

**PENERAPAN METODE *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI LINGKARAN SISWA KELAS  
VIII SMP N 1**

**DARUL AMAN ACEH TIMUR**

**SKRIPSI**

**Diajukan Oleh :**

**MAULIANTI**

**Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)**

**Prodi Pendidikan Matematika**

**NIM : 260 818 240**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN (FTK)**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY**

**DARUSSALAM BANDA ACEH**

**1435 H / 2015**



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN (FTK)  
DARUSSALAM-BANDA ACEH  
Telepon : (0651) 755142, Faks: 755302

### Lembar Pernyataan Keaslian Skripsi

Yang bertanda tangan di bawah ini.

Nama : Maulianti  
NIM : 260818240  
Prodi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Judul Skripsi : Model Pembelajaran Discovery Learning pada Materi  
Lingkaran Siswa Kelas VIII SMP N 1 Darul Aman  
Aceh Timur

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemiliknya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Ar-Raniry.  
Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 12 Agustus 2017

Yang Menyatakan,

METERAI  
TEMPEL

43909AEF332729969



*Maulianti*  
Maulianti

6000  
ENAM RIBU RUPIAH



**PENERAPAN METODE DISCOVERY LEARNING PADA  
MATERI LINGKARAN SISWA KELAS VIII SMP N 1 DARUL  
AMAN ACEH TIMUR**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)  
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh  
Sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
dalam Ilmu Pendidikan Islam

**Oleh**

**MAULIANTI**  
NIM. 260818240  
Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Prodi Pendidikan Matematika

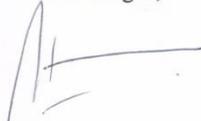
**Disetujui Oleh:**

Pembimbing I,



**Drs. H. Adnan Ismail, M.Pd**  
NIP. 1964722 198903 1002

Pembimbing II,



**Cut Intan Salasih, SAg. M. Pd,**  
NIP. 197903262006042026

**PENERAPAN METODE DISCOVERY LEARNING PADA  
MATERI LINGKARAN SISWA KELAS VIII SMP N 1 DARUL  
AMAN ACEH TIMUR**

**SKRIPSI**

**Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus  
Serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)  
dalam Ilmu Pendidikan Islam**

Pada Hari/Tanggal:

Sabtu, 27 Februari 2016  
12 Rabi'ul Akhir 1437

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

  
**Drs. H. Adnan Ismail, M. Pd**  
NIP. 194710041973021001

Sekretaris,

  
**Yassir, S.Pd, I. St. M. Pd**  
NIP. 198208312006041004

Penguji I,

  
**Cut Intan Salasihyah, SAg. M. Pd**  
NIP. 197903262006042026

Penguji II,

  
**Drs. Lukman Ibrahim, M. Pd**  
NIP. 196403211989031003

Mengetahui:  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry  
Darussalam Banda Aceh

**Dr. Mujiurrahman, M. Ag**  
NIP. 197109082001121001

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT serta salawat dan salam kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW. Karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Penerapan Metode *Discovery Learning* Pada Materi Lingkaran Siswa Kelas VIII SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Tahun Ajaran 2013/2014”.

Sebagai hamba Allah yang tidak banyak memiliki kelebihan, penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak akan mungkin selesai tanpa bantuan dan melibatkan orang-orang ahli dalam bidangnya baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu penulis sampaikan rasa terimakasih kepada dosen pembimbing dan kepada semua yang ikut membantu dalam penulisan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat memberi kontribusi yang besar bagi pembaca pada umumnya, maupun bagi saya sendiri khususnya. Amin.

Banda Aceh, 7September 2017

Penuli

## DAFTAR ISI

### Halaman

KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
ABSTRAK .....	xi

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
E. Definisi Operasional .....	7

### BAB II LANDASAN TEORITIS

A. Belajar dan Pembelajaran Matematika .....	9
B. Tujuan Pembelajaran .....	10
C. Belajar Menurut Pandangan Konstruktivisme .....	12
D. Metode Pembelajaran matematika di SMP/MTS .....	14
E. Tinjauan Materi Lingkaran Kelas VIII SMP/MTS .....	15
F. Langkah-Langkah Pembelajaran Materi Lingkaran dengan Metode <i>Discovery Learning</i> .....	26
G. Penelitian yang Relevan. ....	27

### BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian .....	29
B. Subjek Penelitian .....	31
C. Lokasi Penelitian .....	32
D. Instrumen penelitian .....	32
E. Tehnik Pengumpulan Data .....	33

<b>F. Tehnik Analisis Data .....</b>	<b>35</b>
<b>G. Prosedur Penelitian .....</b>	<b>40</b>

**BAB IV HASIL PENELITIAN**

<b>A. Deskripsi Lokasi Penelitian .....</b>	<b>42</b>
<b>B. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian .....</b>	<b>44</b>
<b>C. Deskripsi Hasil Penelitian .....</b>	<b>45</b>
<b>D. Deskripsi Hasil Respon Siswa .....</b>	<b>70</b>

**BAB V PEMBAHASAN**

<b>A. Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran .....</b>	<b>81</b>
<b>B. Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran</b>	<b>83</b>
<b>C. Respon Siswa Selama Pembelajaran</b>	<b>84</b>
<b>D. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa</b>	<b>85</b>

**BAB VI PENUTUP**

<b>A. Kesimpulan .....</b>	<b>87</b>
<b>B. Saran .....</b>	<b>88</b>

<b>DAFTAR KEPUSTAKAAN .....</b>	<b>89</b>
---------------------------------	-----------

**DAFTAR GAMBAR**

Gamba No:	Halaman
6.1 Gambar Lingkaran .....	17
6.2 Jari-jari Lingkaran .....	18
6.3 Busur Lingkaran .....	18
6.4 Tali Busur Lingkaran 19	
6.5 Diameter Lingkaran .....	19
6.6 Apotema Tali Busur .....	20

6.7 Tembereng .....	20
6.8 Juring Lingkaran .....	21
6.9 Keliling Lingkaran .....	21

## DAFTAR TABEL

Tabel No:	Halaman
3.1	Kriteria Efektifitas Aktifitas Siswa ..... 35
4.1	Sarana dan Prasarana SMP N 1 DARUL AMAN Aceh Timur ..... 43
4.2	Jumlah Siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Berdasarkan Tingkat kelas ..... 43
4.3	Jumlah Guru dan Tata Usaha SMP N 1 DARUL Aman Aceh Timur ..... 44
4.4	Jadwal Kegiatan Penelitian ..... 45
4.5	Hasil Nilai Tes Siswa Sebelum Penelitian..... 46
4.6	Daftar Nama Siswa yang Menjadi Objek Pengamatan..... 47
4.7	Hasil Pengamatan Tingkat Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran RPP I ..... 50
4.8	Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran RPP I ..... 52
4.9	Hasil Nilai Tes Kuis I..... 54
4.10	Hasil Pengamatan Tingkat Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP II..... 59
4.11	Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran pada RPP II ..... 61
4.12	Hasil Tes Kuis II 62
4.13	Hasil Pengamatan Tingkat Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP III ..... 67
4.14	Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran pada RPP III..... 69
4.15	Hasil Tes Kuis III ..... 70

Tabel No:	Halaman
4.16 Respon siswa terhadap pernyataan no 1 .....	72
4.17 Respon Siswa Respon siswa terhadap pernyataan no 2 .....	73
4.18 Respon siswa terhadap pernyataan no 3 .....	74
4.19 Respon siswa terhadap pernyataan no 4 .....	74
4.20 Respon siswa terhadap pernyataan no 5 .....	75
4.21 Respon siswa terhadap pernyataan no 6 .....	76
4.22 Respon siswa terhadap pernyataan no 7 .....	76
4.33 Respon siswa terhadap pernyataan no 8 .....	77
4.24 Respon siswa terhadap pernyataan no 9 .....	78
4.25 Respon siswa terhadap pernyataan no 10.....	78
4.26 Respon siswa terhadap pernyataan no 11 .....	79
4.27 Respon siswa terhadap pernyataan no 12 .....	80
4.28 Respon siswa terhadap pernyataan no 13 .....	80
4.29 Respon siswa terhadap pernyataan no 14 .....	81
4.30 Skor Rata-rata ResponSiswa .....	82

#### **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran I	Surat Keputusan Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa dari Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Lampiran 2	Surat Permohonan Keizinan untuk Mengadakan Penelitian dari Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UINAr-Raniry
Lampiran 3	Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian dari Kepala Sekolah SMP N I Darul Aman Aceh Timur
Lampiran 4	Lembar Validasi Instrumen Penelitian

Lampiran 5	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan LKS
Lampiran 6	Soal Tes I
Lampiran 7	Soal Tes II
Lampiran 8	Soal Tes III
Lampiran 9	Kunci Jawaban Tes III
Lampiran 10	Lembar Observasi Aktifitas Siswa
Lampiran 11	Lembar Observasi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran
Lampiran 12	Lembar Angket Respon Siswa
Lampiran 13	Daftar Riwayat Hidup Penulis

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Keberhasilan suatu pendidikan sangat tergantung kepada proses belajar mengajar dan pelaksanaan pengajaran. Tujuan akhir pendidikan itu sendiri pada umumnya adalah untuk pengembangan kompetensi siswa baik dalam aspek kognitif, aspek afektif maupun aspek psikomotorik. Dalam hal ini, sekolah sebagai lembaga pendidikan yang mempunyai tanggung jawab untuk mencerdaskan bangsa, peserta didik dan mengembangkan segala potensi yang dimiliki. Dalam kegiatan ini Wayan Nurkencana menyatakan bahwa: "Evaluasi pendidikan diartikan sebagai tindakan atau suatu proses untuk menentukan nilai sesuatu yang ada hubungannya dengan dunia pendidikan."<sup>1</sup>

Salah satu bidang studi pendidikan yang diajarkan dalam pembelajaran adalah matematika. Matematika merupakan suatu pengetahuan yang memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia. Pada hakekatnya matematika merupakan suatu ilmu yang diadakan atas akal (rasio) yang berhubungan dengan benda-benda abstrak.<sup>2</sup> Namun hingga saat ini tidak terdapat suatu definisi tentang matematika yang tunggal dan disepakati oleh semua tokoh atau pakar matematika.

Pembelajaran matematika juga merupakan sebagai sarana berfikir jelas, kreatif, sistematis dan logis. Contohnya dalam memecahkan masalah sehari-hari, mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman dan pengembangan kreativitas. Hal ini menyebabkan matematika perlu dipelajari sebagai bekal bagi siswa sejak dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Cockrof (dalam Mulyono) menyatakan bahwa:

- (1) Selalu digunakan dalam segala segi kehidupan, (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan yang sesuai, (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas, (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, (5) meningkatkan berfikir logis, ketelitian dan kesadaran keruangan, dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.<sup>3</sup>

Berdasarkan pendapat di atas dapat dipahami bahwa diperlukan manfaat dan bantuan matematika dalam berbagai bidang kehidupan, Namun tidak sedikit pula orang beranggapan bahwa matematika sulit dan membingungkan, seperti yang dikemukakan oleh Pitajeng<sup>4</sup> banyak orang yang tidak menyukai matematika, termasuk anak-anak yang masih duduk di bangku sekolah dasar. Mereka menganggap bahwa matematika sulit dipelajari, serta gurunya kebanyakan tidak menyenangkan, menakutkan, kejam dan sebagainya<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Wayan Nurkencana, *Evaluasi Pendidikan*, (Surabaya: usaha Nasional, 1986) hal.

<sup>2</sup> Sujana, *Strategi Mengajar Matematika Modal 1-3* (Jakarta: 2002), hal. 6.

<sup>3</sup> Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hal. 253.

<sup>4</sup> Pitajeng, *pembelajaran Matematika yang menyenangkan*, (Jakarta: Departemen pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, 2006) hal. 1.

Berdasarkan masalah ini, sangat diperlukannya suatu pendekatan sistem yang sempurna, untuk menciptakan suasana belajar yang mampu membuat siswa tidak jemu dan tidak merasa bosan terhadap matematika. Apalagi kebanyakan dari siswa mampu mendengar penjelasan dari gurunya, tetapi tidak mampu menyerap dan mengingat materi yang dijelaskan oleh gurunya. Terkadang penjelasan dari guru hanya mampu diingat ketika mereka sedang melakukan proses pembelajaran saja. Biasanya, dalam pendekatan sistem yang sering digunakan pembelajaran, terkadang menyebabkan siswa tidak terlibat dalam proses pembelajaran dan hanya mendengarkan konsep pembelajaran dari gurunya saja. Perlu adanya beberapa alternative pembelajaran yang dapat membantu siswa terlibat aktif dalam pembelajarannya.

Peranan guru sangat penting dalam mengantisipasi masalah-masalah di atas. Guru dituntut mencari suatu cara yang dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa menjadi lebih baik dalam pembelajaran terhadap pelajaran matematika khususnya pada Materi Lingkaran di kelas VIII, di antaranya dalam mengatur dan menggunakan berbagai variable pembelajaran. Oleh karena itu pemilihan metode, sangatlah berpengaruh dalam melaksanakan suatu pembelajaran yang aktif. Sebagaimana dinyatakan oleh Mulyasa bahwa "penggunaan metode yang tepat akan turut menentukan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Penggunaan metode yang bervariasi akan sangat membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran".<sup>5</sup>

Salah satunya dengan upayanya adalah dengan metode *Discovery* yang dikembangkan oleh **Jerome S. Bruner**, dan dijelaskan bahwa: Proses belajar merupakan suatu kebudayaan terhadap individu, maka perkembangan kognitif individu terjadi melalui tiga proses yaitu: (1) memperoleh informasi baru, (2) tranformasi pengetahuan dan (3) menguji relevansi serta ketetapan pengetahuan. perkembangan kognitif individu dapat ditingkatkan melalui penyusunan materi pembelajaran dan dapat mempresentasikannya sesuai dengan proses perkembangan individu tersebut. penyusunan materi pembelajaran dan penyajiannya dapat dimulai dari materi secara umum, kemudian secara berkala kembali mengajarkan materi yang sama dalam cakupan yang lebih rinci.<sup>6</sup>

Secara umum pembelajaran yang baik sebenarnya menuntut siswa lebih aktif dan bersemangat dalam mempelajari satu materi. Namun yang terjadi selama ini bukanlah demikian, kebanyakan siswa hanya menerima saja tanpa memberikan solusi lain dari pengetahuan yang siswa temukan. Hal ini didapat ketika penulis melakukan praktek pengalaman lapangan di sekolah SMP N 1 Darussalam. Problema ini juga terjadi di SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur dalam proses pembelajaran, khususnya pada materi lingkaran banyak siswa yang masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang terkait dengan lingkaran khususnya menentukan unsu-unsur lingkaran dan menghitung besaran-besaran bagian lingkaran. Persoalan lain adalah siswa kurang memahami konsep lingkaran yang mendasar, serta kurangnya pemahaman pada konsep prasyarat dalam materi lingkaran.

---

<sup>5</sup> Mulyasa.E *Menjadi Guru Profesional: Menciptakan Pembelajaran yang Kreatif dan menyenangkan* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), hal. 107

<sup>6</sup> Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan aplikasi PAIKEM*, (Surabaya: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional, 2006). hal.24

Hal ini sesuai hasil wawancara guru bidang studi matematika di kelas VIII SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur.<sup>7</sup> Disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu: faktor guru, seperti pelaksanaan pembelajaran di kelas yang masih berorientasi (konvensional) guru lebih banyak menggunakan metode ceramah, hafalan rumus dan penjelasan ringkas berupa coret-coretan di papan tulis. Faktor ini menyebabkan guru lebih aktif, sedangkan siswanya pasif, sehingga siswa merasa bosan dan jemu terhadap pembelajaran yang disampaikan. Untuk itu konsep-konsep dasar pada materi lingkaran harus benar-benar dikuasai oleh siswa agar permasalahan yang sulit sekalipun yang berhubungan dengan materi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Berdasarkan kedua latar masalah diatas, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul: "Penerapan Metode *Discovery Learning* pada Materi Lingkaran Siswa Kelas VIII SMP N 1 Darul Aman.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka yang menjadi rumusan masalah utama penelitian ini adalah Bagaimana Penerapan metode *Discovery Learning* pada materi Lingkaran Siswa kelas VIII SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, untuk memudahkan penulis memperoleh data-data di lapangan, perlu dihadirkan beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning* pada materi Lingkaran siswa kelas VIII SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur?
2. Bagaimana aktifitas siswa selama pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning* pada materi Lingkaran siswa kelas VIII SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur?
3. Bagaimana respon siswa ketika melakukan pembelajaran menggunakan metode *Discovery Learning* pada materi Lingkaran kelas VIII SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur?
4. Bagaimana hasil test akhir dari proses pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning* pada materi Lingkaran siswa kelas VIII SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur.

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan uraian masalah diatas maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan metode *Discovery Learning*.
2. Untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.
3. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

---

<sup>7</sup> Hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika kelas VIII SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur pada bulan februari 2015.

4. Untuk mengetahui respon siswa ketika melakukan pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Manfaat teoritis
  - a) Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat menambah pengetahuan dalam mengelola perencanaan, pelaksanaan dan penelitian pembelajaran dalam usaha meningkatkan hasil belajar siswa
  - b) Dapat menambah motivasi guru dalam meningkatkan kegiatan pembelajaran sehingga hasil belajar siswa sesuai dengan kurikulum program pendidikan
2. Manfaat praktis
  - a) Menambah wawasan bagi siswa untuk lebih mudah memahami materi dengan menggunakan metode *Discovery Learning*
  - b) Sebagai gambaran untuk meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa dikelas
  - c) Menambah wawasan pengetahuan penulis tentang penerapan metode *Discovery Learning*
  - d) Motivasi untuk lebih meningkatkan pengetahuan penulis dalam mengelola pembelajaran dengan metode *Discovery Learning*

#### **E. Definisi Operasional**

Definisi operasional merupakan suatu definisi yang akan menjelaskan suatu variabel dalam bentuk dapat diukur, untuk dapat memudahkan pemahaman terhadap istilah-istilah tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut

##### **1. Metode *Discovery Learning***

Metode *Discovery Learning* merupakan suatu metode pembelajaran yang memberi kesempatan kreatifitas siswa dengan mendasarkan kepada potensi siswa agar siswa menemukan pengalaman atau hasil belajarnya sendiri.<sup>8</sup> Pada pembelajaran ini siswa diharapkan dapat menemukan sendiri dan menyelidiki sendiri sehingga konsep dan pengertian yang ditemukan merupakan pengertian yang betul-betul dikuasai sehingga mudah digunakan atau diterapkan dalam situasi yang lain.

##### **2. Hasil belajar**

Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada materi lingkaran setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning* yang dilihat dari pengetahuan siswa terhadap mata pelajaran matematika dan ditunjukkan pula oleh nilai test.

---

<sup>8</sup> Untung Sunoto, *Pendekatan Keterampilan Proses melalui Metode Penemuan untuk meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas 2c: Penelitian Tindakan di SLTP N-3Larangan* (Malang: Universitas Negeri Malang, 2002). hal. 620.

### 3. Materi Lingkaran

Lingkaran adalah lengkung tertutup yang semua titik-titik pada lengkung itu berjarak sama terhadap suatu titik tertentu dalam lengkungan itu. Titik tertentu dalam lengkungan disebut pusat lingkaran, dan jarak tersebut disebut jari-jari lingkaran.

Materi lingkaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah salah satu materi pokok yang diajarkan di SMP/MTS kelas VIII semester genap dengan mengacu pada kurikulum 2013. Lingkaran yang akan dibahas disini dikhususkan pada unsur lingkaran, keliling lingkaran dan luas lingkaran.

## BAB II KAJIAN MATERI

### A. Belajar dan Pembelajaran Matematika

Slameto mengemukakan bahwa belajar adalah “Suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.”<sup>9</sup>

Hudojo menyatakan bahwa seseorang dikatakan belajar dapat diasumsikan dalam diri orang itu terjadi suatu proses kegiatan yang mengakibatkan suatu perubahan tingkah laku.<sup>10</sup> Perubahan tingkah laku dapat dilakukan dengan proses pembelajaran yang akan terarah dan sistematis. Belajar dengan proses pembelajaran harus adanya peran guru, bahan belajar dan lingkungan kondusif yang sengaja diciptakan ketika pembelajaran berlangsung. Sebagaimana pendapat Rachman Natawidjaja dalam Sulaiman yaitu:

Belajar dalam arti yang luas adalah suatu proses perubahan tingkah laku yang dinyatakan dalam bentuk penugasan, penggunaan dan penilaian terhadap sikap yang terdapat dalam berbagai bidang atau berbagai aspek pengetahuan. Proses berarti terjadi interaksi antara pengetahuan dan keterampilan dalam hubungannya dengan dunianya sehingga ia berubah.<sup>11</sup>

Dalam arti sempit, proses pembelajaran adalah proses pendidikan dalam lingkup persekolahan, sehingga arti dari proses pembelajaran adalah proses sosialisasi individu siswa dengan lingkungan sekolah, seperti guru, sumber atau fasilitas dan teman sejawat. Menurut Sadiman: “Kelas pembelajaran tidak hanya diartikan sebagai sebuah ruangan yang berukuran tertentu, tetapi kelas pembelajaran juga merupakan tempat atau wadah berlangsungnya suatu pembelajaran (belajar mengajar) baik di dalam ruangan yang biasa dipakai, di laboratorium, lapangan dan sebagainya”.<sup>12</sup> Belajar matematika diperlukan suatu proses yang terdiri dari beberapa unsur sehingga mencapai tujuan yang maksimal. Unsur-unsur tersebut adalah siswa, guru, dan proses belajar sehingga terbentuk proses belajar mengajar yang disebut juga pembelajaran.

Aktivitas mengajar menyangkut peranan guru dalam konteks mengupayakan terciptanya jalinan komunikasi harmonis antara belajar dan mengajar baik dilaksanakan di kelas, di laboratorium, lapangan dan sebagainya. Jalinan komunikasi ini menjadi indikator suatu aktivitas atau proses pembelajaran yang berlangsung dengan baik.

### B. Tujuan Pembelajaran Matematika Di SMP/MTS

---

<sup>9</sup>Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Reneka Cipta, 2003), hal. 2.

<sup>2</sup> Herman Hudojo, *Mengajar Belajar Matematika*, (Jakarta: Depdikbud, 1988), hal. 19.

<sup>11</sup>Rachman Natawidjaja, *Alat Peraga dan Komunikasi Pendidikan*, (Jakarta: Proyek Pengadaan Buku SPG, Depdikbud, 1979), hal. 1.

<sup>12</sup>Arief S. Sadiman, *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2003), hal. 20.

Pelaksanaan proses belajar mengajar seorang guru tidak terlepas dari kurikulum yang berlaku saat ini. Setiap guru yang akan menyampaikan mata pelajaran, sebelumnya telah menyesuaikan materi yang akan diajarkan supaya sesuai dengan kebutuhan pendidikan dan kemampuan siswa sehingga dapat membangkitkan minat siswa untuk belajar dan mempermudah menguasai pelajaran yang akan diberikan.

Hal ini sejalan dengan tujuan umum diberikannya pendidikan matematika di SMP/MTs seperti yang tercantum dalam Standar Isi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan adalah sebagai berikut.

1. Memahami konsep matematika, keterkaitan antara konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang metode matematika, menyelesaikan metode dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap percaya diri dalam pemecahan masalah.<sup>13</sup>

Mata pelajaran matematika mempunyai tujuan pengajaran yang disebut dengan tujuan kurikulum mata pelajaran matematika. Tujuan kurikulum tersebut masih perlu dijabarkan lagi menjadi tujuan pembelajaran khusus dari pokok bahasan.

Sesuai dengan uraian diatas, maka tujuan umum pendidikan matematika antara lain:

1. Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan didalam kehidupan dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif dan efisien.
2. Mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.
3. Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan, antara lain melalui pembicaraan lisan, grafik, peta dan diagram dalam penjelasan gagasan.
4. Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah.
5. Melatih cara berfikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan. Misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsisten dan inkonsisten.

### **C. Belajar Menurut Pandangan Konstruktivisme**

---

<sup>13</sup> Badan Standar Nasional Pendidikan, *Standar Isi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar Menengah*, (Jakarta: Erlangga, 2006), hal. 346.

Belajar matematika menurut pandangan konstruktivisme adalah “membantu siswa untuk membangun konsep atau prinsip matematika dengan kemampuannya sendiri melalui proses internalisasi sehingga konsep/prinsip itu terbangun kembali”.<sup>14</sup> Dalam pembelajaran konstruktivisme, peran guru bukan sebagai pentransfer pengetahuan atau sebagai sumber pengetahuan, tetapi sebagai mediator dan fasilitator. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan guru dalam pembelajaran konstruktivisme, yaitu:

1. Guru dalam pembelajaran perlu mengintegrasikan kondisi yang realistis dan relevan dengan cara melibatkan pengalaman konkret siswa.
2. Memotivasi siswa untuk berinisiatif dan melibatkan diri secara aktif dalam kegiatan belajar.
3. Guru memusatkan perhatian kepada proses berpikir siswa dan tidak hanya pada kebenaran jawaban siswa saja.
4. Guru harus banyak berinteraksi dengan siswa untuk mengetahui apa yang dipikirkan siswa, begitu juga interaksi antar siswa dan kelompok perlu diperhatikan.
5. Guru dapat memahami akan adanya perbedaan individual siswa, termasuk perkembangan kognitif siswa.
6. Guru perlu menyampaikan tujuan pembelajaran dan materi apa yang akan dipelajari di awal kegiatan belajar mengajar.
7. Guru perlu lebih fleksibel dalam merespons jawaban atau pemikiran siswa.<sup>15</sup>

Proses pembelajaran konstruktivisme mengarahkan siswa untuk membangun sendiri pengetahuan mereka melalui keterlibatan aktif. Siswa dibiasakan untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya. Sedangkan guru bertugas untuk memberikan arahan dalam pembelajaran sehingga pengetahuan menjadi bermakna dan relevan bagi siswa.

Ciri-ciri pembelajaran matematika dalam pandangan konstruktivisme antara lain sebagai berikut:

1. Orientasi, murid diberi kesempatan untuk mengembangkan motivasi dalam mempelajari suatu materi matematika. Murid diberi kesempatan untuk mengadakan observasi terhadap materi matematika yang akan dipelajari.
2. Elicitasi, murid dibantu untuk mengungkapkan idenya secara jelas dengan mendiskusikan, menulis, membuat poster dan lain-lain. Murid diberi kesempatan untuk mendiskusikan apa yang di observasi dalam wujud tulisan, gambar dan poster.
3. Siswa terlibat aktif dan bermakna dengan bekerja dan berfikir.<sup>16</sup>

Berdasarkan ciri-ciri pembelajaran konstruktivisme, pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari pikiran guru ke pikiran siswa, melainkan siswa harus aktif secara mental dan membangun struktur pengetahuan berdasarkan pengembangan tahap berfikirnya.

---

<sup>14</sup> Burhanuddin, et. al, *Konstektual dan Penerapannya dalam KBK*, (Malang: Universitas Negeri Malang, 2003), hal. 55.

<sup>15</sup> Tanwegerson Ratumanan, *Belajar dan Pembelajaran*, (Ambon: FKIP Universitas Patimura, 2004), hal. 113.

<sup>16</sup> Herman Hudojo, *Kapita Selekta Pembangunan Matematika*, (Malang: Universitas Negeri Malang, 2005), hal. 22.

#### D. Metode Pembelajaran Discovery Learning

Metode pembelajaran *Discovery* (penemuan) adalah metode pembelajaran yang memberikan kesempatan kreatifitas siswa dengan mendasarkan kepada potensi siswa agar siswa menemukan pengalaman atau hasil belajarnya sendiri. Pada pembelajaran ini siswa diharapkan dapat menemukan sendiri dan menyelidiki sendiri sehingga konsep dan pengertian yang ditemukan merupakan pengertian yang betul-betul dikuasai sehingga mudah digunakan atau diterapkan dalam situasi yang lain.

Discovery ialah proses mental dimana siswa mampu mengasimilasikan suatu konsep atau prinsip. Proses mental yang dimaksud antara lain: mengamati, mencerna, memahami, membedakan, membuat, dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan dan sebagainya. Metode pembelajaran *Discovery* (penemuan) adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya itu melalui pemberitahuan, sebagian atau seluruhnya ditemukan sendiri.<sup>17</sup> Dalam pembelajaran *Discovery* (Penemuan) kegiatan atau pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri. Dalam menemukan konsep, siswa melakukan pengamatan, menggolongkan, membuat dugaan, menjelaskan, menarik kesimpulan dan sebagainya untuk menemukan beberapa konsep atau prinsip. *Discovery* ialah suatu pembelajaran yang melibatkan siswa dalam proses kegiatan mental melalui curah pendapat, dengan berdiskusi, membaca sendiri dan mencoba sendiri, agar anak dapat belajar sendiri.<sup>18</sup>

Ada beberapa kelebihan dalam pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*, yaitu:

1. Siswa aktif dalam kegiatan belajar, sebab ia berfikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir.
2. Siswa memahami benar bahan pelajaran, sebab mengalami sendiri proses menemukannya. Sesuatu yang diperoleh dengan cara ini lebih lama diingat.
3. Menemukan sendiri menimbulkan rasa puas. Kepuasan batin ini mendorong ingin melakukan penemuan lagi sehingga minat belajarnya meningkat
4. Siswa yang memperoleh pengetahuan dengan metode penemuanakan lebih mampu mentransfer pengetahuannya keberbagai konteks.
5. Metode ini melatih siswa untuk lebih banyak belajar sendiri.<sup>19</sup>

Selain memiliki beberapa kelebihan, metode *discovery* (penemuan) juga memiliki kelemahan, di antaranya membutuhkan waktu belajar yang lebih lama dibandingkan dengan belajar menerima. Untuk mengurangi kelemahan tersebut maka diperlukan bantuan guru. Bantuan guru dapat dimulai dengan mengajukan beberapa pertanyaan dan dengan memberikan informasi secara singkat. Pertanyaan dan

---

<sup>17</sup> Max Darsono, prof. *Belajar dan pembelajaran*, (Semarang: IKIP Semarang Pres, 2002), hal. 2.

<sup>18</sup> Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Surabaya: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Nasional, 2006), hal. 24.

<sup>19</sup> Untung Sunoto, *Pendekatan Keterampilan Proses Melalui Metode Penemuan untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas 2c: Penelitian Tindakan di SLTP N-3 Larangan*(Malang: Universitas Negeri Malang, 2002), hal. 620

informasi tersebut dapat dimuat dalam lembar kerja siswa (LKS) yang telah dipersiapkan oleh guru sebelum pembelajaran dimulai.

### E. Tinjauan Materi Lingkaran Kelas VIII SMP/MTs

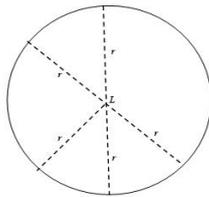
Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) materi Lingkaran merupakan salah satu materi yang diajarkan di kelas VIII semester genap. Kompetensi Dasar yang diharapkan dari materi ini adalah:

1. Mengidentifikasi Lingkaran dan bagian-bagiannya.
2. Menemukan rumus Keliling Lingkaran dan Luas Lingkaran.
3. Menghitung Keliling Lingkaran.
4. Menghitung Luas Lingkaran.
5. Menemukan pemecahan masalah yang berhubungan dengan Keliling Lingkaran dan Luas Lingkaran dalam kehidupan sehari-hari

#### 1. Pengertian lingkaran

##### a. Definisi Lingkara

Lingkaran adalah lengkungan tertutup yang semua titik-titik pada lengkungan itu berjarak sama terhadap suatu titik tertentu dalam lengkungan itu.<sup>20</sup>

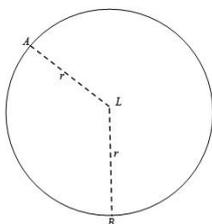


Gambar 6.1

##### b. Unsur-unsur Lingkaran

Didalam lingkaran dapat temukan bagian-bagian lingkaran yang umum nya disebut unsure-unsur lingkaran diantaranya adalah:

#### 1. Jari-jari lingkaran



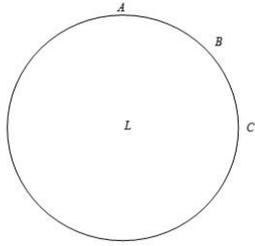
Gambar 6.2

Jari-jari lingkaran atau radius lingkaran adalah Bjarak titik-titik pada lingkaran dengan lingkaran. Jari-jari linkaran dinotasikan dengan  $r$ . pada gambar 6.2, AL dan BL adalah jari-jari lingkaran dengan  $AL = BL = r$ .

#### 2. Busur Lingkaran

---

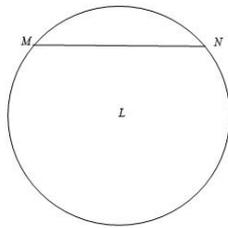
<sup>20</sup> Sukino Wilson Simangunsong, *Matematika SMP Kelas VIII*, (Jakarta: 2006), hal. 226.



Gambar 6.3

Busur lingkaran adalah lengkungan lingkaran yang terletak diantara dua titik pada lingkaran. Pada gambar 6.3, busur ABC adalah busur lingkaran L.

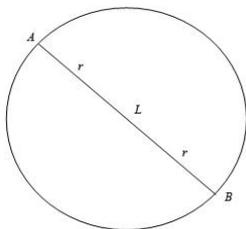
### 3. Tali Busur Lingkaran



Gambar 6.4

Tali busur lingkaran adalah garis didalam lingkaran yang menghubungkan dua titik pada lingkaran. Pada Gambar 6.4, MN adalah tali busur lingkaran

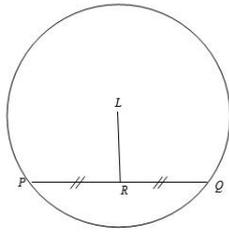
### 4. Diameter lingkaran



Gambar 6.5

Diameter atau garis tengah lingkaran adalah tali busur yang melalui titik pusat lingkaran. Pada Gambar 6.5, AB adalah diameter lingkaran L. perhatikan bahwa  $ab = a_l + l_b$ , dan  $a_l = l_b = r$ , dengan demikian  $ab = 2r$ .

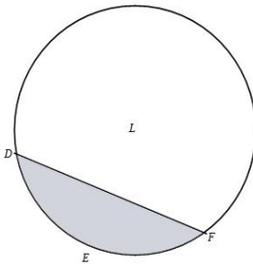
### 5. Apotema Tali Busur



Gambar 6.6

Apotema tali busur (sering disebut apotema) adalah jarak tali busur dengan titik pusat lingkaran, atau penggal garis dari titik pusat lingkaran yang tegak lurus tali busur. Pada gambar 6.6,  $lr$  adalah apotema tali busur  $pq$ .  $lr$  tegak lurus  $pq$  dan  $pr = rq$ .

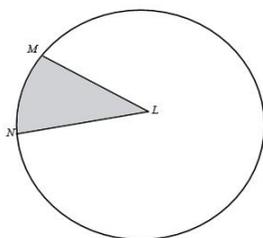
### 6. Tembereng



Gambar 6.7

Tembereng adalah daerah dalam lingkaran yang dibatasi oleh sebuah tali busur dan busur dihadapan tali busur. Pada gambar 6.7, daerah  $def$  adalah tembereng dalam lingkaran  $l$ .

### 7. Juring lingkaran

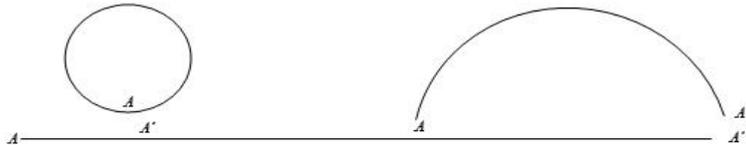


Gambar 6.8

Juring lingkaran adalah daerah dalam lingkaran yang dibatasi oleh kedua jari-jari tersebut. Pada gambar 6.8, daerah yang dibatasi oleh jari-jari  $ml$  dan  $nl$  dan busur  $mn$  adalah juring  $mln$ . Juring sering disebut juga dengan sector.

## 8. Keliling Lingkaran

Keliling lingkaran adalah adalah panjang busu/lengkung pembentuk lingkaran. Keliling suatu lingkaran dapat kita ukur dengan memotong lingkaran suatu titik, kemudian meluruskan lengkung lingkaran itu lalu kita ukur panjang garis lingkaran dengan mistar. Sebagai ilustrasi, perhatikan gambar 6.9, berikut ini.



Gambar 6.9

Sebuah lingkaran berdiameter 7 satuan dipotong disuatu titik A. kemudian lengkung lingkaran diluruskan sehingga diperoleh sebuah garis lurus AA . panjang lurus AA diukur dan hasilnya sama dengan 22 satuan.

Setelah melakukan percobaan maka kita peroleh rata-rata dari  $\frac{\text{keliling}}{\text{Diameter}}$  yaitu jumlah  $\frac{\text{keliling}}{\text{Diameter}}$  dibagi 8.

$$x = \frac{\text{Jumlah} \left( \frac{\text{Keliling}}{\text{Diameter}} \right)}{8}$$

Perhatikanlah hasil perhitungan yang diperoleh, apakah  $x = 3,14$ ? apabila pengukuran yang dilakukan benar maka nilai dari  $\frac{\text{Keliling}}{\text{Diameter}}$  selalu mendekati nilai dari x. Jadi, dalam hal ini x merupakan suatu bilangan tetap yang nilainya mendekati 3,14.

Jadi,

$$\pi = \frac{\text{Keliling}}{\text{Diameter}} = \frac{K}{d} \text{ atau } \pi = \frac{\text{Keliling}}{2 \times (\text{Jari-jari})} = \frac{K}{2r}$$

Dengan demikian, sekarang dapat kita tuliskan hubungan antara keliling lingkaran dengan diameternya dan keliling lingkaran dengan jari-jari, yaitu:

$$K = \pi d = 2\pi r$$

Keterangan :  
K = keliling lingkaran  
r = jari-jari lingkaran  
d = diameter lingkaran  
 $\pi = \frac{22}{7}$  atau 3,14

Contoh:

Hitunglah keliling lingkaran jika:

- a. Jari-jarinya 9 cm
- b. Diameternya 7 cm

Penyelesaian :

a. Dik :  $r = 9$  cm

dit :  $K = \dots?$

jawab:

$$K = 2\pi r$$

$$K = 2(3,14)9$$

$$K = 18 (3,14)$$

$$K = 56,52 \text{ cm}$$

Jadi keliling lingkarannya adalah 56,52 cm

b. Dik :  $d = 7$  cm

Dit :  $K = \dots?$

Jawab:

$$K = \pi d$$

$$K = \frac{22}{7}7$$

$$K = 22 \text{ cm}$$

Jadi keliling meja tersebut adalah 22 cm

### 9. Pendekatan Nilai Pi ( $\pi$ )

Berdasarkan percobaan pada pembahasan sebelumnya dapat kita peroleh perbandingan antara keliling lingkaran dengan diameternya . Nilai perbandingan tersebut merupakan suatu bilangan yang dinyatakan dengan  $\pi$  yaitu:

$$\pi = k : d$$

Melalui percobaan-percobaan dengan ukuran diameter lingkaran yang berbeda diperoleh nilai  $\pi$  yang terletak antara 3,141 dan 3,142. Nilai  $\pi = 3,14159265359$ . pendekatan  $\pi$  adalah:

3,1 (dibulatkan sampai satu decimal)

3,14 (dibulatkan sampai dua decimal)

3,141 (dibulatkan sampai tiga decimal)

3,1416 (dibulatkan sampai empat decimal)

Menurut Archimedes perhitungan nilai  $\pi$  dapat diambil sama dengan  $\frac{22}{7}$ . Pengambilan ini hanya jika perhitungan cukup sampai 2 angka decimal.

## 10. Luas Lingkaran

Lingkaran adalah luas daerah yang dibatasi oleh lengkung lingkaran. Luas lingkaran sama dengan  $\pi$  kali kuadrat jari-jarinya. Jika jari-jari lingkaran adalah  $r$  maka luasnya adalah sebagai berikut:

$$L = \pi r^2$$

Rumus luas lingkaran dapat ditemukan dengan pendekatan luas lingkaran yaitu:

$$\text{Luas segi-}n = \frac{1}{2} \times \text{apotema} \times \text{keliling segi-}n$$

Jika  $n \rightarrow \infty$

Maka keliling segi- $n \rightarrow$  keliling lingkaran

Apotema  $\rightarrow$  jari-jari

Luas segi- $n \rightarrow$  mendekati luas lingkaran

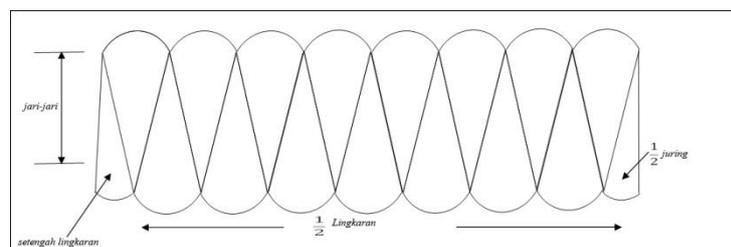
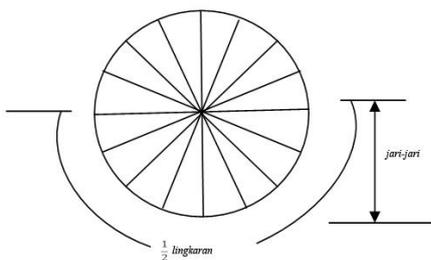
Jadi luas lingkaran =  $\frac{1}{2} \times \text{jari-jari} \times \text{keliling lingkaran}$

$$= \frac{1}{2} \times r \times 2\pi r = \pi r^2$$

Dengan demikian, kita telah membuktikan bahwa luas lingkaran sama dengan  $\pi \times \text{kuadrat jari-jari}$  atau

$$L = \pi r^2$$

Pembuktian luas lingkaran di atas, dapat pula ditempuh dengan membagi sebuah lingkaran ke dalam 16 juring yang identik, seperti cara berikut:



Betek potongan-potongan yang tersusun berupa persegi panjang dengan ukuran:

$$\frac{\text{Panjang} = \frac{1}{2} \times \text{Keliling lingkaran} = \frac{1}{2} \times 2\pi r = \pi r}{\text{Lebar} = \text{Jari} - \text{jarilingkaran} = r} \times \text{Luas persegi panjang} = \pi r \times r = \pi r^2$$

Karena  $d = 2r$ , maka luas lingkaran ditentukan oleh formula:

$$L = \pi r^2 \text{ atau } L = \frac{1}{4} \pi d^2$$

Contoh:

Tentukan luas lingkaran yang jari-jarinya 7cm.

Jawab

Jari-jari lingkaran  $r = 7$  cm, ambil  $\pi = \frac{22}{7}$ .

Luas lingkaran =  $\pi \times r^2 = \frac{22}{7} \times 7 \times 7 = 154 \text{ cm}^2$

#### F. Langkah-langkah pembelajaran Materi lingkaran dengan Metode *Discovery Learning*

Adapun pembelajaran materi lingkaran dengan metode *Discovery Learning* dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Guru menyampaikan materi yang akan disajikan.
2. Guru membentuk beberapa kelompok untuk melakukan penemuan pada materi lingkaran.
3. Setiap kelompok menerima alat peraga dari gurunya untuk menemukan nilai pendekatan  $\pi$ , rumus keliling lingkaran dan luas lingkaran.
4. Guru memberikan sedikit arahan kepada siswa dalam proses penemuan dengan menggunakan alat peraga kawat untuk menemukan nilai pendekatan  $\pi$ .
5. Kemudian setiap kelompok melakukan penemuan dengan bimbingan dari guru.
6. Setelah setiap kelompok mendapatkan pememuannya dengan menggunakan alat peraga, masing-masing kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil penemuannya.
7. Guru memberikan kesimpulan.
8. Evaluasi.
9. Penutup

#### G. Penelitian yang Relevan

Penerapan *Metode Discovery Learning* sudah banyak diteliti. Beberapa penelitian telah menunjukkan keefektifan *Metode Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar. Berikut ini beberapa penelitian yang relevan tentang model *Discovery Learning*, antara lain:

- Penelitian yang dilakukan oleh Rizatillah menyimpulkan bahwa:  
 “ Hasil observasi siswa menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery learning* pada materi prisma meningkat berdasarkan hasil penelitian kemampuan siswa 87% telah menguasai materi, hal ini diklasifikasikan pada tingkat baik sekali.<sup>21</sup>
- Penelitian yang dilakukan oleh Saripaini menyimpulkan bahwa  
 “ berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti terhadap 4 siswa, bahwa kesulitan-kesulitan yang dialami oleh siswa adalah kesulitan dalam memahami pengertian unsur-unsur, menggambar dengan lengkap, menganalisis soal, memilih rumus yang sesuai dengan soal, menggunakan rumus-rumus dengan prinsip perkalian dan pembagian dan menentukan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal.<sup>22</sup>

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Rancangan Penelitian

---

<sup>21</sup> Rizatillah, *penerapan Metode Discovery Learning pada materi prisma untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 2 Montasik Aceh Besar Tahun ajaran 2012/2013*, skripsi, (Banda Aceh: Fakultas Tarbiyah, UIN AR-Raniry, 2014), hal.76

<sup>22</sup> Saripaini, *Pembelajaran Materi Lingkaran melalui Metode penemuan dikelas VIII MTsS Darul Ihsan Aceh Besar Tahun ajaran 2012/2013*, skripsi, (Banda Aceh: Fakultas Tarbiyah ,UIN AR-Raniry,2014), hal.38.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*action research*), karena penelitian dilakukan untuk memecahkan masalah pembelajaran di kelas. Penelitian ini juga termasuk penelitian deskriptif, sebab menggambarkan bagaimana suatu teknik pembelajaran diterapkan dan bagaimana hasil yang diinginkan dapat dicapai.

Dalam penelitian ini peneliti tidak bekerjasama dengan siapapun, kehadiran peneliti sebagai guru di kelas sebagai pengajar tetap dan dilakukan seperti biasa, sehingga siswa tidak tahu kalau diteliti. Dengan cara ini diharapkan didapatkan data yang seobjektif mungkin demi kevalidan data yang diperlukan.

Rancangan Penelitian terlebih dahulu, yaitu untuk mengetahui prestasi belajar matematika siswa setelah mengalami pembelajaran melalui metode *Discovery Learning* pada materi lingkaran, maka rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian tindakan kelas suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki atau meningkatkan praktek-praktek pembelajaran di kelas secara lebih profesional.<sup>23</sup>

Inti dari Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah memperbaiki mutu dan hasil pembelajaran. Proses pembelajaran yang dilakukan tidak terlepas dari adanya komunikasi guru dengan siswa, siswa dengan siswa, materi dengan sumber yang digunakan. PTK memiliki karakteristik penting yaitu problema yang diangkat dan dipecahkan dalam pembelajaran sehari-hari yang dihadapi oleh guru. Jika seorang guru merasa bahwa apa yang dipraktikkan sehari-hari di kelas tidak bermasalah maka PTK tidak perlu dilakukan.

Persoalannya sekarang tidak semua guru mampu melihat sendiri apa yang telah dilakukannya dalam proses pembelajaran. Oleh sebab itu, guru dapat berkolaboratif melakukan penelitian tindakan kelas. Dari sinilah kemungkinan akan munculnya masalah dalam proses pembelajaran. Kemmis dan Mc Taggart mengemukakan bahwa "Prosedur penelitian tindakan kelas dipandang sebagai siklus spiral yang terdiri dari beberapa komponen perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi yang selanjutnya mungkin diikuti dengan siklus spiral berikutnya".<sup>24</sup>

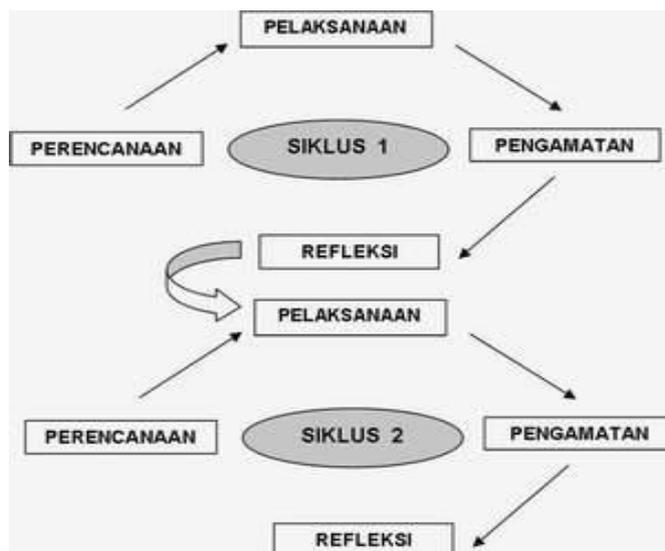
- a. Rencana: Rencana tindakan apa yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan perilaku dan sikap sebagai solusi.
- b. Tindakan: Apa yang dilakukan oleh guru atau peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang diinginkan.
- c. Observasi: Mengamati atas hasil tindakan yang dilaksanakan.
- d. Refleksi: Peneliti mengkaji, melihat dan mempertimbangkan hasil dari tindakan yang telah dilakukan

Sebelum masuk pada siklus 1 dilakukan tindakan pendahuluan yang berupa identifikasi permasalahan yang dapat dilihat pada gambar berikut:

---

<sup>23</sup>Suyanto, Pedoman Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), (Jakarta: Dirjen Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1997), hal.4.

<sup>24</sup> Safwal, Penerapan Model Kooperatif tipe *jigsaw III* pada Konsep Dinamika Gerak Lurus di MAN 3 Banda Aceh, Skripsi, (Banda Aceh: IAIN AR-Raniry, 2006), hal. 33.



Gambar Alur PTK

Penjelasan alur di atas adalah:

1. Rancangan/rencana awal, sebelum mengadakan penelitian peneliti menyusun rumusan masalah, tujuan dan membuat rencana tindakan, termasuk di dalamnya instrumen penelitian dan perangkat pembelajaran.
2. Kegiatan dan pengamatan, meliputi tindakan yang dilakukan oleh peneliti sebagai upaya membangun pemahaman konsep siswa serta mengamati hasil atau dampak dari menggunakan metode pembelajaran *Discovery Learning*
3. Refleksi, peneliti mengkaji, melihat dan mempertimbangkan hasil atau dampak dari tindakan yang dilakukan berdasarkan lembar pengamatan yang diisi oleh pengamat.
4. Rancangan/rencana yang direvisi, berdasarkan hasil refleksi dari pengamat membuat rancangan yang direvisi untuk dilaksanakan pada siklus berikutnya.

Observasi dibagi dalam tiga putaran, yaitu putaran 1, 2 dan 3, dimana masing putaran dikenai perlakuan yang sama (alur kegiatan yang sama) dan membahas satu sub pokok bahasan yang diakhiri dengan tes formatif di akhir masing putaran. Dibuat dalam tiga putaran dimaksudkan untuk memperbaiki sistem pengajaran yang telah dilaksanakan.

Pada penelitian ini, peneliti bertindak sebagai instrument kunci, yaitu, merencanakan, merancang, mengumpulkan, dan menganalisis data serta menarik kesimpulan. Dari penjelasan tersebut nampak bahwa penelitian ini memiliki ciri-ciri yang sesuai dengan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif adalah suatu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata atau pernyataan lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati.<sup>25</sup>

Menurut Moelong bahwa ciri-ciri dari penelitian kualitatif adalah (1) peneliti bertindak sebagai instrument utama, karena di samping sebagai pengumpul data dan penganalisis data, peneliti juga terlibat secara

<sup>25</sup> Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, Bandung: Alfabeta Bandung, April 2007), hal. 59.

langsung dalam penelitian, (2) latar alami (*natural setting*), data yang diteliti dan diperoleh akan dipaparkan sesuai apa yang terjadi di lapangan, (3) hasil penelitian bersifat deskriptif, karena data yang dikumpulkan bukan berupa angka-angka melainkan berupa kata-kata atau kalimat. (4) lebih mementingkan proses daripada hasil, (5) adanya batasan permasalahan yang ditentukan dalam rumusan masalah, (6) analisis data cenderung bersifat induktif, (7) adanya kriteria khusus untuk keabsahan data, dan (8) desain yang bersifat sementara.<sup>26</sup>

Dari penjelasan jenis penelitian di atas, indikator keberhasilan tindakan ini akan dilihat dari indikator peningkatan keterampilan dalam memahami dan menyelesaikan soal-soal kesebangunan bangun datar. Untuk melengkapi analisis kualitatif, penelitian ini akan dilengkapi dengan data kuantitatif. Data kuantitatif ini diperoleh dari hasil test siswa pada akhir tindakan. Penggabungan pendekatan kuantitatif ini hanya dimaksudkan sebagai pelengkap terhadap pendekatan utama dalam penelitian ini

## **B. Subjek Penelitian**

Menurut Bambang Prasetyo dalam Faisal "Subjek penelitian merupakan kesatuan orang yang diikuti sertakan dalam penelitian, tempat peneliti mengukur variabel-variabel penelitiannya"<sup>27</sup>. Adapun yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP N 1 Darul Aman, yang memiliki 2 kelas. Pengambilan subjek dengan pertimbangan, kondusif dan siswa mudah diajak kerja sama serta pertimbangan guru bidang studi matematika yang lebih mengetahui tentang keadaan dan perkembangan di kelas VIII. Dan peneliti akan mengambil satu kelas untuk di jadikan objek dalam penelitian. Kelas yang menjadi subjek penelitian adalah kelas VIII-U SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur.

## **C. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini bertempat di SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur pada semester ganjil 2014/2015.

## **D. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data.

### **1. Perangkat Pembelajaran**

Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), dan buku paket. Perangkat pembelajaran dalam penelitian ini yang berupa RPP dan LKS yang dibuat oleh peneliti setelah terlebih dahulu dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan guru bidang studi.

### **2. Instrumen pengumpulan data**

#### **a. Lembar Tes**

---

<sup>26</sup> Lexi J. Moleong, *Metodologi Penelitian kualitatif*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2007), hal. 8.

<sup>27</sup> Bambang Prasetyo. Dkk., *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada 2005), hal. 158.

Lembar Tes digunakan untuk melihat peningkatan dan ketuntasan belajar siswa yang diberikan setelah pembelajaran pada siklus I dan siklus II.

b. Lembar Observasi

Lembar observasi berupa catatan riwayat kelakuan untuk mencatat gejala-gejala khusus atau luar biasa, menurut urutan peristiwa. Catatan ini dilakukan segera setelah peristiwa terjadi. Catatan yang direkam, adalah bagaimana kejadiannya, bukan pendapat observer tentang peristiwa itu.<sup>28</sup> Peneliti ingin mengamati aktivitas guru dan para siswa selama mengikuti proses belajar.

c. Lembar Angket

Pada lembar angket, peneliti ingin mengetahui sikap, minat dan respons siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery learning* pada materi Lingkaran yang telah mereka ikuti. Angket dapat berupa bentuk pilihan ganda dan dapat pula berbentuk skala sikap. Angket dalam penelitian ini berbentuk skala yaitu skala Likert. Skala Likert merupakan skala yang digunakan untuk mengukur persepsi atau sikap seseorang dengan cara mengajukan pertanyaan kepada responden.<sup>29</sup>

### E. Teknik Pengumpulan Data

Adapun tehnik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Observasi

a. Mengamati aktivitas siswa

Pengamatan ini bertujuan untuk melihat aktivitas siswa selama pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*, dan juga untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memahami pembelajaran yang digunakan dengan metode *Discovery Learning*.

b. Mengamati aktivitas guru

Pengamatan terhadap guru yang digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran. Pengamatan dilakukan oleh satu orang pengamat yaitu Handa Suryani yang merupakan guru bidang studi matematika pada kelas VIII-U di SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur

2. Tes ketuntasan belajar

a. Tes Kuis I

Tes kuis I dilakukan dengan memberikan 4 soal berbentuk essay kepada siswa kelas VIII-U SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur. Tes ini dilaksanakan setelah pembelajaran pada siklus I pertemuan I selesai dilakukan.

b. Tes Kuis II

---

<sup>28</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hal. 108.

<sup>29</sup> Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), hal. 146.

Tes kuis I dilakukan dengan memberikan 4 soal berbentuk essay kepada siswa kelas VIII-U SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur. Tes ini dilaksanakan setelah pembelajaran pada siklus I pertemuan II selesai dilakukan. Tes ini juga dilaksanakan untuk melihat peningkatan yang terjadi dari hasil tes belajar sebelumnya.

c. Tes Kuis III

Tes dilakukan dengan memberi soal berbentuk essay sebanyak 3 soal kepada siswa kelas VIII-U SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur yang dijadikan sampel penelitian. Tes dilakukan setelah proses pembelajaran selesai diajarkan. Tes dilakukan untuk melihat hasil belajar siswa terhadap materi Lingkaran khususnya pada keliling Lingkaran dan Luas Lingkaran dengan menggunakan metode Discovery Learning. Ketercapaian hasil belajar siswa ditentukan berdasarkan ketuntasan klasikal sebanyak 85%.

3. Respon Siswa

Untuk mengetahui respon siswa peneliti memberikan angket kepada siswa dengan tujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan metode discovery learning. Angket berisi tentang pernyataan siswa terhadap minat, pemahaman bahasa yang digunakan, dan pendapat mereka terhadap pelaksanaan metode discovery learning. Angket diberikan pada akhir pertemuan yang diisi oleh siswa terdiri dari pertanyaan yang dapat dipilih siswa dengan memberikan ceklis.

## F. Teknik Analisis Data

Tahap analisis data (pengolahan data) merupakan tahap yang sangat penting dalam suatu penelitian, karena pada tahap ini penelitian dirumuskan. Setelah semua data terkumpulkan, maka untuk mendeskripsikan data penelitian dapat dilakukan perhitungan sebagai berikut:

1. Analisis Data Aktivitas Siswa

Untuk mengolah hasil observasi baik dari aktivitas guru maupun siswa, menurut Noehi Nasution dapat dilakukan dengan salah satu cara berikut: (1) Menentukan besarnya frekuensi masing-masing aktivitas, kemudian menghitung persentasenya, (2) menghitung rata-rata nilai setiap kategori, kemudian mengkonsultasikan nilai kategori dengan kriteria hasil penelitian.<sup>30</sup> Dalam penelitian ini, data hasil pengamatan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung dianalisis dengan menggunakan cara yang pertama atau menggunakan persentase, yaitu:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Angka Persen

F : Frekuensi Aktivitas Siswa

N : Jumlah Aktivitas Siswa

---

<sup>30</sup> Noehi Nasution, dkk, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2007), hal. 9.24.

Menurut Muklis “Aktivitas siswa dikatakan efektif jika waktu yang digunakan untuk melakukan setiap aktivitas sesuai dengan alokasi waktu yang termuat dalam RPP dengan batasan toleransi 5%”.<sup>31</sup> Penentuan kesesuaian aktivitas siswa didasarkan pada pencapaian waktu ideal yang ditetapkan dalam penyusunan rencana pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning* seperti pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3.1 Kriteria Efektifitas Aktifitas Siswa**

NO	Aspek Pengamatan Siswa	Persentase Kesesuaian (P)	
		Waktu Ideal	Toleransi
1.	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru atau teman	13%	$7\% \leq P \leq 18\%$
2.	Membaca dan memahami masalah yang ada di LKS	10%	$5\% \leq P \leq 15\%$
3.	Menyelesaikan masalah dengan menemukan cara penyelesaian masalah serta menjawab suatu permasalahan dan banyak jawaban yang benar	27%	$22\% \leq P \leq 32\%$
4.	Membandingkan/mempresentasikan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas	30%	$25\% \leq P \leq 15\%$
5.	Aktif dalam pembelajaran baik dalam diskusi kelompok maupun dalam diskusi kelas, seperti bertanya, menyampaikan pendapat kepada guru atau teman	10%	$5\% \leq P \leq 15\%$
6.	Menarik kesimpulan suatu konsep	10%	$5\% \leq P \leq 15\%$

<sup>31</sup> Muklis, *Pembelajaran Matematika Realistik*, (Negeri Surabaya, 2005). Hal. 70.

7	Prosedur perilaku yang tidak relevan dengan KBM	0%	$0\% \leq P \leq 5\%$
---	---	----	-----------------------

Aktivitas siswa dikatakan baik atau efektif jika waktu yang digunakan untuk melakukan setiap aktivitas sesuai dengan alokasi waktu yang termuat dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan batasan toleransi 5%.<sup>32</sup>

## 2. Analisis Data kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Data tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dengan skor rata-rata. Menurut Hasratuddin (dalam Muklis) menyatakan bahwa pendeskripsian skor rata-rata tingkat kemampuan guru adalah sebagai berikut:

$1,00 \leq \text{TKG} < 1,50$  tidak baik

$1,50 \leq \text{TKG} < 2,50$  kurang baik

$2,50 \leq \text{TKG} < 3,50$  cukup baik

$3,50 \leq \text{TKG} < 4,50$  baik

$4,50 \leq \text{TKG} < 5,00$  sangat baik.<sup>33</sup>

Keterangan: TKG adalah Tingkat Kemampuan Guru

Kemampuan guru mengelola pembelajaran dikatakan efektif jika skor dari setiap aspek yang di nilai berada pada katagori baik dan sangat baik.

## 3. Analisis Data Angket Respon Siswa

Untuk mengetahui respon siswa maka dianalisis dengan menghitung rata-rata keseluruhan skor yang telah dibuat dengan model skala Likert dan penentuan skala sikap ditentukan dengan mengelompokan jawaban responden menjadi empat yaitu SS, S, TS dan STS. Pemberian skor (nilai) untuk setiap skala kategori Likert dikelompokan atau disamakan dengan nilai kuantitatif 4, 3, 2, 1 untuk pertanyaan yang bersifat positif atau menguntungkan dan 1, 2, 3, 4 untuk pertanyaan yang bersifat negatif.<sup>34</sup> Pada penelitian ini untuk pernyataan positif maka di beri skor 4 untuk sangat setuju (SS), 3 untuk setuju (S), 2 untuk tidak setuju (TS) dan 1 untuk sangat tidak setuju (STS). Sedangkan untuk pernyataan negatif diberi skor sebaliknya yaitu skor 1 untuk sangat setuju (SS), 2 untuk setuju (S), 3 untuk tidak setuju (TS), dan 4 untuk sangat tidak setuju (STS).

## 4. Analisis data tes hasil belajar

Untuk menentukan efektifitas pembelajaran, digunakan analisis data hasil belajar siswa secara deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan ketuntasan hasil belajar siswa. Data yang dianalisis untuk

<sup>32</sup> Muklis, Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Materi Pokok Perbandingan di Kelas VII SMP Negeri Pallangga, *Tesis*, (Surabaya: Universitas Negeri Surabaya, 2004), hal. 73.

<sup>33</sup> Ibid, hal. 72.

<sup>34</sup> Noehi Nasution, dkk, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2007), hal 9.40-9.41.

mendeskripsikan ketuntasan hasil belajar siswa adalah data tes akhir. Seorang siswa dikatakan tuntas belajar bila memiliki daya serap paling sedikit 60%. Sedangkan ketuntasan belajar secara klasikal tercapai paling sedikit 85% siswa di kelas tersebut telah tuntas belajar.<sup>35</sup>

Untuk mengetahui rata-rata hasil belajar digunakan rumus rata-rata hitung data tunggal.

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} = \frac{\text{jumlahnilai}}{\text{banyakdata}}$$

Sedangkan untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal melalui teori *Bruner* dengan menggunakan metode *Discovery Learning*, maka digunakan rumus :

$$P = \frac{\text{jumlahtuntastuntas}}{\text{jumlahtuntaskeseluruhan}}$$

Data yang di peroleh dari hasil tes, observasi dan angket respon siswa mulai dianalisis dengan menelaah seluruh data yang ada. Analisis data dilakukan dengan 3 tahap, yang meliputi tahap (1) mereduksi data, (2) menyajikan data, (3) menarik kesimpulan serta verifikasi.<sup>36</sup>

#### 5. Mereduksi data

Mereduksi data yang terkumpul melalui berbagai sumber diklarifikasi dengan cara melakukan pengelompokan data yang sejenis, kemudian di sederhanakan dengan cara membuang hal-hal yang tidak perlu. Mereduksi data ini dilakukan secara kesinambungan mulai awal sampai akhir pengumpulan data.

#### 6. Menyajikan data

Penyajian data dilakukan dalam rangka mengorganisasi hasil reduksi dengan cara menyusun secara naratif sekumpulan informasi yang telah diperoleh dari hasil reduksi, sehingga dapat memberikan gambaran penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Informasi di sini maksudnya uraian proses kegiatan pembelajaran, hasil tes awal dan hasil tes pada waktu pembelajaran. Data yang telah disajikan tersebut selanjutnya dibuat penafsiran dan evaluasi.

#### 7. Menarik kesimpulan serta verifikasi

Penarikan kesimpulan merupakan proses memberikan kesimpulan terhadap hasil penafsiran dan evaluasi data yang disajikan dan seluruh hasil kerja penelitian. Kegiatan verifikasi merupakan mencari validitas kesimpulan, kegiatan yang dilakukan adalah mengikuti kebenaran, kekokohan, dan kecocokan makna yang ditemukan.

## G. Prosedur Penelitian

### 1. Siklus I

---

<sup>35</sup> Hasil wawancara dengan salah seorang guru SMP N 1 darul aman pada bulan februari 2013.

<sup>36</sup> Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif* (Bandung: Alfabeta, 2007), hal. 91.

Kegiatan yang dilakukan pada siklus I meliputi tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi, dan refleksi. Masing-masing kegiatan dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Tahap perencanaan

Pada kegiatan ini peneliti mempersiapkan beberapa hal sebagai berikut:

- i) Rencana Pelaksanaan Penelitian (RPP I)
- ii) Lembar Kerja Siswa (LKS I)
- iii) Alat Peraga
- iv) Lembar Soal tes untuk setiap pertemuan.
- v) Lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, lembar aktivitas siswa dan lembar angket respon siswa.

b. Tahap Pelaksanaan (Tindakan)

c. Tahap pengamatan (observasi)

- i) Observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran.
- ii) Observasi Aktivitas siswa.
- iii) Hasil Tes

d. Tahap refleksi

**2. Siklus II**

a. Tahap perencanaan

b. Tahap pelaksanaan (tindakan)

c. Tahap Pengamatan (Observasi)

- i) Observasi kemampuan guru dalam mengelola Pembelajaran
- ii) Observasi Aktivitas siswa selama pembelajaran
- iii) Hasil Tes

d. Tahap Refleksi

## **BAB VI**

## **PENUTUP**

Berdasarkan hasil pengolahan data tentang penerapan metode pembelajaran *Discovery Learning* pada materi lingkaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa di kelas VIII-U SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, maka dapat dikemukakan kesimpulan dan saran-saran sebagai berikut:

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data di kelas VIII-U di peroleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Peningkatan hasil belajar siswa setelah melakukan pembelajaran dengan metode *Discovery Learning* meningkat dari 56,52% pada siklus I pertemuan I menjadi 65,22% pada siklus I pertemuan II dan dari 65,22% menjadi 86,96% pada siklus II.
2. Ketuntasan belajar siswa setelah melakukan pembelajaran dengan metode *Discovery Learning* dikatakan tuntas dengan nilai ketuntasan 86,96%
3. Tingkat kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning* dalam kategori baik dengan skor 3,77 pada siklus I pertemuan I meningkat menjadi 3,85 pada siklus I pertemuan II dan meningkat lagi menjadi 3,92 pada siklus II
4. Aktivitas siswa selama pembelajaran melalui metode pembelajaran *Discovery Learning* dikatakan aktif dengan mencapai rata-rata persentase 26,04%.
5. Respon siswa terhadap metode pembelajaran *Discovery Learning* pada materi Lingkaran adalah sangat positif dengan skor rata-rata 3,24.

#### **B. Saran-Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan di atas, upaya meningkatkan mutu pendidikan perlu dikemukakan beberapa saran yang membangun. Saran-saran tersebut adalah:

1. Peneliti menyarankan pada guru agar dapat menerapkan metode pembelajaran *Discovery Learning* dalam proses pembelajaran, karena melalui penerapan metode pembelajaran *Discovery learning* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.
2. Peneliti mengharapkan kepada pihak lain untuk melakukan penelitian yang sama pada materi lain sebagai bahan pertimbangan dengan hasil penelitian ini.
3. Kepada pembaca atau pihak berpropesi sebagai guru, agar penelitian ini menjadi bahan masukkan dalam usaha meningkatkan mutu pendidikan di masa yang akan datang.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### A. Deskripsi Lokasi Penelitian

SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur letaknya sangat strategis dan mudah dijangkau oleh masyarakat Darul Aman, khususnya pada masyarakat Idi Cut sendiri. SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur beralamat di Seneubok Aceh kecamatan Darul Aman Idi Cut, Kabupaten Aceh Timur. SMP N 1 Darul Aman Aceh Besar didirikan pada tahun 1982 dengan nomor dan SK penegerian 0299/0//1982. SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur mempunyai luas persil tanah 13,430 M<sup>2</sup>, dan luas tanah yang terpakai 814,31M<sup>2</sup>. Letak bangunan SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sangat strategis yaitu dalam ruang lingkup lingkungan Taman Kanak-Kanak, Madrasah Ibtidaiyah Negeri, dan Sekolah Menengah Atas terpadu, sehingga saling mendukung dalam kegiatan pembelajaran.

##### 1. Sarana dan Prasarana

Sarana dan Prasarana SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sangat mendukung terlaksananya proses belajar mengajar. Data sarana dan prasarana dapat dilihat pada tabel 4.1 dibawah ini:

**Tabel 4.1 Sarana dan Prasarana SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur**

NO	Is Fasilitas	Jumlah
1	ang Kepala Sekolah	1
2	ang Guru	1
3	ang Tata Usaha	1
4	ang Belajar	7
5	ang Perpustakaan	1
8	ang Multi Media	1
	nlah	12

*Sumber Data: Dokumentasi SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Tahun 2015/2015*

##### 2. Keadaan Siswa

Keadaan siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sudah memadai bagi sebuah sekolah dibawah naungan Kementerian Agama Republik Indonesia. Untuk lebih jelasnya mengenai keadaan siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, dapat dilihat pada tabel 4.2

**Tabel 4.2 Jumlah Siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Berdasarkan Tingkat Kelas**

NO	Tingkat Kelas	Jumlah	Persentase (%)
1	Kelas VII	68	43,59%
2	Kelas VIII	45	28,85%
3	Kelas IX	43	27,56%
	Jumlah	156	100%

Sumber Data: Dokumentasi SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Tahun 2015/2016

### 3. Guru dan karyawan

Saat ini guru dan karyawan yang masih aktif di SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sebanyak 38 orang yang terdiri dari 29 guru tetap dan 6 guru tidak tetap. Sedangkan karyawan sebanyak 3 orang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

**Tabel 4.3 Jumlah Guru dan Karyawan SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur**

No	Jenis guru	Jumlah	Persentase (%)
1	Guru Tetap	29	76,32%
2	Guru Tidak Tetap	6	15,79%
3	Karyawan Usaha	3	7,89%
	Jumlah	38	100%

Sumber Data: Dokumentasi SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur tahun 2015

## B. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Kelas VIII U dimulai pada tanggal 16 februari 2015, sebelum melaksanakan penelitian, telah dilakukan observasi langsung kesekolah untuk melihat situasi dan kondisi sekolah serta berkonsultasi dengan guru bidang studi matematika tentang siswa yang akan diteliti. Peneliti mempersiapkan instrument pengumpulan data yang terdiri dari soal tes, lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS), dan angket respon.

**Tabel 4.4 Jadwal kegiatan penelitian**

NO	Hari/Tanggal	Waktu (Menit)	Kegiatan
1	Senin/16 februari 2015	80	ngajar pada siklus I pertemuan I dan tes kuis
2	Selasa/17 februari 2015	80	ngajar pada siklus I pada

			pertemuan II dan tes kuis
3	Selasa/17 februari 2015	80	ngajar pada siklus II, Tes Kuis dan penyebaran anket

Sumber : jadwal penelitian

### C. Deskripsi Hasil Penelitian

Sebelum melaksanakan proses pembelajaran, terlebih dahulu peneliti mewawancarai dan konsultasi dengan guru bidang studi matematika kelas VIII untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika. Dan dari hasil wawancara tersebut peneliti mendapat nilai tes dari guru bidang studi matematika, yang sebelumnya sudah pernah memberikan soal-soal tes kepada siswanya. Tujuan dari pengambilan nilai tes ini untuk melihat kemampuan siswa sebelum dilaksanakannya penelitian.

Hasil tes ini untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.5 sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Hasil Nilai Tes Siswa sebelum Penelitian**

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	$M_1$	40	Tidak Tuntas
2	$M_2$	85	Tuntas
3	$M_3$	63	Tidak Tuntas
4	$M_4$	80	Tuntas
5	$M_5$	60	Tidak Tuntas
6	$M_6$	55	Tidak Tuntas
7	$M_7$	50	Tidak Tuntas
8	$M_8$	60	Tidak Tuntas
9	$M_9$	50	Tidak Tuntas
10	$M_{10}$	45	Tidak Tuntas
11	$M_{11}$	70	Tuntas
12	$M_{12}$	62	Tidak Tuntas
13	$M_{13}$	30	Tidak Tuntas
14	$M_{14}$	60	Tidak Tuntas
15	$M_{15}$	60	Tidak Tuntas
16	$M_{16}$	67	Tuntas
17	$M_{17}$	75	Tuntas
18	$M_{18}$	64	Tidak Tuntas
19	$M_{19}$	50	Tidak Tuntas
20	$M_{20}$	55	Tidak Tuntas
21	$M_{21}$	70	Tuntas

22	$M_{22}$	63	Tidak Tuntas
23	$M_{22}$	60	Tidak Tuntas

Sumber Hasil Tes Siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Sebelum Penelitian, tahun 2015

Berdasarkan tabel 4.5 diatas dapat diketahui bahwa sebanyak 17 siswa (73,91%) tidak tuntas sedangkan 6 siswa (26,09%) tuntas, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil tes awal siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur belum tuntas secara klasikal. Hasil tes ini juga dilihat untuk pengambilan 6 orang siswa sebagai objek pengamatan. Siswa yang diamati berjumlah 6 orang dengan kategori 2 orang kelompok atas yang prestasi belajar matematika tinggi, 2 orang kelompok tengah merupakan siswa yang prestasi belajar matematika sedang, dan 2 orang dikategorikan dalam kelompok bawah merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya rendah. Adapun nama-nama siswa yang termasuk dalam kelompok yang telah disebutkan dapat dilihat dalam tabel 4.6 berikut ini:

**Tabel 4.6. Daftar Nama Siswa yang Menjadi Objek Pengamatan**

NO	Nama Siswa	Kelompok
1	$M_2$	Atas
2	$M_4$	
3	$M_{11}$	Tengah
4	$M_{17}$	
5	$M_1$	Bawah
6	$M_{13}$	

Sumber : Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa 2015

Dalam proses pembelajaran penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus

Adapun uraian pelaksanaan setiap siklus adalah sebagai berikut:

a. Siklus I

Pertemuan I

Kegiatan yang dilakukan pada siklus I pertemuan I meliputi tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi, dan refleksi. Masing-masing kegiatan dapat dijelaskan sebagai berikut:

**1. Tahap Perencanaan**

Pada kegiatan ini peneliti mempersiapkan beberapa hal yaitu sebagai berikut:

- a. Rencana pelaksanaan Pembelajaran (RPP I)
- b. Lembar Kerja Siswa (LKS I)
- c. Lembar Soal tes untuk setiap pertemuan
- d. Lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, lembar aktivitas siswa dan lembar angket respon siswa.

**2. Tahap Pelaksanaan (Tindakan)**

Pelaksanaan pembelajaran pertama dilakukan pada hari senin tanggal 16 februari 2015. Materi yang akan diajarkan adalah lingkaran, khususnya pada keliling lingkaran. Kegiatan pembelajaran dibagi menjadi 3 tahap yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

Pada tahap kegiatan awal, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan tentang metode pembelajaran yang akan digunakan. Memberikan motivasi dengan menemukan permasalahan kontekstual dengan menunjukkan beberapa gambar lingkaran. Dalam kegiatan ini siswa juga diminta untuk menyebutkan bagian-bagian lingkaran. Kemudian guru menginformasikan istilah-istilah yang belum dipahami siswa serta hal-hal yang berhubungan dengan materi yang akan dibahas. Guru membentuk siswa dalam kelompok diskusi yang beranggotakan 3-4 siswa. Peneliti kemudian meminta siswa untuk memilih ketua kelompok dan sekretaris kelompok.

Kegiatan awal diakhiri dengan pengaturan tempat duduk yang sudah dibagi menjadi 5 kelompok. Pada saat pengaturan ini terjadi sedikit keributan karena ada beberapa siswa menyeret-nyeret kursi dan meja. Melihat hal itu peneliti memberikan bantuan dengan menempatkan nama-nama kelompok pada masing-masing meja. Pada kegiatan intinya, guru membagikan LKS yang dibantu oleh pengamat, LKS dibagikan pada masing-masing kelompok untuk didiskusikan yaitu mendiskusikan cara menyelesaikan bagaimana cara menemukan rumus keliling lingkaran. Sedangkan guru mengontrol siswa atau memantau kerja siswa, apabila ada kelompok yang kurang memahami maksud langkah-langkahnya, peneliti memberikan bimbingan bila diperlukan. Kemudian guru memberikan kesempatan untuk siswa melanjutkan diskusi dalam kelompok dengan menjawab soal-soal yang terdapat pada LKS. Setelah melakukan penemuannya dengan bimbingan dari guru, setiap kelompok diminta untuk mempersentasikan hasil penemuannya kepada kelompok lain.

Kegiatan berikutnya peneliti meminta siswa untuk bersiap-siap mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Peneliti menyebutkan salah satu kelompok untuk mempresentasikan jawaban kelompoknya didepan kelas. Salah satu kelompok tersebut bangun untuk mempresentasikan hasil diskusinya, guru menegaskan kembali materi yang telah didiskusikan.

Kemudian pada tahap akhir Guru membimbing siswa untuk menarik kesimpulan pelajaran. Kemudian peneliti memberikan soal tes. Peneliti mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam.

### 3. Tahap Pengamatan (Observasi)

Tahap observasi pengamat meliputi aktivitas siswa selama dalam proses pembelajaran, adapun hasil observasi aktivitas tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

#### a. Observasi Kemampuan Guru dalam mengelola Pembelajaran

Kegiatan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga dilakukan dalam setiap RPP. Dalam tahap pengamatan (Observasi) dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Hasil pengamatan (Observasi) terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP I dapat disajikan dalam tabel 4.7

**Tabel 4.7 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP I**

	Aspek yang Diamati	RPP I	TKG
--	--------------------	-------	-----

1	giatan awal		
	1. Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	4	Baik
	2. Kemampuan menghubungkan pelajaran saat ini dengan pelajaran sebelumnya	4	Baik
	3. Kemampuan mengaitkan pengalaman/peristiwa/masalah/kejadian yang dialami dalam kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari	3	ukup Baik
2	giatan Inti		
	4. Kemampuan menjelaskan masalah langkah-langkah kerja dalam kelompok atau membagikan siswa dalam kelompok	4	Baik
	5. Kemampuan membimbing dan mengarahkan siswa dalam menyelesaikan masalah di LKS	3	ukup Baik
	6. Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan soal/masalah	4	Baik
	7. Kemampuan memberi penguatan/memuji siswa	3	ukup Baik
3	utup		
	8. Kemampuan menegaskan hal-hal penting intisari berkaitan dengan materi yang telah diajarkan	3	ukup Baik
	9. Kemampuan melakukan penilaian	4	Baik
	10. Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya/memberikan tugas kepada siswa/menutup pelajaran	4	Baik
	11. Kemampuan mengelola waktu	4	Baik
	12. Antusias siswa	4	Baik
	13. Adanya interaksi antara aktivitas guru dan siswa	4	Baik
	jumlah	49	
	rata-rata	3,77	Baik

Sumber : hasil pengolahan Data

Berdasarkan tabel 4.7 dan mengacu pada kriteria Tingkat Kemampuan Guru (TKG) yang telah diuraikan pada Bab III (skor rata-rata  $3,50 \leq \text{TKG} < 4,50$ ), menunjukkan skor rata-rata yang diperoleh guru dalam mengelola pembelajaran pada RPP I sudah dalam kategori baik (skor rata-rata adalah 3,77).

b. Observasi Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung diamati oleh teman penulis sendiri yaitu maisarah dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas siswa. Siswa yang diamati berjumlah 6 orang dengan rincian 2 orang kelompok atas, 2 orang dari kelompok tengah dan 2 orang dari kelompok rendah.

Pengambilan siswa sebagai objek pengamatan berdasarkan konsultasi dan arahan dari guru bidang studi matematika. Kelompok yang termasuk dalam kategori atas merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya tinggi, kelompok tengah merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya sedang, dan siswa yang dikategorikan dalam kelompok bawah merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya rendah. Adapun siswa yang termasuk dalam kelompok yang telah disebutkan dapat dilihat tabel 4.8.

**Tabel 4.8 Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran**

No	Kategori Pengamatan	Persentase Aktivitas Siswa pada RPP I (%)	Nilai Ideal (%)	Toleransi 5%
1	mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru/teman disaat pembelajaran berlangsung yang diterapkan melalui pembelajaran metode discovery Learning	13,54	12	$7\% \leq P \leq 17\%$
2	membaca/memahami petunjuk dan setiap langkah yang disajikan pada LKS	17,71	13	$8\% \leq P \leq 18\%$
3	menyelesaikan masalah/menemukan cara penyelesaian masalah/berfikir bersama dengan menggunakan pembelajaran	27,08	25	$20\% \leq P \leq 30\%$

	metode Discovery Learning			
4	membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas	17,71	17	$12\% \leq P \leq 22\%$
5	bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru/teman pada saat kegiatan dalam kelompok/saat presentasi ke depan kelas	9,38	25	$20\% \leq P \leq 30\%$
6	menganalisis kesimpulan suatu konsep atau prosedur	10,42	8	$3\% \leq P \leq 13\%$
7	melakukan perilaku yang tidak relevan dengan KBM	4,17	0	$0\% \leq P \leq 5\%$

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan tabel 4.8 diketahui bahwa pada poin ke 5 aktivitas siswa dalam bertanya dan menyampaikan pendapat masih belum memenuhi toleransi yang ada. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa belum dapat menyampaikan pendapat.

#### c. Hasil Tes I

Setelah kegiatan pembelajaran pada RPP I berlangsung, guru memberikan tes kuis dan diikuti oleh 23 orang siswa. Nilai hasil tes I pada RPP I dapat dilihat pada tabel 4.9 sebagai berikut:

**Tabel 4.9 Hasil Nilai Tes I**

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	M <sub>1</sub>	50	Tidak Tuntas
2	M <sub>2</sub>	80	Tuntas
3	M <sub>3</sub>	60	Tidak Tuntas
4	M <sub>4</sub>	85	Tuntas
5	M <sub>5</sub>	65	Tuntas
6	M <sub>6</sub>	60	Tidak Tuntas
7	M <sub>7</sub>	75	Tuntas
8	M <sub>8</sub>	75	Tuntas
9	M <sub>9</sub>	70	Tuntas
10	M <sub>10</sub>	50	Tidak Tuntas
11	M <sub>11</sub>	67	Tuntas
12	M <sub>12</sub>	73	Tuntas
13	M <sub>13</sub>	45	Tidak Tuntas
14	M <sub>14</sub>	65	Tuntas
15	M <sub>15</sub>	70	Tuntas
16	M <sub>16</sub>	60	Tidak Tuntas
17	M <sub>17</sub>	82	Tuntas

18	M <sub>18</sub>	60	Tidak Tuntas
19	M <sub>19</sub>	50	Tidak Tuntas
20	M <sub>20</sub>	65	Tuntas
21	M <sub>21</sub>	62	Tidak Tuntas
22	M <sub>22</sub>	72	Tuntas
23	M <sub>23</sub>	60	Tidak Tuntas

Sumber Hasil Tes I Siswa SMP N I Darul Aman Aceh Timur, tahun 2015

#### 4. Tahap Refleksi

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada RPP I terlihat ada aktivitas siswa yang masih kurang dari toleransi waktu yang telah ditentukan dan masih belum memenuhi waktu ideal, yaitu pada aktivitas siswa poin ke lima. Hal ini disebabkan siswa belum terbiasa dengan metode pembelajaran yang diajarkan dan tidak ada keberanian untuk mempersentasikan ke depan sehingga hanya menunggu jawaban dari satu siswa yang memiliki kemampuan yang lebih.

Menurut konsep komunikasi, pembelajaran adalah proses komunikasi fungsional antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa, dalam rangka perubahan sikap dan pola pikir yang akan menjadi kebiasaan bagi siswa yang bersangkutan. Karena banyak yang terjadi sekarang siswa tidak ada keberanian dalam bertanya dan memberi ide. Oleh karena itu, guru harus berperan sebagai komunikator, siswa sebagai komunikasikan dan materi yang dikomunikasikan berisi pesan berupa ilmu pengetahuan. Dalam komunikasi banyak arah dalam pembelajaran, peran-peran tersebut biasa berubah, yaitu antara guru dengan siswa dan sebaliknya, serta antara siswa dengan siswa.<sup>37</sup> Dan hasil temuan diatas untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Temuan	Revisi
1. Siswa masih susah dalam menanyakan hal-hal yang belum dimengerti kepada guru atau temannya	1. Pada siklus berikutnya guru perlu meningkatkan motivasi pada setiap siswanya untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti tanpa rasa takut atau malu dengan cara memberikan reward kepada setiap siswa yang mau bertanya, agar semua siswa biasa melakukan proses pembelajaran dengan baik dan sempurna pada pembelajaran selanjutnya.
2. Dalam diskusi kelompok siswa	2. Guru perlu memberikan semangat dan motivasi kepada setiap kelompok untuk lebih aktif dan

<sup>37</sup> Ranchman Natawidjaja, alat peraga dan komunikasi pendidikan, (Jakarta:Proyek Pengadaan Buku SPG, Depdikbud, 1999), hal. 1.

terlihat masih banyak yang tidak aktif untuk menanyakan hal yang belum dimengerti	berani dalam bertanya dengan cara memberikan poin untuk kelompok yang mau bertanya, agar diskusinya terlihat aktif.
---	---

Pada tahap tindakan I terlihat beberapa kemampuan guru menginformasikan langkah-langkah kerja dalam pembelajaran, kemampuan guru mengoptimalkan interaksi siswa dalam bekerja, kemampuan menguasai kelas, kemampuan guru mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri jawaban, dan kemampuan guru mengelola waktu yang masih kurang optimal, oleh karena itu, untuk RPP II guru perlu memberikan motivasi pada setiap kelompok dan agar lebih berani bertanya dengan cara memberikan reward ataupun poin, sehingga setiap anggota kelompok mengerti materi yang dipelajari. Untuk kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP II perlu ditingkatkan lagi terutama dalam mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri jawaban soal/memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir bersama, dan mendorong siswa untuk bertanya /mengeluarkan pendapat serta menarik kesimpulan. Disamping itu aktivitas siswa yang tidak sesuai dengan waktu ideal yang telah ditetapkan yaitu menyelesaikan masalah atau menemukan cara penemuan masalah dalam LKS, membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok/menanggapi pertanyaan, menarik kesimpulan suatu konsep, dan perilaku yang tidak relevan dalam kegiatan pembelajaran.

Pada tes hasil belajar perlu adanya pengulangan pada materi prasyarat, karena kebanyakan siswa tidak tuntas dalam pembelajaran dikarenakan salah dalam melakukan operasi hitungnya.

## **Pertemuan II**

### **1. Tahap perencanaan**

Siklus I pertemuan ke II dilakukan pada hari selasa, pada tanggal 17 february 2015.pada tahap ini, guru juga masih mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP II), lembar kerja siswa (LKS II), lembar kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, lembar aktivitas siswa, dan lembar soal tes kuis II.

### **2. Tahap pelaksanaan (tindakan)**

Pelaksanaan pembelajaran II dilaksanakan oleh peneliti yang bertindak sebagai guru. Kegiatan tersebut sesuai dengan RPP II pada kelas VIII U yang dilakukan pada hari selasa tanggal 17 february 2015 pukul08.00s/d09.20.

Pada tahap kegiatan pendahuluan diawali dengan mengingatkan kembali mengenai konsep keliling lingkaran pada pertemuan I dan memotivasi siswa untuk sungguh-sungguh belajar dalam pertemuan selanjutnya.

Pada tahap kegiatan inti, guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, guru memberikan masalah kontekstual sesuai dengan materi luas lingkaran. Kemudian membagi siswa dalam beberapa kelompok, lalu membagikan LKS kepada tiap-tiap kelompok. Setelah selesai mengerjakan LKS, siswa diminta mempresentasikan hasil diskusi kelompok didepan kelas, guru memberikan beberapa pertanyaan sebagai umpan balik, lalu menyuruh siswa untuk kembali duduk pada tempatnya masing-masing.

Pada tahap kegiatan akhir, guru mengarahkan siswa untuk mengambil kesimpulan dari hasil diskusi kelas sehingga diperoleh cara, memberikan pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa, dan guru memberikan soal tes kepada siswa dan menutup kegiatan belajar mengajar.

3. Tahap pengamatan (Observasi)

a. Observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

Kegiatan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga dilakukan dalam setiap RPP. Dalam tahap pengamatan (observasi) dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Hasil pengamatan (observasi) terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP II dapat disajikan dalam tabel 4.10.

**Tabel 4.10 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP II**

No	Aspek yang diamati	RPP II	TKG
1	Kegiatan Awal		
	1. Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	4	Baik
	2. Kemampuan menghubungkan pelajaran saat ini dengan pelajaran sebelumnya	4	Baik
	3. Kemampuan mengaitkan pengalaman/peristiwa/ masalah/ kejadian- kejadian kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari	4	Baik
2	Kegiatan Inti		
	4. Kemampuan menjelaskan masalah langkah-langkah kerja dalam kelompok atau membagikan siswa dalam kelompok	4	Baik
	5. Kemampuan membimbing dan mengarah siswa dalam menyelesaikan masalah di LKS	4	Baik
	6. Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan soal/masalah	3	Cukup Baik
	7. Kemampuan memberikan penguatan/memuji siswa	4	Baik
3	Kegiatan Penutup		
	8. Kemampuan menegaskan hal-hal penting intisari berkaitan dengan materi yang telah diajarkan	3	Cukup Baik
	9. Kemampuan melakukan penilaian	4	Baik
	10. Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya/memberikan tugas kepada siswa/menutup pelajaran	4	Baik
	11. Kemampuan mengelola waktu	4	Baik
	12. Antusias siswa	4	Baik
	13. Adanya interaksi antara aktif guru dan siswa	4	Baik

	lalah	50	
	a –rata	3,85	Baik

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.10 di atas terlihat bahwa setiap aspek yang diamati dalam mengelola pembelajaran yang diamati oleh pengamat termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata adalah 3,85). Sedangkan rata-rata berdasarkan pengamatan pada RPP I dan RPP II juga termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata keseluruhan 3,81).

b. Observasi aktivitas siswa Selama Pembelajaran

Kegiatan pengamatan aktivitas siswa dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung untuk setiap pertemuan. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada RPP II dapat dilihat dalam tabel 4.11 berikut:

**Tabel 4.11 Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran**

No	Kategori pengamatan	Persentase aktivitas siswa pada RPP II (%)	Waktu ideal (%)	Toleransi (%)
	mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/teman disaat pembelajaran berlangsung yang diterapkan melalui pembelajaran metode discovery learning	12,50	12	$7\% \leq P \leq 17\%$
	membaca/memahami petunjuk dan setiap langkah yang disajikan pada LKS	15,63	13	$8\% \leq P \leq 18\%$
	menyelesaikan masalah/menemukan cara penyelesaian masalah/berfikir bersama dengan menggunakan pembelajaran metode discovery learning	26,04	25	$20\% \leq P \leq 30\%$
	membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas	16,67	17	$12\% \leq P \leq 22\%$
5	bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru/teman pada saat kegiatan dalam kelompok	118,75	25	$20\% \leq P \leq 13\%$
6	menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur	8,33	8	$3\% \leq P \leq 5\%$
7	perilaku yang tidak relevan dengan KBM	2,08	0	$0\% \leq P \leq 5\%$

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan hasil tabel 4.11 dan mengacu pada kriteria waktu ideal aktivitas siswa dalam pembelajaran (tabel 3.1 pada Bab III) terlihat bahwa seluruh aktivitas siswa sudah memenuhi waktu ideal. Tapi pada poin ke 5 juga masih terlihat rendah keaktifan siswanya dalam menyampaikan pendapat. Mungkin dikarenakan siswa takut apabila pendapatnya salah. Dan siswa akan merasa malu sama temannya yang lain.

c. Hasil tes II

Setelah kegiatan pembelajaran pada RPP II berlangsung, guru memberikan tes kuis II dan diikuti oleh 23 orang siswa. Nilai hasil tes kuis II pada RPP II dapat dilihat pada tabel 4.12 sebagai berikut:

**Tabel 4.12 Hasil Nilai Tes II**

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	M <sub>1</sub>	55	Tidak Tuntas
2	M <sub>2</sub>	85	Tuntas
3	M <sub>3</sub>	60	Tidak Tuntas
4	M <sub>4</sub>	80	Tuntas
5	M <sub>5</sub>	60	Tidak Tuntas
6	M <sub>6</sub>	70	Tidak Tuntas
7	M <sub>7</sub>	80	Tuntas
8	M <sub>8</sub>	80	Tuntas
9	M <sub>9</sub>	65	Tuntas
10	M <sub>10</sub>	60	Tidak Tuntas
11	M <sub>11</sub>	70	Tuntas
12	M <sub>12</sub>	70	Tuntas
13	M <sub>13</sub>	55	Tidak Tuntas
14	M <sub>14</sub>	65	Tuntas
15	M <sub>15</sub>	80	Tuntas
16	M <sub>16</sub>	70	Tuntas
17	M <sub>17</sub>	80	Tuntas
18	M <sub>18</sub>	60	Tidak Tuntas
19	M <sub>19</sub>	75	Tuntas
20	M <sub>20</sub>	70	Tuntas
21	M <sub>21</sub>	60	Tidak Tuntas
22	M <sub>22</sub>	70	Tuntas
23	M <sub>23</sub>	70	Tuntas

*Sumber hasil tes II siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, tahun 2015*

Berdasarkan tabel 4.12 dapat diketahui sebanyak 8 siswa (34,78%) tidak tuntas, sedangkan 15 siswa (65,22%) tuntas, sehingga dapat disimpulkan bahwa secara klasikal belum termasuk kategori tuntas. Tetapi ada peningkatan pada nilai kuis II pertemuan II yaitu meningkat sebanyak ( 8,7%)

#### **4. Tahap Refleksi**

Setelah proses pembelajaran dari siklus I pertemuan II berakhir, siswa semakin aktif dalam bertanya dan berdiskusi dalam kelompok, selain itu persentase ketuntasan siswa secara klasikal sangat meningkat. Hanya saja

ada sebagian siswa yang masih takut dalam menyampaikan pendapatnya. Hasil temuan di atas untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Temuan	Revisi
➤ Siswa masih takut dan ragu dalam menyampaikan pendapatnya	➤ Guru perlu meyakinkan siswanya bahwa pendapat yang disampaikan akan menjadi sebuah pengetahuan baru, dan apabila pendapatnya kurang sempurna, maka berikan kesempatan untuk siswa lain untuk menyampaikannya.

Pada tabel tindakan II terlihat beberapa kemampuan guru menginformasikan langkah-langkah kerja dalam pembelajaran, kemampuan guru dalam menyamankan suasana kelas, kemampuan menguasai kelas, kemampuan guru mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri jawaban, dan kemampuan guru mengelola waktu yang masih kurang optimal. Oleh karena itu, untuk RPP III guru perlu memberikan motivasi pada setiap kelompok untuk lebih aktif berdiskusi dalam kelompok dan agar lebih berani bertanya, dan menyampaikan pendapatnya tanpa rasa takut dan ragu, sehingga setiap anggota kelompok mengerti materi yang dipelajari.

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP III perlu ditingkatkan lagi terutama dalam mengarahkan siswa hasil belajar siswa untuk menemukan sendiri jawaban soal/memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir bersama, dan mendorong siswa untuk bertanya/mengeluarkan pendapat serta menarik kesimpulan.

Dari hasil belajar siswa juga masih terdapat beberapa siswa yang belum tuntas dalam pembelajarannya. Maka perlu adanya penambahan tugas untuk dikerjakan dirumah agar siswa bisa belajar dari soal-soal tersebut.

## **b. Siklus II**

### **Pertemuan I**

#### **1. Tahap perancangan**

Siklus III dilakukan hari selasa tanggal 17 february 2015. Pada tahap ini, guru juga masih mempersiapkan rencana pelaksanaan (RPP III), lembar kemampuan guru mengelola pembelajaran, lembar aktivitas siswa, dan lembar soal tes kuis III.

#### **2. Tahap Pelaksanaan (Tindakan)**

Pelaksanaan pembelajaran III dilaksanakan oleh peneliti yang bertindak sebagai guru. Kegiatan tersebut sesuai dengan RPP III pada kelas VIII U yang dilakukan pada hari selasa 17 february 2015 pukul 09.20 s/d 10.40.WIB.

Pada tahap kegiatan pendahuluan diawali dengan mengingatkan kembali mengenai konsep keliling lingkaran dan luas lingkaran pada pertemuan I dan II, kemudian memotivasi siswa untuk sungguh-sungguh belajar dalam pertemuan selanjutnya.

Pada tahap kegiatan inti, guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, guru memberikan masalah kontekstual sesuai dengan materi keliling lingkaran dan luas lingkaran yang sudah dijelaskan pada RPP I dan RPP II. Kegiatan selanjutnya guru menyampaikan beberapa contoh keliling lingkaran dan luas lingkaran dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam menyelesaikan pemecahan masalah ini guru tidak langsung menjawab soal yang telah diberikannya, tetapi guru meminta siswanya untuk mengerjakan dan mengeluarkan pendapatnya tentang soal tersebut. Guru meminta kepada setiap siswa untuk lebih bisa memahami tentang soal yang diberikannya, agar semua siswa bisa mengeluarkan pendapatnya. Kemudian guru membagi siswa dalam beberapa kelompok. Pada siklus ini guru tidak memberikan LKS lagi kepada siswanya, tetapi guru hanya meminta pada setiap kelompok siswa untuk membuat soal pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari tentang keliling lingkaran dan luas lingkaran. Tujuannya agar siswa mempunyai pengalaman tersendiri dalam menyelesaikan soal-soal dalam kehidupan sehari-hari.

Pada tahap kegiatan akhir, guru mengarahkan siswa untuk mengambil kesimpulan dari hasil diskusi kelas sehingga diperoleh cara, memberikan pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa, dan guru memberikan soal tes kepada siswa dalam menutup kegiatan belajar mengajar.

### 3. Tahap Pengamatan (Observasi)

#### a. Observasi kemampuan Guru mengelola Pembelajaran

kegiatan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga dilakukan dalam setiap RPP. Dalam tahap pengamatan (Observasi) dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Hasil pengamatan (Observasi) terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP III dapat disajikan dalam table 4.13 berikut:

Table 4.13 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP III

No	Aspek yang diamati	RPP II	TKG
1	Kegiatan Awal		
	1. Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	4	Baik
	2. Kemampuan menghubungkan pelajaran saat ini dengan pelajaran sebelumnya	4	Baik
	3. Kemampuan mengaitkan pengalaman/peristiwa/ masalah/ kejadian- kejadian kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari	4	Baik

2	giatan Inti		
	4. Kemampuan menjelaskan masalah langkah-langkah kerja dalam kelompok atau membagikan siswa dalam kelompok	4	Baik
	5. Kemampuan membimbing dan mengarah siswa dalam menyelesaikan masalah di LKS	4	Baik
	6. Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan soal/masalah	4	Baik
	7. Kemampuan memberikan penguatan/memuji siswa	4	Baik
3	utup		
	8. Kemampuan menegaskan hal-hal penting intisari berkaitan dengan materi yang telah diajarkan	3	Cukup Baik
	9. Kemampuan melakukan penilaian	4	Baik
	10. Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya/memberikan tugas kepada siswa/menutup pelajaran	4	Baik
	11. Kemampuan mengelola waktu	4	Baik
	12. Antusias siswa	4	Baik
	13. Adanya interaksi antara aktif guru dan siswa	4	Baik
	umlah	51	
	ra –rata	3,92	Baik

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.10 di atas terlihat bahwa setiap aspek yang di amati dalam mengelola pembelajaran yang diamati oleh pengamat termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata adalah 3,92). Sedangkan rata-rata keseluruhan berdasarkan pengamatan pada RPP I, RPP II, dan RPP III juga termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata keseluruhan 3,85). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan/aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran melalui metode *Discovey Learning* pada materi Lingkaran dikatakan efektif. Hal ini sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, yaitu setiap aspek berada pada kategori baik atau sangat baik.

b. Observasi aktifitas siswa selama pembelajaran

Kegiatan pengamatan aktifitas siswa berlangsung untuk setiap pertemuan.

Hasil pengamatan aktifitas siswa pada RPP III dapat dilihat dalam tabel 4.14 berikut:

No	Kategori pengamatan	Persentase aktivitas siswa pada RPP III (%)	Waktu ideal (%)	Toleransi (%)
1	mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/teman disaat pembelajaran	11,46	12	$7\% \leq P \leq 17\%$

	berlangsung yang diterapkan melalui pembelajaran metode discovery learning			
2	mbaca/memahami petunjuk dan setiap langkah yang disajikan pada LKS	12,50	13	$8\% \leq P \leq 18\%$
3	nyelesaikan masalah/menemukan cara penyelesaian masalah/berfikir bersama dengan menggunakan pembelajaran metode discovery learning	25,00	25	$20\% \leq P \leq 30\%$
4	mbandingkan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas	15,63	17	$12\% \leq P \leq 22\%$
5	tanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru/teman pada saat kegiatan dalam kelompok	26,04	25	$3\% \leq P \leq 13\%$
6	narik kesimpulan suatu konsep atau prosedur	8,33	8	$0\% \leq P \leq 5\%$
7	ilaku yang tidak relevan dengan KBM	1,04	0%	$0\% \leq P \leq 5\%$

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.14 dan mengacu pada kriteria waktu ideal aktivitas dalam pembelajaran terlihat bahwa seluruh aktivitas siswa sudah memenuhi waktu ideal.

### c. Hasil Tes III

Pada pembelajaran berakhir, diberikan tes terakhir secara tertulis dan dilaksanakan setelah selesainya pembelajaran materi Lingkaran melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*. Tes ini dilakukan untuk melihat nilai terakhir siswa. Nilai hasil ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.15 berikut:

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	$M_1$	45	Tidak Tuntas
2	$M_2$	100	Tuntas
3	$M_3$	85	Tuntas
4	$M_4$	90	Tuntas
5	$M_5$	70	Tuntas
6	$M_6$	65	Tuntas
7	$M_7$	75	Tuntas
8	$M_8$	100	Tuntas
9	$M_9$	70	Tuntas
10	$M_{10}$	50	Tidak Tuntas
11	$M_{11}$	75	Tuntas
12	$M_{12}$	70	Tuntas

13	$M_{13}$	30	Tidak Tuntas
14	$M_{14}$	70	Tuntas
15	$M_{15}$	90	Tuntas
16	$M_{16}$	80	Tuntas
17	$M_{17}$	85	Tuntas
18	$M_{18}$	70	Tuntas
19	$M_{19}$	65	Tuntas
20	$M_{20}$	75	Tuntas
21	$M_{21}$	75	Tuntas
22	$M_{22}$	80	Tuntas
23	$M_{23}$	65	Tuntas

Sumber hasil tes II siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, tahun 2015

Berdasarkan tabel 4.15 dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa pada tes akhir memperoleh nilai rata-rata 73,04 dengan nilai tertinggi 100 dan terendah 30. Jumlah siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar sebanyak 20 siswa (86,96%), sedangkan 3 siswa (13,04%) dinyatakan tidak tuntas belajar. Dan dari nilai kuis II didapat bahwa adanya peningkatan sebanyak 21.74%. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan disekolah tersebut, bahwa seorang siswa dikatakan tuntas belajar bila memiliki daya serap  $\geq 65$  dan ketuntasan secara klasikaln jika 85% siswa di kelas tersebut tuntas belajarnya, maka dapat disimpulkan bahwa siswa kelas SMPN 1 Darul Aman telah mencapai ketuntasan belajar melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*.

##### 5. Tahap Refleksi

Setelah proses pembelajaran pada siklus III berakhir, siswa terlihat semakin aktif dalam menyampaikan pendapatnya. Dan persentase ketuntasan secara klasikal meningkat. Berdasarkan hasil observasi setelah semua tindakan dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa siswa banyak mengalami kesulitan dalam menemukan dan menanamkan konsep dari materi Keliling Lingkaran dan Luas Lingkaran karena susah dalam mengalami konsep Lingkaran yang sebenarnya, sehingga diharapkan guru harus lebih menanggapi siswa untuk tidak hanya hafal, tapi memahami.

#### D. Deskripsi Hasil Respon Siswa

Dari angket respon siswa yang diisi oleh 23 siswa setelah mengikuti pembelajaran untuk materi lingkaran melalui pembelajaran metode *Discovery Learning*, maka diperoleh hasil dengan rincian seperti tabel berikut:

**Tabel 4.16 Respon Siswa terhadap Pertanyaan No 1**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$
--------------	---	------------	------------------

angat setuju (SS)	12	4	$4 \times 12$	48
uju (S)				
ak setuju (TS)	10	3	$3 \times 10$	30
ngattidak	1	2	$2 \times 1$	2
setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			80
Skor Rata-rata		3,5		

Sumber: hasil oengolahan data

Tabel 4.16 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya dapat memahami dengan mudah materi lingkaran yang diajarkan melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*” mendapat respon yang sangat positif dari siswa dengan skor rata-rata 3,5. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa mereka lebih mudah memahami materi pelajaran yang di ajarkan melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*

**Tabel 4.17 Respon Siswa terhadap Pernyaan No 2**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
angat setuju (SS)	9	4	$4 \times 9$	36
uju (S)	14	3	$3 \times 14$	42
ak setuju (TS)	0	2	$2 \times 0$	0
angat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			78
Skor rata-rata		3,4		

Sumber: Hasil pengolahan data

Tabel 4.17 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya dapat mengingat dengan mudah konsep lingkaran karena penyajiannya yang sismatis” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,4. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa mereka merasa lebih mudah mengingat konsep lingkaran karena penyajiannya yang sistematis.

**Tabel 4.18 Respon Siswa terhadap Pernyataan No.3**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
angat setuju (SS)	11	4	$4 \times 11$	44
uju (S)	11	3	$3 \times 11$	33
ak setuju (TS)	1	2	$2 \times 1$	2
angat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			79
Skor rata-rata		3,44		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.18 memperlihatkan bahwa pernyataan “belajar kelompok dalam pembelajaran lingkaran yang diajarkan dengan metode *Discovery Learning* sangat saya sukai, menarik dan tidak membosankan .” mendapat respon positif dengan skor rata-rata 3,44. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa mereka merasa belajar kelompok dalam pembelajaran lingkaran yang diajarkan dengan metode *Discovery Learning* sangat mereka sukai, menarik, dan tidak membosankan.

**Tabel 4.19 Respon Siswa terhadap Pernyataan No. 4**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
angat setuju(SS)	0	1	$1 \times 0$	0
uju (S)	10	2	$2 \times 10$	20
ak setuju (TS)	12	3	$3 \times 12$	36
angat tidak setuju (STS)	1	4	$4 \times 1$	4
Jumlah	23			60
Skor rata-rata		2,6		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.19 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi lingkaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.” Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 2,6. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa mereka tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi lingkaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.20 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 5**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	0	1	$1 \times 0$	0
Setuju (S)	10	2	$2 \times 10$	20
Tidak setuju (TS)	11	3	$3 \times 11$	33
Sangat tidak setuju (STS)	2	4	$4 \times 2$	8
Jumlah	23			61
Skor rata-rata		2,7		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.20 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode *Discovery Learning* dengan belajar tidak menggunakannya.” Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 2,7. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa mereka tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode *Discovery Learning* dengan belajar tidak menggunakannya.

**Tabel 4.21 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 6**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	1	1	$1 \times 1$	1
Setuju (S)	3	2	$2 \times 3$	6
Tidak setuju (TS)	13	3	$3 \times 13$	39
Sangat tidak setuju (STS)	6	4	$4 \times 6$	24
Jumlah	23			70
Skor rata-rata		3,04		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.21 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya merasa bosan ketika belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*” mendapat respon yang positif dengan skor rata-rata 3,04. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju dengan pernyataan diatas, karena mereka tidak merasakan bosan ketika belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.22 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 7**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	11	4	$4 \times 11$	44
Setuju (S)	10	3	$3 \times 10$	30
Tidak setuju (TS)	2	2	$2 \times 2$	4
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0

Jumlah	23			78
Skor rata-rata		3,4		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.22 memperlihatkan bahwa pernyataan “dengan menggunakan metode *Discovery Learning* dapat membantu saya dalam memahami isi dan bahan pembelajaran bagi saya” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,4. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa dengan menggunakan metode *Discovery Learning* dapat membantu mereka dalam memahami isi dan bahan pembelajaran bagi mereka.

**Tabel 4.23 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 8**

Siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	0	1	$1 \times 0$	0
Setuju (S)	3	2	$2 \times 3$	6
Cukup setuju (TS)	15	3	$3 \times 15$	45
Sangat tidak setuju (STS)	5	4	$4 \times 5$	20
Jumlah	23			71
Skor rata-rata		3,08		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.23 memperlihatkan bahwa pernyataan “pembelajaran dengan metode *Discovery Learning*” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,08. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa mereka tidak dapat memahami dengan jelas cara kerja diskusi kelompok yang digunakan dalam pembelajaran dengan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.24 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 9**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	13	4	$4 \times 13$	52
Setuju (S)	9	3	$3 \times 9$	27
Cukup setuju (TS)	1	2	$2 \times 1$	2
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			81
Skor rata-rata		3,5		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.24 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya berminat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,5. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.25 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 10**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	1	1	$1 \times 1$	1
Setuju (S)	3	2	$2 \times 3$	6
Cukup setuju (TS)	14	3	$3 \times 14$	42
Sangat tidak setuju (STS)	5	4	$4 \times 5$	20
Jumlah	23			69
Skor rata-rata		3,0		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.25 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya merasa tidak ada mamfaat belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,0. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju dengan pernyataan diatas, karena mereka merasa banyak mamfaat belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.26 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 11**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	10	4	$4 \times 10$	40
Setuju (S)	12	3	$3 \times 12$	36
Cukup setuju (TS)	1	2	$2 \times 1$	2
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			78
Skor rata-rata		3,39		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.26 memperlihatkan bahwa pernyataan “dengan menggunakan metode *Discovery Learning* saya lebih berani menyatakan hal-hal yang tidak saya mengerti.” Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 3,39. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa dengan menggunakan metode *Discovery Learning* mereka lebih berani menanyakan hal-hal yang tidak mereka mengerti.

**Tabel 4.27 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 12**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	0	1	$1 \times 0$	0
Setuju (S)	2	2	$2 \times 2$	4
Cukup setuju (TS)	13	3	$3 \times 13$	39
Sangat tidak setuju (STS)	8	4	$4 \times 8$	32
Jumlah	23			75
Skor rata-rata		3,26		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.27 memperlihatkan bahwa pernyataan “jika diizinkan, saya cenderung tidak mengikuti pelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning* “. Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 3,26. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa jika mereka diizinkan, mereka cenderung tidak mengikuti pelajaran dengan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.28 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 13**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	15	4	$4 \times 15$	60
Setuju (S)	5	3	$3 \times 5$	15
Tidak setuju (TS)	3	2	$2 \times 3$	6
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			81
Skor rata-rata		3,52		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.28 memperlihatkan bahwa pernyataan “bagi saya, belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning* merupakan metode pembelajaran matematika yang baru.” Mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,52. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning* merupakan metode pembelajaran matematika yang baru.

**Tabel 4.29 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 14**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	14	4	$4 \times 14$	56
Setuju (S)	7	3	$3 \times 7$	21
Tidak setuju (TS)	2	2	$2 \times 2$	4
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			81
Skor rata-rata		3,52		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.29 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya senang belajar tentang lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.” Mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,52. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa mereka senang belajar tentang lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.30 Skor Rata-Rata Respon Siswa**

No	Kategori pengamatan	Rata-rata	Respon siswa
1	Siswa dapat dengan mudah memahami materi lingkaran yang diajarkan	3,5	Sangat Positif

	dengan metode <i>Discovery Learning</i> .		
2	ya dapat dengan mudah mengingat konsep lingkaran, karena penyajian materinya yang sistematis.	3,4	Sangat Positif
3	ajar kelompok dalam pembelajaran lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> sangat saya sukai, menarik dan tidak membosankan	3,44	Sangat Positif
4	ya tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi lingkaran dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	2,6	Sangat Positif
5	ya tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode <i>Discovery Learning</i> dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	2,7	Sangat Positif
6	ya merasa bosan ketika belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> .	3,04	Sangat Positif
7	ngan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> dapat membantu saya dalam memahami isi dan bahan pembelajaran.	3,4	Sangat Positif
8	ya tidak dapat memahami dengan jelas cara kerja diskusi kelompok yang digunakan dalam pembelajaran dengan metode <i>Discovery Learning</i>	3,08	Sangat Positif
9	ya berminat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	3,5	Sangat Positif
10	ya merasa tidak ada mamfaat belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	3,0	Sangat Positif
11	ngan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> lebih berani menanyakan hal-hal yang tidak saya mengerti.	3,39	Sangat Positif
12	ya diizinkan, saya cenderung tidak mengikuti pelajaran dengan metode <i>Discovery Learning</i>	3,26	Sangat Positif
13	gi saya, belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> merupakan metode pembelajaran matematika yang baru.	3,52	Sangat Positif
14	ya senang belajar tentang lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	3,52	Sangat Positif
<b>Jumlah</b>		45,35	
<b>Skor rata-rata</b>		3,24	Sangat positif

Sumber : hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.30 respon siswa untuk setiap pertanyaan berkisar antara sangat positif dan positif atau dapat dikatakan respon siswa terhadap metode pembelajaran *Discovery Learning* sangat baik, dan berdasarkan nilai rata-rata keseluruhan diperoleh skor 3,24. Maka berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap metode *Discovery Learning* sangat positif.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### E. Deskripsi Lokasi Penelitian

SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur letaknya sangat strategis dan mudah dijangkau oleh masyarakat Darul Aman, khususnya pada masyarakat Idi Cut sendiri. SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur beralamat di Seneubok Aceh kecamatan Darul Aman Idi Cut, Kabupaten Aceh Timur. SMP N 1 Darul Aman Aceh Besar didirikan pada tahun 1982 dengan nomor dan SK penegerian 0299/0//1982. SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur mempunyai luas persil tanah 13,430 M<sup>2</sup>, dan luas tanah yang terpakai 814,31M<sup>2</sup>. Letak bangunan SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sangat strategis yaitu dalam ruang lingkup lingkungan Taman Kanak-Kanak, Madrasah Ibtidaiyah Negeri, dan Sekolah Menengah Atas terpadu, sehingga saling mendukung dalam kegiatan pembelajaran.

#### 4. Sarana dan Prasarana

Sarana dan Prasarana SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sangat mendukung terlaksananya proses belajar mengajar. Data sarana dan prasarana dapat dilihat pada tabel 4.1 dibawah ini:

**Tabel 4.1 Sarana dan Prasarana SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur**

NO	is Fasilitas	Jumlah
----	--------------	--------

1	ang Kepala Sekolah	1
2	ang Guru	1
3	ang Tata Usaha	1
4	ang Belajar	7
5	ang Perpustakaan	1
8	ang Multi Media	1
	umlah	12

Sumber Data: Dokumentasi SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Tahun 2015/2015

#### 5. Keadaan Siswa

Keadaan siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sudah memadai bagi sebuah sekolah dibawah naungan Kementerian Agama Republik Indonesia. Untuk lebih jelasnya mengenai keadaan siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, dapat dilihat pada tabel 4.2

**Tabel 4.2 Jumlah Siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Berdasarkan Tingkat Kelas**

NO	Tingkat Kelas	Jumlah	Persentase (%)
1	Kelas VII	68	43,59%
2	Kelas VIII	45	28,85%
3	Kelas IX	43	27,56%
	Jumlah	156	100%

Sumber Data: Dokumentasi SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Tahun 2015/2016

#### 6. Guru dan karyawan

Saat ini guru dan karyawan yang masih aktif di SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sebanyak 38 orang yang terdiri dari 29 guru tetap dan 6 guru tidak tetap. Sedangkan karyawan sebanyak 3 orang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

**Tabel 4.3 Jumlah Guru dan Karyawan SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur**

No	Jenis guru	Jumlah	Persentase (%)
1	ru Tetap	29	76,32%
2	ru Tidak Tetap	6	15,79%
3	a Usaha	3	7,89%
	umlah	38	100%

Sumber Data: Dokumentasi SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur tahun 2015

## F. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Kelas VIII U dimulai pada tanggal 16 februari 2015, sebelum melaksanakan penelitian, telah dilakukan observasi langsung kesekolah untuk melihat situasi dan kondisi sekolah serta berkonsultasi dengan guru bidang studi matematika tentang siswa yang akan diteliti. Peneliti mempersiapkan instrument pengumpulan data yang terdiri dari soal tes, lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS), dan angket respon.

**Tabel 4.4 Jadwal kegiatan penelitian**

NO	Hari/Tanggal	Waktu (Menit)	Kegiatan
1	Senin/16 februari 2015	80	ngajar pada siklus I pertemuan I dan tes kuis
2	Selasa/17 februari 2015	80	ngajar pada siklus I pada pertemuan II dan tes kuis
3	Selasa/17 februari 2015	80	ngajar pada siklus II, Tes Kuis dan penyebaran anket

Sumber : jadwal penelitian

## G. Deskripsi Hasil Penelitian

Sebelum melaksanakan proses pembelajaran, terlebih dahulu peneliti mewawancarai dan konsultasi dengan guru bidang studi matematika kelas VIII untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika. Dan dari hasil wawancara tersebut peneliti mendapat nilai tes dari guru bidang studi matematika, yang sebelumnya sudah pernah memberikan soal-soal tes kepada siswanya. Tujuan dari pengambilan nilai tes ini untuk melihat kemampuan siswa sebelum dilaksanakannya penelitian.

Hasil tes ini untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.5 sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Hasil Nilai Tes Siswa sebelum Penelitian**

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	$M_1$	40	Tidak Tuntas
2	$M_2$	85	Tuntas
3	$M_3$	63	Tidak Tuntas
4	$M_4$	80	Tuntas
5	$M_5$	60	Tidak Tuntas
6	$M_6$	55	Tidak Tuntas
7	$M_7$	50	Tidak Tuntas
8	$M_8$	60	Tidak Tuntas
9	$M_9$	50	Tidak Tuntas

10	$M_{10}$	45	Tidak Tuntas
11	$M_{11}$	70	Tuntas
12	$M_{12}$	62	Tidak Tuntas
13	$M_{13}$	30	Tidak Tuntas
14	$M_{14}$	60	Tidak Tuntas
15	$M_{15}$	60	Tidak Tuntas
16	$M_{16}$	67	Tuntas
17	$M_{17}$	75	Tuntas
18	$M_{18}$	64	Tidak Tuntas
19	$M_{19}$	50	Tidak Tuntas
20	$M_{20}$	55	Tidak Tuntas
21	$M_{21}$	70	Tuntas
22	$M_{22}$	63	Tidak Tuntas
23	$M_{22}$	60	Tidak Tuntas

Sumber Hasil Tes Siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Sebelum Penelitian, tahun 2015

Berdasarkan tabel 4.5 diatas dapat diketahui bahwa sebanyak 17 siswa (73,91%) tidak tuntas sedangkan 6 siswa (26,09%) tuntas, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil tes awal siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur belum tuntas secara klasikal. Hasil tes ini juga dilihat untuk pengambilan 6 orang siswa sebagai objek pengamatan. Siswa yang diamati berjumlah 6 orang dengan kategori 2 orang kelompok atas yang prestasi belajar matematika tinggi, 2 orang kelompok tengah merupakan siswa yang prestasi belajar matematika sedang, dan 2 orang dikategorikan dalam kelompok bawah merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya rendah. Adapun nama-nama siswa yang termasuk dalam kelompok yang telah disebutkan dapat dilihat dalam tabel 4.6 berikut ini:

**Tabel 4.6. Daftar Nama Siswa yang Menjadi Objek Pengamatan**

NO	Nama Siswa	Kelompok
1	$M_2$	Atas
2	$M_4$	
3	$M_{11}$	Tengah
4	$M_{17}$	
5	$M_1$	Bawah
6	$M_{13}$	

Sumber : Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa 2015

Dalam proses pembelajaran penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus  
Adapun uraian pelaksanaan setiap siklus adalah sebagai berikut:

c. Siklus I

## Pertemuan I

Kegiatan yang dilakukan pada siklus I pertemuan I meliputi tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi, dan refleksi. Masing-masing kegiatan dapat dijelaskan sebagai berikut:

### **5. Tahap Perencanaan**

Pada kegiatan ini peneliti mempersiapkan beberapa hal yaitu sebagai berikut:

- e. Rencana pelaksanaan Pembelajaran (RPP I)
- f. Lembar Kerja Siswa (LKS I)
- g. Lembar Soal tes untuk setiap pertemuan
- h. Lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, lembar aktivitas siswa dan lembar angket respon siswa.

### **6. Tahap Pelaksanaan (Tindakan)**

Pelaksanaan pembelajaran pertama dilakukan pada hari senin tanggal 16 februari 2015. Materi yang akan diajarkan adalah lingkaran, khususnya pada keliling lingkaran. Kegiatan pembelajaran dibagi menjadi 3 tahap yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

Pada tahap kegiatan awal, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan tentang metode pembelajaran yang akan digunakan. Memberikan motivasi dengan menemukan permasalahan kontekstual dengan menunjukkan beberapa gambar lingkaran. Dalam kegiatan ini siswa juga diminta untuk menyebutkan bagian-bagian lingkaran. Kemudian guru menginformasikan istilah-istilah yang belum dipahami siswa serta hal-hal yang berhubungan dengan materi yang akan dibahas. Guru membentuk siswa dalam kelompok diskusi yang beranggotakan 3-4 siswa. Peneliti kemudian meminta siswa untuk memilih ketua kelompok dan sekretaris kelompok.

Kegiatan awal diakhiri dengan pengaturan tempat duduk yang sudah dibagi menjadi 5 kelompok. Pada saat pengaturan ini terjadi sedikit keributan karena ada beberapa siswa menyeret-nyeret kursi dan meja. Melihat hal itu peneliti memberikan bantuan dengan menempatkan nama-nama kelompok pada masing-masing meja. Pada kegiatan intinya, guru membagikan LKS yang dibantu oleh pengamat, LKS dibagikan pada masing-masing kelompok untuk didiskusikan yaitu mendiskusikan cara menyelesaikan bagaimana cara menemukan rumus keliling lingkaran. Sedangkan guru mengontrol siswa atau memantau kerja siswa, apabila ada kelompok yang kurang memahami maksud langkah-langkahnya, peneliti memberikan bimbingan bila diperlukan. Kemudian guru memberikan kesempatan untuk siswa melanjutkan diskusi dalam kelompok dengan menjawab soal-soal yang terdapat pada LKS. Setelah melakukan penemuannya dengan bimbingan dari guru, setiap kelompok diminta untuk mempersentasikan hasil penemuannya kepada kelompok lain.

Kegiatan berikutnya peneliti meminta siswa untuk bersiap-siap mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Peneliti menyebutkan salah satu kelompok untuk mempresentasikan jawaban kelompoknya didepan kelas. Salah satu kelompok tersebut bangun untuk mempresentasikan hasil diskusinya, guru menegaskan kembali materi yang telah didiskusikan.

Kemudian pada tahap akhir Guru membimbing siswa untuk menarik kesimpulan pelajaran. Kemudian peneliti memberikan soal tes. Peneliti mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam.

## 7. Tahap Pengamatan (Observasi)

Tahap observasi pengamat meliputi aktivitas siswa selama dalam proses pembelajaran, adapun hasil observasi aktivitas tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

### d. Observasi Kemampuan Guru dalam mengelola Pembelajaran

Kegiatan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga dilakukan dalam setiap RPP. Dalam tahap pengamatan (Observasi) dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Hasil pengamatan (Observasi) terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP I dapat disajikan dalam tabel 4.7

**Tabel 4.7 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP I**

	Aspek yang Diamati	RPP I	TKG
1	Kegiatan awal		
	14. Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	4	Baik
	15. Kemampuan menghubungkan pelajaran saat ini dengan pelajaran sebelumnya	4	Baik
	16. Kemampuan mengaitkan pengalaman/peristiwa/masalah/kejadian yang dialami dalam kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari	3	ukup Baik
2	Kegiatan Inti		
	17. Kemampuan menjelaskan masalah langkah-langkah kerja dalam kelompok atau membagikan siswa dalam kelompok	4	Baik
	18. Kemampuan membimbing dan mengarahkan siswa dalam menyelesaikan masalah di LKS	3	ukup Baik
	19. Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan soal/masalah	4	Baik
	20. Kemampuan memberi penguatan/memuji siswa	3	ukup Baik
3	Kegiatan penutup		
	21. Kemampuan menegaskan hal-hal penting intisari berkaitan dengan	3	ukup Baik

	materi yang telah diajarkan		
	22. Kemampuan melakukan penilaian	4	Baik
	23. Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya/memberikan tugas kepada siswa/menutup pelajaran	4	Baik
	24. Kemampuan mengelola waktu	4	Baik
	25. Antusias siswa	4	Baik
	26. Adanya interaksi antara aktivitas guru dan siswa	4	Baik
	Jumlah	49	
	Rata-rata	3,77	Baik

*Sumber : hasil pengolahan Data*

Berdasarkan tabel 4.7 dan mengacu pada kriteria Tingkat Kemampuan Guru (TKG) yang telah diuraikan pada Bab III (skor rata-rata  $3,50 \leq \text{TKG} < 4,50$ ), menunjukkan skor rata-rata yang diperoleh guru dalam mengelola pembelajaran pada RPP I sudah dalam kategori baik (skor rata-rata adalah 3,77).

#### e. Observasi Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung diamati oleh teman penulis sendiri yaitu maisarah dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas siswa. Siswa yang diamati berjumlah 6 orang dengan rincian 2 orang kelompok atas, 2 orang dari kelompok tengah dan 2 orang dari kelompok rendah.

Pengambilan siswa sebagai objek pengamatan berdasarkan konsultasi dan arahan dari guru bidang studi matematika. Kelompok yang termasuk dalam kategori atas merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya tinggi, kelompok tengah merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya sedang, dan siswa yang dikategorikan dalam kelompok bawah merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya rendah. Adapun siswa yang termasuk dalam kelompok yang telah disebutkan dapat dilihat tabel 4.8.

**Tabel 4.8 Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran**

No	Kategori Pengamatan	Persentase Aktivitas Siswa pada RPP I (%)	Waktu Ideal (%)	Toleran 5%
1	mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru/teman disaat pembelajaran berlangsung yang diterapkan melalui pembelajaran metode discovery Learning	13,54	12	$7\% \leq P \leq 17\%$
2	membaca/memahami petunjuk dan setiap langkah yang disajikan pada LKS	17,71	13	$8\% \leq P \leq 18\%$
3	menyelesaikan masalah/menemukan cara penyelesaian masalah/berfikir bersama dengan menggunakan pembelajaran metode Discovery Learning	27,08	25	$20\% \leq P \leq 30\%$
4	membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas	17,71	17	$12\% \leq P \leq 22\%$
5	bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru/teman pada saat kegiatan dalam kelompok/saat persentasi ke depan kelas	9,38	25	$20\% \leq P \leq 30\%$
6	menganalisis kesimpulan suatu konsep atau prosedur	10,42	8	$3\% \leq P \leq 13\%$
7	perilaku yang tidak relevan dengan KBM	4,17	0	$0\% \leq P \leq 5\%$

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan tabel 4.8 diketahui bahwa pada poin ke 5 aktivitas siswa dalam bertanya dan menyampaikan pendapat masih belum memenuhi toleransi yang ada. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa belum dapat menyampaikan pendapat.

#### f. Hasil Tes I

Setelah kegiatan pembelajaran pada RPP I berlangsung, guru memberikan tes kuis dan diikuti oleh 23 orang siswa. Nilai hasil tes I pada RPP I dapat dilihat pada tabel 4.9 sebagai berikut:

**Tabel 4.9 Hasil Nilai Tes I**

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	$M_1$	50	Tidak Tuntas
2	$M_2$	80	Tuntas

3	$M_3$	60	Tidak Tuntas
4	$M_4$	85	Tuntas
5	$M_5$	65	Tuntas
6	$M_6$	60	Tidak Tuntas
7	$M_7$	75	Tuntas
8	$M_8$	75	Tuntas
9	$M_9$	70	Tuntas
10	$M_{10}$	50	Tidak Tuntas
11	$M_{11}$	67	Tuntas
12	$M_{12}$	73	Tuntas
13	$M_{13}$	45	Tidak Tuntas
14	$M_{14}$	65	Tuntas
15	$M_{15}$	70	Tuntas
16	$M_{16}$	60	Tidak Tuntas
17	$M_{17}$	82	Tuntas
18	$M_{18}$	60	Tidak Tuntas
19	$M_{19}$	50	Tidak Tuntas
20	$M_{20}$	65	Tuntas
21	$M_{21}$	62	Tidak Tuntas
22	$M_{22}$	72	Tuntas
23	$M_{23}$	60	Tidak Tuntas

Sumber Hasil Tes I Siswa SMP N I Darul Aman Aceh Timur, tahun 2015

## 8. Tahap Refleksi

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada RPP I terlihat ada aktivitas siswa yang masih kurang dari toleransi waktu yang telah ditentukan dan masih belum memenuhi waktu ideal, yaitu pada aktivitas siswa poin ke lima. Hal ini disebabkan siswa belum terbiasa dengan metode pembelajaran yang diajarkan dan tidak ada keberanian untuk mempersentasikan ke depan sehingga hanya menunggu jawaban dari satu siswa yang memiliki kemampuan yang lebih.

Menurut konsep komunikasi, pembelajaran adalah proses komunikasi fungsional antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa, dalam rangka perubahan sikap dan pola pikir yang akan menjadi kebiasaan bagi siswa yang bersangkutan. Karena banyak yang terjadi sekarang siswa tidak ada keberanian dalam bertanya dan memberi ide. Oleh karena itu, guru harus berperan sebagai komunikator, siswa sebagai komunikasikan dan materi yang dikomunikasikan berisi pesan berupa ilmu pengetahuan. Dalam komunikasi banyak arah dalam pembelajaran, peran-peran tersebut biasa berubah, yaitu antara guru dengan siswa dan sebaliknya, serta antara siswa dengan siswa.<sup>38</sup> Dan hasil temuan diatas untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

---

<sup>38</sup> Ranchman Natawidjaja, alat peraga dan komunikasi pendidikan, (Jakarta:Proyek Pengadaan Buku SPG, Depdikbud, 1999), hal. 1.

Temuan	Revisi
3. Siswa masih susah dalam menanyakan hal-hal yang belum dimengerti kepada guru atau temannya	3. Pada siklus berikutnya guru perlu meningkatkan motivasi pada setiap siswanya untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti tanpa rasa takut atau malu dengan cara memberikan reward kepada setiap siswa yang mau bertanya, agar semua siswa biasa melakukan proses pembelajaran dengan baik dan sempurna pada pembelajaran selanjutnya.
4. Dalam diskusi kelompok siswa terlihat masih banyak yang tidak aktif untuk menanyakan hal yang belum dimengerti	4. Guru perlu memberikan semangat dan motivasi kepada setiap kelompok untuk lebih aktif dan berani dalam bertanya dengan cara memberikan poin untuk kelompok yang mau bertanya, agar diskusinya terlihat aktif.

Pada tahap tindakan I terlihat beberapa kemampuan guru menginformasikan langkah-langkah kerja dalam pembelajaran, kemampuan guru mengoptimalkan interaksi siswa dalam bekerja, kemampuan menguasai kelas, kemampuan guru mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri jawaban, dan kemampuan guru mengelola waktu yang masih kurang optimal, oleh karena itu, untuk RPP II guru perlu memberikan motivasi pada setiap kelompok dan agar lebih berani bertanya dengan cara memberikan reward ataupun poin, sehingga setiap anggota kelompok mengerti materi yang dipelajari. Untuk kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP II perlu ditingkatkan lagi terutama dalam mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri jawaban soal/memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir bersama, dan mendorong siswa untuk bertanya /mengeluarkan pendapat serta menarik kesimpulan. Disamping itu aktivitas siswa yang tidak sesuai dengan waktu ideal yang telah ditetapkan yaitu menyelesaikan masalah atau menemukan cara penemuan masalah dalam LKS, membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok/menanggapi pertanyaan, menarik kesimpulan suatu konsep, dan perilaku yang tidak relevan dalam kegiatan pembelajaran.

Pada tes hasil belajar perlu adanya pengulangan pada materi prasyarat, karena kebanyakan siswa tidak tuntas dalam pembelajaran dikarenakan salah dalam melakukan operasi hitungnya.

## **Pertemuan II**

### **6. Tahap perencanaan**

Siklus I pertemuan ke II dilakukan pada hari selasa, pada tanggal 17 februari 2015.pada tahap ini, guru juga masih mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP II), lembar kerja siswa (LKS II), lembar kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, lembar aktivitas siswa, dan lembar soal tes kuis II.

### 7. Tahap pelaksanaan (tindakan)

Pelaksanaan pembelajaran II dilaksanakan oleh peneliti yang bertindak sebagai guru. Kegiatan tersebut sesuai dengan RPP II pada kelas VIII U yang dilakukan pada hari selasa tanggal 17 februari 2015 pukul 08.00s/d09.20.

Pada tahap kegiatan pendahuluan diawali dengan mengingatkan kembali mengenai konsep keliling lingkaran pada pertemuan I dan memotivasi siswa untuk sungguh-sungguh belajar dalam pertemuan selanjutnya.

Pada tahap kegiatan inti, guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, guru memberikan masalah kontekstual sesuai dengan materi luas lingkaran. Kemudian membagi siswa dalam beberapa kelompok, lalu membagikan LKS kepada tiap-tiap kelompok. Setelah selesai mengerjakan LKS, siswa diminta mempresentasikan hasil diskusi kelompok didepan kelas, guru memberikan beberapa pertanyaan sebagai umpan balik, lalu menyuruh siswa untuk kembali duduk pada tempatnya masing-masing.

Pada tahap kegiatan akhir, guru mengarahkan siswa untuk mengambil kesimpulan dari hasil diskusi kelas sehingga diperoleh cara, memberikan pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa, dan guru memberikan soal tes kepada siswa dan menutup kegiatan belajar mengajar.

### 8. Tahap pengamatan (Observasi)

#### d. Observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

Kegiatan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga dilakukan dalam setiap RPP. Dalam tahap pengamatan (observasi) dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup.Hasil pengamatan (observasi) terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP II dapat disajikan dalam tabel 4.10.

**Tabel 4.10 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaranpada RPP II**

No	Aspek yang diamati	RPP II	TKG
1	Kegiatan Awal		
	14. Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	4	Baik
	15. Kemampuan menghubungkan pelajaran saat ini dengan pelajaran sebelumnya	4	Baik
	16. Kemampuan mengaitkan pengalaman/peristiwa/ masalah/ kejadian- kejadian kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari	4	Baik
2	Kegiatan Inti		
	17. Kemampuan menjelaskan masalah langkah-langkah kerja dalam kelompok atau membagikan siswa dalam kelompok	4	Baik

	18. Kemampuan membimbing dan mengarah siswa dalam menyelesaikan masalah di LKS	4	Baik
	19. Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan soal/masalah	3	Cukup Baik
	20. Kemampuan memberikan penguatan/memuji siswa	4	Baik
3	menutup		
	21. Kemampuan menegaskan hal-hal penting intisari berkaitan dengan materi yang telah diajarkan	3	Cukup Baik
	22. Kemampuan melakukan penilaian	4	Baik
	23. Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya/memberikan tugas kepada siswa/menutup pelajaran	4	Baik
	24. Kemampuan mengelola waktu	4	Baik
	25. Antusias siswa	4	Baik
	26. Adanya interaksi antara aktif guru dan siswa	4	Baik
	jumlah	50	
	rata-rata	3,85	Baik

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.10 di atas terlihat bahwa setiap aspek yang diamati dalam mengelola pembelajaran yang diamati oleh pengamat termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata adalah 3,85). Sedangkan rata-rata berdasarkan pengamatan pada RPP I dan RPP II juga termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata keseluruhan 3,81).

e. Observasi aktivitas siswa Selama Pembelajaran

Kegiatan pengamatan aktivitas siswa dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung untuk setiap pertemuan. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada RPP II dapat dilihat dalam tabel 4.11 berikut:

**Tabel 4.11 Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran**

No	Kategori pengamatan	Persentase aktivitas siswa pada RPP II (%)	Target ideal (%)	Toleransi (%)
	mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/teman disaat pembelajaran berlangsung yang diterapkan melalui pembelajaran metode discovery learning	12,50	12	$7\% \leq P \leq 17\%$
	membaca/memahami petunjuk dan setiap langkah yang disajikan pada LKS	15,63	13	$8\% \leq P \leq 18\%$
	menyelesaikan masalah/menemukan cara	26,04	25	$20\% \leq P \leq 30\%$

	penyelesaian masalah/berfikir bersama dengan menggunakan pembelajaran metode discovery learning			
	mbandingkan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas	16,67	17	$12\% \leq P \leq 22\%$
5	tanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru/teman pada saat kegiatan dalam kelompok	118,75	25	$20\% \leq P \leq 13\%$
6	menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur	8,33	8	$3\% \leq P \leq 5\%$
7	perilaku yang tidak relevan dengan KBM	2,08	0	$0\% \leq P \leq 5\%$

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan hasil tabel 4.11 dan mengacu pada kriteria waktu ideal aktivitas siswa dalam pembelajaran (tabel 3.1 pada Bab III) terlihat bahwa seluruh aktivitas siswa sudah memenuhi waktu ideal. Tapi pada poin ke 5 juga masih terlihat rendah keaktifan siswanya dalam menyampaikan pendapat. Mungkin dikarenakan siswa takut apabila pendapatnya salah. Dan siswa akan merasa malu sama temannya yang lain.

f. Hasil tes II

Setelah kegiatan pembelajaran pada RPP II berlangsung, guru memberikan tes kuis II dan diikuti oleh 23 orang siswa. Nilai hasil tes kuis II pada RPP II dapat dilihat pada tabel 4.12 sebagai berikut:

**Tabel 4.12 Hasil Nilai Tes II**

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	M <sub>1</sub>	55	Tidak Tuntas
2	M <sub>2</sub>	85	Tuntas
3	M <sub>3</sub>	60	Tidak Tuntas
4	M <sub>4</sub>	80	Tuntas
5	M <sub>5</sub>	60	Tidak Tuntas
6	M <sub>6</sub>	70	Tidak Tuntas
7	M <sub>7</sub>	80	Tuntas
8	M <sub>8</sub>	80	Tuntas
9	M <sub>9</sub>	65	Tuntas
10	M <sub>10</sub>	60	Tidak Tuntas
11	M <sub>11</sub>	70	Tuntas
12	M <sub>12</sub>	70	Tuntas
13	M <sub>13</sub>	55	Tidak Tuntas
14	M <sub>14</sub>	65	Tuntas
15	M <sub>15</sub>	80	Tuntas

16	M <sub>16</sub>	70	Tuntas
17	M <sub>17</sub>	80	Tuntas
18	M <sub>18</sub>	60	Tidak Tuntas
19	M <sub>19</sub>	75	Tuntas
20	M <sub>20</sub>	70	Tuntas
21	M <sub>21</sub>	60	Tidak Tuntas
22	M <sub>22</sub>	70	Tuntas
23	M <sub>23</sub>	70	Tuntas

Sumber hasil tes II siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, tahun 2015

Berdasarkan tabel 4.12 dapat diketahui sebanyak 8 siswa (34,78%) tidak tuntas, sedangkan 15 siswa (65,22%) tuntas, sehingga dapat disimpulkan bahwa secara klasikal belum termasuk kategori tuntas. Tetapi ada peningkatan pada nilai kuis II pertemuan II yaitu meningkat sebanyak ( 8,7%)

### 9. Tahap Refleksi

Setelah proses pembelajaran dari siklus I pertemuan II berakhir, siswa semakin aktif dalam bertanya dan berdiskusi dalam kelompok, selain itu persentase ketuntasan siswa secara klasikal sangat meningkat. Hanya saja ada sebagian siswa yang masih takut dalam menyampaikan pendapatnya. Hasil temuan di atas untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Temuan	Revisi
➤ Siswa masih takut dan ragu dalam menyampaikan pendapatnya	➤ Guru perlu meyakinkan siswanya bahwa pendapat yang disampaikan akan menjadi sebuah pengetahuan baru, dan apabila pendapatnya kurang sempurna, maka berikan kesempatan untuk siswa lain untuk menyampaikannya.

Pada tabel tindakan II terlihat beberapa kemampuan guru menginformasikan langkah-langkah kerja dalam pembelajaran, kemampuan guru dalam menyamakan suasana kelas, kemampuan menguasai kelas, kemampuan guru mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri jawaban, dan kemampuan guru mengelola waktu yang masih kurang optimal. Oleh karena itu, untuk RPP III guru perlu memberikan motivasi pada setiap kelompok untuk lebih aktif berdiskusi dalam kelompok dan agar lebih berani bertanya, dan menyampaikan pendapatnya tanpa rasa takut dan ragu, sehingga setiap anggota kelompok mengerti materi yang dipelajari.

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP III perlu ditingkatkan lagi terutama dalam mengarahkan siswa hasil belajar siswa untuk menemukan sendiri jawaban soal/memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir bersama, dan mendorong siswa untuk bertanya/mengeluarkan pendapat serta menarik kesimpulan.

Dari hasil belajar siswa juga masih terdapat beberapa siswa yang belum tuntas dalam pembelajarannya. Maka perlu adanya penambahan tugas untuk dikerjakan dirumah agar siswa bisa belajar dari soal-soal tersebut.

#### **d. Siklus II**

##### **Pertemuan I**

#### **2. Tahap perancangan**

Siklus III dilakukan hari selasa tanggal 17 februari 2015. Pada tahap ini, guru juga masih mempersiapkan rencana pelaksanaan (RPP III), lembar kemampuan guru mengelola pembelajaran, lembar aktivitas siswa, dan lembar soal tes kuis III.

#### **2. Tahap Pelaksanaan (Tindakan)**

Pelaksanaan pembelajaran III dilaksanakan oleh peneliti yang bertindak sebagai guru. Kegiatan tersebut sesuai dengan RPP III pada kelas VIII U yang dilakukan pada hari selasa 17 februari 2015 pukul 09.20 s/d 10.40.WIB.

Pada tahap kegiatan pendahuluan diawali dengan mengingatkan kembali mengenai konsep keliling lingkaran dan luas lingkaran pada pertemuan I dan II, kemudian memotivasi siswa untuk sungguh-sungguh belajar dalam pertemuan selanjutnya.

Pada tahap kegiatan inti, guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, guru memberikan masalah kontekstual sesuai dengan materi keliling lingkaran dan luas lingkaran yang sudah dijelaskan pada RPP I dan RPP II. Kegiatan selanjutnya guru menyampaikan beberapa contoh keliling lingkaran dan luas lingkaran dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam menyelesaikan pemecahan masalah ini guru tidak langsung menjawab soal yang telah diberikannya, tetapi guru meminta siswanya untuk mengerjakan dan mengeluarkan pendapatnya tentang soal tersebut. Guru meminta kepada setiap siswa untuk lebih bisa memahami tentang soal yang diberikannya, agar semua siswa bisa mengeluarkan pendapatnya. Kemudian guru membagi siswa dalam beberapa kelompok. Pada siklus ini guru tidak memberikan LKS lagi kepada siswanya, tetapi guru hanya meminta pada setiap kelompok siswa untuk membuat soal pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari tentang keliling lingkaran dan luas lingkaran. Tujuannya agar siswa mempunyai pengalaman tersendiri dalam menyelesaikan soal-soal dalam kehidupan sehari-hari.

Pada tahap kegiatan akhir, guru mengarahkan siswa untuk mengambil kesimpulan dari hasil diskusi kelas sehingga diperoleh cara, memberikan pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa, dan guru memberikan soal tes kepada siswa dalam menutup kegiatan belajar mengajar.

#### **3. Tahap Pengamatan (Observasi)**

##### **a. Observasi kemampuan Guru mengelola Pembelajaran**

kegiatan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga dilakukan dalam setiap RPP. Dalam tahap pengamatan (Observasi) dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Hasil pengamatan (Observasi) terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP III dapat disajikan dalam table 4.13 berikut:

Table 4.13 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP III

No	Aspek yang diamati	RPP II	TKG
1	Kegiatan Awal		
	14. Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	4	Baik
	15. Kemampuan menghubungkan pelajaran saat ini dengan pelajaran sebelumnya	4	Baik
	16. Kemampuan mengaitkan pengalaman/peristiwa/ masalah/ kejadian- kejadian kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari	4	Baik
2	Kegiatan Inti		
	17. Kemampuan menjelaskan masalah langkah-langkah kerja dalam kelompok atau membagikan siswa dalam kelompok	4	Baik
	18. Kemampuan membimbing dan mengarah siswa dalam menyelesaikan masalah di LKS	4	Baik
	19. Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan soal/masalah	4	Baik
	20. Kemampuan memberikan penguatan/memuji siswa	4	Baik
3	Kegiatan Penutup		
	21. Kemampuan menegaskan hal-hal penting intisari berkaitan dengan materi yang telah diajarkan	3	Cukup Baik
	22. Kemampuan melakukan penilaian	4	Baik
	23. Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya/memberikan tugas kepada siswa/menutup pelajaran	4	Baik
	24. Kemampuan mengelola waktu	4	Baik
	25. Antusias siswa	4	Baik
	26. Adanya interaksi antara aktif guru dan siswa	4	Baik
	Jumlah	51	
	Rata-rata	3,92	Baik

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.10 di atas terlihat bahwa setiap aspek yang di amati dalam mengelola pembelajaran yang diamati oleh pengamat termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata adalah 3,92). Sedangkan rata-rata keseluruhan berdasarkan pengamatan pada RPP I, RPP II, dan RPP III juga termasuk dalam kategori baik (skor

rata-rata keseluruhan 3,85). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan/aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran melalui metode *Discovery Learning* pada materi Lingkaran dikatakan efektif. Hal ini sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, yaitu setiap aspek berada pada kategori baik atau sangat baik.

d. Observasi aktifitas siswa selama pembelajaran

Kegiatan pengamatan aktifitas siswa berlangsung untuk setiap pertemuan.

Hasil pengamatan aktifitas siswa pada RPP III dapat dilihat dalam tabel 4.14 berikut:

No	Kategori pengamatan	Persentase aktivitas siswa pada RPP III (%)	Waktu ideal (%)	Toleransi (%)
1	mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/teman disaat pembelajaran berlangsung yang diterapkan melalui pembelajaran metode discovery learning	11,46	12	$7\% \leq P \leq 17\%$
2	membaca/memahami petunjuk dan setiap langkah yang disajikan pada LKS	12,50	13	$8\% \leq P \leq 18\%$
3	menyelesaikan masalah/menemukan cara penyelesaian masalah/berfikir bersama dengan menggunakan pembelajaran metode discovery learning	25,00	25	$20\% \leq P \leq 30\%$
4	membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas	15,63	17	$12\% \leq P \leq 22\%$
5	bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru/teman pada saat kegiatan dalam kelompok	26,04	25	$3\% \leq P \leq 13\%$
6	menganalisis/menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur	8,33	8	$0\% \leq P \leq 5\%$
7	bertingkah laku yang tidak relevan dengan KBM	1,04	0%	$0\% \leq P \leq 5\%$

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.14 dan mengacu pada kriteria waktu ideal aktivitas dalam pembelajaran terlihat bahwa seluruh aktivitas siswa sudah memenuhi waktu ideal.

e. Hasil Tes III

Pada pembelajaran berakhir, diberikan tes terakhir secara tertulis dan dilaksanakan setelah selesainya pembelajaran materi Lingkaran melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*. Tes ini dilakukan untuk melihat nilai terakhir siswa. Nilai hasil ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.15 berikut:

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	$M_1$	45	Tidak Tuntas
2	$M_2$	100	Tuntas
3	$M_3$	85	Tuntas
4	$M_4$	90	Tuntas
5	$M_5$	70	Tuntas
6	$M_6$	65	Tuntas
7	$M_7$	75	Tuntas
8	$M_8$	100	Tuntas
9	$M_9$	70	Tuntas
10	$M_{10}$	50	Tidak Tuntas
11	$M_{11}$	75	Tuntas
12	$M_{12}$	70	Tuntas
13	$M_{13}$	30	Tidak Tuntas
14	$M_{14}$	70	Tuntas
15	$M_{15}$	90	Tuntas
16	$M_{16}$	80	Tuntas
17	$M_{17}$	85	Tuntas
18	$M_{18}$	70	Tuntas
19	$M_{19}$	65	Tuntas
20	$M_{20}$	75	Tuntas
21	$M_{21}$	75	Tuntas
22	$M_{22}$	80	Tuntas
23	$M_{23}$	65	Tuntas

Sumber hasil tes II siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, tahun 2015

Berdasarkan tabel 4.15 dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa pada tes akhir memperoleh nilai rata-rata 73,04 dengan nilai tertinggi 100 dan terendah 30. Jumlah siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar sebanyak 20 siswa (86,96%), sedangkan 3 siswa (13,04%) dinyatakan tidak tuntas belajar. Dan dari nilai kuis II didapat bahwa adanya peningkatan sebanyak 21.74%. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan disekolah tersebut, bahwa seorang siswa dikatakan tuntas belajar bila memiliki daya serap  $\geq 65$  dan ketuntasan secara klasikaln jika 85% siswa di kelas tersebut tuntas belajarnya, maka dapat disimpulkan bahwa siswa kelas SMPN 1 Darul Aman telah mencapai ketuntasan belajar melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*.

#### 10. Tahap Refleksi

Setelah proses pembelajaran pada siklus III berakhir, siswa terlihat semakin aktif dalam menyampaikan pendapatnya. Dan persentase ketuntasan secara klasikal meningkat. Berdasarkan hasil observasi setelah semua tindakan dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa siswa banyak mengalami kesulitan dalam menemukan dan menanamkan konsep dari materi Keliling Lingkaran dan Luas Lingkaran karena susah dalam mengalami konsep Lingkaran yang sebenarnya, sehingga diharapkan guru harus lebih menanggapi siswa untuk tidak hanya hafal, tapi memahami.

#### H. Deskripsi Hasil Respon Siswa

Dari angket respon siswa yang diisi oleh 23 siswa setelah mengikuti pembelajaran untuk materi lingkaran melalui pembelajaran metode *Discovery Learning*, maka diperoleh hasil dengan rincian seperti tabel berikut:

**Tabel 4.16 Respon Siswa terhadap Pertanyaan No 1**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	12	4	$4 \times 12$	48
Setuju (S)	10	3	$3 \times 10$	30
Tidak setuju (TS)	1	2	$2 \times 1$	2
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			80
Skor Rata-rata		3,5		

Sumber: hasil pengolahan data

Tabel 4.16 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya dapat memahami dengan mudah materi lingkaran yang diajarkan melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*” mendapat respon yang sangat positif dari siswa dengan skor rata-rata 3,5. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa mereka lebih mudah memahami materi pelajaran yang diajarkan melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*

**Tabel 4.17 Respon Siswa terhadap Pernyaan No 2**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	9	4	$4 \times 9$	36
Setuju (S)	14	3	$3 \times 14$	42
Tidak setuju (TS)	0	2	$2 \times 0$	0

ngat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			78
Skor rata-rata		3,4		

Sumber: Hasil pengolahan data

Tabel 4.17 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya dapat mengingat dengan mudah konsep lingkaran karena penyajiannya yang sistematis” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,4. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa mereka merasa lebih mudah mengingat konsep lingkaran karena penyajiannya yang sistematis.

**Tabel 4.18 Respon Siswa terhadap Pernyataan No.3**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
ngat setuju (SS)	11	4	$4 \times 11$	44
uju (S)	11	3	$3 \times 11$	33
ak setuju (TS)	1	2	$2 \times 1$	2
ngat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			79
Skor rata-rata		3,44		

Sumber :hasil pengolahan data

Tabel 4.18 memperlihatkan bahwa pernyataan “belajar kelompok dalam pembelajaran lingkaran yang diajarkan dengan metode *Discovery Learning* sangat saya sukai, menarik dan tidak membosankan .” mendapat respon positif dengan skor rata-rata 3,44. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa mereka merasa belajar kelompok dalam pembelajaran lingkaran yang diajarkan dengan metode *Discovery Learning* sangat mereka sukai, menarik, dan tidak membosankan.

**Tabel 4.19 Respon Siswa terhadap Pernyataan No. 4**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
ngat setuju(SS)	0	1	$1 \times 0$	0
uju (S)	10	2	$2 \times 10$	20
ak setuju (TS)	12	3	$3 \times 12$	36
ngat tidak setuju (STS)	1	4	$4 \times 1$	4
Jumlah	23			60
Skor rata-rata		2,6		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.19 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi lingkaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.” Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 2,6. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa mereka tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi lingkaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.20 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 5**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
ngat setuju(SS)	0	1	$1 \times 0$	0
uju (S)	10	2	$2 \times 10$	20
ak setuju (TS)	11	3	$3 \times 11$	33
ngat tidak setuju (STS)	2	4	$4 \times 2$	8
Jumlah	23			61
Skor rata-rata		2,7		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.20 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode *Discovery Learning* dengan belajar tidak menggunakannya.” Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 2,7. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa mereka tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode *Discovery Learning* dengan belajar tidak menggunakannya.

**Tabel 4.21 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 6**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
ngat setuju(SS)	1	1	$1 \times 1$	1
uju (S)	3	2	$2 \times 3$	6

tidak setuju (TS)	13	3	$3 \times 13$	39
sangat tidak setuju (STS)	6	4	$4 \times 6$	24
Jumlah	23			70
Skor rata-rata		3,04		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.21 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya merasa bosan ketika belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*” mendapat respon yang positif dengan skor rata-rata 3,04. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju dengan pernyataan diatas, karena mereka tidak merasakan bosan ketika belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.22 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 7**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
sangat setuju(SS)	11	4	$4 \times 11$	44
setuju (S)	10	3	$3 \times 10$	30
tidak setuju (TS)	2	2	$2 \times 2$	4
sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			78
Skor rata-rata		3,4		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.22 memperlihatkan bahwa pernyataan “dengan menggunakan metode *Discovery Learning* dapat membantu saya dalam memahami isi dan bahan pembelajaran bagi saya” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,4. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa dengan menggunakan metode *Discovery Learning* dapat membantu mereka dalam memahami isi dan bahan pembelajaran bagi mereka.

**Tabel 4.23 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 8**

Siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
sangat setuju(SS)	0	1	$1 \times 0$	0
setuju (S)	3	2	$2 \times 3$	6
tidak setuju (TS)	15	3	$3 \times 15$	45
sangat tidak setuju (STS)	5	4	$4 \times 5$	20
Jumlah	23			71
Skor rata-rata		3,08		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.23 memperlihatkan bahwa pernyataan “pembelajaran dengan metode *Discovery Learning*” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,08. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa

mereka tidak dapat memahami dengan jelas cara kerja diskusi kelompok yang digunakan dalam pembelajaran dengan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.24 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 9**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	13	4	$4 \times 13$	52
Setuju (S)	9	3	$3 \times 9$	27
Cukup setuju (TS)	1	2	$2 \times 1$	2
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			81
Skor rata-rata		3,5		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.24 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya berminat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,5. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*

**Tabel 4.25 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 10**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	1	1	$1 \times 1$	1
Setuju (S)	3	2	$2 \times 3$	6
Cukup setuju (TS)	14	3	$3 \times 14$	42
Sangat tidak setuju (STS)	5	4	$4 \times 5$	20
Jumlah	23			69
Skor rata-rata		3,0		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.25 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya merasa tidak ada mamfaat belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,0. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju dengan pernyataan diatas, karena mereka merasa banyak mamfaat belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.26 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 11**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	10	4	$4 \times 10$	40
Setuju (S)	12	3	$3 \times 12$	36
Cukup setuju (TS)	1	2	$2 \times 1$	2
Sangat tidak setuju	0	1	$1 \times 0$	0

(STS)				
Jumlah	23			78
Skor rata-rata		3,39		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.26 memperlihatkan bahwa pernyataan “dengan menggunakan metode *Discovery Learning* saya lebih berani menyatakan hal-hal yang tidak saya mengerti.” Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 3,39. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa dengan menggunakan metode *Discovery Learning* mereka lebih berani menanyakan hal-hal yang tidak mereka mengerti.

**Tabel 4.27 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 12**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	0	1	$1 \times 0$	0
Setuju (S)	2	2	$2 \times 2$	4
Tidak setuju (TS)	13	3	$3 \times 13$	39
Sangat tidak setuju (STS)	8	4	$4 \times 8$	32
Jumlah	23			75
Skor rata-rata		3,26		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.27 memperlihatkan bahwa pernyataan “jika diizinkan, saya cenderung tidak mengikuti pelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning* “. Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 3,26. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa jika mereka diizinkan, mereka cenderung tidak mengikuti pelajaran dengan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.28 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 13**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	15	4	$4 \times 15$	60
Setuju (S)	5	3	$3 \times 5$	15
Tidak setuju (TS)	3	2	$2 \times 3$	6
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			81
Skor rata-rata		3,52		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.28 memperlihatkan bahwa pernyataan “bagi saya, belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning* merupakan metode pembelajaran matematika yang baru.” Mendapat respon sangat positif dengan skor

rata-rata 3,52. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning* merupakan metode pembelajaran matematika yang baru.

**Tabel 4.29 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 14**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	14	4	$4 \times 14$	56
Setuju (S)	7	3	$3 \times 7$	21
Tidak setuju (TS)	2	2	$2 \times 2$	4
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			81
Skor rata-rata		3,52		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.29 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya senang belajar tentang lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.” Mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,52. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa mereka senang belajar tentang lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.30 Skor Rata-Rata Respon Siswa**

No	Kategori pengamatan	Rata-rata	Respon siswa
1	Siswa dapat dengan mudah memahami materi lingkaran yang diajarkan dengan metode <i>Discovery Learning</i> .	3,5	Sangat Positif
2	Siswa dapat dengan mudah mengingat konsep lingkaran, karena penyajian materinya yang sistematis.	3,4	Sangat Positif
3	Belajar kelompok dalam pembelajaran lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> sangat saya sukai, menarik dan tidak membosankan	3,44	Sangat Positif
4	Siswa tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi lingkaran dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	2,6	Sangat Positif
5	Siswa tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode <i>Discovery Learning</i> dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	2,7	Sangat Positif
6	Siswa merasa bosan ketika belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> .	3,04	Sangat Positif
7	Belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> dapat membantu saya dalam memahami isi dan bahan pembelajaran.	3,4	Sangat Positif
8	Siswa tidak dapat memahami dengan jelas cara kerja diskusi kelompok yang digunakan dalam pembelajaran dengan metode <i>Discovery Learning</i>	3,08	Sangat Positif

9	ya berminat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	3,5	Sangat Positif
10	ya merasa tidak ada mamfaat belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	3,0	Sangat Positif
11	ngan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> lebih berani menanyakan hal-hal yang tidak saya mengerti.	3,39	Sangat Positif
12	ya diizinkan, saya cenderung tidak mengikuti pelajaran dengan metode <i>Discovery Learning</i>	3,26	Sangat Positif
13	gi saya, belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> merupakan metode pembelajaran matematika yang baru.	3,52	Sangat Positif
14	ya senang belajar tentang lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	3,52	Sangat Positif
<b>Jumlah</b>		45,35	
<b>Skor rata-rata</b>		3,24	Sangat positif

Sumber : hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.30 respon siswa untuk setiap pertanyaan berkisar antara sangat positif dan positif atau dapat dikatakan respon siswa terhadap metode pembelajaran *Discovery Learning* sangat baik, dan berdasarkan nilai rata-rata keseluruhan diperoleh skor 3,24. Maka berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap metode *Discovery Learning* sangat positif.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### I. Deskripsi Lokasi Penelitian

SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur letaknya sangat strategis dan mudah dijangkau oleh masyarakat Darul Aman, khususnya pada masyarakat Idi Cut sendiri. SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur beralamat di Seneubok Aceh kecamatan Darul Aman Idi Cut, Kabupaten Aceh Timur. SMP N 1 Darul Aman Aceh Besar didirikan pada tahun 1982 dengan nomor dan SK penegerian 0299/0//1982. SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur mempunyai luas persil tanah 13,430 M<sup>2</sup>, dan luas tanah yang terpakai 814,31M<sup>2</sup>. Letak bangunan SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sangat strategis yaitu dalam ruang lingkup lingkungan Taman Kanak-Kanak, Madrasah Ibtidaiyah Negeri, dan Sekolah Menengah Atas terpadu, sehingga saling mendukung dalam kegiatan pembelajaran.

#### 7. Sarana dan Prasarana

Sarana dan Prasarana SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sangat mendukung terlaksananya proses belajar mengajar. Data sarana dan prasarana dapat dilihat pada tabel 4.1 dibawah ini:

**Tabel 4.1 Sarana dan Prasarana SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur**

NO	Is Fasilitas	Jumlah
1	ang Kepala Sekolah	1
2	ang Guru	1
3	ang Tata Usaha	1
4	ang Belajar	7
5	ang Perpustakaan	1
8	ang Multi Media	1
	umlah	12

*Sumber Data: Dokumentasi SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Tahun 2015/2015*

#### 8. Keadaan Siswa

Keadaan siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sudah memadai bagi sebuah sekolah dibawah naungan Kementerian Agama Republik Indonesia. Untuk lebih jelasnya mengenai keadaan siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, dapat dilihat pada tabel 4.2

**Tabel 4.2 Jumlah Siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Berdasarkan Tingkat Kelas**

NO	Tingkat Kelas	Jumlah	Persentase (%)
1	Kelas VII	68	43,59%

2	Kelas VIII	45	28,85%
3	Kelas IX	43	27,56%
	Jumlah	156	100%

Sumber Data: Dokumentasi SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Tahun 2015/2016

#### 9. Guru dan karyawan

Saat ini guru dan karyawan yang masih aktif di SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sebanyak 38 orang yang terdiri dari 29 guru tetap dan 6 guru tidak tetap. Sedangkan karyawan sebanyak 3 orang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

**Tabel 4.3 Jumlah Guru dan Karyawan SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur**

No	Jenis guru	Jumlah	Persentase (%)
1	Guru Tetap	29	76,32%
2	Guru Tidak Tetap	6	15,79%
3	Karyawan Usaha	3	7,89%
	Jumlah	38	100%

Sumber Data: Dokumentasi SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur tahun 2015

#### J. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Kelas VIII U dimulai pada tanggal 16 februari 2015, sebelum melaksanakan penelitian, telah dilakukan observasi langsung ke sekolah untuk melihat situasi dan kondisi sekolah serta berkonsultasi dengan guru bidang studi matematika tentang siswa yang akan diteliti. Peneliti mempersiapkan instrument pengumpulan data yang terdiri dari soal tes, lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS), dan angket respon.

**Tabel 4.4 Jadwal kegiatan penelitian**

NO	Hari/Tanggal	Waktu (Menit)	Kegiatan
1	Senin/16 februari 2015	80	ngajar pada siklus I pertemuan I dan tes kuis
2	Selasa/17 februari 2015	80	ngajar pada siklus I pada pertemuan II dan tes kuis
3	Selasa/17 februari 2015	80	ngajar pada siklus II, Tes Kuis dan penyebaran anket

Sumber : jadwal penelitian

#### K. Deskripsi Hasil Penelitian

Sebelum melaksanakan proses pembelajaran, terlebih dahulu peneliti mewawancarai dan konsultasi dengan guru bidang studi matematika kelas VIII untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika. Dan dari hasil wawancara tersebut peneliti mendapat nilai tes dari guru bidang studi matematika, yang sebelumnya sudah pernah memberikan soal-soal tes kepada siswanya. Tujuan dari pengambilan nilai tes ini untuk melihat kemampuan siswa sebelum dilaksanakannya penelitian.

Hasil tes ini untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.5 sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Hasil Nilai Tes Siswa sebelum Penelitian**

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	$M_1$	40	Tidak Tuntas
2	$M_2$	85	Tuntas
3	$M_3$	63	Tidak Tuntas
4	$M_4$	80	Tuntas
5	$M_5$	60	Tidak Tuntas
6	$M_6$	55	Tidak Tuntas
7	$M_7$	50	Tidak Tuntas
8	$M_8$	60	Tidak Tuntas
9	$M_9$	50	Tidak Tuntas
10	$M_{10}$	45	Tidak Tuntas
11	$M_{11}$	70	Tuntas
12	$M_{12}$	62	Tidak Tuntas
13	$M_{13}$	30	Tidak Tuntas
14	$M_{14}$	60	Tidak Tuntas
15	$M_{15}$	60	Tidak Tuntas
16	$M_{16}$	67	Tuntas
17	$M_{17}$	75	Tuntas
18	$M_{18}$	64	Tidak Tuntas
19	$M_{19}$	50	Tidak Tuntas
20	$M_{20}$	55	Tidak Tuntas
21	$M_{21}$	70	Tuntas
22	$M_{22}$	63	Tidak Tuntas
23	$M_{22}$	60	Tidak Tuntas

*Sumber Hasil Tes Siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Sebelum Penelitian, tahun 2015*

Berdasarkan tabel 4.5 diatas dapat diketahui bahwa sebanyak 17 siswa (73,91%) tidak tuntas sedangkan 6 siswa (26,09%) tuntas, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil tes awal siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur belum tuntas secara klasikal. Hasil tes ini juga dilihat untuk pengambilan 6 orang siswa

sebagai objek pengamatan. Siswa yang diamati berjumlah 6 orang dengan kategori 2 orang kelompok atas yang prestasi belajar matematika tinggi, 2 orang kelompok tengah merupakan siswa yang prestasi belajar matematika sedang, dan 2 orang dikategorikan dalam kelompok bawah merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya rendah. Adapun nama-nama siswa yang termasuk dalam kelompok yang telah disebutkan dapat dilihat dalam tabel 4.6 berikut ini:

**Tabel 4.6. Daftar Nama Siswa yang Menjadi Objek Pengamatan**

NO	Nama Siswa	Kelompok
1	$M_2$	Atas
2	$M_4$	
3	$M_{11}$	Tengah
4	$M_{17}$	
5	$M_1$	Bawah
6	$M_{13}$	

Sumber : Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa 2015

Dalam proses pembelajaran penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus

Adapun uraian pelaksanaan setiap siklus adalah sebagai berikut:

e. Siklus I

Pertemuan I

Kegiatan yang dilakukan pada siklus I pertemuan I meliputi tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi, dan refleksi. Masing-masing kegiatan dapat dijelaskan sebagai berikut:

**9. Tahap Perencanaan**

Pada kegiatan ini peneliti mempersiapkan beberapa hal yaitu sebagai berikut:

- i. Rencana pelaksanaan Pembelajaran (RPP I)
- j. Lembar Kerja Siswa (LKS I)
- k. Lembar Soal tes untuk setiap pertemuan
- l. Lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, lembar aktivitas siswa dan lembar angket respon siswa.

**10. Tahap Pelaksanaan (Tindakan)**

Pelaksanaan pembelajaran pertama dilakukan pada hari senin tanggal 16 februari 2015. Materi yang akan diajarkan adalah lingkaran, khususnya pada keliling lingkaran. Kegiatan pembelajaran dibagi menjadi 3 tahap yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

Pada tahap kegiatan awal, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan tentang metode pembelajaran yang akan digunakan. Memberikan motivasi dengan menemukan permasalahan kontekstual dengan menunjukkan beberapa gambar lingkaran. Dalam kegiatan ini siswa juga diminta untuk menyebutkan bagian-bagian lingkaran. Kemudian guru menginformasikan istilah-istilah yang belum dipahami siswa serta

hal-hal yang berhubungan dengan materi yang akan dibahas. Guru membentuk siswa dalam kelompok diskusi yang beranggotakan 3-4 siswa. Peneliti kemudian meminta siswa untuk memilih ketua kelompok dan sekretaris kelompok.

Kegiatan awal diakhiri dengan pengaturan tempat duduk yang sudah dibagi menjadi 5 kelompok. Pada saat pengaturan ini terjadi sedikit keributan karena ada beberapa siswa menyeret-nyeret kursi dan meja. Melihat hal itu peneliti memberikan bantuan dengan menempatkan nama-nama kelompok pada masing-masing meja. Pada kegiatan intinya, guru membagikan LKS yang dibantu oleh pengamat, LKS dibagikan pada masing-masing kelompok untuk didiskusikan yaitu mendiskusikan cara menyelesaikan bagaimana cara menemukan rumus keliling lingkaran. Sedangkan guru mengontrol siswa atau memantau kerja siswa, apabila ada kelompok yang kurang memahami maksud langkah-langkahnya, peneliti memberikan bimbingan bila diperlukan. Kemudian guru memberikan kesempatan untuk siswa melanjutkan diskusi dalam kelompok dengan menjawab soal-soal yang terdapat pada LKS. Setelah melakukan penemuannya dengan bimbingan dari guru, setiap kelompok diminta untuk mempersentasikan hasil penemuannya kepada kelompok lain.

Kegiatan berikutnya peneliti meminta siswa untuk bersiap-siap mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Peneliti menyebutkan salah satu kelompok untuk mempresentasikan jawaban kelompoknya di depan kelas. Salah satu kelompok tersebut bangun untuk mempresentasikan hasil diskusinya, guru menegaskan kembali materi yang telah didiskusikan.

Kemudian pada tahap akhir Guru membimbing siswa untuk menarik kesimpulan pelajaran. Kemudian peneliti memberikan soal tes. Peneliti mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam.

### 11. Tahap Pengamatan (Observasi)

Tahap observasi pengamat meliputi aktivitas siswa selama dalam proses pembelajaran, adapun hasil observasi aktivitas tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

#### g. Observasi Kemampuan Guru dalam mengelola Pembelajaran

Kegiatan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga dilakukan dalam setiap RPP. Dalam tahap pengamatan (Observasi) dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Hasil pengamatan (Observasi) terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP I dapat disajikan dalam tabel 4.7

**Tabel 4.7 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP I**

	Aspek yang Diamati	RPP I	TKG
1	kegiatan awal		
	27. Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	4	Baik
	28. Kemampuan menghubungkan pelajaran saat ini dengan pelajaran sebelumnya	4	Baik

	29. Kemampuan mengaitkan pengalaman/peristiwa/masalah/kejadian yang dialami dalam kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari	3	ukup Baik
2	giatan Inti		
	30. Kemampuan menjelaskan masalah langkah-langkah kerja dalam kelompok atau membagikan siswa dalam kelompok	4	Baik
	31. Kemampuan membimbing dan mengarahkan siswa dalam menyelesaikan masalah di LKS	3	ukup Baik
	32. Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan soal/masalah	4	Baik
	33. Kemampuan memberi penguatan/memuji siswa	3	ukup Baik
3	utup		
	34. Kemampuan menegaskan hal-hal penting intisari berkaitan dengan materi yang telah diajarkan	3	ukup Baik
	35. Kemampuan melakukan penilaian	4	Baik
	36. Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya/memberikan tugas kepada siswa/menutup pelajaran	4	Baik
	37. Kemampuan mengelola waktu	4	Baik
	38. Antusias siswa	4	Baik
	39. Adanya interaksi antara aktivitas guru dan siswa	4	Baik
	umlah	49	
	rata-rata	3,77	Baik

*Sumber : hasil pengolahan Data*

Berdasarkan tabel 4.7 dan mengacu pada kriteria Tingkat Kemampuan Guru (TKG) yang telah diuraikan pada Bab III (skor rata-rata  $3,50 \leq \text{TKG} < 4,50$ ), menunjukkan skor rata-rata yang diperoleh guru dalam mengelola pembelajaran pada RPP I sudah dalam kategori baik (skor rata-rata adalah 3,77).

#### h. Observasi Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung diamati oleh teman penulis sendiri yaitu maisarah dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas siswa. Siswa yang diamati berjumlah 6 orang dengan rincian 2 orang kelompok atas, 2 orang dari kelompok tengah dan 2 orang dari kelompok rendah.

Pengambilan siswa sebagai objek pengamatan berdasarkan konsultasi dan arahan dari guru bidang studi matematika. Kelompok yang termasuk dalam kategori atas merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya tinggi, kelompok tengah merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya sedang, dan siswa yang dikategorikan dalam kelompok bawah merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya rendah. Adapun siswa yang termasuk dalam kelompok yang telah disebutkan dapat dilihat tabel 4.8.

**Tabel 4.8 Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran**

No	Kategori Pengamatan	Persentase Aktivitas Siswa pada RPP I (%)	Waktu Ideal (%)	Toleran 5%
1	mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru/teman disaat pembelajaran berlangsung yang diterapkan melalui pembelajaran metode discovery Learning	13,54	12	$7\% \leq P \leq 17\%$
2	membaca/memahami petunjuk dan setiap langkah yang disajikan pada LKS	17,71	13	$8\% \leq P \leq 18\%$
3	menyelesaikan masalah/menemukan cara penyelesaian masalah/berfikir bersama dengan menggunakan pembelajaran metode Discovery Learning	27,08	25	$20\% \leq P \leq 30\%$
4	membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas	17,71	17	$12\% \leq P \leq 22\%$
5	bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru/teman pada saat kegiatan dalam kelompok/saat persentasi ke depan kelas	9,38	25	$20\% \leq P \leq 30\%$

6	narik kesimpulan suatu konsep atau prosedur	10,42	8	$3\% \leq P \leq 13\%$
7	ilaku yang tidak relevan dengan KBM	4,17	0	$0\% \leq P \leq 5\%$

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan tabel 4.8 diketahui bahwa pada poin ke 5 aktivitas siswa dalam dan bertanya dan menyampaikan pendapat masih belum memenuhi toleransi yang ada. Sehingga dapat dan menyampaikan pendapat.

i. Hasil Tes I

Setelah kegiatan pembelajaran pada RPP I berlangsung, guru memberikan tes kuis dan diikuti oleh 23 orang siswa. Nilai hasil tes I pada RPP I dapat dilihat pada tabel 4.9 sebagai berikut:

**Tabel 4.9 Hasil Nilai Tes I**

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	$M_1$	50	Tidak Tuntas
2	$M_2$	80	Tuntas
3	$M_3$	60	Tidak Tuntas
4	$M_4$	85	Tuntas
5	$M_5$	65	Tuntas
6	$M_6$	60	Tidak Tuntas
7	$M_7$	75	Tuntas
8	$M_8$	75	Tuntas
9	$M_9$	70	Tuntas
10	$M_{10}$	50	Tidak Tuntas
11	$M_{11}$	67	Tuntas
12	$M_{12}$	73	Tuntas
13	$M_{13}$	45	Tidak Tuntas
14	$M_{14}$	65	Tuntas
15	$M_{15}$	70	Tuntas
16	$M_{16}$	60	Tidak Tuntas
17	$M_{17}$	82	Tuntas
18	$M_{18}$	60	Tidak Tuntas
19	$M_{19}$	50	Tidak Tuntas
20	$M_{20}$	65	Tuntas
21	$M_{21}$	62	Tidak Tuntas
22	$M_{22}$	72	Tuntas

23	M <sub>23</sub>	60	Tidak Tuntas
----	-----------------	----	--------------

Sumber Hasil Tes I Siswa SMP N I Darul Aman Aceh Timur, tahun 2015

## 12. Tahap Refleksi

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada RPP I terlihat ada aktivitas siswa yang masih kurang dari toleransi waktu yang telah ditentukan dan masih belum memenuhi waktu ideal, yaitu pada aktivitas siswa poin ke lima. Hal ini disebabkan siswa belum terbiasa dengan metode pembelajaran yang diajarkan dan tidak ada keberanian untuk mempersentasikan ke depan sehingga hanya menunggu jawaban dari satu siswa yang memiliki kemampuan yang lebih.

Menurut konsep komunikasi, pembelajaran adalah proses komunikasi fungsional antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa, dalam rangka perubahan sikap dan pola pikir yang akan menjadi kebiasaan bagi siswa yang bersangkutan. Karena banyak yang terjadi sekarang siswa tidak ada keberanian dalam bertanya dan memberi ide. Oleh karena itu, guru harus berperan sebagai komunikator, siswa sebagai komunikasikan dan materi yang dikomunikasikan berisi pesan berupa ilmu pengetahuan. Dalam komunikasi banyak arah dalam pembelajaran, peran-peran tersebut biasa berubah, yaitu antara guru dengan siswa dan sebaliknya, serta antara siswa dengan siswa.<sup>39</sup> Dan hasil temuan diatas untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Temuan	Revisi
5. Siswa masih susah dalam menanyakan hal-hal yang belum dimengerti kepada guru atau temannya	5. Pada siklus berikutnya guru perlu meningkatkan motivasi pada setiap siswanya untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti tanpa rasa takut atau malu dengan cara memberikan reward kepada setiap siswa yang mau bertanya, agar semua siswa biasa melakukan proses pembelajaran dengan baik dan sempurna pada pembelajaran selanjutnya.
6. Dalam diskusi kelompok siswa terlihat masih banyak yang tidak aktif untuk menanyakan hal yang belum	6. Guru perlu memberikan semangat dan motivasi kepada setiap kelompok untuk lebih aktif dan berani dalam bertanya dengan cara memberikan poin untuk kelompok yang mau bertanya, agar diskusinya terlihat aktif.

<sup>39</sup> Ranchman Natawidjaja, alat peraga dan komunikasi pendidikan, (Jakarta:Proyek Pengadaan Buku SPG, Depdikbud, 1999), hal. 1.

dimengerti	
------------	--

Pada tahap tindakan I terlihat beberapa kemampuan guru mengimformasikan langkah-langkah kerja dalam pembelajaran, kemampuan guru mengoptimalkan interaksi siswa dalam bekerja, kemampuan menguasai kelas, kemampuan guru mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri jawaban, dan kemampuan guru mengelola waktu yang masih kurang optimal, oleh karena itu, untuk RPP II guru perlu memberikan motivasi pada setiap kelompok dan agar lebih berani bertanya dengan cara memberikan reward ataupun poin, sehingga setiap anggota kelompok mengerti materi yang dipelajari. Untuk kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP II perlu ditingkatkan lagi terutama dalam mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri jawaban soal/memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir bersama, dan mendorong siswa untuk bertanya /mengeluarkan pendapat serta menarik kesimpulan. Disamping itu aktivitas siswa yang tidak sesuai dengan waktu ideal yang telah ditetapkan yaitu menyelesaikan masalah atau menemukan cara penemuan masalah dalam LKS, membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok/menanggapi pertanyaan, menarik kesimpulan suatu konsep, dan perilaku yang tidak relevan dalam kegiatan pembelajaran.

Pada tes hasil belajar perlu adanya pengulangan pada materi prasyarat, karena kebanyakan siswa tidak tuntas dalam pembelajaran dikarenakan salah dalam melakukan operasi hitungnya.

## **Pertemuan II**

### **11. Tahap perencanaan**

Siklus I pertemuan ke II dilakukan pada hari selasa, pada tanggal 17 februari 2015.pada tahap ini, guru juga masih mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP II), lembar kerja siswa (LKS II), lembar kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, lembar aktivitas siswa, dan lembar soal tes kuis II.

### **12. Tahap pelaksanaan (tindakan)**

Pelaksanaan pembelajaran II dilaksanakan oleh peneliti yang bertindak sebagai guru. Kegiatan tersebut sesuai dengan RPP II pada kelas VIII U yang dilakukan pada hari selasa tanggal 17 februari 2015 pukul08.00s/d09.20.

Pada tahap kegiatan pendahuluan diawali dengan mengingatkan kembali mengenai konsep keliling lingkaran pada pertemuan I dan memotivasi siswa untuk sungguh-sungguh belajar dalam pertemuan selanjutnya.

Pada tahap kegiatan inti, guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, guru memberikan masalah kontekstual sesuai dengan materi luas lingkaran. Kemudian membagi siswa dalam beberapa kelompok, lalu membagikan LKS kepada tiap-tiap kelompok. Setelah selesai mengerjakan LKS, siswa diminta mempresentasikan hasil diskusi kelompok didepan kelas, guru memberikan beberapa pertanyaan sebagai umpan balik, lalu menyuruh siswa untuk kembali duduk pada tempatnya masing-masing.

Pada tahap kegiatan akhir, guru mengarahkan siswa untuk mengambil kesimpulan dari hasil diskusi kelas sehingga diperoleh cara, memberikan pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa, dan guru memberikan soal tes kepada siswa dan menutup kegiatan belajar mengajar.

### **13. Tahap pengamatan (Observasi)**

- g. Observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

Kegiatan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga dilakukan dalam setiap RPP. Dalam tahap pengamatan (observasi) dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Hasil pengamatan (observasi) terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP II dapat disajikan dalam tabel 4.10.

**Tabel 4.10 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP II**

No	Aspek yang diamati	RPP II	TKG
1	Kegiatan Awal		
	27. Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	4	Baik
	28. Kemampuan menghubungkan pelajaran saat ini dengan pelajaran sebelumnya	4	Baik
	29. Kemampuan mengaitkan pengalaman/peristiwa/ masalah/ kejadian- kejadian kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari	4	Baik
2	Kegiatan Inti		
	30. Kemampuan menjelaskan masalah langkah-langkah kerja dalam kelompok atau membagikan siswa dalam kelompok	4	Baik
	31. Kemampuan membimbing dan mengarah siswa dalam menyelesaikan masalah di LKS	4	Baik
	32. Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan soal/masalah	3	Cukup Baik
	33. Kemampuan memberikan penguatan/memuji siswa	4	Baik
3	Kegiatan Penutup		
	34. Kemampuan menegaskan hal-hal penting intisari berkaitan dengan materi yang telah diajarkan	3	Cukup Baik
	35. Kemampuan melakukan penilaian	4	Baik
	36. Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya/memberikan tugas kepada siswa/menutup pelajaran	4	Baik
	37. Kemampuan mengelola waktu	4	Baik
	38. Antusias siswa	4	Baik
	39. Adanya interaksi antara aktif guru dan siswa	4	Baik
	Jumlah	50	
	Rata-rata	3,85	Baik

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.10 di atas terlihat bahwa setiap aspek yang diamati dalam mengelola pembelajaran yang diamati oleh pengamat termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata adalah 3,85). Sedangkan rata-rata

berdasarkan pengamatan pada RPP I dan RPP II juga termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata keseluruhan 3,81).

h. Observasi aktivitas siswa Selama Pembelajaran

Kegiatan pengamatan aktivitas siswa dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung untuk setiap pertemuan. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada RPP II dapat dilihat dalam tabel 4.11 berikut:

**Tabel 4.11 Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran**

No	Kategori pengamatan	Persentase aktivitas siswa pada RPP II (%)	Waktu ideal(%)	Toleransi(%)
	mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/teman disaat pembelajaran berlangsung yang diterapkan melalui pembelajaran metode discovery learning	12,50	12	$7\% \leq P \leq 17\%$
	membaca/memahami petunjuk dan setiap langkah yang disajikan pada LKS	15,63	13	$8\% \leq P \leq 18\%$
	menyelesaikan masalah/menemukan cara penyelesaian masalah/berfikir bersama dengan menggunakan pembelajaran metode discovery learning	26,04	25	$20\% \leq P \leq 30\%$
	membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas	16,67	17	$12\% \leq P \leq 22\%$
5	bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru/teman pada saat kegiatan dalam kelompok	118,75	25	$20\% \leq P \leq 13\%$
6	menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur	8,33	8	$3\% \leq P \leq 5\%$
7	bertilaku yang tidak relevan dengan KBM	2,08	0	$0\% \leq P \leq 5\%$

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan hasil tabel 4.11 dan mengacu pada kriteria waktu ideal aktivitas siswa dalam pembelajaran (tabel 3.1 pada Bab III) terlihat bahwa seluruh aktivitas siswa sudah memenuhi waktu ideal. Tapi pada poin ke 5 juga masih terlihat rendah keaktifan siswanya dalam menyampaikan pendapat. Mungkin dikarenakan siswa takut apabila pendapatnya salah. Dan siswa akan merasa malu sama temannya yang lain.

i. Hasil tes II

Setelah kegiatan pembelajaran pada RPP II berlangsung, guru memberikan tes kuis II dan diikuti oleh 23 orang siswa. Nilai hasil tes kuis II pada RPP II dapat dilihat pada tabel 4.12 sebagai berikut:

**Tabel 4.12 Hasil Nilai Tes II**

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	M <sub>1</sub>	55	Tidak Tuntas
2	M <sub>2</sub>	85	Tuntas
3	M <sub>3</sub>	60	Tidak Tuntas
4	M <sub>4</sub>	80	Tuntas
5	M <sub>5</sub>	60	Tidak Tuntas
6	M <sub>6</sub>	70	Tidak Tuntas
7	M <sub>7</sub>	80	Tuntas
8	M <sub>8</sub>	80	Tuntas
9	M <sub>9</sub>	65	Tuntas
10	M <sub>10</sub>	60	Tidak Tuntas
11	M <sub>11</sub>	70	Tuntas
12	M <sub>12</sub>	70	Tuntas
13	M <sub>13</sub>	55	Tidak Tuntas
14	M <sub>14</sub>	65	Tuntas
15	M <sub>15</sub>	80	Tuntas
16	M <sub>16</sub>	70	Tuntas
17	M <sub>17</sub>	80	Tuntas
18	M <sub>18</sub>	60	Tidak Tuntas
19	M <sub>19</sub>	75	Tuntas
20	M <sub>20</sub>	70	Tuntas
21	M <sub>21</sub>	60	Tidak Tuntas
22	M <sub>22</sub>	70	Tuntas
23	M <sub>23</sub>	70	Tuntas

Sumber hasil tes II siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, tahun 2015

Berdasarkan tabel 4.12 dapat diketahui sebanyak 8 siswa (34,78%) tidak tuntas, sedangkan 15 siswa (65,22%) tuntas, sehingga dapat disimpulkan bahwa secara klasikal belum termasuk kategori tuntas. Tetapi ada peningkatan pada nilai kuis II pertemuan II yaitu meningkat sebanyak ( 8,7%)

#### 14. Tahap Refleksi

Setelah proses pembelajaran dari siklus I pertemuan II berakhir, siswa semakin aktif dalam bertanya dan berdiskusi dalam kelompok, selain itu persentase ketuntasan siswa secara klasikal sangat meningkat. Hanya saja ada sebagian siswa yang masih takut dalam menyampaikan pendapatnya. Hasil temuan di atas untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Temuan	Revisi
➤ Siswa masih takut dan ragu	➤ Guru perlu meyakinkan

dalam menyampaikan pendapatnya	siswanya bahwa pendapat yang disampaikan akan menjadi sebuah pengetahuan baru, dan apabila pendapatnya kurang sempurna, maka diberikan kesempatan untuk siswa lain untuk menyampaikannya.
--------------------------------	---

Pada tabel tindakan II terlihat beberapa kemampuan guru menginformasikan langkah-langkah kerja dalam pembelajaran, kemampuan guru dalam menyamakan suasana kelas, kemampuan menguasai kelas, kemampuan guru mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri jawaban, dan kemampuan guru mengelola waktu yang masih kurang optimal. Oleh karena itu, untuk RPP III guru perlu memberikan motivasi pada setiap kelompok untuk lebih aktif berdiskusi dalam kelompok dan agar lebih berani bertanya, dan menyampaikan pendapatnya tanpa rasa takut dan ragu, sehingga setiap anggota kelompok mengerti materi yang dipelajari.

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP III perlu ditingkatkan lagi terutama dalam mengarahkan siswa hasil belajar siswa untuk menemukan sendiri jawaban soal/memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir bersama, dan mendorong siswa untuk bertanya/mengeluarkan pendapat serta menarik kesimpulan.

Dari hasil belajar siswa juga masih terdapat beberapa siswa yang belum tuntas dalam pembelajarannya. Maka perlu adanya penambahan tugas untuk dikerjakan di rumah agar siswa bisa belajar dari soal-soal tersebut.

#### **f. Siklus II**

##### **Pertemuan I**

#### **3. Tahap perancangan**

Siklus III dilakukan hari selasa tanggal 17 februari 2015. Pada tahap ini, guru juga masih mempersiapkan rencana pelaksanaan (RPP III), lembar kemampuan guru mengelola pembelajaran, lembar aktivitas siswa, dan lembar soal tes kuis III.

#### **2. Tahap Pelaksanaan (Tindakan)**

Pelaksanaan pembelajaran III dilaksanakan oleh peneliti yang bertindak sebagai guru. Kegiatan tersebut sesuai dengan RPP III pada kelas VIII U yang dilakukan pada hari selasa 17 februari 2015 pukul 09.20 s/d 10.40.WIB.

Pada tahap kegiatan pendahuluan diawali dengan mengingatkan kembali mengenai konsep keliling lingkaran dan luas lingkaran pada pertemuan I dan II, kemudian memotivasi siswa untuk sungguh-sungguh belajar dalam pertemuan selanjutnya.

Pada tahap kegiatan inti, guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, guru memberikan masalah kontekstual sesuai dengan materi keliling lingkaran dan luas lingkaran yang sudah dijelaskan pada RPP I dan RPP II. Kegiatan selanjutnya guru menyampaikan beberapa contoh keliling lingkaran dan luas lingkaran dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam menyelesaikan pemecahan masalah ini guru tidak langsung menjawab soal yang telah diberikannya, tetapi guru meminta siswanya untuk mengerjakan dan mengeluarkan pendapatnya tentang soal tersebut. Guru meminta kepada setiap siswa untuk lebih bisa memahami tentang soal yang diberikannya, agar semua siswa bisa mengeluarkan pendapatnya. Kemudian guru membagi siswa dalam beberapa kelompok. Pada siklus ini guru tidak memberikan LKS lagi kepada siswanya, tetapi guru hanya meminta pada setiap kelompok siswa untuk membuat soal pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari tentang keliling lingkaran dan luas lingkaran. Tujuannya agar siswa mempunyai pengalaman tersendiri dalam menyelesaikan soal-soal dalam kehidupan sehari-hari.

Pada tahap kegiatan akhir, guru mengarahkan siswa untuk mengambil kesimpulan dari hasil diskusi kelas sehingga diperoleh cara, memberikan pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa, dan guru memberikan soal tes kepada siswa dalam menutup kegiatan belajar mengajar.

### 3. Tahap Pengamatan (Observasi)

#### a. Observasi kemampuan Guru mengelola Pembelajaran

kegiatan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga dilakukan dalam setiap RPP. Dalam tahap pengamatan (Observasi) dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Hasil pengamatan (Observasi) terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP III dapat disajikan dalam table 4.13 berikut:

Table 4.13 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP III

No	pek yang diamati	RPP II	TKG
1	giatan Awal		
	27. Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	4	Baik
	28. Kemampuan menghubungkan pelajaran saat ini dengan pelajaran sebelumnya	4	Baik
	29. Kemampuan mengaitkan pengalaman/peristiwa/ masalah/ kejadian- kejadian kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari	4	Baik
2	giatan Inti		
	30. Kemampuan menjelaskan masalah langkah-langkah kerja dalam kelompok atau membagikan siswa dalam kelompok	4	Baik
	31. Kemampuan membimbing dan mengarah siswa dalam menyelesaikan masalah di LKS	4	Baik
	32. Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan soal/masalah	4	Baik

	33. Kemampuan memberikan penguatan/memuji siswa	4	Baik
3	menutup		
	34. Kemampuan menegaskan hal-hal penting intisari berkaitan dengan materi yang telah diajarkan	3	Cukup Baik
	35. Kemampuan melakukan penilaian	4	Baik
	36. Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya/memberikan tugas kepada siswa/menutup pelajaran	4	Baik
	37. Kemampuan mengelola waktu	4	Baik
	38. Antusias siswa	4	Baik
	39. Adanya interaksi antara aktif guru dan siswa	4	Baik
	jumlah	51	
	rata-rata	3,92	Baik

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.10 di atas terlihat bahwa setiap aspek yang di amati dalam mengelola pembelajaran yang diamati oleh pengamat termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata adalah 3,92). Sedangkan rata-rata keseluruhan berdasarkan pengamatan pada RPP I, RPP II, dan RPP III juga termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata keseluruhan 3,85). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan/aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran melalui metode *Discovery Learning* pada materi Lingkaran dikatakan efektif. Hal ini sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, yaitu setiap aspek berada pada kategori baik atau sangat baik.

f. Observasi aktifitas siswa selama pembelajaran

Kegiatan pengamatan aktifitas siswa berlangsung untuk setiap pertemuan.

Hasil pengamatan aktifitas siswa pada RPP III dapat dilihat dalam tabel 4.14 berikut:

No	Kategori pengamatan	Persentase aktivitas siswa pada RPP III (%)	Waktu ideal (%)	Toleransi (%)
1	mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/teman disaat pembelajaran berlangsung yang diterapkan melalui pembelajaran metode discovery learning	11,46	12	$7\% \leq P \leq 17\%$
2	membaca/memahami petunjuk dan setiap langkah yang disajikan pada LKS	12,50	13	$8\% \leq P \leq 18\%$
3	menyelesaikan masalah/menemukan cara penyelesaian masalah/berfikir bersama dengan menggunakan pembelajaran	25,00	25	$20\% \leq P \leq 30\%$

	metode discovery learning			
4	membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas	15,63	17	$12\% \leq P \leq 22\%$
5	tanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru/teman pada saat kegiatan dalam kelompok	26,04	25	$3\% \leq P \leq 13\%$
6	menganalisis kesimpulan suatu konsep atau prosedur	8,33	8	$0\% \leq P \leq 5\%$
7	melakukan perilaku yang tidak relevan dengan KBM	1,04	0%	$0\% \leq P \leq 5\%$

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.14 dan mengacu pada kriteria waktu ideal aktivitas dalam pembelajaran terlihat bahwa seluruh aktivitas siswa sudah memenuhi waktu ideal.

#### g. Hasil Tes III

Pada pembelajaran berakhir, diberikan tes terakhir secara tertulis dan dilaksanakan setelah selesainya pembelajaran materi Lingkaran melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*. Tes ini dilakukan untuk melihat nilai terakhir siswa. Nilai hasil ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.15 berikut:

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	$M_1$	45	Tidak Tuntas
2	$M_2$	100	Tuntas
3	$M_3$	85	Tuntas
4	$M_4$	90	Tuntas
5	$M_5$	70	Tuntas
6	$M_6$	65	Tuntas
7	$M_7$	75	Tuntas
8	$M_8$	100	Tuntas
9	$M_9$	70	Tuntas
10	$M_{10}$	50	Tidak Tuntas
11	$M_{11}$	75	Tuntas
12	$M_{12}$	70	Tuntas
13	$M_{13}$	30	Tidak Tuntas
14	$M_{14}$	70	Tuntas
15	$M_{15}$	90	Tuntas
16	$M_{16}$	80	Tuntas
17	$M_{17}$	85	Tuntas
18	$M_{18}$	70	Tuntas

19	$M_{19}$	65	Tuntas
20	$M_{20}$	75	Tuntas
21	$M_{21}$	75	Tuntas
22	$M_{22}$	80	Tuntas
23	$M_{23}$	65	Tuntas

Sumber hasil tes II siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, tahun 2015

Berdasarkan tabel 4.15 dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa pada tes akhir memperoleh nilai rata-rata 73,04 dengan nilai tertinggi 100 dan terendah 30. Jumlah siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar sebanyak 20 siswa (86,96%), sedangkan 3 siswa (13,04%) dinyatakan tidak tuntas belajar. Dan dari nilai kuis II didapat bahwa adanya peningkatan sebanyak 21.74%. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan disekolah tersebut, bahwa seorang siswa dikatakan tuntas belajar bila memiliki daya serap  $\geq 65$  dan ketuntasan secara klasikaln jika 85% siswa di kelas tersebut tuntas belajarnya, maka dapat disimpulkan bahwa siswa kelas SMPN 1 Darul Aman telah mencapai ketuntasan belajar melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*.

#### 15. Tahap Refleksi

Setelah proses pembelajaran pada siklus III berakhir, siswa terlihat semakin aktif dalam menyampaikan pendapatnya. Dan persentase ketuntasan secara klasikal meningkat. Berdasarkan hasil observasi setelah semua tindakan dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa siswa banyak mengalami kesulitan dalam menemukan dan menanamkan konsep dari materi Keliling Lingkaran dan Luas Lingkaran karena susah dalam mengalami konsep Lingkaran yang sebenarnya, sehingga diharapkan guru harus lebih menanggapi siswa untuk tidak hanya hafal, tapi memahami.

#### L. Deskripsi Hasil Respon Siswa

Dari angket respon siswa yang diisi oleh 23 siswa setelah mengikuti pembelajaran untuk materi lingkaran melalui pembelajaran metode *Discovery Learning*, maka diperoleh hasil dengan rincian seperti tabel berikut:

**Tabel 4.16 Respon Siswa terhadap Pertanyaan No 1**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
angat setuju (SS)	12	4	$4 \times 12$	48
uju (S)				
ak setuju(TS)	10	3	$3 \times 10$	30
gattidak	1	2	$2 \times 1$	2
setuju(STS)	0	1	$1 \times 0$	0

Jumlah	23			80
Skor Rata-rata		3,5		

Sumber: hasil oengolahan data

Tabel 4.16 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya dapat memahami dengan mudah materi lingkaran yang diajarkan melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*” mendapat respon yang sangat positif dari siswa dengan skor rata-rata 3,5. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa mereka lebih mudah memahami materi pelajaran yang di ajarkan melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*

**Tabel 4.17 Respon Siswa terhadap Pernyaan No 2**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
angat setuju (SS)	9	4	$4 \times 9$	36
uju (S)	14	3	$3 \times 14$	42
ak setuju (TS)	0	2	$2 \times 0$	0
angat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			78
Skor rata-rata		3,4		

Sumber: Hasil pengolahan data

Tabel 4.17 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya dapat mengingat dengan mudah konsep lingkaran karena penyajiannya yang sismatis” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,4. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa mereka merasa lebih mudah mengingat konsep lingkaran karena penyajiannya yang sistematis.

**Tabel 4.18 Respon Siswa terhadap Pernyataan No.3**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$
--------------	---	------------	------------------

angat setuju (SS)	11	4	$4 \times 11$	44
uju (S)	11	3	$3 \times 11$	33
ak setuju (TS)	1	2	$2 \times 1$	2
angat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			79
Skor rata-rata		3,44		

Sumber :hasil pengolahan data

Tabel 4.18 memperlihatkan bahwa pernyataan “belajar kelompok dalam pembelajaran lingkaran yang diajarkan dengan metode *Discovery Learning* sangat saya sukai, menarik dan tidak membosankan .” mendapat respon positif dengan skor rata-rata 3,44. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa mereka merasa belajar kelompok dalam pembelajaran lingkaran yang diajarkan dengan metode *Discovery Learning* sangat mereka sukai, menarik, dan tidak membosankan.

**Tabel 4.19 Respon Siswa terhadap Pernyataan No. 4**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
angat setuju(SS)	0	1	$1 \times 0$	0
uju (S)	10	2	$2 \times 10$	20
ak setuju (TS)	12	3	$3 \times 12$	36
angat tidak setuju (STS)	1	4	$4 \times 1$	4
Jumlah	23			60
Skor rata-rata		2,6		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.19 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi lingkaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.” Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 2,6. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa mereka tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi lingkaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.20 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 5**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	0	1	$1 \times 0$	0
Setuju (S)	10	2	$2 \times 10$	20
Tidak setuju (TS)	11	3	$3 \times 11$	33
Sangat tidak setuju (STS)	2	4	$4 \times 2$	8
Jumlah	23			61
Skor rata-rata		2,7		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.20 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode *Discovery Learning* dengan belajar tidak menggunakannya.” Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 2,7. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa mereka tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode *Discovery Learning* dengan belajar tidak menggunakannya.

**Tabel 4.21 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 6**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	1	1	$1 \times 1$	1
Setuju (S)	3	2	$2 \times 3$	6
Tidak setuju (TS)	13	3	$3 \times 13$	39
Sangat tidak setuju (STS)	6	4	$4 \times 6$	24
Jumlah	23			70
Skor rata-rata		3,04		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.21 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya merasa bosan ketika belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*” mendapat respon yang positif dengan skor rata-rata 3,04. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju dengan pernyataan diatas, karena mereka tidak merasakan bosan ketika belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.22 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 7**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	11	4	$4 \times 11$	44
Setuju (S)	10	3	$3 \times 10$	30
Tidak setuju (TS)	2	2	$2 \times 2$	4
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			78
Skor rata-rata		3,4		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.22 memperlihatkan bahwa pernyataan “dengan menggunakan metode *Discovery Learning* dapat membantu saya dalam memahami isi dan bahan pembelajaran bagi saya” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,4. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa dengan menggunakan metode *Discovery Learning* dapat membantu mereka dalam memahami isi dan bahan pembelajaran bagi mereka.

**Tabel 4.23 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 8**

Siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	0	1	$1 \times 0$	0
Setuju (S)	3	2	$2 \times 3$	6
Tidak setuju (TS)	15	3	$3 \times 15$	45
Sangat tidak setuju (STS)	5	4	$4 \times 5$	20
Jumlah	23			71
Skor rata-rata		3,08		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.23 memperlihatkan bahwa pernyataan “pembelajaran dengan metode *Discovery Learning*” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,08. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa mereka tidak dapat memahami dengan jelas cara kerja diskusi kelompok yang digunakan dalam pembelajaran dengan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.24 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 9**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	13	4	$4 \times 13$	52
Setuju (S)	9	3	$3 \times 9$	27
Tidak setuju (TS)	1	2	$2 \times 1$	2
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			81
Skor rata-rata		3,5		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.24 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya berminat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,5. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.25 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 10**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	1	1	$1 \times 1$	1

Setuju (S)	3	2	$2 \times 3$	6
Sangat setuju (TS)	14	3	$3 \times 14$	42
Sangat tidak setuju (STS)	5	4	$4 \times 5$	20
Jumlah	23			69
Skor rata-rata		3,0		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.25 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya merasa tidak ada mamfaat belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,0. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju dengan pernyataan diatas, karena mereka merasa banyak mamfaat belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.26 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 11**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	10	4	$4 \times 10$	40
Setuju (S)	12	3	$3 \times 12$	36
Sangat tidak setuju (STS)	1	2	$2 \times 1$	2
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			78
Skor rata-rata		3,39		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.26 memperlihatkan bahwa pernyataan “dengan menggunakan metode *Discovery Learning* saya lebih berani menyatakan hal-hal yang tidak saya mengerti.” Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 3,39. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa dengan menggunakan metode *Discovery Learning* mereka lebih berani menanyakan hal-hal yang tidak mereka mengerti.

**Tabel 4.27 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 12**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	0	1	$1 \times 0$	0
Setuju (S)	2	2	$2 \times 2$	4
Sangat setuju (TS)	13	3	$3 \times 13$	39
Sangat tidak setuju (STS)	8	4	$4 \times 8$	32
Jumlah	23			75
Skor rata-rata		3,26		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.27 memperlihatkan bahwa pernyataan “jika diizinkan, saya cenderung tidak mengikuti pelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning* “. Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 3,26. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa jika mereka diizinkan, mereka cenderung tidak mengikuti pelajaran dengan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.28 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 13**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	15	4	$4 \times 15$	60
Setuju (S)	5	3	$3 \times 5$	15
Tidak setuju (TS)	3	2	$2 \times 3$	6
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			81
Skor rata-rata		3,52		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.28 memperlihatkan bahwa pernyataan “bagi saya, belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning* merupakan metode pembelajaran matematika yang baru.” Mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,52. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning* merupakan metode pembelajaran matematika yang baru.

**Tabel 4.29 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 14**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	14	4	$4 \times 14$	56
Setuju (S)	7	3	$3 \times 7$	21
Tidak setuju (TS)	2	2	$2 \times 2$	4
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			81
Skor rata-rata		3,52		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.29 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya senang belajar tentang lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.” Mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,52. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa mereka senang belajar tentang lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.30 Skor Rata-Rata Respon Siswa**

No	Kategori pengamatan	Rata-rata	Respon siswa
1	Siswa dapat dengan mudah memahami materi lingkaran yang diajarkan	3,5	Sangat Positif

	dengan metode <i>Discovery Learning</i> .		
2	ya dapat dengan mudah mengingat konsep lingkaran, karena penyajian materinya yang sistematis.	3,4	Sangat Positif
3	ajar kelompok dalam pembelajaran lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> sangat saya sukai, menarik dan tidak membosankan	3,44	Sangat Positif
4	ya tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi lingkaran dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	2,6	Sangat Positif
5	ya tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode <i>Discovery Learning</i> dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	2,7	Sangat Positif
6	ya merasa bosan ketika belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> .	3,04	Sangat Positif
7	ngan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> dapat membantu saya dalam memahami isi dan bahan pembelajaran.	3,4	Sangat Positif
8	ya tidak dapat memahami dengan jelas cara kerja diskusi kelompok yang digunakan dalam pembelajaran dengan metode <i>Discovery Learning</i>	3,08	Sangat Positif
9	ya berminat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	3,5	Sangat Positif
10	ya merasa tidak ada mamfaat belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	3,0	Sangat Positif
11	ngan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> lebih berani menanyakan hal-hal yang tidak saya mengerti.	3,39	Sangat Positif
12	ya diizinkan, saya cenderung tidak mengikuti pelajaran dengan metode <i>Discovery Learning</i>	3,26	Sangat Positif
13	gi saya, belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> merupakan metode pembelajaran matematika yang baru.	3,52	Sangat Positif
14	ya senang belajar tentang lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	3,52	Sangat Positif
<b>Jumlah</b>		45,35	
<b>Skor rata-rata</b>		3,24	Sangat positif

Sumber : hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.30 respon siswa untuk setiap pertanyaan berkisar antara sangat positif dan positif atau dapat dikatakan respon siswa terhadap metode pembelajaran *Discovery Learning* sangat baik, dan berdasarkan nilai rata-rata keseluruhan diperoleh skor 3,24. Maka berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap metode *Discovery Learning* sangat positif.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **M. Deskripsi Lokasi Penelitian**

SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur letaknya sangat strategis dan mudah dijangkau oleh masyarakat Darul Aman, khususnya pada masyarakat Idi Cut sendiri. SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur beralamat di Seneubok Aceh kecamatan Darul Aman Idi Cut, Kabupaten Aceh Timur. SMP N 1 Darul Aman Aceh Besar didirikan pada tahun 1982 dengan nomor dan SK penegerian 0299/0//1982. SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur mempunyai luas persil tanah 13,430 M<sup>2</sup>, dan luas tanah yang terpakai 814,31M<sup>2</sup>. Letak bangunan SMP N 1

Darul Aman Aceh Timur sangat strategis yaitu dalam ruang lingkup lingkungan Taman Kanak-Kanak, Madrasah Ibtidaiyah Negeri, dan Sekolah Menengah Atas terpadu, sehingga saling mendukung dalam kegiatan pembelajaran.

#### 10. Sarana dan Prasarana

Sarana dan Prasarana SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sangat mendukung terlaksananya proses belajar mengajar. Data sarana dan prasarana dapat dilihat pada tabel 4.1 dibawah ini:

**Tabel 4.1 Sarana dan Prasarana SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur**

NO	Jenis Fasilitas	Jumlah
1	Ruang Kepala Sekolah	1
2	Ruang Guru	1
3	Ruang Tata Usaha	1
4	Ruang Belajar	7
5	Ruang Perpustakaan	1
8	Ruang Multi Media	1
	Jumlah	12

Sumber Data: Dokumentasi SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Tahun 2015/2015

#### 11. Keadaan Siswa

Keadaan siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sudah memadai bagi sebuah sekolah dibawah naungan Kementerian Agama Republik Indonesia. Untuk lebih jelasnya mengenai keadaan siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, dapat dilihat pada tabel 4.2

**Tabel 4.2 Jumlah Siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Berdasarkan Tingkat Kelas**

NO	Tingkat Kelas	Jumlah	Persentase (%)
1	Kelas VII	68	43,59%
2	Kelas VIII	45	28,85%
3	Kelas IX	43	27,56%
	Jumlah	156	100%

Sumber Data: Dokumentasi SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Tahun 2015/2016

## 12. Guru dan karyawan

Saat ini guru dan karyawan yang masih aktif di SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sebanyak 38 orang yang terdiri dari 29 guru tetap dan 6 guru tidak tetap. Sedangkan karyawan sebanyak 3 orang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

**Tabel 4.3 Jumlah Guru dan Karyawan SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur**

No	Jenis guru	Jumlah	Persentase (%)
1	Guru Tetap	29	76,32%
2	Guru Tidak Tetap	6	15,79%
3	Pegawai Usaha	3	7,89%
	Jumlah	38	100%

*Sumber Data: Dokumentasi SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur tahun 2015*

### N. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Kelas VIII U dimulai pada tanggal 16 februari 2015, sebelum melaksanakan penelitian, telah dilakukan observasi langsung ke sekolah untuk melihat situasi dan kondisi sekolah serta berkonsultasi dengan guru bidang studi matematika tentang siswa yang akan diteliti. Peneliti mempersiapkan instrument pengumpulan data yang terdiri dari soal tes, lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS), dan angket respon.

**Tabel 4.4 Jadwal kegiatan penelitian**

NO	Hari/Tanggal	Waktu (Menit)	Kegiatan
1	Senin/16 februari 2015	80	ngajar pada siklus I pertemuan I dan tes kuis
2	Selasa/17 februari 2015	80	ngajar pada siklus I pada pertemuan II dan tes kuis
3	Selasa/17 februari 2015	80	ngajar pada siklus II, Tes Kuis dan penyebaran anket

*Sumber : jadwal penelitian*

### O. Deskripsi Hasil Penelitian

Sebelum melaksanakan proses pembelajaran, terlebih dahulu peneliti mewawancarai dan konsultasi dengan guru bidang studi matematika kelas VIII untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika. Dan dari hasil wawancara tersebut peneliti mendapat nilai tes dari guru bidang studi matematika, yang sebelumnya sudah pernah memberikan soal-soal tes kepada siswanya. Tujuan dari pengambilan nilai tes ini untuk melihat kemampuan siswa sebelum dilaksanakannya penelitian.

Hasil tes ini untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.5 sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Hasil Nilai Tes Siswa sebelum Penelitian**

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	$M_1$	40	Tidak Tuntas
2	$M_2$	85	Tuntas
3	$M_3$	63	Tidak Tuntas
4	$M_4$	80	Tuntas
5	$M_5$	60	Tidak Tuntas
6	$M_6$	55	Tidak Tuntas
7	$M_7$	50	Tidak Tuntas
8	$M_8$	60	Tidak Tuntas
9	$M_9$	50	Tidak Tuntas
10	$M_{10}$	45	Tidak Tuntas
11	$M_{11}$	70	Tuntas
12	$M_{12}$	62	Tidak Tuntas
13	$M_{13}$	30	Tidak Tuntas
14	$M_{14}$	60	Tidak Tuntas
15	$M_{15}$	60	Tidak Tuntas
16	$M_{16}$	67	Tuntas
17	$M_{17}$	75	Tuntas
18	$M_{18}$	64	Tidak Tuntas
19	$M_{19}$	50	Tidak Tuntas
20	$M_{20}$	55	Tidak Tuntas
21	$M_{21}$	70	Tuntas
22	$M_{22}$	63	Tidak Tuntas
23	$M_{22}$	60	Tidak Tuntas

*Sumber Hasil Tes Siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Sebelum Penelitian, tahun 2015*

Berdasarkan tabel 4.5 diatas dapat diketahui bahwa sebanyak 17 siswa (73,91%) tidak tuntas sedangkan 6 siswa (26,09%) tuntas, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil tes awal siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur belum tuntas secara klasikal. Hasil tes ini juga dilihat untuk pengambilan 6 orang siswa sebagai objek pengamatan. Siswa yang diamati berjumlah 6 orang dengan kategori 2 orang kelompok atas yang prestasi belajar matematika tinggi, 2 orang kelompok tengah merupakan siswa yang prestasi belajar matematika sedang, dan 2 orang dikategorikan dalam kelompok bawah merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya rendah. Adapun nama-nama siswa yang termasuk dalam kelompok yang telah disebutkan dapat dilihat dalam tabel 4.6 berikut ini:

**Tabel 4.6. Daftar Nama Siswa yang Menjadi Objek Pengamatan**

NO	Nama Siswa	Kelompok
1	$M_2$	Atas
2	$M_4$	
3	$M_{11}$	Tengah
4	$M_{17}$	
5	$M_1$	Bawah
6	$M_{13}$	

Sumber : Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa 2015

Dalam proses pembelajaran penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus

Adapun uraian pelaksanaan setiap siklus adalah sebagai berikut:

g. Siklus I

Pertemuan I

Kegiatan yang dilakukan pada siklus I pertemuan I meliputi tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi, dan refleksi. Masing-masing kegiatan dapat dijelaskan sebagai berikut:

### 13. Tahap Perencanaan

Pada kegiatan ini peneliti mempersiapkan beberapa hal yaitu sebagai berikut:

- m. Rencana pelaksanaan Pembelajaran (RPP I)
- n. Lembar Kerja Siswa (LKS I)
- o. Lembar Soal tes untuk setiap pertemuan
- p. Lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, lembar aktivitas siswa dan lembar angket respon siswa.

### 14. Tahap Pelaksanaan (Tindakan)

Pelaksanaan pembelajaran pertama dilakukan pada hari senin tanggal 16 februari 2015. Materi yang akan diajarkan adalah lingkaran, khususnya pada keliling lingkaran. Kegiatan pembelajaran dibagi menjadi 3 tahap yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

Pada tahap kegiatan awal, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan tentang metode pembelajaran yang akan digunakan. Memberikan motivasi dengan menemukan permasalahan kontekstual dengan menunjukkan beberapa gambar lingkaran. Dalam kegiatan ini siswa juga diminta untuk menyebutkan bagian-bagian lingkaran. Kemudian guru menginformasikan istilah-istilah yang belum dipahami siswa serta hal-hal yang berhubungan dengan materi yang akan dibahas. Guru membentuk siswa dalam kelompok diskusi yang beranggotakan 3-4 siswa. Peneliti kemudian meminta siswa untuk memilih ketua kelompok dan sekretaris kelompok.

Kegiatan awal diakhiri dengan pengaturan tempat duduk yang sudah dibagi menjadi 5 kelompok. Pada saat pengaturan ini terjadi sedikit keributan karena ada beberapa siswa menyeret-nyeret kursi dan meja. Melihat hal itu peneliti memberikan bantuan dengan menempatkan nama-nama kelompok pada masing-masing meja. Pada kegiatan intinya, guru membagikan LKS yang dibantu oleh pengamat, LKS dibagikan pada masing-masing

kelompok untuk didiskusikan yaitu mendiskusikan cara menyelesaikan bagaimana cara menemukan rumus keliling lingkaran. Sedangkan guru mengontrol siswa atau memantau kerja siswa, apabila ada kelompok yang kurang memahami maksud langkah-langkahnya, peneliti memberikan bimbingan bila diperlukan. Kemudian guru memberikan kesempatan untuk siswa melanjutkan diskusi dalam kelompok dengan menjawab soal-soal yang terdapat pada LKS. Setelah melakukan penemuannya dengan bimbingan dari guru, setiap kelompok diminta untuk mempersentasikan hasil penemuannya kepada kelompok lain.

Kegiatan berikutnya peneliti meminta siswa untuk bersiap-siap mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Peneliti menyebutkan salah satu kelompok untuk mempresentasikan jawaban kelompoknya didepan kelas. Salah satu kelompok tersebut bangun untuk mempresentasikan hasil diskusinya, guru menegaskan kembali materi yang telah didiskusikan.

Kemudian pada tahap akhir Guru membimbing siswa untuk menarik kesimpulan pelajaran. Kemudian peneliti memberikan soal tes. Peneliti mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam.

### 15. Tahap Pengamatan (Observasi)

Tahap observasi pengamat meliputi aktivitas siswa selama dalam proses pembelajaran, adapun hasil observasi aktivitas tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

#### j. Observasi Kemampuan Guru dalam mengelola Pembelajaran

Kegiatan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga dilakukan dalam setiap RPP. Dalam tahap pengamatan (Observasi) dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Hasil pengamatan (Observasi) terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP I dapat disajikan dalam tabel 4.7

**Tabel 4.7 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP I**

	Aspek yang Diamati	RPP I	TKG
1	Kegiatan awal		
	40. Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	4	Baik
	41. Kemampuan menghubungkan pelajaran saat ini dengan pelajaran sebelumnya	4	Baik
	42. Kemampuan mengaitkan pengalaman/peristiwa/masalah/kejadian yang dialami dalam kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari	3	Cukup Baik
2	Kegiatan Inti		
	43. Kemampuan menjelaskan masalah	4	Baik

	langkah-langkah kerja dalam kelompok atau membagikan siswa dalam kelompok		
	44. Kemampuan membimbing dan mengarahkan siswa dalam menyelesaikan masalah di LKS	3	ukup Baik
	45. Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan soal/masalah	4	Baik
	46. Kemampuan memberi penguatan/memuji siswa	3	ukup Baik
3	utup		
	47. Kemampuan menegaskan hal-hal penting intisari berkaitan dengan materi yang telah diajarkan	3	ukup Baik
	48. Kemampuan melakukan penilaian	4	Baik
	49. Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya/memberikan tugas kepada siswa/menutup pelajaran	4	Baik
	50. Kemampuan mengelola waktu	4	Baik
	51. Antusias siswa	4	Baik
	52. Adanya interaksi antara aktivitas guru dan siswa	4	Baik
	lah	49	
	ta-rata	3,77	Baik

Sumber : hasil pengolahan Data

Berdasarkan tabel 4.7 dan mengacu pada kriteria Tingkat Kemampuan Guru (TKG) yang telah diuraikan pada Bab III (skor rata-rata  $3,50 \leq \text{TKG} < 4,50$ ), menunjukkan skor rata-rata yang diperoleh guru dalam mengelola pembelajaran pada RPP I sudah dalam kategori baik (skor rata-rata adalah 3,77).

#### k. Observasi Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung diamati oleh teman penulis sendiri yaitu maisarah dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas siswa. Siswa yang diamati berjumlah 6 orang dengan rincian 2 orang kelompok atas, 2 orang dari kelompok tengah dan 2 orang dari kelompok rendah.

Pengambilan siswa sebagai objek pengamatan berdasarkan konsultasi dan arahan dari guru bidang studi matematika. Kelompok yang termasuk dalam kategori atas merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya tinggi, kelompok tengah merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya sedang, dan siswa yang dikategorikan dalam kelompok bawah merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya rendah. Adapun siswa yang termasuk dalam kelompok yang telah disebutkan dapat dilihat tabel 4.8.

**Tabel 4.8 Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran**

No	Kategori Pengamatan	Persentase Aktivitas Siswa pada RPP I (%)	Waktu Ideal (%)	Toleran 5%
1	mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru/teman disaat pembelajaran berlangsung yang diterapkan melalui pembelajaran metode discovery Learning	13,54	12	$7\% \leq P \leq 17\%$
2	membaca/memahami petunjuk dan setiap langkah yang disajikan pada LKS	17,71	13	$8\% \leq P \leq 18\%$
3	menyelesaikan masalah/menemukan cara penyelesaian masalah/berfikir bersama dengan menggunakan pembelajaran metode Discovery Learning	27,08	25	$20\% \leq P \leq 30\%$
4	membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas	17,71	17	$12\% \leq P \leq 22\%$
5	bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru/teman pada saat kegiatan dalam kelompok/saat persentasi ke depan kelas	9,38	25	$20\% \leq P \leq 30\%$
6	menganalisis kesimpulan suatu konsep atau prosedur	10,42	8	$3\% \leq P \leq 13\%$
7	perilaku yang tidak relevan dengan KBM	4,17	0	$0\% \leq P \leq 5\%$

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan tabel 4.8 diketahui bahwa pada poin ke 5 aktivitas siswa dalam bertanya dan menyampaikan pendapat masih belum memenuhi toleransi yang ada. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa belum dapat menyampaikan pendapat.

#### 1. Hasil Tes I

Setelah kegiatan pembelajaran pada RPP I berlangsung, guru memberikan tes kuis dan diikuti oleh 23 orang siswa. Nilai hasil tes I pada RPP I dapat dilihat pada tabel 4.9 sebagai berikut:

**Tabel 4.9 Hasil Nilai Tes I**

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	$M_1$	50	Tidak Tuntas
2	$M_2$	80	Tuntas
3	$M_3$	60	Tidak Tuntas
4	$M_4$	85	Tuntas
5	$M_5$	65	Tuntas
6	$M_6$	60	Tidak Tuntas
7	$M_7$	75	Tuntas
8	$M_8$	75	Tuntas
9	$M_9$	70	Tuntas
10	$M_{10}$	50	Tidak Tuntas
11	$M_{11}$	67	Tuntas
12	$M_{12}$	73	Tuntas
13	$M_{13}$	45	Tidak Tuntas
14	$M_{14}$	65	Tuntas
15	$M_{15}$	70	Tuntas
16	$M_{16}$	60	Tidak Tuntas
17	$M_{17}$	82	Tuntas
18	$M_{18}$	60	Tidak Tuntas
19	$M_{19}$	50	Tidak Tuntas
20	$M_{20}$	65	Tuntas
21	$M_{21}$	62	Tidak Tuntas
22	$M_{22}$	72	Tuntas
23	$M_{23}$	60	Tidak Tuntas

*Sumber Hasil Tes I Siswa SMP N I Darul Aman Aceh Timur, tahun 2015*

## 16. Tahap Refleksi

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada RPP I terlihat ada aktivitas siswa yang masih kurang dari toleransi waktu yang telah ditentukan dan masih belum memenuhi waktu ideal, yaitu pada aktivitas siswa poin ke lima. Hal ini disebabkan siswa belum terbiasa dengan metode pembelajaran yang diajarkan dan tidak ada keberanian untuk mempersentasikan ke depan sehingga hanya menunggu jawaban dari satu siswa yang memiliki kemampuan yang lebih.

Menurut konsep komunikasi, pembelajaran adalah proses komunikasi fungsional antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa, dalam rangka perubahan sikap dan pola pikir yang akan menjadi kebiasaan bagi siswa yang bersangkutan. Karena banyak yang terjadi sekarang siswa tidak ada keberanian dalam bertanya dan memberi ide. Oleh karena itu, guru harus berperan sebagai komunikator, siswa sebagai komunikasikan dan materi yang dikomunikasikan berisi pesan berupa ilmu pengetahuan. Dalam komunikasi banyak arah dalam pembelajaran, peran-peran tersebut biasa berubah, yaitu antara guru dengan siswa dan sebaliknya, serta antara siswa dengan siswa.<sup>40</sup> Dan hasil temuan diatas untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Temuan	Revisi
7. Siswa masih susah dalam menanyakan hal-hal yang belum dimengerti kepada guru atau temannya	7. Pada siklus berikutnya guru perlu meningkatkan motivasi pada setiap siswanya untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti tanpa rasa takut atau malu dengan cara memberikan reward kepada setiap siswa yang mau bertanya, agar semua siswa biasa melakukan proses pembelajaran dengan baik dan sempurna pada pembelajaran selanjutnya.
8. Dalam diskusi kelompok siswa terlihat masih banyak yang tidak aktif untuk menanyakan hal yang belum dimengerti	8. Guru perlu memberikan semangat dan motivasi kepada setiap kelompok untuk lebih aktif dan berani dalam bertanya dengan cara memberikan poin untuk kelompok yang mau bertanya, agar diskusinya terlihat aktif.

Pada tahap tindakan I terlihat beberapa kemampuan guru menginformasikan langkah-langkah kerja dalam pembelajaran, kemampuan guru mengoptimalkan interaksi siswa dalam bekerja, kemampuan menguasai kelas, kemampuan guru mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri jawaban, dan kemampuan guru mengelola waktu yang masih kurang optimal, oleh karena itu, untuk RPP II guru perlu memberikan motivasi pada setiap kelompok dan agar lebih berani bertanya dengan cara memberikan reward ataupun poin, sehingga setiap anggota kelompok mengerti materi yang dipelajari. Untuk kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP II perlu ditingkatkan lagi terutama dalam mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri jawaban soal/memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir bersama, dan mendorong siswa untuk bertanya /mengeluarkan pendapat serta menarik kesimpulan. Disamping itu aktivitas siswa yang tidak sesuai

<sup>40</sup> Ranchman Natawidjaja, alat peraga dan komunikasi pendidikan, (Jakarta:Proyek Pengadaan Buku SPG, Depdikbud, 1999), hal. 1.

dengan waktu ideal yang telah ditetapkan yaitu menyelesaikan masalah atau menemukan cara penemuan masalah dalam LKS, membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok/menanggapi pertanyaan, menarik kesimpulan suatu konsep, dan perilaku yang tidak relevan dalam kegiatan pembelajaran.

Pada tes hasil belajar perlu adanya pengulangan pada materi prasyarat, karena kebanyakan siswa tidak tuntas dalam pembelajaran dikarenakan salah dalam melakukan operasi hitungnya.

## **Pertemuan II**

### **16. Tahap perencanaan**

Siklus I pertemuan ke II dilakukan pada hari selasa, pada tanggal 17 februari 2015.pada tahap ini, guru juga masih mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP II), lembar kerja siswa (LKS II), lembar kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, lembar aktivitas siswa, dan lembar soal tes kuis II.

### **17. Tahap pelaksanaan (tindakan)**

Pelaksanaan pembelajaran II dilaksanakan oleh peneliti yang bertindak sebagai guru. Kegiatan tersebut sesuai dengan RPP II pada kelas VIII U yang dilakukan pada hari selasa tanggal 17 februari 2015 pukul08.00s/d09.20.

Pada tahap kegiatan pendahuluan diawali dengan mengingatkan kembali mengenai konsep keliling lingkaran pada pertemuan I dan memotivasi siswa untuk sungguh-sungguh belajar dalam pertemuan selanjutnya.

Pada tahap kegiatan inti, guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, guru memberikan masalah konstektual sesuai dengan materi luas lingkaran. Kemudian membagi siswa dalam beberapa kelompok, lalu membagikan LKS kepada tiap-tiap kelompok. Setelah selesai mengerjakan LKS, siswa diminta mempresentasikan hasil diskusi kelompok didepan kelas, guru memberikan beberapa pertanyaan sebagai umpan balik, lalu menyuruh siswa untuk kembali duduk pada tempatnya masing-masing.

Pada tahap kegiatan akhir, guru mengarahkan siswa untuk mengambil kesimpulan dari hasil diskusi kelas sehingga diperoleh cara, memberikan pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa, dan guru memberikan soal tes kepada siswa dan menutup kegiatan belajar mengajar.

### **18. Tahap pengamatan (Observasi)**

#### **j. Observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran**

Kegiatan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga dilakukan dalam setiap RPP. Dalam tahap pengamatan (observasi) dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup.Hasil pengamatan (observasi) terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP II dapat disajikan dalam tabel 4.10.

**Tabel 4.10 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaranpada RPP II**

No	pek yang diamati	RPP II	TKG
1	giatan Awal		
	40. Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	4	Baik

	41. Kemampuan menghubungkan pelajaran saat ini dengan pelajaran sebelumnya	4	Baik
	42. Kemampuan mengaitkan pengalaman/peristiwa/ masalah/ kejadian- kejadian kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari	4	Baik
2	giatan Inti		
	43. Kemampuan menjelaskan masalah langkah-langkah kerja dalam kelompok atau membagikan siswa dalam kelompok	4	Baik
	44. Kemampuan membimbing dan mengarah siswa dalam menyelesaikan masalah di LKS	4	Baik
	45. Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan soal/masalah	3	Cukup Baik
	46. Kemampuan memberikan penguatan/memuji siswa	4	Baik
3	utup		
	47. Kemampuan menegaskan hal-hal penting intisari berkaitan dengan materi yang telah diajarkan	3	Cukup Baik
	48. Kemampuan melakukan penilaian	4	Baik
	49. Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya/memberikan tugas kepada siswa/menutup pelajaran	4	Baik
	50. Kemampuan mengelola waktu	4	Baik
	51. Antusias siswa	4	Baik
	52. Adanya interaksi antara aktif guru dan siswa	4	Baik
	umlah	50	
	rata-rata	3,85	Baik

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.10 di atas terlihat bahwa setiap aspek yang diamati dalam mengelola pembelajaran yang diamati oleh pengamat termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata adalah 3,85). Sedangkan rata-rata berdasarkan pengamatan pada RPP I dan RPP II juga termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata keseluruhan 3,81).

k. Observasi aktivitas siswa Selama Pembelajaran

Kegiatan pengamatan aktivitas siswa dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung untuk setiap pertemuan. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada RPP II dapat dilihat dalam tabel 4.11 berikut:

**Tabel 4.11 Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran**

No	Kategori pengamatan	Persentase aktivitas siswa pada RPP	aktual ideal(%)	Toleransi(%)
----	---------------------	-------------------------------------	-----------------	--------------

		II (%)		
	mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/teman disaat pembelajaran berlangsung yang diterapkan melalui pembelajaran metode discovery learning	12,50	12	$7\% \leq P \leq 17\%$
	membaca/memahami petunjuk dan setiap langkah yang disajikan pada LKS	15,63	13	$8\% \leq P \leq 18\%$
	menyelesaikan masalah/menemukan cara penyelesaian masalah/berfikir bersama dengan menggunakan pembelajaran metode discovery learning	26,04	25	$20\% \leq P \leq 30\%$
	membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas	16,67	17	$12\% \leq P \leq 22\%$
5	bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru/teman pada saat kegiatan dalam kelompok	118,75	25	$20\% \leq P \leq 13\%$
6	menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur	8,33	8	$3\% \leq P \leq 5\%$
7	perilaku yang tidak relevan dengan KBM	2,08	0	$0\% \leq P \leq 5\%$

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan hasil tabel 4.11 dan mengacu pada kriteria waktu ideal aktivitas siswa dalam pembelajaran (tabel 3.1 pada Bab III) terlihat bahwa seluruh aktivitas siswa sudah memenuhi waktu ideal. Tapi pada poin ke 5 juga masih terlihat rendah keaktifan siswanya dalam menyampaikan pendapat. Mungkin dikarenakan siswa takut apabila pendapatnya salah. Dan siswa akan merasa malu sama temannya yang lain.

#### 1. Hasil tes II

Setelah kegiatan pembelajaran pada RPP II berlangsung, guru memberikan tes kuis II dan diikuti oleh 23 orang siswa. Nilai hasil tes kuis II pada RPP II dapat dilihat pada tabel 4.12 sebagai berikut:

**Tabel 4.12 Hasil Nilai Tes II**

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	M <sub>1</sub>	55	Tidak Tuntas
2	M <sub>2</sub>	85	Tuntas
3	M <sub>3</sub>	60	Tidak Tuntas
4	M <sub>4</sub>	80	Tuntas
5	M <sub>5</sub>	60	Tidak Tuntas
6	M <sub>6</sub>	70	Tidak Tuntas
7	M <sub>7</sub>	80	Tuntas

8	M <sub>8</sub>	80	Tuntas
9	M <sub>9</sub>	65	Tuntas
10	M <sub>10</sub>	60	Tidak Tuntas
11	M <sub>11</sub>	70	Tuntas
12	M <sub>12</sub>	70	Tuntas
13	M <sub>13</sub>	55	Tidak Tuntas
14	M <sub>14</sub>	65	Tuntas
15	M <sub>15</sub>	80	Tuntas
16	M <sub>16</sub>	70	Tuntas
17	M <sub>17</sub>	80	Tuntas
18	M <sub>18</sub>	60	Tidak Tuntas
19	M <sub>19</sub>	75	Tuntas
20	M <sub>20</sub>	70	Tuntas
21	M <sub>21</sub>	60	Tidak Tuntas
22	M <sub>22</sub>	70	Tuntas
23	M <sub>23</sub>	70	Tuntas

Sumber hasil tes II siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, tahun 2015

Berdasarkan tabel 4.12 dapat diketahui sebanyak 8 siswa (34,78%) tidak tuntas, sedangkan 15 siswa (65,22%) tuntas, sehingga dapat disimpulkan bahwa secara klasikal belum termasuk kategori tuntas. Tetapi ada peningkatan pada nilai kuis II pertemuan II yaitu meningkat sebanyak ( 8,7%)

### 19. Tahap Refleksi

Setelah proses pembelajaran dari siklus I pertemuan II berakhir, siswa semakin aktif dalam bertanya dan berdiskusi dalam kelompok, selain itu persentase ketuntasan siswa secara klasikal sangat meningkat. Hanya saja ada sebagian siswa yang masih takut dalam menyampaikan pendapatnya. Hasil temuan di atas untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Temuan	Revisi
➤ Siswa masih takut dan ragu dalam menyampaikan pendapatnya	➤ Guru perlu meyakinkan siswanya bahwa pendapat yang disampaikan akan menjadi sebuah pengetahuan baru, dan apabila pendapatnya kurang sempurna, maka berikan kesempatan untuk siswa lain untuk menyampaikannya.

Pada tabel tindakan II terlihat beberapa kemampuan guru mengimformasikan langkah-langkah kerja dalam pembelajaran, kemampuan guru dalam menyamakan suasana kelas, kemampuan menguasai kelas,

kemampuan guru mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri jawaban, dan kemampuan guru mengelola waktu yang masih kurang optimal. Oleh karena itu, untuk RPP III guru perlu memberikan motivasi pada setiap kelompok untuk lebih aktif berdiskusi dalam kelompok dan agar lebih berani bertanya, dan menyampaikan pendapatnya tanpa rasa takut dan ragu, sehingga setiap anggota kelompok mengerti materi yang dipelajari.

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP III perlu ditingkatkan lagi terutama dalam mengarahkan siswa hasil belajar siswa untuk menemukan sendiri jawaban soal/memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir bersama, dan mendorong siswa untuk bertanya/mengeluarkan pendapat serta menarik kesimpulan.

Dari hasil belajar siswa juga masih terdapat beberapa siswa yang belum tuntas dalam pembelajarannya. Maka perlu adanya penambahan tugas untuk dikerjakan dirumah agar siswa bisa belajar dari soal-soal tersebut.

#### **h. Siklus II**

##### **Pertemuan I**

#### **4. Tahap perancangan**

Siklus III dilakukan hari selasa tanggal 17 februari 2015. Pada tahap ini, guru juga masih mempersiapkan rencana pelaksanaan (RPP III), lembar kemampuan guru mengelola pembelajaran, lembar aktivitas siswa, dan lembar soal tes kuis III.

#### **2. Tahap Pelaksanaan (Tindakan)**

Pelaksanaan pembelajaran III dilaksanakan oleh peneliti yang bertindak sebagai guru. Kegiatan tersebut sesuai dengan RPP III pada kelas VIII U yang dilakukan pada hari selasa 17 februari 2015 pukul 09.20 s/d 10.40.WIB.

Pada tahap kegiatan pendahuluan diawali dengan mengingatkan kembali mengenai konsep keliling lingkaran dan luas lingkaran pada pertemuan I dan II, kemudian memotivasi siswa untuk sungguh-sungguh belajar dalam pertemuan selanjutnya.

Pada tahap kegiatan inti, guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, guru memberikan masalah kontekstual sesuai dengan materi keliling lingkaran dan luas lingkaran yang sudah dijelaskan pada RPP I dan RPP II. Kegiatan selanjutnya guru menyampaikan beberapa contoh keliling lingkaran dan luas lingkaran dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam menyelesaikan pemecahan masalah ini guru tidak langsung menjawab soal yang telah diberikannya, tetapi guru meminta siswanya untuk mengerjakan dan mengeluarkan pendapatnya tentang soal tersebut. Guru meminta kepada setiap siswa untuk lebih bisa memahami tentang soal yang diberikannya, agar semua siswa bisa mengeluarkan pendapatnya. Kemudian guru membagi siswa dalam beberapa kelompok. Pada siklus ini guru tidak memberikan LKS lagi kepada siswanya, tetapi guru hanya meminta pada setiap kelompok siswa untuk membuat soal pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari tentang keliling lingkaran dan luas lingkaran. Tujuannya agar siswa mempunyai pengalaman tersendiri dalam menyelesaikan soal-soal dalam kehidupan sehari-hari.

Pada tahap kegiatan akhir, guru mengarahkan siswa untuk mengambil kesimpulan dari hasil diskusi kelas sehingga diperoleh cara, memberikan pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa, dan guru memberikan soal tes kepada siswa dalam menutup kegiatan belajar mengajar.

### 3. Tahap Pengamatan (Observasi)

#### a. Observasi kemampuan Guru mengelola Pembelajaran

kegiatan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga dilakukan dalam setiap RPP. Dalam tahap pengamatan (Observasi) dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Hasil pengamatan (Observasi) terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP III dapat disajikan dalam table 4.13 berikut:

Table 4.13 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP III

No	Aspek yang diamati	RPP II	TKG
1	Kegiatan Awal		
	40. Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	4	Baik
	41. Kemampuan menghubungkan pelajaran saat ini dengan pelajaran sebelumnya	4	Baik
	42. Kemampuan mengaitkan pengalaman/peristiwa/ masalah/ kejadian- kejadian kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari	4	Baik
2	Kegiatan Inti		
	43. Kemampuan menjelaskan masalah langkah-langkah kerja dalam kelompok atau membagikan siswa dalam kelompok	4	Baik
	44. Kemampuan membimbing dan mengarah siswa dalam menyelesaikan masalah di LKS	4	Baik
	45. Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan soal/masalah	4	Baik
	46. Kemampuan memberikan penguatan/memuji siswa	4	Baik
3	Kegiatan Penutup		
	47. Kemampuan menegaskan hal-hal penting intisari berkaitan dengan materi yang telah diajarkan	3	Cukup Baik
	48. Kemampuan melakukan penilaian	4	Baik
	49. Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya/memberikan tugas kepada siswa/menutup pelajaran	4	Baik

	50. Kemampuan mengelola waktu	4	Baik
	51. Antusias siswa	4	Baik
	52. Adanya interaksi antara aktif guru dan siswa	4	Baik
	Jumlah	51	
	Rata-rata	3,92	Baik

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.10 di atas terlihat bahwa setiap aspek yang di amati dalam mengelola pembelajaran yang diamati oleh pengamat termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata adalah 3,92). Sedangkan rata-rata keseluruhan berdasarkan pengamatan pada RPP I, RPP II, dan RPP III juga termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata keseluruhan 3,85). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan/aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran melalui metode *Discovery Learning* pada materi Lingkaran dikatakan efektif. Hal ini sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, yaitu setiap aspek berada pada kategori baik atau sangat baik.

#### h. Observasi aktifitas siswa selama pembelajaran

Kegiatan pengamatan aktifitas siswa berlangsung untuk setiap pertemuan.

Hasil pengamatan aktifitas siswa pada RPP III dapat dilihat dalam tabel 4.14 berikut:

No	Kategori pengamatan	Persentase aktivitas siswa pada RPP III (%)	Waktu ideal (%)	Toleransi (%)
1	mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/teman disaat pembelajaran berlangsung yang diterapkan melalui pembelajaran metode discovery learning	11,46	12	$7\% \leq P \leq 17\%$
2	membaca/memahami petunjuk dan setiap langkah yang disajikan pada LKS	12,50	13	$8\% \leq P \leq 18\%$
3	menyelesaikan masalah/menemukan cara penyelesaian masalah/berfikir bersama dengan menggunakan pembelajaran metode discovery learning	25,00	25	$20\% \leq P \leq 30\%$
4	membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas	15,63	17	$12\% \leq P \leq 22\%$
5	bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru/teman pada saat kegiatan dalam kelompok	26,04	25	$3\% \leq P \leq 13\%$
6	menganalisis/menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur	8,33	8	$0\% \leq P \leq 5\%$

7	ilaku yang tidak relevan dengan KBM	1,04	0%	$0\% \leq P \leq 5\%$
---	-------------------------------------	------	----	-----------------------

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.14 dan mengacu pada kriteria waktu ideal aktivitas dalam pembelajaran terlihat bahwa seluruh aktivitas siswa sudah memenuhi waktu ideal.

#### i. Hasil Tes III

Pada pembelajaran berakhir, diberikan tes terakhir secara tertulis dan dilaksanakan setelah selesainya pembelajaran materi Lingkaran melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*. Tes ini dilakukan untuk melihat nilai terakhir siswa. Nilai hasil ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.15 berikut:

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	$M_1$	45	Tidak Tuntas
2	$M_2$	100	Tuntas
3	$M_3$	85	Tuntas
4	$M_4$	90	Tuntas
5	$M_5$	70	Tuntas
6	$M_6$	65	Tuntas
7	$M_7$	75	Tuntas
8	$M_8$	100	Tuntas
9	$M_9$	70	Tuntas
10	$M_{10}$	50	Tidak Tuntas
11	$M_{11}$	75	Tuntas
12	$M_{12}$	70	Tuntas
13	$M_{13}$	30	Tidak Tuntas
14	$M_{14}$	70	Tuntas
15	$M_{15}$	90	Tuntas
16	$M_{16}$	80	Tuntas
17	$M_{17}$	85	Tuntas
18	$M_{18}$	70	Tuntas
19	$M_{19}$	65	Tuntas
20	$M_{20}$	75	Tuntas
21	$M_{21}$	75	Tuntas
22	$M_{22}$	80	Tuntas
23	$M_{23}$	65	Tuntas

Sumber hasil tes II siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, tahun 2015

Berdasarkan tabel 4.15 dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa pada tes akhir memperoleh nilai rata-rata 73,04 dengan nilai tertinggi 100 dan terendah 30. Jumlah siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar sebanyak 20 siswa (86,96%), sedangkan 3 siswa (13,04%) dinyatakan tidak tuntas belajar. Dan dari nilai kuis II didapat bahwa adanya peningkatan sebanyak 21.74%. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan disekolah tersebut, bahwa seorang siswa dikatakan tuntas belajar bila memiliki daya serap  $\geq 65$  dan ketuntasan secara klasikaln jika 85% siswa di kelas tersebut tuntas belajarnya, maka dapat disimpulkan bahwa siswa kelas SMPN 1 Darul Aman telah mencapai ketuntasan belajar melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*.

## 20. Tahap Refleksi

Setelah proses pembelajaran pada siklus III berakhir, siswa terlihat semakin aktif dalam menyampaikan pendapatnya. Dan persentase ketuntasan secara klasikal meningkat. Berdasarkan hasil observasi setelah semua tindakan dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa siswa banyak mengalami kesulitan dalam menemukan dan menanamkan konsep dari materi Keliling Lingkaran dan Luas Lingkaran karena susah dalam mengalami konsep Lingkaran yang sebenarnya, sehingga diharapkan guru harus lebih menanggapi siswa untuk tidak hanya hafal, tapi memahami.

### P. Deskripsi Hasil Respon Siswa

Dari angket respon siswa yang diisi oleh 23 siswa setelah mengikuti pembelajaran untuk materi lingkaran melalui pembelajaran metode *Discovery Learning*, maka diperoleh hasil dengan rincian seperti tabel berikut:

**Tabel 4.16 Respon Siswa terhadap Pertanyaan No 1**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	12	4	$4 \times 12$	48
Setuju (S)				
Cukup setuju (TS)	10	3	$3 \times 10$	30
Cukup tidak setuju	1	2	$2 \times 1$	2
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			80
Skor Rata-rata		3,5		

Sumber: hasil pengolahan data

Tabel 4.16 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya dapat memahami dengan mudah materi lingkaran yang diajarkan melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*” mendapat respon yang sangat positif dari siswa dengan skor rata-rata 3,5. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa mereka lebih mudah memahami materi pelajaran yang di ajarkan melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*

**Tabel 4.17 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 2**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	9	4	$4 \times 9$	36
Setuju (S)	14	3	$3 \times 14$	42
Tidak setuju (TS)	0	2	$2 \times 0$	0
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			78
Skor rata-rata		3,4		

Sumber: Hasil pengolahan data

Tabel 4.17 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya dapat mengingat dengan mudah konsep lingkaran karena penyajiannya yang sistematis” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,4. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa mereka merasa lebih mudah mengingat konsep lingkaran karena penyajiannya yang sistematis.

**Tabel 4.18 Respon Siswa terhadap Pernyataan No.3**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	11	4	$4 \times 11$	44
Setuju (S)	11	3	$3 \times 11$	33
Tidak setuju (TS)	1	2	$2 \times 1$	2
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			79
Skor rata-rata		3,44		

Sumber :hasil pengolahan data

Tabel 4.18 memperlihatkan bahwa pernyataan “belajar kelompok dalam pembelajaran lingkaran yang diajarkan dengan metode *Discovery Learning* sangat saya sukai, menarik dan tidak membosankan .” mendapat respon positif dengan skor rata-rata 3,44. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa mereka merasa belajar

kelompok dalam pembelajaran lingkaran yang diajarkan dengan metode *Discovery Learning* sangat mereka sukai, menarik, dan tidak membosankan.

**Tabel 4.19 Respon Siswa terhadap Pernyataan No. 4**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	0	1	$1 \times 0$	0
Setuju (S)	10	2	$2 \times 10$	20
Cukup setuju (TS)	12	3	$3 \times 12$	36
Sangat tidak setuju (STS)	1	4	$4 \times 1$	4
Jumlah	23			60
Skor rata-rata		2,6		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.19 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi lingkaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.” Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 2,6. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa mereka tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi lingkaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.20 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 5**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	0	1	$1 \times 0$	0
Setuju (S)	10	2	$2 \times 10$	20
Cukup setuju (TS)	11	3	$3 \times 11$	33
Sangat tidak setuju (STS)	2	4	$4 \times 2$	8
Jumlah	23			61
Skor rata-rata		2,7		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.20 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode *Discovery Learning* dengan belajar tidak menggunakannya.” Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 2,7. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa mereka tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode *Discovery Learning* dengan belajar tidak menggunakannya.

**Tabel 4.21 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 6**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
angat setuju(SS)	1	1	$1 \times 1$	1
uju (S)	3	2	$2 \times 3$	6
ak setuju (TS)	13	3	$3 \times 13$	39
angat tidak setuju (STS)	6	4	$4 \times 6$	24
Jumlah	23			70
Skor rata-rata		3,04		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.21 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya merasa bosan ketika belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*” mendapat respon yang positif dengan skor rata-rata 3,04. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju dengan pernyataan diatas, karena mereka tidak merasakan bosan ketika belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.22 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 7**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
angat setuju(SS)	11	4	$4 \times 11$	44
uju (S)	10	3	$3 \times 10$	30
ak setuju (TS)	2	2	$2 \times 2$	4
angat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			78
Skor rata-rata		3,4		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.22 memperlihatkan bahwa pernyataan “dengan menggunakan metode *Discovery Learning* dapat membantu saya dalam memahami isi dan bahan pembelajaran bagi saya” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,4. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa dengan menggunakan metode *Discovery Learning* dapat membantu mereka dalam memahami isi dan bahan pembelajaran bagi mereka.

**Tabel 4.23 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 8**

Siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
angat setuju(SS)	0	1	$1 \times 0$	0
uju (S)	3	2	$2 \times 3$	6

tidak setuju (TS)	15	3	$3 \times 15$	45
tidak setuju (STS)	5	4	$4 \times 5$	20
Jumlah	23			71
Skor rata-rata		3,08		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.23 memperlihatkan bahwa pernyataan “pembelajaran dengan metode *Discovery Learning*” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,08. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa mereka tidak dapat memahami dengan jelas cara kerja diskusi kelompok yang digunakan dalam pembelajaran dengan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.24 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 9**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
tidak setuju (SS)	13	4	$4 \times 13$	52
setuju (S)	9	3	$3 \times 9$	27
tidak setuju (TS)	1	2	$2 \times 1$	2
tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			81
Skor rata-rata		3,5		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.24 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya berminat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,5. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.25 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 10**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
tidak setuju (SS)	1	1	$1 \times 1$	1
setuju (S)	3	2	$2 \times 3$	6
tidak setuju (TS)	14	3	$3 \times 14$	42
tidak setuju (STS)	5	4	$4 \times 5$	20
Jumlah	23			69
Skor rata-rata		3,0		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.25 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya merasa tidak ada mamfaat belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,0. Mayoritas

siswa menyatakan sangat setuju dengan pernyataan diatas, karena mereka merasa banyak mamfaat belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.26 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 11**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
ngat setuju(SS)	10	4	$4 \times 10$	40
uju (S)	12	3	$3 \times 12$	36
ak setuju (TS)	1	2	$2 \times 1$	2
ngat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			78
Skor rata-rata		3,39		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.26 memperlihatkan bahwa pernyataan “dengan menggunakan metode *Discovery Learning* saya lebih berani menyatakan hal-hal yang tidak saya mengerti.” Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 3,39. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa dengan menggunakan metode *Discovery Learning* mereka lebih berani menanyakan hal-hal yang tidak mereka mengerti.

**Tabel 4.27 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 12**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
ngat setuju (SS)	0	1	$1 \times 0$	0
uju (S)	2	2	$2 \times 2$	4
ak setuju (TS)	13	3	$3 \times 13$	39
ngat tidak setuju (STS)	8	4	$4 \times 8$	32
Jumlah	23			75
Skor rata-rata		3,26		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.27 memperlihatkan bahwa pernyataan “jika diizinkan, saya cenderung tidak mengikuti pelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning* “. Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 3,26. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa jika mereka diizinkan, mereka cenderung tidak mengikuti pelajaran dengan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.28 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 13**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$
--------------	---	------------	------------------

angat setuju (SS)	15	4	$4 \times 15$	60
uju (S)	5	3	$3 \times 5$	15
ak setuju (TS)	3	2	$2 \times 3$	6
angat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			81
Skor rata-rata		3,52		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.28 memperlihatkan bahwa pernyataan “bagi saya, belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning* merupakan metode pembelajaran matematika yang baru.” Mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,52. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning* merupakan metode pembelajaran matematika yang baru.

**Tabel4.29 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 14**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
angat setuju (SS)	14	4	$4 \times 14$	56
uju (S)	7	3	$3 \times 7$	21
ak setuju (TS)	2	2	$2 \times 2$	4
angat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			81
Skor rata-rata		3,52		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.29 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya senang belajar tentang lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.” Mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,52. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa mereka senang belajar tentang lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.30 Skor Rata-Rata Respon Siswa**

No	Kategori pengamatan	Rata-rata	Respon siswa
1	ya dapat dengan mudah memahami materi lingkaran yang diajarkan dengan metode <i>Discovery Learning</i> .	3,5	Sangat Positif
2	ya dapat dengan mudah mengingat konsep lingkaran, karena penyajian materinya yang sistematis.	3,4	Sangat Positif
3	ajar kelompok dalam pembelajaran lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> sangat saya sukai, menarik dan tidak membosankan	3,44	Sangat Positif
4	ya tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi lingkaran dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	2,6	Sangat Poitif

5	ya tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode <i>Discovery Learning</i> dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	2,7	Sangat Positif
6	ya merasa bosan ketika belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> .	3,04	Sangat Positif
7	ngan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> dapat membantu saya dalam memahami isi dan bahan pembelajaran.	3,4	Sangat Positif
8	ya tidak dapat memahami dengan jelas cara kerja diskusi kelompok yang digunakan dalam pembelajaran dengan metode <i>Discovery Learning</i>	3,08	Sangat Positif
9	ya berminat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	3,5	Sangat Positif
10	ya merasa tidak ada mamfaat belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	3,0	Sangat Positif
11	ngan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> lebih berani menanyakan hal-hal yang tidak saya mengerti.	3,39	Sangat Positif
12	a diizinkan, saya cenderung tidak mengikuti pelajaran dengan metode <i>Discovery Learning</i>	3,26	Sangat Positif
13	gi saya, belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> merupakan metode pembelajaran matematika yang baru.	3,52	Sangat Positif
14	ya senang belajar tentang lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	3,52	Sangat Positif
<b>Jumlah</b>		45,35	
<b>Skor rata-rata</b>		3,24	Sangat positif

Sumber : hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.30 respon siswa untuk setiap pertanyaan berkisar antara sangat positif dan positif atau dapat dikatakan respon siswa terhadap metode pembelajaran *Discovery Learning* sangat baik, dan berdasarkan nilai rata-rata keseluruhan diperoleh skor 3,24. Maka berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap metode *Discovery Learning* sangat positif.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### Q. Deskripsi Lokasi Penelitian

SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur letaknya sangat strategis dan mudah dijangkau oleh masyarakat Darul Aman, khususnya pada masyarakat Idi Cut sendiri. SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur beralamat di Seneubok Aceh kecamatan Darul Aman Idi Cut, Kabupaten Aceh Timur. SMP N 1 Darul Aman Aceh Besar didirikan pada tahun 1982 dengan nomor dan SK penegerian 0299/0//1982. SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur mempunyai luas persil tanah 13,430 M<sup>2</sup>, dan luas tanah yang terpakai 814,31M<sup>2</sup>. Letak bangunan SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sangat strategis yaitu dalam ruang lingkup lingkungan Taman Kanak-Kanak, Madrasah Ibtidaiyah Negeri, dan Sekolah Menengah Atas terpadu, sehingga saling mendukung dalam kegiatan pembelajaran.

#### 13. Sarana dan Prasarana

Sarana dan Prasarana SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sangat mendukung terlaksananya proses belajar mengajar. Data sarana dan prasarana dapat dilihat pada tabel 4.1 dibawah ini:

**Tabel 4.1 Sarana dan Prasarana SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur**

NO	Jenis Fasilitas	Jumlah
1	Ruang Kepala Sekolah	1
2	Ruang Guru	1
3	Ruang Tata Usaha	1
4	Ruang Belajar	7
5	Ruang Perpustakaan	1
8	Ruang Multi Media	1
	Jumlah	12

*Sumber Data: Dokumentasi SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Tahun 2015/2015*

#### 14. Keadaan Siswa

Keadaan siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sudah memadai bagi sebuah sekolah dibawah naungan Kementerian Agama Republik Indonesia. Untuk lebih jelasnya mengenai keadaan siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, dapat dilihat pada tabel 4.2

**Tabel 4.2 Jumlah Siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Berdasarkan Tingkat Kelas**

NO	Tingkat Kelas	Jumlah	Persentase (%)
1	Kelas VII	68	43,59%
2	Kelas VIII	45	28,85%
3	Kelas IX	43	27,56%
	Jumlah	156	100%

Sumber Data: Dokumentasi SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Tahun 2015/2016

#### 15. Guru dan karyawan

Saat ini guru dan karyawan yang masih aktif di SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sebanyak 38 orang yang terdiri dari 29 guru tetap dan 6 guru tidak tetap. Sedangkan karyawan sebanyak 3 orang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

**Tabel 4.3 Jumlah Guru dan Karyawan SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur**

No	Jenis guru	Jumlah	Persentase (%)
1	ru Tetap	29	76,32%
2	ru Tidak Tetap	6	15,79%
3	a Usaha	3	7,89%
	jumlah	38	100%

Sumber Data: Dokumentasi SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur tahun 2015

#### R. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Kelas VIII U dimulai pada tanggal 16 februari 2015, sebelum melaksanakan penelitian, telah dilakukan observasi langsung kesekolah untuk melihat situasi dan kondisi sekolah serta berkonsultasi dengan guru bidang studi matematika tentang siswa yang akan diteliti. Peneliti mempersiapkan instrument pengumpulan data yang terdiri dari soal tes, lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS), dan angket respon.

**Tabel 4.4 Jadwal kegiatan penelitian**

NO	Hari/Tanggal	Waktu (Menit)	Kegiatan
1	Senin/16 februari 2015	80	ngajar pada siklus I pertemuan I dan tes kuis
2	Selasa/17 februari 2015	80	ngajar pada siklus I pada pertemuan II dan tes kuis
3	Selasa/17 februari 2015	80	ngajar pada siklus II, Tes Kuis

			dan penyebaran anket
--	--	--	----------------------

Sumber : jadwal penelitian

## S. Deskripsi Hasil Penelitian

Sebelum melaksanakan proses pembelajaran, terlebih dahulu peneliti mewawancarai dan konsultasi dengan guru bidang studi matematika kelas VIII untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika. Dan dari hasil wawancara tersebut peneliti mendapat nilai tes dari guru bidang studi matematika, yang sebelumnya sudah pernah memberikan soal-soal tes kepada siswanya. Tujuan dari pengambilan nilai tes ini untuk melihat kemampuan siswa sebelum dilaksanakannya penelitian.

Hasil tes ini untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.5 sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Hasil Nilai Tes Siswa sebelum Penelitian**

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	$M_1$	40	Tidak Tuntas
2	$M_2$	85	Tuntas
3	$M_3$	63	Tidak Tuntas
4	$M_4$	80	Tuntas
5	$M_5$	60	Tidak Tuntas
6	$M_6$	55	Tidak Tuntas
7	$M_7$	50	Tidak Tuntas
8	$M_8$	60	Tidak Tuntas
9	$M_9$	50	Tidak Tuntas
10	$M_{10}$	45	Tidak Tuntas
11	$M_{11}$	70	Tuntas
12	$M_{12}$	62	Tidak Tuntas
13	$M_{13}$	30	Tidak Tuntas
14	$M_{14}$	60	Tidak Tuntas
15	$M_{15}$	60	Tidak Tuntas
16	$M_{16}$	67	Tuntas
17	$M_{17}$	75	Tuntas
18	$M_{18}$	64	Tidak Tuntas
19	$M_{19}$	50	Tidak Tuntas
20	$M_{20}$	55	Tidak Tuntas
21	$M_{21}$	70	Tuntas
22	$M_{22}$	63	Tidak Tuntas
23	$M_{22}$	60	Tidak Tuntas

Sumber Hasil Tes Siswa SMP N I Darul Aman Aceh Timur Sebelum Penelitian, tahun 2015

Berdasarkan tabel 4.5 diatas dapat diketahui bahwa sebanyak 17 siswa (73,91%) tidak tuntas sedangkan 6 siswa (26,09%) tuntas, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil tes awal siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur belum tuntas secara klasikal. Hasil tes ini juga dilihat untuk pengambilan 6 orang siswa sebagai objek pengamatan. Siswa yang diamati berjumlah 6 orang dengan kategori 2 orang kelompok atas yang prestasi belajar matematika tinggi, 2 orang kelompok tengah merupakan siswa yang prestasi belajar matematika sedang, dan 2 orang dikategorikan dalam kelompok bawah merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya rendah. Adapun nama-nama siswa yang termasuk dalam kelompok yang telah disebutkan dapat dilihat dalam tabel 4.6 berikut ini:

**Tabel 4.6. Daftar Nama Siswa yang Menjadi Objek Pengamatan**

NO	Nama Siswa	Kelompok
1	$M_2$	Atas
2	$M_4$	
3	$M_{11}$	Tengah
4	$M_{17}$	
5	$M_1$	Bawah
6	$M_{13}$	

Sumber : Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa 2015

Dalam proses pembelajaran penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus

Adapun uraian pelaksanaan setiap siklus adalah sebagai berikut:

i. Siklus I

Pertemuan I

Kegiatan yang dilakukan pada siklus I pertemuan I meliputi tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi, dan refleksi. Masing-masing kegiatan dapat dijelaskan sebagai berikut:

**17. Tahap Perencanaan**

Pada kegiatan ini peneliti mempersiapkan beberapa hal yaitu sebagai berikut:

- q. Rencana pelaksanaan Pembelajaran (RPP I)
- r. Lembar Kerja Siswa (LKS I)
- s. Lembar Soal tes untuk setiap pertemuan
- t. Lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, lembar aktivitas siswa dan lembar angket respon siswa.

**18. Tahap Pelaksanaan (Tindakan)**

Pelaksanaan pembelajaran pertama dilkukan pada hari senin tanggal 16 february 2015. Materi yang akan diajarkan adalah lingkaran, khususnya pada keliling lingkaran. Kegiatan pembelajaran dibagi menjadi 3 tahap yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

Pada tahap kegiatan awal, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan tentang metode pembelajaran yang akan digunakan. Memberikan motivasi dengan menemukan permasalahan kontekstual dengan menunjukkan beberapa gambar lingkaran. Dalam kegiatan ini siswa juga diminta untuk menyebutkan bagian-bagian lingkaran. Kemudian guru menginformasikan istilah-istilah yang belum dipahami siswa serta hal-hal yang berhubungan dengan materi yang akan dibahas. Guru membentuk siswa dalam kelompok diskusi yang beranggotakan 3-4 siswa. Peneliti kemudian meminta siswa untuk memilih ketua kelompok dan sekretaris kelompok.

Kegiatan awal diakhiri dengan pengaturan tempat duduk yang sudah dibagi menjadi 5 kelompok. Pada saat pengaturan ini terjadi sedikit keributan karena ada beberapa siswa menyeret-nyeret kursi dan meja. Melihat hal itu peneliti memberikan bantuan dengan menempatkan nama-nama kelompok pada masing-masing meja. Pada kegiatan intinya, guru membagikan LKS yang dibantu oleh pengamat, LKS dibagikan pada masing-masing kelompok untuk didiskusikan yaitu mendiskusikan cara menyelesaikan bagaimana cara menemukan rumus keliling lingkaran. Sedangkan guru mengontrol siswa atau memantau kerja siswa, apabila ada kelompok yang kurang memahami maksud langkah-langkahnya, peneliti memberikan bimbingan bila diperlukan. Kemudian guru memberikan kesempatan untuk siswa melanjutkan diskusi dalam kelompok dengan menjawab soal-soal yang terdapat pada LKS. Setelah melakukan penemuannya dengan bimbingan dari guru, setiap kelompok diminta untuk mempersentasikan hasil penemuannya kepada kelompok lain.

Kegiatan berikutnya peneliti meminta siswa untuk bersiap-siap mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Peneliti menyebutkan salah satu kelompok untuk mempresentasikan jawaban kelompoknya didepan kelas. Salah satu kelompok tersebut bangun untuk mempresentasikan hasil diskusinya, guru menegaskan kembali materi yang telah didiskusikan.

Kemudian pada tahap akhir Guru membimbing siswa untuk menarik kesimpulan pelajaran. Kemudian peneliti memberikan soal tes. Peneliti mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam.

### 19. Tahap Pengamatan (Observasi)

Tahap observasi pengamat meliputi aktivitas siswa selama dalam proses pembelajaran, adapun hasil observasi aktivitas tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

#### m. Observasi Kemampuan Guru dalam mengelola Pembelajaran

Kegiatan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga dilakukan dalam setiap RPP. Dalam tahap pengamatan (Observasi) dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Hasil pengamatan (Observasi) terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP I dapat disajikan dalam tabel 4.7

**Tabel 4.7 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP I**

	Aspek yang Diamati	RPP I	TKG
1	giatan awal		
	53. Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan	4	Baik

	pembelajaran		
	54. Kemampuan menghubungkan pelajaran saat ini dengan pelajaran sebelumnya	4	Baik
	55. Kemampuan mengaitkan pengalaman/peristiwa/masalah/kejadian yang dialami dalam kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari	3	ukup Baik
2	giatan Inti		
	56. Kemampuan menjelaskan masalah langkah-langkah kerja dalam kelompok atau membagikan siswa dalam kelompok	4	Baik
	57. Kemampuan membimbing dan mengarahkan siswa dalam menyelesaikan masalah di LKS	3	ukup Baik
	58. Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan soal/masalah	4	Baik
	59. Kemampuan memberi penguatan/memuji siswa	3	ukup Baik
3	utup		
	60. Kemampuan menegaskan hal-hal penting intisari berkaitan dengan materi yang telah diajarkan	3	ukup Baik
	61. Kemampuan melakukan penilaian	4	Baik
	62. Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya/memberikan tugas kepada siswa/menutup pelajaran	4	Baik
	63. Kemampuan mengelola waktu	4	Baik
	64. Antusias siswa	4	Baik
	65. Adanya interaksi antara aktivitas guru dan siswa	4	Baik
	umlah	49	
	rata-rata	3,77	Baik

Sumber : hasil pengolahan Data

Berdasarkan tabel 4.7 dan mengacu pada kriteria Tingkat Kemampuan Guru (TKG) yang telah diuraikan pada Bab III (skor rata-rata  $3,50 \leq \text{TKG} < 4,50$ ), menunjukkan skor rata-rata yang diperoleh guru dalam mengelola pembelajaran pada RPP I sudah dalam kategori baik (skor rata-rata adalah 3,77).

n. Observasi Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung diamati oleh teman penulis sendiri yaitu maisarah dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas siswa. Siswa yang diamati berjumlah 6 orang dengan rincian 2 orang kelompok atas, 2 orang dari kelompok tengah dan 2 orang dari kelompok rendah.

Pengambilan siswa sebagai objek pengamatan berdasarkan konsultasi dan arahan dari guru bidang studi matematika. Kelompok yang termasuk dalam kategori atas merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya tinggi, kelompok tengah merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya sedang, dan siswa yang dikategorikan dalam kelompok bawah merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya rendah. Adapun siswa yang termasuk dalam kelompok yang telah disebutkan dapat dilihat tabel 4.8.

**Tabel 4.8 Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran**

No	Kategori Pengamatan	Persentase Aktivitas Siswa pada RPP I (%)	Waktu Ideal (%)	Toleran 5%
1	mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru/teman disaat pembelajaran berlangsung yang diterapkan melalui pembelajaran metode discovery Learning	13,54	12	$7\% \leq P \leq 17\%$
2	membaca/memahami petunjuk dan setiap langkah yang disajikan pada LKS	17,71	13	$8\% \leq P \leq 18\%$
3	menyelesaikan masalah/menemukan cara penyelesaian masalah/berfikir bersama dengan menggunakan pembelajaran metode Discovery Learning	27,08	25	$20\% \leq P \leq 30\%$
4	membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas	17,71	17	$12\% \leq P \leq 22\%$
5	bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada	9,38	25	$20\% \leq P \leq 30\%$

	guru/teman pada saat kegiatan dalam kelompok/saat persentasi ke depan kelas			
6	narik kesimpulan suatu konsep atau prosedur	10,42	8	$3\% \leq P \leq 13\%$
7	ilaku yang tidak relavan dengan KBM	4,17	0	$0\% \leq P \leq 5\%$

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan tabel 4.8 diketahui bahwa pada poin ke 5 aktivitas siswa dalam dan bertanya dan menyampaikan pendapat masih belum memenuhi toleransi yang ada. Sehingga dapat dan menyampaikan pendapat.

o. Hasil Tes I

Setelah kegiatan pembelajaran pada RPP I berlangsung, guru memberikan tes kuis dan diikuti oleh 23 orang siswa. Nilai hasil tes I pada RPP I dapat dilihat pada tabel 4.9 sebagai berikut:

**Tabel 4.9 Hasil Nilai Tes I**

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	M <sub>1</sub>	50	Tidak Tuntas
2	M <sub>2</sub>	80	Tuntas
3	M <sub>3</sub>	60	Tidak Tuntas
4	M <sub>4</sub>	85	Tuntas
5	M <sub>5</sub>	65	Tuntas
6	M <sub>6</sub>	60	Tidak Tuntas
7	M <sub>7</sub>	75	Tuntas
8	M <sub>8</sub>	75	Tuntas
9	M <sub>9</sub>	70	Tuntas
10	M <sub>10</sub>	50	Tidak Tuntas
11	M <sub>11</sub>	67	Tuntas
12	M <sub>12</sub>	73	Tuntas
13	M <sub>13</sub>	45	Tidak Tuntas
14	M <sub>14</sub>	65	Tuntas
15	M <sub>15</sub>	70	Tuntas
16	M <sub>16</sub>	60	Tidak Tuntas
17	M <sub>17</sub>	82	Tuntas
18	M <sub>18</sub>	60	Tidak Tuntas
19	M <sub>19</sub>	50	Tidak Tuntas
20	M <sub>20</sub>	65	Tuntas

21	M <sub>21</sub>	62	Tidak Tuntas
22	M <sub>22</sub>	72	Tuntas
23	M <sub>23</sub>	60	Tidak Tuntas

Sumber Hasil Tes I Siswa SMP N I Darul Aman Aceh Timur, tahun 2015

## 20. Tahap Refleksi

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada RPP I terlihat ada aktivitas siswa yang masih kurang dari toleransi waktu yang telah ditentukan dan masih belum memenuhi waktu ideal, yaitu pada aktivitas siswa poin ke lima. Hal ini disebabkan siswa belum terbiasa dengan metode pembelajaran yang diajarkan dan tidak ada keberanian untuk mempersentasikan ke depan sehingga hanya menunggu jawaban dari satu siswa yang memiliki kemampuan yang lebih.

Menurut konsep komunikasi, pembelajaran adalah proses komunikasi fungsional antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa, dalam rangka perubahan sikap dan pola pikir yang akan menjadi kebiasaan bagi siswa yang bersangkutan. Karena banyak yang terjadi sekarang siswa tidak ada keberanian dalam bertanya dan memberi ide. Oleh karena itu, guru harus berperan sebagai komunikator, siswa sebagai komunikasikan dan materi yang dikomunikasikan berisi pesan berupa ilmu pengetahuan. Dalam komunikasi banyak arah dalam pembelajaran, peran-peran tersebut biasa berubah, yaitu antara guru dengan siswa dan sebaliknya, serta antara siswa dengan siswa.<sup>41</sup> Dan hasil temuan diatas untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Temuan	Revisi
9. Siswa masih susah dalam menanyakan hal-hal yang belum dimengerti kepada guru atau temannya	9. Pada siklus berikutnya guru perlu meningkatkan motivasi pada setiap siswanya untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti tanpa rasa takut atau malu dengan cara memberikan reward kepada setiap siswa yang mau bertanya, agar semua siswa biasa melakukan proses pembelajaran dengan baik dan sempurna pada pembelajaran selanjutnya.
10. Dalam diskusi kelompok siswa terlihat masih banyak yang tidak aktif untuk	10. Guru perlu memberikan semangat dan motivasi kepada setiap kelompok untuk lebih aktif dan berani dalam bertanya dengan cara memberikan poin untuk kelompok yang mau bertanya, agar diskusinya

<sup>41</sup> Ranchman Natawidjaja, alat peraga dan komunikasi pendidikan, (Jakarta:Proyek Pengadaan Buku SPG, Depdikbud, 1999), hal. 1.

menanyakan hal yang belum dimengerti	terlihat aktif.
--------------------------------------	-----------------

Pada tahap tindakan I terlihat beberapa kemampuan guru mengimformasikan langkah-langkah kerja dalam pembelajaran, kemampuan guru mengoptimalkan interaksi siswa dalam bekerja, kemampuan menguasai kelas, kemampuan guru mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri jawaban, dan kemampuan guru mengelola waktu yang masih kurang optimal, oleh karena itu, untuk RPP II guru perlu memberikan motivasi pada setiap kelompok dan agar lebih berani bertanya dengan cara memberikan reward ataupun poin, sehingga setiap anggota kelompok mengerti materi yang dipelajari. Untuk kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP II perlu ditingkatkan lagi terutama dalam mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri jawaban soal/memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir bersama, dan mendorong siswa untuk bertanya /mengeluarkan pendapat serta menarik kesimpulan. Disamping itu aktivitas siswa yang tidak sesuai dengan waktu ideal yang telah ditetapkan yaitu menyelesaikan masalah atau menemukan cara penemuan masalah dalam LKS, membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok/menanggapi pertanyaan, menarik kesimpulan suatu konsep, dan perilaku yang tidak relevan dalam kegiatan pembelajaran.

Pada tes hasil belajar perlu adanya pengulangan pada materi prasyarat, karena kebanyakan siswa tidak tuntas dalam pembelajaran dikarenakan salah dalam melakukan operasi hitungnya.

## **Pertemuan II**

### **21. Tahap perencanaan**

Siklus I pertemuan ke II dilakukan pada hari selasa, pada tanggal 17 februari 2015.pada tahap ini, guru juga masih mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP II), lembar kerja siswa (LKS II), lembar kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, lembar aktivitas siswa, dan lembar soal tes kuis II.

### **22. Tahap pelaksanaan (tindakan)**

Pelaksanaan pembelajaran II dilaksanakan oleh peneliti yang bertindak sebagai guru. Kegiatan tersebut sesuai dengan RPP II pada kelas VIII U yang dilakukan pada hari selasa tanggal 17 februari 2015 pukul08.00s/d09.20.

Pada tahap kegiatan pendahuluan diawali dengan mengingatkan kembali mengenai konsep keliling lingkaran pada pertemuan I dan memotivasi siswa untuk sungguh-sungguh belajar dalam pertemuan selanjutnya.

Pada tahap kegiatan inti, guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, guru memberikan masalah konstektual sesuai dengan materi luas lingkaran. Kemudian membagi siswa dalam beberapa kelompok, lalu membagikan LKS kepada tiap-tiap kelompok. Setelah selesai mengerjakan LKS, siswa diminta mempresentasikan hasil diskusi kelompok didepan kelas, guru memberikan beberapa pertanyaan sebagai umpan balik, lalu menyuruh siswa untuk kembali duduk pada tempatnya masing-masing.

Pada tahap kegiatan akhir, guru mengarahkan siswa untuk mengambil kesimpulan dari hasil diskusi kelas sehingga diperoleh cara, memberikan pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa, dan guru memberikan soal tes kepada siswa dan menutup kegiatan belajar mengajar.

### **23. Tahap pengamatan (Observasi)**

- m. Observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

Kegiatan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga dilakukan dalam setiap RPP. Dalam tahap pengamatan (observasi) dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Hasil pengamatan (observasi) terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP II dapat disajikan dalam tabel 4.10.

**Tabel 4.10 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP II**

No	Aspek yang diamati	RPP II	TKG
1	Kegiatan Awal		
	53. Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	4	Baik
	54. Kemampuan menghubungkan pelajaran saat ini dengan pelajaran sebelumnya	4	Baik
	55. Kemampuan mengaitkan pengalaman/peristiwa/ masalah/ kejadian- kejadian kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari	4	Baik
2	Kegiatan Inti		
	56. Kemampuan menjelaskan masalah langkah-langkah kerja dalam kelompok atau membagikan siswa dalam kelompok	4	Baik
	57. Kemampuan membimbing dan mengarah siswa dalam menyelesaikan masalah di LKS	4	Baik
	58. Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan soal/masalah	3	Cukup Baik
	59. Kemampuan memberikan penguatan/memuji siswa	4	Baik
3	Kegiatan Penutup		
	60. Kemampuan menegaskan hal-hal penting intisari berkaitan dengan materi yang telah diajarkan	3	Cukup Baik
	61. Kemampuan melakukan penilaian	4	Baik
	62. Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya/memberikan tugas kepada siswa/menutup pelajaran	4	Baik
	63. Kemampuan mengelola waktu	4	Baik
	64. Antusias siswa	4	Baik
	65. Adanya interaksi antara aktif guru dan siswa	4	Baik
	Jumlah	50	
	Rata-rata	3,85	Baik

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.10 di atas terlihat bahwa setiap aspek yang diamati dalam mengelola pembelajaran yang diamati oleh pengamat termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata adalah 3,85). Sedangkan rata-rata

berdasarkan pengamatan pada RPP I dan RPP II juga termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata keseluruhan 3,81).

n. Observasi aktivitas siswa Selama Pembelajaran

Kegiatan pengamatan aktivitas siswa dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung untuk setiap pertemuan. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada RPP II dapat dilihat dalam tabel 4.11 berikut:

**Tabel 4.11 Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran**

No	Kategori pengamatan	Persentase aktivitas siswa pada RPP II (%)	Waktu ideal(%)	Toleransi(%)
	mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/teman disaat pembelajaran berlangsung yang diterapkan melalui pembelajaran metode discovery learning	12,50	12	$7\% \leq P \leq 17\%$
	membaca/memahami petunjuk dan setiap langkah yang disajikan pada LKS	15,63	13	$8\% \leq P \leq 18\%$
	menyelesaikan masalah/menemukan cara penyelesaian masalah/berfikir bersama dengan menggunakan pembelajaran metode discovery learning	26,04	25	$20\% \leq P \leq 30\%$
	membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas	16,67	17	$12\% \leq P \leq 22\%$
5	bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru/teman pada saat kegiatan dalam kelompok	118,75	25	$20\% \leq P \leq 13\%$
6	menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur	8,33	8	$3\% \leq P \leq 5\%$
7	bertilaku yang tidak relevan dengan KBM	2,08	0	$0\% \leq P \leq 5\%$

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan hasil tabel 4.11 dan mengacu pada kriteria waktu ideal aktivitas siswa dalam pembelajaran (tabel 3.1 pada Bab III) terlihat bahwa seluruh aktivitas siswa sudah memenuhi waktu ideal. Tapi pada poin ke 5 juga masih terlihat rendah keaktifan siswanya dalam menyampaikan pendapat. Mungkin dikarenakan siswa takut apabila pendapatnya salah. Dan siswa akan merasa malu sama temannya yang lain.

o. Hasil tes II

Setelah kegiatan pembelajaran pada RPP II berlangsung, guru memberikan tes kuis II dan diikuti oleh 23 orang siswa. Nilai hasil tes kuis II pada RPP II dapat dilihat pada tabel 4.12 sebagai berikut:

**Tabel 4.12 Hasil Nilai Tes II**

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	M <sub>1</sub>	55	Tidak Tuntas
2	M <sub>2</sub>	85	Tuntas
3	M <sub>3</sub>	60	Tidak Tuntas
4	M <sub>4</sub>	80	Tuntas
5	M <sub>5</sub>	60	Tidak Tuntas
6	M <sub>6</sub>	70	Tidak Tuntas
7	M <sub>7</sub>	80	Tuntas
8	M <sub>8</sub>	80	Tuntas
9	M <sub>9</sub>	65	Tuntas
10	M <sub>10</sub>	60	Tidak Tuntas
11	M <sub>11</sub>	70	Tuntas
12	M <sub>12</sub>	70	Tuntas
13	M <sub>13</sub>	55	Tidak Tuntas
14	M <sub>14</sub>	65	Tuntas
15	M <sub>15</sub>	80	Tuntas
16	M <sub>16</sub>	70	Tuntas
17	M <sub>17</sub>	80	Tuntas
18	M <sub>18</sub>	60	Tidak Tuntas
19	M <sub>19</sub>	75	Tuntas
20	M <sub>20</sub>	70	Tuntas
21	M <sub>21</sub>	60	Tidak Tuntas
22	M <sub>22</sub>	70	Tuntas
23	M <sub>23</sub>	70	Tuntas

Sumber hasil tes II siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, tahun 2015

Berdasarkan tabel 4.12 dapat diketahui sebanyak 8 siswa (34,78%) tidak tuntas, sedangkan 15 siswa (65,22%) tuntas, sehingga dapat disimpulkan bahwa secara klasikal belum termasuk kategori tuntas. Tetapi ada peningkatan pada nilai kuis II pertemuan II yaitu meningkat sebanyak ( 8,7%)

#### 24. Tahap Refleksi

Setelah proses pembelajaran dari siklus I pertemuan II berakhir, siswa semakin aktif dalam bertanya dan berdiskusi dalam kelompok, selain itu persentase ketuntasan siswa secara klasikal sangat meningkat. Hanya saja ada sebagian siswa yang masih takut dalam menyampaikan pendapatnya. Hasil temuan di atas untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Temuan	Revisi
➤ Siswa masih takut dan ragu	➤ Guru perlu meyakinkan

dalam menyampaikan pendapatnya	siswanya bahwa pendapat yang disampaikan akan menjadi sebuah pengetahuan baru, dan apabila pendapatnya kurang sempurna, maka diberikan kesempatan untuk siswa lain untuk menyampaikannya.
--------------------------------	---

Pada tabel tindakan II terlihat beberapa kemampuan guru menginformasikan langkah-langkah kerja dalam pembelajaran, kemampuan guru dalam menyamakan suasana kelas, kemampuan menguasai kelas, kemampuan guru mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri jawaban, dan kemampuan guru mengelola waktu yang masih kurang optimal. Oleh karena itu, untuk RPP III guru perlu memberikan motivasi pada setiap kelompok untuk lebih aktif berdiskusi dalam kelompok dan agar lebih berani bertanya, dan menyampaikan pendapatnya tanpa rasa takut dan ragu, sehingga setiap anggota kelompok mengerti materi yang dipelajari.

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP III perlu ditingkatkan lagi terutama dalam mengarahkan siswa hasil belajar siswa untuk menemukan sendiri jawaban soal/memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir bersama, dan mendorong siswa untuk bertanya/mengeluarkan pendapat serta menarik kesimpulan.

Dari hasil belajar siswa juga masih terdapat beberapa siswa yang belum tuntas dalam pembelajarannya. Maka perlu adanya penambahan tugas untuk dikerjakan di rumah agar siswa bisa belajar dari soal-soal tersebut.

## **j. Siklus II**

### **Pertemuan I**

#### **5. Tahap perencanaan**

Siklus III dilakukan hari selasa tanggal 17 februari 2015. Pada tahap ini, guru juga masih mempersiapkan rencana pelaksanaan (RPP III), lembar kemampuan guru mengelola pembelajaran, lembar aktivitas siswa, dan lembar soal tes kuis III.

#### **2. Tahap Pelaksanaan (Tindakan)**

Pelaksanaan pembelajaran III dilaksanakan oleh peneliti yang bertindak sebagai guru. Kegiatan tersebut sesuai dengan RPP III pada kelas VIII U yang dilakukan pada hari selasa 17 februari 2015 pukul 09.20 s/d 10.40.WIB.

Pada tahap kegiatan pendahuluan diawali dengan mengingatkan kembali mengenai konsep keliling lingkaran dan luas lingkaran pada pertemuan I dan II, kemudian memotivasi siswa untuk sungguh-sungguh belajar dalam pertemuan selanjutnya.

Pada tahap kegiatan inti, guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, guru memberikan masalah kontekstual sesuai dengan materi keliling lingkaran dan luas lingkaran yang sudah dijelaskan pada RPP I dan RPP II. Kegiatan selanjutnya guru menyampaikan beberapa contoh keliling lingkaran dan luas lingkaran dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam menyelesaikan pemecahan masalah ini guru tidak langsung menjawab soal yang telah diberikannya, tetapi guru meminta siswanya untuk mengerjakan dan mengeluarkan pendapatnya tentang soal tersebut. Guru meminta kepada setiap siswa untuk lebih bisa memahami tentang soal yang diberikannya, agar semua siswa bisa mengeluarkan pendapatnya. Kemudian guru membagi siswa dalam beberapa kelompok. Pada siklus ini guru tidak memberikan LKS lagi kepada siswanya, tetapi guru hanya meminta pada setiap kelompok siswa untuk membuat soal pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari tentang keliling lingkaran dan luas lingkaran. Tujuannya agar siswa mempunyai pengalaman tersendiri dalam menyelesaikan soal-soal dalam kehidupan sehari-hari.

Pada tahap kegiatan akhir, guru mengarahkan siswa untuk mengambil kesimpulan dari hasil diskusi kelas sehingga diperoleh cara, memberikan pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa, dan guru memberikan soal tes kepada siswa dalam menutup kegiatan belajar mengajar.

### 3. Tahap Pengamatan (Observasi)

#### a. Observasi kemampuan Guru mengelola Pembelajaran

kegiatan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga dilakukan dalam setiap RPP. Dalam tahap pengamatan (Observasi) dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Hasil pengamatan (Observasi) terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP III dapat disajikan dalam table 4.13 berikut:

Table 4.13 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP III

No	pek yang diamati	RPP II	TKG
1	giatan Awal		
	53. Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	4	Baik
	54. Kemampuan menghubungkan pelajaran saat ini dengan pelajaran sebelumnya	4	Baik
	55. Kemampuan mengaitkan pengalaman/peristiwa/ masalah/ kejadian- kejadian kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari	4	Baik
2	giatan Inti		
	56. Kemampuan menjelaskan masalah langkah-langkah kerja dalam kelompok atau membagikan siswa dalam kelompok	4	Baik
	57. Kemampuan membimbing dan mengarah siswa dalam menyelesaikan masalah di LKS	4	Baik
	58. Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan soal/masalah	4	Baik

	59. Kemampuan memberikan penguatan/memuji siswa	4	Baik
3	menutup		
	60. Kemampuan menegaskan hal-hal penting intisari berkaitan dengan materi yang telah diajarkan	3	Cukup Baik
	61. Kemampuan melakukan penilaian	4	Baik
	62. Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya/memberikan tugas kepada siswa/menutup pelajaran	4	Baik
	63. Kemampuan mengelola waktu	4	Baik
	64. Antusias siswa	4	Baik
	65. Adanya interaksi antara aktif guru dan siswa	4	Baik
	jumlah	51	
	rata-rata	3,92	Baik

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.10 di atas terlihat bahwa setiap aspek yang di amati dalam mengelola pembelajaran yang diamati oleh pengamat termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata adalah 3,92). Sedangkan rata-rata keseluruhan berdasarkan pengamatan pada RPP I, RPP II, dan RPP III juga termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata keseluruhan 3,85). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan/aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran melalui metode *Discovery Learning* pada materi Lingkaran dikatakan efektif. Hal ini sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, yaitu setiap aspek berada pada kategori baik atau sangat baik.

j. Observasi aktifitas siswa selama pembelajaran

Kegiatan pengamatan aktifitas siswa berlangsung untuk setiap pertemuan.

Hasil pengamatan aktifitas siswa pada RPP III dapat dilihat dalam tabel 4.14 berikut:

No	Kategori pengamatan	Persentase aktivitas siswa pada RPP III (%)	Waktu ideal (%)	Toleransi (%)
1	mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/teman disaat pembelajaran berlangsung yang diterapkan melalui pembelajaran metode discovery learning	11,46	12	$7\% \leq P \leq 17\%$
2	membaca/memahami petunjuk dan setiap langkah yang disajikan pada LKS	12,50	13	$8\% \leq P \leq 18\%$
3	menyelesaikan masalah/menemukan cara penyelesaian masalah/berfikir bersama dengan menggunakan pembelajaran	25,00	25	$20\% \leq P \leq 30\%$

	metode discovery learning			
4	membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas	15,63	17	$12\% \leq P \leq 22\%$
5	tanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru/teman pada saat kegiatan dalam kelompok	26,04	25	$3\% \leq P \leq 13\%$
6	menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur	8,33	8	$0\% \leq P \leq 5\%$
7	perilaku yang tidak relevan dengan KBM	1,04	0%	$0\% \leq P \leq 5\%$

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.14 dan mengacu pada kriteria waktu ideal aktivitas dalam pembelajaran terlihat bahwa seluruh aktivitas siswa sudah memenuhi waktu ideal.

#### k. Hasil Tes III

Pada pembelajaran berakhir, diberikan tes terakhir secara tertulis dan dilaksanakan setelah selesainya pembelajaran materi Lingkaran melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*. Tes ini dilakukan untuk melihat nilai terakhir siswa. Nilai hasil ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.15 berikut:

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	$M_1$	45	Tidak Tuntas
2	$M_2$	100	Tuntas
3	$M_3$	85	Tuntas
4	$M_4$	90	Tuntas
5	$M_5$	70	Tuntas
6	$M_6$	65	Tuntas
7	$M_7$	75	Tuntas
8	$M_8$	100	Tuntas
9	$M_9$	70	Tuntas
10	$M_{10}$	50	Tidak Tuntas
11	$M_{11}$	75	Tuntas
12	$M_{12}$	70	Tuntas
13	$M_{13}$	30	Tidak Tuntas
14	$M_{14}$	70	Tuntas
15	$M_{15}$	90	Tuntas
16	$M_{16}$	80	Tuntas
17	$M_{17}$	85	Tuntas
18	$M_{18}$	70	Tuntas

19	$M_{19}$	65	Tuntas
20	$M_{20}$	75	Tuntas
21	$M_{21}$	75	Tuntas
22	$M_{22}$	80	Tuntas
23	$M_{23}$	65	Tuntas

Sumber hasil tes II siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, tahun 2015

Berdasarkan tabel 4.15 dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa pada tes akhir memperoleh nilai rata-rata 73,04 dengan nilai tertinggi 100 dan terendah 30. Jumlah siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar sebanyak 20 siswa (86,96%), sedangkan 3 siswa (13,04%) dinyatakan tidak tuntas belajar. Dan dari nilai kuis II didapat bahwa adanya peningkatan sebanyak 21.74%. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan disekolah tersebut, bahwa seorang siswa dikatakan tuntas belajar bila memiliki daya serap  $\geq 65$  dan ketuntasan secara klasikaln jika 85% siswa di kelas tersebut tuntas belajarnya, maka dapat disimpulkan bahwa siswa kelas SMPN 1 Darul Aman telah mencapai ketuntasan belajar melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*.

#### 25. Tahap Refleksi

Setelah proses pembelajaran pada siklus III berakhir, siswa terlihat semakin aktif dalam menyampaikan pendapatnya. Dan persentase ketuntasan secara klasikal meningkat. Berdasarkan hasil observasi setelah semua tindakan dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa siswa banyak mengalami kesulitan dalam menemukan dan menanamkan konsep dari materi Keliling Lingkaran dan Luas Lingkaran karena susah dalam mengalami konsep Lingkaran yang sebenarnya, sehingga diharapkan guru harus lebih menanggapi siswa untuk tidak hanya hafal, tapi memahami.

#### T. Deskripsi Hasil Respon Siswa

Dari angket respon siswa yang diisi oleh 23 siswa setelah mengikuti pembelajaran untuk materi lingkaran melalui pembelajaran metode *Discovery Learning*, maka diperoleh hasil dengan rincian seperti tabel berikut:

**Tabel 4.16 Respon Siswa terhadap Pertanyaan No 1**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
angat setuju (SS)	12	4	$4 \times 12$	48
uju (S)				
ak setuju(TS)	10	3	$3 \times 10$	30
gattidak	1	2	$2 \times 1$	2
setuju(STS)	0	1	$1 \times 0$	0

Jumlah	23			80
Skor Rata-rata		3,5		

Sumber: hasil oengolahan data

Tabel 4.16 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya dapat memahami dengan mudah materi lingkaran yang diajarkan melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*” mendapat respon yang sangat positif dari siswa dengan skor rata-rata 3,5. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa mereka lebih mudah memahami materi pelajaran yang di ajarkan melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*

**Tabel 4.17 Respon Siswa terhadap Pernyaan No 2**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
angat setuju (SS)	9	4	$4 \times 9$	36
uju (S)	14	3	$3 \times 14$	42
ak setuju (TS)	0	2	$2 \times 0$	0
angat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			78
Skor rata-rata		3,4		

Sumber: Hasil pengolahan data

Tabel 4.17 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya dapat mengingat dengan mudah konsep lingkaran karena penyajiannya yang sismatis” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,4. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa mereka merasa lebih mudah mengingat konsep lingkaran karena penyajiannya yang sistematis.

**Tabel 4.18 Respon Siswa terhadap Pernyataan No.3**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$
--------------	---	------------	------------------

angat setuju (SS)	11	4	$4 \times 11$	44
uju (S)	11	3	$3 \times 11$	33
ak setuju (TS)	1	2	$2 \times 1$	2
angat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			79
Skor rata-rata		3,44		

Sumber :hasil pengolahan data

Tabel 4.18 memperlihatkan bahwa pernyataan “belajar kelompok dalam pembelajaran lingkaran yang diajarkan dengan metode *Discovery Learning* sangat saya sukai, menarik dan tidak membosankan .” mendapat respon positif dengan skor rata-rata 3,44. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa mereka merasa belajar kelompok dalam pembelajaran lingkaran yang diajarkan dengan metode *Discovery Learning* sangat mereka sukai, menarik, dan tidak membosankan.

**Tabel 4.19 Respon Siswa terhadap Pernyataan No. 4**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
angat setuju(SS)	0	1	$1 \times 0$	0
uju (S)	10	2	$2 \times 10$	20
ak setuju (TS)	12	3	$3 \times 12$	36
angat tidak setuju (STS)	1	4	$4 \times 1$	4
Jumlah	23			60
Skor rata-rata		2,6		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.19 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi lingkaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.” Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 2,6. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa mereka tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi lingkaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.20 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 5**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	0	1	$1 \times 0$	0
Setuju (S)	10	2	$2 \times 10$	20
Tidak setuju (TS)	11	3	$3 \times 11$	33
Sangat tidak setuju (STS)	2	4	$4 \times 2$	8
Jumlah	23			61
Skor rata-rata		2,7		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.20 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode *Discovery Learning* dengan belajar tidak menggunakannya.” Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 2,7. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa mereka tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode *Discovery Learning* dengan belajar tidak menggunakannya.

**Tabel 4.21 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 6**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	1	1	$1 \times 1$	1
Setuju (S)	3	2	$2 \times 3$	6
Tidak setuju (TS)	13	3	$3 \times 13$	39
Sangat tidak setuju (STS)	6	4	$4 \times 6$	24
Jumlah	23			70
Skor rata-rata		3,04		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.21 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya merasa bosan ketika belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*” mendapat respon yang positif dengan skor rata-rata 3,04. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju dengan pernyataan diatas, karena mereka tidak merasakan bosan ketika belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.22 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 7**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	11	4	$4 \times 11$	44
Setuju (S)	10	3	$3 \times 10$	30
Tidak setuju (TS)	2	2	$2 \times 2$	4
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			78
Skor rata-rata		3,4		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.22 memperlihatkan bahwa pernyataan “dengan menggunakan metode *Discovery Learning* dapat membantu saya dalam memahami isi dan bahan pembelajaran bagi saya” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,4. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa dengan menggunakan metode *Discovery Learning* dapat membantu mereka dalam memahami isi dan bahan pembelajaran bagi mereka.

**Tabel 4.23 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 8**

Siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	0	1	$1 \times 0$	0
Setuju (S)	3	2	$2 \times 3$	6
Tidak setuju (TS)	15	3	$3 \times 15$	45
Sangat tidak setuju (STS)	5	4	$4 \times 5$	20
Jumlah	23			71
Skor rata-rata		3,08		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.23 memperlihatkan bahwa pernyataan “pembelajaran dengan metode *Discovery Learning*” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,08. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa mereka tidak dapat memahami dengan jelas cara kerja diskusi kelompok yang digunakan dalam pembelajaran dengan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.24 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 9**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	13	4	$4 \times 13$	52
Setuju (S)	9	3	$3 \times 9$	27
Tidak setuju (TS)	1	2	$2 \times 1$	2
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			81
Skor rata-rata		3,5		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.24 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya berminat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,5. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.25 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 10**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	1	1	$1 \times 1$	1

Setuju (S)	3	2	$2 \times 3$	6
Sangat setuju (TS)	14	3	$3 \times 14$	42
Sangat tidak setuju (STS)	5	4	$4 \times 5$	20
Jumlah	23			69
Skor rata-rata		3,0		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.25 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya merasa tidak ada mamfaat belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,0. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju dengan pernyataan diatas, karena mereka merasa banyak mamfaat belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.26 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 11**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	10	4	$4 \times 10$	40
Setuju (S)	12	3	$3 \times 12$	36
Sangat tidak setuju (STS)	1	2	$2 \times 1$	2
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			78
Skor rata-rata		3,39		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.26 memperlihatkan bahwa pernyataan “dengan menggunakan metode *Discovery Learning* saya lebih berani menyatakan hal-hal yang tidak saya mengerti.” Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 3,39. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa dengan menggunakan metode *Discovery Learning* mereka lebih berani menanyakan hal-hal yang tidak mereka mengerti.

**Tabel 4.27 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 12**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	0	1	$1 \times 0$	0
Setuju (S)	2	2	$2 \times 2$	4
Sangat setuju (TS)	13	3	$3 \times 13$	39
Sangat tidak setuju (STS)	8	4	$4 \times 8$	32
Jumlah	23			75
Skor rata-rata		3,26		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.27 memperlihatkan bahwa pernyataan “jika diizinkan, saya cenderung tidak mengikuti pelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning* “. Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 3,26. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa jika mereka diizinkan, mereka cenderung tidak mengikuti pelajaran dengan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.28 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 13**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	15	4	$4 \times 15$	60
Setuju (S)	5	3	$3 \times 5$	15
Tidak setuju (TS)	3	2	$2 \times 3$	6
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			81
Skor rata-rata		3,52		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.28 memperlihatkan bahwa pernyataan “bagi saya, belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning* merupakan metode pembelajaran matematika yang baru.” Mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,52. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning* merupakan metode pembelajaran matematika yang baru.

**Tabel 4.29 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 14**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	14	4	$4 \times 14$	56
Setuju (S)	7	3	$3 \times 7$	21
Tidak setuju (TS)	2	2	$2 \times 2$	4
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			81
Skor rata-rata		3,52		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.29 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya senang belajar tentang lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.” Mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,52. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa mereka senang belajar tentang lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.30 Skor Rata-Rata Respon Siswa**

No	Kategori pengamatan	Rata-rata	Respon siswa
1	Siswa dapat dengan mudah memahami materi lingkaran yang diajarkan	3,5	Sangat Positif

	dengan metode <i>Discovery Learning</i> .		
2	ya dapat dengan mudah mengingat konsep lingkaran, karena penyajian materinya yang sistematis.	3,4	Sangat Positif
3	ajar kelompok dalam pembelajaran lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> sangat saya sukai, menarik dan tidak membosankan	3,44	Sangat Positif
4	ya tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi lingkaran dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	2,6	Sangat Positif
5	ya tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode <i>Discovery Learning</i> dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	2,7	Sangat Positif
6	ya merasa bosan ketika belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> .	3,04	Sangat Positif
7	ngan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> dapat membantu saya dalam memahami isi dan bahan pembelajaran.	3,4	Sangat Positif
8	ya tidak dapat memahami dengan jelas cara kerja diskusi kelompok yang digunakan dalam pembelajaran dengan metode <i>Discovery Learning</i>	3,08	Sangat Positif
9	ya berminat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	3,5	Sangat Positif
10	ya merasa tidak ada mamfaat belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	3,0	Sangat Positif
11	ngan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> lebih berani menanyakan hal-hal yang tidak saya mengerti.	3,39	Sangat Positif
12	ya diizinkan, saya cenderung tidak mengikuti pelajaran dengan metode <i>Discovery Learning</i>	3,26	Sangat Positif
13	gi saya, belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> merupakan metode pembelajaran matematika yang baru.	3,52	Sangat Positif
14	ya senang belajar tentang lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	3,52	Sangat Positif
<b>Jumlah</b>		45,35	
<b>Skor rata-rata</b>		3,24	Sangat positif

Sumber : hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.30 respon siswa untuk setiap pertanyaan berkisar antara sangat positif dan positif atau dapat dikatakan respon siswa terhadap metode pembelajaran *Discovery Learning* sangat baik, dan berdasarkan nilai rata-rata keseluruhan diperoleh skor 3,24. Maka berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap metode *Discovery Learning* sangat positif.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### U. Deskripsi Lokasi Penelitian

SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur letaknya sangat strategis dan mudah dijangkau oleh masyarakat Darul Aman, khususnya pada masyarakat Idi Cut sendiri. SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur beralamat di Seneubok Aceh kecamatan Darul Aman Idi Cut, Kabupaten Aceh Timur. SMP N 1 Darul Aman Aceh Besar didirikan pada tahun 1982 dengan nomor dan SK penegerian 0299/0//1982. SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur mempunyai luas persil tanah 13,430 M<sup>2</sup>, dan luas tanah yang terpakai 814,31M<sup>2</sup>. Letak bangunan SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sangat strategis yaitu dalam ruang lingkup lingkungan Taman Kanak-Kanak, Madrasah Ibtidaiyah Negeri, dan Sekolah Menengah Atas terpadu, sehingga saling mendukung dalam kegiatan pembelajaran.

#### 16. Sarana dan Prasarana

Sarana dan Prasarana SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sangat mendukung terlaksananya proses belajar mengajar. Data sarana dan prasarana dapat dilihat pada tabel 4.1 dibawah ini:

**Tabel 4.1 Sarana dan Prasarana SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur**

NO	is Fasilitas	Jumlah
----	--------------	--------

1	ang Kepala Sekolah	1
2	ang Guru	1
3	ang Tata Usaha	1
4	ang Belajar	7
5	ang Perpustakaan	1
8	ang Multi Media	1
	nlah	12

Sumber Data: Dokumentasi SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Tahun 2015/2015

#### 17. Keadaan Siswa

Keadaan siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sudah memadai bagi sebuah sekolah dibawah naungan Kementrian Agama Republik Indonesia. Untuk lebih jelasnya mengenai keadaan siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, dapat dilihat pada tabel 4.2

**Tabel 4.2 Jumlah Siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Berdasarkan Tingkat Kelas**

NO	Tingkat Kelas	Jumlah	Persentase (%)
1	Kelas VII	68	43,59%
2	Kelas VIII	45	28,85%
3	Kelas IX	43	27,56%
	Jumlah	156	100%

Sumber Data: Dokumentasi SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Tahun 2015/2016

#### 18. Guru dan karyawan

Saat ini guru dan karyawan yang masih aktif di SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sebanyak 38 orang yang terdiri dari 29 guru tetap dan 6 guru tidak tetap. Sedangkan karyawan sebanyak 3 orang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

**Tabel 4.3 Jumlah Guru dan Karyawan SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur**

No	Jenis guru	Jumlah	Persentase (%)
1	ru Tetap	29	76,32%
2	ru Tidak Tetap	6	15,79%
3	a Usaha	3	7,89%
	nlah	38	100%

Sumber Data: Dokumentasi SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur tahun 2015

## V. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Kelas VIII U dimulai pada tanggal 16 februari 2015, sebelum melaksanakan penelitian, telah dilakukan observasi langsung kesekolah untuk melihat situasi dan kondisi sekolah serta berkonsultasi dengan guru bidang studi matematika tentang siswa yang akan diteliti. Peneliti mempersiapkan instrument pengumpulan data yang terdiri dari soal tes, lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS), dan angket respon.

**Tabel 4.4 Jadwal kegiatan penelitian**

NO	Hari/Tanggal	Waktu (Menit)	Kegiatan
1	Senin/16 februari 2015	80	ngajar pada siklus I pertemuan I dan tes kuis
2	Selasa/17 februari 2015	80	ngajar pada siklus I pada pertemuan II dan tes kuis
3	Selasa/17 februari 2015	80	ngajar pada siklus II, Tes Kuis dan penyebaran anket

Sumber : jadwal penelitian

## W. Deskripsi Hasil Penelitian

Sebelum melaksanakan proses pembelajaran, terlebih dahulu peneliti mewawancarai dan konsultasi dengan guru bidang studi matematika kelas VIII untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika. Dan dari hasil wawancara tersebut peneliti mendapat nilai tes dari guru bidang studi matematika, yang sebelumnya sudah pernah memberikan soal-soal tes kepada siswanya. Tujuan dari pengambilan nilai tes ini untuk melihat kemampuan siswa sebelum dilaksanakannya penelitian.

Hasil tes ini untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.5 sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Hasil Nilai Tes Siswa sebelum Penelitian**

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	$M_1$	40	Tidak Tuntas
2	$M_2$	85	Tuntas
3	$M_3$	63	Tidak Tuntas
4	$M_4$	80	Tuntas
5	$M_5$	60	Tidak Tuntas
6	$M_6$	55	Tidak Tuntas
7	$M_7$	50	Tidak Tuntas
8	$M_8$	60	Tidak Tuntas
9	$M_9$	50	Tidak Tuntas

10	$M_{10}$	45	Tidak Tuntas
11	$M_{11}$	70	Tuntas
12	$M_{12}$	62	Tidak Tuntas
13	$M_{13}$	30	Tidak Tuntas
14	$M_{14}$	60	Tidak Tuntas
15	$M_{15}$	60	Tidak Tuntas
16	$M_{16}$	67	Tuntas
17	$M_{17}$	75	Tuntas
18	$M_{18}$	64	Tidak Tuntas
19	$M_{19}$	50	Tidak Tuntas
20	$M_{20}$	55	Tidak Tuntas
21	$M_{21}$	70	Tuntas
22	$M_{22}$	63	Tidak Tuntas
23	$M_{22}$	60	Tidak Tuntas

Sumber Hasil Tes Siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Sebelum Penelitian, tahun 2015

Berdasarkan tabel 4.5 diatas dapat diketahui bahwa sebanyak 17 siswa (73,91%) tidak tuntas sedangkan 6 siswa (26,09%) tuntas, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil tes awal siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur belum tuntas secara klasikal. Hasil tes ini juga dilihat untuk pengambilan 6 orang siswa sebagai objek pengamatan. Siswa yang diamati berjumlah 6 orang dengan kategori 2 orang kelompok atas yang prestasi belajar matematika tinggi, 2 orang kelompok tengah merupakan siswa yang prestasi belajar matematika sedang, dan 2 orang dikategorikan dalam kelompok bawah merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya rendah. Adapun nama-nama siswa yang termasuk dalam kelompok yang telah disebutkan dapat dilihat dalam tabel 4.6 berikut ini:

**Tabel 4.6. Daftar Nama Siswa yang Menjadi Objek Pengamatan**

NO	Nama Siswa	Kelompok
1	$M_2$	Atas
2	$M_4$	
3	$M_{11}$	Tengah
4	$M_{17}$	
5	$M_1$	Bawah
6	$M_{13}$	

Sumber : Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa 2015

Dalam proses pembelajaran penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus  
Adapun uraian pelaksanaan setiap siklus adalah sebagai berikut:

k. Siklus I

## Pertemuan I

Kegiatan yang dilakukan pada siklus I pertemuan I meliputi tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi, dan refleksi. Masing-masing kegiatan dapat dijelaskan sebagai berikut:

### **21. Tahap Perencanaan**

Pada kegiatan ini peneliti mempersiapkan beberapa hal yaitu sebagai berikut:

- u. Rencana pelaksanaan Pembelajaran (RPP I)
- v. Lembar Kerja Siswa (LKS I)
- w. Lembar Soal tes untuk setiap pertemuan
- x. Lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, lembar aktivitas siswa dan lembar angket respon siswa.

### **22. Tahap Pelaksanaan (Tindakan)**

Pelaksanaan pembelajaran pertama dilakukan pada hari senin tanggal 16 februari 2015. Materi yang akan diajarkan adalah lingkaran, khususnya pada keliling lingkaran. Kegiatan pembelajaran dibagi menjadi 3 tahap yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

Pada tahap kegiatan awal, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan tentang metode pembelajaran yang akan digunakan. Memberikan motivasi dengan menemukan permasalahan kontekstual dengan menunjukkan beberapa gambar lingkaran. Dalam kegiatan ini siswa juga diminta untuk menyebutkan bagian-bagian lingkaran. Kemudian guru menginformasikan istilah-istilah yang belum dipahami siswa serta hal-hal yang berhubungan dengan materi yang akan dibahas. Guru membentuk siswa dalam kelompok diskusi yang beranggotakan 3-4 siswa. Peneliti kemudian meminta siswa untuk memilih ketua kelompok dan sekretaris kelompok.

Kegiatan awal diakhiri dengan pengaturan tempat duduk yang sudah dibagi menjadi 5 kelompok. Pada saat pengaturan ini terjadi sedikit keributan karena ada beberapa siswa menyeret-nyeret kursi dan meja. Melihat hal itu peneliti memberikan bantuan dengan menempatkan nama-nama kelompok pada masing-masing meja. Pada kegiatan intinya, guru membagikan LKS yang dibantu oleh pengamat, LKS dibagikan pada masing-masing kelompok untuk didiskusikan yaitu mendiskusikan cara menyelesaikan bagaimana cara menemukan rumus keliling lingkaran. Sedangkan guru mengontrol siswa atau memantau kerja siswa, apabila ada kelompok yang kurang memahami maksud langkah-langkahnya, peneliti memberikan bimbingan bila diperlukan. Kemudian guru memberikan kesempatan untuk siswa melanjutkan diskusi dalam kelompok dengan menjawab soal-soal yang terdapat pada LKS. Setelah melakukan penemuannya dengan bimbingan dari guru, setiap kelompok diminta untuk mempersentasikan hasil penemuannya kepada kelompok lain.

Kegiatan berikutnya peneliti meminta siswa untuk bersiap-siap mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Peneliti menyebutkan salah satu kelompok untuk mempresentasikan jawaban kelompoknya didepan kelas. Salah satu kelompok tersebut bangun untuk mempresentasikan hasil diskusinya, guru menegaskan kembali materi yang telah didiskusikan.

Kemudian pada tahap akhir Guru membimbing siswa untuk menarik kesimpulan pelajaran. Kemudian peneliti memberikan soal tes. Peneliti mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam.

### 23. Tahap Pengamatan (Observasi)

Tahap observasi pengamat meliputi aktivitas siswa selama dalam proses pembelajaran, adapun hasil observasi aktivitas tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

p. Observasi Kemampuan Guru dalam mengelola Pembelajaran

Kegiatan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga dilakukan dalam setiap RPP. Dalam tahap pengamatan (Observasi) dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Hasil pengamatan (Observasi) terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP I dapat disajikan dalam tabel 4.7

**Tabel 4.7 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP I**

	Aspek yang Diamati	RPP I	TKG
1	Kegiatan awal		
	66. Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	4	Baik
	67. Kemampuan menghubungkan pelajaran saat ini dengan pelajaran sebelumnya	4	Baik
	68. Kemampuan mengaitkan pengalaman/peristiwa/masalah/kejadian yang dialami dalam kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari	3	ukup Baik
2	Kegiatan Inti		
	69. Kemampuan menjelaskan masalah langkah-langkah kerja dalam kelompok atau membagikan siswa dalam kelompok	4	Baik
	70. Kemampuan membimbing dan mengarahkan siswa dalam menyelesaikan masalah di LKS	3	ukup Baik
	71. Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan soal/masalah	4	Baik
	72. Kemampuan memberi penguatan/memuji siswa	3	ukup Baik
3	Kegiatan penutup		
	73. Kemampuan menegaskan hal-hal penting intisari berkaitan dengan	3	ukup Baik

	materi yang telah diajarkan		
	74. Kemampuan melakukan penilaian	4	Baik
	75. Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya/memberikan tugas kepada siswa/menutup pelajaran	4	Baik
	76. Kemampuan mengelola waktu	4	Baik
	77. Antusias siswa	4	Baik
	78. Adanya interaksi antara aktivitas guru dan siswa	4	Baik
	Jumlah	49	
	Rata-rata	3,77	Baik

*Sumber : hasil pengolahan Data*

Berdasarkan tabel 4.7 dan mengacu pada kriteria Tingkat Kemampuan Guru (TKG) yang telah diuraikan pada Bab III (skor rata-rata  $3,50 \leq \text{TKG} < 4,50$ ), menunjukkan skor rata-rata yang diperoleh guru dalam mengelola pembelajaran pada RPP I sudah dalam kategori baik (skor rata-rata adalah 3,77).

#### q. Observasi Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung diamati oleh teman penulis sendiri yaitu maisarah dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas siswa. Siswa yang diamati berjumlah 6 orang dengan rincian 2 orang kelompok atas, 2 orang dari kelompok tengah dan 2 orang dari kelompok rendah.

Pengambilan siswa sebagai objek pengamatan berdasarkan konsultasi dan arahan dari guru bidang studi matematika. Kelompok yang termasuk dalam kategori atas merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya tinggi, kelompok tengah merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya sedang, dan siswa yang dikategorikan dalam kelompok bawah merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya rendah. Adapun siswa yang termasuk dalam kelompok yang telah disebutkan dapat dilihat tabel 4.8.

**Tabel 4.8 Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran**

No	Kategori Pengamatan	Persentase Aktivitas Siswa pada RPP I (%)	Waktu Ideal (%)	Toleran 5%
1	mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru/teman disaat pembelajaran berlangsung yang diterapkan melalui pembelajaran metode discovery Learning	13,54	12	$7\% \leq P \leq 17\%$
2	membaca/memahami petunjuk dan setiap langkah yang disajikan pada LKS	17,71	13	$8\% \leq P \leq 18\%$
3	menyelesaikan masalah/menemukan cara penyelesaian masalah/berfikir bersama dengan menggunakan pembelajaran metode Discovery Learning	27,08	25	$20\% \leq P \leq 30\%$
4	membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas	17,71	17	$12\% \leq P \leq 22\%$
5	bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru/teman pada saat kegiatan dalam kelompok/saat persentasi ke depan kelas	9,38	25	$20\% \leq P \leq 30\%$
6	menganalisis kesimpulan suatu konsep atau prosedur	10,42	8	$3\% \leq P \leq 13\%$
7	perilaku yang tidak relevan dengan KBM	4,17	0	$0\% \leq P \leq 5\%$

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan tabel 4.8 diketahui bahwa pada poin ke 5 aktivitas siswa dalam bertanya dan menyampaikan pendapat masih belum memenuhi toleransi yang ada. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa belum dapat menyampaikan pendapat.

#### r. Hasil Tes I

Setelah kegiatan pembelajaran pada RPP I berlangsung, guru memberikan tes kuis dan diikuti oleh 23 orang siswa. Nilai hasil tes I pada RPP I dapat dilihat pada tabel 4.9 sebagai berikut:

**Tabel 4.9 Hasil Nilai Tes I**

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	$M_1$	50	Tidak Tuntas
2	$M_2$	80	Tuntas

3	$M_3$	60	Tidak Tuntas
4	$M_4$	85	Tuntas
5	$M_5$	65	Tuntas
6	$M_6$	60	Tidak Tuntas
7	$M_7$	75	Tuntas
8	$M_8$	75	Tuntas
9	$M_9$	70	Tuntas
10	$M_{10}$	50	Tidak Tuntas
11	$M_{11}$	67	Tuntas
12	$M_{12}$	73	Tuntas
13	$M_{13}$	45	Tidak Tuntas
14	$M_{14}$	65	Tuntas
15	$M_{15}$	70	Tuntas
16	$M_{16}$	60	Tidak Tuntas
17	$M_{17}$	82	Tuntas
18	$M_{18}$	60	Tidak Tuntas
19	$M_{19}$	50	Tidak Tuntas
20	$M_{20}$	65	Tuntas
21	$M_{21}$	62	Tidak Tuntas
22	$M_{22}$	72	Tuntas
23	$M_{23}$	60	Tidak Tuntas

*Sumber Hasil Tes I Siswa SMP N I Darul Aman Aceh Timur, tahun 2015*

#### **24. Tahap Refleksi**

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada RPP I terlihat ada aktivitas siswa yang masih kurang dari toleransi waktu yang telah ditentukan dan masih belum memenuhi waktu ideal, yaitu pada aktivitas siswa poin ke lima. Hal ini disebabkan siswa belum terbiasa dengan metode pembelajaran yang diajarkan dan tidak ada keberanian untuk mempersentasikan ke depan sehingga hanya menunggu jawaban dari satu siswa yang memiliki kemampuan yang lebih.

Menurut konsep komunikasi, pembelajaran adalah proses komunikasi fungsional antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa, dalam rangka perubahan sikap dan pola pikir yang akan menjadi kebiasaan bagi siswa yang bersangkutan. Karena banyak yang terjadi sekarang siswa tidak ada keberanian dalam bertanya dan memberi ide. Oleh karena itu, guru harus berperan sebagai komunikator, siswa sebagai komunikasikan dan materi yang dikomunikasikan berisi pesan berupa ilmu pengetahuan. Dalam komunikasi banyak arah dalam pembelajaran, peran-peran tersebut biasa berubah, yaitu antara guru dengan siswa dan sebaliknya, serta antara siswa dengan siswa.<sup>42</sup> Dan hasil temuan diatas untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

---

<sup>42</sup> Ranchman Natawidjaja, alat peraga dan komunikasi pendidikan, (Jakarta:Proyek Pengadaan Buku SPG, Depdikbud, 1999), hal. 1.

Temuan	Revisi
11. Siswa masih susah dalam menanyakan hal-hal yang belum dimengerti kepada guru atau temannya	11. Pada siklus berikutnya guru perlu meningkatkan motivasi pada setiap siswanya untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti tanpa rasa takut atau malu dengan cara memberikan reward kepada setiap siswa yang mau bertanya, agar semua siswa biasa melakukan proses pembelajaran dengan baik dan sempurna pada pembelajaran selanjutnya.
12. Dalam diskusi kelompok siswa terlihat masih banyak yang tidak aktif untuk menanyakan hal yang belum dimengerti	12. Guru perlu memberikan semangat dan motivasi kepada setiap kelompok untuk lebih aktif dan berani dalam bertanya dengan cara memberikan poin untuk kelompok yang mau bertanya, agar diskusinya terlihat aktif.

Pada tahap tindakan I terlihat beberapa kemampuan guru menginformasikan langkah-langkah kerja dalam pembelajaran, kemampuan guru mengoptimalkan interaksi siswa dalam bekerja, kemampuan menguasai kelas, kemampuan guru mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri jawaban, dan kemampuan guru mengelola waktu yang masih kurang optimal, oleh karena itu, untuk RPP II guru perlu memberikan motivasi pada setiap kelompok dan agar lebih berani bertanya dengan cara memberikan reward ataupun poin, sehingga setiap anggota kelompok mengerti materi yang dipelajari. Untuk kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP II perlu ditingkatkan lagi terutama dalam mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri jawaban soal/memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir bersama, dan mendorong siswa untuk bertanya /mengeluarkan pendapat serta menarik kesimpulan. Disamping itu aktivitas siswa yang tidak sesuai dengan waktu ideal yang telah ditetapkan yaitu menyelesaikan masalah atau menemukan cara penemuan masalah dalam LKS, membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok/menanggapi pertanyaan, menarik kesimpulan suatu konsep, dan perilaku yang tidak relevan dalam kegiatan pembelajaran.

Pada tes hasil belajar perlu adanya pengulangan pada materi prasyarat, karena kebanyakan siswa tidak tuntas dalam pembelajaran dikarenakan salah dalam melakukan operasi hitungnya.

## **Pertemuan II**

### **26. Tahap perencanaan**

Siklus I pertemuan ke II dilakukan pada hari selasa, pada tanggal 17 februari 2015.pada tahap ini, guru juga masih mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP II), lembar kerja siswa (LKS II), lembar kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, lembar aktivitas siswa, dan lembar soal tes kuis II.

### 27. Tahap pelaksanaan (tindakan)

Pelaksanaan pembelajaran II dilaksanakan oleh peneliti yang bertindak sebagai guru. Kegiatan tersebut sesuai dengan RPP II pada kelas VIII U yang dilakukan pada hari selasa tanggal 17 februari 2015 pukul08.00s/d09.20.

Pada tahap kegiatan pendahuluan diawali dengan mengingatkan kembali mengenai konsep keliling lingkaran pada pertemuan I dan memotivasi siswa untuk sungguh-sungguh belajar dalam pertemuan selanjutnya.

Pada tahap kegiatan inti, guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, guru memberikan masalah konstektual sesuai dengan materi luas lingkaran. Kemudian membagi siswa dalam beberapa kelompok, lalu membagikan LKS kepada tiap-tiap kelompok. Setelah selesai mengerjakan LKS, siswa diminta mempresentasikan hasil diskusi kelompok didepan kelas, guru memberikan beberapa pertanyaan sebagai umpan balik, lalu menyuruh siswa untuk kembali duduk pada tempatnya masing-masing.

Pada tahap kegiatan akhir, guru mengarahkan siswa untuk mengambil kesimpulan dari hasil diskusi kelas sehingga diperoleh cara, memberikan pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa, dan guru memberikan soal tes kepada siswa dan menutup kegiatan belajar mengajar.

### 28. Tahap pengamatan (Observasi)

#### p. Observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

Kegiatan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga dilakukan dalam setiap RPP. Dalam tahap pengamatan (observasi) dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup.Hasil pengamatan (observasi) terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP II dapat disajikan dalam tabel 4.10.

**Tabel 4.10 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaranpada RPP II**

No	pek yang diamati	RPP II	TKG
1	giatan Awal		
	66. Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	4	Baik
	67. Kemampuan menghubungkan pelajaran saat ini dengan pelajaran sebelumnya	4	Baik
	68. Kemampuan mengaitkan pengalaman/peristiwa/ masalah/ kejadian- kejadian kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari	4	Baik
2	giatan Inti		
	69. Kemampuan menjelaskan masalah langkah-langkah kerja dalam kelompok atau membagikan siswa dalam kelompok	4	Baik

	70. Kemampuan membimbing dan mengarah siswa dalam menyelesaikan masalah di LKS	4	Baik
	71. Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan soal/masalah	3	Cukup Baik
	72. Kemampuan memberikan penguatan/memuji siswa	4	Baik
3	menutup		
	73. Kemampuan menegaskan hal-hal penting intisari berkaitan dengan materi yang telah diajarkan	3	Cukup Baik
	74. Kemampuan melakukan penilaian	4	Baik
	75. Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya/memberikan tugas kepada siswa/menutup pelajaran	4	Baik
	76. Kemampuan mengelola waktu	4	Baik
	77. Antusias siswa	4	Baik
	78. Adanya interaksi antara aktif guru dan siswa	4	Baik
	jumlah	50	
	rata-rata	3,85	Baik

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.10 di atas terlihat bahwa setiap aspek yang diamati dalam mengelola pembelajaran yang diamati oleh pengamat termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata adalah 3,85). Sedangkan rata-rata berdasarkan pengamatan pada RPP I dan RPP II juga termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata keseluruhan 3,81).

q. Observasi aktivitas siswa Selama Pembelajaran

Kegiatan pengamatan aktivitas siswa dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung untuk setiap pertemuan. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada RPP II dapat dilihat dalam tabel 4.11 berikut:

**Tabel 4.11 Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran**

No	Kategori pengamatan	Persentase aktivitas siswa pada RPP II (%)	Target ideal (%)	Toleransi (%)
	mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/teman disaat pembelajaran berlangsung yang diterapkan melalui pembelajaran metode discovery learning	12,50	12	$7\% \leq P \leq 17\%$
	membaca/memahami petunjuk dan setiap langkah yang disajikan pada LKS	15,63	13	$8\% \leq P \leq 18\%$
	menyelesaikan masalah/menemukan cara	26,04	25	$20\% \leq P \leq 30\%$

	penyelesaian masalah/berfikir bersama dengan menggunakan pembelajaran metode discovery learning			
	mbandingkan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas	16,67	17	$12\% \leq P \leq 22\%$
5	tanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru/teman pada saat kegiatan dalam kelompok	118,75	25	$20\% \leq P \leq 13\%$
6	menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur	8,33	8	$3\% \leq P \leq 5\%$
7	perilaku yang tidak relevan dengan KBM	2,08	0	$0\% \leq P \leq 5\%$

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan hasil tabel 4.11 dan mengacu pada kriteria waktu ideal aktivitas siswa dalam pembelajaran (tabel 3.1 pada Bab III) terlihat bahwa seluruh aktivitas siswa sudah memenuhi waktu ideal. Tapi pada poin ke 5 juga masih terlihat rendah keaktifan siswanya dalam menyampaikan pendapat. Mungkin dikarenakan siswa takut apabila pendapatnya salah. Dan siswa akan merasa malu sama temannya yang lain.

r. Hasil tes II

Setelah kegiatan pembelajaran pada RPP II berlangsung, guru memberikan tes kuis II dan diikuti oleh 23 orang siswa. Nilai hasil tes kuis II pada RPP II dapat dilihat pada tabel 4.12 sebagai berikut:

**Tabel 4.12 Hasil Nilai Tes II**

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	M <sub>1</sub>	55	Tidak Tuntas
2	M <sub>2</sub>	85	Tuntas
3	M <sub>3</sub>	60	Tidak Tuntas
4	M <sub>4</sub>	80	Tuntas
5	M <sub>5</sub>	60	Tidak Tuntas
6	M <sub>6</sub>	70	Tidak Tuntas
7	M <sub>7</sub>	80	Tuntas
8	M <sub>8</sub>	80	Tuntas
9	M <sub>9</sub>	65	Tuntas
10	M <sub>10</sub>	60	Tidak Tuntas
11	M <sub>11</sub>	70	Tuntas
12	M <sub>12</sub>	70	Tuntas
13	M <sub>13</sub>	55	Tidak Tuntas
14	M <sub>14</sub>	65	Tuntas
15	M <sub>15</sub>	80	Tuntas

16	M <sub>16</sub>	70	Tuntas
17	M <sub>17</sub>	80	Tuntas
18	M <sub>18</sub>	60	Tidak Tuntas
19	M <sub>19</sub>	75	Tuntas
20	M <sub>20</sub>	70	Tuntas
21	M <sub>21</sub>	60	Tidak Tuntas
22	M <sub>22</sub>	70	Tuntas
23	M <sub>23</sub>	70	Tuntas

Sumber hasil tes II siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, tahun 2015

Berdasarkan tabel 4.12 dapat diketahui sebanyak 8 siswa (34,78%) tidak tuntas, sedangkan 15 siswa (65,22%) tuntas, sehingga dapat disimpulkan bahwa secara klasikal belum termasuk kategori tuntas. Tetapi ada peningkatan pada nilai kuis II pertemuan II yaitu meningkat sebanyak ( 8,7%)

### 29. Tahap Refleksi

Setelah proses pembelajaran dari siklus I pertemuan II berakhir, siswa semakin aktif dalam bertanya dan berdiskusi dalam kelompok, selain itu persentase ketuntasan siswa secara klasikal sangat meningkat. Hanya saja ada sebagian siswa yang masih takut dalam menyampaikan pendapatnya. Hasil temuan di atas untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Temuan	Revisi
➤ Siswa masih takut dan ragu dalam menyampaikan pendapatnya	➤ Guru perlu meyakinkan siswanya bahwa pendapat yang disampaikan akan menjadi sebuah pengetahuan baru, dan apabila pendapatnya kurang sempurna, maka berikan kesempatan untuk siswa lain untuk menyampaikannya.

Pada tabel tindakan II terlihat beberapa kemampuan guru mengimformasikan langkah-langkah kerja dalam pembelajaran, kemampuan guru dalam menyamakan suasana kelas, kemampuan menguasai kelas, kemampuan guru mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri jawaban, dan kemampuan guru mengelola waktu yang masih kurang optimal. Oleh karena itu, untuk RPP III guru perlu memberikan motivasi pada setiap kelompok untuk lebih aktif berdiskusi dalam kelompok dan agar lebih berani bertanya, dan menyampaikan pendapatnya tanpa rasa takut dan ragu, sehingga setiap anggota kelompok mengerti materi yang dipelajari.

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP III perlu ditingkatkan lagi terutama dalam mengarahkan siswa hasil belajar siswa untuk menemukan sendiri jawaban soal/memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir bersama, dan mendorong siswa untuk bertanya/mengeluarkan pendapat serta menarik kesimpulan.

Dari hasil belajar siswa juga masih terdapat beberapa siswa yang belum tuntas dalam pembelajarannya. Maka perlu adanya penambahan tugas untuk dikerjakan dirumah agar siswa bisa belajar dari soal-soal tersebut.

## **1. Siklus II**

### **Pertemuan I**

#### **6. Tahap perancangan**

Siklus III dilakukan hari selasa tanggal 17 februari 2015. Pada tahap ini, guru juga masih mempersiapkan rencana pelaksanaan (RPP III), lembar kemampuan guru mengelola pembelajaran, lembar aktivitas siswa, dan lembar soal tes kuis III.

#### **2. Tahap Pelaksanaan (Tindakan)**

Pelaksanaan pembelajaran III dilaksanakan oleh peneliti yang bertindak sebagai guru. Kegiatan tersebut sesuai dengan RPP III pada kelas VIII U yang dilakukan pada hari selasa 17 februari 2015 pukul 09.20 s/d 10.40.WIB.

Pada tahap kegiatan pendahuluan diawali dengan mengingatkan kembali mengenai konsep keliling lingkaran dan luas lingkaran pada pertemuan I dan II, kemudian memotivasi siswa untuk sungguh-sungguh belajar dalam pertemuan selanjutnya.

Pada tahap kegiatan inti, guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, guru memberikan masalah kontekstual sesuai dengan materi keliling lingkaran dan luas lingkaran yang sudah dijelaskan pada RPP I dan RPP II. Kegiatan selanjutnya guru menyampaikan beberapa contoh keliling lingkaran dan luas lingkaran dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam menyelesaikan pemecahan masalah ini guru tidak langsung menjawab soal yang telah diberikannya, tetapi guru meminta siswanya untuk mengerjakan dan mengeluarkan pendapatnya tentang soal tersebut. Guru meminta kepada setiap siswa untuk lebih bisa memahami tentang soal yang diberikannya, agar semua siswa bisa mengeluarkan pendapatnya. Kemudian guru membagi siswa dalam beberapa kelompok. Pada siklus ini guru tidak memberikan LKS lagi kepada siswanya, tetapi guru hanya meminta pada setiap kelompok siswa untuk membuat soal pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari tentang keliling lingkaran dan luas lingkaran. Tujuannya agar siswa mempunyai pengalaman tersendiri dalam menyelesaikan soal-soal dalam kehidupan sehari-hari.

Pada tahap kegiatan akhir, guru mengarahkan siswa untuk mengambil kesimpulan dari hasil diskusi kelas sehingga diperoleh cara, memberikan pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa, dan guru memberikan soal tes kepada siswa dalam menutup kegiatan belajar mengajar.

#### **3. Tahap Pengamatan (Observasi)**

##### **a. Observasi kemampuan Guru mengelola Pembelajaran**

kegiatan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga dilakukan dalam setiap RPP. Dalam tahap pengamatan (Observasi) dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Hasil pengamatan (Observasi) terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP III dapat disajikan dalam table 4.13 berikut:

Table 4.13 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP III

No	Aspek yang diamati	RPP II	TKG
1	Kegiatan Awal		
	66. Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	4	Baik
	67. Kemampuan menghubungkan pelajaran saat ini dengan pelajaran sebelumnya	4	Baik
	68. Kemampuan mengaitkan pengalaman/peristiwa/ masalah/ kejadian- kejadian kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari	4	Baik
2	Kegiatan Inti		
	69. Kemampuan menjelaskan masalah langkah-langkah kerja dalam kelompok atau membagikan siswa dalam kelompok	4	Baik
	70. Kemampuan membimbing dan mengarah siswa dalam menyelesaikan masalah di LKS	4	Baik
	71. Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan soal/masalah	4	Baik
	72. Kemampuan memberikan penguatan/memuji siswa	4	Baik
3	Kegiatan Penutup		
	73. Kemampuan menegaskan hal-hal penting intisari berkaitan dengan materi yang telah diajarkan	3	Cukup Baik
	74. Kemampuan melakukan penilaian	4	Baik
	75. Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya/memberikan tugas kepada siswa/menutup pelajaran	4	Baik
	76. Kemampuan mengelola waktu	4	Baik
	77. Antusias siswa	4	Baik
	78. Adanya interaksi antara aktif guru dan siswa	4	Baik
	Jumlah	51	
	Rata-rata	3,92	Baik

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.10 di atas terlihat bahwa setiap aspek yang di amati dalam mengelola pembelajaran yang diamati oleh pengamat termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata adalah 3,92). Sedangkan rata-rata keseluruhan berdasarkan pengamatan pada RPP I, RPP II, dan RPP III juga termasuk dalam kategori baik (skor

rata-rata keseluruhan 3,85). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan/aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran melalui metode *Discovery Learning* pada materi Lingkaran dikatakan efektif. Hal ini sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, yaitu setiap aspek berada pada kategori baik atau sangat baik.

1. Observasi aktifitas siswa selama pembelajaran

Kegiatan pengamatan aktifitas siswa berlangsung untuk setiap pertemuan.

Hasil pengamatan aktifitas siswa pada RPP III dapat dilihat dalam tabel 4.14 berikut:

No	Kategori pengamatan	Persentase aktivitas siswa pada RPP III (%)	Waktu ideal (%)	Toleransi (%)
1	mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/teman disaat pembelajaran berlangsung yang diterapkan melalui pembelajaran metode discovery learning	11,46	12	$7\% \leq P \leq 17\%$
2	membaca/memahami petunjuk dan setiap langkah yang disajikan pada LKS	12,50	13	$8\% \leq P \leq 18\%$
3	menyelesaikan masalah/menemukan cara penyelesaian masalah/berfikir bersama dengan menggunakan pembelajaran metode discovery learning	25,00	25	$20\% \leq P \leq 30\%$
4	membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas	15,63	17	$12\% \leq P \leq 22\%$
5	bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru/teman pada saat kegiatan dalam kelompok	26,04	25	$3\% \leq P \leq 13\%$
6	menganalisis/menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur	8,33	8	$0\% \leq P \leq 5\%$
7	bertingkah laku yang tidak relevan dengan KBM	1,04	0%	$0\% \leq P \leq 5\%$

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.14 dan mengacu pada kriteria waktu ideal aktivitas dalam pembelajaran terlihat bahwa seluruh aktivitas siswa sudah memenuhi waktu ideal.

m. Hasil Tes III

Pada pembelajaran berakhir, diberikan tes terakhir secara tertulis dan dilaksanakan setelah selesainya pembelajaran materi Lingkaran melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*. Tes ini dilakukan untuk melihat nilai terakhir siswa. Nilai hasil ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.15 berikut:

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	$M_1$	45	Tidak Tuntas
2	$M_2$	100	Tuntas
3	$M_3$	85	Tuntas
4	$M_4$	90	Tuntas
5	$M_5$	70	Tuntas
6	$M_6$	65	Tuntas
7	$M_7$	75	Tuntas
8	$M_8$	100	Tuntas
9	$M_9$	70	Tuntas
10	$M_{10}$	50	Tidak Tuntas
11	$M_{11}$	75	Tuntas
12	$M_{12}$	70	Tuntas
13	$M_{13}$	30	Tidak Tuntas
14	$M_{14}$	70	Tuntas
15	$M_{15}$	90	Tuntas
16	$M_{16}$	80	Tuntas
17	$M_{17}$	85	Tuntas
18	$M_{18}$	70	Tuntas
19	$M_{19}$	65	Tuntas
20	$M_{20}$	75	Tuntas
21	$M_{21}$	75	Tuntas
22	$M_{22}$	80	Tuntas
23	$M_{23}$	65	Tuntas

Sumber hasil tes II siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, tahun 2015

Berdasarkan tabel 4.15 dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa pada tes akhir memperoleh nilai rata-rata 73,04 dengan nilai tertinggi 100 dan terendah 30. Jumlah siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar sebanyak 20 siswa (86,96%), sedangkan 3 siswa (13,04%) dinyatakan tidak tuntas belajar. Dan dari nilai kuis II didapat bahwa adanya peningkatan sebanyak 21.74%. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan disekolah tersebut, bahwa seorang siswa dikatakan tuntas belajar bila memiliki daya serap  $\geq 65$  dan ketuntasan secara klasikaln jika 85% siswa di kelas tersebut tuntas belajarnya, maka dapat disimpulkan bahwa siswa kelas SMPN 1 Darul Aman telah mencapai ketuntasan belajar melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*.

### 30. Tahap Refleksi

Setelah proses pembelajaran pada siklus III berakhir, siswa terlihat semakin aktif dalam menyampaikan pendapatnya. Dan persentase ketuntasan secara klasikal meningkat. Berdasarkan hasil observasi setelah semua tindakan dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa siswa banyak mengalami kesulitan dalam menemukan dan menanamkan konsep dari materi Keliling Lingkaran dan Luas Lingkaran karena susah dalam mengalami konsep Lingkaran yang sebenarnya, sehingga diharapkan guru harus lebih menanggapi siswa untuk tidak hanya hafal, tapi memahami.

#### X. Deskripsi Hasil Respon Siswa

Dari angket respon siswa yang diisi oleh 23 siswa setelah mengikuti pembelajaran untuk materi lingkaran melalui pembelajaran metode *Discovery Learning*, maka diperoleh hasil dengan rincian seperti tabel berikut:

**Tabel 4.16 Respon Siswa terhadap Pertanyaan No 1**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	12	4	$4 \times 12$	48
Setuju (S)	10	3	$3 \times 10$	30
Cukup setuju (TS)	1	2	$2 \times 1$	2
Tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			80
Skor Rata-rata		3,5		

Sumber: hasil pengolahan data

Tabel 4.16 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya dapat memahami dengan mudah materi lingkaran yang diajarkan melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*” mendapat respon yang sangat positif dari siswa dengan skor rata-rata 3,5. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa mereka lebih mudah memahami materi pelajaran yang diajarkan melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*

**Tabel 4.17 Respon Siswa terhadap Pernyaan No 2**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	9	4	$4 \times 9$	36
Setuju (S)	14	3	$3 \times 14$	42
Cukup setuju (TS)	0	2	$2 \times 0$	0

ngat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			78
Skor rata-rata		3,4		

Sumber: Hasil pengolahan data

Tabel 4.17 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya dapat mengingat dengan mudah konsep lingkaran karena penyajiannya yang sistematis” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,4. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa mereka merasa lebih mudah mengingat konsep lingkaran karena penyajiannya yang sistematis.

**Tabel 4.18 Respon Siswa terhadap Pernyataan No.3**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
ngat setuju (SS)	11	4	$4 \times 11$	44
uju (S)	11	3	$3 \times 11$	33
ak setuju (TS)	1	2	$2 \times 1$	2
ngat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			79
Skor rata-rata		3,44		

Sumber :hasil pengolahan data

Tabel 4.18 memperlihatkan bahwa pernyataan “belajar kelompok dalam pembelajaran lingkaran yang diajarkan dengan metode *Discovery Learning* sangat saya sukai, menarik dan tidak membosankan .” mendapat respon positif dengan skor rata-rata 3,44. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa mereka merasa belajar kelompok dalam pembelajaran lingkaran yang diajarkan dengan metode *Discovery Learning* sangat mereka sukai, menarik, dan tidak membosankan.

**Tabel 4.19 Respon Siswa terhadap Pernyataan No. 4**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
ngat setuju(SS)	0	1	$1 \times 0$	0
uju (S)	10	2	$2 \times 10$	20
ak setuju (TS)	12	3	$3 \times 12$	36
ngat tidak setuju (STS)	1	4	$4 \times 1$	4
Jumlah	23			60
Skor rata-rata		2,6		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.19 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi lingkaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.” Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 2,6. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa mereka tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi lingkaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.20 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 5**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
ngat setuju(SS)	0	1	$1 \times 0$	0
uju (S)	10	2	$2 \times 10$	20
ak setuju (TS)	11	3	$3 \times 11$	33
ngat tidak setuju (STS)	2	4	$4 \times 2$	8
Jumlah	23			61
Skor rata-rata		2,7		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.20 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode *Discovery Learning* dengan belajar tidak menggunakannya.” Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 2,7. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa mereka tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode *Discovery Learning* dengan belajar tidak menggunakannya.

**Tabel 4.21 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 6**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
ngat setuju(SS)	1	1	$1 \times 1$	1
uju (S)	3	2	$2 \times 3$	6

tidak setuju (TS)	13	3	$3 \times 13$	39
sangat tidak setuju (STS)	6	4	$4 \times 6$	24
Jumlah	23			70
Skor rata-rata		3,04		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.21 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya merasa bosan ketika belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*” mendapat respon yang positif dengan skor rata-rata 3,04. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju dengan pernyataan diatas, karena mereka tidak merasakan bosan ketika belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.22 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 7**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
sangat setuju(SS)	11	4	$4 \times 11$	44
setuju (S)	10	3	$3 \times 10$	30
tidak setuju (TS)	2	2	$2 \times 2$	4
sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			78
Skor rata-rata		3,4		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.22 memperlihatkan bahwa pernyataan “dengan menggunakan metode *Discovery Learning* dapat membantu saya dalam memahami isi dan bahan pembelajaran bagi saya” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,4. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa dengan menggunakan metode *Discovery Learning* dapat membantu mereka dalam memahami isi dan bahan pembelajaran bagi mereka.

**Tabel 4.23 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 8**

Siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
sangat setuju(SS)	0	1	$1 \times 0$	0
setuju (S)	3	2	$2 \times 3$	6
tidak setuju (TS)	15	3	$3 \times 15$	45
sangat tidak setuju (STS)	5	4	$4 \times 5$	20
Jumlah	23			71
Skor rata-rata		3,08		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.23 memperlihatkan bahwa pernyataan “pembelajaran dengan metode *Discovery Learning*” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,08. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa

mereka tidak dapat memahami dengan jelas cara kerja diskusi kelompok yang digunakan dalam pembelajaran dengan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.24 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 9**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	13	4	$4 \times 13$	52
Setuju (S)	9	3	$3 \times 9$	27
Cukup setuju (TS)	1	2	$2 \times 1$	2
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			81
Skor rata-rata		3,5		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.24 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya berminat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,5. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*

**Tabel 4.25 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 10**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	1	1	$1 \times 1$	1
Setuju (S)	3	2	$2 \times 3$	6
Cukup setuju (TS)	14	3	$3 \times 14$	42
Sangat tidak setuju (STS)	5	4	$4 \times 5$	20
Jumlah	23			69
Skor rata-rata		3,0		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.25 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya merasa tidak ada mamfaat belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,0. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju dengan pernyataan diatas, karena mereka merasa banyak mamfaat belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.26 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 11**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	10	4	$4 \times 10$	40
Setuju (S)	12	3	$3 \times 12$	36
Cukup setuju (TS)	1	2	$2 \times 1$	2
Sangat tidak setuju	0	1	$1 \times 0$	0

(STS)				
Jumlah	23			78
Skor rata-rata		3,39		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.26 memperlihatkan bahwa pernyataan “dengan menggunakan metode *Discovery Learning* saya lebih berani menyatakan hal-hal yang tidak saya mengerti.” Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 3,39. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa dengan menggunakan metode *Discovery Learning* mereka lebih berani menanyakan hal-hal yang tidak mereka mengerti.

**Tabel 4.27 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 12**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	0	1	$1 \times 0$	0
Setuju (S)	2	2	$2 \times 2$	4
Tidak setuju (TS)	13	3	$3 \times 13$	39
Sangat tidak setuju (STS)	8	4	$4 \times 8$	32
Jumlah	23			75
Skor rata-rata		3,26		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.27 memperlihatkan bahwa pernyataan “jika diizinkan, saya cenderung tidak mengikuti pelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning* “. Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 3,26. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa jika mereka diizinkan, mereka cenderung tidak mengikuti pelajaran dengan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.28 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 13**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	15	4	$4 \times 15$	60
Setuju (S)	5	3	$3 \times 5$	15
Tidak setuju (TS)	3	2	$2 \times 3$	6
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			81
Skor rata-rata		3,52		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.28 memperlihatkan bahwa pernyataan “bagi saya, belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning* merupakan metode pembelajaran matematika yang baru.” Mendapat respon sangat positif dengan skor

rata-rata 3,52. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning* merupakan metode pembelajaran matematika yang baru.

**Tabel 4.29 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 14**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	14	4	$4 \times 14$	56
Setuju (S)	7	3	$3 \times 7$	21
Tidak setuju (TS)	2	2	$2 \times 2$	4
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			81
Skor rata-rata		3,52		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.29 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya senang belajar tentang lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.” Mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,52. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa mereka senang belajar tentang lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.30 Skor Rata-Rata Respon Siswa**

No	Kategori pengamatan	Rata-rata	Respon siswa
1	Siswa dapat dengan mudah memahami materi lingkaran yang diajarkan dengan metode <i>Discovery Learning</i> .	3,5	Sangat Positif
2	Siswa dapat dengan mudah mengingat konsep lingkaran, karena penyajian materinya yang sistematis.	3,4	Sangat Positif
3	Belajar kelompok dalam pembelajaran lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> sangat saya sukai, menarik dan tidak membosankan	3,44	Sangat Positif
4	Siswa tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi lingkaran dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	2,6	Sangat Positif
5	Siswa tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode <i>Discovery Learning</i> dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	2,7	Sangat Positif
6	Siswa merasa bosan ketika belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> .	3,04	Sangat Positif
7	Belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> dapat membantu saya dalam memahami isi dan bahan pembelajaran.	3,4	Sangat Positif
8	Siswa tidak dapat memahami dengan jelas cara kerja diskusi kelompok yang digunakan dalam pembelajaran dengan metode <i>Discovery Learning</i>	3,08	Sangat Positif

9	ya berminat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	3,5	Sangat Positif
10	ya merasa tidak ada mamfaat belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	3,0	Sangat Positif
11	ngan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> lebih berani menanyakan hal-hal yang tidak saya mengerti.	3,39	Sangat Positif
12	ya diizinkan, saya cenderung tidak mengikuti pelajaran dengan metode <i>Discovery Learning</i>	3,26	Sangat Positif
13	gi saya, belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> merupakan metode pembelajaran matematika yang baru.	3,52	Sangat Positif
14	ya senang belajar tentang lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	3,52	Sangat Positif
<b>Jumlah</b>		45,35	
<b>Skor rata-rata</b>		3,24	Sangat positif

Sumber : hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.30 respon siswa untuk setiap pertanyaan berkisar antara sangat positif dan positif atau dapat dikatakan respon siswa terhadap metode pembelajaran *Discovery Learning* sangat baik, dan berdasarkan nilai rata-rata keseluruhan diperoleh skor 3,24. Maka berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap metode *Discovery Learning* sangat positif.

#### BAB IV

#### HASIL PENELITIAN

## Y. Deskripsi Lokasi Penelitian

SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur letaknya sangat strategis dan mudah dijangkau oleh masyarakat Darul Aman, khususnya pada masyarakat Idi Cut sendiri. SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur beralamat di Seneubok Aceh kecamatan Darul Aman Idi Cut, Kabupaten Aceh Timur. SMP N 1 Darul Aman Aceh Besar didirikan pada tahun 1982 dengan nomor dan SK penegerian 0299/0//1982. SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur mempunyai luas persil tanah 13,430 M<sup>2</sup>, dan luas tanah yang terpakai 814,31M<sup>2</sup>. Letak bangunan SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sangat strategis yaitu dalam ruang lingkup lingkungan Taman Kanak-Kanak, Madrasah Ibtidaiyah Negeri, dan Sekolah Menengah Atas terpadu, sehingga saling mendukung dalam kegiatan pembelajaran.

### 19. Sarana dan Prasarana

Sarana dan Prasarana SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sangat mendukung terlaksananya proses belajar mengajar. Data sarana dan prasarana dapat dilihat pada tabel 4.1 dibawah ini:

**Tabel 4.1 Sarana dan Prasarana SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur**

NO	Is Fasilitas	Jumlah
1	ang Kepala Sekolah	1
2	ang Guru	1
3	ang Tata Usaha	1
4	ang Belajar	7
5	ang Perpustakaan	1
8	ang Multi Media	1
	umlah	12

*Sumber Data: Dokumentasi SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Tahun 2015/2015*

### 20. Keadaan Siswa

Keadaan siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sudah memadai bagi sebuah sekolah dibawah naungan Kementrian Agama Republik Indonesia. Untuk lebih jelasnya mengenai keadaan siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, dapat dilihat pada tabel 4.2

**Tabel 4.2 Jumlah Siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Berdasarkan Tingkat Kelas**

NO	Tingkat Kelas	Jumlah	Persentase (%)
1	Kelas VII	68	43,59%
2	Kelas VIII	45	28,85%
3	Kelas IX	43	27,56%
	Jumlah	156	100%

Sumber Data: Dokumentasi SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Tahun 2015/2016

## 21. Guru dan karyawan

Saat ini guru dan karyawan yang masih aktif di SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sebanyak 38 orang yang terdiri dari 29 guru tetap dan 6 guru tidak tetap. Sedangkan karyawan sebanyak 3 orang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

**Tabel 4.3 Jumlah Guru dan Karyawan SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur**

No	Jenis guru	Jumlah	Persentase (%)
1	Guru Tetap	29	76,32%
2	Guru Tidak Tetap	6	15,79%
3	Karyawan Usaha	3	7,89%
	Jumlah	38	100%

Sumber Data: Dokumentasi SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur tahun 2015

## Z. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Kelas VIII U dimulai pada tanggal 16 februari 2015, sebelum melaksanakan penelitian, telah dilakukan observasi langsung ke sekolah untuk melihat situasi dan kondisi sekolah serta berkonsultasi dengan guru bidang studi matematika tentang siswa yang akan diteliti. Peneliti mempersiapkan instrument pengumpulan data yang terdiri dari soal tes, lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS), dan angket respon.

**Tabel 4.4 Jadwal kegiatan penelitian**

NO	Hari/Tanggal	Waktu (Menit)	Kegiatan
1	Senin/16 februari 2015	80	ngajar pada siklus I pertemuan I dan tes kuis
2	Selasa/17 februari 2015	80	ngajar pada siklus I pada pertemuan II dan tes kuis
3	Selasa/17 februari 2015	80	ngajar pada siklus II, Tes Kuis dan penyebaran anket

Sumber : jadwal penelitian

## AA. Deskripsi Hasil Penelitian

Sebelum melaksanakan proses pembelajaran, terlebih dahulu peneliti mewawancarai dan konsultasi dengan guru bidang studi matematika kelas VIII untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika. Dan dari hasil wawancara tersebut peneliti mendapat nilai tes dari guru bidang studi matematika, yang sebelumnya sudah pernah memberikan soal-soal tes kepada siswanya. Tujuan dari pengambilan nilai tes ini untuk melihat kemampuan siswa sebelum dilaksanakannya penelitian.

Hasil tes ini untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.5 sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Hasil Nilai Tes Siswa sebelum Penelitian**

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	$M_1$	40	Tidak Tuntas
2	$M_2$	85	Tuntas
3	$M_3$	63	Tidak Tuntas
4	$M_4$	80	Tuntas
5	$M_5$	60	Tidak Tuntas
6	$M_6$	55	Tidak Tuntas
7	$M_7$	50	Tidak Tuntas
8	$M_8$	60	Tidak Tuntas
9	$M_9$	50	Tidak Tuntas
10	$M_{10}$	45	Tidak Tuntas
11	$M_{11}$	70	Tuntas
12	$M_{12}$	62	Tidak Tuntas
13	$M_{13}$	30	Tidak Tuntas
14	$M_{14}$	60	Tidak Tuntas
15	$M_{15}$	60	Tidak Tuntas
16	$M_{16}$	67	Tuntas
17	$M_{17}$	75	Tuntas
18	$M_{18}$	64	Tidak Tuntas
19	$M_{19}$	50	Tidak Tuntas
20	$M_{20}$	55	Tidak Tuntas
21	$M_{21}$	70	Tuntas
22	$M_{22}$	63	Tidak Tuntas
23	$M_{22}$	60	Tidak Tuntas

*Sumber Hasil Tes Siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Sebelum Penelitian, tahun 2015*

Berdasarkan tabel 4.5 diatas dapat diketahui bahwa sebanyak 17 siswa (73,91%) tidak tuntas sedangkan 6 siswa (26,09%) tuntas, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil tes awal siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur belum tuntas secara klasikal. Hasil tes ini juga dilihat untuk pengambilan 6 orang siswa

sebagai objek pengamatan. Siswa yang diamati berjumlah 6 orang dengan kategori 2 orang kelompok atas yang prestasi belajar matematika tinggi, 2 orang kelompok tengah merupakan siswa yang prestasi belajar matematika sedang, dan 2 orang dikategorikan dalam kelompok bawah merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya rendah. Adapun nama-nama siswa yang termasuk dalam kelompok yang telah disebutkan dapat dilihat dalam tabel 4.6 berikut ini:

**Tabel 4.6. Daftar Nama Siswa yang Menjadi Objek Pengamatan**

NO	Nama Siswa	Kelompok
1	$M_2$	Atas
2	$M_4$	
3	$M_{11}$	Tengah
4	$M_{17}$	
5	$M_1$	Bawah
6	$M_{13}$	

Sumber : Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa 2015

Dalam proses pembelajaran penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus

Adapun uraian pelaksanaan setiap siklus adalah sebagai berikut:

m. Siklus I

Pertemuan I

Kegiatan yang dilakukan pada siklus I pertemuan I meliputi tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi, dan refleksi. Masing-masing kegiatan dapat dijelaskan sebagai berikut:

**25. Tahap Perencanaan**

Pada kegiatan ini peneliti mempersiapkan beberapa hal yaitu sebagai berikut:

- y. Rencana pelaksanaan Pembelajaran (RPP I)
- z. Lembar Kerja Siswa (LKS I)
- aa. Lembar Soal tes untuk setiap pertemuan
- bb. Lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, lembar aktivitas siswa dan lembar angket respon siswa.

**26. Tahap Pelaksanaan (Tindakan)**

Pelaksanaan pembelajaran pertama dilakukan pada hari senin tanggal 16 februari 2015. Materi yang akan diajarkan adalah lingkaran, khususnya pada keliling lingkaran. Kegiatan pembelajaran dibagi menjadi 3 tahap yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

Pada tahap kegiatan awal, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan tentang metode pembelajaran yang akan digunakan. Memberikan motivasi dengan menemukan permasalahan kontekstual dengan menunjukkan beberapa gambar lingkaran. Dalam kegiatan ini siswa juga diminta untuk menyebutkan bagian-bagian lingkaran. Kemudian guru menginformasikan istilah-istilah yang belum dipahami siswa serta

hal-hal yang berhubungan dengan materi yang akan dibahas. Guru membentuk siswa dalam kelompok diskusi yang beranggotakan 3-4 siswa. Peneliti kemudian meminta siswa untuk memilih ketua kelompok dan sekretaris kelompok.

Kegiatan awal diakhiri dengan pengaturan tempat duduk yang sudah dibagi menjadi 5 kelompok. Pada saat pengaturan ini terjadi sedikit keributan karena ada beberapa siswa menyeret-nyeret kursi dan meja. Melihat hal itu peneliti memberikan bantuan dengan menempatkan nama-nama kelompok pada masing-masing meja. Pada kegiatan intinya, guru membagikan LKS yang dibantu oleh pengamat, LKS dibagikan pada masing-masing kelompok untuk didiskusikan yaitu mendiskusikan cara menyelesaikan bagaimana cara menemukan rumus keliling lingkaran. Sedangkan guru mengontrol siswa atau memantau kerja siswa, apabila ada kelompok yang kurang memahami maksud langkah-langkahnya, peneliti memberikan bimbingan bila diperlukan. Kemudian guru memberikan kesempatan untuk siswa melanjutkan diskusi dalam kelompok dengan menjawab soal-soal yang terdapat pada LKS. Setelah melakukan penemuannya dengan bimbingan dari guru, setiap kelompok diminta untuk mempersentasikan hasil penemuannya kepada kelompok lain.

Kegiatan berikutnya peneliti meminta siswa untuk bersiap-siap mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Peneliti menyebutkan salah satu kelompok untuk mempresentasikan jawaban kelompoknya di depan kelas. Salah satu kelompok tersebut bangun untuk mempresentasikan hasil diskusinya, guru menegaskan kembali materi yang telah didiskusikan.

Kemudian pada tahap akhir Guru membimbing siswa untuk menarik kesimpulan pelajaran. Kemudian peneliti memberikan soal tes. Peneliti mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam.

## 27. Tahap Pengamatan (Observasi)

Tahap observasi pengamat meliputi aktivitas siswa selama dalam proses pembelajaran, adapun hasil observasi aktivitas tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

### s. Observasi Kemampuan Guru dalam mengelola Pembelajaran

Kegiatan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga dilakukan dalam setiap RPP. Dalam tahap pengamatan (Observasi) dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Hasil pengamatan (Observasi) terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP I dapat disajikan dalam tabel 4.7

**Tabel 4.7 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP I**

	Aspek yang Diamati	RPP I	TKG
1	kegiatan awal		
	79. Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	4	Baik
	80. Kemampuan menghubungkan pelajaran saat ini dengan pelajaran sebelumnya	4	Baik

	81. Kemampuan mengaitkan pengalaman/peristiwa/masalah/kejadian yang dialami dalam kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari	3	ukup Baik
2	giatan Inti		
	82. Kemampuan menjelaskan masalah langkah-langkah kerja dalam kelompok atau membagikan siswa dalam kelompok	4	Baik
	83. Kemampuan membimbing dan mengarahkan siswa dalam menyelesaikan masalah di LKS	3	ukup Baik
	84. Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan soal/masalah	4	Baik
	85. Kemampuan memberi penguatan/memuji siswa	3	ukup Baik
3	utup		
	86. Kemampuan menegaskan hal-hal penting intisari berkaitan dengan materi yang telah diajarkan	3	ukup Baik
	87. Kemampuan melakukan penilaian	4	Baik
	88. Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya/memberikan tugas kepada siswa/menutup pelajaran	4	Baik
	89. Kemampuan mengelola waktu	4	Baik
	90. Antusias siswa	4	Baik
	91. Adanya interaksi antara aktivitas guru dan siswa	4	Baik
	umlah	49	
	ta-rata	3,77	Baik

*Sumber : hasil pengolahan Data*

Berdasarkan tabel 4.7 dan mengacu pada kriteria Tingkat Kemampuan Guru (TKG) yang telah diuraikan pada Bab III (skor rata-rata  $3,50 \leq \text{TKG} < 4,50$ ), menunjukkan skor rata-rata yang diperoleh guru dalam mengelola pembelajaran pada RPP I sudah dalam kategori baik (skor rata-rata adalah 3,77).

t. Observasi Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung diamati oleh teman penulis sendiri yaitu maisarah dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas siswa. Siswa yang diamati berjumlah 6 orang dengan rincian 2 orang kelompok atas, 2 orang dari kelompok tengah dan 2 orang dari kelompok rendah.

Pengambilan siswa sebagai objek pengamatan berdasarkan konsultasi dan arahan dari guru bidang studi matematika. Kelompok yang termasuk dalam kategori atas merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya tinggi, kelompok tengah merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya sedang, dan siswa yang dikategorikan dalam kelompok bawah merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya rendah. Adapun siswa yang termasuk dalam kelompok yang telah disebutkan dapat dilihat tabel 4.8.

**Tabel 4.8 Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran**

No	Kategori Pengamatan	Persentase Aktivitas Siswa pada RPP I (%)	Waktu Ideal (%)	Toleran 5%
1	mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru/teman disaat pembelajaran berlangsung yang diterapkan melalui pembelajaran metode discovery Learning	13,54	12	$7\% \leq P \leq 17\%$
2	membaca/memahami petunjuk dan setiap langkah yang disajikan pada LKS	17,71	13	$8\% \leq P \leq 18\%$
3	menyelesaikan masalah/menemukan cara penyelesaian masalah/berfikir bersama dengan menggunakan pembelajaran metode Discovery Learning	27,08	25	$20\% \leq P \leq 30\%$
4	membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas	17,71	17	$12\% \leq P \leq 22\%$
5	bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru/teman pada saat kegiatan dalam kelompok/saat persentasi ke depan kelas	9,38	25	$20\% \leq P \leq 30\%$

6	narik kesimpulan suatu konsep atau prosedur	10,42	8	$3\% \leq P \leq 13\%$
7	ilaku yang tidak relevan dengan KBM	4,17	0	$0\% \leq P \leq 5\%$

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan tabel 4.8 diketahui bahwa pada poin ke 5 aktivitas siswa dalam dan bertanya dan menyampaikan pendapat masih belum memenuhi toleransi yang ada. Sehingga dapat dan menyampaikan pendapat.

u. Hasil Tes I

Setelah kegiatan pembelajaran pada RPP I berlangsung, guru memberikan tes kuis dan diikuti oleh 23 orang siswa. Nilai hasil tes I pada RPP I dapat dilihat pada tabel 4.9 sebagai berikut:

**Tabel 4.9 Hasil Nilai Tes I**

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	$M_1$	50	Tidak Tuntas
2	$M_2$	80	Tuntas
3	$M_3$	60	Tidak Tuntas
4	$M_4$	85	Tuntas
5	$M_5$	65	Tuntas
6	$M_6$	60	Tidak Tuntas
7	$M_7$	75	Tuntas
8	$M_8$	75	Tuntas
9	$M_9$	70	Tuntas
10	$M_{10}$	50	Tidak Tuntas
11	$M_{11}$	67	Tuntas
12	$M_{12}$	73	Tuntas
13	$M_{13}$	45	Tidak Tuntas
14	$M_{14}$	65	Tuntas
15	$M_{15}$	70	Tuntas
16	$M_{16}$	60	Tidak Tuntas
17	$M_{17}$	82	Tuntas
18	$M_{18}$	60	Tidak Tuntas
19	$M_{19}$	50	Tidak Tuntas
20	$M_{20}$	65	Tuntas
21	$M_{21}$	62	Tidak Tuntas
22	$M_{22}$	72	Tuntas

23	M <sub>23</sub>	60	Tidak Tuntas
----	-----------------	----	--------------

Sumber Hasil Tes I Siswa SMP N I Darul Aman Aceh Timur, tahun 2015

## 28. Tahap Refleksi

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada RPP I terlihat ada aktivitas siswa yang masih kurang dari toleransi waktu yang telah ditentukan dan masih belum memenuhi waktu ideal, yaitu pada aktivitas siswa poin ke lima. Hal ini disebabkan siswa belum terbiasa dengan metode pembelajaran yang diajarkan dan tidak ada keberanian untuk mempersentasikan ke depan sehingga hanya menunggu jawaban dari satu siswa yang memiliki kemampuan yang lebih.

Menurut konsep komunikasi, pembelajaran adalah proses komunikasi fungsional antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa, dalam rangka perubahan sikap dan pola pikir yang akan menjadi kebiasaan bagi siswa yang bersangkutan. Karena banyak yang terjadi sekarang siswa tidak ada keberanian dalam bertanya dan memberi ide. Oleh karena itu, guru harus berperan sebagai komunikator, siswa sebagai komunikasikan dan materi yang dikomunikasikan berisi pesan berupa ilmu pengetahuan. Dalam komunikasi banyak arah dalam pembelajaran, peran-peran tersebut biasa berubah, yaitu antara guru dengan siswa dan sebaliknya, serta antara siswa dengan siswa.<sup>43</sup> Dan hasil temuan diatas untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Temuan	Revisi
13. Siswa masih susah dalam menanyakan hal-hal yang belum dimengerti kepada guru atau temannya	13. Pada siklus berikutnya guru perlu meningkatkan motivasi pada setiap siswanya untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti tanpa rasa takut atau malu dengan cara memberikan reward kepada setiap siswa yang mau bertanya, agar semua siswa biasa melakukan proses pembelajaran dengan baik dan sempurna pada pembelajaran selanjutnya.
14. Dalam diskusi kelompok siswa terlihat masih banyak yang tidak aktif untuk menanyakan hal yang belum	14. Guru perlu memberikan semangat dan motivasi kepada setiap kelompok untuk lebih aktif dan berani dalam bertanya dengan cara memberikan poin untuk kelompok yang mau bertanya, agar diskusinya terlihat aktif.

<sup>43</sup> Ranchman Natawidjaja, alat peraga dan komunikasi pendidikan, (Jakarta:Proyek Pengadaan Buku SPG, Depdikbud, 1999), hal. 1.

dimengerti	
------------	--

Pada tahap tindakan I terlihat beberapa kemampuan guru mengimformasikan langkah-langkah kerja dalam pembelajaran, kemampuan guru mengoptimalkan interaksi siswa dalam bekerja, kemampuan menguasai kelas, kemampuan guru mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri jawaban, dan kemampuan guru mengelola waktu yang masih kurang optimal, oleh karena itu, untuk RPP II guru perlu memberikan motivasi pada setiap kelompok dan agar lebih berani bertanya dengan cara memberikan reward ataupun poin, sehingga setiap anggota kelompok mengerti materi yang dipelajari. Untuk kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP II perlu ditingkatkan lagi terutama dalam mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri jawaban soal/memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir bersama, dan mendorong siswa untuk bertanya /mengeluarkan pendapat serta menarik kesimpulan. Disamping itu aktivitas siswa yang tidak sesuai dengan waktu ideal yang telah ditetapkan yaitu menyelesaikan masalah atau menemukan cara penemuan masalah dalam LKS, membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok/menanggapi pertanyaan, menarik kesimpulan suatu konsep, dan perilaku yang tidak relevan dalam kegiatan pembelajaran.

Pada tes hasil belajar perlu adanya pengulangan pada materi prasyarat, karena kebanyakan siswa tidak tuntas dalam pembelajaran dikarenakan salah dalam melakukan operasi hitungnya.

## **Pertemuan II**

### **31. Tahap perencanaan**

Siklus I pertemuan ke II dilakukan pada hari selasa, pada tanggal 17 februari 2015.pada tahap ini, guru juga masih mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP II), lembar kerja siswa (LKS II), lembar kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, lembar aktivitas siswa, dan lembar soal tes kuis II.

### **32. Tahap pelaksanaan (tindakan)**

Pelaksanaan pembelajaran II dilaksanakan oleh peneliti yang bertindak sebagai guru. Kegiatan tersebut sesuai dengan RPP II pada kelas VIII U yang dilakukan pada hari selasa tanggal 17 februari 2015 pukul08.00s/d09.20.

Pada tahap kegiatan pendahuluan diawali dengan mengingatkan kembali mengenai konsep keliling lingkaran pada pertemuan I dan memotivasi siswa untuk sungguh-sungguh belajar dalam pertemuan selanjutnya.

Pada tahap kegiatan inti, guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, guru memberikan masalah kontekstual sesuai dengan materi luas lingkaran. Kemudian membagi siswa dalam beberapa kelompok, lalu membagikan LKS kepada tiap-tiap kelompok. Setelah selesai mengerjakan LKS, siswa diminta mempresentasikan hasil diskusi kelompok didepan kelas, guru memberikan beberapa pertanyaan sebagai umpan balik, lalu menyuruh siswa untuk kembali duduk pada tempatnya masing-masing.

Pada tahap kegiatan akhir, guru mengarahkan siswa untuk mengambil kesimpulan dari hasil diskusi kelas sehingga diperoleh cara, memberikan pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa, dan guru memberikan soal tes kepada siswa dan menutup kegiatan belajar mengajar.

### **33. Tahap pengamatan (Observasi)**

- s. Observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

Kegiatan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga dilakukan dalam setiap RPP. Dalam tahap pengamatan (observasi) dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Hasil pengamatan (observasi) terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP II dapat disajikan dalam tabel 4.10.

**Tabel 4.10 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP II**

No	Aspek yang diamati	RPP II	TKG
1	Kegiatan Awal		
	79. Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	4	Baik
	80. Kemampuan menghubungkan pelajaran saat ini dengan pelajaran sebelumnya	4	Baik
	81. Kemampuan mengaitkan pengalaman/peristiwa/ masalah/ kejadian- kejadian kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari	4	Baik
2	Kegiatan Inti		
	82. Kemampuan menjelaskan masalah langkah-langkah kerja dalam kelompok atau membagikan siswa dalam kelompok	4	Baik
	83. Kemampuan membimbing dan mengarah siswa dalam menyelesaikan masalah di LKS	4	Baik
	84. Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan soal/masalah	3	Cukup Baik
	85. Kemampuan memberikan penguatan/memuji siswa	4	Baik
3	Kegiatan Penutup		
	86. Kemampuan menegaskan hal-hal penting intisari berkaitan dengan materi yang telah diajarkan	3	Cukup Baik
	87. Kemampuan melakukan penilaian	4	Baik
	88. Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya/memberikan tugas kepada siswa/menutup pelajaran	4	Baik
	89. Kemampuan mengelola waktu	4	Baik
	90. Antusias siswa	4	Baik
	91. Adanya interaksi antara aktif guru dan siswa	4	Baik
	Jumlah	50	
	Rata-rata	3,85	Baik

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.10 di atas terlihat bahwa setiap aspek yang diamati dalam mengelola pembelajaran yang diamati oleh pengamat termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata adalah 3,85). Sedangkan rata-rata

berdasarkan pengamatan pada RPP I dan RPP II juga termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata keseluruhan 3,81).

t. Observasi aktivitas siswa Selama Pembelajaran

Kegiatan pengamatan aktivitas siswa dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung untuk setiap pertemuan. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada RPP II dapat dilihat dalam tabel 4.11 berikut:

**Tabel 4.11 Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran**

No	Kategori pengamatan	Persentase aktivitas siswa pada RPP II (%)	Waktu ideal(%)	Toleransi(%)
	mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/teman disaat pembelajaran berlangsung yang diterapkan melalui pembelajaran metode discovery learning	12,50	12	$7\% \leq P \leq 17\%$
	membaca/memahami petunjuk dan setiap langkah yang disajikan pada LKS	15,63	13	$8\% \leq P \leq 18\%$
	menyelesaikan masalah/menemukan cara penyelesaian masalah/berfikir bersama dengan menggunakan pembelajaran metode discovery learning	26,04	25	$20\% \leq P \leq 30\%$
	membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas	16,67	17	$12\% \leq P \leq 22\%$
5	bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru/teman pada saat kegiatan dalam kelompok	118,75	25	$20\% \leq P \leq 13\%$
6	menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur	8,33	8	$3\% \leq P \leq 5\%$
7	perilaku yang tidak relevan dengan KBM	2,08	0	$0\% \leq P \leq 5\%$

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan hasil tabel 4.11 dan mengacu pada kriteria waktu ideal aktivitas siswa dalam pembelajaran (tabel 3.1 pada Bab III) terlihat bahwa seluruh aktivitas siswa sudah memenuhi waktu ideal. Tapi pada poin ke 5 juga masih terlihat rendah keaktifan siswanya dalam menyampaikan pendapat. Mungkin dikarenakan siswa takut apabila pendapatnya salah. Dan siswa akan merasa malu sama temannya yang lain.

u. Hasil tes II

Setelah kegiatan pembelajaran pada RPP II berlangsung, guru memberikan tes kuis II dan diikuti oleh 23 orang siswa. Nilai hasil tes kuis II pada RPP II dapat dilihat pada tabel 4.12 sebagai berikut:

**Tabel 4.12 Hasil Nilai Tes II**

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	M <sub>1</sub>	55	Tidak Tuntas
2	M <sub>2</sub>	85	Tuntas
3	M <sub>3</sub>	60	Tidak Tuntas
4	M <sub>4</sub>	80	Tuntas
5	M <sub>5</sub>	60	Tidak Tuntas
6	M <sub>6</sub>	70	Tidak Tuntas
7	M <sub>7</sub>	80	Tuntas
8	M <sub>8</sub>	80	Tuntas
9	M <sub>9</sub>	65	Tuntas
10	M <sub>10</sub>	60	Tidak Tuntas
11	M <sub>11</sub>	70	Tuntas
12	M <sub>12</sub>	70	Tuntas
13	M <sub>13</sub>	55	Tidak Tuntas
14	M <sub>14</sub>	65	Tuntas
15	M <sub>15</sub>	80	Tuntas
16	M <sub>16</sub>	70	Tuntas
17	M <sub>17</sub>	80	Tuntas
18	M <sub>18</sub>	60	Tidak Tuntas
19	M <sub>19</sub>	75	Tuntas
20	M <sub>20</sub>	70	Tuntas
21	M <sub>21</sub>	60	Tidak Tuntas
22	M <sub>22</sub>	70	Tuntas
23	M <sub>23</sub>	70	Tuntas

Sumber hasil tes II siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, tahun 2015

Berdasarkan tabel 4.12 dapat diketahui sebanyak 8 siswa (34,78%) tidak tuntas, sedangkan 15 siswa (65,22%) tuntas, sehingga dapat disimpulkan bahwa secara klasikal belum termasuk kategori tuntas. Tetapi ada peningkatan pada nilai kuis II pertemuan II yaitu meningkat sebanyak ( 8,7%)

### 34. Tahap Refleksi

Setelah proses pembelajaran dari siklus I pertemuan II berakhir, siswa semakin aktif dalam bertanya dan berdiskusi dalam kelompok, selain itu persentase ketuntasan siswa secara klasikal sangat meningkat. Hanya saja ada sebagian siswa yang masih takut dalam menyampaikan pendapatnya. Hasil temuan di atas untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Temuan	Revisi
➤ Siswa masih takut dan ragu	➤ Guru perlu meyakinkan

dalam menyampaikan pendapatnya	siswanya bahwa pendapat yang disampaikan akan menjadi sebuah pengetahuan baru, dan apabila pendapatnya kurang sempurna, maka diberikan kesempatan untuk siswa lain untuk menyampaikannya.
--------------------------------	---

Pada tabel tindakan II terlihat beberapa kemampuan guru menginformasikan langkah-langkah kerja dalam pembelajaran, kemampuan guru dalam menyamakan suasana kelas, kemampuan menguasai kelas, kemampuan guru mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri jawaban, dan kemampuan guru mengelola waktu yang masih kurang optimal. Oleh karena itu, untuk RPP III guru perlu memberikan motivasi pada setiap kelompok untuk lebih aktif berdiskusi dalam kelompok dan agar lebih berani bertanya, dan menyampaikan pendapatnya tanpa rasa takut dan ragu, sehingga setiap anggota kelompok mengerti materi yang dipelajari.

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP III perlu ditingkatkan lagi terutama dalam mengarahkan siswa hasil belajar siswa untuk menemukan sendiri jawaban soal/memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir bersama, dan mendorong siswa untuk bertanya/mengeluarkan pendapat serta menarik kesimpulan.

Dari hasil belajar siswa juga masih terdapat beberapa siswa yang belum tuntas dalam pembelajarannya. Maka perlu adanya penambahan tugas untuk dikerjakan di rumah agar siswa bisa belajar dari soal-soal tersebut.

## **n. Siklus II**

### **Pertemuan I**

#### **7. Tahap perencanaan**

Siklus III dilakukan hari selasa tanggal 17 februari 2015. Pada tahap ini, guru juga masih mempersiapkan rencana pelaksanaan (RPP III), lembar kemampuan guru mengelola pembelajaran, lembar aktivitas siswa, dan lembar soal tes kuis III.

#### **2. Tahap Pelaksanaan (Tindakan)**

Pelaksanaan pembelajaran III dilaksanakan oleh peneliti yang bertindak sebagai guru. Kegiatan tersebut sesuai dengan RPP III pada kelas VIII U yang dilakukan pada hari selasa 17 februari 2015 pukul 09.20 s/d 10.40.WIB.

Pada tahap kegiatan pendahuluan diawali dengan mengingatkan kembali mengenai konsep keliling lingkaran dan luas lingkaran pada pertemuan I dan II, kemudian memotivasi siswa untuk sungguh-sungguh belajar dalam pertemuan selanjutnya.

Pada tahap kegiatan inti, guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, guru memberikan masalah kontekstual sesuai dengan materi keliling lingkaran dan luas lingkaran yang sudah dijelaskan pada RPP I dan RPP II. Kegiatan selanjutnya guru menyampaikan beberapa contoh keliling lingkaran dan luas lingkaran dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam menyelesaikan pemecahan masalah ini guru tidak langsung menjawab soal yang telah diberikannya, tetapi guru meminta siswanya untuk mengerjakan dan mengeluarkan pendapatnya tentang soal tersebut. Guru meminta kepada setiap siswa untuk lebih bisa memahami tentang soal yang diberikannya, agar semua siswa bisa mengeluarkan pendapatnya. Kemudian guru membagi siswa dalam beberapa kelompok. Pada siklus ini guru tidak memberikan LKS lagi kepada siswanya, tetapi guru hanya meminta pada setiap kelompok siswa untuk membuat soal pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari tentang keliling lingkaran dan luas lingkaran. Tujuannya agar siswa mempunyai pengalaman tersendiri dalam menyelesaikan soal-soal dalam kehidupan sehari-hari.

Pada tahap kegiatan akhir, guru mengarahkan siswa untuk mengambil kesimpulan dari hasil diskusi kelas sehingga diperoleh cara, memberikan pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa, dan guru memberikan soal tes kepada siswa dalam menutup kegiatan belajar mengajar.

### 3. Tahap Pengamatan (Observasi)

#### a. Observasi kemampuan Guru mengelola Pembelajaran

kegiatan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga dilakukan dalam setiap RPP. Dalam tahap pengamatan (Observasi) dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Hasil pengamatan (Observasi) terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP III dapat disajikan dalam table 4.13 berikut:

Table 4.13 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP III

No	pek yang diamati	RPP II	TKG
1	giatan Awal		
	79. Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	4	Baik
	80. Kemampuan menghubungkan pelajaran saat ini dengan pelajaran sebelumnya	4	Baik
	81. Kemampuan mengaitkan pengalaman/peristiwa/ masalah/ kejadian- kejadian kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari	4	Baik
2	giatan Inti		
	82. Kemampuan menjelaskan masalah langkah-langkah kerja dalam kelompok atau membagikan siswa dalam kelompok	4	Baik
	83. Kemampuan membimbing dan mengarah siswa dalam menyelesaikan masalah di LKS	4	Baik
	84. Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan soal/masalah	4	Baik

	85. Kemampuan memberikan penguatan/memuji siswa	4	Baik
3	utup		
	86. Kemampuan menegaskan hal-hal penting intisari berkaitan dengan materi yang telah diajarkan	3	Cukup Baik
	87. Kemampuan melakukan penilaian	4	Baik
	88. Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya/memberikan tugas kepada siswa/menutup pelajaran	4	Baik
	89. Kemampuan mengelola waktu	4	Baik
	90. Antusias siswa	4	Baik
	91. Adanya interaksi antara aktif guru dan siswa	4	Baik
	lah	51	
	a –rata	3,92	Baik

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.10 di atas terlihat bahwa setiap aspek yang di amati dalam mengelola pembelajaran yang diamati oleh pengamat termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata adalah 3,92). Sedangkan rata-rata keseluruhan berdasarkan pengamatan pada RPP I, RPP II, dan RPP III juga termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata keseluruhan 3,85). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan/aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran melalui metode *Discovey Learning* pada materi Lingkaran dikatakan efektif. Hal ini sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, yaitu setiap aspek berada pada kategori baik atau sangat baik.

n. Observasi aktifitas siswa selama pembelajaran

Kegiatan pengamatan aktifitas siswa berlangsung untuk setiap pertemuan.

Hasil pengamatan aktifitas siswa pada RPP III dapat dilihat dalam tabel 4.14 berikut:

No	Kategori pengamatan	Persentase aktivitas siswa pada RPP III (%)	Waktu ideal (%)	Toleransi (%)
1	mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/teman disaat pembelajaran berlangsung yang diterapkan melalui pembelajaran metode discovery learning	11,46	12	$7\% \leq P \leq 17\%$
2	membaca/memahami petunjuk dan setiap langkah yang disajikan pada LKS	12,50	13	$8\% \leq P \leq 18\%$
3	menyelesaikan masalah/menemukan cara penyelesaian masalah/berfikir bersama dengan menggunakan pembelajaran	25,00	25	$20\% \leq P \leq 30\%$

	metode discovery learning			
4	membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas	15,63	17	$12\% \leq P \leq 22\%$
5	tanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru/teman pada saat kegiatan dalam kelompok	26,04	25	$3\% \leq P \leq 13\%$
6	menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur	8,33	8	$0\% \leq P \leq 5\%$
7	perilaku yang tidak relevan dengan KBM	1,04	0%	$0\% \leq P \leq 5\%$

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.14 dan mengacu pada kriteria waktu ideal aktivitas dalam pembelajaran terlihat bahwa seluruh aktivitas siswa sudah memenuhi waktu ideal.

o. Hasil Tes III

Pada pembelajaran berakhir, diberikan tes terakhir secara tertulis dan dilaksanakan setelah selesainya pembelajaran materi Lingkaran melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*. Tes ini dilakukan untuk melihat nilai terakhir siswa. Nilai hasil ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.15 berikut:

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	$M_1$	45	Tidak Tuntas
2	$M_2$	100	Tuntas
3	$M_3$	85	Tuntas
4	$M_4$	90	Tuntas
5	$M_5$	70	Tuntas
6	$M_6$	65	Tuntas
7	$M_7$	75	Tuntas
8	$M_8$	100	Tuntas
9	$M_9$	70	Tuntas
10	$M_{10}$	50	Tidak Tuntas
11	$M_{11}$	75	Tuntas
12	$M_{12}$	70	Tuntas
13	$M_{13}$	30	Tidak Tuntas
14	$M_{14}$	70	Tuntas
15	$M_{15}$	90	Tuntas
16	$M_{16}$	80	Tuntas
17	$M_{17}$	85	Tuntas
18	$M_{18}$	70	Tuntas

19	$M_{19}$	65	Tuntas
20	$M_{20}$	75	Tuntas
21	$M_{21}$	75	Tuntas
22	$M_{22}$	80	Tuntas
23	$M_{23}$	65	Tuntas

Sumber hasil tes II siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, tahun 2015

Berdasarkan tabel 4.15 dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa pada tes akhir memperoleh nilai rata-rata 73,04 dengan nilai tertinggi 100 dan terendah 30. Jumlah siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar sebanyak 20 siswa (86,96%), sedangkan 3 siswa (13,04%) dinyatakan tidak tuntas belajar. Dan dari nilai kuis II didapat bahwa adanya peningkatan sebanyak 21.74%. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan disekolah tersebut, bahwa seorang siswa dikatakan tuntas belajar bila memiliki daya serap  $\geq 65$  dan ketuntasan secara klasikaln jika 85% siswa di kelas tersebut tuntas belajarnya, maka dapat disimpulkan bahwa siswa kelas SMPN 1 Darul Aman telah mencapai ketuntasan belajar melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*.

### 35. Tahap Refleksi

Setelah proses pembelajaran pada siklus III berakhir, siswa terlihat semakin aktif dalam menyampaikan pendapatnya. Dan persentase ketuntasan secara klasikal meningkat. Berdasarkan hasil observasi setelah semua tindakan dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa siswa banyak mengalami kesulitan dalam menemukan dan menanamkan konsep dari materi Keliling Lingkaran dan Luas Lingkaran karena susah dalam mengalami konsep Lingkaran yang sebenarnya, sehingga diharapkan guru harus lebih menanggapi siswa untuk tidak hanya hafal, tapi memahami.

### BB. Deskripsi Hasil Respon Siswa

Dari angket respon siswa yang diisi oleh 23 siswa setelah mengikuti pembelajaran untuk materi lingkaran melalui pembelajaran metode *Discovery Learning*, maka diperoleh hasil dengan rincian seperti tabel berikut:

**Tabel 4.16 Respon Siswa terhadap Pertanyaan No 1**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
angat setuju (SS)	12	4	$4 \times 12$	48
uju (S)				
ak setuju(TS)	10	3	$3 \times 10$	30
gattidak	1	2	$2 \times 1$	2
setuju(STS)	0	1	$1 \times 0$	0

Jumlah	23			80
Skor Rata-rata		3,5		

Sumber: hasil pengolahan data

Tabel 4.16 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya dapat memahami dengan mudah materi lingkaran yang diajarkan melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*” mendapat respon yang sangat positif dari siswa dengan skor rata-rata 3,5. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa mereka lebih mudah memahami materi pelajaran yang di ajarkan melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*

**Tabel 4.17 Respon Siswa terhadap Pernyaan No 2**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	9	4	$4 \times 9$	36
Setuju (S)	14	3	$3 \times 14$	42
Cukup setuju (TS)	0	2	$2 \times 0$	0
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			78
Skor rata-rata		3,4		

Sumber: Hasil pengolahan data

Tabel 4.17 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya dapat mengingat dengan mudah konsep lingkaran karena penyajiannya yang sistematis” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,4. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa mereka merasa lebih mudah mengingat konsep lingkaran karena penyajiannya yang sistematis.

**Tabel 4.18 Respon Siswa terhadap Pernyataan No.3**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$
--------------	---	------------	------------------

angat setuju (SS)	11	4	$4 \times 11$	44
uju (S)	11	3	$3 \times 11$	33
ak setuju (TS)	1	2	$2 \times 1$	2
angat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			79
Skor rata-rata		3,44		

Sumber :hasil pengolahan data

Tabel 4.18 memperlihatkan bahwa pernyataan “belajar kelompok dalam pembelajaran lingkaran yang diajarkan dengan metode *Discovery Learning* sangat saya sukai, menarik dan tidak membosankan .” mendapat respon positif dengan skor rata-rata 3,44. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa mereka merasa belajar kelompok dalam pembelajaran lingkaran yang diajarkan dengan metode *Discovery Learning* sangat mereka sukai, menarik, dan tidak membosankan.

**Tabel 4.19 Respon Siswa terhadap Pernyataan No. 4**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
angat setuju(SS)	0	1	$1 \times 0$	0
uju (S)	10	2	$2 \times 10$	20
ak setuju (TS)	12	3	$3 \times 12$	36
angat tidak setuju (STS)	1	4	$4 \times 1$	4
Jumlah	23			60
Skor rata-rata		2,6		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.19 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi lingkaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.” Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 2,6. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa mereka tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi lingkaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.20 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 5**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	0	1	$1 \times 0$	0
Setuju (S)	10	2	$2 \times 10$	20
Tidak setuju (TS)	11	3	$3 \times 11$	33
Sangat tidak setuju (STS)	2	4	$4 \times 2$	8
Jumlah	23			61
Skor rata-rata		2,7		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.20 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode *Discovery Learning* dengan belajar tidak menggunakannya.” Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 2,7. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa mereka tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode *Discovery Learning* dengan belajar tidak menggunakannya.

**Tabel 4.21 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 6**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	1	1	$1 \times 1$	1
Setuju (S)	3	2	$2 \times 3$	6
Tidak setuju (TS)	13	3	$3 \times 13$	39
Sangat tidak setuju (STS)	6	4	$4 \times 6$	24
Jumlah	23			70
Skor rata-rata		3,04		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.21 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya merasa bosan ketika belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*” mendapat respon yang positif dengan skor rata-rata 3,04. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju dengan pernyataan diatas, karena mereka tidak merasakan bosan ketika belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.22 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 7**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	11	4	$4 \times 11$	44
Setuju (S)	10	3	$3 \times 10$	30
Tidak setuju (TS)	2	2	$2 \times 2$	4
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			78
Skor rata-rata		3,4		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.22 memperlihatkan bahwa pernyataan “dengan menggunakan metode *Discovery Learning* dapat membantu saya dalam memahami isi dan bahan pembelajaran bagi saya” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,4. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa dengan menggunakan metode *Discovery Learning* dapat membantu mereka dalam memahami isi dan bahan pembelajaran bagi mereka.

**Tabel 4.23 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 8**

Siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	0	1	$1 \times 0$	0
Setuju (S)	3	2	$2 \times 3$	6
Tidak setuju (TS)	15	3	$3 \times 15$	45
Sangat tidak setuju (STS)	5	4	$4 \times 5$	20
Jumlah	23			71
Skor rata-rata		3,08		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.23 memperlihatkan bahwa pernyataan “pembelajaran dengan metode *Discovery Learning*” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,08. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa mereka tidak dapat memahami dengan jelas cara kerja diskusi kelompok yang digunakan dalam pembelajaran dengan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.24 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 9**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	13	4	$4 \times 13$	52
Setuju (S)	9	3	$3 \times 9$	27
Tidak setuju (TS)	1	2	$2 \times 1$	2
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			81
Skor rata-rata		3,5		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.24 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya berminat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,5. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.25 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 10**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	1	1	$1 \times 1$	1

Setuju (S)	3	2	$2 \times 3$	6
Sangat setuju (TS)	14	3	$3 \times 14$	42
Sangat tidak setuju (STS)	5	4	$4 \times 5$	20
Jumlah	23			69
Skor rata-rata		3,0		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.25 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya merasa tidak ada mamfaat belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,0. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju dengan pernyataan diatas, karena mereka merasa banyak mamfaat belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.26 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 11**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	10	4	$4 \times 10$	40
Setuju (S)	12	3	$3 \times 12$	36
Sangat tidak setuju (STS)	1	2	$2 \times 1$	2
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			78
Skor rata-rata		3,39		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.26 memperlihatkan bahwa pernyataan “dengan menggunakan metode *Discovery Learning* saya lebih berani menyatakan hal-hal yang tidak saya mengerti.” Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 3,39. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa dengan menggunakan metode *Discovery Learning* mereka lebih berani menanyakan hal-hal yang tidak mereka mengerti.

**Tabel 4.27 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 12**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	0	1	$1 \times 0$	0
Setuju (S)	2	2	$2 \times 2$	4
Sangat setuju (TS)	13	3	$3 \times 13$	39
Sangat tidak setuju (STS)	8	4	$4 \times 8$	32
Jumlah	23			75
Skor rata-rata		3,26		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.27 memperlihatkan bahwa pernyataan “jika diizinkan, saya cenderung tidak mengikuti pelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning* “. Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 3,26. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa jika mereka diizinkan, mereka cenderung tidak mengikuti pelajaran dengan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.28 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 13**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	15	4	$4 \times 15$	60
Setuju (S)	5	3	$3 \times 5$	15
Tidak setuju (TS)	3	2	$2 \times 3$	6
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			81
Skor rata-rata		3,52		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.28 memperlihatkan bahwa pernyataan “bagi saya, belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning* merupakan metode pembelajaran matematika yang baru.” Mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,52. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning* merupakan metode pembelajaran matematika yang baru.

**Tabel 4.29 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 14**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	14	4	$4 \times 14$	56
Setuju (S)	7	3	$3 \times 7$	21
Tidak setuju (TS)	2	2	$2 \times 2$	4
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			81
Skor rata-rata		3,52		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.29 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya senang belajar tentang lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.” Mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,52. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa mereka senang belajar tentang lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.30 Skor Rata-Rata Respon Siswa**

No	Kategori pengamatan	Rata-rata	Respon siswa
1	Siswa dapat dengan mudah memahami materi lingkaran yang diajarkan	3,5	Sangat Positif

	dengan metode <i>Discovery Learning</i> .		
2	ya dapat dengan mudah mengingat konsep lingkaran, karena penyajian materinya yang sistematis.	3,4	Sangat Positif
3	ajar kelompok dalam pembelajaran lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> sangat saya sukai, menarik dan tidak membosankan	3,44	Sangat Positif
4	ya tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi lingkaran dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	2,6	Sangat Positif
5	ya tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode <i>Discovery Learning</i> dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	2,7	Sangat Positif
6	ya merasa bosan ketika belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> .	3,04	Sangat Positif
7	ngan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> dapat membantu saya dalam memahami isi dan bahan pembelajaran.	3,4	Sangat Positif
8	ya tidak dapat memahami dengan jelas cara kerja diskusi kelompok yang digunakan dalam pembelajaran dengan metode <i>Discovery Learning</i>	3,08	Sangat Positif
9	ya berminat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	3,5	Sangat Positif
10	ya merasa tidak ada mamfaat belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	3,0	Sangat Positif
11	ngan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> lebih berani menanyakan hal-hal yang tidak saya mengerti.	3,39	Sangat Positif
12	ya diizinkan, saya cenderung tidak mengikuti pelajaran dengan metode <i>Discovery Learning</i>	3,26	Sangat Positif
13	gi saya, belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> merupakan metode pembelajaran matematika yang baru.	3,52	Sangat Positif
14	ya senang belajar tentang lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	3,52	Sangat Positif
<b>Jumlah</b>		45,35	
<b>Skor rata-rata</b>		3,24	Sangat positif

Sumber : hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.30 respon siswa untuk setiap pertanyaan berkisar antara sangat positif dan positif atau dapat dikatakan respon siswa terhadap metode pembelajaran *Discovery Learning* sangat baik, dan berdasarkan nilai rata-rata keseluruhan diperoleh skor 3,24. Maka berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap metode *Discovery Learning* sangat positif.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### CC. Deskripsi Lokasi Penelitian

SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur letaknya sangat strategis dan mudah dijangkau oleh masyarakat Darul Aman, khususnya pada masyarakat Idi Cut sendiri. SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur beralamat di Seneubok Aceh kecamatan Darul Aman Idi Cut, Kabupaten Aceh Timur. SMP N 1 Darul Aman Aceh Besar didirikan pada tahun 1982 dengan nomor dan SK penegerian 0299/0//1982. SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur mempunyai luas persil tanah 13,430 M<sup>2</sup>, dan luas tanah yang terpakai 814,31M<sup>2</sup>. Letak bangunan SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sangat strategis yaitu dalam ruang lingkup lingkungan Taman Kanak-Kanak, Madrasah Ibtidaiyah Negeri, dan Sekolah Menengah Atas terpadu, sehingga saling mendukung dalam kegiatan pembelajaran.

#### 22. Sarana dan Prasarana

Sarana dan Prasarana SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sangat mendukung terlaksananya proses belajar mengajar. Data sarana dan prasarana dapat dilihat pada tabel 4.1 dibawah ini:

**Tabel 4.1 Sarana dan Prasarana SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur**

NO	is Fasilitas	Jumlah
----	--------------	--------

1	ang Kepala Sekolah	1
2	ang Guru	1
3	ang Tata Usaha	1
4	ang Belajar	7
5	ang Perpustakaan	1
8	ang Multi Media	1
	umlah	12

Sumber Data: Dokumentasi SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Tahun 2015/2015

### 23. Keadaan Siswa

Keadaan siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sudah memadai bagi sebuah sekolah dibawah naungan Kementrian Agama Republik Indonesia. Untuk lebih jelasnya mengenai keadaan siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, dapat dilihat pada tabel 4.2

**Tabel 4.2 Jumlah Siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Berdasarkan Tingkat Kelas**

NO	Tingkat Kelas	Jumlah	Persentase (%)
1	Kelas VII	68	43,59%
2	Kelas VIII	45	28,85%
3	Kelas IX	43	27,56%
	Jumlah	156	100%

Sumber Data: Dokumentasi SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Tahun 2015/2016

### 24. Guru dan karyawan

Saat ini guru dan karyawan yang masih aktif di SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sebanyak 38 orang yang terdiri dari 29 guru tetap dan 6 guru tidak tetap. Sedangkan karyawan sebanyak 3 orang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

**Tabel 4.3 Jumlah Guru dan Karyawan SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur**

No	Jenis guru	Jumlah	Persentase (%)
1	ru Tetap	29	76,32%
2	ru Tidak Tetap	6	15,79%
3	a Usaha	3	7,89%
	umlah	38	100%

Sumber Data: Dokumentasi SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur tahun 2015

## DD. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Kelas VIII U dimulai pada tanggal 16 februari 2015, sebelum melaksanakan penelitian, telah dilakukan observasi langsung kesekolah untuk melihat situasi dan kondisi sekolah serta berkonsultasi dengan guru bidang studi matematika tentang siswa yang akan diteliti. Peneliti mempersiapkan instrument pengumpulan data yang terdiri dari soal tes, lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS), dan angket respon.

**Tabel 4.4 Jadwal kegiatan penelitian**

NO	Hari/Tanggal	Waktu (Menit)	Kegiatan
1	Senin/16 februari 2015	80	ngajar pada siklus I pertemuan I dan tes kuis
2	Selasa/17 februari 2015	80	ngajar pada siklus I pada pertemuan II dan tes kuis
3	Selasa/17 februari 2015	80	ngajar pada siklus II, Tes Kuis dan penyebaran anket

Sumber : jadwal penelitian

## EE. Deskripsi Hasil Penelitian

Sebelum melaksanakan proses pembelajaran, terlebih dahulu peneliti mewawancarai dan konsultasi dengan guru bidang studi matematika kelas VIII untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika. Dan dari hasil wawancara tersebut peneliti mendapat nilai tes dari guru bidang studi matematika, yang sebelumnya sudah pernah memberikan soal-soal tes kepada siswanya. Tujuan dari pengambilan nilai tes ini untuk melihat kemampuan siswa sebelum dilaksanakannya penelitian.

Hasil tes ini untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.5 sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Hasil Nilai Tes Siswa sebelum Penelitian**

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	$M_1$	40	Tidak Tuntas
2	$M_2$	85	Tuntas
3	$M_3$	63	Tidak Tuntas
4	$M_4$	80	Tuntas
5	$M_5$	60	Tidak Tuntas
6	$M_6$	55	Tidak Tuntas
7	$M_7$	50	Tidak Tuntas
8	$M_8$	60	Tidak Tuntas
9	$M_9$	50	Tidak Tuntas

10	$M_{10}$	45	Tidak Tuntas
11	$M_{11}$	70	Tuntas
12	$M_{12}$	62	Tidak Tuntas
13	$M_{13}$	30	Tidak Tuntas
14	$M_{14}$	60	Tidak Tuntas
15	$M_{15}$	60	Tidak Tuntas
16	$M_{16}$	67	Tuntas
17	$M_{17}$	75	Tuntas
18	$M_{18}$	64	Tidak Tuntas
19	$M_{19}$	50	Tidak Tuntas
20	$M_{20}$	55	Tidak Tuntas
21	$M_{21}$	70	Tuntas
22	$M_{22}$	63	Tidak Tuntas
23	$M_{22}$	60	Tidak Tuntas

Sumber Hasil Tes Siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Sebelum Penelitian, tahun 2015

Berdasarkan tabel 4.5 diatas dapat diketahui bahwa sebanyak 17 siswa (73,91%) tidak tuntas sedangkan 6 siswa (26,09%) tuntas, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil tes awal siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur belum tuntas secara klasikal. Hasil tes ini juga dilihat untuk pengambilan 6 orang siswa sebagai objek pengamatan. Siswa yang diamati berjumlah 6 orang dengan kategori 2 orang kelompok atas yang prestasi belajar matematika tinggi, 2 orang kelompok tengah merupakan siswa yang prestasi belajar matematika sedang, dan 2 orang dikategorikan dalam kelompok bawah merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya rendah. Adapun nama-nama siswa yang termasuk dalam kelompok yang telah disebutkan dapat dilihat dalam tabel 4.6 berikut ini:

**Tabel 4.6. Daftar Nama Siswa yang Menjadi Objek Pengamatan**

NO	Nama Siswa	Kelompok
1	$M_2$	Atas
2	$M_4$	
3	$M_{11}$	Tengah
4	$M_{17}$	
5	$M_1$	Bawah
6	$M_{13}$	

Sumber : Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa 2015

Dalam proses pembelajaran penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus  
Adapun uraian pelaksanaan setiap siklus adalah sebagai berikut:

o. Siklus I

## Pertemuan I

Kegiatan yang dilakukan pada siklus I pertemuan I meliputi tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi, dan refleksi. Masing-masing kegiatan dapat dijelaskan sebagai berikut:

### **29. Tahap Perencanaan**

Pada kegiatan ini peneliti mempersiapkan beberapa hal yaitu sebagai berikut:

- cc. Rencana pelaksanaan Pembelajaran (RPP I)
- dd. Lembar Kerja Siswa (LKS I)
- ee. Lembar Soal tes untuk setiap pertemuan
- ff. Lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, lembar aktivitas siswa dan lembar angket respon siswa.

### **30. Tahap Pelaksanaan (Tindakan)**

Pelaksanaan pembelajaran pertama dilakukan pada hari senin tanggal 16 februari 2015. Materi yang akan diajarkan adalah lingkaran, khususnya pada keliling lingkaran. Kegiatan pembelajaran dibagi menjadi 3 tahap yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

Pada tahap kegiatan awal, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan tentang metode pembelajaran yang akan digunakan. Memberikan motivasi dengan menemukan permasalahan kontekstual dengan menunjukkan beberapa gambar lingkaran. Dalam kegiatan ini siswa juga diminta untuk menyebutkan bagian-bagian lingkaran. Kemudian guru menginformasikan istilah-istilah yang belum dipahami siswa serta hal-hal yang berhubungan dengan materi yang akan dibahas. Guru membentuk siswa dalam kelompok diskusi yang beranggotakan 3-4 siswa. Peneliti kemudian meminta siswa untuk memilih ketua kelompok dan sekretaris kelompok.

Kegiatan awal diakhiri dengan pengaturan tempat duduk yang sudah dibagi menjadi 5 kelompok. Pada saat pengaturan ini terjadi sedikit keributan karena ada beberapa siswa menyeret-nyeret kursi dan meja. Melihat hal itu peneliti memberikan bantuan dengan menempatkan nama-nama kelompok pada masing-masing meja. Pada kegiatan intinya, guru membagikan LKS yang dibantu oleh pengamat, LKS dibagikan pada masing-masing kelompok untuk didiskusikan yaitu mendiskusikan cara menyelesaikan bagaimana cara menemukan rumus keliling lingkaran. Sedangkan guru mengontrol siswa atau memantau kerja siswa, apabila ada kelompok yang kurang memahami maksud langkah-langkahnya, peneliti memberikan bimbingan bila diperlukan. Kemudian guru memberikan kesempatan untuk siswa melanjutkan diskusi dalam kelompok dengan menjawab soal-soal yang terdapat pada LKS. Setelah melakukan penemuannya dengan bimbingan dari guru, setiap kelompok diminta untuk mempersentasikan hasil penemuannya kepada kelompok lain.

Kegiatan berikutnya peneliti meminta siswa untuk bersiap-siap mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Peneliti menyebutkan salah satu kelompok untuk mempresentasikan jawaban kelompoknya didepan kelas. Salah satu kelompok tersebut bangun untuk mempresentasikan hasil diskusinya, guru menegaskan kembali materi yang telah didiskusikan.

Kemudian pada tahap akhir Guru membimbing siswa untuk menarik kesimpulan pelajaran. Kemudian peneliti memberikan soal tes. Peneliti mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam.

### 31. Tahap Pengamatan (Observasi)

Tahap observasi pengamat meliputi aktivitas siswa selama dalam proses pembelajaran, adapun hasil observasi aktivitas tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

#### v. Observasi Kemampuan Guru dalam mengelola Pembelajaran

Kegiatan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga dilakukan dalam setiap RPP. Dalam tahap pengamatan (Observasi) dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Hasil pengamatan (Observasi) terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP I dapat disajikan dalam tabel 4.7

**Tabel 4.7 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP I**

	Aspek yang Diamati	RPP I	TKG
1	Kegiatan awal		
	92. Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	4	Baik
	93. Kemampuan menghubungkan pelajaran saat ini dengan pelajaran sebelumnya	4	Baik
	94. Kemampuan mengaitkan pengalaman/peristiwa/masalah/kejadian yang dialami dalam kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari	3	ukup Baik
2	Kegiatan Inti		
	95. Kemampuan menjelaskan masalah langkah-langkah kerja dalam kelompok atau membagikan siswa dalam kelompok	4	Baik
	96. Kemampuan membimbing dan mengarahkan siswa dalam menyelesaikan masalah di LKS	3	ukup Baik
	97. Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan soal/masalah	4	Baik
	98. Kemampuan memberi penguatan/memuji siswa	3	ukup Baik
3	Kegiatan penutup		
	99. Kemampuan menegaskan hal-hal penting intisari berkaitan dengan	3	ukup Baik

	materi yang telah diajarkan		
	100.Kemampuan melakukan penilaian	4	Baik
	101.Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya/memberikan tugas kepada siswa/menutup pelajaran	4	Baik
	102.Kemampuan mengelola waktu	4	Baik
	103.Antusias siswa	4	Baik
	104.Adanya interaksi antara aktivitas guru dan siswa	4	Baik
	Jumlah	49	
	Rata-rata	3,77	Baik

*Sumber : hasil pengolahan Data*

Berdasarkan tabel 4.7 dan mengacu pada kriteria Tingkat Kemampuan Guru (TKG) yang telah diuraikan pada Bab III (skor rata-rata  $3,50 \leq \text{TKG} < 4,50$ ), menunjukkan skor rata-rata yang diperoleh guru dalam mengelola pembelajaran pada RPP I sudah dalam kategori baik (skor rata-rata adalah 3,77).

#### w. Observasi Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung diamati oleh teman penulis sendiri yaitu maisarah dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas siswa. Siswa yang diamati berjumlah 6 orang dengan rincian 2 orang kelompok atas, 2 orang dari kelompok tengah dan 2 orang dari kelompok rendah.

Pengambilan siswa sebagai objek pengamatan berdasarkan konsultasi dan arahan dari guru bidang studi matematika. Kelompok yang termasuk dalam kategori atas merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya tinggi, kelompok tengah merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya sedang, dan siswa yang dikategorikan dalam kelompok bawah merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya rendah. Adapun siswa yang termasuk dalam kelompok yang telah disebutkan dapat dilihat tabel 4.8.

**Tabel 4.8 Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran**

No	Kategori Pengamatan	Persentase Aktivitas Siswa pada RPP I (%)	Waktu Ideal (%)	Toleransi 5%
1	mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru/teman disaat pembelajaran berlangsung yang diterapkan melalui pembelajaran metode discovery Learning	13,54	12	$7\% \leq P \leq 17\%$
2	membaca/memahami petunjuk dan setiap langkah yang disajikan pada LKS	17,71	13	$8\% \leq P \leq 18\%$
3	menyelesaikan masalah/menemukan cara penyelesaian masalah/berfikir bersama dengan menggunakan pembelajaran metode Discovery Learning	27,08	25	$20\% \leq P \leq 30\%$
4	membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas	17,71	17	$12\% \leq P \leq 22\%$
5	bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru/teman pada saat kegiatan dalam kelompok/saat persentasi ke depan kelas	9,38	25	$20\% \leq P \leq 30\%$
6	menganalisis kesimpulan suatu konsep atau prosedur	10,42	8	$3\% \leq P \leq 13\%$
7	perilaku yang tidak relevan dengan KBM	4,17	0	$0\% \leq P \leq 5\%$

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan tabel 4.8 diketahui bahwa pada poin ke 5 aktivitas siswa dalam bertanya dan menyampaikan pendapat masih belum memenuhi toleransi yang ada. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa belum dapat menyampaikan pendapat.

#### x. Hasil Tes I

Setelah kegiatan pembelajaran pada RPP I berlangsung, guru memberikan tes kuis dan diikuti oleh 23 orang siswa. Nilai hasil tes I pada RPP I dapat dilihat pada tabel 4.9 sebagai berikut:

**Tabel 4.9 Hasil Nilai Tes I**

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	$M_1$	50	Tidak Tuntas
2	$M_2$	80	Tuntas

3	$M_3$	60	Tidak Tuntas
4	$M_4$	85	Tuntas
5	$M_5$	65	Tuntas
6	$M_6$	60	Tidak Tuntas
7	$M_7$	75	Tuntas
8	$M_8$	75	Tuntas
9	$M_9$	70	Tuntas
10	$M_{10}$	50	Tidak Tuntas
11	$M_{11}$	67	Tuntas
12	$M_{12}$	73	Tuntas
13	$M_{13}$	45	Tidak Tuntas
14	$M_{14}$	65	Tuntas
15	$M_{15}$	70	Tuntas
16	$M_{16}$	60	Tidak Tuntas
17	$M_{17}$	82	Tuntas
18	$M_{18}$	60	Tidak Tuntas
19	$M_{19}$	50	Tidak Tuntas
20	$M_{20}$	65	Tuntas
21	$M_{21}$	62	Tidak Tuntas
22	$M_{22}$	72	Tuntas
23	$M_{23}$	60	Tidak Tuntas

Sumber Hasil Tes I Siswa SMP N I Darul Aman Aceh Timur, tahun 2015

### 32. Tahap Refleksi

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada RPP I terlihat ada aktivitas siswa yang masih kurang dari toleransi waktu yang telah ditentukan dan masih belum memenuhi waktu ideal, yaitu pada aktivitas siswa poin ke lima. Hal ini disebabkan siswa belum terbiasa dengan metode pembelajaran yang diajarkan dan tidak ada keberanian untuk mempersentasikan ke depan sehingga hanya menunggu jawaban dari satu siswa yang memiliki kemampuan yang lebih.

Menurut konsep komunikasi, pembelajaran adalah proses komunikasi fungsional antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa, dalam rangka perubahan sikap dan pola pikir yang akan menjadi kebiasaan bagi siswa yang bersangkutan. Karena banyak yang terjadi sekarang siswa tidak ada keberanian dalam bertanya dan memberi ide. Oleh karena itu, guru harus berperan sebagai komunikator, siswa sebagai komunikasikan dan materi yang dikomunikasikan berisi pesan berupa ilmu pengetahuan. Dalam komunikasi banyak arah dalam pembelajaran, peran-peran tersebut biasa berubah, yaitu antara guru dengan siswa dan sebaliknya, serta antara siswa dengan siswa.<sup>44</sup> Dan hasil temuan diatas untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

<sup>44</sup> Ranchman Natawidjaja, alat peraga dan komunikasi pendidikan, (Jakarta:Proyek Pengadaan Buku SPG, Depdikbud, 1999), hal. 1.

Temuan	Revisi
15. Siswa masih susah dalam menanyakan hal-hal yang belum dimengerti kepada guru atau temannya	15. Pada siklus berikutnya guru perlu meningkatkan motivasi pada setiap siswanya untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti tanpa rasa takut atau malu dengan cara memberikan reward kepada setiap siswa yang mau bertanya, agar semua siswa biasa melakukan proses pembelajaran dengan baik dan sempurna pada pembelajaran selanjutnya.
16. Dalam diskusi kelompok siswa terlihat masih banyak yang tidak aktif untuk menanyakan hal yang belum dimengerti	16. Guru perlu memberikan semangat dan motivasi kepada setiap kelompok untuk lebih aktif dan berani dalam bertanya dengan cara memberikan poin untuk kelompok yang mau bertanya, agar diskusinya terlihat aktif.

Pada tahap tindakan I terlihat beberapa kemampuan guru menginformasikan langkah-langkah kerja dalam pembelajaran, kemampuan guru mengoptimalkan interaksi siswa dalam bekerja, kemampuan menguasai kelas, kemampuan guru mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri jawaban, dan kemampuan guru mengelola waktu yang masih kurang optimal, oleh karena itu, untuk RPP II guru perlu memberikan motivasi pada setiap kelompok dan agar lebih berani bertanya dengan cara memberikan reward ataupun poin, sehingga setiap anggota kelompok mengerti materi yang dipelajari. Untuk kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP II perlu ditingkatkan lagi terutama dalam mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri jawaban soal/memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir bersama, dan mendorong siswa untuk bertanya /mengeluarkan pendapat serta menarik kesimpulan. Disamping itu aktivitas siswa yang tidak sesuai dengan waktu ideal yang telah ditetapkan yaitu menyelesaikan masalah atau menemukan cara penemuan masalah dalam LKS, membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok/menanggapi pertanyaan, menarik kesimpulan suatu konsep, dan perilaku yang tidak relevan dalam kegiatan pembelajaran.

Pada tes hasil belajar perlu adanya pengulangan pada materi prasyarat, karena kebanyakan siswa tidak tuntas dalam pembelajaran dikarenakan salah dalam melakukan operasi hitungnya.

## **Pertemuan II**

### **36. Tahap perencanaan**

Siklus I pertemuan ke II dilakukan pada hari selasa, pada tanggal 17 februari 2015.pada tahap ini, guru juga masih mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP II), lembar kerja siswa (LKS II), lembar kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, lembar aktivitas siswa, dan lembar soal tes kuis II.

### 37. Tahap pelaksanaan (tindakan)

Pelaksanaan pembelajaran II dilaksanakan oleh peneliti yang bertindak sebagai guru. Kegiatan tersebut sesuai dengan RPP II pada kelas VIII U yang dilakukan pada hari selasa tanggal 17 februari 2015 pukul08.00s/d09.20.

Pada tahap kegiatan pendahuluan diawali dengan mengingatkan kembali mengenai konsep keliling lingkaran pada pertemuan I dan memotivasi siswa untuk sungguh-sungguh belajar dalam pertemuan selanjutnya.

Pada tahap kegiatan inti, guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, guru memberikan masalah konstektual sesuai dengan materi luas lingkaran. Kemudian membagi siswa dalam beberapa kelompok, lalu membagikan LKS kepada tiap-tiap kelompok. Setelah selesai mengerjakan LKS, siswa diminta mempresentasikan hasil diskusi kelompok didepan kelas, guru memberikan beberapa pertanyaan sebagai umpan balik, lalu menyuruh siswa untuk kembali duduk pada tempatnya masing-masing.

Pada tahap kegiatan akhir, guru mengarahkan siswa untuk mengambil kesimpulan dari hasil diskusi kelas sehingga diperoleh cara, memberikan pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa, dan guru memberikan soal tes kepada siswa dan menutup kegiatan belajar mengajar.

### 38. Tahap pengamatan (Observasi)

#### v. Observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

Kegiatan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga dilakukan dalam setiap RPP. Dalam tahap pengamatan (observasi) dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup.Hasil pengamatan (observasi) terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP II dapat disajikan dalam tabel 4.10.

**Tabel 4.10 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaranpada RPP II**

No	pek yang diamati	RPP II	TKG
1	giatan Awal		
	92. Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	4	Baik
	93. Kemampuan menghubungkan pelajaran saat ini dengan pelajaran sebelumnya	4	Baik
	94. Kemampuan mengaitkan pengalaman/peristiwa/ masalah/ kejadian- kejadian kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari	4	Baik
2	giatan Inti		
	95. Kemampuan menjelaskan masalah langkah-langkah kerja dalam kelompok atau membagikan siswa dalam kelompok	4	Baik

	96. Kemampuan membimbing dan mengarah siswa dalam menyelesaikan masalah di LKS	4	Baik
	97. Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan soal/masalah	3	Cukup Baik
	98. Kemampuan memberikan penguatan/memuji siswa	4	Baik
3	utup		
	99. Kemampuan menegaskan hal-hal penting intisari berkaitan dengan materi yang telah diajarkan	3	Cukup Baik
	100. Kemampuan melakukan penilaian	4	Baik
	101. Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya/memberikan tugas kepada siswa/menutup pelajaran	4	Baik
	102. Kemampuan mengelola waktu	4	Baik
	103. Antusias siswa	4	Baik
	104. Adanya interaksi antara aktif guru dan siswa	4	Baik
	lah	50	
	ra –rata	3,85	Baik

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.10 di atas terlihat bahwa setiap aspek yang diamati dalam mengelola pembelajaran yang diamati oleh pengamat termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata adalah 3,85). Sedangkan rata-rata berdasarkan pengamatan pada RPP I dan RPP II juga termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata keseluruhan 3,81).

w. Observasi aktivitas siswa Selama Pembelajaran

Kegiatan pengamatan aktivitas siswa dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung untuk setiap pertemuan. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada RPP II dapat dilihat dalam tabel 4.11 berikut:

**Tabel 4.11 Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran**

No	Kategori pengamatan	Persentase aktivitas siswa pada RPP II (%)	Target ideal (%)	Toleransi (%)
	mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/teman disaat pembelajaran berlangsung yang diterapkan melalui pembelajaran metode discovery learning	12,50	12	$7\% \leq P \leq 17\%$
	membaca/memahami petunjuk dan setiap langkah yang disajikan pada LKS	15,63	13	$8\% \leq P \leq 18\%$
	menyelesaikan masalah/menemukan cara	26,04	25	$20\% \leq P \leq 30\%$

	penyelesaian masalah/berfikir bersama dengan menggunakan pembelajaran metode discovery learning			
	mbandingkan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas	16,67	17	$12\% \leq P \leq 22\%$
5	tanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru/teman pada saat kegiatan dalam kelompok	118,75	25	$20\% \leq P \leq 13\%$
6	menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur	8,33	8	$3\% \leq P \leq 5\%$
7	perilaku yang tidak relevan dengan KBM	2,08	0	$0\% \leq P \leq 5\%$

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan hasil tabel 4.11 dan mengacu pada kriteria waktu ideal aktivitas siswa dalam pembelajaran (tabel 3.1 pada Bab III) terlihat bahwa seluruh aktivitas siswa sudah memenuhi waktu ideal. Tapi pada poin ke 5 juga masih terlihat rendah keaktifan siswanya dalam menyampaikan pendapat. Mungkin dikarenakan siswa takut apabila pendapatnya salah. Dan siswa akan merasa malu sama temannya yang lain.

#### x. Hasil tes II

Setelah kegiatan pembelajaran pada RPP II berlangsung, guru memberikan tes kuis II dan diikuti oleh 23 orang siswa. Nilai hasil tes kuis II pada RPP II dapat dilihat pada tabel 4.12 sebagai berikut:

**Tabel 4.12 Hasil Nilai Tes II**

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	M <sub>1</sub>	55	Tidak Tuntas
2	M <sub>2</sub>	85	Tuntas
3	M <sub>3</sub>	60	Tidak Tuntas
4	M <sub>4</sub>	80	Tuntas
5	M <sub>5</sub>	60	Tidak Tuntas
6	M <sub>6</sub>	70	Tidak Tuntas
7	M <sub>7</sub>	80	Tuntas
8	M <sub>8</sub>	80	Tuntas
9	M <sub>9</sub>	65	Tuntas
10	M <sub>10</sub>	60	Tidak Tuntas
11	M <sub>11</sub>	70	Tuntas
12	M <sub>12</sub>	70	Tuntas
13	M <sub>13</sub>	55	Tidak Tuntas
14	M <sub>14</sub>	65	Tuntas
15	M <sub>15</sub>	80	Tuntas

16	M <sub>16</sub>	70	Tuntas
17	M <sub>17</sub>	80	Tuntas
18	M <sub>18</sub>	60	Tidak Tuntas
19	M <sub>19</sub>	75	Tuntas
20	M <sub>20</sub>	70	Tuntas
21	M <sub>21</sub>	60	Tidak Tuntas
22	M <sub>22</sub>	70	Tuntas
23	M <sub>23</sub>	70	Tuntas

Sumber hasil tes II siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, tahun 2015

Berdasarkan tabel 4.12 dapat diketahui sebanyak 8 siswa (34,78%) tidak tuntas, sedangkan 15 siswa (65,22%) tuntas, sehingga dapat disimpulkan bahwa secara klasikal belum termasuk kategori tuntas. Tetapi ada peningkatan pada nilai kuis II pertemuan II yaitu meningkat sebanyak ( 8,7%)

### 39. Tahap Refleksi

Setelah proses pembelajaran dari siklus I pertemuan II berakhir, siswa semakin aktif dalam bertanya dan berdiskusi dalam kelompok, selain itu persentase ketuntasan siswa secara klasikal sangat meningkat. Hanya saja ada sebagian siswa yang masih takut dalam menyampaikan pendapatnya. Hasil temuan di atas untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Temuan	Revisi
➤ Siswa masih takut dan ragu dalam menyampaikan pendapatnya	➤ Guru perlu meyakinkan siswanya bahwa pendapat yang disampaikan akan menjadi sebuah pengetahuan baru, dan apabila pendapatnya kurang sempurna, maka berikan kesempatan untuk siswa lain untuk menyampaikannya.

Pada tabel tindakan II terlihat beberapa kemampuan guru mengimformasikan langkah-langkah kerja dalam pembelajaran, kemampuan guru dalam menyamakan suasana kelas, kemampuan menguasai kelas, kemampuan guru mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri jawaban, dan kemampuan guru mengelola waktu yang masih kurang optimal. Oleh karena itu, untuk RPP III guru perlu memberikan motivasi pada setiap kelompok untuk lebih aktif berdiskusi dalam kelompok dan agar lebih berani bertanya, dan menyampaikan pendapatnya tanpa rasa takut dan ragu, sehingga setiap anggota kelompok mengerti materi yang dipelajari.

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP III perlu ditingkatkan lagi terutama dalam mengarahkan siswa hasil belajar siswa untuk menemukan sendiri jawaban soal/memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir bersama, dan mendorong siswa untuk bertanya/mengeluarkan pendapat serta menarik kesimpulan.

Dari hasil belajar siswa juga masih terdapat beberapa siswa yang belum tuntas dalam pembelajarannya. Maka perlu adanya penambahan tugas untuk dikerjakan dirumah agar siswa bisa belajar dari soal-soal tersebut.

#### **p. Siklus II**

##### **Pertemuan I**

#### **8. Tahap perancangan**

Siklus III dilakukan hari selasa tanggal 17 februari 2015. Pada tahap ini, guru juga masih mempersiapkan rencana pelaksanaan (RPP III), lembar kemampuan guru mengelola pembelajaran, lembar aktivitas siswa, dan lembar soal tes kuis III.

#### **2. Tahap Pelaksanaan (Tindakan)**

Pelaksanaan pembelajaran III dilaksanakan oleh peneliti yang bertindak sebagai guru. Kegiatan tersebut sesuai dengan RPP III pada kelas VIII U yang dilakukan pada hari selasa 17 februari 2015 pukul 09.20 s/d 10.40.WIB.

Pada tahap kegiatan pendahuluan diawali dengan mengingatkan kembali mengenai konsep keliling lingkaran dan luas lingkaran pada pertemuan I dan II, kemudian memotivasi siswa untuk sungguh-sungguh belajar dalam pertemuan selanjutnya.

Pada tahap kegiatan inti, guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, guru memberikan masalah kontekstual sesuai dengan materi keliling lingkaran dan luas lingkaran yang sudah dijelaskan pada RPP I dan RPP II. Kegiatan selanjutnya guru menyampaikan beberapa contoh keliling lingkaran dan luas lingkaran dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam menyelesaikan pemecahan masalah ini guru tidak langsung menjawab soal yang telah diberikannya, tetapi guru meminta siswanya untuk mengerjakan dan mengeluarkan pendapatnya tentang soal tersebut. Guru meminta kepada setiap siswa untuk lebih bisa memahami tentang soal yang diberikannya, agar semua siswa bisa mengeluarkan pendapatnya. Kemudian guru membagi siswa dalam beberapa kelompok. Pada siklus ini guru tidak memberikan LKS lagi kepada siswanya, tetapi guru hanya meminta pada setiap kelompok siswa untuk membuat soal pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari tentang keliling lingkaran dan luas lingkaran. Tujuannya agar siswa mempunyai pengalaman tersendiri dalam menyelesaikan soal-soal dalam kehidupan sehari-hari.

Pada tahap kegiatan akhir, guru mengarahkan siswa untuk mengambil kesimpulan dari hasil diskusi kelas sehingga diperoleh cara, memberikan pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa, dan guru memberikan soal tes kepada siswa dalam menutup kegiatan belajar mengajar.

#### **3. Tahap Pengamatan (Observasi)**

##### **a. Observasi kemampuan Guru mengelola Pembelajaran**

kegiatan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga dilakukan dalam setiap RPP. Dalam tahap pengamatan (Observasi) dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Hasil pengamatan (Observasi) terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP III dapat disajikan dalam table 4.13 berikut:

Table 4.13 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP III

No	Aspek yang diamati	RPP II	TKG
1	Kegiatan Awal		
	92. Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	4	Baik
	93. Kemampuan menghubungkan pelajaran saat ini dengan pelajaran sebelumnya	4	Baik
	94. Kemampuan mengaitkan pengalaman/peristiwa/ masalah/ kejadian- kejadian kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari	4	Baik
2	Kegiatan Inti		
	95. Kemampuan menjelaskan masalah langkah-langkah kerja dalam kelompok atau membagikan siswa dalam kelompok	4	Baik
	96. Kemampuan membimbing dan mengarah siswa dalam menyelesaikan masalah di LKS	4	Baik
	97. Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan soal/masalah	4	Baik
	98. Kemampuan memberikan penguatan/memuji siswa	4	Baik
3	Kegiatan Penutup		
	99. Kemampuan menegaskan hal-hal penting intisari berkaitan dengan materi yang telah diajarkan	3	Cukup Baik
	100. Kemampuan melakukan penilaian	4	Baik
	101. Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya/memberikan tugas kepada siswa/menutup pelajaran	4	Baik
	102. Kemampuan mengelola waktu	4	Baik
	103. Antusias siswa	4	Baik
	104. Adanya interaksi antara aktif guru dan siswa	4	Baik
	Jumlah	51	
	Rata-rata	3,92	Baik

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.10 di atas terlihat bahwa setiap aspek yang di amati dalam mengelola pembelajaran yang diamati oleh pengamat termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata adalah 3,92). Sedangkan rata-rata keseluruhan berdasarkan pengamatan pada RPP I, RPP II, dan RPP III juga termasuk dalam kategori baik (skor

rata-rata keseluruhan 3,85). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan/aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran melalui metode *Discovery Learning* pada materi Lingkaran dikatakan efektif. Hal ini sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, yaitu setiap aspek berada pada kategori baik atau sangat baik.

p. Observasi aktifitas siswa selama pembelajaran

Kegiatan pengamatan aktifitas siswa berlangsung untuk setiap pertemuan.

Hasil pengamatan aktifitas siswa pada RPP III dapat dilihat dalam tabel 4.14 berikut:

No	Kategori pengamatan	Persentase aktivitas siswa pada RPP III (%)	Waktu ideal (%)	Toleransi (%)
1	mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/teman disaat pembelajaran berlangsung yang diterapkan melalui pembelajaran metode discovery learning	11,46	12	$7\% \leq P \leq 17\%$
2	membaca/memahami petunjuk dan setiap langkah yang disajikan pada LKS	12,50	13	$8\% \leq P \leq 18\%$
3	menyelesaikan masalah/menemukan cara penyelesaian masalah/berfikir bersama dengan menggunakan pembelajaran metode discovery learning	25,00	25	$20\% \leq P \leq 30\%$
4	membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas	15,63	17	$12\% \leq P \leq 22\%$
5	bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru/teman pada saat kegiatan dalam kelompok	26,04	25	$3\% \leq P \leq 13\%$
6	menganalisis/menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur	8,33	8	$0\% \leq P \leq 5\%$
7	bertingkah laku yang tidak relevan dengan KBM	1,04	0%	$0\% \leq P \leq 5\%$

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.14 dan mengacu pada kriteria waktu ideal aktivitas dalam pembelajaran terlihat bahwa seluruh aktivitas siswa sudah memenuhi waktu ideal.

q. Hasil Tes III

Pada pembelajaran berakhir, diberikan tes terakhir secara tertulis dan dilaksanakan setelah selesainya pembelajaran materi Lingkaran melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*. Tes ini dilakukan untuk melihat nilai terakhir siswa. Nilai hasil ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.15 berikut:

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	$M_1$	45	Tidak Tuntas
2	$M_2$	100	Tuntas
3	$M_3$	85	Tuntas
4	$M_4$	90	Tuntas
5	$M_5$	70	Tuntas
6	$M_6$	65	Tuntas
7	$M_7$	75	Tuntas
8	$M_8$	100	Tuntas
9	$M_9$	70	Tuntas
10	$M_{10}$	50	Tidak Tuntas
11	$M_{11}$	75	Tuntas
12	$M_{12}$	70	Tuntas
13	$M_{13}$	30	Tidak Tuntas
14	$M_{14}$	70	Tuntas
15	$M_{15}$	90	Tuntas
16	$M_{16}$	80	Tuntas
17	$M_{17}$	85	Tuntas
18	$M_{18}$	70	Tuntas
19	$M_{19}$	65	Tuntas
20	$M_{20}$	75	Tuntas
21	$M_{21}$	75	Tuntas
22	$M_{22}$	80	Tuntas
23	$M_{23}$	65	Tuntas

Sumber hasil tes II siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, tahun 2015

Berdasarkan tabel 4.15 dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa pada tes akhir memperoleh nilai rata-rata 73,04 dengan nilai tertinggi 100 dan terendah 30. Jumlah siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar sebanyak 20 siswa (86,96%), sedangkan 3 siswa (13,04%) dinyatakan tidak tuntas belajar. Dan dari nilai kuis II didapat bahwa adanya peningkatan sebanyak 21.74%. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan disekolah tersebut, bahwa seorang siswa dikatakan tuntas belajar bila memiliki daya serap  $\geq 65$  dan ketuntasan secara klasikaln jika 85% siswa di kelas tersebut tuntas belajarnya, maka dapat disimpulkan bahwa siswa kelas SMPN 1 Darul Aman telah mencapai ketuntasan belajar melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*.

#### 40. Tahap Refleksi

Setelah proses pembelajaran pada siklus III berakhir, siswa terlihat semakin aktif dalam menyampaikan pendapatnya. Dan persentase ketuntasan secara klasikal meningkat. Berdasarkan hasil observasi setelah semua tindakan dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa siswa banyak mengalami kesulitan dalam menemukan dan menanamkan konsep dari materi Keliling Lingkaran dan Luas Lingkaran karena susah dalam mengalami konsep Lingkaran yang sebenarnya, sehingga diharapkan guru harus lebih menanggapi siswa untuk tidak hanya hafal, tapi memahami.

#### FF. Deskripsi Hasil Respon Siswa

Dari angket respon siswa yang diisi oleh 23 siswa setelah mengikuti pembelajaran untuk materi lingkaran melalui pembelajaran metode *Discovery Learning*, maka diperoleh hasil dengan rincian seperti tabel berikut:

**Tabel 4.16 Respon Siswa terhadap Pertanyaan No 1**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	12	4	$4 \times 12$	48
Setuju (S)				
Cukup setuju (TS)	10	3	$3 \times 10$	30
Cukup tidak setuju	1	2	$2 \times 1$	2
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			80
Skor Rata-rata		3,5		

Sumber: hasil pengolahan data

Tabel 4.16 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya dapat memahami dengan mudah materi lingkaran yang diajarkan melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*” mendapat respon yang sangat positif dari siswa dengan skor rata-rata 3,5. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa mereka lebih mudah memahami materi pelajaran yang diajarkan melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*

**Tabel 4.17 Respon Siswa terhadap Pernyaan No 2**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	9	4	$4 \times 9$	36
Setuju (S)	14	3	$3 \times 14$	42
Cukup setuju (TS)	0	2	$2 \times 0$	0

ngat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			78
Skor rata-rata		3,4		

Sumber: Hasil pengolahan data

Tabel 4.17 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya dapat mengingat dengan mudah konsep lingkaran karena penyajiannya yang sistematis” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,4. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa mereka merasa lebih mudah mengingat konsep lingkaran karena penyajiannya yang sistematis.

**Tabel 4.18 Respon Siswa terhadap Pernyataan No.3**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
ngat setuju (SS)	11	4	$4 \times 11$	44
uju (S)	11	3	$3 \times 11$	33
ak setuju (TS)	1	2	$2 \times 1$	2
ngat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			79
Skor rata-rata		3,44		

Sumber :hasil pengolahan data

Tabel 4.18 memperlihatkan bahwa pernyataan “belajar kelompok dalam pembelajaran lingkaran yang diajarkan dengan metode *Discovery Learning* sangat saya sukai, menarik dan tidak membosankan .” mendapat respon positif dengan skor rata-rata 3,44. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa mereka merasa belajar kelompok dalam pembelajaran lingkaran yang diajarkan dengan metode *Discovery Learning* sangat mereka sukai, menarik, dan tidak membosankan.

**Tabel 4.19 Respon Siswa terhadap Pernyataan No. 4**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
ngat setuju(SS)	0	1	$1 \times 0$	0
uju (S)	10	2	$2 \times 10$	20
ak setuju (TS)	12	3	$3 \times 12$	36
ngat tidak setuju (STS)	1	4	$4 \times 1$	4
Jumlah	23			60
Skor rata-rata		2,6		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.19 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi lingkaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.” Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 2,6. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa mereka tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi lingkaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.20 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 5**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
ngat setuju(SS)	0	1	$1 \times 0$	0
uju (S)	10	2	$2 \times 10$	20
ak setuju (TS)	11	3	$3 \times 11$	33
ngat tidak setuju (STS)	2	4	$4 \times 2$	8
Jumlah	23			61
Skor rata-rata		2,7		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.20 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode *Discovery Learning* dengan belajar tidak menggunakannya.” Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 2,7. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa mereka tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode *Discovery Learning* dengan belajar tidak menggunakannya.

**Tabel 4.21 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 6**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
ngat setuju(SS)	1	1	$1 \times 1$	1
uju (S)	3	2	$2 \times 3$	6

tidak setuju (TS)	13	3	$3 \times 13$	39
tidak setuju (STS)	6	4	$4 \times 6$	24
Jumlah	23			70
Skor rata-rata		3,04		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.21 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya merasa bosan ketika belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*” mendapat respon yang positif dengan skor rata-rata 3,04. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju dengan pernyataan diatas, karena mereka tidak merasakan bosan ketika belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.22 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 7**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
tidak setuju(SS)	11	4	$4 \times 11$	44
setuju (S)	10	3	$3 \times 10$	30
tidak setuju (TS)	2	2	$2 \times 2$	4
tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			78
Skor rata-rata		3,4		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.22 memperlihatkan bahwa pernyataan “dengan menggunakan metode *Discovery Learning* dapat membantu saya dalam memahami isi dan bahan pembelajaran bagi saya” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,4. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa dengan menggunakan metode *Discovery Learning* dapat membantu mereka dalam memahami isi dan bahan pembelajaran bagi mereka.

**Tabel 4.23 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 8**

Siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
tidak setuju(SS)	0	1	$1 \times 0$	0
setuju (S)	3	2	$2 \times 3$	6
tidak setuju (TS)	15	3	$3 \times 15$	45
tidak setuju (STS)	5	4	$4 \times 5$	20
Jumlah	23			71
Skor rata-rata		3,08		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.23 memperlihatkan bahwa pernyataan “pembelajaran dengan metode *Discovery Learning*” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,08. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa

mereka tidak dapat memahami dengan jelas cara kerja diskusi kelompok yang digunakan dalam pembelajaran dengan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.24 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 9**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	13	4	$4 \times 13$	52
Setuju (S)	9	3	$3 \times 9$	27
Cukup setuju (TS)	1	2	$2 \times 1$	2
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			81
Skor rata-rata		3,5		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.24 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya berminat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,5. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*

**Tabel 4.25 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 10**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	1	1	$1 \times 1$	1
Setuju (S)	3	2	$2 \times 3$	6
Cukup setuju (TS)	14	3	$3 \times 14$	42
Sangat tidak setuju (STS)	5	4	$4 \times 5$	20
Jumlah	23			69
Skor rata-rata		3,0		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.25 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya merasa tidak ada mamfaat belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,0. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju dengan pernyataan diatas, karena mereka merasa banyak mamfaat belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.26 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 11**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	10	4	$4 \times 10$	40
Setuju (S)	12	3	$3 \times 12$	36
Cukup setuju (TS)	1	2	$2 \times 1$	2
Sangat tidak setuju	0	1	$1 \times 0$	0

(STS)				
Jumlah	23			78
Skor rata-rata		3,39		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.26 memperlihatkan bahwa pernyataan “dengan menggunakan metode *Discovery Learning* saya lebih berani menyatakan hal-hal yang tidak saya mengerti.” Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 3,39. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa dengan menggunakan metode *Discovery Learning* mereka lebih berani menanyakan hal-hal yang tidak mereka mengerti.

**Tabel 4.27 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 12**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	0	1	$1 \times 0$	0
Setuju (S)	2	2	$2 \times 2$	4
Tidak setuju (TS)	13	3	$3 \times 13$	39
Sangat tidak setuju (STS)	8	4	$4 \times 8$	32
Jumlah	23			75
Skor rata-rata		3,26		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.27 memperlihatkan bahwa pernyataan “jika diizinkan, saya cenderung tidak mengikuti pelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning* “. Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 3,26. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa jika mereka diizinkan, mereka cenderung tidak mengikuti pelajaran dengan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.28 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 13**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	15	4	$4 \times 15$	60
Setuju (S)	5	3	$3 \times 5$	15
Tidak setuju (TS)	3	2	$2 \times 3$	6
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			81
Skor rata-rata		3,52		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.28 memperlihatkan bahwa pernyataan “bagi saya, belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning* merupakan metode pembelajaran matematika yang baru.” Mendapat respon sangat positif dengan skor

rata-rata 3,52. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning* merupakan metode pembelajaran matematika yang baru.

**Tabel 4.29 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 14**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	14	4	$4 \times 14$	56
Setuju (S)	7	3	$3 \times 7$	21
Tidak setuju (TS)	2	2	$2 \times 2$	4
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			81
Skor rata-rata		3,52		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.29 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya senang belajar tentang lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.” Mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,52. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa mereka senang belajar tentang lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.30 Skor Rata-Rata Respon Siswa**

No	Kategori pengamatan	Rata-rata	Respon siswa
1	Siswa dapat dengan mudah memahami materi lingkaran yang diajarkan dengan metode <i>Discovery Learning</i> .	3,5	Sangat Positif
2	Siswa dapat dengan mudah mengingat konsep lingkaran, karena penyajian materinya yang sistematis.	3,4	Sangat Positif
3	Belajar kelompok dalam pembelajaran lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> sangat saya sukai, menarik dan tidak membosankan	3,44	Sangat Positif
4	Siswa tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi lingkaran dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	2,6	Sangat Positif
5	Siswa tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode <i>Discovery Learning</i> dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	2,7	Sangat Positif
6	Siswa merasa bosan ketika belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> .	3,04	Sangat Positif
7	Belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> dapat membantu saya dalam memahami isi dan bahan pembelajaran.	3,4	Sangat Positif
8	Siswa tidak dapat memahami dengan jelas cara kerja diskusi kelompok yang digunakan dalam pembelajaran dengan metode <i>Discovery Learning</i>	3,08	Sangat Positif

9	ya berminat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	3,5	Sangat Positif
10	ya merasa tidak ada mamfaat belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	3,0	Sangat Positif
11	ngan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> lebih berani menanyakan hal-hal yang tidak saya mengerti.	3,39	Sangat Positif
12	ya diizinkan, saya cenderung tidak mengikuti pelajaran dengan metode <i>Discovery Learning</i>	3,26	Sangat Positif
13	gi saya, belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> merupakan metode pembelajaran matematika yang baru.	3,52	Sangat Positif
14	ya senang belajar tentang lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	3,52	Sangat Positif
<b>Jumlah</b>		45,35	
<b>Skor rata-rata</b>		3,24	Sangat positif

Sumber : hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.30 respon siswa untuk setiap pertanyaan berkisar antara sangat positif dan positif atau dapat dikatakan respon siswa terhadap metode pembelajaran *Discovery Learning* sangat baik, dan berdasarkan nilai rata-rata keseluruhan diperoleh skor 3,24. Maka berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap metode *Discovery Learning* sangat positif.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### GG. Deskripsi Lokasi Penelitian

SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur letaknya sangat strategis dan mudah dijangkau oleh masyarakat Darul Aman, khususnya pada masyarakat Idi Cut sendiri. SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur beralamat di Seneubok Aceh kecamatan Darul Aman Idi Cut, Kabupaten Aceh Timur. SMP N 1 Darul Aman Aceh Besar didirikan pada tahun 1982 dengan nomor dan SK penegerian 0299/0//1982. SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur mempunyai luas persil tanah 13,430 M<sup>2</sup>, dan luas tanah yang terpakai 814,31M<sup>2</sup>. Letak bangunan SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sangat strategis yaitu dalam ruang lingkup lingkungan Taman Kanak-Kanak, Madrasah Ibtidaiyah Negeri, dan Sekolah Menengah Atas terpadu, sehingga saling mendukung dalam kegiatan pembelajaran.

#### 25. Sarana dan Prasarana

Sarana dan Prasarana SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sangat mendukung terlaksananya proses belajar mengajar. Data sarana dan prasarana dapat dilihat pada tabel 4.1 dibawah ini:

**Tabel 4.1 Sarana dan Prasarana SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur**

NO	Is Fasilitas	Jumlah
1	ang Kepala Sekolah	1
2	ang Guru	1
3	ang Tata Usaha	1
4	ang Belajar	7
5	ang Perpustakaan	1
8	ang Multi Media	1
	umlah	12

*Sumber Data: Dokumentasi SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Tahun 2015/2015*

#### 26. Keadaan Siswa

Keadaan siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sudah memadai bagi sebuah sekolah dibawah naungan Kementerian Agama Republik Indonesia. Untuk lebih jelasnya mengenai keadaan siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, dapat dilihat pada tabel 4.2

**Tabel 4.2 Jumlah Siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Berdasarkan Tingkat Kelas**

NO	Tingkat Kelas	Jumlah	Persentase (%)
1	Kelas VII	68	43,59%

2	Kelas VIII	45	28,85%
3	Kelas IX	43	27,56%
	Jumlah	156	100%

Sumber Data: Dokumentasi SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Tahun 2015/2016

## 27. Guru dan karyawan

Saat ini guru dan karyawan yang masih aktif di SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sebanyak 38 orang yang terdiri dari 29 guru tetap dan 6 guru tidak tetap. Sedangkan karyawan sebanyak 3 orang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

**Tabel 4.3 Jumlah Guru dan Karyawan SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur**

No	Jenis guru	Jumlah	Persentase (%)
1	Guru Tetap	29	76,32%
2	Guru Tidak Tetap	6	15,79%
3	Karyawan Usaha	3	7,89%
	Jumlah	38	100%

Sumber Data: Dokumentasi SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur tahun 2015

## HH. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Kelas VIII U dimulai pada tanggal 16 februari 2015, sebelum melaksanakan penelitian, telah dilakukan observasi langsung ke sekolah untuk melihat situasi dan kondisi sekolah serta berkonsultasi dengan guru bidang studi matematika tentang siswa yang akan diteliti. Peneliti mempersiapkan instrument pengumpulan data yang terdiri dari soal tes, lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS), dan angket respon.

**Tabel 4.4 Jadwal kegiatan penelitian**

NO	Hari/Tanggal	Waktu (Menit)	Kegiatan
1	Senin/16 februari 2015	80	ngajar pada siklus I pertemuan I dan tes kuis
2	Selasa/17 februari 2015	80	ngajar pada siklus I pada pertemuan II dan tes kuis
3	Selasa/17 februari 2015	80	ngajar pada siklus II, Tes Kuis dan penyebaran anket

Sumber : jadwal penelitian

## II. Deskripsi Hasil Penelitian

Sebelum melaksanakan proses pembelajaran, terlebih dahulu peneliti mewawancarai dan konsultasi dengan guru bidang studi matematika kelas VIII untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika. Dan dari hasil wawancara tersebut peneliti mendapat nilai tes dari guru bidang studi matematika, yang sebelumnya sudah pernah memberikan soal-soal tes kepada siswanya. Tujuan dari pengambilan nilai tes ini untuk melihat kemampuan siswa sebelum dilaksanakannya penelitian.

Hasil tes ini untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.5 sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Hasil Nilai Tes Siswa sebelum Penelitian**

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	$M_1$	40	Tidak Tuntas
2	$M_2$	85	Tuntas
3	$M_3$	63	Tidak Tuntas
4	$M_4$	80	Tuntas
5	$M_5$	60	Tidak Tuntas
6	$M_6$	55	Tidak Tuntas
7	$M_7$	50	Tidak Tuntas
8	$M_8$	60	Tidak Tuntas
9	$M_9$	50	Tidak Tuntas
10	$M_{10}$	45	Tidak Tuntas
11	$M_{11}$	70	Tuntas
12	$M_{12}$	62	Tidak Tuntas
13	$M_{13}$	30	Tidak Tuntas
14	$M_{14}$	60	Tidak Tuntas
15	$M_{15}$	60	Tidak Tuntas
16	$M_{16}$	67	Tuntas
17	$M_{17}$	75	Tuntas
18	$M_{18}$	64	Tidak Tuntas
19	$M_{19}$	50	Tidak Tuntas
20	$M_{20}$	55	Tidak Tuntas
21	$M_{21}$	70	Tuntas
22	$M_{22}$	63	Tidak Tuntas
23	$M_{22}$	60	Tidak Tuntas

*Sumber Hasil Tes Siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Sebelum Penelitian, tahun 2015*

Berdasarkan tabel 4.5 diatas dapat diketahui bahwa sebanyak 17 siswa (73,91%) tidak tuntas sedangkan 6 siswa (26,09%) tuntas, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil tes awal siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur belum tuntas secara klasikal. Hasil tes ini juga dilihat untuk pengambilan 6 orang siswa

sebagai objek pengamatan. Siswa yang diamati berjumlah 6 orang dengan kategori 2 orang kelompok atas yang prestasi belajar matematika tinggi, 2 orang kelompok tengah merupakan siswa yang prestasi belajar matematika sedang, dan 2 orang dikategorikan dalam kelompok bawah merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya rendah. Adapun nama-nama siswa yang termasuk dalam kelompok yang telah disebutkan dapat dilihat dalam tabel 4.6 berikut ini:

**Tabel 4.6. Daftar Nama Siswa yang Menjadi Objek Pengamatan**

NO	Nama Siswa	Kelompok
1	$M_2$	Atas
2	$M_4$	
3	$M_{11}$	Tengah
4	$M_{17}$	
5	$M_1$	Bawah
6	$M_{13}$	

Sumber : Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa 2015

Dalam proses pembelajaran penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus

Adapun uraian pelaksanaan setiap siklus adalah sebagai berikut:

q. Siklus I

Pertemuan I

Kegiatan yang dilakukan pada siklus I pertemuan I meliputi tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi, dan refleksi. Masing-masing kegiatan dapat dijelaskan sebagai berikut:

**33. Tahap Perencanaan**

Pada kegiatan ini peneliti mempersiapkan beberapa hal yaitu sebagai berikut:

- gg. Rencana pelaksanaan Pembelajaran (RPP I)
- hh. Lembar Kerja Siswa (LKS I)
- ii. Lembar Soal tes untuk setiap pertemuan
- jj. Lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, lembar aktivitas siswa dan lembar angket respon siswa.

**34. Tahap Pelaksanaan (Tindakan)**

Pelaksanaan pembelajaran pertama dilakukan pada hari senin tanggal 16 februari 2015. Materi yang akan diajarkan adalah lingkaran, khususnya pada keliling lingkaran. Kegiatan pembelajaran dibagi menjadi 3 tahap yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

Pada tahap kegiatan awal, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan tentang metode pembelajaran yang akan digunakan. Memberikan motivasi dengan menemukan permasalahan kontekstual dengan menunjukkan beberapa gambar lingkaran. Dalam kegiatan ini siswa juga diminta untuk menyebutkan bagian-bagian lingkaran. Kemudian guru menginformasikan istilah-istilah yang belum dipahami siswa serta

hal-hal yang berhubungan dengan materi yang akan dibahas. Guru membentuk siswa dalam kelompok diskusi yang beranggotakan 3-4 siswa. Peneliti kemudian meminta siswa untuk memilih ketua kelompok dan sekretaris kelompok.

Kegiatan awal diakhiri dengan pengaturan tempat duduk yang sudah dibagi menjadi 5 kelompok. Pada saat pengaturan ini terjadi sedikit keributan karena ada beberapa siswa menyeret-nyeret kursi dan meja. Melihat hal itu peneliti memberikan bantuan dengan menempatkan nama-nama kelompok pada masing-masing meja. Pada kegiatan intinya, guru membagikan LKS yang dibantu oleh pengamat, LKS dibagikan pada masing-masing kelompok untuk didiskusikan yaitu mendiskusikan cara menyelesaikan bagaimana cara menemukan rumus keliling lingkaran. Sedangkan guru mengontrol siswa atau memantau kerja siswa, apabila ada kelompok yang kurang memahami maksud langkah-langkahnya, peneliti memberikan bimbingan bila diperlukan. Kemudian guru memberikan kesempatan untuk siswa melanjutkan diskusi dalam kelompok dengan menjawab soal-soal yang terdapat pada LKS. Setelah melakukan penemuannya dengan bimbingan dari guru, setiap kelompok diminta untuk mempersentasikan hasil penemuannya kepada kelompok lain.

Kegiatan berikutnya peneliti meminta siswa untuk bersiap-siap mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Peneliti menyebutkan salah satu kelompok untuk mempresentasikan jawaban kelompoknya di depan kelas. Salah satu kelompok tersebut bangun untuk mempresentasikan hasil diskusinya, guru menegaskan kembali materi yang telah didiskusikan.

Kemudian pada tahap akhir Guru membimbing siswa untuk menarik kesimpulan pelajaran. Kemudian peneliti memberikan soal tes. Peneliti mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam.

### 35. Tahap Pengamatan (Observasi)

Tahap observasi pengamat meliputi aktivitas siswa selama dalam proses pembelajaran, adapun hasil observasi aktivitas tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

#### y. Observasi Kemampuan Guru dalam mengelola Pembelajaran

Kegiatan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga dilakukan dalam setiap RPP. Dalam tahap pengamatan (Observasi) dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Hasil pengamatan (Observasi) terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP I dapat disajikan dalam tabel 4.7

**Tabel 4.7 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP I**

	Aspek yang Diamati	RPP I	TKG
1	kegiatan awal		
	105.Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	4	Baik
	106.Kemampuan menghubungkan pelajaran saat ini dengan pelajaran sebelumnya	4	Baik

	107.Kemampuan mengaitkan pengalaman/peristiwa/masalah/kejadian yang dialami dalam kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari	3	ukup Baik
2	giatan Inti		
	108.Kemampuan menjelaskan masalah langkah-langkah kerja dalam kelompok atau membagikan siswa dalam kelompok	4	Baik
	109.Kemampuan membimbing dan mengarahkan siswa dalam menyelesaikan masalah di LKS	3	ukup Baik
	110.Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan soal/masalah	4	Baik
	111.Kemampuan memberi penguatan/memuji siswa	3	ukup Baik
3	utup		
	112.Kemampuan menegaskan hal-hal penting intisari berkaitan dengan materi yang telah diajarkan	3	ukup Baik
	113.Kemampuan melakukan penilaian	4	Baik
	114.Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya/memberikan tugas kepada siswa/menutup pelajaran	4	Baik
	115.Kemampuan mengelola waktu	4	Baik
	116.Antusias siswa	4	Baik
	117.Adanya interaksi antara aktivitas guru dan siswa	4	Baik
	umlah	49	
	ta-rata	3,77	Baik

*Sumber : hasil pengolahan Data*

Berdasarkan tabel 4.7 dan mengacu pada kriteria Tingkat Kemampuan Guru (TKG) yang telah diuraikan pada Bab III (skor rata-rata  $3,50 \leq \text{TKG} < 4,50$ ), menunjukkan skor rata-rata yang diperoleh guru dalam mengelola pembelajaran pada RPP I sudah dalam kategori baik (skor rata-rata adalah 3,77).

z. Observasi Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung diamati oleh teman penulis sendiri yaitu maisarah dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas siswa. Siswa yang diamati berjumlah 6 orang dengan rincian 2 orang kelompok atas, 2 orang dari kelompok tengah dan 2 orang dari kelompok rendah.

Pengambilan siswa sebagai objek pengamatan berdasarkan konsultasi dan arahan dari guru bidang studi matematika. Kelompok yang termasuk dalam kategori atas merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya tinggi, kelompok tengah merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya sedang, dan siswa yang dikategorikan dalam kelompok bawah merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya rendah. Adapun siswa yang termasuk dalam kelompok yang telah disebutkan dapat dilihat tabel 4.8.

**Tabel 4.8 Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran**

No	Kategori Pengamatan	Persentase Aktivitas Siswa pada RPP I (%)	Waktu Ideal (%)	Toleran 5%
1	mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru/teman disaat pembelajaran berlangsung yang diterapkan melalui pembelajaran metode discovery Learning	13,54	12	$7\% \leq P \leq 17\%$
2	membaca/memahami petunjuk dan setiap langkah yang disajikan pada LKS	17,71	13	$8\% \leq P \leq 18\%$
3	menyelesaikan masalah/menemukan cara penyelesaian masalah/berfikir bersama dengan menggunakan pembelajaran metode Discovery Learning	27,08	25	$20\% \leq P \leq 30\%$
4	membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas	17,71	17	$12\% \leq P \leq 22\%$
5	bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru/teman pada saat kegiatan dalam kelompok/saat persentasi ke depan kelas	9,38	25	$20\% \leq P \leq 30\%$

6	tarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur	10,42	8	$3\% \leq P \leq 13\%$
7	ilaku yang tidak relevan dengan KBM	4,17	0	$0\% \leq P \leq 5\%$

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan tabel 4.8 diketahui bahwa pada poin ke 5 aktivitas siswa dalam dan bertanya dan menyampaikan pendapat masih belum memenuhi toleransi yang ada. Sehingga dapat dan menyampaikan pendapat.

#### aa. Hasil Tes I

Setelah kegiatan pembelajaran pada RPP I berlangsung, guru memberikan tes kuis dan diikuti oleh 23 orang siswa. Nilai hasil tes I pada RPP I dapat dilihat pada tabel 4.9 sebagai berikut:

**Tabel 4.9 Hasil Nilai Tes I**

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	$M_1$	50	Tidak Tuntas
2	$M_2$	80	Tuntas
3	$M_3$	60	Tidak Tuntas
4	$M_4$	85	Tuntas
5	$M_5$	65	Tuntas
6	$M_6$	60	Tidak Tuntas
7	$M_7$	75	Tuntas
8	$M_8$	75	Tuntas
9	$M_9$	70	Tuntas
10	$M_{10}$	50	Tidak Tuntas
11	$M_{11}$	67	Tuntas
12	$M_{12}$	73	Tuntas
13	$M_{13}$	45	Tidak Tuntas
14	$M_{14}$	65	Tuntas
15	$M_{15}$	70	Tuntas
16	$M_{16}$	60	Tidak Tuntas
17	$M_{17}$	82	Tuntas
18	$M_{18}$	60	Tidak Tuntas
19	$M_{19}$	50	Tidak Tuntas
20	$M_{20}$	65	Tuntas
21	$M_{21}$	62	Tidak Tuntas
22	$M_{22}$	72	Tuntas

23	M <sub>23</sub>	60	Tidak Tuntas
----	-----------------	----	--------------

Sumber Hasil Tes I Siswa SMP N I Darul Aman Aceh Timur, tahun 2015

### 36. Tahap Refleksi

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada RPP I terlihat ada aktivitas siswa yang masih kurang dari toleransi waktu yang telah ditentukan dan masih belum memenuhi waktu ideal, yaitu pada aktivitas siswa poin ke lima. Hal ini disebabkan siswa belum terbiasa dengan metode pembelajaran yang diajarkan dan tidak ada keberanian untuk mempersentasikan ke depan sehingga hanya menunggu jawaban dari satu siswa yang memiliki kemampuan yang lebih.

Menurut konsep komunikasi, pembelajaran adalah proses komunikasi fungsional antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa, dalam rangka perubahan sikap dan pola pikir yang akan menjadi kebiasaan bagi siswa yang bersangkutan. Karena banyak yang terjadi sekarang siswa tidak ada keberanian dalam bertanya dan memberi ide. Oleh karena itu, guru harus berperan sebagai komunikator, siswa sebagai komunikasikan dan materi yang dikomunikasikan berisi pesan berupa ilmu pengetahuan. Dalam komunikasi banyak arah dalam pembelajaran, peran-peran tersebut biasa berubah, yaitu antara guru dengan siswa dan sebaliknya, serta antara siswa dengan siswa.<sup>45</sup> Dan hasil temuan diatas untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Temuan	Revisi
17. Siswa masih susah dalam menanyakan hal-hal yang belum dimengerti kepada guru atau temannya	17. Pada siklus berikutnya guru perlu meningkatkan motivasi pada setiap siswanya untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti tanpa rasa takut atau malu dengan cara memberikan reward kepada setiap siswa yang mau bertanya, agar semua siswa biasa melakukan proses pembelajaran dengan baik dan sempurna pada pembelajaran selanjutnya.
18. Dalam diskusi kelompok siswa terlihat masih banyak yang tidak aktif untuk menanyakan hal yang belum	18. Guru perlu memberikan semangat dan motivasi kepada setiap kelompok untuk lebih aktif dan berani dalam bertanya dengan cara memberikan poin untuk kelompok yang mau bertanya, agar diskusinya terlihat aktif.

<sup>45</sup> Ranchman Natawidjaja, alat peraga dan komunikasi pendidikan, (Jakarta:Proyek Pengadaan Buku SPG, Depdikbud, 1999), hal. 1.

dimengerti	
------------	--

Pada tahap tindakan I terlihat beberapa kemampuan guru mengimformasikan langkah-langkah kerja dalam pembelajaran, kemampuan guru mengoptimalkan interaksi siswa dalam bekerja, kemampuan menguasai kelas, kemampuan guru mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri jawaban, dan kemampuan guru mengelola waktu yang masih kurang optimal, oleh karena itu, untuk RPP II guru perlu memberikan motivasi pada setiap kelompok dan agar lebih berani bertanya dengan cara memberikan reward ataupun poin, sehingga setiap anggota kelompok mengerti materi yang dipelajari. Untuk kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP II perlu ditingkatkan lagi terutama dalam mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri jawaban soal/memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir bersama, dan mendorong siswa untuk bertanya /mengeluarkan pendapat serta menarik kesimpulan. Disamping itu aktivitas siswa yang tidak sesuai dengan waktu ideal yang telah ditetapkan yaitu menyelesaikan masalah atau menemukan cara penemuan masalah dalam LKS, membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok/menanggapi pertanyaan, menarik kesimpulan suatu konsep, dan perilaku yang tidak relevan dalam kegiatan pembelajaran.

Pada tes hasil belajar perlu adanya pengulangan pada materi prasyarat, karena kebanyakan siswa tidak tuntas dalam pembelajaran dikarenakan salah dalam melakukan operasi hitungnya.

## **Pertemuan II**

### **41. Tahap perencanaan**

Siklus I pertemuan ke II dilakukan pada hari selasa, pada tanggal 17 februari 2015.pada tahap ini, guru juga masih mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP II), lembar kerja siswa (LKS II), lembar kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, lembar aktivitas siswa, dan lembar soal tes kuis II.

### **42. Tahap pelaksanaan (tindakan)**

Pelaksanaan pembelajaran II dilaksanakan oleh peneliti yang bertindak sebagai guru. Kegiatan tersebut sesuai dengan RPP II pada kelas VIII U yang dilakukan pada hari selasa tanggal 17 februari 2015 pukul08.00s/d09.20.

Pada tahap kegiatan pendahuluan diawali dengan mengingatkan kembali mengenai konsep keliling lingkaran pada pertemuan I dan memotivasi siswa untuk sungguh-sungguh belajar dalam pertemuan selanjutnya.

Pada tahap kegiatan inti, guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, guru memberikan masalah kontekstual sesuai dengan materi luas lingkaran. Kemudian membagi siswa dalam beberapa kelompok, lalu membagikan LKS kepada tiap-tiap kelompok. Setelah selesai mengerjakan LKS, siswa diminta mempresentasikan hasil diskusi kelompok didepan kelas, guru memberikan beberapa pertanyaan sebagai umpan balik, lalu menyuruh siswa untuk kembali duduk pada tempatnya masing-masing.

Pada tahap kegiatan akhir, guru mengarahkan siswa untuk mengambil kesimpulan dari hasil diskusi kelas sehingga diperoleh cara, memberikan pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa, dan guru memberikan soal tes kepada siswa dan menutup kegiatan belajar mengajar.

### **43. Tahap pengamatan (Observasi)**

- y. Observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

Kegiatan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga dilakukan dalam setiap RPP. Dalam tahap pengamatan (observasi) dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Hasil pengamatan (observasi) terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP II dapat disajikan dalam tabel 4.10.

**Tabel 4.10 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP II**

No	Aspek yang diamati	RPP II	TKG
1	Kegiatan Awal		
	105. Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	4	Baik
	106. Kemampuan menghubungkan pelajaran saat ini dengan pelajaran sebelumnya	4	Baik
	107. Kemampuan mengaitkan pengalaman/peristiwa/ masalah/ kejadian- kejadian kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari	4	Baik
2	Kegiatan Inti		
	108. Kemampuan menjelaskan masalah langkah-langkah kerja dalam kelompok atau membagikan siswa dalam kelompok	4	Baik
	109. Kemampuan membimbing dan mengarah siswa dalam menyelesaikan masalah di LKS	4	Baik
	110. Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan soal/masalah	3	Cukup Baik
	111. Kemampuan memberikan penguatan/memuji siswa	4	Baik
3	Kegiatan Penutup		
	112. Kemampuan menegaskan hal-hal penting intisari berkaitan dengan materi yang telah diajarkan	3	Cukup Baik
	113. Kemampuan melakukan penilaian	4	Baik
	114. Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya/memberikan tugas kepada siswa/menutup pelajaran	4	Baik
	115. Kemampuan mengelola waktu	4	Baik
	116. Antusias siswa	4	Baik
	117. Adanya interaksi antara aktif guru dan siswa	4	Baik
	Jumlah	50	
	Rata-rata	3,85	Baik

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.10 di atas terlihat bahwa setiap aspek yang diamati dalam mengelola pembelajaran yang diamati oleh pengamat termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata adalah 3,85). Sedangkan rata-rata

berdasarkan pengamatan pada RPP I dan RPP II juga termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata keseluruhan 3,81).

z. Observasi aktivitas siswa Selama Pembelajaran

Kegiatan pengamatan aktivitas siswa dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung untuk setiap pertemuan. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada RPP II dapat dilihat dalam tabel 4.11 berikut:

**Tabel 4.11 Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran**

No	Kategori pengamatan	Persentase aktivitas siswa pada RPP II (%)	Waktu ideal(%)	Toleransi(%)
	mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/teman disaat pembelajaran berlangsung yang diterapkan melalui pembelajaran metode discovery learning	12,50	12	$7\% \leq P \leq 17\%$
	membaca/memahami petunjuk dan setiap langkah yang disajikan pada LKS	15,63	13	$8\% \leq P \leq 18\%$
	menyelesaikan masalah/menemukan cara penyelesaian masalah/berfikir bersama dengan menggunakan pembelajaran metode discovery learning	26,04	25	$20\% \leq P \leq 30\%$
	membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas	16,67	17	$12\% \leq P \leq 22\%$
5	bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru/teman pada saat kegiatan dalam kelompok	118,75	25	$20\% \leq P \leq 13\%$
6	menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur	8,33	8	$3\% \leq P \leq 5\%$
7	perilaku yang tidak relevan dengan KBM	2,08	0	$0\% \leq P \leq 5\%$

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan hasil tabel 4.11 dan mengacu pada kriteria waktu ideal aktivitas siswa dalam pembelajaran (tabel 3.1 pada Bab III) terlihat bahwa seluruh aktivitas siswa sudah memenuhi waktu ideal. Tapi pada poin ke 5 juga masih terlihat rendah keaktifan siswanya dalam menyampaikan pendapat. Mungkin dikarenakan siswa takut apabila pendapatnya salah. Dan siswa akan merasa malu sama temannya yang lain.

aa. Hasil tes II

Setelah kegiatan pembelajaran pada RPP II berlangsung, guru memberikan tes kuis II dan diikuti oleh 23 orang siswa. Nilai hasil tes kuis II pada RPP II dapat dilihat pada tabel 4.12 sebagai berikut:

**Tabel 4.12 Hasil Nilai Tes II**

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	M <sub>1</sub>	55	Tidak Tuntas
2	M <sub>2</sub>	85	Tuntas
3	M <sub>3</sub>	60	Tidak Tuntas
4	M <sub>4</sub>	80	Tuntas
5	M <sub>5</sub>	60	Tidak Tuntas
6	M <sub>6</sub>	70	Tidak Tuntas
7	M <sub>7</sub>	80	Tuntas
8	M <sub>8</sub>	80	Tuntas
9	M <sub>9</sub>	65	Tuntas
10	M <sub>10</sub>	60	Tidak Tuntas
11	M <sub>11</sub>	70	Tuntas
12	M <sub>12</sub>	70	Tuntas
13	M <sub>13</sub>	55	Tidak Tuntas
14	M <sub>14</sub>	65	Tuntas
15	M <sub>15</sub>	80	Tuntas
16	M <sub>16</sub>	70	Tuntas
17	M <sub>17</sub>	80	Tuntas
18	M <sub>18</sub>	60	Tidak Tuntas
19	M <sub>19</sub>	75	Tuntas
20	M <sub>20</sub>	70	Tuntas
21	M <sub>21</sub>	60	Tidak Tuntas
22	M <sub>22</sub>	70	Tuntas
23	M <sub>23</sub>	70	Tuntas

Sumber hasil tes II siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, tahun 2015

Berdasarkan tabel 4.12 dapat diketahui sebanyak 8 siswa (34,78%) tidak tuntas, sedangkan 15 siswa (65,22%) tuntas, sehingga dapat disimpulkan bahwa secara klasikal belum termasuk kategori tuntas. Tetapi ada peningkatan pada nilai kuis II pertemuan II yaitu meningkat sebanyak ( 8,7%)

#### 44. Tahap Refleksi

Setelah proses pembelajaran dari siklus I pertemuan II berakhir, siswa semakin aktif dalam bertanya dan berdiskusi dalam kelompok, selain itu persentase ketuntasan siswa secara klasikal sangat meningkat. Hanya saja ada sebagian siswa yang masih takut dalam menyampaikan pendapatnya. Hasil temuan di atas untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Temuan	Revisi
➤ Siswa masih takut dan ragu	➤ Guru perlu meyakinkan

dalam menyampaikan pendapatnya	siswanya bahwa pendapat yang disampaikan akan menjadi sebuah pengetahuan baru, dan apabila pendapatnya kurang sempurna, maka diberikan kesempatan untuk siswa lain untuk menyampaikannya.
--------------------------------	---

Pada tabel tindakan II terlihat beberapa kemampuan guru menginformasikan langkah-langkah kerja dalam pembelajaran, kemampuan guru dalam menyamakan suasana kelas, kemampuan menguasai kelas, kemampuan guru mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri jawaban, dan kemampuan guru mengelola waktu yang masih kurang optimal. Oleh karena itu, untuk RPP III guru perlu memberikan motivasi pada setiap kelompok untuk lebih aktif berdiskusi dalam kelompok dan agar lebih berani bertanya, dan menyampaikan pendapatnya tanpa rasa takut dan ragu, sehingga setiap anggota kelompok mengerti materi yang dipelajari.

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP III perlu ditingkatkan lagi terutama dalam mengarahkan siswa hasil belajar siswa untuk menemukan sendiri jawaban soal/memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir bersama, dan mendorong siswa untuk bertanya/mengeluarkan pendapat serta menarik kesimpulan.

Dari hasil belajar siswa juga masih terdapat beberapa siswa yang belum tuntas dalam pembelajarannya. Maka perlu adanya penambahan tugas untuk dikerjakan di rumah agar siswa bisa belajar dari soal-soal tersebut.

#### **r. Siklus II**

##### **Pertemuan I**

#### **9. Tahap perencanaan**

Siklus III dilakukan hari selasa tanggal 17 februari 2015. Pada tahap ini, guru juga masih mempersiapkan rencana pelaksanaan (RPP III), lembar kemampuan guru mengelola pembelajaran, lembar aktivitas siswa, dan lembar soal tes kuis III.

#### **2. Tahap Pelaksanaan (Tindakan)**

Pelaksanaan pembelajaran III dilaksanakan oleh peneliti yang bertindak sebagai guru. Kegiatan tersebut sesuai dengan RPP III pada kelas VIII U yang dilakukan pada hari selasa 17 februari 2015 pukul 09.20 s/d 10.40.WIB.

Pada tahap kegiatan pendahuluan diawali dengan mengingatkan kembali mengenai konsep keliling lingkaran dan luas lingkaran pada pertemuan I dan II, kemudian memotivasi siswa untuk sungguh-sungguh belajar dalam pertemuan selanjutnya.

Pada tahap kegiatan inti, guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, guru memberikan masalah kontekstual sesuai dengan materi keliling lingkaran dan luas lingkaran yang sudah dijelaskan pada RPP I dan RPP II. Kegiatan selanjutnya guru menyampaikan beberapa contoh keliling lingkaran dan luas lingkaran dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam menyelesaikan pemecahan masalah ini guru tidak langsung menjawab soal yang telah diberikannya, tetapi guru meminta siswanya untuk mengerjakan dan mengeluarkan pendapatnya tentang soal tersebut. Guru meminta kepada setiap siswa untuk lebih bisa memahami tentang soal yang diberikannya, agar semua siswa bisa mengeluarkan pendapatnya. Kemudian guru membagi siswa dalam beberapa kelompok. Pada siklus ini guru tidak memberikan LKS lagi kepada siswanya, tetapi guru hanya meminta pada setiap kelompok siswa untuk membuat soal pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari tentang keliling lingkaran dan luas lingkaran. Tujuannya agar siswa mempunyai pengalaman tersendiri dalam menyelesaikan soal-soal dalam kehidupan sehari-hari.

Pada tahap kegiatan akhir, guru mengarahkan siswa untuk mengambil kesimpulan dari hasil diskusi kelas sehingga diperoleh cara, memberikan pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa, dan guru memberikan soal tes kepada siswa dalam menutup kegiatan belajar mengajar.

### 3. Tahap Pengamatan (Observasi)

#### a. Observasi kemampuan Guru mengelola Pembelajaran

kegiatan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga dilakukan dalam setiap RPP. Dalam tahap pengamatan (Observasi) dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Hasil pengamatan (Observasi) terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP III dapat disajikan dalam table 4.13 berikut:

Table 4.13 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP III

No	pek yang diamati	RPP II	TKG
1	giatan Awal		
	105. Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	4	Baik
	106. Kemampuan menghubungkan pelajaran saat ini dengan pelajaran sebelumnya	4	Baik
	107. Kemampuan mengaitkan pengalaman/peristiwa/ masalah/ kejadian- kejadian kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari	4	Baik
2	giatan Inti		
	108. Kemampuan menjelaskan masalah langkah-langkah kerja dalam kelompok atau membagikan siswa dalam kelompok	4	Baik
	109. Kemampuan membimbing dan mengarah siswa dalam menyelesaikan masalah di LKS	4	Baik
	110. Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan soal/masalah	4	Baik

	111.Kemampuan memberikan penguatan/memuji siswa	4	Baik
3	menutup		
	112.Kemampuan menegaskan hal-hal penting intisari berkaitan dengan materi yang telah diajarkan	3	Cukup Baik
	113.Kemampuan melakukan penilaian	4	Baik
	114.Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya/memberikan tugas kepada siswa/menutup pelajaran	4	Baik
	115.Kemampuan mengelola waktu	4	Baik
	116.Antusias siswa	4	Baik
	117.Adanya interaksi antara aktif guru dan siswa	4	Baik
	jumlah	51	
	rata-rata	3,92	Baik

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.10 di atas terlihat bahwa setiap aspek yang di amati dalam mengelola pembelajaran yang diamati oleh pengamat termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata adalah 3,92). Sedangkan rata-rata keseluruhan berdasarkan pengamatan pada RPP I, RPP II, dan RPP III juga termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata keseluruhan 3,85). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan/aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran melalui metode *Discovery Learning* pada materi Lingkaran dikatakan efektif. Hal ini sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, yaitu setiap aspek berada pada kategori baik atau sangat baik.

r. Observasi aktifitas siswa selama pembelajaran

Kegiatan pengamatan aktifitas siswa berlangsung untuk setiap pertemuan.

Hasil pengamatan aktifitas siswa pada RPP III dapat dilihat dalam tabel 4.14 berikut:

No	Kategori pengamatan	Persentase aktivitas siswa pada RPP III (%)	Waktu ideal (%)	Toleransi (%)
1	mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/teman disaat pembelajaran berlangsung yang diterapkan melalui pembelajaran metode discovery learning	11,46	12	$7\% \leq P \leq 17\%$
2	membaca/memahami petunjuk dan setiap langkah yang disajikan pada LKS	12,50	13	$8\% \leq P \leq 18\%$
3	menyelesaikan masalah/menemukan cara penyelesaian masalah/berfikir bersama dengan menggunakan pembelajaran	25,00	25	$20\% \leq P \leq 30\%$

	metode discovery learning			
4	membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas	15,63	17	$12\% \leq P \leq 22\%$
5	tanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru/teman pada saat kegiatan dalam kelompok	26,04	25	$3\% \leq P \leq 13\%$
6	menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur	8,33	8	$0\% \leq P \leq 5\%$
7	perilaku yang tidak relevan dengan KBM	1,04	0%	$0\% \leq P \leq 5\%$

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.14 dan mengacu pada kriteria waktu ideal aktivitas dalam pembelajaran terlihat bahwa seluruh aktivitas siswa sudah memenuhi waktu ideal.

#### s. Hasil Tes III

Pada pembelajaran berakhir, diberikan tes terakhir secara tertulis dan dilaksanakan setelah selesainya pembelajaran materi Lingkaran melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*. Tes ini dilakukan untuk melihat nilai terakhir siswa. Nilai hasil ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.15 berikut:

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	$M_1$	45	Tidak Tuntas
2	$M_2$	100	Tuntas
3	$M_3$	85	Tuntas
4	$M_4$	90	Tuntas
5	$M_5$	70	Tuntas
6	$M_6$	65	Tuntas
7	$M_7$	75	Tuntas
8	$M_8$	100	Tuntas
9	$M_9$	70	Tuntas
10	$M_{10}$	50	Tidak Tuntas
11	$M_{11}$	75	Tuntas
12	$M_{12}$	70	Tuntas
13	$M_{13}$	30	Tidak Tuntas
14	$M_{14}$	70	Tuntas
15	$M_{15}$	90	Tuntas
16	$M_{16}$	80	Tuntas
17	$M_{17}$	85	Tuntas
18	$M_{18}$	70	Tuntas

19	$M_{19}$	65	Tuntas
20	$M_{20}$	75	Tuntas
21	$M_{21}$	75	Tuntas
22	$M_{22}$	80	Tuntas
23	$M_{23}$	65	Tuntas

Sumber hasil tes II siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, tahun 2015

Berdasarkan tabel 4.15 dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa pada tes akhir memperoleh nilai rata-rata 73,04 dengan nilai tertinggi 100 dan terendah 30. Jumlah siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar sebanyak 20 siswa (86,96%), sedangkan 3 siswa (13,04%) dinyatakan tidak tuntas belajar. Dan dari nilai kuis II didapat bahwa adanya peningkatan sebanyak 21.74%. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan disekolah tersebut, bahwa seorang siswa dikatakan tuntas belajar bila memiliki daya serap  $\geq 65$  dan ketuntasan secara klasikaln jika 85% siswa di kelas tersebut tuntas belajarnya, maka dapat disimpulkan bahwa siswa kelas SMPN 1 Darul Aman telah mencapai ketuntasan belajar melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*.

#### 45. Tahap Refleksi

Setelah proses pembelajaran pada siklus III berakhir, siswa terlihat semakin aktif dalam menyampaikan pendapatnya. Dan persentase ketuntasan secara klasikal meningkat. Berdasarkan hasil observasi setelah semua tindakan dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa siswa banyak mengalami kesulitan dalam menemukan dan menanamkan konsep dari materi Keliling Lingkaran dan Luas Lingkaran karena susah dalam mengalami konsep Lingkaran yang sebenarnya, sehingga diharapkan guru harus lebih menanggapi siswa untuk tidak hanya hafal, tapi memahami.

#### JJ. Deskripsi Hasil Respon Siswa

Dari angket respon siswa yang diisi oleh 23 siswa setelah mengikuti pembelajaran untuk materi lingkaran melalui pembelajaran metode *Discovery Learning*, maka diperoleh hasil dengan rincian seperti tabel berikut:

**Tabel 4.16 Respon Siswa terhadap Pertanyaan No 1**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
angat setuju (SS)	12	4	$4 \times 12$	48
uju (S)				
ak setuju(TS)	10	3	$3 \times 10$	30
gattidak	1	2	$2 \times 1$	2
setuju(STS)	0	1	$1 \times 0$	0

Jumlah	23			80
Skor Rata-rata		3,5		

Sumber: hasil pengolahan data

Tabel 4.16 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya dapat memahami dengan mudah materi lingkaran yang diajarkan melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*” mendapat respon yang sangat positif dari siswa dengan skor rata-rata 3,5. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa mereka lebih mudah memahami materi pelajaran yang di ajarkan melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*

**Tabel 4.17 Respon Siswa terhadap Pernyaan No 2**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	9	4	$4 \times 9$	36
Setuju (S)	14	3	$3 \times 14$	42
Tidak setuju (TS)	0	2	$2 \times 0$	0
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			78
Skor rata-rata		3,4		

Sumber: Hasil pengolahan data

Tabel 4.17 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya dapat mengingat dengan mudah konsep lingkaran karena penyajiannya yang sistematis” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,4. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa mereka merasa lebih mudah mengingat konsep lingkaran karena penyajiannya yang sistematis.

**Tabel 4.18 Respon Siswa terhadap Pernyataan No.3**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$
--------------	---	------------	------------------

angat setuju (SS)	11	4	$4 \times 11$	44
uju (S)	11	3	$3 \times 11$	33
ak setuju (TS)	1	2	$2 \times 1$	2
angat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			79
Skor rata-rata		3,44		

Sumber :hasil pengolahan data

Tabel 4.18 memperlihatkan bahwa pernyataan “belajar kelompok dalam pembelajaran lingkaran yang diajarkan dengan metode *Discovery Learning* sangat saya sukai, menarik dan tidak membosankan .” mendapat respon positif dengan skor rata-rata 3,44. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa mereka merasa belajar kelompok dalam pembelajaran lingkaran yang diajarkan dengan metode *Discovery Learning* sangat mereka sukai, menarik, dan tidak membosankan.

**Tabel 4.19 Respon Siswa terhadap Pernyataan No. 4**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
angat setuju(SS)	0	1	$1 \times 0$	0
uju (S)	10	2	$2 \times 10$	20
ak setuju (TS)	12	3	$3 \times 12$	36
angat tidak setuju (STS)	1	4	$4 \times 1$	4
Jumlah	23			60
Skor rata-rata		2,6		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.19 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi lingkaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.” Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 2,6. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa mereka tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi lingkaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.20 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 5**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	0	1	$1 \times 0$	0
Setuju (S)	10	2	$2 \times 10$	20
Tidak setuju (TS)	11	3	$3 \times 11$	33
Sangat tidak setuju (STS)	2	4	$4 \times 2$	8
Jumlah	23			61
Skor rata-rata		2,7		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.20 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode *Discovery Learning* dengan belajar tidak menggunakannya.” Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 2,7. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa mereka tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode *Discovery Learning* dengan belajar tidak menggunakannya.

**Tabel 4.21 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 6**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	1	1	$1 \times 1$	1
Setuju (S)	3	2	$2 \times 3$	6
Tidak setuju (TS)	13	3	$3 \times 13$	39
Sangat tidak setuju (STS)	6	4	$4 \times 6$	24
Jumlah	23			70
Skor rata-rata		3,04		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.21 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya merasa bosan ketika belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*” mendapat respon yang positif dengan skor rata-rata 3,04. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju dengan pernyataan diatas, karena mereka tidak merasakan bosan ketika belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.22 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 7**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	11	4	$4 \times 11$	44
Setuju (S)	10	3	$3 \times 10$	30
Tidak setuju (TS)	2	2	$2 \times 2$	4
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			78
Skor rata-rata		3,4		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.22 memperlihatkan bahwa pernyataan “dengan menggunakan metode *Discovery Learning* dapat membantu saya dalam memahami isi dan bahan pembelajaran bagi saya” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,4. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa dengan menggunakan metode *Discovery Learning* dapat membantu mereka dalam memahami isi dan bahan pembelajaran bagi mereka.

**Tabel 4.23 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 8**

Siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	0	1	$1 \times 0$	0
Setuju (S)	3	2	$2 \times 3$	6
Tidak setuju (TS)	15	3	$3 \times 15$	45
Sangat tidak setuju (STS)	5	4	$4 \times 5$	20
Jumlah	23			71
Skor rata-rata		3,08		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.23 memperlihatkan bahwa pernyataan “pembelajaran dengan metode *Discovery Learning*” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,08. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa mereka tidak dapat memahami dengan jelas cara kerja diskusi kelompok yang digunakan dalam pembelajaran dengan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.24 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 9**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	13	4	$4 \times 13$	52
Setuju (S)	9	3	$3 \times 9$	27
Tidak setuju (TS)	1	2	$2 \times 1$	2
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			81
Skor rata-rata		3,5		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.24 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya berminat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,5. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.25 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 10**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	1	1	$1 \times 1$	1

Setuju (S)	3	2	$2 \times 3$	6
Sangat setuju (TS)	14	3	$3 \times 14$	42
Sangat tidak setuju (STS)	5	4	$4 \times 5$	20
Jumlah	23			69
Skor rata-rata		3,0		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.25 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya merasa tidak ada mamfaat belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,0. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju dengan pernyataan diatas, karena mereka merasa banyak mamfaat belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.26 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 11**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	10	4	$4 \times 10$	40
Setuju (S)	12	3	$3 \times 12$	36
Sangat tidak setuju (STS)	1	2	$2 \times 1$	2
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			78
Skor rata-rata		3,39		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.26 memperlihatkan bahwa pernyataan “dengan menggunakan metode *Discovery Learning* saya lebih berani menyatakan hal-hal yang tidak saya mengerti.” Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 3,39. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa dengan menggunakan metode *Discovery Learning* mereka lebih berani menanyakan hal-hal yang tidak mereka mengerti.

**Tabel 4.27 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 12**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	0	1	$1 \times 0$	0
Setuju (S)	2	2	$2 \times 2$	4
Sangat setuju (TS)	13	3	$3 \times 13$	39
Sangat tidak setuju (STS)	8	4	$4 \times 8$	32
Jumlah	23			75
Skor rata-rata		3,26		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.27 memperlihatkan bahwa pernyataan “jika diizinkan, saya cenderung tidak mengikuti pelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning* “. Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 3,26. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa jika mereka diizinkan, mereka cenderung tidak mengikuti pelajaran dengan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.28 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 13**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	15	4	$4 \times 15$	60
Setuju (S)	5	3	$3 \times 5$	15
Tidak setuju (TS)	3	2	$2 \times 3$	6
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			81
Skor rata-rata		3,52		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.28 memperlihatkan bahwa pernyataan “bagi saya, belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning* merupakan metode pembelajaran matematika yang baru.” Mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,52. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning* merupakan metode pembelajaran matematika yang baru.

**Tabel 4.29 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 14**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	14	4	$4 \times 14$	56
Setuju (S)	7	3	$3 \times 7$	21
Tidak setuju (TS)	2	2	$2 \times 2$	4
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			81
Skor rata-rata		3,52		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.29 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya senang belajar tentang lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.” Mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,52. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa mereka senang belajar tentang lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.30 Skor Rata-Rata Respon Siswa**

No	Kategori pengamatan	Rata-rata	Respon siswa
1	Siswa dapat dengan mudah memahami materi lingkaran yang diajarkan	3,5	Sangat Positif

	dengan metode <i>Discovery Learning</i> .		
2	ya dapat dengan mudah mengingat konsep lingkaran, karena penyajian materinya yang sistematis.	3,4	Sangat Positif
3	ajar kelompok dalam pembelajaran lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> sangat saya sukai, menarik dan tidak membosankan	3,44	Sangat Positif
4	ya tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi lingkaran dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	2,6	Sangat Positif
5	ya tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode <i>Discovery Learning</i> dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	2,7	Sangat Positif
6	ya merasa bosan ketika belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> .	3,04	Sangat Positif
7	ngan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> dapat membantu saya dalam memahami isi dan bahan pembelajaran.	3,4	Sangat Positif
8	ya tidak dapat memahami dengan jelas cara kerja diskusi kelompok yang digunakan dalam pembelajaran dengan metode <i>Discovery Learning</i>	3,08	Sangat Positif
9	ya berminat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	3,5	Sangat Positif
10	ya merasa tidak ada mamfaat belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	3,0	Sangat Positif
11	ngan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> lebih berani menanyakan hal-hal yang tidak saya mengerti.	3,39	Sangat Positif
12	ya diizinkan, saya cenderung tidak mengikuti pelajaran dengan metode <i>Discovery Learning</i>	3,26	Sangat Positif
13	gi saya, belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> merupakan metode pembelajaran matematika yang baru.	3,52	Sangat Positif
14	ya senang belajar tentang lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	3,52	Sangat Positif
<b>Jumlah</b>		45,35	
<b>Skor rata-rata</b>		3,24	Sangat positif

Sumber : hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.30 respon siswa untuk setiap pertanyaan berkisar antara sangat positif dan positif atau dapat dikatakan respon siswa terhadap metode pembelajaran *Discovery Learning* sangat baik, dan berdasarkan nilai rata-rata keseluruhan diperoleh skor 3,24. Maka berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap metode *Discovery Learning* sangat positif.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### KK. Deskripsi Lokasi Penelitian

SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur letaknya sangat strategis dan mudah dijangkau oleh masyarakat Darul Aman, khususnya pada masyarakat Idi Cut sendiri. SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur beralamat di Seneubok Aceh kecamatan Darul Aman Idi Cut, Kabupaten Aceh Timur. SMP N 1 Darul Aman Aceh Besar didirikan pada tahun 1982 dengan nomor dan SK penegerian 0299/0//1982. SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur mempunyai luas persil tanah 13,430 M<sup>2</sup>, dan luas tanah yang terpakai 814,31M<sup>2</sup>. Letak bangunan SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sangat strategis yaitu dalam ruang lingkup lingkungan Taman Kanak-Kanak, Madrasah Ibtidaiyah Negeri, dan Sekolah Menengah Atas terpadu, sehingga saling mendukung dalam kegiatan pembelajaran.

#### 28. Sarana dan Prasarana

Sarana dan Prasarana SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sangat mendukung terlaksananya proses belajar mengajar. Data sarana dan prasarana dapat dilihat pada tabel 4.1 dibawah ini:

**Tabel 4.1 Sarana dan Prasarana SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur**

NO	is Fasilitas	Jumlah
----	--------------	--------

1	ang Kepala Sekolah	1
2	ang Guru	1
3	ang Tata Usaha	1
4	ang Belajar	7
5	ang Perpustakaan	1
8	ang Multi Media	1
	umlah	12

Sumber Data: Dokumentasi SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Tahun 2015/2015

#### 29. Keadaan Siswa

Keadaan siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sudah memadai bagi sebuah sekolah dibawah naungan Kementrian Agama Republik Indonesia. Untuk lebih jelasnya mengenai keadaan siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, dapat dilihat pada tabel 4.2

**Tabel 4.2 Jumlah Siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Berdasarkan Tingkat Kelas**

NO	Tingkat Kelas	Jumlah	Persentase (%)
1	Kelas VII	68	43,59%
2	Kelas VIII	45	28,85%
3	Kelas IX	43	27,56%
	Jumlah	156	100%

Sumber Data: Dokumentasi SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Tahun 2015/2016

#### 30. Guru dan karyawan

Saat ini guru dan karyawan yang masih aktif di SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur sebanyak 38 orang yang terdiri dari 29 guru tetap dan 6 guru tidak tetap. Sedangkan karyawan sebanyak 3 orang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

**Tabel 4.3 Jumlah Guru dan Karyawan SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur**

No	Jenis guru	Jumlah	Persentase (%)
1	ru Tetap	29	76,32%
2	ru Tidak Tetap	6	15,79%
3	a Usaha	3	7,89%
	umlah	38	100%

Sumber Data: Dokumentasi SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur tahun 2015

## LL. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Kelas VIII U dimulai pada tanggal 16 februari 2015, sebelum melaksanakan penelitian, telah dilakukan observasi langsung kesekolah untuk melihat situasi dan kondisi sekolah serta berkonsultasi dengan guru bidang studi matematika tentang siswa yang akan diteliti. Peneliti mempersiapkan instrument pengumpulan data yang terdiri dari soal tes, lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS), dan angket respon.

**Tabel 4.4 Jadwal kegiatan penelitian**

NO	Hari/Tanggal	Waktu (Menit)	Kegiatan
1	Senin/16 februari 2015	80	ngajar pada siklus I pertemuan I dan tes kuis
2	Selasa/17 februari 2015	80	ngajar pada siklus I pada pertemuan II dan tes kuis
3	Selasa/17 februari 2015	80	ngajar pada siklus II, Tes Kuis dan penyebaran anket

Sumber : jadwal penelitian

## MM. Deskripsi Hasil Penelitian

Sebelum melaksanakan proses pembelajaran, terlebih dahulu peneliti mewawancarai dan konsultasi dengan guru bidang studi matematika kelas VIII untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika. Dan dari hasil wawancara tersebut peneliti mendapat nilai tes dari guru bidang studi matematika, yang sebelumnya sudah pernah memberikan soal-soal tes kepada siswanya. Tujuan dari pengambilan nilai tes ini untuk melihat kemampuan siswa sebelum dilaksanakannya penelitian.

Hasil tes ini untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.5 sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Hasil Nilai Tes Siswa sebelum Penelitian**

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	$M_1$	40	Tidak Tuntas
2	$M_2$	85	Tuntas
3	$M_3$	63	Tidak Tuntas
4	$M_4$	80	Tuntas
5	$M_5$	60	Tidak Tuntas
6	$M_6$	55	Tidak Tuntas
7	$M_7$	50	Tidak Tuntas
8	$M_8$	60	Tidak Tuntas
9	$M_9$	50	Tidak Tuntas

10	$M_{10}$	45	Tidak Tuntas
11	$M_{11}$	70	Tuntas
12	$M_{12}$	62	Tidak Tuntas
13	$M_{13}$	30	Tidak Tuntas
14	$M_{14}$	60	Tidak Tuntas
15	$M_{15}$	60	Tidak Tuntas
16	$M_{16}$	67	Tuntas
17	$M_{17}$	75	Tuntas
18	$M_{18}$	64	Tidak Tuntas
19	$M_{19}$	50	Tidak Tuntas
20	$M_{20}$	55	Tidak Tuntas
21	$M_{21}$	70	Tuntas
22	$M_{22}$	63	Tidak Tuntas
23	$M_{22}$	60	Tidak Tuntas

Sumber Hasil Tes Siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur Sebelum Penelitian, tahun 2015

Berdasarkan tabel 4.5 diatas dapat diketahui bahwa sebanyak 17 siswa (73,91%) tidak tuntas sedangkan 6 siswa (26,09%) tuntas, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil tes awal siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur belum tuntas secara klasikal. Hasil tes ini juga dilihat untuk pengambilan 6 orang siswa sebagai objek pengamatan. Siswa yang diamati berjumlah 6 orang dengan kategori 2 orang kelompok atas yang prestasi belajar matematika tinggi, 2 orang kelompok tengah merupakan siswa yang prestasi belajar matematika sedang, dan 2 orang dikategorikan dalam kelompok bawah merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya rendah. Adapun nama-nama siswa yang termasuk dalam kelompok yang telah disebutkan dapat dilihat dalam tabel 4.6 berikut ini:

**Tabel 4.6. Daftar Nama Siswa yang Menjadi Objek Pengamatan**

NO	Nama Siswa	Kelompok
1	$M_2$	Atas
2	$M_4$	
3	$M_{11}$	Tengah
4	$M_{17}$	
5	$M_1$	Bawah
6	$M_{13}$	

Sumber : Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa 2015

Dalam proses pembelajaran penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus  
Adapun uraian pelaksanaan setiap siklus adalah sebagai berikut:

s. Siklus I

## Pertemuan I

Kegiatan yang dilakukan pada siklus I pertemuan I meliputi tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi, dan refleksi. Masing-masing kegiatan dapat dijelaskan sebagai berikut:

### **37. Tahap Perencanaan**

Pada kegiatan ini peneliti mempersiapkan beberapa hal yaitu sebagai berikut:

- kk. Rencana pelaksanaan Pembelajaran (RPP I)
- ll. Lembar Kerja Siswa (LKS I)
- mm. Lembar Soal tes untuk setiap pertemuan
- nn. Lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, lembar aktivitas siswa dan lembar angket respon siswa.

### **38. Tahap Pelaksanaan (Tindakan)**

Pelaksanaan pembelajaran pertama dilakukan pada hari senin tanggal 16 februari 2015. Materi yang akan diajarkan adalah lingkaran, khususnya pada keliling lingkaran. Kegiatan pembelajaran dibagi menjadi 3 tahap yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

Pada tahap kegiatan awal, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan tentang metode pembelajaran yang akan digunakan. Memberikan motivasi dengan menemukan permasalahan kontekstual dengan menunjukkan beberapa gambar lingkaran. Dalam kegiatan ini siswa juga diminta untuk menyebutkan bagian-bagian lingkaran. Kemudian guru menginformasikan istilah-istilah yang belum dipahami siswa serta hal-hal yang berhubungan dengan materi yang akan dibahas. Guru membentuk siswa dalam kelompok diskusi yang beranggotakan 3-4 siswa. Peneliti kemudian meminta siswa untuk memilih ketua kelompok dan sekretaris kelompok.

Kegiatan awal diakhiri dengan pengaturan tempat duduk yang sudah dibagi menjadi 5 kelompok. Pada saat pengaturan ini terjadi sedikit keributan karena ada beberapa siswa menyeret-nyeret kursi dan meja. Melihat hal itu peneliti memberikan bantuan dengan menempatkan nama-nama kelompok pada masing-masing meja. Pada kegiatan intinya, guru membagikan LKS yang dibantu oleh pengamat, LKS dibagikan pada masing-masing kelompok untuk didiskusikan yaitu mendiskusikan cara menyelesaikan bagaimana cara menemukan rumus keliling lingkaran. Sedangkan guru mengontrol siswa atau memantau kerja siswa, apabila ada kelompok yang kurang memahami maksud langkah-langkahnya, peneliti memberikan bimbingan bila diperlukan. Kemudian guru memberikan kesempatan untuk siswa melanjutkan diskusi dalam kelompok dengan menjawab soal-soal yang terdapat pada LKS. Setelah melakukan penemuannya dengan bimbingan dari guru, setiap kelompok diminta untuk mempersentasikan hasil penemuannya kepada kelompok lain.

Kegiatan berikutnya peneliti meminta siswa untuk bersiap-siap mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Peneliti menyebutkan salah satu kelompok untuk mempresentasikan jawaban kelompoknya didepan kelas. Salah satu kelompok tersebut bangun untuk mempresentasikan hasil diskusinya, guru menegaskan kembali materi yang telah didiskusikan.

Kemudian pada tahap akhir Guru membimbing siswa untuk menarik kesimpulan pelajaran. Kemudian peneliti memberikan soal tes. Peneliti mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam.

### 39. Tahap Pengamatan (Observasi)

Tahap observasi pengamat meliputi aktivitas siswa selama dalam proses pembelajaran, adapun hasil observasi aktivitas tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

#### bb. Observasi Kemampuan Guru dalam mengelola Pembelajaran

Kegiatan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga dilakukan dalam setiap RPP. Dalam tahap pengamatan (Observasi) dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Hasil pengamatan (Observasi) terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP I dapat disajikan dalam tabel 4.7

**Tabel 4.7 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP I**

	Aspek yang Diamati	RPP I	TKG
1	Kegiatan awal		
	118. Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	4	Baik
	119. Kemampuan menghubungkan pelajaran saat ini dengan pelajaran sebelumnya	4	Baik
	120. Kemampuan mengaitkan pengalaman/peristiwa/masalah/kejadian yang dialami dalam kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari	3	ukup Baik
2	Kegiatan Inti		
	121. Kemampuan menjelaskan masalah langkah-langkah kerja dalam kelompok atau membagikan siswa dalam kelompok	4	Baik
	122. Kemampuan membimbing dan mengarahkan siswa dalam menyelesaikan masalah di LKS	3	ukup Baik
	123. Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan soal/masalah	4	Baik
	124. Kemampuan memberi penguatan/memuji siswa	3	ukup Baik
3	Kegiatan penutup		
	125. Kemampuan menegaskan hal-hal penting intisari berkaitan dengan	3	ukup Baik

	materi yang telah diajarkan		
	126.Kemampuan melakukan penilaian	4	Baik
	127.Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya/memberikan tugas kepada siswa/menutup pelajaran	4	Baik
	128.Kemampuan mengelola waktu	4	Baik
	129.Antusias siswa	4	Baik
	130.Adanya interaksi antara aktivitas guru dan siswa	4	Baik
	Jumlah	49	
	Rata-rata	3,77	Baik

*Sumber : hasil pengolahan Data*

Berdasarkan tabel 4.7 dan mengacu pada kriteria Tingkat Kemampuan Guru (TKG) yang telah diuraikan pada Bab III (skor rata-rata  $3,50 \leq \text{TKG} < 4,50$ ), menunjukkan skor rata-rata yang diperoleh guru dalam mengelola pembelajaran pada RPP I sudah dalam kategori baik (skor rata-rata adalah 3,77).

#### cc. Observasi Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung diamati oleh teman penulis sendiri yaitu maisarah dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas siswa. Siswa yang diamati berjumlah 6 orang dengan rincian 2 orang kelompok atas, 2 orang dari kelompok tengah dan 2 orang dari kelompok rendah.

Pengambilan siswa sebagai objek pengamatan berdasarkan konsultasi dan arahan dari guru bidang studi matematika. Kelompok yang termasuk dalam kategori atas merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya tinggi, kelompok tengah merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya sedang, dan siswa yang dikategorikan dalam kelompok bawah merupakan siswa yang prestasi belajar matematikanya rendah. Adapun siswa yang termasuk dalam kelompok yang telah disebutkan dapat dilihat tabel 4.8.

**Tabel 4.8 Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran**

No	Kategori Pengamatan	Persentase Aktivitas Siswa pada RPP I (%)	Waktu Ideal (%)	Toleransi 5%
1	mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru/teman disaat pembelajaran berlangsung yang diterapkan melalui pembelajaran metode discovery Learning	13,54	12	$7\% \leq P \leq 17\%$
2	membaca/memahami petunjuk dan setiap langkah yang disajikan pada LKS	17,71	13	$8\% \leq P \leq 18\%$
3	menyelesaikan masalah/menemukan cara penyelesaian masalah/berfikir bersama dengan menggunakan pembelajaran metode Discovery Learning	27,08	25	$20\% \leq P \leq 30\%$
4	membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas	17,71	17	$12\% \leq P \leq 22\%$
5	bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru/teman pada saat kegiatan dalam kelompok/saat persentasi ke depan kelas	9,38	25	$20\% \leq P \leq 30\%$
6	menganalisis kesimpulan suatu konsep atau prosedur	10,42	8	$3\% \leq P \leq 13\%$
7	perilaku yang tidak relevan dengan KBM	4,17	0	$0\% \leq P \leq 5\%$

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan tabel 4.8 diketahui bahwa pada poin ke 5 aktivitas siswa dalam bertanya dan menyampaikan pendapat masih belum memenuhi toleransi yang ada. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa belum dapat menyampaikan pendapat.

#### dd. Hasil Tes I

Setelah kegiatan pembelajaran pada RPP I berlangsung, guru memberikan tes kuis dan diikuti oleh 23 orang siswa. Nilai hasil tes I pada RPP I dapat dilihat pada tabel 4.9 sebagai berikut:

**Tabel 4.9 Hasil Nilai Tes I**

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	$M_1$	50	Tidak Tuntas
2	$M_2$	80	Tuntas

3	$M_3$	60	Tidak Tuntas
4	$M_4$	85	Tuntas
5	$M_5$	65	Tuntas
6	$M_6$	60	Tidak Tuntas
7	$M_7$	75	Tuntas
8	$M_8$	75	Tuntas
9	$M_9$	70	Tuntas
10	$M_{10}$	50	Tidak Tuntas
11	$M_{11}$	67	Tuntas
12	$M_{12}$	73	Tuntas
13	$M_{13}$	45	Tidak Tuntas
14	$M_{14}$	65	Tuntas
15	$M_{15}$	70	Tuntas
16	$M_{16}$	60	Tidak Tuntas
17	$M_{17}$	82	Tuntas
18	$M_{18}$	60	Tidak Tuntas
19	$M_{19}$	50	Tidak Tuntas
20	$M_{20}$	65	Tuntas
21	$M_{21}$	62	Tidak Tuntas
22	$M_{22}$	72	Tuntas
23	$M_{23}$	60	Tidak Tuntas

*Sumber Hasil Tes I Siswa SMP N I Darul Aman Aceh Timur, tahun 2015*

#### **40. Tahap Refleksi**

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada RPP I terlihat ada aktivitas siswa yang masih kurang dari toleransi waktu yang telah ditentukan dan masih belum memenuhi waktu ideal, yaitu pada aktivitas siswa poin ke lima. Hal ini disebabkan siswa belum terbiasa dengan metode pembelajaran yang diajarkan dan tidak ada keberanian untuk mempersentasikan ke depan sehingga hanya menunggu jawaban dari satu siswa yang memiliki kemampuan yang lebih.

Menurut konsep komunikasi, pembelajaran adalah proses komunikasi fungsional antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa, dalam rangka perubahan sikap dan pola pikir yang akan menjadi kebiasaan bagi siswa yang bersangkutan. Karena banyak yang terjadi sekarang siswa tidak ada keberanian dalam bertanya dan memberi ide. Oleh karena itu, guru harus berperan sebagai komunikator, siswa sebagai komunikasikan dan materi yang dikomunikasikan berisi pesan berupa ilmu pengetahuan. Dalam komunikasi banyak arah dalam pembelajaran, peran-peran tersebut biasa berubah, yaitu antara guru dengan siswa dan sebaliknya, serta antara siswa dengan siswa.<sup>46</sup> Dan hasil temuan diatas untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

---

<sup>46</sup> Ranchman Natawidjaja, alat peraga dan komunikasi pendidikan, (Jakarta:Proyek Pengadaan Buku SPG, Depdikbud, 1999), hal. 1.

Temuan	Revisi
19. Siswa masih susah dalam menanyakan hal-hal yang belum dimengerti kepada guru atau temannya	19. Pada siklus berikutnya guru perlu meningkatkan motivasi pada setiap siswanya untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti tanpa rasa takut atau malu dengan cara memberikan reward kepada setiap siswa yang mau bertanya, agar semua siswa biasa melakukan proses pembelajaran dengan baik dan sempurna pada pembelajaran selanjutnya.
20. Dalam diskusi kelompok siswa terlihat masih banyak yang tidak aktif untuk menanyakan hal yang belum dimengerti	20. Guru perlu memberikan semangat dan motivasi kepada setiap kelompok untuk lebih aktif dan berani dalam bertanya dengan cara memberikan poin untuk kelompok yang mau bertanya, agar diskusinya terlihat aktif.

Pada tahap tindakan I terlihat beberapa kemampuan guru menginformasikan langkah-langkah kerja dalam pembelajaran, kemampuan guru mengoptimalkan interaksi siswa dalam bekerja, kemampuan menguasai kelas, kemampuan guru mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri jawaban, dan kemampuan guru mengelola waktu yang masih kurang optimal, oleh karena itu, untuk RPP II guru perlu memberikan motivasi pada setiap kelompok dan agar lebih berani bertanya dengan cara memberikan reward ataupun poin, sehingga setiap anggota kelompok mengerti materi yang dipelajari. Untuk kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP II perlu ditingkatkan lagi terutama dalam mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri jawaban soal/memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir bersama, dan mendorong siswa untuk bertanya /mengeluarkan pendapat serta menarik kesimpulan. Disamping itu aktivitas siswa yang tidak sesuai dengan waktu ideal yang telah ditetapkan yaitu menyelesaikan masalah atau menemukan cara penemuan masalah dalam LKS, membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok/menanggapi pertanyaan, menarik kesimpulan suatu konsep, dan perilaku yang tidak relevan dalam kegiatan pembelajaran.

Pada tes hasil belajar perlu adanya pengulangan pada materi prasyarat, karena kebanyakan siswa tidak tuntas dalam pembelajaran dikarenakan salah dalam melakukan operasi hitungnya.

## **Pertemuan II**

### **46. Tahap perencanaan**

Siklus I pertemuan ke II dilakukan pada hari selasa, pada tanggal 17 februari 2015.pada tahap ini, guru juga masih mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP II), lembar kerja siswa (LKS II), lembar kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, lembar aktivitas siswa, dan lembar soal tes kuis II.

#### 47. Tahap pelaksanaan (tindakan)

Pelaksanaan pembelajaran II dilaksanakan oleh peneliti yang bertindak sebagai guru. Kegiatan tersebut sesuai dengan RPP II pada kelas VIII U yang dilakukan pada hari selasa tanggal 17 februari 2015 pukul 08.00s/d09.20.

Pada tahap kegiatan pendahuluan diawali dengan mengingatkan kembali mengenai konsep keliling lingkaran pada pertemuan I dan memotivasi siswa untuk sungguh-sungguh belajar dalam pertemuan selanjutnya.

Pada tahap kegiatan inti, guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, guru memberikan masalah kontekstual sesuai dengan materi luas lingkaran. Kemudian membagi siswa dalam beberapa kelompok, lalu membagikan LKS kepada tiap-tiap kelompok. Setelah selesai mengerjakan LKS, siswa diminta mempresentasikan hasil diskusi kelompok didepan kelas, guru memberikan beberapa pertanyaan sebagai umpan balik, lalu menyuruh siswa untuk kembali duduk pada tempatnya masing-masing.

Pada tahap kegiatan akhir, guru mengarahkan siswa untuk mengambil kesimpulan dari hasil diskusi kelas sehingga diperoleh cara, memberikan pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa, dan guru memberikan soal tes kepada siswa dan menutup kegiatan belajar mengajar.

#### 48. Tahap pengamatan (Observasi)

##### bb. Observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

Kegiatan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga dilakukan dalam setiap RPP. Dalam tahap pengamatan (observasi) dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Hasil pengamatan (observasi) terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP II dapat disajikan dalam tabel 4.10.

**Tabel 4.10 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP II**

No	Aspek yang diamati	RPP II	TKG
1	Kegiatan Awal		
	118. Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	4	Baik
	119. Kemampuan menghubungkan pelajaran saat ini dengan pelajaran sebelumnya	4	Baik
	120. Kemampuan mengaitkan pengalaman/peristiwa/ masalah/ kejadian- kejadian kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari	4	Baik
2	Kegiatan Inti		
	121. Kemampuan menjelaskan masalah langkah-langkah kerja dalam kelompok atau membagikan siswa dalam kelompok	4	Baik

	122.Kemampuan membimbing dan mengarah siswa dalam menyelesaikan masalah di LKS	4	Baik
	123.Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan soal/masalah	3	Cukup Baik
	124.Kemampuan memberikan penguatan/memuji siswa	4	Baik
3	utup		
	125.Kemampuan menegaskan hal-hal penting intisari berkaitan dengan materi yang telah diajarkan	3	Cukup Baik
	126.Kemampuan melakukan penilaian	4	Baik
	127.Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya/memberikan tugas kepada siswa/menutup pelajaran	4	Baik
	128.Kemampuan mengelola waktu	4	Baik
	129.Antusias siswa	4	Baik
	130.Adanya interaksi antara aktif guru dan siswa	4	Baik
	lah	50	
	ra –rata	3,85	Baik

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.10 di atas terlihat bahwa setiap aspek yang diamati dalam mengelola pembelajaran yang diamati oleh pengamat termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata adalah 3,85). Sedangkan rata-rata berdasarkan pengamatan pada RPP I dan RPP II juga termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata keseluruhan 3,81).

cc. Observasi aktivitas siswa Selama Pembelajaran

Kegiatan pengamatan aktivitas siswa dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung untuk setiap pertemuan. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada RPP II dapat dilihat dalam tabel 4.11 berikut:

**Tabel 4.11 Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran**

No	Kategori pengamatan	Persentase aktivitas siswa pada RPP II (%)	Target ideal (%)	Toleransi (%)
	mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/teman disaat pembelajaran berlangsung yang diterapkan melalui pembelajaran metode discovery learning	12,50	12	$7\% \leq P \leq 17\%$
	membaca/memahami petunjuk dan setiap langkah yang disajikan pada LKS	15,63	13	$8\% \leq P \leq 18\%$
	menyelesaikan masalah/menemukan cara	26,04	25	$20\% \leq P \leq 30\%$

	penyelesaian masalah/berfikir bersama dengan menggunakan pembelajaran metode discovery learning			
	mbandingkan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas	16,67	17	$12\% \leq P \leq 22\%$
5	tanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru/teman pada saat kegiatan dalam kelompok	118,75	25	$20\% \leq P \leq 13\%$
6	menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur	8,33	8	$3\% \leq P \leq 5\%$
7	perilaku yang tidak relevan dengan KBM	2,08	0	$0\% \leq P \leq 5\%$

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan hasil tabel 4.11 dan mengacu pada kriteria waktu ideal aktivitas siswa dalam pembelajaran (tabel 3.1 pada Bab III) terlihat bahwa seluruh aktivitas siswa sudah memenuhi waktu ideal. Tapi pada poin ke 5 juga masih terlihat rendah keaktifan siswanya dalam menyampaikan pendapat. Mungkin dikarenakan siswa takut apabila pendapatnya salah. Dan siswa akan merasa malu sama temannya yang lain.

dd. Hasil tes II

Setelah kegiatan pembelajaran pada RPP II berlangsung, guru memberikan tes kuis II dan diikuti oleh 23 orang siswa. Nilai hasil tes kuis II pada RPP II dapat dilihat pada tabel 4.12 sebagai berikut:

**Tabel 4.12 Hasil Nilai Tes II**

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	M <sub>1</sub>	55	Tidak Tuntas
2	M <sub>2</sub>	85	Tuntas
3	M <sub>3</sub>	60	Tidak Tuntas
4	M <sub>4</sub>	80	Tuntas
5	M <sub>5</sub>	60	Tidak Tuntas
6	M <sub>6</sub>	70	Tidak Tuntas
7	M <sub>7</sub>	80	Tuntas
8	M <sub>8</sub>	80	Tuntas
9	M <sub>9</sub>	65	Tuntas
10	M <sub>10</sub>	60	Tidak Tuntas
11	M <sub>11</sub>	70	Tuntas
12	M <sub>12</sub>	70	Tuntas
13	M <sub>13</sub>	55	Tidak Tuntas
14	M <sub>14</sub>	65	Tuntas
15	M <sub>15</sub>	80	Tuntas

16	M <sub>16</sub>	70	Tuntas
17	M <sub>17</sub>	80	Tuntas
18	M <sub>18</sub>	60	Tidak Tuntas
19	M <sub>19</sub>	75	Tuntas
20	M <sub>20</sub>	70	Tuntas
21	M <sub>21</sub>	60	Tidak Tuntas
22	M <sub>22</sub>	70	Tuntas
23	M <sub>23</sub>	70	Tuntas

Sumber hasil tes II siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, tahun 2015

Berdasarkan tabel 4.12 dapat diketahui sebanyak 8 siswa (34,78%) tidak tuntas, sedangkan 15 siswa (65,22%) tuntas, sehingga dapat disimpulkan bahwa secara klasikal belum termasuk kategori tuntas. Tetapi ada peningkatan pada nilai kuis II pertemuan II yaitu meningkat sebanyak ( 8,7%)

#### 49. Tahap Refleksi

Setelah proses pembelajaran dari siklus I pertemuan II berakhir, siswa semakin aktif dalam bertanya dan berdiskusi dalam kelompok, selain itu persentase ketuntasan siswa secara klasikal sangat meningkat. Hanya saja ada sebagian siswa yang masih takut dalam menyampaikan pendapatnya. Hasil temuan di atas untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Temuan	Revisi
➤ Siswa masih takut dan ragu dalam menyampaikan pendapatnya	➤ Guru perlu meyakinkan siswanya bahwa pendapat yang disampaikan akan menjadi sebuah pengetahuan baru, dan apabila pendapatnya kurang sempurna, maka berikan kesempatan untuk siswa lain untuk menyampaikannya.

Pada tabel tindakan II terlihat beberapa kemampuan guru mengimformasikan langkah-langkah kerja dalam pembelajaran, kemampuan guru dalam menyamakan suasana kelas, kemampuan menguasai kelas, kemampuan guru mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri jawaban, dan kemampuan guru mengelola waktu yang masih kurang optimal. Oleh karena itu, untuk RPP III guru perlu memberikan motivasi pada setiap kelompok untuk lebih aktif berdiskusi dalam kelompok dan agar lebih berani bertanya, dan menyampaikan pendapatnya tanpa rasa takut dan ragu, sehingga setiap anggota kelompok mengerti materi yang dipelajari.

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP III perlu ditingkatkan lagi terutama dalam mengarahkan siswa hasil belajar siswa untuk menemukan sendiri jawaban soal/memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir bersama, dan mendorong siswa untuk bertanya/mengeluarkan pendapat serta menarik kesimpulan.

Dari hasil belajar siswa juga masih terdapat beberapa siswa yang belum tuntas dalam pembelajarannya. Maka perlu adanya penambahan tugas untuk dikerjakan dirumah agar siswa bisa belajar dari soal-soal tersebut.

#### **t. Siklus II**

##### **Pertemuan I**

#### **10. Tahap perancangan**

Siklus III dilakukan hari selasa tanggal 17 februari 2015. Pada tahap ini, guru juga masih mempersiapkan rencana pelaksanaan (RPP III), lembar kemampuan guru mengelola pembelajaran, lembar aktivitas siswa, dan lembar soal tes kuis III.

#### **2. Tahap Pelaksanaan (Tindakan)**

Pelaksanaan pembelajaran III dilaksanakan oleh peneliti yang bertindak sebagai guru. Kegiatan tersebut sesuai dengan RPP III pada kelas VIII U yang dilakukan pada hari selasa 17 februari 2015 pukul 09.20 s/d 10.40.WIB.

Pada tahap kegiatan pendahuluan diawali dengan mengingatkan kembali mengenai konsep keliling lingkaran dan luas lingkaran pada pertemuan I dan II, kemudian memotivasi siswa untuk sungguh-sungguh belajar dalam pertemuan selanjutnya.

Pada tahap kegiatan inti, guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, guru memberikan masalah kontekstual sesuai dengan materi keliling lingkaran dan luas lingkaran yang sudah dijelaskan pada RPP I dan RPP II. Kegiatan selanjutnya guru menyampaikan beberapa contoh keliling lingkaran dan luas lingkaran dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam menyelesaikan pemecahan masalah ini guru tidak langsung menjawab soal yang telah diberikannya, tetapi guru meminta siswanya untuk mengerjakan dan mengeluarkan pendapatnya tentang soal tersebut. Guru meminta kepada setiap siswa untuk lebih bisa memahami tentang soal yang diberikannya, agar semua siswa bisa mengeluarkan pendapatnya. Kemudian guru membagi siswa dalam beberapa kelompok. Pada siklus ini guru tidak memberikan LKS lagi kepada siswanya, tetapi guru hanya meminta pada setiap kelompok siswa untuk membuat soal pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari tentang keliling lingkaran dan luas lingkaran. Tujuannya agar siswa mempunyai pengalaman tersendiri dalam menyelesaikan soal-soal dalam kehidupan sehari-hari.

Pada tahap kegiatan akhir, guru mengarahkan siswa untuk mengambil kesimpulan dari hasil diskusi kelas sehingga diperoleh cara, memberikan pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa, dan guru memberikan soal tes kepada siswa dalam menutup kegiatan belajar mengajar.

#### **3. Tahap Pengamatan (Observasi)**

##### **a. Observasi kemampuan Guru mengelola Pembelajaran**

kegiatan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga dilakukan dalam setiap RPP. Dalam tahap pengamatan (Observasi) dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Hasil pengamatan (Observasi) terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RPP III dapat disajikan dalam table 4.13 berikut:

Table 4.13 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran pada RPP III

No	Aspek yang diamati	RPP II	TKG
1	Kegiatan Awal		
	118.Kemampuan memotivasi siswa/mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	4	Baik
	119.Kemampuan menghubungkan pelajaran saat ini dengan pelajaran sebelumnya	4	Baik
	120.Kemampuan mengaitkan pengalaman/peristiwa/ masalah/ kejadian- kejadian kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari	4	Baik
2	Kegiatan Inti		
	121.Kemampuan menjelaskan masalah langkah-langkah kerja dalam kelompok atau membagikan siswa dalam kelompok	4	Baik
	122.Kemampuan membimbing dan mengarah siswa dalam menyelesaikan masalah di LKS	4	Baik
	123.Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan soal/masalah	4	Baik
	124.Kemampuan memberikan penguatan/memuji siswa	4	Baik
3	Kegiatan Penutup		
	125.Kemampuan menegaskan hal-hal penting intisari berkaitan dengan materi yang telah diajarkan	3	Cukup Baik
	126.Kemampuan melakukan penilaian	4	Baik
	127.Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya/memberikan tugas kepada siswa/menutup pelajaran	4	Baik
	128.Kemampuan mengelola waktu	4	Baik
	129.Antusias siswa	4	Baik
	130.Adanya interaksi antara aktif guru dan siswa	4	Baik
	Jumlah	51	
	Rata-rata	3,92	Baik

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.10 di atas terlihat bahwa setiap aspek yang di amati dalam mengelola pembelajaran yang diamati oleh pengamat termasuk dalam kategori baik (skor rata-rata adalah 3,92). Sedangkan rata-rata keseluruhan berdasarkan pengamatan pada RPP I, RPP II, dan RPP III juga termasuk dalam kategori baik (skor

rata-rata keseluruhan 3,85). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan/aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran melalui metode *Discovery Learning* pada materi Lingkaran dikatakan efektif. Hal ini sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, yaitu setiap aspek berada pada kategori baik atau sangat baik.

t. Observasi aktifitas siswa selama pembelajaran

Kegiatan pengamatan aktifitas siswa berlangsung untuk setiap pertemuan.

Hasil pengamatan aktifitas siswa pada RPP III dapat dilihat dalam tabel 4.14 berikut:

No	Kategori pengamatan	Persentase aktivitas siswa pada RPP III (%)	Waktu ideal (%)	Toleransi (%)
1	mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/teman disaat pembelajaran berlangsung yang diterapkan melalui pembelajaran metode discovery learning	11,46	12	$7\% \leq P \leq 17\%$
2	membaca/memahami petunjuk dan setiap langkah yang disajikan pada LKS	12,50	13	$8\% \leq P \leq 18\%$
3	menyelesaikan masalah/menemukan cara penyelesaian masalah/berfikir bersama dengan menggunakan pembelajaran metode discovery learning	25,00	25	$20\% \leq P \leq 30\%$
4	membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas	15,63	17	$12\% \leq P \leq 22\%$
5	bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru/teman pada saat kegiatan dalam kelompok	26,04	25	$3\% \leq P \leq 13\%$
6	menganalisis/menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur	8,33	8	$0\% \leq P \leq 5\%$
7	bertingkah laku yang tidak relevan dengan KBM	1,04	0%	$0\% \leq P \leq 5\%$

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.14 dan mengacu pada kriteria waktu ideal aktivitas dalam pembelajaran terlihat bahwa seluruh aktivitas siswa sudah memenuhi waktu ideal.

u. Hasil Tes III

Pada pembelajaran berakhir, diberikan tes terakhir secara tertulis dan dilaksanakan setelah selesainya pembelajaran materi Lingkaran melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*. Tes ini dilakukan untuk melihat nilai terakhir siswa. Nilai hasil ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.15 berikut:

NO	Nama Siswa	Jumlah Skor	Keterangan
1	$M_1$	45	Tidak Tuntas
2	$M_2$	100	Tuntas
3	$M_3$	85	Tuntas
4	$M_4$	90	Tuntas
5	$M_5$	70	Tuntas
6	$M_6$	65	Tuntas
7	$M_7$	75	Tuntas
8	$M_8$	100	Tuntas
9	$M_9$	70	Tuntas
10	$M_{10}$	50	Tidak Tuntas
11	$M_{11}$	75	Tuntas
12	$M_{12}$	70	Tuntas
13	$M_{13}$	30	Tidak Tuntas
14	$M_{14}$	70	Tuntas
15	$M_{15}$	90	Tuntas
16	$M_{16}$	80	Tuntas
17	$M_{17}$	85	Tuntas
18	$M_{18}$	70	Tuntas
19	$M_{19}$	65	Tuntas
20	$M_{20}$	75	Tuntas
21	$M_{21}$	75	Tuntas
22	$M_{22}$	80	Tuntas
23	$M_{23}$	65	Tuntas

Sumber hasil tes II siswa SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, tahun 2015

Berdasarkan tabel 4.15 dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa pada tes akhir memperoleh nilai rata-rata 73,04 dengan nilai tertinggi 100 dan terendah 30. Jumlah siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar sebanyak 20 siswa (86,96%), sedangkan 3 siswa (13,04%) dinyatakan tidak tuntas belajar. Dan dari nilai kuis II didapat bahwa adanya peningkatan sebanyak 21.74%. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan disekolah tersebut, bahwa seorang siswa dikatakan tuntas belajar bila memiliki daya serap  $\geq 65$  dan ketuntasan secara klasikaln jika 85% siswa di kelas tersebut tuntas belajarnya, maka dapat disimpulkan bahwa siswa kelas SMPN 1 Darul Aman telah mencapai ketuntasan belajar melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*.

#### 50. Tahap Refleksi

Setelah proses pembelajaran pada siklus III berakhir, siswa terlihat semakin aktif dalam menyampaikan pendapatnya. Dan persentase ketuntasan secara klasikal meningkat. Berdasarkan hasil observasi setelah semua tindakan dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa siswa banyak mengalami kesulitan dalam menemukan dan menanamkan konsep dari materi Keliling Lingkaran dan Luas Lingkaran karena susah dalam mengalami konsep Lingkaran yang sebenarnya, sehingga diharapkan guru harus lebih menanggapi siswa untuk tidak hanya hafal, tapi memahami.

#### NN. Deskripsi Hasil Respon Siswa

Dari angket respon siswa yang diisi oleh 23 siswa setelah mengikuti pembelajaran untuk materi lingkaran melalui pembelajaran metode *Discovery Learning*, maka diperoleh hasil dengan rincian seperti tabel berikut:

**Tabel 4.16 Respon Siswa terhadap Pertanyaan No 1**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	12	4	$4 \times 12$	48
Setuju (S)				
Cukup setuju (TS)	10	3	$3 \times 10$	30
Cukup tidak setuju	1	2	$2 \times 1$	2
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			80
Skor Rata-rata		3,5		

Sumber: hasil pengolahan data

Tabel 4.16 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya dapat memahami dengan mudah materi lingkaran yang diajarkan melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*” mendapat respon yang sangat positif dari siswa dengan skor rata-rata 3,5. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa mereka lebih mudah memahami materi pelajaran yang diajarkan melalui metode pembelajaran *Discovery Learning*

**Tabel 4.17 Respon Siswa terhadap Pernyaan No 2**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	9	4	$4 \times 9$	36
Setuju (S)	14	3	$3 \times 14$	42
Cukup setuju (TS)	0	2	$2 \times 0$	0

ngat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			78
Skor rata-rata		3,4		

Sumber: Hasil pengolahan data

Tabel 4.17 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya dapat mengingat dengan mudah konsep lingkaran karena penyajiannya yang sistematis” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,4. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa mereka merasa lebih mudah mengingat konsep lingkaran karena penyajiannya yang sistematis.

**Tabel 4.18 Respon Siswa terhadap Pernyataan No.3**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
ngat setuju (SS)	11	4	$4 \times 11$	44
uju (S)	11	3	$3 \times 11$	33
ak setuju (TS)	1	2	$2 \times 1$	2
ngat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			79
Skor rata-rata		3,44		

Sumber :hasil pengolahan data

Tabel 4.18 memperlihatkan bahwa pernyataan “belajar kelompok dalam pembelajaran lingkaran yang diajarkan dengan metode *Discovery Learning* sangat saya sukai, menarik dan tidak membosankan .” mendapat respon positif dengan skor rata-rata 3,44. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa mereka merasa belajar kelompok dalam pembelajaran lingkaran yang diajarkan dengan metode *Discovery Learning* sangat mereka sukai, menarik, dan tidak membosankan.

**Tabel 4.19 Respon Siswa terhadap Pernyataan No. 4**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
ngat setuju(SS)	0	1	$1 \times 0$	0
uju (S)	10	2	$2 \times 10$	20
ak setuju (TS)	12	3	$3 \times 12$	36
ngat tidak setuju (STS)	1	4	$4 \times 1$	4
Jumlah	23			60
Skor rata-rata		2,6		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.19 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi lingkaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.” Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 2,6. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa mereka tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi lingkaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.20 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 5**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
ngat setuju(SS)	0	1	$1 \times 0$	0
uju (S)	10	2	$2 \times 10$	20
ak setuju (TS)	11	3	$3 \times 11$	33
ngat tidak setuju (STS)	2	4	$4 \times 2$	8
Jumlah	23			61
Skor rata-rata		2,7		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.20 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode *Discovery Learning* dengan belajar tidak menggunakannya.” Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 2,7. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa mereka tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode *Discovery Learning* dengan belajar tidak menggunakannya.

**Tabel 4.21 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 6**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
ngat setuju(SS)	1	1	$1 \times 1$	1
uju (S)	3	2	$2 \times 3$	6

tidak setuju (TS)	13	3	$3 \times 13$	39
sangat tidak setuju (STS)	6	4	$4 \times 6$	24
Jumlah	23			70
Skor rata-rata		3,04		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.21 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya merasa bosan ketika belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*” mendapat respon yang positif dengan skor rata-rata 3,04. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju dengan pernyataan diatas, karena mereka tidak merasakan bosan ketika belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.22 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 7**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
sangat setuju(SS)	11	4	$4 \times 11$	44
setuju (S)	10	3	$3 \times 10$	30
tidak setuju (TS)	2	2	$2 \times 2$	4
sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			78
Skor rata-rata		3,4		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.22 memperlihatkan bahwa pernyataan “dengan menggunakan metode *Discovery Learning* dapat membantu saya dalam memahami isi dan bahan pembelajaran bagi saya” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,4. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa dengan menggunakan metode *Discovery Learning* dapat membantu mereka dalam memahami isi dan bahan pembelajaran bagi mereka.

**Tabel 4.23 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 8**

Siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
sangat setuju(SS)	0	1	$1 \times 0$	0
setuju (S)	3	2	$2 \times 3$	6
tidak setuju (TS)	15	3	$3 \times 15$	45
sangat tidak setuju (STS)	5	4	$4 \times 5$	20
Jumlah	23			71
Skor rata-rata		3,08		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.23 memperlihatkan bahwa pernyataan “pembelajaran dengan metode *Discovery Learning*” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,08. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa

mereka tidak dapat memahami dengan jelas cara kerja diskusi kelompok yang digunakan dalam pembelajaran dengan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.24 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 9**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	13	4	$4 \times 13$	52
Setuju (S)	9	3	$3 \times 9$	27
Cukup setuju (TS)	1	2	$2 \times 1$	2
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			81
Skor rata-rata		3,5		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.24 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya berminat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,5. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning*

**Tabel 4.25 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 10**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	1	1	$1 \times 1$	1
Setuju (S)	3	2	$2 \times 3$	6
Cukup setuju (TS)	14	3	$3 \times 14$	42
Sangat tidak setuju (STS)	5	4	$4 \times 5$	20
Jumlah	23			69
Skor rata-rata		3,0		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.25 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya merasa tidak ada mamfaat belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*” mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,0. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju dengan pernyataan diatas, karena mereka merasa banyak mamfaat belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.26 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 11**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju(SS)	10	4	$4 \times 10$	40
Setuju (S)	12	3	$3 \times 12$	36
Cukup setuju (TS)	1	2	$2 \times 1$	2
Sangat tidak setuju	0	1	$1 \times 0$	0

(STS)				
Jumlah	23			78
Skor rata-rata		3,39		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.26 memperlihatkan bahwa pernyataan “dengan menggunakan metode *Discovery Learning* saya lebih berani menyatakan hal-hal yang tidak saya mengerti.” Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 3,39. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa dengan menggunakan metode *Discovery Learning* mereka lebih berani menanyakan hal-hal yang tidak mereka mengerti.

**Tabel 4.27 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 12**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	0	1	$1 \times 0$	0
Setuju (S)	2	2	$2 \times 2$	4
Tidak setuju (TS)	13	3	$3 \times 13$	39
Sangat tidak setuju (STS)	8	4	$4 \times 8$	32
Jumlah	23			75
Skor rata-rata		3,26		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.27 memperlihatkan bahwa pernyataan “jika diizinkan, saya cenderung tidak mengikuti pelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning* “. Mendapat respon positif dengan skor rata-rata 3,26. Mayoritas siswa menyatakan tidak setuju bahwa jika mereka diizinkan, mereka cenderung tidak mengikuti pelajaran dengan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.28 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 13**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	15	4	$4 \times 15$	60
Setuju (S)	5	3	$3 \times 5$	15
Tidak setuju (TS)	3	2	$2 \times 3$	6
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			81
Skor rata-rata		3,52		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.28 memperlihatkan bahwa pernyataan “bagi saya, belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning* merupakan metode pembelajaran matematika yang baru.” Mendapat respon sangat positif dengan skor

rata-rata 3,52. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa belajar dengan menggunakan metode *Discovery Learning* merupakan metode pembelajaran matematika yang baru.

**Tabel4.29 Respon Siswa terhadap Pernyataan No 14**

Respon siswa	F	Bobot skor	$n_i \times F_i$	
Sangat setuju (SS)	14	4	$4 \times 14$	56
Setuju (S)	7	3	$3 \times 7$	21
Cukup setuju (TS)	2	2	$2 \times 2$	4
Sangat tidak setuju (STS)	0	1	$1 \times 0$	0
Jumlah	23			81
Skor rata-rata		3,52		

Sumber : hasil pengolahan data

Tabel 4.29 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya senang belajar tentang lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.” Mendapat respon sangat positif dengan skor rata-rata 3,52. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa mereka senang belajar tentang lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

**Tabel 4.30 Skor Rata-Rata Respon Siswa**

No	Kategori pengamatan	Rata-rata	Respon siswa
1	Siswa dapat dengan mudah memahami materi lingkaran yang diajarkan dengan metode <i>Discovery Learning</i> .	3,5	Sangat Positif
2	Siswa dapat dengan mudah mengingat konsep lingkaran, karena penyajian materinya yang sistematis.	3,4	Sangat Positif
3	Pengajaran kelompok dalam pembelajaran lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> sangat saya sukai, menarik dan tidak membosankan	3,44	Sangat Positif
4	Siswa tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi lingkaran dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	2,6	Sangat Positif
5	Siswa tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode <i>Discovery Learning</i> dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	2,7	Sangat Positif
6	Siswa merasa bosan ketika belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> .	3,04	Sangat Positif
7	Penggunaan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> dapat membantu saya dalam memahami isi dan bahan pembelajaran.	3,4	Sangat Positif

8	ya tidak dapat memahami dengan jelas cara kerja diskusi kelompok yang digunakan dalam pembelajaran dengan metode <i>Discovery Learning</i>	3,08	Sangat Positif
9	ya berminat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	3,5	Sangat Positif
10	ya merasa tidak ada mamfaat belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	3,0	Sangat Positif
11	ngan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> lebih berani menanyakan hal-hal yang tidak saya mengerti.	3,39	Sangat Positif
12	ya diizinkan, saya cenderung tidak mengikuti pelajaran dengan metode <i>Discovery Learning</i>	3,26	Sangat Positif
13	gi saya, belajar dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> merupakan metode pembelajaran matematika yang baru.	3,52	Sangat Positif
14	ya senang belajar tentang lingkaran yang diajarkan dengan menggunakan metode <i>Discovery Learning</i>	3,52	Sangat Positif
<b>Jumlah</b>		45,35	
<b>Skor rata-rata</b>		3,24	Sangat positif

Sumber : hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 4.30 respon siswa untuk setiap pertanyaan berkisar antara sangat positif dan positif atau dapat dikatakan respon siswa terhadap metode pembelajaran *Discovery Learning* sangat baik, dan berdasarkan nilai rata-rata keseluruhan diperoleh skor 3,24. Maka berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap metode *Discovery Learning* sangat positif.

## BAB V

### PEMBAHASAN

#### A. Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Guru yang mengelola pembelajaran melalui metode pembelajaran *Discovery Learning* dalam penelitian ini adalah Maulianti (peneliti) dan yang menjadi pengamat adalah Handa Suryani, merupakan salah seorang guru bidang studi matematika di SMP N 1 Darul Aman. Berdasarkan tabel 4.7 terlihat bahwa tingkat kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada proses pembelajaran siklus I pada pertemuan I adalah bernilai baik dengan rata-rata 3,77.

Namun ada juga beberapa aspek yang belum memenuhi kategori baik yaitu dalam mengaitkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, kemampuan dalam mengamati cara siswa menyelesaikan soal, dan kemampuan menegaskan hal-hal penting dengan materi yang telah diajarkan.

Dalam proses pembelajaran kemampuan guru sangat diutamakan untuk memaksimalkan hasil pembelajaran yang sempurna. Terutama dalam hal pemahaman terhadap materi yang diajarkan. Karena guru harus lebih banyak memiliki referensi dalam hal pembelajaran.

Pada siklus I pertemuan ke 2 terlihat bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran masih bernilai baik dengan skor rata-rata 3,85 tetapi juga masih terdapat 2 aspek yang cukup baik dalam hal mengamati cara siswa menyelesaikan soal dan dalam menegaskan hal yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan. Maka perlu adanya kemampuan guru yang mampu mengelola seluruh aktivitas siswanya agar proses pembelajaran menjadi lebih baik.

Pada tingkat kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran siklus II dipertemuan I terlihat bahwa guru semakin sempurna dalam mengelola pembelajarannya. Hal ini terlihat dari skor rata-ratanya yang meningkat dari 3,85 menjadi 3,95 dengan kategori juga masih baik. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan yaitu rata-rata setiap aspek yang diamati dapat dikategorikan baik atau sangat baik maka aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran metode *discovery learning* adalah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan.

Adapun faktor yang mendukung keberhasilan guru dalam mengelola pembelajaran antara lain adalah dengan penggunaan metode *Discovery Learning* dan juga tersedianya alat-alat pembelajaran seperti LKS, yang membantu siswa lebih mudah didalam menemukan sendiri rumus keliling lingkaran dan luas lingkaran. Sedangkan guru hanya memberikan bantuan terbatas kepada siswa dan suasana belajarpun menyenangkan karena siswa menemukan sendiri rumus keliling lingkaran dan luas lingkaran dari hasil menggunakan LKS. Berdasarkan uraian diatas dapat kita simpulkan bahwa keberhasilan seseorang guru dalam mengajar bukan hanya pada penguasaan materi tetapi juga didukung oleh sarana lainnya yang dapat mendukung keberhasilan pada proses belajar mengajar. Hal ini sesuai dengan pernyataan Ngalim Purwantoyang mengatakan bahwa "sekolah yang cukup memiliki perlengkapan yang diperlukan untuk belajar ditambah dengan cara mengajar yang baik dari guru akan mempermudah dan mempercepat belajar kanak-kanak.

## **B. Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran**

Pengamatan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran dilakukan oleh Maisarah, yang merupakan salah seorang mahasiswi Universitas samudra pasai pada bidang studi matematika yang telah melaksanakan kegiatan praktek pengalaman lapangan di SMPN 1 Darul Aman Aceh Timur.

Berdasarkan tabel 4.8 terlihat bahwa hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran pada siklus I pertemuan I terdapat aktivitas siswa yang belum mencapai toleransi dan waktu ideal, yaitu dalam aktivitas dalam bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami kepada gurunya dengan persentase 9,38.

Dalam hal ini perlu adanya motivasi dari guru agar siswa mempunyai minat atau keinginan dalam bertanya kepada gurunya. Salah satu caranya yaitu dengan menghubungkan bahan pelajaran yang akan diajarkan dengan kebutuhan siswa. Minat siswa akan tumbuh ketika siswa dapat memahami bahwa materi itu sangat untuk kehidupannya.<sup>47</sup> Maka siswa tersebut akan punya keinginan untuk bertanya dan mengetahui tentang materi yang diajarkan, sehingga proses pembelajaran semakin aktif.

Siklus I pertemuan ke II terlihat aktivitas siswa semakin meningkat dengan persentase 18,76%, dikarenakan adanya revisi yang dilakukan oleh guru sehingga siswa sudah maksimal dalam menanyakan hal-hal yang belum dipahami, dan juga terlihat bahwa seluruh aktivitas sudah memenuhi waktu ideal. Namun, aktivitas siswa dalam menyampaikan pendapat masih terlihat rendah. Peranan guru sangat penting untuk menumbuhkan keinginan siswa dalam menyampaikan pendapatnya. Guru bisa saja memberikan *reward* kepada siswanya agar dapat mengutarakan pendapatnya. Dan menjadi motivasi bagi siswa lain.

Adapun aktivitas siswa pada siklus II pertemuan I juga terlihat meningkat dengan persentase 26,04% dan sudah memenuhi waktu ideal. Aktivitas siswa terlihat bahwa terlihat semakin aktif dan sudah berani dalam menyampaikan pendapat atau gagasannya, yang membuat suasana semakin sempurna. Hal ini menunjukkan pembelajaran dengan metode *Discovery Learning* dapat mengaktifkan siswa. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa untuk masing-masing kategori dapat dikatakan baik atau terpenuhi.

### **C. Respon Siswa**

Angket respon siswa diberikan kepada setiap siswa pada akhir pertemuan yaitu setelah siswa menyelesaikan tes akhir. Angket respon siswa bertujuan untuk mengetahui perasaan siswa, minat siswa dan pendapat siswa mengenai pelaksanaan pembelajaran dengan metode *Discovery Learning* pada materi lingkaran.

Berdasarkan data hasil penelitian diperoleh pada bab IV dapat disimpulkan bahwa respon siswa pembelajaran dengan metode *Discovery Learning* adalah sangat positif, ini dapat dilihat dari skor rata-rata 3,24, ini berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

### **D. Hasil tes Belajar**

---

<sup>47</sup>Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka, 2006), hal 29.

Pada penelitian ini hasil belajar siswa dilihat dari hasil tes yang telah diberikan pada akhir pertemuan. Tes berbentuk essay yang berjumlah 3 soal yang tiap soal mempunyai skor bobot yang berbeda, hasil belajar yang diharapkan siswa agar siswa dapat menemukan rumus keliling lingkaran dan rumus luas lingkaran.

Siswa dikatakan tuntas belajar jika mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan paling rendah 65, sedangkan siswa dikatakan tuntas secara klasikal jika 85% siswa tuntas secara individu. Maka hasil belajar siswa pada penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa setelah menerapkan pembelajaran dengan metode *Discovery Learning* pada materi lingkaran SMP N 1 Darul Aman. Dari hasil tes dapat diketahui bahwa dari jumlah siswa 23 siswa 19 siswa (86,96%) dinyatakan tuntas secara klasikal, hal ini dilihat dari ketuntasan nilai siswa dari pembelajaran pada siklus I pertemuan I (56,52%), kehasil belajar pada siklus I pertemuan II (65,22%), meningkat sebanyak 8,7% dan dari hasil belajar pada siklus I pertemuan II (65,22%) kehasil belajar pada siklus II pertemuan I (86,96%) meningkat sebanyak 21,74% sehingga dapat dikatakan hasil belajar siswa VIII-U telah meningkat dengan menerapkan metode *Discovery Learning* pada materi lingkaran. Hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan metode *Discovery Learning* lebih baik daripada kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan.

Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan metode pembelajaran *Discovery Learning* dalam materi keliling lingkaran dan luas lingkaran benar-benar memberi hasil yang sangat memuaskan, yaitu rata-rata hasil belajar yang diperoleh oleh siswa menunjukkan lebih tinggi dari standar nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

Berdasarkan hasil pengolahan data tentang penerapan metode pembelajaran *Discovery Learning* pada materi lingkaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa di kelas VIII-U SMP N 1 Darul Aman Aceh Timur, maka dapat dikemukakan kesimpulan dan saran-saran sebagai berikut:

#### **B. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data di kelas VIII-U di peroleh kesimpulan sebagai berikut:

6. Peningkatan hasil belajar siswa setelah melakukan pembelajaran dengan metode *Discovery Learning* meningkat dari 56,52% pada siklus I pertemuan I menjadi 65,22% pada siklus I pertemuan II dan dari 65,22% menjadi 86,96% pada siklus II.
7. Ketuntasan belajar siswa setelah melakukan pembelajaran dengan metode *Discovery Learning* dikatakan tuntas dengan nilai ketuntasan 86,96%
8. Tingkat kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan metode *Discovery Learning* dalam kategori baik dengan skor 3,77 pada siklus I pertemuan I meningkat menjadi 3,85 pada siklus I pertemuan II dan meningkat lagi menjadi 3,92 pada siklus II
9. Aktivitas siswa selama pembelajaran melalui metode pembelajaran *Discovery Learning* dikatakan aktif dengan mencapai rata-rata persentase 26,04%.
10. Respon siswa terhadap metode pembelajaran *Discovery Learning* pada materi Lingkaran adalah sangat positif dengan skor rata-rata 3,24.

## **B. Saran-Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan di atas, upaya meningkatkan mutu pendidikan perlu dikemukakan beberapa saran yang membangun. Saran-saran tersebut adalah:

4. Peneliti menyarankan pada guru agar dapat menerapkan metode pembelajaran *Discovery Learning* dalam proses pembelajaran, karena melalui penerapan metode pembelajaran *Discovery learning* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.
5. Peneliti mengharapkan kepada pihak lain untuk melakukan penelitian yang sama pada materi lain sebagai bahan pertimbangan dengan hasil penelitian ini.
6. Kepada pembaca atau pihak berpropesi sebagai guru, agar penelitian ini menjadi bahan masukkan dalam usaha meningkatkan mutu pendidikan di masa yang akan datang.

## DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Agus Suprijono, *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*, Surabaya: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Depertemen Pendidikan Nasional 2006.
- Bambang Prasetyo. Dkk., *Metode Penelitian Kuantitatif*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada 2005
- Dahlan Al barry, M., *Kamus Ilmiah Populer*, Surabaya : Arkola, 1994.
- Erman Suherman. Et. Al, (mengutipan J. Bruner), *Strategi Pembelajaran Matematika, Kontemporen (common Text Book)*, Bandung: Jica 2001
- Lexi J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung : Remaja Rosdakarya, 2007
- Mulyasa. E. *Menjadi Guru Profesional: Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung : Rrmaja Rosdakarya, 2005
- Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar* Jakarta: Rineka Cipta, 2003
- Muklis, *Pembelajaran Matematika Realistik*, Negeri Surabaya: 2005
- Noehi Nasution, dkk, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, Jakarta: Universitas Terbuka, 2007
- Pitajeng, *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan* Jakarta: Depertemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, 2006.
- Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, *Kamus Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka, 1997
- Safwal, *Penerapan Model Kooperatif tipe jigsaw III pada Konsep Dinamika Gerak Lurus di MAN 3 Banda Aceh*, Skripsi, Banda Aceh, IAIN AR-Raniry, 2006

Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta, 2002

Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya*, Jakarta: Bumi Aksara, 2004

Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, Penerbit: Alfabeta Bandung, 2007.

Suyanto, *Pedoman Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*, Yogyakarta: Dirjen Pendidikan Tinggi Departemen pendidikan dan kebudayaan, 1997

Untung Sunoto, *Pendekatan Keterampilan Proses melalui Metode penemuan untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas 2c :Penelitian Tindakan di SLTP N-3 Larangan* (Malang : UniversitasNegeri Malang, 2002



**LEMBAR VALIDASI**  
**OBSEVASI AKTIVITAS SISWA**  
**(OAS)**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Lingkaran  
 Kelas / Semester : VIII / Genap  
 Kurikulum Acuan : KTSP  
 Penulis : Maulianti  
 Nama Validator : .....  
 Pekerjaan Validator : .....

**A. Petunjuk**

Berilah tanda silang (x) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!

**B. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek**

NO	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian
I	FORMAT :	
	1. Sistem penomoran jelas	1. Penomorannya tidak jelas 2. Sebagian besar sudah jelas 3. Seluruh penomorannya sudah jelas

	2. Pengaturan Tata Letak	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Letaknya tidak teratur</li> <li>2. Sebagian besar sudah teratur</li> <li>3. Tata letaknya sudah teratur seluruhnya</li> </ol>
	3. Jenis dan ukuran huruf	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. seLuruhnya berbeda-beda</li> <li>2. Sebagian ada yang sama</li> <li>3. Seluruhnya sama</li> </ol>
II	I:	
	1. Kebenaran isi/materi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seluruhnya tidak benar</li> <li>2. Sebagian kecil yang benar</li> <li>3. Seluruhnya benar</li> </ol>
	2. Merupakan Pernyataan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bukan pernyataan</li> <li>2. Hanya beberapa pernyataan</li> <li>3. Seluruhnya pernyataan</li> </ol>
	3. Dikelompokkan dalam bagian yang logis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak logis</li> <li>2. Hanya beberapa yang logis</li> <li>3. Logis seluruhnya</li> </ol>
	4. Peranan untuk mengetahui aktivitas siswa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak sesuai</li> <li>2. Hanya sebagian yang sesuai</li> </ol>

		3. Seluruhnya sesuai
	5. Sebagai aktivitas siswa	1. Tidak layak 2. Cukup layak 3. Layak
III	Bahasa :	
	1. Kebenaran tata bahasa	1. Tidak menggunakan tata bahasa yang baik 2. Sebagian menggunakan tata bahasa yang baik 3. Seluruhnya menggunakan tata bahasa yang baik
	2. Kesederhanaan struktur kalimat	1. Tidak dapat dipahami 2. Sebagian dapat dipahami 3. Seluruhnya dapat dipahami
	3. Kejelasan petunjuk dan arahan	1. Tidak jelas 2. Ada sebagian yang jelas 3. Seluruhnya jelas
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	1. Tidak komunikatif 2. Sebagian komunikatif 3. Sangat komunikatif
	5. Kesesuaian kalimat dengan taraf berfikir dan kemampuan	1. Tidak sesuai 2. Hanya beberapa yang

	membaca serta usia siswa	sesuai 3. Seluruhnya sesuai
	6. Kalimat pernyataan tidak mengandung arti ganda	1. Tidak mengandung arti ganda 2. Hanya beberapa kalimat yang mengandung arti ganda 3. Seluruhnya kalimat mengandung arti ganda

### C. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian Secara umum \*)

a. OAS ini

- 1 : tidak baik
- 2: kurang baik
- 3: cukup baik
- 4 : baik
- 5: baik sekali

b. OAS ini:

- 1: Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
- 2: Dapat digunakan dengan banyak revisi
- 3: Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- 4: Dapat digunakan dengan sedikit revisi

\*) Lingkari nomor/angka sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu

### D. Komentar dan Saran perbaikan

.....

.....

.....

Banda Aceh, Januari 2015

Validator

( \_\_\_\_\_ )

Nip.

LEMBAR VALIDASI  
 ANGKET RESPON SISWA  
 (ARS)

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Lingkaran  
 Kelas / Semester : VIII / Genap  
 Kurikulum Acuan : KTSP  
 Penulis : Maulianti  
 Nama Validator : .....  
 Pekerjaan Validator : .....

A. Petunjuk

Berilah tanda silang (x) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!

B. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

NO	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian
I	FORMAT :	
	1. Sistem penomoran jelas	1. Penomorannya tidak jelas 2. Sebagian besar sudah jelas 3. Seluruh penomorannya sudah jelas
	2. Pengaturan Tata Letak	1. Letaknya tidak teratur 2. Sebagian besar sudah teratur 3. Tata letaknya sudah teratur seluruhnya
	3. Jenis dan ukuran huruf	1. seluruhnya berbeda-beda 2. Sebagian ada yang sama 3. Seluruhnya sama
II	ISI :	
	1. Kebenaran isi/materi	1. Seluruhnya tidak benar 2. Sebagian kecil yang benar

		3. Seluruhnya benar
	2. Merupakan Pernyataan	1. Bukan pernyataan 2. Hanya beberapa pernyataan 3. Seluruhnya pernyataan
	3. Dikelompokkan dalam bagian yang logis	1. Tidak logis 2. Hanya beberapa yang logis 3. Logis seluruhnya
	4. Peranan untuk mengetahui aktivitas siswa	1. Tidak sesuai 2. Hanya sebagian yang sesuai 3. Seluruhnya sesuai
	5. Sebagai aktivitas siswa	1. Tidak layak 2. Cukup layak 3. Layak
III	Bahasa :	
	1. Kebenaran tata bahasa	1. Tidak menggunakan tata bahasa yang baik 2. Sebagian menggunakan tata bahasa yang baik 3. Seluruhnya menggunakan tata bahasa yang baik
	2. Kesederhanaan struktur kalimat	1. Tidak dapat dipahami 2. Sebagian dapat dipahami 3. Seluruhnya dapat dipahami
	3. Kejelasan petunjuk dan arahan	1. Tidak jelas 2. Ada sebagian yang jelas 3. Seluruhnya jelas
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	1. Tidak komunikatif 2. Sebagian komunikatif 3. Sangat komunikatif
	5. Kesesuaian kalimat dengan taraf berfikir dan kemampuan membaca serta usia siswa	1. Tidak sesuai 2. Hanya beberapa yang sesuai 3. Seluruhnya sesuai
	6. Kalimat pernyataan tidak mengandung arti ganda	1. Tidak mengandung arti ganda 2. Hanya beberapa kalimat yang mengandung arti ganda 3. Seluruhnya kalimat

		mengandung arti ganda
--	--	-----------------------

C. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian Secara umum \*)

- |   |  |
|---|--|
| <p>a. Angket Minat ini :</p> <p>1 : tidak baik</p> <p>2: kurang baik</p> <p>3: cukup baik</p> <p>4 :baik</p> <p>5: baik sekal</p> | <p>b. Angket minat ini:</p> <p>1: Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi</p> <p>2: Dapat digunakan dengan banyak revisi</p> <p>3: Dapat digunakan dengan sedikit revisi</p> <p>4: Dapat digunakan dengan sedikit revisi</p> |
|---|--|

\*) Lingkari nomor/angka sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu

D. Komentar dan Saran perbaikan

.....

.....

.....

Banda Aceh, Januari 2015

Validator

( \_\_\_\_\_ )

Nip.

LEMBAR VALIDASI  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Lingkaran  
 Kelas / Semester : VIII / Genap  
 Kurikulum Acuan : KTSP  
 Penulis : Maulianti  
 Nama Validator : .....  
 Pekerjaan Validator : .....

A. Petunjuk

Berilah tanda silang (x) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!

B. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

NO	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian
I	FORMAT :	
	1. Kejelasan pemberian materi	1. Materi yang diberikan tidak jelas 2. Hanya sebagian materi saja yang jelas 3. Seluruh materi yang diberikan sudah jelas
	2. Sistem penomoran jelas	1. Penomorannya tidak jelas 2. Sebagian besar sudah jelas 3. Seluruh penomorannya sudah jelas
	3. Pengaturan tata letak	1. Letaknya tidak teratur 2. Sebagian sudah teratur 3. Tata letaknya sudah

		teratur seluruhnya
	4. Jenis dan ukuran huruf	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seluruhnya berbeda-beda</li> <li>2. Sebagian ada yang sama</li> <li>3. Seluruhnya sama</li> </ol>
II	:	
	1. Kesesuaian rumusan indicator dengan Kompetensi Dasar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seluruhnya tidak sesuai</li> <li>2. Sebagian kecil yang sesuai</li> <li>3. Seluruhnya sesuai</li> </ol>
	2. Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hanya menuliskan apersepsi/motivasi</li> <li>2. Mengaitkan materi pelajaran tapi bukan dengan pengalaman anak</li> <li>3. Menguraikan tujuan pembelajaran</li> </ol>
	3. Kegiatan inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tahap pembelajaran belum melibatkan anak secara aktif</li> <li>2. Tahapan pembelajaran sudah melibatkan anak, namun masih didominasi guru</li> <li>3. Tahapan pembelajaran sudah melibatkan anak secara aktif dan guru sebagai fasilitator dan mencerminkan kegiatan eksplorasi, elaborasi, konfirmasi</li> </ol>
	4. Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hanya menuliskan rangkuman pembelajaran</li> <li>2. Merangkum pelajaran dan</li> </ol>

		<p>ada evaluasi</p> <p>3. Guru bersama siswa merangkum pelajaran, ada evaluasi atau tugas dan refleksi</p>
	5. Keberagaman sumber belajar	<p>1. Hanya satu sumber yang digunakan</p> <p>2. Ada 2 sumber yang digunakan</p> <p>3. Ada 3 atau lebih sumber yang digunakan</p>
	6. Kesesuaian dengan alokasi waktu yang digunakan	<p>1. Masih banyak waktu yang tersisa pembelajaran sudah selesai</p> <p>2. Hampir tuntas waktu sudah habis</p> <p>3. Sangat sesuai</p>
	7. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran	<p>1. Tidak layak</p> <p>2. Cukup layak</p> <p>3. Layak</p>
	Bahasa :	
	1. Kebenaran tata bahasa	<p>1. Tidak dapat dipahami</p> <p>2. Sebagian dapat dipahami</p> <p>3. Dapat dipahami</p>
	2. Kesederhanaan struktur kalimat	<p>1. Tidak terstruktur</p> <p>2. Sebagian terstruktur</p> <p>3. Seluruhnya terstruktur</p>
	3. Kejelasan petunjuk dan arah	<p>1. Tidak jelas</p> <p>2. Ada sebagian yang jelas</p> <p>3. Seluruhnya jelas</p>
	4. Sifat komutatif bahasa	<p>1. Tidak baik</p>

	yang digunakan	2. Cukup baik 3. Baik
--	----------------	--------------------------

C. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian Secara umum \*)

a. RPP ini :                      b. RPP ini :

- |                 |  |
|-----------------|--|
| 1 : tidak baik  | 1: Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi |
| 2:: kurang baik | 2: Dapat digunakan dengan banyak revisi                  |
| 3: cukup baik   | 3: Dapat digunakan dengan sedikit revisi                 |
| 4 : baik        | 4: Dapat digunakan dengan sedikit revisi                 |
| 5: baik sekali  |  |

\*) Lingkari nomor/angka sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu

D. Komentar dan Saran perbaikan

.....

.....

.....

Banda Aceh, Januari 2015

Validator

( \_\_\_\_\_ )

Nip.

D. Penilaian Terhadap kuis terakhir

Indikator	Nomor soal		
<p>1. Validasi isi</p> <p>a. Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran yang tercermin dalam indikator pencapaian hasil belajar</p> <p>b. Kejelasan perumusan petunjuk pengerjaan soal</p> <p>c. Kejelasan maksud soal.</p>			
<p>2. Bahasa dan penulisan soal</p> <p>a. Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar</p> <p>b. Kalimat matematika soal yang tidak menafsirkan pengertian ganda</p> <p>c. Rumusan kalimat soal komutatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti, dan menggunakan kata-kata yang</p>			

dikenal siswa.			
3. Rekomendasi			

E. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Banda Aceh, Januari 2015

Validator

( \_\_\_\_\_ )

LEMBAR VALIDASI TES HASIL BELAJAR

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Lingkaran

Kelas / Semester : VIII / Genap  
 Kurikulum Acuan : KTSP  
 Penulis : Maulianti  
 Nama Validator : .....  
 Pekerjaan Validator :.....

A. Petunjuk

1. Sebagai pedoman untuk mengisi table validasi isi, bahasa dan penulisan soal serta rekomendasi, isilah berdasarkan keterangan dibawah ini ke dalam kolom penilaian nomor soal yang sesuai menurut Bapak / Ibu.

Keterangan

Validasi isi	Bahasa dan penulisan soal	Rekomendasi
V : Valid	SDF : sangat dapat dipahami	TR : Dapat digunakan tanpa revisi
CV : Cukup valid	DF : Dapat dipahami	RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil
KV : Kurang valid	KD : Kurang dapat dipahami	RB : Dapat digunakan dengan revisi benar
TV : Tidak valid	TDF : Tidak dapat dipahami	PK : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

B. Penilaian terhadap kuis I

Indikator	Nomor soal
-----------	------------

	1	2	3	4.a	4.b
<p>1. Validasi isi</p> <p>a. Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran yang tercermain dalam indikator pencapaian hasil belajar.</p> <p>b. Kejelasan perumusan petunjuk pengerjaan soal</p> <p>c. Kejelasan maksud soal</p>					
<p>2. Bahasa dan penulisan soal</p> <p>a. Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.</p> <p>b. Kalimat matematika soal yang tidak menafsirkan pengertian ganda</p> <p>c. Rumusan kalimat komutatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti, dan menggunakan kata-kata yang dikenal siswa.</p>					
<p>3. Rekomendasi</p>					

LEMBAR VALIDASI

LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN GURU MENGAJAR

(LOKGM)

Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Lingkaran  
Kelas / Semester : VIII / Genap  
Kurikulum Acuan : KTSP  
Penulis : Maulianti  
Nama Validator : .....  
Pekerjaan Validator : .....

---

A. Petunjuk

Berilah tanda silang (x) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!

B. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

NO	Apek yang Dinilai	Skala Penilaian
I	FORMAT :	
	1. Kejelasan pemberian materi	1. Pemberian materi tidak jelas 2. Pemberian materi sudah jelas 3. Seluruh pemberian materi sudah jelas

	2. Kesesuaian dengan rencana pelaksanaan pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rencana pelaksanaan pembelajaran tidak sesuai</li> <li>2. Rencana pelaksanaan pembelajaran sudah sesuai</li> <li>3. Rencana pelaksanaan pembelajaran seluruhnya sudah sesuai</li> </ol>
	3. Jenis dan ukuran huruf	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seluruhnya berbeda-beda</li> <li>2. Sebagian ada yang sama</li> <li>3. Seluruhnya sama</li> </ol>
II	I :	
	1. Kebenaran isi/materi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seluruhnya tidak benar</li> <li>2. Sebagian kecil yang benar</li> <li>3. Seluruhnya benar</li> </ol>
	2. Kegiatan guru dirumuskan secara jelas dan operasional	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak jelas</li> <li>2. Hanya beberapa yang jelas</li> <li>3. Seluruhnya jelas</li> </ol>
	3. Dikelompokkan dalam bagian yang logis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak logis</li> <li>2. Hanya beberapa yang logis</li> <li>3. Logis seluruhnya</li> </ol>
	4. Kesesuaian dengan pembelajaran melalui metode Discovery Learning	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak sesuai</li> <li>2. Hanya sebagian yang sesuai</li> <li>3. Seluruhnya sesuai</li> </ol>
	5. Kesesuaian dengan alokasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sama sekali tidak sesuai</li> </ol>

	waktu yang digunakan	2. Hanya beberapa yang sesuai 3. Seluruhnya sesuai
	6. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran	1. Tidak layak 2. Cukup layak 3. Layak
III	Bahasa :	
	1. Kebenaran tata bahasa	1. Tidak dapat dipahami 2. Sebagian dapat dipahami 3. Dapat dipahami
	2. Kesederhanaan struktur kalimat	1. Tidak terstruktur 2. Sebagian terstruktur 3. Seluruhnya terstruktur
	3. Kejelasan petunjuk dan arahan	1. Tidak jelas 2. Ada sebagian yang jelas 3. Seluruhnya jelas
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	1. Tidak baik 2. Cukup baik 3. Baik
	5. Kesesuaian kalimat dengan taraf berfikir dan kemampuan membaca serta usia siswa	1. Tidak sesuai 2. Hanya beberapa yang sesuai 3. Seluruhnya sesuai

### C. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian Secara umum \*)

- |                |  |
|----------------|--|
| a. LOAGM ini : | b. LOAGM ini   |
| 1 : tidak baik | 1: Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi |
| 2: kurang baik | 2: Dapat digunakan dengan banyak revisi                  |
| 3: cukup baik  | 3: Dapat digunakan dengan sedikit revisi                 |

4 : baik

4: Dapat digunakan dengan sedikit revisi

5: baik sekali

D. Komentar dan Saran perbaikan

.....

.....

.....

BandaAceh, Januari 2015

Validator

( \_\_\_\_\_ )

Nip.

LEMBAR VALIDASI  
LEMBAR KERJA SISWA  
(LKS)

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Lingkaran  
 Kelas / Semester : VIII / Genap  
 Kurikulum Acuan : KTSP  
 Penulis : Maulianti  
 Nama Validator : .....  
 Pekerjaan Validator : .....

---

A. Petunjuk

Berilah cek list (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!

B. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian		Saran Perbaikan	
		1	2	3	4
	FORMAT:		tidak	diperbaiki	tidak perlu diperbaiki
	1. Penulisan identitas sudah jelas				
	2. Pengaturan tata letak sudah teratur				
	3. Sistem penomoran sudah jelas				

	4. Memiliki daya tarik				
	5.				
	1. Kebenaran isi LKS sesuai dengan Kompetensi Dasar/Indikator hasil belajar				
	2. Merupakan materi/tugas yang esensial				
	3. Dikelompokkan dalam bagian yang logis				
	4. Peranannya untuk mendorong siswa dalam menemukan konsep/prosedur secara mandiri				
	5. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran				
	Bahasa				
	1. Rumusan di LKS menggunakan bahasa yang sederhana, komutatif dan mudah dipahami				
	2. Menggunakan kata atau kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda atau salah pengertian				
	3. Menggunakan kaedah bahasa Indonesia yang baik dan benar				
	4. Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat				

	5. Petunjuk LKS sudah jelas				
--	-----------------------------	--	--	--	--

C. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian Secara umum \*)

- |  |  |
|--|--|
| <p>a. LKS ini :</p> <p>1 : tidak baik</p> <p>2: kurang baik</p> <p>3: cukup baik</p> <p>4 : baik</p> <p>5: baik sekali</p> | <p>b. LKS ini</p> <p>1: Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi</p> <p>2: Dapat digunakan dengan banyak revisi</p> <p>3: Dapat digunakan dengan sedikit revisi</p> <p>4: Dapat digunakan dengan sedikit revisi</p> |
|--|--|

D. Komentar dan Saran perbaikan

.....

.....

.....

BandaAceh, Januari 2015

Validator

( \_\_\_\_\_ )

Nip.

Indikator	Nomor Soal			
	1	2	3	4
<p>4. Validasi isi</p> <p>a. Kesuaian soal dengan tujuan pembelajaran yang tercermin dalam indicator pencapaian hasil belajar.</p> <p>b. Kejelasan perumusan petunjuk pengerjaan soal.</p> <p>c. Kejelasan maksud soal.</p>				
<p>5. Bahasa dan penulisan soal</p> <p>d. Kesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.</p> <p>e. Kalimat matematika soal yang tidak menafsirkan pengertian ganda</p> <p>f. Rumusan kalimat soal komutatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti, dan</p>				

C. Penilaian	menggunakan kata-kata yang dikenal siswa .				
	6. Rekomendasi				

ian terhadap Kuis 2



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh  
Telp.: 0651-7551423, Faks.: 0651-7553020  
Situs: www.tarbiyah.ar-raniry.ac.id

**SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**  
Nomor: Un.08/FTK/PP.00.9/583/2016

**TENTANG**

**PENYEMPURNAAN SURAT KEPUTUSAN DEKAN NOMOR: Un.07/DT/PP.00.9/5359/2014, TANGGAL 13 AGUSTUS 2014**  
**TENTANG PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**

**DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**

- Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, maka dipandang perlu meninjau kembali dan menyempurnakan Surat Keputusan Dekan Nomor: Un.07/DT/PP.00.9/5359/2014, tentang Pengangkatan Pembimbing Skripsi Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- b. bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan mampu untuk diangkat dalam jabatan sebagai Pembimbing Skripsi dimaksud.
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 1991, tentang Pokok-pokok Organisasi IAIN;
5. Peraturan Presiden RI Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan IAIN Ar-Raniry Banda Aceh menjadi UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
6. Peraturan Menteri Agama Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Keputusan Menteri Agama Nomor 89 Tahun 1963, tentang Pendirian IAIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Pengangkatan, Wewenang, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik
- Memperhatikan : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, tanggal 21 Juli 2014.

**MEMUTUSKAN**

Menetapkan :  
PERTAMA : Mencabut Surat Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor: Un.07/DT/PP.00.9/5359/2014, tanggal 13 Agustus 2014.

KEDUA : Menunjuk Saudara:

1. Drs. H. Adnan Ismail, M.Pd.	sebagai Pembimbing Pertama
2. Cut Intan Salasyiah, S.Ag., M.Pd.	sebagai Pembimbing Kedua

untuk membimbing Skripsi:

Nama : Maulianti  
NIM : 260818240  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Penerapan Metode Discovery Learning pada Materi Lingkaran Siswa Kelas VIII SMPN 1 Darul Aman Aceh Timur

KETIGA : Segala pembiayaan akibat Surat Keputusan ini dibebankan pada dana DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2016

KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sampai Semester Genap Tahun Akademik 2015/2016;

KELIMA : Surat Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan dengan ketentuan segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.

**Tembusan**

1. Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh (sebagai laporan);
2. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FTK;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Mahasiswa yang bersangkutan.



28 Januari 2016 M  
18 Rabiul Awal 1437 H

Dr. Mujiburrahman, M.Ag.  
NIP. 197109082001121001



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Syeikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh  
Telp: (0651) 7551423 - Fax: (0651) 7553020 Situs : www.tarbiyah.ar-raniry.ac.id

Nomor : Un.07/DT.1/TL.00/ 253 / 2015

Lamp : -

Hal : Mohon Izin Untuk Mengumpul Data  
Menyusun Skripsi

Kepada Yth.

Di -  
Tempat

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh dengan ini memohon kiranya saudara memberi izin dan bantuan kepada:

N a m a : Maulianti  
N I M : 260 818 240  
Prodi / Jurusan : Pendidikan Matematika  
Semester : XIII  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam.  
A l a m a t : Jl.Inong Balee No.16 RB

Untuk mengumpulkan data pada:

**SMPN 1 Darul Aman Aceh Timur**

Dalam rangka menyusun Skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang berjudul:

**Penerapan Metode Discovery Learning Pada Materi Lingkaran siswa Kelas VIII SMPN I Darul Aman Aceh Timur**

Demikianlah harapan kami atas bantuan dan keizinan serta kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Banda Aceh, 22 Januari 2015

An. Dekan,  
Wakil Dekan Bidang Akademik,

**Dr. Saifullah, M.Ag**

NIP. 0720406 200112 1 001



BAG UMUM BAG UMUM

Kode: 1450



PEMERINTAH KABUPATEN ACEH TIMUR  
DINAS PENDIDIKAN  
SMP NEGERI 1 DARUL AMAN

Alamat : Jln. Medan – B.Aceh Desa Seuneubok Aceh Kec. Darul Aman

SURAT IZIN PENELITIAN

Nomor : 420/ 43 / 2015

Kepala Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Darul Aman Kabupaten Aceh Timur, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: MAULIANTI
NIM	: 260 818 240
Jurusan /program Studi	: Pendidikan Matematika
Jenjang	: S – I
Semester	: XIII

Yang namanya tersebut di atas benar telah melakukan pengambilan data awal pada SMP Negeri 1 Darul Aman, tanggal 16 - 17 Februari 2015 dengan “ PENERAPAN METODE DISCOVERY LEARNING PADA MATERI LINGKARAN SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 DARUL AMAN KABUPATEN ACEH TIMUR “

Demikian surat keterangan ini kami berikan kepada yang bersangkutan, untuk dapat digunakan seperlunya . .

Darul Aman, 17 Februari 2015  
Kepala  
  
AZHARI, S.Pd  
Nip. 19720121 199801 1 001



## LEMBAR VALIDASI

### OBSEVASI AKTIVITAS SISWA

(OAS)

Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Lingkaran  
Kelas / Semester : VIII / Genap  
Kurikulum Acuan : KTSP  
Penulis : Maulianti  
Nama Validator : .....  
Pekerjaan Validator : .....

---

#### E. Petunjuk

Berilah tanda silang (x) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!

#### F. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

NO	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian
I	FORMAT :	
	4. Sistem penomoran jelas	4. Penomorannya tidak jelas 5. Sebagian besar sudah jelas 6. Seluruh penomorannya sudah jelas
	5. Pengaturan Tata Letak	4. Letaknya tidak teratur 5. Sebagian besar sudah

		<p>teratur</p> <p>6. Tata letaknya sudah teratur seluruhnya</p>
	6. Jenis dan ukuran huruf	<p>4. seLuruhnya berbeda-beda</p> <p>5. Sebagian ada yang sama</p> <p>6. Seluruhnya sama</p>
II	I:	
	2. Kebenaran isi/materi	<p>4. Seluruhnya tidak benar</p> <p>5. Sebagian kecil yang benar</p> <p>6. Seluruhnya benar</p>
	4. Merupakan Pernyataan	<p>4. Bukan pernyataan</p> <p>5. Hanya beberapa pernyataan</p> <p>6. Seluruhnya pernyataan</p>
	5. Dikelompokkan dalam bagian yang logis	<p>6. Tidak logis</p> <p>7. Hanya beberapa yang logis</p> <p>8. Logis seluruhnya</p>
	9. Peranan untuk mengetahui aktivitas siswa	<p>6. Tidak sesuai</p> <p>7. Hanya sebagian yang sesuai</p> <p>8. Seluruhnya sesuai</p>
	10. Sebagai aktivitas siswa	<p>4. Tidak layak</p>

		<p>5. Cukup layak</p> <p>6. Layak</p>
III	Bahasa :	
	7. Kebenaran tata bahasa	<p>4. Tidak menggunakan tata bahasa yang baik</p> <p>5. Sebagian menggunakan tata bahasa yang baik</p> <p>6. Seluruhnya menggunakan tata bahasa yang baik</p>
	8. Kesederhanaan struktur kalimat	<p>4. Tidak dapat dipahami</p> <p>5. Sebagian dapat dipahami</p> <p>6. Seluruhnya dapat dipahami</p>
	9. Kejelasan petunjuk dan arahan	<p>4. Tidak jelas</p> <p>5. Ada sebagian yang jelas</p> <p>6. Seluruhnya jelas</p>
	10. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	<p>4. Tidak komunikatif</p> <p>5. Sebagian komunikatif</p> <p>6. Sangat komunikatif</p>
	11. Kesesuaian kalimat dengan taraf berfikir dan kemampuan membaca serta usia siswa	<p>4. Tidak sesuai</p> <p>5. Hanya beberapa yang sesuai</p> <p>6. Seluruhnya sesuai</p>

	<p>12. Kalimat pernyataan tidak mengandung arti ganda</p>	<p>4. Tidak mengandung arti ganda</p> <p>5. Hanya beberapa kalimat yang mengandung arti ganda</p> <p>6. Seluruhnya kalimat mengandung arti ganda</p>
--	---	--

G. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian Secara umum \*)

b. OAS ini

- 1 : tidak baik
- 2: kurang baik
- 3: cukup baik
- 4 : baik
- 5: baik sekali

b. OAS ini:

- 1: Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
- 2: Dapat digunakan dengan banyak revisi
- 3: Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- 4: Dapat digunakan dengan sedikit revisi

\*) Lingkari nomor/angka sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu

H. Komentar dan Saran perbaikan

.....

.....

.....

Validator

(\_\_\_\_\_)

Nip.

LEMBAR VALIDASI  
 ANGKET RESPON SISWA  
 (ARS)

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Lingkaran  
 Kelas / Semester : VIII / Genap  
 Kurikulum Acuan : KTSP  
 Penulis : Maulianti  
 Nama Validator : .....  
 Pekerjaan Validator : .....

E. Petunjuk

Berilah tanda silang (x) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!

F. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

NO	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian
I	FORMAT :	
	4. Sistem penomoran jelas	4. Penomorannya tidak jelas 5. Sebagian besar sudah jelas 6. Seluruh penomorannya sudah jelas
	5. Pengaturan Tata Letak	4. Letaknya tidak teratur 5. Sebagian besar sudah teratur 6. Tata letaknya sudah teratur seluruhnya
	6. Jenis dan ukuran huruf	4. seluruhnya berbeda-beda 5. Sebagian ada yang sama 6. Seluruhnya sama
II	ISI :	
	4. Kebenaran isi/materi	4. Seluruhnya tidak benar 5. Sebagian kecil yang benar

		6. Seluruhnya benar
	5. Merupakan Pernyataan	4. Bukan pernyataan 5. Hanya beberapa pernyataan 6. Seluruhnya pernyataan
	6. Dikelompokkan dalam bagian yang logis	4. Tidak logis 5. Hanya beberapa yang logis 6. Logis seluruhnya
	9. Peranan untuk mengetahui aktivitas siswa	4. Tidak sesuai 5. Hanya sebagian yang sesuai 6. Seluruhnya sesuai
	10. Sebagai aktivitas siswa	4. Tidak layak 5. Cukup layak 6. Layak
III	Bahasa :	
	4. Kebenaran tata bahasa	4. Tidak menggunakan tata bahasa yang baik 5. Sebagian menggunakan tata bahasa yang baik 6. Seluruhnya menggunakan tata bahasa yang baik
	5. Kesederhanaan struktur kalimat	4. Tidak dapat dipahami 5. Sebagian dapat dipahami 6. Seluruhnya dapat dipahami
	6. Kejelasan petunjuk dan arahan	7. Tidak jelas 8. Ada sebagian yang jelas 9. Seluruhnya jelas
	10. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	4. Tidak komunikatif 5. Sebagian komunikatif 6. Sangat komunikatif
	11. Kesesuaian kalimat dengan taraf berfikir dan kemampuan membaca serta usia siswa	4. Tidak sesuai 5. Hanya beberapa yang sesuai 6. Seluruhnya sesuai
	12. Kalimat pernyataan tidak mengandung arti ganda	4. Tidak mengandung arti ganda 5. Hanya beberapa kalimat yang mengandung arti ganda 6. Seluruhnya kalimat

		mengandung arti ganda
--	--	-----------------------

G. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian Secara umum \*)

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| b. Angket Minat ini : | b. Angket minat ini:                                     |
| 1 : tidak baik        | 1: Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi |
| 2: kurang baik        | 2: Dapat digunakan dengan banyak revisi                  |
| 3: cukup baik         | 3: Dapat digunakan dengan sedikit revisi                 |
| 4 :baik               | 4: Dapat digunakan dengan sedikit revisi                 |
| 5: baik sekal         |  |

\*) Lingkari nomor/angka sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu

H. Komentar dan Saran perbaikan

.....

.....

.....

Banda Aceh, Januari 2015

Validator

( \_\_\_\_\_ )

Nip.

LEMBAR VALIDASI  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Lingkaran  
 Kelas / Semester : VIII / Genap  
 Kurikulum Acuan : KTSP  
 Penulis : Maulianti  
 Nama Validator : .....  
 Pekerjaan Validator : .....

F. Petunjuk

Berilah tanda silang (x) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!

G. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

NO	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian
I	FORMAT :	
	5. Kejelasan pemberian materi	4. Materi yang diberikan tidak jelas 5. Hanya sebagian materi saja yang jelas 6. Seluruh materi yang diberikan sudah jelas
	6. Sistem penomoran jelas	4. Penomorannya tidak jelas 5. Sebagian besar sudah jelas 6. Seluruh penomorannya sudah jelas
	7. Pengaturan tata letak	4. Letaknya tidak teratur 5. Sebagian sudah teratur 6. Tata letaknya sudah

		teratur seluruhnya
	8. Jenis dan ukuran huruf	<ul style="list-style-type: none"> <li>4. Seluruhnya berbeda-beda</li> <li>5. Sebagian ada yang sama</li> <li>6. Seluruhnya sama</li> </ul>
II	:	
	8. Kesesuaian rumusan indicator dengan Kompetensi Dasar	<ul style="list-style-type: none"> <li>4. Seluruhnya tidak sesuai</li> <li>5. Sebagian kecil yang sesuai</li> <li>6. Seluruhnya sesuai</li> </ul>
	9. Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>4. Hanya menuliskan apersepsi/motivasi</li> <li>5. Mengaitkan materi pelajaran tapi bukan dengan pengalaman anak</li> <li>6. Menguraikan tujuan pembelajaran</li> </ul>
	10. Kegiatan inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>4. Tahap pembelajaran belum melibatkan anak secara aktif</li> <li>5. Tahapan pembelajaran sudah melibatkan anak, namun masih didominasi guru</li> <li>6. Tahapan pembelajaran sudah melibatkan anak secara aktif dan guru sebagai fasilitator dan mencerminkan kegiatan eksplorasi, elaborasi, konfirmasi</li> </ul>
	11. Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>4. Hanya menuliskan rangkuman pembelajaran</li> <li>5. Merangkum pelajaran dan</li> </ul>

		<p>ada evaluasi</p> <p>6. Guru bersama siswa merangkum pelajaran, ada evaluasi atau tugas dan refleksi</p>
	12. Keberagaman sumber belajar	<p>4. Hanya satu sumber yang digunakan</p> <p>5. Ada 2 sumber yang digunakan</p> <p>6. Ada 3 atau lebih sumber yang digunakan</p>
	13. Kesesuaian dengan alokasi waktu yang digunakan	<p>4. Masih banyak waktu yang tersisa pembelajaran sudah selesai</p> <p>5. Hampir tuntas waktu sudah habis</p> <p>6. Sangat sesuai</p>
	14. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran	<p>4. Tidak layak</p> <p>5. Cukup layak</p> <p>6. Layak</p>
	Bahasa :	
	5. Kebenaran tata bahasa	<p>4. Tidak dapat dipahami</p> <p>5. Sebagian dapat dipahami</p> <p>6. Dapat dipahami</p>
	6. Kesederhanaan struktur kalimat	<p>4. Tidak terstruktur</p> <p>5. Sebagian terstruktur</p> <p>6. Seluruhnya terstruktur</p>
	7. Kejelasan petunjuk dan arah	<p>4. Tidak jelas</p> <p>5. Ada sebagian yang jelas</p> <p>6. Seluruhnya jelas</p>
	8. Sifat komutatif bahasa	<p>4. Tidak baik</p>

	yang digunakan	5. Cukup baik 6. Baik
--	----------------	--------------------------

H. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian Secara umum \*)

b. RPP ini :

b. RPP ini :

1 : tidak baik

1: Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

2:: kurang baik

2: Dapat digunakan dengan banyak revisi

3: cukup baik

3: Dapat digunakan dengan sedikit revisi

4 : baik

4: Dapat digunakan dengan sedikit revisi

5: baik sekali

\*) Lingkari nomor/angka sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu

I. Komentar dan Saran perbaikan

.....

.....

.....

Banda Aceh, Januari 2015

Validator

( \_\_\_\_\_ )

Nip.



D. Penilaian Terhadap kuis terakhir

Indikator	Nomor soal		
<p>4. Validasi isi</p> <p>d. Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran yang tercermin dalam indikator pencapaian hasil belajar</p> <p>e. Kejelasan perumusan petunjuk pengerjaan soal</p> <p>f. Kejelasan maksud soal.</p>			
<p>5. Bahasa dan penulisan soal</p> <p>d. Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar</p> <p>e. Kalimat matematika soal yang tidak menafsirkan pengertian ganda</p> <p>f. Rumusan kalimat soal komutatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti, dan menggunakan kata-kata yang dikenal siswa.</p>			
6. Rekomendasi			

J. Komentor dan Saran Perbaikan

.....  
.....  
.....

Banda Aceh, Januari 2015

Validator

( \_\_\_\_\_ )

LEMBAR VALIDASI TES HASIL BELAJAR

Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Lingkaran  
Kelas / Semester : VIII / Genap  
Kurikulum Acuan : KTSP  
Penulis : Maulianti  
Nama Validator : .....  
Pekerjaan Validator :.....

---

---

#### D. Petunjuk

2. Sebagai pedoman untuk mengisi table validasi isi, bahasa dan penulisan soal serta rekomendasi, isilah berdasarkan keterangan dibawah ini ke dalam kolom penilaian nomor soal yang sesuai menurut Bapak / Ibu.

#### Keterangan

Validasi isi	Bahasa dan penulisan soal	Rekomendasi
V : Valid	SDF : sangat dapat dipahami	TR : Dapat digunakan tanpa revisi
CV : Cukup valid	DF : Dapat dipahami	RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil
KV : Kurang valid	KD : Kurang dapat dipahami	RB : Dapat digunakan dengan revisi benar
TV : Tidak valid	TDF : Tidak dapat dipahami	PK : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

#### E. Penilaian terhadap kuis I

Indikator	Nomor soal				
	1	2	3	4.a	4.b
4. Validasi isi  d. Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran yang tercermain dalam indikator pencapaian hasil belajar.					

<p>e. Kejelasan perumusan petunjuk pengerjaan soal</p> <p>f. Kejelasan maksud soal</p>					
<p>5. Bahasa dan penulisan soal</p> <p>d. Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.</p> <p>e. Kalimat matematika soal yang tidak menafsirkan pengertian ganda</p> <p>f. Rumusan kalimat komutatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti, dan menggunakan kata-kata yang dikenal siswa.</p>					
<p>6. Rekomendasi</p>					

## LEMBAR VALIDASI

### LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN GURU MENGAJAR

(LOKGM)

Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Lingkaran  
Kelas / Semester : VIII / Genap  
Kurikulum Acuan : KTSP  
Penulis : Maulianti  
Nama Validator : .....  
Pekerjaan Validator : .....

---

#### E. Petunjuk

Berilah tanda silang (x) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!

#### F. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

NO	Apek yang Dinilai	Skala Penilaian
I	FORMAT :	
	4. Kejelasan pemberian materi	4. Pemberian materi tidak jelas 5. Pemberian materi sudah jelas 6. Seluruh pemberian materi sudah jelas
	5. Kesesuaian dengan rencana pelaksanaan pembelajaran	4. Rencana pelaksanaan pembelajaran tidak sesuai 5. Rencana pelaksanaan pembelajaran sudah

		sesuai 6. Rencana pelaksanaan pembelajaran seluruhnya sudah sesuai
	6. Jenis dan ukuran huruf	4. Seluruhnya berbeda-beda 5. Sebagian ada yang sama 6. Seluruhnya sama
II	I :	
	7. Kebenaran isi/materi	4. Seluruhnya tidak benar 5. Sebagian kecil yang benar 6. Seluruhnya benar
	8. Kegiatan guru dirumuskan secara jelas dan operasional	4. Tidak jelas 5. Hanya beberapa yang jelas 6. Seluruhnya jelas
	9. Dikelompokkan dalam bagian yang logis	4. Tidak logis 5. Hanya beberapa yang logis 6. Logis seluruhnya
	10. Kesesuaian dengan pembelajaran melalui metode Discovery Learning	4. Tidak sesuai 5. Hanya sebagian yang sesuai 6. Seluruhnya sesuai
	11. Kesesuaian dengan alokasi waktu yang digunakan	4. Sama sekali tidak sesuai 5. Hanya beberapa yang sesuai 6. Seluruhnya sesuai
	12. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran	4. Tidak layak 5. Cukup layak

		6. Layak
III	Bahasa :	
	6. Kebenaran tata bahasa	4. Tidak dapat dipahami 5. Sebagian dapat dipahami 6. Dapat dipahami
	7. Kesederhanaan struktur kalimat	4. Tidak terstruktur 5. Sebagian terstruktur 6. Seluruhnya terstruktur
	8. Kejelasan petunjuk dan arahan	4. Tidak jelas 5. Ada sebagian yang jelas 6. Seluruhnya jelas
	9. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	4. Tidak baik 5. Cukup baik 6. Baik
	10. Kesesuaian kalimat dengan taraf berfikir dan kemampuan membaca serta usia siswa	7. Tidak sesuai 8. Hanya beberapa yang sesuai 9. Seluruhnya sesuai

#### G. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian Secara umum \*)

- |                |  |
|----------------|--|
| b. LOAGM ini : | b. LOAGM ini   |
| 1 : tidak baik | 1: Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi |
| 2: kurang baik | 2: Dapat digunakan dengan banyak revisi                  |
| 3: cukup baik  | 3: Dapat digunakan dengan sedikit revisi                 |
| 4 : baik       | 4: Dapat digunakan dengan sedikit revisi                 |
| 5: baik sekali |  |

#### H. Komentar dan Saran perbaikan

.....  
.....  
.....

BandaAceh, Januari 2015

Validator

( \_\_\_\_\_ )

Nip.

LEMBAR VALIDASI  
LEMBAR KERJA SISWA  
(LKS)

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Lingkaran  
 Kelas / Semester : VIII / Genap  
 Kurikulum Acuan : KTSP  
 Penulis : Maulianti  
 Nama Validator : .....  
 Pekerjaan Validator : .....

---

E. Petunjuk

Berilah cek list (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!

F. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian		Saran Perbaikan	
		1	2	3	4
	FORMAT:		tidak	diperbaiki	tidak perlu diperbaiki
	5. Penulisan identitas sudah jelas				
	6. Pengaturan tata letak sudah teratur				
	7. Sistem penomoran sudah jelas				

	8. Memiliki daya tarik				
	6. Kebenaran isi LKS sesuai dengan Kompetensi Dasar/Indikator hasil belajar				
	7. Merupakan materi/tugas yang esensial				
	8. Dikelompokkan dalam bagian yang logis				
	9. Peranannya untuk mendorong siswa dalam menemukan konsep/prosedur secara mandiri				
	10. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran				
	Bahasa				
	6. Rumusan di LKS menggunakan bahasa yang sederhana, komutatif dan mudah dipahami				
	7. Menggunakan kata atau kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda atau salah pengertian				
	8. Menggunakan kaedah bahasa Indonesia yang baik dan benar				
	9. Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat				

	10. Petunjuk LKS sudah jelas				
--	------------------------------	--	--	--	--

G. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian Secara umum \*)

- |  |  |
|--|--|
| <p>b. LKS ini :</p> <p>1 : tidak baik</p> <p>2: kurang baik</p> <p>3: cukup baik</p> <p>4 : baik</p> <p>5: baik sekali</p> | <p>b. LKS ini</p> <p>1: Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi</p> <p>2: Dapat digunakan dengan banyak revisi</p> <p>3: Dapat digunakan dengan sedikit revisi</p> <p>4: Dapat digunakan dengan sedikit revisi</p> |
|--|--|

H. Komentar dan Saran perbaikan

.....

.....

.....

BandaAceh, Januari 2015

Validator

( \_\_\_\_\_ )

Nip.

Indikator	Nomor Soal			
	1	2	3	4
<p>10. Validasi isi</p> <p>g. Kesuaian soal dengan tujuan pembelajaran yang tercermin dalam indicator pencapaian hasil belajar.</p> <p>h. Kejelasan perumusan petunjuk pengerjaan soal.</p> <p>i. Kejelasan maksud soal.</p>				
<p>11. Bahasa dan penulisan soal</p> <p>j. Kesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.</p> <p>k. Kalimat matematika soal yang tidak menafsirkan pengertian ganda</p> <p>l. Rumusan kalimat soal komutatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti, dan</p>				

F. Penilaian	menggunakan kata-kata yang dikenal siswa .				
	12. Rekomendasi				

ian terhadap Kuis 2

