

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NHT  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA  
PADA MATERI BANGUN DATAR MTs**

**SKRIPSI**

Diajukan Oleh:

**RISA MULIANI**

NIM. 140205139

Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Prodi Pendidikan Matematika



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
DARUSSALAM - BANDA ACEH  
2019 M/ 1440H**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
NHT UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA  
PADA MATERI BANGUN DATAR**

**MTs**

**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 Matematika

**RISA MULIANI**  
NIM.140205139

Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
prodi Pendidikan Matematika

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,

  
**Dr. H. Nuralam, M.Pd.**  
NIP. 196811221995121001

Pembimbing II

  
**Budi Azhari, M.Pd.**  
NIP. 198003182008011005

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
NHT UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA  
PADA MATERI BANGUN DATAR  
MTs**

**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 Matematika

Pada Hari/Tanggal :

Kamis, 18 Juli 2019 M  
15 Dzulkaidah H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua

**Dr. H. Nuralam, M.Pd.**  
NIP. 196811221995121001

Sekretaris

**Susanti S. Pd. I., M. Pd.**  
NIP.

Penguji I

**Budi Azhari, M. Pd.**  
NIP. 198003182008011005

Penguji II

**Lasmi, S. Si, M. Pd.**  
NIP. 197006072999052001

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



**Dr. Muslim Razali, S.H., M. Agt**  
NIP. 195903091989031001



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN (FTK)**  
**DARUSSALAM-BANDA ACEH**  
Telp: (0651)755142, Fak: 7553020

**LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Risa Muliani  
Nim : 140205139  
Prodi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bangun Datar MTs

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini saya:

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

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar karya ini, maka saya siap dikenakan sanksi berdasarkan aturan yang telah berlaku di Fakultas-Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya

Banda Aceh, 28 juni 2019  
Yang Menyatakan



Risa Muliani  
140205139

## ABSTRAK

Nama : Risa Muliani  
NIM : 140205139  
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Matematika  
Judul : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT  
Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada  
Materi Bangun Datar MTs  
Tanggal Sidang : 18 juli 2019  
Tabel Skripsi : 166  
Pembimbing I : Dr. Nuralam, M.Pd.  
Pembimbing II : Budi Azhari, M.Pd.  
Kata Kunci : Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT, Hasil Belajar

Rendahnya hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika disebabkan beberapa faktor, diantaranya penerapan model pembelajaran yang digunakan masih didominasi oleh guru, sementara siswa menerima informasi pengetahuan dan keterampilan secara pasif. salah satu alternatif untuk pembelajaran model tersebut adalah dengan pembelajaran kooperatif tipe NHT sehingga dengan model tersebut memberikan penguatan terhadap hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII MTsS Teupah Barat melalui model kooperatif tipe NHT. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII-A MTsS Teupah Barat tahun ajaran 2018/2019. Penelitian ini dirancang dalam dua siklus, masing-masing siklus dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan guru mengelola pembelajaran melalui model kooperatif tipe NHT dengan kategori efektif, aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran melalui model kooperatif tipe NHT dalam kategori baik, hasil belajar siswa pada siklus I secara klasikal mencapai 73%, pada siklus II secara klasikal meningkat mencapai 80,26%, dan nilai akhir secara klasik mencapai 88,80%, respon siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah sangat positif. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII-A MTsS Teupah Barat.

AR - RANIRY

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah rabbil'alamin. Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt, dzat yang memiliki segala keagungan, kemuliaan, dan kesempurnaan. Berkat limpahan Taufiq, Hidayah, dan Rahmad-Nya, sehingga penulis diberi kemudahan dan kelapangan hati dalam menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Bangun Datar di MTsS”**. Shalawat beriring salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi Besar Muhammad Swt, keluarga, sahabat, dan orang-orang yang berjalan dan mengikuti jejak langkahnya hingga hari kiamat kelak.

Penulisan skripsi sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana pendidikan pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun sehingga kekurangan tersebut tidak terjadi lagi dan dapat memperbaiki kualitas penulisan dimasa yang akan datang.

Dalam penulisan skripsi ini tidak semata-mata jerih payah penulis sendiri, melainkan banyak pihak yang membantu baik moril maupun spiritual. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kepada Dr. H. Nuralam, M.Pd selaku pembimbing I dan bapak Budi Azhari, M.Pd selaku pembimbing II yang senantiasa berkenan memberikan sumbangsi pikiran, serta waktunya untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
2. Ibu Zikra Hayati, S. Pd. I., M. Pd selaku penasehat akademik yang telah meluangkan waktu, membimbing dan memberi nasihat serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Dekan, wakil Dekan beserta stafnya yang telah ikut membantu kelancaran penulisan skripsi ini.
4. Bapak Drs. M. Duskri, M. Kes, selaku ketua prodi pendidikan Matematika, sekretaris prodi pendidikan Matematika beserta seluruh stafnya, dan para dosen yang senantiasa memberi ilmu kepada penulis.
5. Ibu Lasmi, M. Pd dan bapak Afrizal, S. Pd yang telah bersedia memvalidasi instrumen penelitian skripsi ini.
6. Kepala MTsS Teupah Barat Rasman, S.Ag, Dewan Guru, staf serta siswa MTsS Teupah Barat Simeulue yang telah membantu untuk memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
7. Kepada orang tua tercinta Ayahanda Suhardim dan Ibunda Nurfiani yang tidak pernah mengenal lelah memberikan bimbingan, motivasi dan mendoakan setiap langkah perjuangan dalam menggapai cita-cita penulis sejak menempuh pendidikan sampai mendapatkan gelar sajrjana strata (S-1).
8. Terimakasih juga kepada rekan-rekan sejawat dan seluruh mahasiswa/i jurusan pendidikan maatematika, terutama angkatan 2014 yang telah

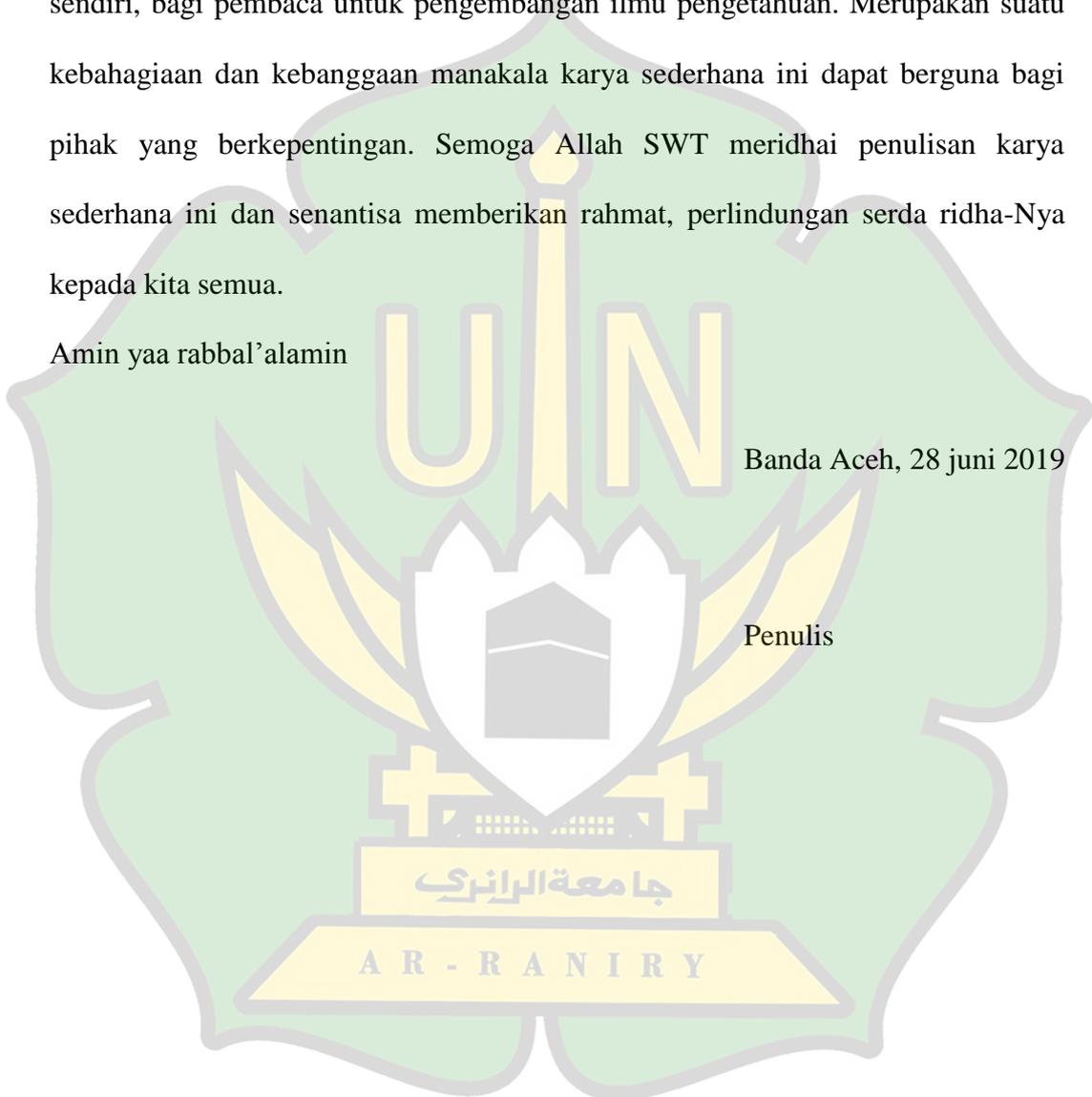
memberikan saran-saran dan bantuan moril yang sangat membantu penulisan skripsi ini.

Akhirnya penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri, bagi pembaca untuk pengembangan ilmu pengetahuan. Merupakan suatu kebahagiaan dan kebanggaan manakala karya sederhana ini dapat berguna bagi pihak yang berkepentingan. Semoga Allah SWT meridhai penulisan karya sederhana ini dan senantiasa memberikan rahmat, perlindungan serda ridha-Nya kepada kita semua.

Amin yaa rabbal'alam

Banda Aceh, 28 juni 2019

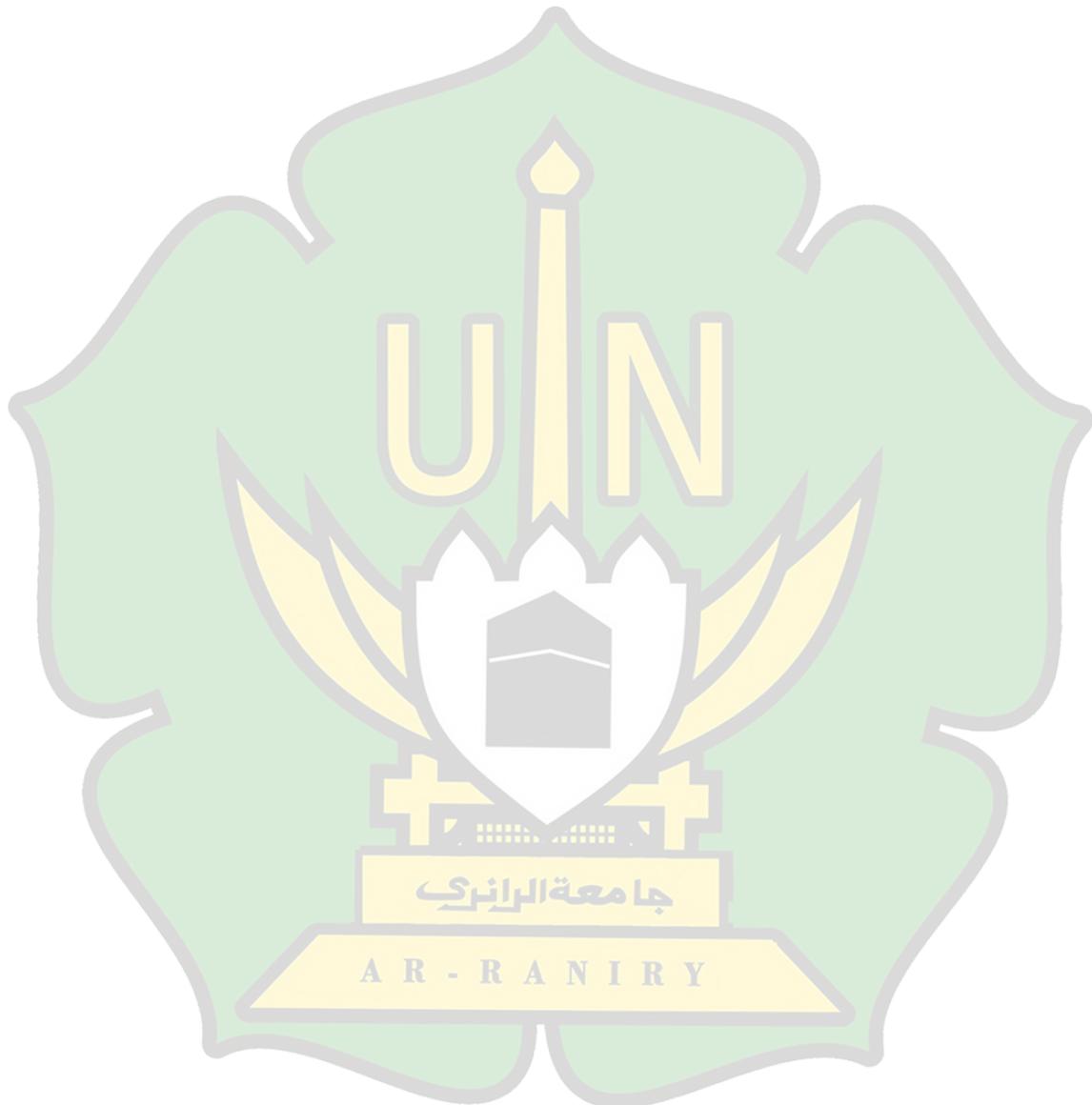
Penulis



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPEL JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian .....	8
D. Manfaat penelitian .....	8
E. Definisi Operasional .....	9
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>12</b>
A. Definisi Belajar .....	12
B. Pembelajaran Matematika SMP/MTs .....	13
C. Karakteristik Pembelajaran Matematika SMP/MTs .....	14
D. Model Pembelajaran Kooperatif .....	16
E. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe (NHT) .....	17
F. Hasil Belajar Matematika .....	22
G. Materi Segiempat .....	24
H. Penelitian Relevan .....	32
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>34</b>
A. Rancangan Penelitian .....	34
B. Subjek Penelitian.....	37
C. Instrumen Penelitian .....	37
D. Teknik Pengumpulan Data .....	38
E. Teknik Analisis Data .....	40
F. Indikator Keberhasilan .....	46
<b>BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>47</b>
A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	47
B. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian .....	48
C. Hasil Belajar Siswa Tes Akhir .....	70
D. Deskripsi Hasil Respon Siswa .....	71
E. Pembahasan .....	74
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>79</b>

A. Kesimpulan .....	79
B. Saran .....	80
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>81</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>83</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>166</b>

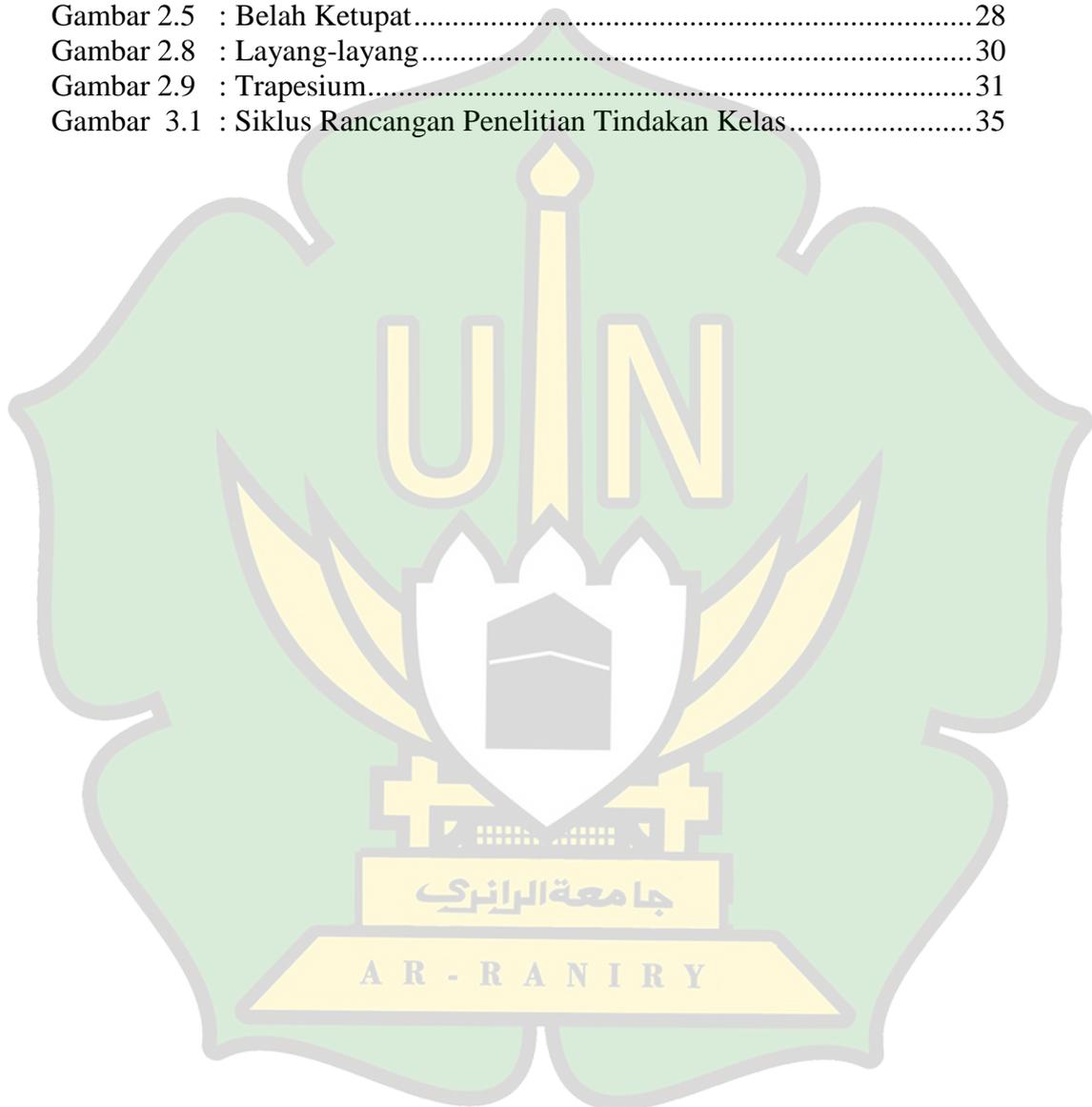


## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 : Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif .....	16
Tabel 3.1 : kisi-kisi instrumen hasil belajar Matematika .....	39
Tabel 3.2 : Kriteria Ideal Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran .....	43
Tabel 3.3 : Konversi Persentase Skor .....	45
Tabel 4.1 : Jumlah Siswa .....	47
Tabel 4.2 : Data Guru dan karyawan .....	48
Tabel 4.3 : Jadwal Kegiatan Penelitian .....	48
Tabel 4.4 : Skor tes Awal Siswa .....	49
Tabel 4.5 : Daftar Siswa Objek Pengamatan .....	50
Tabel 4.6 : Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran Berdasarkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT pada Siklus.....	54
Tabel 4.7 : Observasi Aktivitas Siswa .....	56
Tabel 4.8 : Skor Hasil Belajar Siswa siklus .....	58
Tabel 4.9 : Hasil Temuan dan Revisi Selama Proses Pembelajaran Siklus .....	59
Tabel 4.10 : Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran Berdasarkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT pada Siklus II .....	65
Tabel 4.11 : Hasil Observasi Aktivitas Siswa.....	67
Tabel 4.12 : Skor Hasil Belajar Siswa Siklus II .....	68
Tabel 4.13 : Hasil Temuan dan Revisi dalam Proses Pembelajaran Siklus II .....	69
Tabel 4.14 : Nilai Tes Akhir Belajar Siswa Tes Akhir .....	71
Tabel 4.15 : Hasil Respon Siswa .....	72

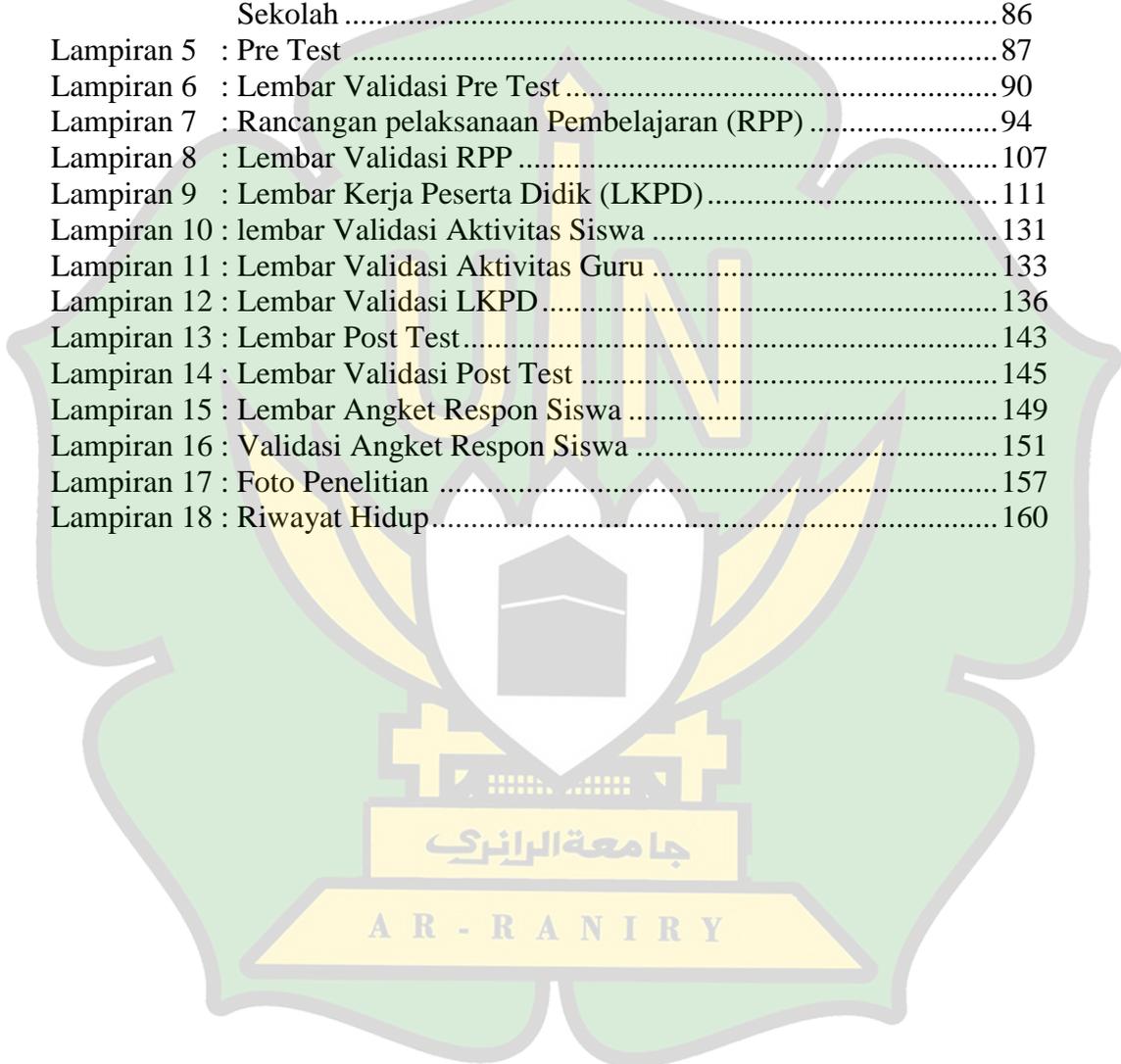
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Persegi Panjang .....	25
Gambar 2.2 : Persegi .....	26
Gambar 2.3 : Jajargenjang.....	26
Gambar 2.4 : Jajargenjang.....	26
Gambar 2.5 : Belah Ketupat.....	28
Gambar 2.8 : Layang-layang.....	30
Gambar 2.9 : Trapesium.....	31
Gambar 3.1 : Siklus Rancangan Penelitian Tindakan Kelas.....	35



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Surat Keterangan .....	83
Lampiran 2	: Surat Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry .....	84
Lampiran 3	: Surat Mohon Izin data dari Kemenag.....	85
Lampiran 4	: Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian dari Sekolah .....	86
Lampiran 5	: Pre Test .....	87
Lampiran 6	: Lembar Validasi Pre Test .....	90
Lampiran 7	: Rancangan pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	94
Lampiran 8	: Lembar Validasi RPP .....	107
Lampiran 9	: Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	111
Lampiran 10	: lembar Validasi Aktivitas Siswa .....	131
Lampiran 11	: Lembar Validasi Aktivitas Guru .....	133
Lampiran 12	: Lembar Validasi LKPD .....	136
Lampiran 13	: Lembar Post Test.....	143
Lampiran 14	: Lembar Validasi Post Test .....	145
Lampiran 15	: Lembar Angket Respon Siswa .....	149
Lampiran 16	: Validasi Angket Respon Siswa .....	151
Lampiran 17	: Foto Penelitian .....	157
Lampiran 18	: Riwayat Hidup.....	160



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan sesuatu yang sangat penting bagi manusia. Fungsi utama pendidikan adalah mengembangkan kemampuan dan membentuk watak kepribadian serta peradaban yang bermartabat dalam kehidupan atau dengan kata lain pendidikan berfungsi memanusiakan manusia agar menjadi manusia yang sesuai dengan norma yang dijadikan landasan. Hal ini sesuai dengan yang tercantum dalam UU No 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional pasal 1 yang berbunyi pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.<sup>1</sup>

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi membawa perubahan pada seluruh aspek kehidupan, disatu sisi perubahan itu bermanfaat bagi manusia, tetapi disisi lain menuntut siswa masuk dalam era kompetisi global yang semakin ketat. Agar mampu bersaing dalam kompetisi tersebut maka perlu adanya pengembangan dan pengetahuan kualitas sumberdaya manusia diantaranya dengan menjadikan pendidikan garda depan sehingga pembaharuan pemikiran dan penyelenggaraan pendidikan dapat dilakukan untuk mempersiapkan diri

---

<sup>1</sup> Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 1.

menghadapi arus global. Sesuai dengan UU NO 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional dengan tujuan peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya

Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah adalah matematika. Matematika adalah salah satu pembelajaran yang diajarkan mulai dari sekolah dasar sampai keperguruan tinggi. Matematika berkembang pesat sejalan dengan teknologi, baik materi maupun fungsi dan kegunaan matematika. Kehidupan sehari-hari yang kita alami juga tidak terlepas hubungannya dengan matematika yang juga mendukung siswa dalam menemukan ide-ide baru yang berguna bagi perkembangan teknologi pada masa yang akan datang. Karena itu, matematika menjadi ilmu yang mendasari ilmu pengetahuan lainnya.<sup>2</sup>

Menurut permendiknas No 22 tahun 2006, bahwa tujuan pembelajaran matematika menjadi perhatian penting bagi pengembangan kompetensi siswa dalam mengerjakan persoalan matematika dan persoalan dalam kehidupan sehari-hari.<sup>3</sup> Adapun yang ingin dicapai dalam tujuan pembelajaran matematika adalah pengelolaan pembelajaran matematika di sekolah, guru harus mampu memilih model pembelajaran yang tepat yang pada hakekatnya model merupakan salah satu upaya dalam mengoptimalkan hasil belajar siswa. Kegiatan pembelajaran matematika diharapkan mampu membuat siswa terampil menyelesaikan masalah yang dihadapinya, baik dalam bidang matematika maupun dalam bidang yang

---

<sup>2</sup> Herman Hudodo, *Pengembangan Kurikulum dan Pelaksanaan Didepan Kelas*, (Bandung: Usaha Nasional, 1979). h. 2.

<sup>3</sup> Depdiknas, *Standarisai Sekolah Dasar dan Menengah*, Permendiknas No. 22 Tahun 2015

lain. Kegiatan pembelajaran matematika juga diharapkan mampu membuat siswa berkembang daya nalarnya sehingga mampu membuat siswa dapat berfikir logis, sistematis, dan pada akhirnya siswa diharapkan mampu berfikir obyektif, jujur dan disiplin.

Rendahnya hasil belajar matematika siswa Indonesia ini salah satunya terlihat dalam *Trends In International Mathematics And Science Study* (TIMSS) pada tahun 2015 diketahui bahwa hasil belajar matematika siswa Indonesia berada pada urutan ke 45 dari 50 negara dengan skor 397. Menurut Indriana menyatakan bahwa survey yang dilakukan oleh *Organization For Economic Cooperation And Development* (OECD) pada tahun 2015 menggunakan tes *Programme For International Student Assessment* (PISA) menyatakan bahwa hasil belajar matematika siswa di Indonesia menempati peringkat ke 64 dari 72 negara yang mengikuti PISA. Hal tersebut telah membuktikan bahwa hasil belajar matematika siswa di Indonesia masih tergolong rendah.<sup>4</sup>

Selanjutnya dari hasil UN tahun 2017 dalam pelajaran matematika tingkat SMP/MTs, Aceh menduduki peringkat 22 dari 34 provinsi yang ada di Indonesia.<sup>5</sup> Rendahnya peringkat Aceh dibandingkan dengan provinsi lainnya memberikan dugaan bahwa mata pelajaran matematika di Aceh masih belum optimal. Kondisi ini juga terjadi pada MTs Teupah Barat.

---

<sup>4</sup> Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Pers UN 2017 Jenjang SMP, hal 15. Diakses Desember dari Situs: Hasil UN SMP 2017. Preskon. Pdf.

<sup>5</sup> Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Konferensi Pers UN 2017 Jenjang SMP*, Diakses Pada Tanggal 13 November 2018 dari Situs: <http://kemdikbud.go.id>.

Berdasarkan Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru matematika di MTsS Teupah Barat, Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran matematika adalah 70. Persentase nilai siswa kelas VII-A tahun ajaran 2017/2018 yang memenuhi Kriteria ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 42% sedangkan 58% skor matematika tidak mencapai. Hal ini membuktikan bahwa hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika masih tergolong rendah.<sup>6</sup> Hal ini diperkuat berdasarkan hasil tes awal siswa 42,28%

Banyak faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar matematika siswa salah satunya disebabkan oleh kesulitan siswa memahami matematika. Hal ini tidaklah mengherankan karena selama ini pembelajaran matematika masih bersifat konvensional dan monoton. Akibatnya, perasaan bosan belajar matematika sewaktu-waktu bisa muncul pada siswa. Banyak fakta yang menunjukkan pada saat pembelajaran berlangsung sebagian besar siswa kurang antusias menerimanya, siswa lebih bersifat pasif.

Dalam belajar matematika konsentrasi yang tinggi diperlukan oleh siswa demi pembelajaran. Konsentrasi dapat dilihat jika respon siswa terhadap matematika cukup baik. Kenyataan yang ada justru respon siswa terhadap mata pelajaran matematika tidak seperti yang diharapkan, terlihat dari pengamatan siswa di kelas. Berdasarkan hasil observasi ditemukan permasalahan bahwa respon siswa masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari reaksi siswa pada proses pembelajaran matematika siswa tidak mengeluarkan ide, menanyakan materi yang

---

<sup>6</sup> Hasil Wawancara MTsS Teupah Barat Pada Tanggal 26 November 2018.

belum jelas, dan kurang aktif di depan kelas sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika siswa.

Rendahnya hasil belajar matematika tidak hanya disebabkan oleh kesulitan yang dialami siswa tetapi juga disebabkan kurangnya variasi guru dalam menggunakan model pembelajaran yang kurang tepat. Pembelajaran yang dilakukan di kelas masih berpusat pada guru sedangkan siswa hanya mendengarkan guru menyampaikan pelajaran tanpa ikut terlibat secara aktif dalam pembelajaran.<sup>7</sup>

Oleh karena itu, perlu diterapkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa dalam proses pembelajaran salah satunya model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Atau penomoran kepala merupakan pembelajaran kooperatif yang memberikan kegiatan pembelajaran lebih banyak berpusat kepada siswa dibandingkan guru. Model pembelajaran tipe NHT dapat menjadi alternatif pada materi Bangun Datar. Karena model pembelajaran akan memberikan porsi kegiatan pembelajaran yang lebih banyak kepada siswa dibandingkan guru untuk terlihat aktif, sehingga siswa diharapkan mampu aktif dalam berfikir logis dan sistematis.

Pembelajaran NHT atau, Model pembelajaran tipe NHT siswa dapat mengemukakan pikiran dan pendapatnya kepada teman-teman kelompok dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Karena kelompok yang dibentuk merupakan pencampuran yang ditinjau dari latar belakang sosial, jenis kelamin, dan kemampuan belajar. selain itu pembentukan kelompok digunakan nilai siswa

---

<sup>7</sup> Hasil Pengamatan Saat Proses Belajar di Kelas

sebelum penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT sebagai dasar dalam menentukan masing-masing kelompok.

Penilaian yang diambil dalam kelompok NHT yaitu penilaian perkelompok melalui salah satu hasil presentasi individu yang terpilih secara acak dari kelompoknya, karena setiap individu dalam kelompoknya memiliki kesempatan yang sama untuk mewakili kelompoknya dalam mempresentasikan hasil diskusi. Sehingga setiap individu dalam kelompoknya dituntut untuk bersungguh-sungguh memahami dan menyelesaikan masalah yang diberikan guru guna untuk mendapat penilaian yang tertinggi dalam kelompoknya.

Bagi siswa yang berkemampuan tinggi atau siswa yang mengharapkan nilai tertinggi akan termotivasi untuk mengajari anggota kelompoknya. Sedangkan siswa yang berkemampuan rendah dalam kelompok akan merasa lebih nyaman ketika berdiskusi dengan teman sebaya dan lebih berani serta mudah dalam bertanya atau meminta bantuan dengan teman-teman kelompoknya dibandingkan jika harus berkomunikasi dengan guru. Karena jika dengan sesama teman siswa tidak merasa enggan dalam hal apapun. Sehingga memperkaya pengetahuan untuk dapat meningkatkan hasil belajar.

Beberapa hasil penelitian menyatakan bahwa model kooperatif tipe NHT dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Salah satu penelitian yang dilakukan oleh santya, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model kooperatif tipe NHT terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Lubuklinggau. Hal ini terlihat dari rata-rata hasil belajar matematika siswa dengan model kooperatif tipe NHT lebih baik dari pada rata-rata hasil

belajar matematika siswa menggunakan pembelajaran konvensional, yaitu pada kelas eksperimen sebesar 79,02 dan kelas kontrol 62,41.<sup>8</sup>

Selanjutnya hasil penelitian yang dilakukan oleh Dewi, yang berjudul penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa SMP Negeri 2 Trimurja. Hal ini dapat dibuktikan berdasarkan analisis data, diperoleh rata-rata indeks gain pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* NHT yaitu sebesar 0,752 dan kelas kontrol sebesar 0,631. Hal ini berarti rata-rata indeks gain siswa yang mengikuti pembelajaran NHT lebih tinggi daripada yang mengikuti pembelajaran konvensional.<sup>9</sup>

Jadi, dari beberapa penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model konvensional. Berdasarkan uraian atas peneliti menarik untuk mengangkat judul mengenai: “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Bangun Datar MTs”

---

<sup>8</sup> Efrina Santya. “Pengaruh Model *Numbered Heads Together* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Lubuklinggau Tahun Ajaran 2015/2016”. Artikel Ilmiah (Lubuklinggau: STKIP-PGRI Lubuklinggau, 2015), h. 14.

<sup>9</sup> Yulisa Dewi “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa SMP Negeri 2 Trimurja. Artikel Ilmiah. (Trimurja: STKIP-MATEMATIKA, 2016), h. 10.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian. Maka peneliti menuliskan pertanyaan penelitian yang lebih spesifik, sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada materi bangun datar (jajargenjang dan belah ketupat) melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT kelas VII-A di MTsS Teupah Barat?
2. Bagaimana aktivitas siswa dalam pembelajaran selama proses pembelajaran pada materi bangun datar (jajargenjang dan belah ketupat) melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT kelas VII-A di MTsS Teupah Barat ?
3. Bagaimana hasil belajar siswa pada materi bangun datar (jajargenjang dan belah ketupat) melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT kelas VII-A di MTsS Teupah Barat ?
4. Bagaimana respon siswa pada materi bangun datar (jajargenjang dan belah ketupat) melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT kelas VII-A di MTsS Teupah Barat ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian dalam penulisan ini adalah:

1. Untuk mengetahui kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada materi bangun datar (jajargenjang dan belah ketupat) melalui model pembelajaran kooperatif Tipe NHT kelas VII-A di MTsS Teupah Barat.

2. Untuk Mengetahui aktivitas siswa selama proses pembelajaran pada materi bangun datar (jajargenjang dan belah ketupat) melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT kelas VII-A di MTsS Teupah Barat.
3. Untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi bangun datar (jajargenjang dan belah ketupat) melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT kelas VII-A di MTsS Teupah Barat.
4. Untuk mengetahui respon siswa pada materi bangun datar (jajargenjang dan belah ketupat) melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT kelas VII-A di MTsS Teupah Barat.

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

Berdasarkan uraian diatas, adapun manfaat yang dapat diperoleh dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. Bagi peneliti

Mendapatkan pengalaman langsung penerapan pembelajaran dengan model kooperatif tipe NHT

b. Bagi Siswa

Siswa lebih aktif dalam belajar matematika melalui pembelajaran yang memberikan kesempatan untuk terlibat langsung melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada materi segi empat.

c. Bagi Guru

Memberikan alternatif berupa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran secara aktif agar menciptakan pembelajaran yang bermakna

khususnya pada materi segiempat melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

### **E. Definisi Operasional**

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka peneliti memberikan definisi beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

#### **a. Penerapan**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia penerapan artinya pemasangan, pengenalan, atau mempraktekkan sesuatu hal yang sesuai dengan aturannya.<sup>10</sup>

#### **b. Model kooperatif tipe NHT**

Model kooperatif tipe NHT adalah salah satu jenis pembelajaran kooperatif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran kooperatif tipe NHT dilaksanakan menekankan langkah-langkah yang dirancang untuk mempengaruhi pola intraksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan siswa. Model pembelajaran ini melibatkan siswa dalam mengkaji materi yang dibahas dalam pembelajaran dan memeriksa pemahaman siswa tentang isi pembelajaran. Karakteristik model pembelajaran NHT adalah guru hanya menunjuk seorang siswa dari masing-masing kelompok untuk menjadi pemimpin kelompok. Menunjuk salah satu dari siswa, guru tidak mengatakan sebelumnya siapa yang akan mewakili kelompok. Menurut Nur dengan cara ini akan memastikan keterlibatan terhadap semua siswa dan merupakan suatu usaha yang sangat baik

---

<sup>10</sup> Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1999), h. 1044.

untuk meningkatkan tanggung jawab siswa dalam diskusi kelompok.<sup>11</sup> Dalam konteks penelitian ini yang dimaksud dengan tipe NHT adalah siswa kelas VII-A di MTsS Teupah Barat dapat belajar secara berkelompok dan aktif dalam proses pembelajaran matematika.

#### c. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan pembelajaran.<sup>12</sup> Adapun hasil belajar yang diukur dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa yang diperoleh setelah proses pembelajaran pada materi bangun datar dengan memberikan sejumlah 3 soal uraian.

#### d. Bangun datar

Bangun datar adalah bangun rata yang mempunyai dua dimensi. Materi bangun datar diajarkan dikelas VII-A MTsS Teupah Barat. Bangun datar yang akan dibahas dalam penelitian ini meliputi penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas keliling segi empat jajargenjang dan belah ketupat.

---

<sup>11</sup> Ranak Lince, *Creative Thinking Ability to Increase Student Mathematical of Junior High School by Applying Models Numbered Heads Totedher*, e-Journal of Education and Practice, Vol. 7 No 6 Tahun 2016, h. 208.

<sup>12</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2013), h. 5.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Definisi Belajar

Belajar adalah suatu perubahan perilaku yang dihasilkan oleh pengalaman dirinya sendiri. Sedangkan belajar menurut Skinner (dalam Lentera) adalah menciptakan kondisi peluang dengan penguatan, sehingga individu akan bersungguh-sungguh dan lebih giat belajar dengan adanya pengajaran, dan pujian dari guru atas hasil belajarnya.<sup>1</sup> Dengan demikian belajar adalah pengumpulan sebuah pengetahuan atau pengalaman, pengetahuan tersebut yang di peroleh dari guru setelah mengajarkan kepada siswanya.

Pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan guru dan sumber belajar yang berlangsung dalam suatu lingkungan belajar. Dengan kata lain pembelajaran pada pokoknya merupakan tahapan-tahapan kegiatan guru dan siswa dalam menyelenggarakan program pembelajaran, yaitu rencana kegiatan yang menjabarkan maupun dasar dan teori pokok yang secara rinci memuat aloksi waktu, indikator pencapaian hasil belajar, dan langkah-langkah kegiatan pembelajaran untuk setiap materi pembelajaran khususnya pembelajaran matematika.

---

<sup>1</sup> Lentera, *Pendidikan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alaudin Makassar*. Vol. 17 No. 1 Tahun 2014, h. 68.

## B. Pembelajaran Matematika SMP/MTs

Pembelajaran matematika harus direncanakan dengan matang agar perkembangan pengetahuan siswa meningkat dalam setiap satuan pendidikan.<sup>2</sup> Dengan kata lain pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkontruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika. pembelajaran matematika merupakan suatu peroses belajar yang mengandung dua jenis kegiatan yang tidak terpisahkan. Kegiatan tersebut adalah belajar dan mengajar, kedua aspek ini akan berinteraksi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antara siswa dengan guru, antara siswa dengan siswa, dan antara siswa dengan lingkungan disaat pembelajaran metematika sedang berlangsung.

Pembelajaran matematika SMP/MTs memiliki beberapa tujuan umum adalah sebagai berikut:

1. Melatih cara berpikir dan menalar dalam menarik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsisten dan inkonsisten.
2. Mengembangkan aktifitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran diveregen, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba-coba.
3. Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, catatan, grafik, peta, diagram dalam menjelaskan gagasan.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Ali Hamzah, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), h. 65.

<sup>3</sup> Departemen Pendidikan Nasional, *Karakteristik dan Strategi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Depdiknas, 2003), h. 6.

Tujuan pengajaran matematika tidak hanya terbatas pada pengalihan pengetahuan siswa, tetapi juga mengembangkan kemampuan intelektual siswa dan dapat menggunakan pengetahuan matematika yang dimiliki tersebut sehingga memungkinkan terjadinya perubahan tingkah laku.

Mengingat pentingnya matematika dalam berbagai kehidupan maka perlu diperhatikan mutu pengajaran matematika yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan. Dalam hal ini tentunya guru memegang peranan penting dalam mentransfer ilmu kepada anak didik agar mampu menguasai persoalan dalam matematika.

### **C. Karakteristik Pembelajaran Matematika SMP/MTs**

Secara umum karakteristik pembelajaran matematika di SMP/MTs adalah sebagai berikut:

#### **1. Memiliki Objek Kajian Abstrak**

Dalam matematika objek dasar yang dipelajari adalah abstrak, sering juga disebut objek mental. Objek-objek itu merupakan objek pikiran. Objek dasar meliputi objek fakta, objek konsep, objek operasi (*skill*) dan objek prinsip. Dari objek dasar itulah dapat disusun suatu pola atau struktur matematika.

#### **2. Mengacu pada Kesepakatan**

Fakta matematika meliputi istilah dan simbol atau lambang atau notasi. Fakta merupakan kesepakatan atau konvensi. Kesepakatan itu menjadikan pembahasan matematika mudah dikomunikasikan. Contoh: lambang bilangan  $1, 2, 3, \dots$  adalah salah satu kesepakatan dalam matematika. Lambang bilangan itu menjadi acuan pada pembahasan matematika yang relevan.

### 3. Mempunyai Pola Pikir Deduktif

Matematika mempunyai pola pikir deduktif. Pola pikir deduktif, artinya suatu teori atau pernyataan dalam matematika dapat diterima kebenarannya apabila telah dibuktikan secara deduktif.

### 4. Memiliki Simbol Kosong dari Arti

Matematika memiliki banyak simbol. Rangkaian simbol dapat membentuk kalimat matematika yang dinamai model matematika. Model matematika dapat berupa persamaan, pertidaksamaan, bangun geometrik tertentu dan sebagainya. Secara umum simbol dan model matematika sebenarnya kosong dari arti, artinya suatu simbol atau model matematika tidak ada artinya bila tidak dikaitkan dengan konteks tertentu.

### 5. Perhatikan Semesta Pembicaraan

Semesta pembicaraan adalah lingkup pembicaraan. Benar atau salahnya atau ada atau tidaknya penyelesaian suatu model matematika sangat ditentukan oleh semesta pembicaraan.

### 6. Konsisten dalam Sistemnya

Matematika memiliki berbagai macam sistem. Tiap sistem dapat saling berkaitan namun pula dipandang lepas (tidak berkaitan). Sistem yang dipandang lepas misalnya, sistem yang terdapat dialjabar dan sistem yang terdapat dalam geometri. Sistem aljabar dan sistem geometri tersebut dipandang terlepas satu sama lain, tetapi didalam sistem aljabar sendiri terdapat sistem yang lebih kecil yang terkait satu sama lain

#### D. Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif adalah suatu model dimana aktivitas pembelajaran dilakukan guru dengan menciptakan kondisi belajar yang memungkinkan terjadinya proses interaksi belajar sesama siswa. Proses interaksi akan berjalan apabila guru mampu mengatur kegiatan pembelajaran dalam suatu setting siswa akan bekerja dalam suatu kelompok.<sup>4</sup> Oleh karena itu, dalam pembelajaran kooperatif tidak hanya mempelajari materi saja, tetapi juga harus mempelajari keterampilan yang berfungsi untuk melancarkan hubungan kerja dan tugas.

**Tabel 2.1 Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif**

No	Face	Tingkah Laku
1	Guru menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
2	Menyampaikan informasi	Guru menyampaikan informasi kepada siswa dengan jalan mendemonstrasikan lewat bahan dan bacaan
3	Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
4	Membimbing kelompok-kelompok belajar	Guru memotivasi serta memfasilitasi kerja siswa dalam kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas.
5	Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi pembelajaran yang telah dilaksanakan.
6	Memberikan penghargaan	Guru memberi penghargaan hasil belajar individual dan kelompok

Sumber: *pembelajaran kooperatif karangan muslim ibrahim*<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Rahma Johar, dkk., *Strategi Belajar Mengajar*, (Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala, 2006, ), h. 31.

<sup>5</sup> Muslim Ibrahim, dkk., *Pembelajaran Kooperatif*, (Surabaya: Unesa, 2000), h. 10.

Model pembelajaran kooperatif mempunyai banyak tipe, diantaranya model pembelajaran kooperatif tipe (NHT).

## **E. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe (NHT)**

### **1. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT**

Model pembelajaran kooperatif tipe NHT pertama kali dikembangkan oleh Spincer Kangan pada tahun 1993. Model pembelajaran yang menekankan siswa untuk saling kerja sama dalam kelompok sehingga masing-masing anggota kelompok paham dengan hasil kerja kelompoknya, dan bertanggung jawab terhadap hasil belajar tersebut sehingga dengan sendirinya siswa merasa dirinya harus terlibat aktif dalam proses pembelajaran.<sup>6</sup>

Model pembelajaran kooperatif tipe NHT mengacu pada kegiatan belajar kelompok dimana setiap anggota memiliki tugas dengan nomor anggota yang berbeda. Proses setiap siswa dalam kelompok akan diberi nomor dan guru akan menugaskan tugas ke grup sebelum mengambil nomor untuk melaporkan hasilnya. Ketentuan dibuat saat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, yang dapat memungkinkan siswa untuk mendapatkan kesempatan yang sama mendukung kelompoknya menjadi yang terbaik. Model pembelajar kooperatif tipe NHT pada dasarnya menekankan kerja sama antara anggota kelompok dalam kegiatan diskusi. Kegiatan persentasi dilakukan secara bergantian oleh perwakilan dari setiap kelompok yang secara acak ditugaskan nomor identitas yang disebutkan oleh guru.

---

<sup>6</sup> Ranak Lince, *Creative Thinking Ability to Increase Student Mathematical of Junior High School by Applying Models Numbered Heads Together*, e-journale of Education and Practice, Vol 7 No 6, Tahun 2016, h. 208.

Guru memberikan umpan balik pada hasil diskusi yang melibatkan para siswa untuk merespon. Kelompok-kelompok yang berhasil menyelesaikan tugas dengan jawaban yang lebih benar dari pada kelompok lain akan diberi penghargaan oleh guru. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah model pembelajaran yang memiliki tujuan untuk meningkatkan kegiatan siswa dalam proses pembelajaran, untuk melatih keterampilan, kepemimpinan siswa dalam membuat keputusan, dan untuk memberikan kesempatan bagi siswa untuk berintraksi dalam pembelajari latar belakang yang berbeda.

## **2. Langkah-langkah Pelaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT**

Dalam model pembelajaran kooperatif tipe NHT, Abdurrahman dan Bintaro mengembangkan empat langkah sebagai berikut:

- a. Penomoran (*Numbering*): Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan 3-5 orang dan memberikan merenomor sehingga tiap siwa dalam klompok tersebut memiliki nomor yang berbeda.
- b. Mengajukan pertanyaan (*Questioning*): Guru mengajukan suatu pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan dapat bervariasi dan yang bersifat spesifik hingga yang bersifat umum.
- c. Berpikir bersama (*Heads Together*): Para siswa berpikir bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan bahwa tiap orang mengetahui jawaban tersebut.

d. Pemberian Jawaban (*Answering*): Guru menyebutkan satu nomor dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban untuk seluruh kelas.<sup>7</sup>

Langka-langka tersebut kemudian dikembangkan menjadi enam langkah sesuai dengan pelaksanaan penelitian ini. Keenam langkah tersebut adalah sebagai berikut:

1) Persiapan

Dalam tahap ini guru mempersiapkan rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa Peserta Didik (LKPD) yang sesuai dengan dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT

2) Pembentukan kelompok

Dalam pembentukan kelompok disesuaikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4 sampai dengan 5 siswa. Guru memberi nomor pada setiap siswa dalam kelompok dengan nama kelompok yang berbeda. Kelompok yang dibentuk merupakan pencampuran yang ditinjau dari latar belakang sosial, jenis kelamin, dan kemampuan belajar.

Selain itu dalam pembentukan kelompok digunakan nilai siswa sebelum penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe NHT sebagai dasar dalam menentukan masing-masing kelompok. Sebelum kegiatan belajar mengajar

---

<sup>7</sup> Sofyan, *Peningkatan Keaktifan dan Prestasi Belajar Matematika dengan Pembelajaran Numbered Head Together*, UNION: Jurnal Pendidikan Matematika, Vol 5 No 1, Matur 2017, hal. 34. Yogyakarta: Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa..

dimulai, guru memperkenalkan keterampilan kooperatif dan menjelaskan tiga aturan dasar dalam pembelajaran kooperatif yaitu:

- a) Tetap berada dalam kelas.
- b) Mengajukan pertanyaan pada kelompok sebelum mengajukan pertanyaan kepada guru.
- c) Memberikan umpan balik terhadap ide-ide serta menghindari saling mengkritik sesama siswa dalam kelompok.

### 3) Diskusi Masalah

Dalam kerja kelompok, guru membagi LKPD kepada setiap siswa sebagai bahan yang akan dipelajari. Dalam kerja kelompok, setiap siswa berfikir bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan bahwa setiap orang mengetahui jawaban dari pertanyaan yang telah ada dalam LKPD atau pertanyaan yang telah diberikan oleh guru.

### 4) Memanggil Nomor Anggota atau Pemberian Jawaban

Dalam tahap ini, guru menyebutkan satu nomor dan para siswa dari setiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban kepada siswa di kelas.

### 5) Memberi Kesimpulan

Guru memberi kesimpulan atau jawaban akhir dari semua pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang disajikan.

### 6) Memberikan Penghargaan

Pada tahap ini guru memberikan penghargaan berupa kata-kata pujian pada siswa dan memberikan nilai yang lebih tinggi kepada kelompok yang pelajaran baik. .

Tipe pembelajaran kooperatif tipe NHT sesuai dengan semua kurikulum dan penerapan pembelajaran tipe NHT terdapat beberapa tujuan, diantaranya:

- a) Untuk dapat meningkatkan rasa tanggung jawab tiap siswa.
- b) Untuk meningkatkan pembelajaran kelompok sehingga semua anggota kelompok terlatih untuk dapat bertukar pikiran satu sama lain.
- c) Untuk meningkatkan semangat belajar siswa dan keberanian dalam menanggapi dan mengemukakan ide-idenya.<sup>8</sup>

### **3. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran kooperatif tipe NHT**

#### **a. Kelebihan Model Pembelajaran kooperatif tipe NHT**

Kelebihan-kelebihan dalam model pembelajaran kooperatif tipe NHT menurut Shohimin adalah sebagai berikut:

- a) Dapat meningkatkan hasil belajar siswa
- b) Mampu memperdalam pemahaman siswa
- c) Melatih tanggung jawab siswa
- d) Mengembangkan rasa ingin tahu siswa
- e) Mengembangkan rasa saling memiliki dan kerjasama
- f) Siswa yang baik dapat mengajar siswa yang kurang memahami pembelajaran.

---

<sup>8</sup> Endy Kiswor, (2006), *Model-Model Pembelajaran Kooperatif*, (Online). ([Http://Ebekunt.Wordpress.Com](http://Ebekunt.Wordpress.Com), Diakses 8 November 2018).

## b. Kekurangan Model Pembelajaran NHT

Kekurangan dalam model pembelajaran kooperatif tipe NHT menurut Shohimin adalah sebagai berikut:

- 1) Mengeluarkan waktu yang lebih banyak untuk memahami materi karena ada diskusi kelompok dan diskusi kelas.
- 2) Tidak semua siswa mempunyai kesempatan untuk mengeluarkan idenya karena waktu yang tersedia terlalu singkat.<sup>9</sup>

Untuk mengantisipasi kelemahan dari model pembelajaran kooperatif tipe NHT, maka dalam penulisan ini diantisipasi dengan cara sebagai berikut:

- a) Guru bersikap adil terhadap potensi setiap siswa agar tidak terjadi kecemburuan antara siswa dengan siswa lainnya.
- b) Siswa dapat mengemukakan pendapatnya secara perwakilan dari kelompok masing-masing.
- c) Sebelum pelajaran dimulai, siswa mengatur tempat duduk sesuai dengan kelompok yang telah diatur oleh guru sehingga tidak memakan waktu belajar.

## F. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terdapat pada diri siswa, baik yang menyangkut kognitif, efektif dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar.<sup>10</sup> Secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah

---

<sup>9</sup> Ranek Lince, *Creative Thinking Ability to Increase Student Mthematical of Junoir High School by Applying Models Numbered Heads Together*, e-Journal of Iducation and Paraktice, vo;. 7, No. 6, Tahun 2016, h. 208-209.

kemampuan yang diperoleh anak setelah memulai kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap.

Untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika dicapai sesuai dengan tujuan yang dikehendaki dapat diketahui melalui evaluasi. Evaluasi merupakan proses penggunaan informasi untuk membuat pertimbangan seberapa efektif suatu program telah memenuhi kebutuhan siswa. selain itu dengan dilakukannya evaluasi atau penilaian ini dapat dijadikan tindakan lanjut, atau cara untuk mengukur tingkat penguasaan siswa. Hasil belajar siswa mencakup segala hal yang dipelajari disekolah, baik itu menyangkut pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang berkaitan dengan mata pelajaran matematika.

Hasil belajar sebagaimana diatas telah meliputi beberapa pemahaman di antaranya:

#### 1. Pemahaman Konsep

Pemahaman menurut Bloom diartikan sebagai kemampuan untuk menyerap arti dari materi atau bahan yang dipelajari.<sup>11</sup> Pemahaman menurut Bloom ini adalah seberapa besar siswa dapat mampu menerima, menyerap, dan memahami pelajaran yang diberikan oleh guru kepada siswa, atau sejauh mana siswa dapat memahami serta mengerti apa yang ia baca, yang dilihat, yang dipahami, atau yang ia rasakan berupa hasil penelitian atau observasi yang ia lakukan.

---

<sup>10</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran disekolah Dasar*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2013), h. 5.

<sup>11</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar ...*, h. 6.

## 2. Keterampilan Proses

Usman dan Setiawati mengatakan bahwa keterampilan proses merupakan keterampilan yang mengarah kepada pembangunan kemampuan mental, fisik, dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan yang lebih tinggi dalam diri individu siswa. keterampilan berarti mampu menggunakan pikiran, nalar, dan pembuatan secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu hasil tertentu, termasuk kreatifitasnya.

## 3. Sikap

Menurut Lange dalam Azwan sikap tidak hanya merupakan aspek mental semata, melainkan mencapai pula aspek respon fisik.<sup>12</sup> Jadi, sikap ini harus ada kekompakan antara mental dan fisik secara serempak.

Berdasarkan teori taksonomi bloom hasil belajar dicapai dalam tiga ranah, yaitu:

- 1) Ranah kognitif yaitu berkenaan dengan hasil belajar intelektual.
- 2) Ranah efektif yaitu berkenaan dengan sikap.
- 3) Psikomotor yaitu berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak

## G. Materi Segiempat

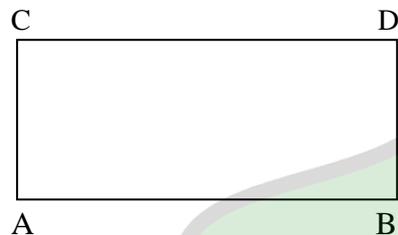
Dalam penelitian ini, pelajaran matematika dibatasi pada materi pelajaran matematika kelas VII semester genap pokok bahasan segiempat, yaitu sub pokok bahasan persegi panjang, persegi, jajar genjang, belah ketupat, dan layang-layang.

---

<sup>12</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar...* , h. 9

## 1. Persegi panjang

## a. Pengertian



Gambar 2.1

Sisi persegi panjang, yaitu AB, BC, CD, dan AD;  $AB = CD$ ,  $AD = BC$

Sudut persegi panjang yaitu: A, B, C, dan D;  $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = 90^\circ$

Jadi persegi panjang adalah segi empat yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan sama panjang serta memiliki sudut siku-siku.

## b. Sifat-sifat

- 1) Sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar.
- 2) Sudut-sudutnya sama besar dan merupakan sudut siku-siku.<sup>13</sup>

Contoh:

Segi empat ABCD dengan panjang  $AB = 2x$  cm,  $BC = 17$  cm,  $DC = 24$  cm dan  $AD = (3y + 2)$  cm tentukan

a) Nilai x

b) Nilai y

Jawab:

a) Sisi yang berhadapan sama

b) Panjang  $AD = BC$

panjang, maka:

$$3y + 2 = 17$$

Panjang  $AB = BC$

$$3y = 17 - 2$$

$$2x = 24$$

$$3y = 15$$

<sup>13</sup> Cholik Adinawan, dkk, *Matematika SMP Jilid IB Kelas VII*, (Jakarta: Erlangga, 2013), h. 50.

$$x = \frac{24}{2}$$

$$y = \frac{15}{3}$$

$$x = 12$$

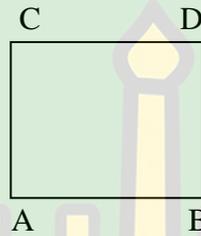
$$y = 5$$

jadi, nilai  $x = 12$

jadi, nilai  $y = 5$

## 2. Persegi

### a. pengertian



Gambar 2.2

sisi persegi, yaitu AB, BC, CD, AD:  $AB = CD = AD = BC$

sudut-sudut persegi yaitu:  $\angle A, \angle B, \angle C, \angle D$ :  $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = 90$

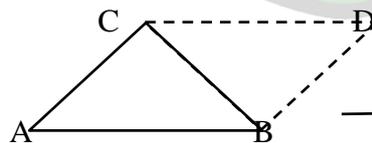
jadi persegi adalah persegi panjang yang keempat sisinya sama panjang dan sudutnya sama besar.

### b. Sifat-sifat

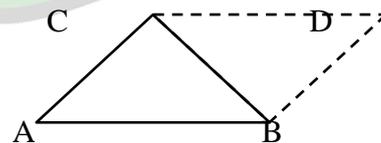
- 1) Semua sisinya sama panjang.
- 2) Sudut persegi dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya.
- 3) Diagonal-diagonalnya berpotongan saling tegak lurus.<sup>14</sup>

## 3. Jajar Genjang

### a. Pengertian



Gambar 2.3



Gambar 2.4

<sup>14</sup> Cholik Adinawan, dkk..., h. 57.

Jajar genjang dapat dibentuk dari segi tiga dan bayangannya setelah diputar  $180^\circ$  dengan pusat titik tengah salah satu sisinya.

b. Fifat-sifat

- 1) Sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar.  $AB = CD$  juga  $AB // CD$ ;  $AD = BC$  juga  $AD // BC$
- 2) Sudut-sudut yang berhadapan sama besar  $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D$
- 3) Jumlah sudut yang berdekatan  $180^\circ$ ,  $\angle A + \angle B = \angle lurus = 180^\circ$
- 4) Diagonal-diagonalnya saling membagi dua sama panjang Diagonal AC membagi dua sama panjang BD begitu pula sebaliknya diagonal BD membagi dua sama panjang terhadap AC.<sup>15</sup>

Contoh:

Hitunglah keliling persegi panjang yang berukuran panjang 10 cm dan lebar 6 cm?

Jawab:

Panjang 10 cm, maka  $p = 10$  cm

Lebar 6 cm, maka  $l = 6$  cm

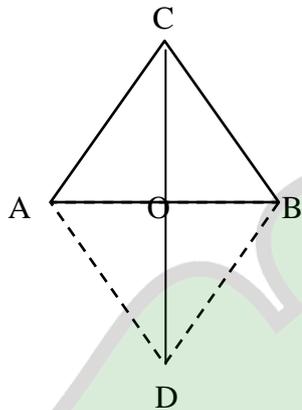
$$\begin{aligned}
 K &= 2p + 2l \\
 &= 2(10) + 2(6) \\
 &= 20 + 12 \\
 &= 32
 \end{aligned}$$

---

<sup>15</sup> Cholik Adinawan, dkk..., h. 62.

#### 4. Belah ketupat

##### a. Pengertian



Gambar 2.5

Jika segitiga sama kaki  $ABC$  dicerminkan terhadap alas  $AB$ , maka terbentuklah bangun  $ABCD$  yang disebut belah ketupat.

Jadi belah ketupat adalah segi empat yang dibentuk dari segi tiga sama kaki dan banyangannya terhadap alas.

##### b. Sifat-sifat

###### 1) Sisi-sisinya sama panjang

$\Delta ABC$  adalah segitiga sama kaki sehingga  $AC = BC$  dan  $\Delta ABD$  merupakan cerminan dari  $\Delta ABC$  maka  $AC = AD$  dan  $BC = BD$  jadi  $AC = BC = AD = BD$ .

###### 2) Kedua diagonalnya merupakan sumbu simetri.

Karena  $\Delta ABC$  adalah segitiga sama kaki dan  $\Delta ABD$  merupakan cerminannya maka  $AB$  dan  $CD$  merupakan sumbu simetri .

###### 3) Sudut-sudut yang berhadapan sama besar dan terbagi menjadi dua sama besar oleh diagonal- diagonalnya.

$\angle CAD = \angle CBD$  masing-masing terbagi dua oleh AB, demikian juga  
 $\angle ACB = \angle ADB$  masing –masing terbagi dua oleh CD

- 4) Kedua diagonal pada belah ketupat saling membagi dua sama panjang dan saling tegak lurus AB

$$CO = DO \text{ dan } AO = BO$$

$$\angle AOC = \angle BOD = \text{sudut siku – siku} = 90^\circ \text{ }^{16}$$

Contoh:

Panjang sisi-sisi sebuah belah ketupat adalah 15 cm, dan panjang diagonalnya 10 cm dan 24 cm, hitunglah:

- Keliling belah ketupat
- Luas belah ketupat

Jawab:

Panjang sisi belah ketupat = 15 cm, maka  $s = 15$ .

Panjang diagonal belah ketupat 10 cm dan 24 cm, maka  $d_1 = 10$  dan  $d_2 = 24$

- Keliling belah ketupat =  $4 \times s$   
 $= 4 \times 15$   
 $= 60 \text{ cm}$
- Luas belah ketupat =  $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$   
 $= \frac{1}{2} \times 10 \times 24$   
 $= 120 \text{ cm}^2$

---

<sup>16</sup> Cholik Adinawan, dkk..., h. 67.

## 5. Layang-layang

### a. Pengertian

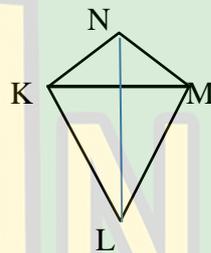
Perhatikan gambar dibawah ini,  $\Delta KLM$  dan  $\Delta KNM$  masing-masing merupakan segitiga sama kaki dengan alas sama panjang yaitu  $KM$ . Jika kedua alas tersebut diimpit maka akan terbentuk layang-layang, sebagaimana dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2.6



Gambar 2.7



Gambar 2.8

Jadi layang-layang dapat dibentuk dari dua segitiga sama kaki yang alasnya sama panjang.

### b. Sifat-sifat

- 1) Memiliki dua pasang sisi yang sama panjang. Jika layang-layang KLMN dilipat menurut LN maka  $\Delta KLN$  akan tepat menutupi  $\Delta LMN$ . Hal ini berarti  $KN = MN$  dan  $KL = ML$ .
- 2) Memiliki sepasang sudut yang berhadapan sama besar.
- 3) Salah satu diagonalnya merupakan sumbu simetri  
Jika KLN dilipat menurut LN maka dapat menutupi dengan tepat  $\Delta LMN$ . Oleh karena itu LN merupakan sumbu simetri dari layang-layang KLMN.
- 4) Salah satu diagonalnya membagi dua diagonal lainnya sama panjang dan keduanya saling tegak lurus

Jika  $\Delta$  KLN dicerminkan terhadap LN maka menghasilkan  $\Delta$  LMN. Tampak bahwa  $OK = OM$  dan  $\angle KON = \angle MON = 90^\circ$ <sup>17</sup>

Contoh:

Pada layang-layang ABCD, dengan besar  $\angle ABC = 105^\circ$  dan  $\angle ADB = 70^\circ$ .

Tentukan:

- a. Besar  $\angle BAC$
- b. Besar  $\angle CDB$

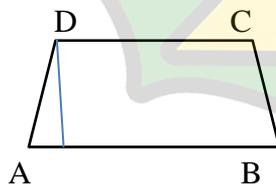
Jawab:

$$\begin{aligned} \text{a. } \angle BAC &= \angle DAC \\ &= 180^\circ - (\angle AOD + \angle ADO) \\ &= 180^\circ - (90^\circ + 70^\circ) \\ &= 20^\circ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b. } \angle CBD &= \angle ADC - \angle ADB \\ &= \angle ABC - 70^\circ \\ &= 105^\circ - 70^\circ \\ &= 35^\circ \end{aligned}$$

## 6. Trapesium

- a. Pengertian



Gambar 2.9

<sup>17</sup> Cholik Adinawan, dkk..., h. 74.

Trapezium merupakan segi empat yang memiliki tepat sepasang sisi yang berhadapan sejajar.

b. Sifat sifat

1) Trapezium sama kaki memiliki sifat

- Sudut-sudut alas sama besar.
- Sudut-sudut sisi atas juga sama besar
- Diagonal-diagonalnya sama panjang

2) Trapezium siku-siku:

Pada trapezium siku-siku memiliki tepat dua sudut siku-siku.

Contoh:

Pada trapezium ABBCD, dengan panjang  $AB = 6 \text{ cm}$ ,  $CD = 3 \text{ cm}$ ,  $DE = 2,6 \text{ cm}$ , besar  $\angle 65^\circ$  dan  $\angle C = 130^\circ$ , hitunglah

- a. Besar  $\angle B$
- b. Besar  $\angle ADC$

Jawab:

$$\begin{array}{ll} \text{a. } \angle B = 180^\circ - \angle C & \text{b. } \angle ABC = 180^\circ - \angle A \\ = 180^\circ - 130^\circ & = 180^\circ - 65^\circ \\ = 50^\circ & = 115^\circ \end{array}$$

## H. Penelitian Relevan

Setelah peneliti melakukan kajian pustaka tentang judul penelitian yang dilakukan oleh peneliti, ada hasil penelitian yang relevan yang dikaji oleh peneliti.

Adapun penelitian-penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Devita Agustin Ayuning tyas, menyatakan bahwa “Hasil Belajar Yang Diajarkan dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Lebih Baik dari pada Hasil Belajar

yang Diajarkan dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS pada Kelas VII SMP Negri 7 Salatiga”.<sup>18</sup>

2. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Dian Rini Agustina, yang menyatakan bahwa “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Lebih Baik dari pada Menggunakan Pembelajaran Konvensional”.<sup>19</sup>
3. Penelitian yang dilakukan ummul Badriyah dengan judul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Himpunan Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* di Kelas VII-A MTs Aziddin Medan” menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada siklus 1 dengan nilai rata-rata 75,2 dengan kategori 56,67% , dan pada siklus II diperoleh hasil belajar siswa dengan niai rata-rata 83,5 dengan ketuntasan belajar 86,67%.<sup>20</sup>

<sup>18</sup> Devita Agustin Ayuningtyas, *Perbandingan Hasil Belajar Matematika Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipr NHT dan TPS Pada Siswa Kealas VII SMP Negri 7 Salatiga*, (Salatiga :Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga, 2016), h. 17.

<sup>19</sup> Dian Rini Agustina, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Tehadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negri 1 Rambah Samo*, (Rambah Samo: Universitas Pasir Pengairan, 2016), h. 4.

<sup>20</sup> Ummul Badriyah “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Himpunan Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together Di Kelas Vii-A Mts Aziddin Medan, (Uneversitas Islam Negeri Sumatra, 2017), h. 45.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian tindakan kelas merupakan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi dari dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut.<sup>1</sup> Ragam penelitian pembelajaran yang berkonteks kelas yang dilaksanakan oleh guru untuk memecahkan masalah-masalah pembelajaran. Proses penelitian ini mencoba dengan merumuskan masalah atau memperbaiki situasi kemudian secara cermat mengamati pelaksanaan untuk memahami tingkat keberhasilan.

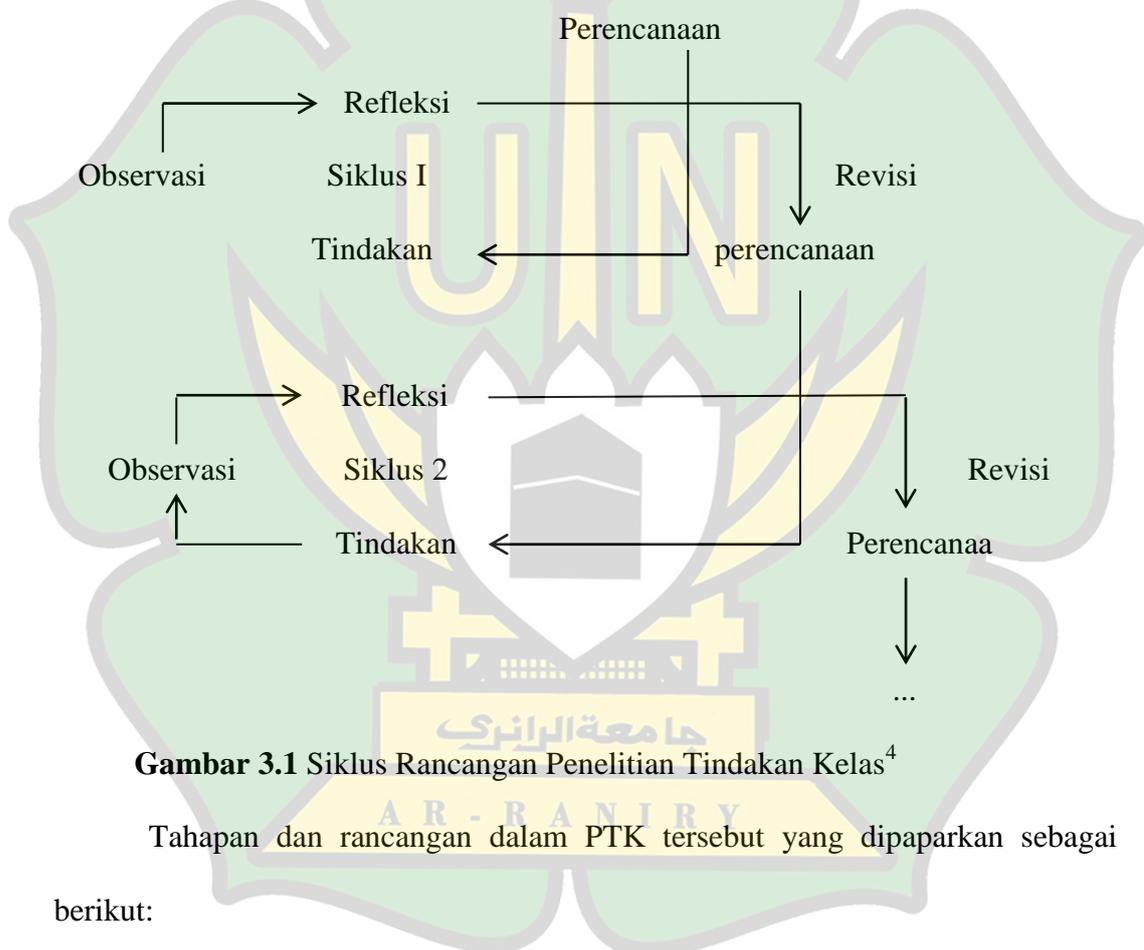
Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan ragam penelitian pembelajaran yang berkonteks kelas yang dilaksanakan oleh guru untuk memecahkan masalah pembelajaran inti dari Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk memperbaiki mutu pembelajaran serta mencoba hal-hal baru dalam pembelajaran. Penelitian tindakan kelas bertujuan mengembangkan keterampilan-keterampilan atau cara pendekatan baru dan untuk memecahkan masalah dengan penerapan langsung di dunia aktual yang lain.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Kencana Prenada Media Grup, 2009), h. 24.

<sup>2</sup> Suryabrata, *Metode Penelitian*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2006), h. 44.

Menurut Sukardi, metode PTK terdiri dari empat komponen yaitu pengembangan *planning* (perencanaan), *action* (tindakan), *observation* (pengamatan), dan *reflection* (refleksi).<sup>3</sup> Penelitian ini direncanakan dalam dua siklus, dengan maksud untuk mengetahui perkembangan perubahannya dan dapat melakukan tahapan perbaikan dengan baik. Dari empat komponen tahapan-tahapan penelitian tindakan kelas dapat dilihat pada gambar berikut:



**Gambar 3.1** Siklus Rancangan Penelitian Tindakan Kelas<sup>4</sup>

Tahapan dan rancangan dalam PTK tersebut yang dipaparkan sebagai berikut:

<sup>3</sup> Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), h. 3.

<sup>4</sup> Suharsimi Arikunto..., h. 105.

## 1. Perencanaan

Perencanaan adalah identifikasi masalah dan penetapan alternatif pemecahan masalah. Adapun perencanaan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Perencanaan pembelajaran yang akan diterapkan
- b. Menentukan pokok bahasan
- c. Pengembangan skenario pembelajaran
- d. Menyiapkan sumber belajar
- e. Mengembangkan format evaluasi
- f. Mengembangkan format observasi pembelajaran

## 2. Tindakan

Tindakan adalah rencana strategi dan skenario penerapan pembelajaran yang akan diterapkan. Tahap ini merupakan implementasi (pelaksanaan) dari semua rencana yang akan dibuat.

Adapun langkah awal yang dilakukan pada penelitian ini adalah perencanaan penelitian, selanjutnya menyusun RPP untuk siklus I, kemudian peneliti melakukan tindakan berupa kegiatan belajar mengajar yang disesuaikan dengan RPP siklus I. Setelah melakukan tindakan pada siklus I, peneliti melakukan evaluasi untuk mengetahui hasil pada siklus I. Lalu peneliti melakukan refleksi dan mengkaji kembali hasil pembelajaran tersebut dengan berkonsultasi bersama guru bidang studi yang bertindak sebagai pengamat. Jika telah diketahui letak keberhasilan dan hambatan dari tindakan pada siklus I dan ternyata kurang tercapai, maka peneliti melanjutkan siklus II dengan merevisi kembali hambatan yang ditemukan pada siklus I.

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

Pengamatan sebenarnya berjalan seiring pada saat pembelajaran. Pengamatan dilakukan pada waktu tindakan sedang berjalan, jadi kedua-duanya berlangsung pada waktu yang sama.

### **4. Refleksi**

Tahapan ini dimaksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh tahapan tindakan yang telah dilakukan berdasarkan faktor-faktor hambatan berdasarkan data yang telah terkumpul, kemudian melakukan evaluasi guna untuk dilakukan kesempurnakan pada siklus II.

#### **B. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian merupakan kasus/orang yang diikuti sertakan dalam penelitian tempat peneliti mengukur variabel-variabel penelitiannya. Adapun yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah kelas VII-A di MTsS Teupah Barat Pengambilan kelas VII-A Tahun Ajaran 2018/2019 sebagai subjek penelitian karena berdasarkan pertimbangan guru bidang studi matematika di kelas tersebut dan juga peneliti, bahwa pada kelas tersebut nilai rata-rata ujian siswa pada pelajaran matematika masih tergolong rendah, dan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran berlangsung dibandingkan dengan kelas lainnya.

### C. Instrumen penelitian

Instrumen adalah alat pada waktu meneliti menggunakan sesuatu metode.<sup>5</sup> Untuk mempermudah dalam mengumpulkan data dan analisis data, maka dalam penelitian ini penulis menggunakan instrumen penelitian berupa tes, dan lembar pengamatan. Tes yang digunakan berupa essay. Tes yang dirancang mengacu pada indikator yang ditetapkan pada RPP. Lembar pengamatan yang guru dalam mengelola pembelajaran, dan aktivitas siswa pada saat pembelajaran berlangsung dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada materi bangun datar.

#### 1. Lembar Observasi

Lembar observasi adalah lembar kerja yang berfungsi untuk mengobservasi dan mengukur tingkat keberhasilan tujuan pembelajaran pada kegiatan belajar mengajar dikelas. Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis, yaitu lembar observasi aktivitas siswa untuk melihat aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran dan lembar observasi kemampuan guru mengajar.

#### 2. Lembar Tes

Tes adalah cara yang digunakan atau prosedur yang ditempuh dalam rangka pengukuran dan penilaian di bidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas (pertanyaan dan jawaban) atau perintah-perintah yang harus dikerjakan sehingga atas dasar data yang diperoleh dari hasil pengukuran tersebut dapat melambangkan pengetahuan atau keterampilan siswa sebagai hasil dari

---

<sup>5</sup> Suharsimi Arikunto, *Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Arinnea Cipta, 2006), h. 149.

kegiatan belajar mengajar.<sup>6</sup> Tes yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu *pre tes* dan *post tes*. *Pre tes* diberikan sebelum proses belajar mengajar berlangsung dan *post tes* di berikan setelah proses belajar mengajar berlangsung, bertujuan untuk mengetahui keberhasilan metode pembelajaran yang dilakukan.

Kisi-kisi instrumen tes hasil belajar matematika

Contoh Pada Materi Bangun Datar (Jajargenjang dan Belah Ketupat)

No	Indikator	Taksonomi kognitif dan Nomor Butir Soal						Jumlah Butir
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	
2	Menjelaskan jajar genjang		2					2
3	Menjelaskan belah ketupat		1					1
4	Menyebutkan sifat-sifat jajar genjang			1				1
5	Menyebutkan sifat-sifat belah ketupat			1				1
6	Menentukan luas dan keliling jajar genjang			2				2
7	Menentukan luas dan keliling belah ketupat			2				2
8	Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari terkait dengan jajar genjang dan belah ketupat				3			3
	Total		3	6	3			12

Keterangan:

C1 = Mengingat

C2 = Memahami

C3 = Menerapkan

C4 = Analisis

C5 = Mengevaluasi

C6 = Mencipta

<sup>6</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Grafindo Persada, 2007), h. 67.

### 3. Lembar Angket Respon Siswa

Angket adalah instrumen yang berisi serangkaian pertanyaan untuk memperoleh data atau informasi yang harus dijawab responden secara bebas sesuai dengan pendapatnya.<sup>7</sup>

Angket respon siswa digunakan untuk mengukur aspek kerpraktisan, bertujuan untuk mendapatkan data mengenai pendapat siswa tentang proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada materi Bangun Datar. Siswa memberikan tanda Cek List pada kolom yang tersedia untuk setiap pertanyaan yang diajukan. Angket diberikan setelah semua kegiatan pembelajaran dan evaluasi dilakukan.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Data dalam penelitian bersumber dari interaksi guru dan siswa dalam pembelajaran matematika dan berupa data tindakan belajar atau perilaku belajar yang dihasilkan dari aktifitas siswa serta tes untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa. Adapun teknik pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### 1. Observasi (pengamatan)

Observasi yaitu pengumpulan data dengan cara mengamati objek yang akan diteliti selama proses pembelajaran berlangsung. Pengamatan ini dilakukan untuk melihat aktifitas guru selama pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada materi bangun datar

---

<sup>7</sup> Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), h. 228.

## 2. Tes

Tes yaitu sejumlah soal yang diberikan kepada siswa yang dijadikan sebagai subjek penelitian. Tes diberikan kepada siswa dengan maksud untuk melihat ketuntasan penguasaan terhadap materi bangun datar setelah pembelajaran dilakukan dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Tes yang dibuat berupa lembar soal yang terdiri dari *pre tes*, tes siklus I, tes siklus II dan *post tes*.

## 3. Pemberian Angket Respon Siswa

Angket diberikan kepada siswa untuk mengetahui respon siswa pada pembelajaran kooperatif tipe NHT, angket yang dibagikan kepada siswa untuk diisi setelah tes akhir hasil belajar siswa pada siklus terakhir dengan memberikan tanda Cek List pada kolom yang tersedia untuk setiap pertanyaan yang diajukan.

## E. Teknik Analisis Data

Tahap analisis data adalah suatu proses mengelola dan menginterpretasi data dengan tujuan untuk mendudukan berbagai informasi sesuai dengan fungsinya hingga memiliki makna dan arti yang jelas sesuai dengan tujuan penelitian.<sup>8</sup>

### 1. Analisis Data Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Data tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT, pembelajaran dikatakan berhasil apabila hasil pengamatan terhadap efektifitas guru dalam melakukan proses

---

<sup>8</sup> Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009), h. 10.

pembelajaran. Kemampuan guru mengelola pembelajaran dikatakan efektif jika skor dari setiap aspek yang dinilai berada pada kategori baik atau sangat baik.

$$\text{Presentase (p)} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria aktivitas guru sebagai berikut:

$$\begin{aligned} 90\% &\leq p && \text{sangat baik} \\ 80\% &\leq p \leq 90\% && \text{baik} \\ 70\% &\leq p \leq 80\% && \text{cukup} \\ 60\% &\leq p \leq 65\% && \text{kurang} \\ 0\% &\leq p \leq 55\% && \text{sangat kurang}^9 \end{aligned}$$

Kemampuan guru mengelola pembelajaran dikatakan efektif jika skor dari setiap aspek yang dinilai berada pada kategori baik atau sangat baik

## 2. Analisis Data Aktivitas Siswa

Dalam penelitian ini data hasil pengamatan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung dianalisis dengan menggunakan presentase. Presentase aktivitas siswa ialah frekuensi setiap aspek pengamatan dibagi dengan banyaknya frekuensi dikali dengan 100%. Aktivitas siswa dikatakan efektif jika waktu yang digunakan untuk setiap aktivitas sesuai dengan alokasi waktu yang termuat dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan batasan toleransi 5%.<sup>10</sup>

Penentuan presentasi kesesuaian aktivitas siswa berdasarkan pencapaian waktu ideal akan dihitung sesuai dengan alokasi waktu yang digunakan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebagai perangkat

<sup>9</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta: Grasindo Persad, 2004), H. 43.

<sup>10</sup> Muklis, *Pembelajaran Matematika Realistis untuk Materi Pokok Perbandingan Di Kelas VII SMP I Pallangga*, Tesis, Pps Unesa, Surabaya, 2005

pembelajaran dan disesuaikan dengan aktivitas yang mungkin terjadi akibat pembelajaran model kooperatif tipe NHT.

Penentuan persentase kesesuaian aktivitas siswa berdasarkan pencapaian waktu ideal akan dihitung sesuai dengan alokasi waktu yang digunakan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebagai perangkat pembelajaran seperti dalam Tabel berikut.<sup>11</sup>

**Tabel 3.1. Kriteria Ideal Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran**

No	Kategori Pengamatan	Persentase Aktivitas Siswa Pada Rpp I I(%)	Waktu Ideal (%)	Toleransi 5%
1	Berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran.	6,25	7,1	$2,1 \leq p \leq 12,1$
2	Mendengarkan atau menjelaskna penjelasan guru.	9,38	7,1	$2,1 \leq p \leq 12,1$
3	Mengamati/memahami tugas yang diberikan dengan penuh ketelitian.	9,38	8,6	$3,6 \leq p \leq 13,6$
4	Ikut berpartisipasi dalam berpendapat dan mengajukan pertanyaan tentang pertanyaan yang diberikan.	9,38	12,8	$7,6 \leq p \leq 17,8$
5	Berdiskusi dengan teman kelompok dalam kegiatan model kooperatif tipe NHT.	11,46	14,3	$9,3 \leq p \leq 19,3$
6	Menyelesaikan tugas yang dibrikan dengan penuh tanggung jawanb.	12,50	14,3	$9,3 \leq p \leq 19,3$
7	Terlibat aktif dalam diskusi dalam kelompok pada saat pembelajaran berlangsung.	16,67	14,3	$9,3 \leq p \leq 19,3$

<sup>11</sup> Noehi Nasution, dkk, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2017), h. 27.

8	Perpartisipasi dalam presentasi kelompok.	11,46	14,3	$9,3 \leq p \leq 19,3$
9	Mencatat hasil diskusi dan menyimpulkan materi yang pelajari.	10,42	14,3	$9,3 \leq p \leq 19,3$
10	Perilaku yang tidak relevan dengan KBM. seperti: melamun, berjalan-jalan diluar kelompok belajarnya, membaca buku / mengerjakan tugas mata pelajaran lain, bermain dengan teman, dan lain-lain.	3,13	7,1	$2,1 \leq p \leq 12,1$

Sumber: Noehi Nasution, dkk. *Evaluasi pembelajaran matematika, jakarta: universitas terbuka, 2007. Disesuaikan dengan alokasi waktu RPP.*

### 3. Analisis Data Hasil Belajar

Analisis data hasil tes dilakukan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT. Adapun analisisnya perhitungannya adalah sebagai berikut:

#### a) Penskoran hasil belajar siswa

Penskoran hasil belajar persiswa dilakukukan untuk melihat persentase hasil belajar setiap siswa. Dianalisis dengan menggunakan persentase. Kemudian ditentukan kategori hasil belajar siswa.

#### b) Penskoran hasil belajar siswa secara klasikal

Penskoran hasil belajar secara klasikal dilakukan untuk melihat persentase hasil belajara siswa secara keseluruhan, dianalisis dengan menggunakan persentase. Kemudian ditentukan dengan kategori hasil belajar

siswa secara klasikal. Adapun rumus persentase yang digunakan sebagai berikut:<sup>12</sup>

$$\text{persentase} = \frac{\text{skor total}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Setelah diperoleh hasil persentase hasil belajar siswa, peneliti menentukan kategori hasil belajar siswa, pemberian kategori bertujuan untuk mengetahui persentase hasil belajar siswa.

**Tabel 3.2 Konversi Persentase Skor**

Persentase	Kategori
$90\% \leq p$	Sangat Tinggi
$80\% \leq p < 90\%$	Tinggi
$65\% \leq p < 80\%$	Sedang
$55\% \leq p < 65$	Rendah
$P < 55\%$	Sangat rendah

Sumber: Wayan Nurkanca & sunarta<sup>13</sup>

#### 4. Analisis Data Respon Siswa

Data tentang respon siswa yang diperoleh melalui angket. Skor rata-rata respon siswa dapat dihitung dengan menggunakan rumus

$$\text{Skor rata-rata} = \frac{\sum_{i=1}^4 (n_1 f_i)}{n}$$

Keterangan:

$f_1$  = banyak siswa yang menjawab sangat setuju.

$n_1$  = bobot skor pilihan sangat setuju.

$f_2$  = banyak siswa yang menjawab pilihan setuju.

<sup>12</sup> Widayanti N.S, *Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Banguntupan Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)*, Skripsi. Yogyakarta, 2010.

<sup>13</sup> Wayan Nurkaca & Sunarta, *Evaluasi Pendidikan*, (Surabaya: Usaha Nasional, 1986),h. 80.

$f_3$  = bobot skor pilihan setuju.

$n_2$  = bobot skor pilihan setuju.

$f_3$  = bobot skor pilihan tidak setuju.

$f_4$  = banyak siswa yang menjawab pilihan sangat tidak setuju.

$n_4$  = bobot skor pilihan sangat tidak baik.

$N$  = jumlah seluruh siswa yang memberi respon.<sup>14</sup>

Pendeskripsian skor rata-rata respon siswa adalah sebagai berikut:

$3 < \text{skor rata-rata} \leq 4$  kategori sangat positif

$2 < \text{skor rata-rata} \leq 3$  dikategorikan positif

$1 < \text{skor rata-rata} \leq 2$  dikategorikan negatif

$0 < \text{skor rata-rata} \leq 1$  dikategorikan sangat negatif.<sup>15</sup>

Keterangan: respon siswa dikatakan efektif jika skor dari setiap aspek yang dinilai berada pada kategori sangat positif

#### F. Indikator keberhasilan

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah:

1. Aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dikatakan baik jika skor dari setiap aspek yang dinilai berada pada kategori baik dan sangat baik.
2. Aktivitas siswa dikatakan aktif jika kategore keaktifan siswa mencapai waktu ideal yang telah ditetapkan dalam penyusunan Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dalam rentang waktu toleransi yaitu 5%.
3. Hasil belajar siswa dikatakan tuntas jika hasil tes siswa kelas VII-A MTsS Teupah Barat setiap akhir siklus mencapai skor paling sedikit 70 secara individual dan 85% secara klasikal.
4. Respon siswa dikatakan baik jika setiap aspek yang dinilai berada pada kategori sangat positif

<sup>14</sup> Sukardi, *Metode Penelitian Kompetensi Dan Prakteknya*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), h. 148.

<sup>15</sup> Noehi Nasution, dkk, *Evaluai Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2007), h. 94.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Lokasi Penelitian

MTsS Teupah Barat merupakan tempat penulis melakukan penelitian sekolah ini beralamat di Jl. T.Diujung KM. 30 Desa Inor Kecamatan Teupah Barat kabupaten Simeulue Provinsi Aceh. MTsS Teupah Barat memiliki kondisi gedung-gedung yang sangat mendukung terlaksananya proses belajar mengajar. Sekolah ini memiliki ruang belajar dan media pembelajaran lainnya yang sangat memadai. Dari data dokumentasi sekolah bahwa tahun pembelajaran 2018/2019 MTsS Teupah Barat dapat penulis sajikan pada data berikut:

##### 1. Keadaan Siswa

Keadaan siswa pada MTsS Teupah Barat untuk lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut:

**Tabel 4.1 Distribusi Jumlah Siswa (i) MTsS Teupah Barat**

No	Rincian kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	VII	17	26	43
2	VIII	12	18	30
3	IX	13	13	26
Jumlah keseluruhan		42	57	99

Sumber: *Dokumen tata usaha MTsS tahun 2019*

##### 2. Guru dan Karyawan

Jumlah guru dan pegawai di MTsS Teupah Barat untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut:

**Tabel 4.2 Data guru dan Karyawan MTsS Teupah Barat**

No	Keterangan guru	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	Guru Tetap	4	3	7
2	Guru tidak tetap	9	4	12
3	Honor	1	2	3

Sumber: *Dokumentasi Tata Usaha MTsS Teupah Barat Tahun 2019*

### B. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Proses pelaksanaan penelitian dan pengumpulan data diselenggarakan di MTsS Teupah Barat yang beralamatkan di Desa Inor kecamatan Teupah Barat kabupaten Simeulue. MTsS ini terdiri dari 4 ruang kelas yaitu: 2 ruang kelas VII, 1 ruang kelas VIII, dan 1 ruang kelas IX. Selain itu MTsS ini juga dilengkapi 7 ruang lainnya, yang terdiri dari ruang lab IPA, ruang kepala sekolah, ruang guru, ruang tata usaha, tempat olahraga, ruang perpustakaan, kamar mandi.

Pelaksanaan penelitian dilaksanakan di MTsS Teupah Barat pada semester genab Tahun 2018/2019 mulai tanggal 28 Januari s/d 21 Februari 2019 pada siswa kelas VII-A. Jadwal belajar kegiatan penelitian dapat dilihat dalam Tabel 4.3 berikut berikut:

**Tabel 4.3 Jadwal Kegiatan Penelitian**

No	Hari/Tanggal	Jam Pelajaran	Alokasi Waktu	Kegiatan
1	Selasa / 29 Januari 2019	I/II	10	Perkenalan
			40	Tes awal
			30	Prose pembelajaran
2	Kamis / 31 Januari 2019	II/III	50	Proses pembelajaran
			30	Siklus I
3	Selasa/05 Februari 2019	I/II	80	Proses pembelajaran
4	Selasa/12 Februari	I/II	30	Proses

	2019			pembelajaran
			50	Siklus II
5	Kamis/14 Februari 2019	II\III	40	Tes Akhir
			40	Respon Siswa

Sumber: *Jadwal Penelitian*

Pada hari selasa tanggal 29 Januari 2019 peneliti berkonsultasi dengan pengajaran tentang model pembelajaran yang akan diterapkan oleh peneliti. Pada hari pertama melakukan penelitian, peneliti tidak langsung memulai kegiatan pembelajaran dengan model, tetapi peneliti hanya memberikan tes awal kepada siswa. Tes ini dilakukan untuk memudahkan dalam pembagian kelompok dan untuk melihat kemampuan awal siswa. Adapun skor hasil tes awal siswa dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut:

**Tabel 4.4. Skor Tes Awal Siswa**

No	Nama Siswa	Skor Siswa	Keterangan
1	AF	46,51	Sangat Rendah
2	AH	41,86	Sangat Rendah
3	AL	32,55	Sangat Rendah
4	AS	46,51	Sangat Rendah
5	FM	37,20	Sangat Rendah
6	GS	69,76	Sedang
7	HA	20,93	Sangat rendah
8	HF	48,83	Sangat Rendah
9	HN	58,13	Rendah
10	LF	58,13	Rendah
11	LM	44,18	Sangat Rendah
12	LT	55,81	Sangat Rendah
13	MA	51,16	Sangat Rendah
14	NP	60,46	Rendah
15	PM	46,51	Sangat Rendah
16	RM	37,20	Sangat Rendah
17	RS	13,95	Sangat Rendah
18	SY	20,93	Sangat Rendah
19	WR	37,20	Sangat Rendah
20	YP	30,23	Sangat Rendah

Sumber: *Hasil Tes Awal Siswa Kelas VII –A MTsS Teupah Barat*

Berdasarkan tes awal siswa, siswa yang menjadi pengamat terdiri dari siswa kelompok atas, 2 siswa kelompok menengah dan 2 siswa kelompok bawah. Adapun daftar siswa yang menjadi objek pengamatan dalam penelitian ini dapat di lihat pada Tabel 4.5 berikut :

**Tabel 4.5 Daftar Siswa Objek Pengamatan**

No	Kode	Kelompok
1	LF	Tinggi
2	GS	
3	PM	Sedang
4	AH	
5	SY	Rendah
6	HN	

Sumber: *Hasil Penelitian*

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, adapun uraian pelaksanaan setiap siklus adalah sebagai berikut

### 1. Hasil Pembelajaran Siklus 1

Materi yang diajarkan pada siklus I yaitu jajargenjang, tahap-tahap yang dilaksanakan pada siklus I yaitu sebagai berikut:

#### a. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan beberapa hal yaitu, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), soal tes siklus I, lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas siswa.

Setelah semua instrumen penelitian disusun kemudian dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan guru matematika MTsS Teupah Barat. Selanjutnya, instrumen penelitian divalidasi oleh 2 orang validator, yaitu dosen

yang berkompeten di UIN AR-Raniry Banda Aceh dan guru bidang studi matematika di MTsS Teupah Barat.

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

Pelaksanaan pembelajaran siklus 1 dilaksanakan pada hari Kamis 31 Januari 2019. Pada penelitian ini peneliti sendiri bertindak sebagai guru bidang studi matematika. Kegiatan pembelajaran dibagi ke dalam tiga tahap, yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, kegiatan akhir. Tahap-tahap tersebut sesuai dengan RPP pertemuan ke-1.

Pada tahap awal pembelajaran guru memulai dengan salam dan berdoa. Setelah semua siswa duduk guru menanyakan kabar siswa dan mengecek kehadiran siswa. selanjutnya guru menuliskan materi yang akan dipelajari, dan memperlihatkan beberapa bangun dalam bentuk media gambar. “Sebutkan bangun apakah yang berbentuk jajargenjang?” serentak siswa menjawab atap gedung, selain dari atap gedung bangun apakah disekeliling kalian yang berbentuk jajargenjang. Siswa mulai berfikir salah satu dari siswa mengajukan tangannya dan menjawab “ kue wajik”. Guru menyampaikan tujuan dari mempelajari jajargenjang: siswa mampu menyebutkan sifat, sifat jajargenjang, dapat menghitung luas jajargenjang, dan dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan jajargenjang. Selanjutnya guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang diterapkan dalam pembelajaran dengan model kooperatif tipe NHT.

Sesuai dengan model dalam RPP guru melakukan tahap penomoran dimana tahap ini siswa dibagi dalam beberapa kelompok dan setiap kelompok

terdiri dari 4 siswa, suasana kelas sedikit ribut dimana siswa menarik-narik bangkunya mengakibatkan suasana menjadi ribut. Guru menenangkan kan siswa “dengan menyampaikan kepada siswa bangkunya jangan ditarik tapi diangkat agar tidak ribut dan mengganggu kelas sebelah”, siswa pun mengikuti apa yang disampaikan guru. Setelah semua siswa duduk dalam kelompoknya masing-masing, guru membagikan nomor kepala yang terbuat dari kertas karton yang berbentuk lingkaran dan ditempel angka yang juga terbuat dari karton yang terdiri dari angka 1-4. Selanjutnya siswa memakai nomor kepala yang diberikan. Setiap anggota kelompok memiliki nomor kepala yang berbeda dimulai dari nomor kepala 1-4.

Selanjutnya mengajukan pertanyaan yang merupakan tahap ke 3 dari model kooperatif tipe NHT dimana guru membagikan LKPD kepada semua kelompok setiap kelompok memiliki 1 LKPD. Guru menyampaikan “ coba lihat di LKPD, sebelum menyelesaikan soal yang ada di LKPD bacalah terlebih dahulu cara penyelesaiannya, dan jangan lupa tulis nama kelompoknya di tempat yang disediakan, jika ada yang kurang mengerti bisa tanyakan kepada guru, jagan ribut kerjakan dalam kelompok masing-masing jangan ada yang jalan-jalan dan bertanya pada kelompok lain”.

Selanjutnya berfikir bersama yang merupakan tahap ke 4 dari model kooperatif tipe NHT siswa mulai membaca dan mengikuti petunjuk yang ada di LKPD, sebagian siswa masih bingung dan bertanya “bu jawabnya ditulis dimana?” guru menjawab “tuliskan jawabannya didalam kotak-kotak kosong yang ada yang ada di LKPD”. Selanjutnya siswa bersama teman kelompoknya mulai

berfikir dan menyelesaikan masalah yang ada di LKPD, dan jika sudah mendapatkan jawaban siswa meyakinkan teman kelompok yang lain.

Tahap selanjutnya pemberian jawaban, setelah semua siswa selesai menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD. Guru menyebutkan satu nomor dan para siswa dari setiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban untuk seluruh kelas. Guru memanggil nomor 2 dari kelompok 1 maju kedepan untuk menjawab pertanyaan dari guru, “sebutkan sifat-sifat jajar genjang? ” lalu siswa menjawab “Sisi-sisi yang berhadapan sama panjang, Sudut-sudut yang berhadapan sama besar, Jumlah sudut-sudut yang berhadapan adalah  $180^0$ , diagonal-diagonalnya saling membagi dua sama panjang”. Selanjutnya guru bertanya kepada siswa yang memiliki nomor kepala yang sama “apa jawabannya sama?” serenta siswa yang memiliki nomor kepala yang sama “iya bu sama”. Dan mempersilakan siswa duduk dalam kelompoknya.

Tahap yang terakhir adalah kesimpulan dimana pada tahap ini guru memberi penguatan/penegasan dari semua pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang disajikan. Selanjutnya “guru menyampaikan kepada siswa agar duduk dalam posisi semula, tolong kursi jangan diseret, agar kelas tidak ribut dan mengakibatkan kelas sebelah terganggu”. Siswa mengikuti arahan yang disampaikan guru dan duduk pada posisi semula. Selanjutnya, guru membagikan soal siklus I kepada masing-masing siswa dan meminta siswa untuk menyelesaikannya. Dan “guru menyampaikan untuk membaca petunjuk yang tertera pada lembar siklus I, jangan ribut, jangan tanya sama kawan disamping, jika ada yang kurang dimengerti tanyakan kepada guru. Sebagian siswa masih

kebingungan dan mengacungkan tangannya “bu, tulis nama di lembar jawaban, apa di lembar soal?. Gurupun menjawab “tulis nama dikertas soal dan juga dikertas jawaban“. Seiring berjalannya waktu masih ada siswa yang bertanya “bu kertasnya tidak muat, bisa ditulis disebelahnya bu?” guru menjawab “bisa, tulis aja di halaman sebelahnya, jika memang tidak muat”. Selanjutnya setelah semua siswa mengumpulkan kertas jawabannya, guru menyampaikan “untuk mengulang materi hari ini, dan mempelajari materi selanjutnya yaitu belah ketupat.

### c. Tahap Pengamatan (Observasi)

Pada saat kegiatan penelitian berlangsung dilakukan pengamatan oleh 2 orang pengamat dengan pengamat I (Afrizal, S. Pd) dan pengamat ke II (Intan Monika) tentang aktivitas guru dan aktivitas siswa. Lembar observasi yang telah disiapkan peneliti, diisi oleh pengamat pada saat proses belajar mengajar berlangsung.

#### 1. Aktivitas Guru

Aktivitas pengamatan terhadap aktivitas guru dilakukan pada setiap RPP. Fokus pengamatan dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti, kegiatan akhir. Hasil pengamatan terhadap aktivitas guru pada RPP I secara jelas disajikan dalam Tabel 4.6 berikut:

**Tabel 4.6 Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran Berdasarkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Pada Siklus I**

No	Aspek Yang Dinilai	Skor
<b>Kegiatan Awal</b>		
1	Kemampuan membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam	5
2	Kemampuan menghubungkan materi yang berkaitan dengan materi pokok	4
3	Kemampuan mendorong siswa untuk menyebutkan benda-benda yang diketahui siswa di sekelilingnya	4

4	Kemampuan menyampaikan tujuan pembelajaran dengan memperkenalkan model kooperatif tipe NHT	4
5	Kemampuan menjelaskan cara penilaian yang digunakan dalam pembelajaran	4
<b>Kegiatan Inti</b>		
6	Kemampuan membagi siswa dalam kelompok	4
7	Kemampuan mengarahkan siswa untuk bertanya	4
8	Kemampuan untuk membimbing siswa berfikir bersama	3
9	Kemampuan membimbing siswa untuk menjawab pertanyaan	4
<b>Penutup</b>		
10	Kemampuan membimbing siswa dalam mengambil kesimpulan	3
11	Kemampuan menyampaikan judul sub materi pertemuan selanjutnya	4
12	Kemampuan mengelola waktu	4
14	Antusias siswa	5
14	Antusias guru	4
<b>Skor Total</b>		<b>56</b>
<b>Skor Maksimal</b>		<b>70</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>80 %</b>
<b>Kategori Kemampuan Guru</b>		<b>Baik</b>

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan Tabel 4.6 dapat dilihat presentase kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus I termasuk dalam kategori baik, tetapi masih ada 2 aspek pada kategori cukup, yaitu kemampuan membimbing siswa untuk berfikir bersama, pada saat berfikir bersama ada sebagian siswa tidak saling menukar fikiran dengan teman sekelompoknya, dan kemampuan membimbing siswa dalam mengambil kesimpulan. Pada saat mengambil kesimpulan siswa kerap kali kurang percaya diri dan selalu bertanya kepada siswa yang lain yang memiliki nomor kepala yang berbeda, sehingga suasana kelas menjadi gaduh dan tidak terkontrol, hal ini akan menjadi bahan perbaikan pada pertemuan selanjutnya.

## 2. Observasi Aktivitas Siswa

Kegiatan pengamatan terhadap aktivitas siswa juga dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung untuk setiap pertemuan, pada awal proses pembelajaran, aktivitas siswa adalah mendengar/memerhatikan penjelasan guru dan melakukan tanya jawab. Siswa memahami/membaca setiap langkah yang disajikan pada LKPD. Kemudian kelompok mulai menyampaikan pendapat kepada teman dalam kelompoknya masing-masing. Namun ada juga kelompok yang masih berfikir untuk mencoba menyelesaikan masalah atau menemukan cara penyelesaian masalah yang ada di LKPD.

Setelah setiap kelompok sudah selesai menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD. Lanjut siswa mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Pada akhir proses pembelajaran setiap kelompok mendengar dan memperhatikan penjelasan atau arahan dari guru.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada RPP I maka dapat disimpulkan bahwa untuk masing-masing kategori pada setiap pembelajaran adalah sesuai dengan rencana pembelajaran, yaitu terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada RPP I dapat dilihat pada Tabel 4.7 berikut:

**Tabel 4.7 Hasil Observasi Aktivitas Siswa**

No	Kategori Pengamatan	Persentase Aktivitas Siswa Pada Rpp I (%)	Waktu Ideal (%)	Toleransi 5%
1	Berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran.	6,25	7,1	$2,1 \leq p \leq 12,1$
2	Mendengarkan atau menjelaskna penjelasan guru.	8,33	7,1	$2,1 \leq p \leq 12,1$

3	Mengamati/memahami tugas yang diberikan dengan penuh ketelitian.	9,38	8,6	$3,6 \leq p \leq 13,6$
4	Ikut berpartisipasi dalam berpendapat dan mengajukan pertanyaan tentang pertanyaan yang diberikan.	8,33	12,8	$7,6 \leq p \leq 17,8$
5	Berdiskusi dengan teman kelompok dalam kegiatan model kooperatif tipe NHT.	10,42	14,3	$9,3 \leq p \leq 19,3$
6	Menyelesaikan tugas yang dibrikan dengan penuh tanggung jawanb.	9,38	14,3	$9,3 \leq p \leq 19,3$
7	Terlibat aktif dalam diskusi dalam kelompok pada saat pembelajaran berlangsung.	9,38	14,3	$9,3 \leq p \leq 19,3$
8	Perpartisipasi dalam presentasi kelompok.	11,46	14,3	$9,3 \leq p \leq 19,3$
9	Mencatat hasil diskusi dan menyimpulkan materi yang pelajari.	12,50	14,3	$9,3 \leq p \leq 19,3$
10	Perilaku yang tidak relevan dengan KBM. seperti: melamun, berjalan-jalan diluar kelompok belajarnya, membaca buku / mengerjakan tugas mata pelajaran lain, bermain dengan teman, dan lain-lain.	14,58	7,1	$2,1 \leq p \leq 12,1$

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada Tabel 4.7 dan mengacu pada kriteria waktu ideal aktivitas siswa untuk masing-masing kategori pada RPP I ada yang sudah termasuk dalam kategori ideal yaitu masih berada dalam batas toleransi yang diberikan. Namun ada juga poin yang belum termasuk dalam kategori ideal yaitu perilaku yang belum relevan dengan KBM (seperti melamun,

berjalan-jalan di luar kelompok belajarnya, membaca buku/mengerjakan tugas mata pelajaran lain, bermain-main dengan teman, dan lain-lain). Hal ini dikarenakan siswa masih terpengaruh dengan mata pelajaran sebelumnya, mereka tidak fokus dengan pelajaran yang sedang berlangsung dan ada sebagian siswa yang mengerjakan tugas mata pelajaran selanjutnya.

### 3. Hasil Belajar Siswa Siklus I

Setelah melaksanakan siklus I dilaksanakan di pertemuan ke II pada hari Kamis, tanggal 31 Januari 2019. Tes siklus I dilaksanakan selama 30 menit dengan diberi 3 soal uraian, yang berkaitan dengan materi jajargenjang. Dari pengamatan yang dilakukan peneliti selama pelaksanaan tes siklus I. Persentase hasil belajar yang diperoleh siswa pada tes siklus I dapat dilihat pada Tabel 4.8 berikut:

**Tabel 4.8 Skor Hasil Belajar Siswa (Tes Siklus I)**

No	Nama Siswa	Skor Siswa	Keterangan
1	AF	74,07	Sedang
2	AH	70,37	Sedang
3	AL	77,77	Sedang
4	AS	77,37	Sedang
5	FM	70,37	Sedang
6	GS	74,07	Sedang
7	HA	70,37	Sedang
8	HF	66,66	Sedang
9	HN	66,66	Sedang
10	LF	81,48	Tinggi
11	LM	77,77	Sedang
12	LT	59,25	Rendah
13	MA	70,37	Sedang
14	NPS	74,07	Sedang
15	PM	88,88	Tinggi
16	RM	66,66	Sedang
17	RS	74,07	Sedang
18	SYS	74,07	Sedang
19	WR	70,37	Sedang
20	YP	74,07	Sedang

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Dari Tabel 4.8 diperoleh 1 siswa yang termasuk kedalam kedalam kategori rendah, 17 siswa termasuk dalam kategori sedang, 2 siswa yang termasuk dalam kategori tinggi. Karena masih ada 1 siswa kadalam kategori rendah maka perlu dilakukan remedial dan perlakuan tindakan terhadap siswa tersebut, mudah termotivasi dalam proses belajar mengajar.

#### d. Refleksi siklus I

Secara umum, perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada siklus I belum berjalan cukup baik dan benar. Masih ada beberapa hal yang perlu dievaluasi karena berjalan tidak sesuai rencana. Adapun aspek-aspek yang yang harus diperbaiki selama proses pembelajaran pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 4.9 berikut:

**Tabel 4.9 Hasil Temuan dan Revisi Selama Proses Pembelajaran Siklus I**

No	Refleksi	Hasil Temuan	Rencana Perbaikan
1	Kemampuan Guru	Kemampuan mengajak siswa untuk berfikir bersama dalam pembelajaran, dan kemampuan membimbing siswa dalam mengambil kesimpulan berada pada kategori cukup. Pada saat berfikir bersama siswa masih tidak saling bertukar fikiran dengan teman sekelompoknya dan pada saat pengambilan kesimpulan siswa kerap kali kurang percaya diri dan bertanya kepada siswa yang memiliki nomor kepala	Guru akan meningkatkan lagi dalam menjelaskan cara kerja berfikir bersama dalam dalam pembelajaran model NHT, dan membimbing siswa dalam mengambil kesimpulan dengan cara memberikan motivasi kepada siswa agar dapat membangkitkan rasa percaya diri yang ada pada siswa. Sehingga siswa dapat

		kepala berbeda, sehingga suasana kelas menjadi gaduh dan tidak terkontrol.	mengambil kesimpulan pada akhir pembelajaran. Hal ini bertujuan agar proses pembelajaran dalam berjalan sesuai dengan apa yang diinginkan.
2	Aktivitas siswa	Prilaku yang tidak relevan dengan KBM (seperti: melamun, berjalan-jalan diluar kelompok belajarnya, membaca buku / mengerjakan tugas mata pelajaran lain, bermain-masin dengan teman, dan lain-lain). Hal ini dikarenakan siswa masih terpengaruh dengan mata pelajaran sebelumnya, karena tidak fokus dengan mata pelajaran yang sedang berlangsung dan ada sebagian siswa yang mengerjakan tugas mata pelajaran selanjutnya.	Saat melihat kondisi demikian, langsung membagi kelompok siswa dan membagikan no kepala kepada siswa agar pembelajaran efektif guru membagi siswa dalam 5 kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari 4 siswa dan memiliki no kepala yang berbeda yaitu no 1,2,3,4.
3	Hasil tes siklus I	Terdapat 2 orang siswa yang memiliki tingkat kemampuan hasil belajar dengan kategori tinggi. 17 siswa memiliki tingkat kemampuan hasil belajar sedang, 1 siswa memiliki hasil belajar dengan kategori rendah, dikarenakan siswa belum mampu memahami maksud dari soal dengan baik, berakibat hasil belajar rendah.	Siswa yang kategori rendah dilakukan remedial pada pertemuan selanjutnya. Guru harus memberikan penekanan terhadap konsep materi yang diajarkan dan cara menarik kesimpulan dari sebuah pernyataan.

Sumber: *Hasil Temuan Selama Proses Pembelajaran pada Tindakan*

Berdasarkan hasil refleksi yang telah dituliskan di atas, tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran, aktivitas siswa dan ketuntasan hasil

belajar siswa belum mengalami peningkatan dengan kategori tuntas. Berdasarkan hal tersebut peneliti akan melanjutkan pada siklus II.

## **2. Hasil Pembelajaran Siklus II**

Materi yang diajarkan pada siklus II yaitu belah ketupat lanjutan dari materi pada siklus I, tahap-tahap yang dilaksanakan pada siklus II yaitu sebagai berikut:

### **a. Tahap Perencanaan**

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I peneliti memperbaiki RPP untuk meningkat aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa, seperti yang telah dituliskan diatas pada tabel 4.9. Berdasarkan kelemahan pada siklus I peneliti melanjutkan perbaikan pada siklus II.

Pada tahap perencanaan siklus II peneliti mempersiapkan beberapa hal yaitu, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran II (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), soal tes siklus II. Setelah semua instrumen penelitian disusun kemudian dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan guru matematika MTsS Teupah Barat. Selanjutnya, instrumen penelitian divalidasi oleh 2 orang validator, yaitu dosen yang berkompeten di UIN AR-Raniry Banda Aceh dan guru bidang studi matematika di MTsS Teupah Barat.

### **b. Tahap pelaksanaan (Tindakan)**

Pelaksanaan pembelajaran siklus II dilaksanakan pada hari kamis 05 Februari 2019. Pada penelitian ini peneliti sendiri bertindak sebagai guru bidang studi matematika. Kegiatan pembelajaran dibagi kedalam tiga tahap, yaitu

kegiatan awal, kegiatan inti, kegiatan akhir. Tahap-tahap tersebut sesuai dengan RPP pertemuan ke-2

Pada tahap awal pembelajaran guru memulai dengan salam dan berdoa. Setelah semua siswa duduk guru menanyakan kabar siswa dan mengecek kehadiran siswa. selanjutnya guru menuliskan materi yang akan dipelajari, dan memperlihatkan beberapa bangun dalam bentuk media gambar. “sebutkan bangun apakah yang berbentuk belah ketupat?” serentak siswa menjawab ketupat, selain dari atap gedung bangun apakah disekeliling kalian yang berbentuk jajargenjang. Siswa mulai berfikir salah satu dari siswa mengajukan tangannya dan menjawab “ papan penunjuk jalan”. Guru menyampaikan tujuan dari mempelajari jajargenjang: siswa mampu menyebutkan sifat, sifat belah ketupat, dapat menghitung luas belah ketupat, dan dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan belah ketupat. Selanjutnya guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang diterapkan dalam pembelajaran dengan model kooperatif tipe NHT.

Selanjutnya Sesuai dengan model dalam RPP Penomoran merupakan tahap ke-2, dimana tahap ini siswa dibagi dalam beberapa kelompok dan setiap kelompok terdiri dari 4 siswa, suasana kelas sedikit ribut dimana siswa menarik-narik bangkunya mengakibatkan suasana menjadi ribut. Guru menenangkan siswa “dengan menyampaikan kepada siswa bangkunya jangan ditarik tapi diangkat agar tidak ribut dan mengganggu kelas sebelah”, siswa pun mengikuti apa yang disampaikan guru. Setelah semua siswa duduk dalam kelompoknya masing-masing, guru membagikan nomor kepala yang terbuat dari kertas karton yang

berbentuk lingkaran dan ditempel angka yang juga terbuat dari karton yang terdiri dari angka 1-4. Selanjutnya siswa memakai nomor kepala yang diberikan. Setiap anggota kelompok memiliki nomor kepala yang berbeda dimulai dari nomor kepala 1-4.

Selanjutnya tahap mengajukan pertanyaan yang merupakan model ke-3. Guru membagikan LKPD kepada semua kelompok setiap kelompok memiliki 1 LKPD. Guru menyampaikan “ coba lihat di LKPD, sebelum menyelesaikan soal yang ada di LKPD bacalah terlebih dahulu cara penyelesaiannya, dan jangan lupa tulis nama kelompoknya di tempat yang disediakan, jika ada yang kurang mengerti bisa tanyakan kepada guru, jangan ribut kerjakan dalam kelompok masing-masing jangan ada yang jalan-jalan dan bertanya pada kelompok lain”.

Selanjutnya berfikir bersama, siswa mulai membaca dan mengikuti petunjuk yang ada di LKPD, sebagian siswa masih bingung dan bertanya “bu jawabnya ditulis dimana?” guru menjawab “tuliskan jawabannya didalam kotak-kotak kosong yang ada yang ada di LKPD”. Selanjutnya siswa bersama teman kelompoknya mulai berfikir dan menyelesaikan masalah yang ada di LKPD, dan jika sudah mendapatkan jawaban siswa meyakinkan teman kelompok yang lain.

Setelah tahap berfikir bersama lanjut pada tahap Pemberian jawaban, tahap ini dilaksanakan setelah semua siswa selesai menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD. Guru menyebutkan satu nomor dan para siswa dari setiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban untuk seluruh kelas. Guru memanggil nomor 2 dari kelompok 1 maju kedepan untuk menjawab pertanyaan dari guru, “sebutkan sifat-sifat belah ketupat? ” lalu siswa

menjawab “Semua sisi belah ketupat sama panjang, Kedua diagonal belah ketupat saling membagi dua sama panjang dan saling berpotongan tegak lurus. Selanjutnya guru bertanya kepada siswa yang memiliki nomor kepala yang sama “apa jawabannya sama?” serenta siswa yang memiliki nomor kepala yang sama “iya bu sama”. Dan mempersilakan siswa duduk dalam kelompoknya.

Tahap yang terakhir dari model adalah Kesimpulan, dimana pada tahap ini guru memberi penguatan/penegasan dari semua pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang disajikan. Selanjutnya “guru menyampaikan kepada siswa agar duduk dalam posisi semula, tolong bangku jangan diseret, agar kelas tidak ribut dan mengakibatkan kelas sebelah terganggu”. Siswa mengikuti arahan yang disampaikan guru dan duduk pada posisi semula. Selanjutnya, guru membagikan soal siklus II kepada masing-masing siswa dan meminta siswa untuk menyelesaikannya. Dan “guru menyampaikan untuk membaca petunjuk yang tertera pada lembar siklus II, jagan ribut, jangan tanyak sama kawan disamping, jika ada yang kurang dimengerti tanyakan kepada guru. Sebagian siswa masih kebingungan dan mengajungkan tangannya “bu, tulis nama di lembar jawaban, apa di lembar soal?. Guru pun menjawab “tulis nama dikertas soal dan juga dikertas jawaban“. Seiring berjalannya waktu masih ada siswa yang bertanya “buk kertasnya gx muat, bisa ditulis disebelahnya bu?” guru menjawab “bisa, tulis aja di halaman sebelahnya, jika memang tidak muat”. Selanjutnya setelah semua siswa mengumpulkan kertas jawabannya, guru menyampaikan “untuk mengulang materi hari ini, dan mempelajari materi selanjutnya yaitu layang-layang.

### c. Tahap Pengamatan (Observasi)

Pada saat kegiatan penelitian berlangsung dilakukan pengamatan oleh 2 orang pengamat dengan pengamat I (Afrizal, S. Pd) dan pengamat ke II (Intan Monika) tentang aktivitas guru dan aktivitas siswa. Lembar observasi yang telah disiapkan peneliti, diisi oleh pengamat pada saat proses belajar mengajar berlangsung.

#### 1. Aktivitas Guru

Aktivitas pengamatan terhadap aktivitas guru dilakukan pada setiap RPP. Fokus pengamatan dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti, kegiatan akhir. Hasil pengamatan terhadap aktivitas guru pada RPP II secara jelas disajikan dalam Tabel 4.10 berikut:

**Tabel 4.10 Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran Berdasarkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Pada Siklus II**

No	Aspek Yang Dinilai	Skor
<b>Kegiatan Awal</b>		
1	Kemampuan membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam	5
2	Kemampuan menghubungkan materi yang berkaitan dengan materi pokok	4
3	Kemampuan mendorong siswa untuk menyebutkan benda-benda yang diketahui siswa di sekelilingnya	5
4	Kemampuan menyampaikan tujuan pembelajaran dengan memperkenalkan model kooperatif tipe NHT	5
5	Kemampuan menjelaskan cara penilaian yang digunakan dalam pembelajaran	4
<b>Kegiatan Inti</b>		
6	Kemampuan membagi siswa dalam kelompok	5
7	Kemampuan mengarahkan siswa untuk bertanya	5
8	Kemampuan untuk membimbing siswa berfikir bersama	4
9	Kemampuan membimbing siswa untuk menjawab pertanyaan	4
<b>Penutup</b>		
10	Kemampuan membimbing siswa dalam mengambil kesimpulan	5

11	Kemampuan menyampaikan judul sub materi pertemuan selanjutnya	5
12	Kemampuan mengelola waktu	4
14	Antusias siswa	5
14	Antusias guru	4
<b>Skor Total</b>		<b>64</b>
<b>Skor Maksimal</b>		<b>70</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>91,42%</b>
<b>Kategori Kemampuan Guru</b>		<b>Sangat Baik</b>

Sumber: Hasil Pengolahan Data

## 2. Observasi Aktivitas Siswa

Kegiatan pengamatan terhadap aktivitas siswa juga dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung untuk setiap pertemuan, pada awal proses pembelajaran, aktivitas siswa adalah mendengar/memperhatikan penjelasan guru dan melakukan tanya jawab. Siswa memahami/membaca setiap langkah yang disajikan pada LKPD. Kemudian kelompok mulai menyampaikan pendapat kepada teman dalam kelompoknya masing-masing. Namun ada juga kelompok yang masih berfikir untuk mencoba menyelesaikan masalah atau menemukan cara penyelesaian masalah yang ada di LKPD.

Setelah setiap kelompok sudah selesai menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD. Lanjut siswa mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Pada akhir proses pembelajaran setiap kelompok mendengar dan memerhatikan penjelasan atau arahan dari guru.

Berdasarkan hasil observasi siswa pada RPP I maka dapat disimpulkan bahwa untuk masing-masing kategori pada setiap pembelajaran adalah sesuai dengan rencana pembelajaran, yaitu terlibat secara aktif dalam kegiatan

pembelajaran. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada RPP II dapat dilihat pada

Tabel 4.11 berikut:

**Tabel 4.11 Hasil Observasi Aktivitas Siswa**

No	Kategori Pengamatan	Persentase Aktivitas Siswa Pada Rpp I I(%)	Waktu Ideal (%)	Toleransi 5%
1	Berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran.	6,25	7,1	$2,1 \leq p \leq 12,1$
2	Mendengarkan atau menjelaskna penjelasan guru.	9,38	7,1	$2,1 \leq p \leq 12,1$
3	Mengamati/memahami tugas yang diberikan dengan penuh ketelitian.	9,38	8,6	$3,6 \leq p \leq 13,6$
4	Ikut berpartisipasi dalam berpendapat dan mengajukan pertanyaan tentang pertanyaan yang diberikan.	9,38	12,8	$7,6 \leq p \leq 17,8$
5	Berdiskusi dengan teman kelompok dalam kegiatan model kooperatif tipe NHT.	11,46	14,3	$9,3 \leq p \leq 19,3$
6	Menyelesaikan tugas yang dibrikan dengan penuh tanggung jawanb.	12,50	14,3	$9,3 \leq p \leq 19,3$
7	Terlibat aktif dalam diskusi dalam kelompok pada saat pembelajaran berlangsung.	16,67	14,3	$9,3 \leq p \leq 19,3$
8	Perpartisipasi dalam presentasi kelompok.	11,46	14,3	$9,3 \leq p \leq 19,3$
9	Mencatat hasil diskusi dan menyimpulkan materi yang pelajari.	10,42	14,3	$9,3 \leq p \leq 19,3$
10	Perilaku yang tidak relevan dengan KBM. seperti: melamun, berjalan-jalan diluar kelompok belajarnya, membaca buku / mengerjakan tugas mata pelajaran lain, bermain	3,13	7,1	$2,1 \leq p \leq 12,1$

	dengan teman, dan lain-lain.			
--	------------------------------	--	--	--

Sumber: *Hasil Pengolahan Data*

### 3. Hasil Belajar Siswa siklus II

Setelah melaksanakan siklus II dilaksanakan di pertemuan ke II pada hari Kamis, tanggal 05 Februari 2019. Tes siklus II dilaksanakan selama 30 menit dengan diberikan 3 soal uraian, yang berkaitan dengan materi belah ketupat. Dari pengamatan yang dilakukan peneliti selama pelaksanaan tes siklus II. Persentase hasil belajar yang diperoleh siswa pada tes siklus II dapat dilihat pada Tabel 4.12 berikut:

**Tabel 4.12 Skor Hasil Belajar Siswa (Tes Siklus II)**

No	Nama Siswa	Skor Siswa	Keterangan
1	AF	94,73	Sangat Tinggi
2	AH	76,31	Sedang
3	AL	84,21	Tinggi
4	AS	84,21	Tinggi
5	FM	78,94	Sedang
6	GS	84,21	Tinggi
7	HA	78,94	Sedang
8	HF	65,78	Sedang
9	HN	73,68	Sedang
10	LF	81,57	Tinggi
11	LM	84,21	Tinggi
12	LT	86,57	Tinggi
13	MA	81,81	Tinggi
14	NP	76,31	Sedang
15	PM	94,95	Sangat Tinggi
16	RM	76,31	Sedang
17	RS	95,45	Sangat Tinggi
18	SY	76,31	Sedang
19	WR	86,36	Tinggi
20	YP	84,21	Tinggi

Sumber: *Hasil Pengolahan Data*

Dari Tabel 4.12 diperoleh 8 siswa yang termasuk kedalam kedalam kategori sedang, 9 siswa termasuk dalam kategori tinggi, 3 siswa yang termasuk dalam kategori sangat tinggi.

#### **d. Refleksi siklus II**

Selama kegiatan pembelajaran berlangsung, siswa terlihat semakin aktif dalam bertanya kepada guru atau teman dan juga siswa mampu berdiskusi dengan baik dalam kelompok, hal ini dapat dilihat dari persentase aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dimana setiap aktivitas yang ditunjukkan oleh siswa tidak melebihi batas waktu maksimal yang ditetapkan dan juga tidak kurang dari waktu yang diberikan meski ada beberapa siswa yang masih ribut. Siswa juga terlihat mampu berpikir dan mengeluarkan ide terhadap permasalahan yang diberikan pada soal tes siklus II, sehingga kemampuan guru berada dalam kategori sangat baik, jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran pada siklus II telah mencapai keberhasilan baik dari segi proses maupun dari segi hasil.

Secara garis besar, penjelasan tentang hasil pengamatan untuk aspek yang perlu perbaikan selama proses pembelajaran pada siklus II beserta perbaikan yang dapat dilakukan dapat dilihat pada Tabel 4.13 berikut:

**Tabel 4.13 Hasil Temuan dan Revisi dalam Proses Pembelajaran Siklus II**

<b>No</b>	<b>Refleksi</b>	<b>Hasil Temuan</b>	<b>Rencana Perbaikan</b>
1	Diskusi kelompok	Beberapa siswa masih ada yang belum maksimal dalam diskusi kelompok. Hal ini ditunjukkan dengan adanya beberapa siswa masih sering mengobrol dengan temannya.	Guru dapat memberikan bimbingan kepada siswa yang sering mengobrol agar mengikuti pembelajaran

			dengan baik
2	Tes akhir siklus II	Pada saat peksanaan tes akhir siklus II, sebagian siswa sudah mengerjakan tes secara individual dan mandiri. Namun masih ada beberapa siswa yang membuat kelas menjadi ribut.	Guru dapat memberikan bimbingan kepada siswa yang ribut agar mengikuti tes dengan baik

Sumber: *Hasil Temuan Selama Proses Pembelajaran Pada Tindakan*

Jadi, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran pada siklus II telah mencapai keberhasilan baik dari segi proses maupun dari segi hasil jika dilihat dari 2 kriteria yang telah diteliti yaitu: kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran di kelas, dan aktivitas siswa selama pembelajaran yang berlangsung terhadap penerapan model pembelajaran model kooperatif tipe NHT pada materi bangun datar (jajargenjang dan belah ketupat).

### C. Hasil Belajar Siswa Tes Akhir

Tes hasil belajar siswa tes akhir dilakukan pada hari selasa tanggal 14 Februari 2019. Tes akhir ini dilaksanakan selama 30 menit dengan diberikan soal essay sebanyak 3 soal.

Dari pengamatan yang dilakukan peneliti selama pelaksanaan tes akhir, siswa terlibat cukup siap dan berkonsentrasi mengerjakan tes akhir. Presentase kemampuan hasil belajar yang diperoleh siswa pada tes akhir dapat dilihat pada Tabel 4.14 berikut:

**Tabel 4.14 Nilai Tes Hasil Belajar Siswa Pada Tes Akhir**

No	Nama Siswa	Skor Siswa	Keterangan
1	AF	100	Sangat Tinggi
2	AH	90,90	Sangat tinggi
3	AL	95,45	Sangat Tinggi
4	AS	86,36	Tinggi
5	FM	86,36	Tinggi

6	GS	95,45	Sangat Tinggi
7	HA	86,36	Tinggi
8	HF	72,77	Sedang
9	HN	90,90	Sangat Tinggi
10	LF	95,45	Sangat Tinggi
11	LM	86,57	Tinggi
12	LT	78,68	Sedang
13	MA	86,37	Tinggi
14	NP	90,45	Sangat tinggi
15	PM	94,95	Sangat Tinggi
16	RM	86,36	Tinggi
17	RS	95,05	Sangat Tinggi
18	SY	86,36	Tinggi
19	WR	81,57	Tinggi
20	YP	95,45	Sangat Tinggi

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Dari Tabel 4.13 diperoleh 2 orang yang termasuk dalam kategori sedang, 8 orang yang termasuk dalam kategori tinggi, 10 orang yang termasuk dalam kategori sangat tinggi.

#### **D. Deskripsi Hasil Respon Siswa**

Untuk memperoleh respon dari siswa terhadap perangkat pembelajaran dan susunan pembelajaran melalui penerapan model kooperatif tipe NHT untuk memperoleh respon dari siswa terhadap perangkat pembelajaran dan pelaksanaan pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada materi bangun datar segiempat (jajargenjang dan belah ketupat) maka guru (peneliti) membagikan angket respon siswa yang diisi oleh 20 orang siswa setelah pembelajaran berlangsung. Adapun hasil respon siswa dapat dilihat pada Tabel 4.15 berikut:

Tabel 4.15 Hasil Respon Siswa

No	Pertanyaan	Pilihan jawaban				Rata-rata	Respon siswa
		SS	S	TS	STS		
1	Saya dapat dengan mudah memahami materi segiempat yang diajarkan dengan Model Pembelajaran NHT karena cara penyampaian materi belajar yang menarik serta suasana dalam kelas menyenangkan.	9	10	1	0	3,4	Positif
2	Saya dapat dengan mudah mengingat konsep-konsep segiempat (persegi panjang dan persegi). Karena penyajian materinya yang sistematis.	10	10	0	0	3,5	Sangat positif
3	Saya tidak merasakan perbedaan antara belajar materi model kooperatif tipe NHT dengan belajar seperti biasa.	2	2	12	6	2,2	Positif
4	Saya merasa senang terhadap komponen pelajaran LKPD yang digunakan dalam pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe NHT.	7	10	2	1	3,15	Sangat positif
5	Saya berminat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT pada materi lain.	10	7	2	1	3,3	Sangat positif
6	Bagi saya, model kooperatif tipe NHT cocok diterapkan untuk materi matematika yang	5	10	1	4	2,8	Positif

	lainnya.						
7	Saya tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi segiempat (jajargenjang dan belah ketupat) dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT.	0	3	17	0	2,15	Positif
8	Bagi saya, pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe NHT merupakan model pembelajaran yang baru.	15	5	0	0	3,75	Sangat positif
9	Menurut saya, pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT membosankan.	2	3	13	2	2,25	Positif
10	Saya berharap, guru lebih banyak menggunakan model kooperatif tipe NHT dalam pembelajaran matematika.	15	3	1	1	3,6	Sangat Positif
Jumlah skor						30,1	
Skor rata-rata						3,01	<b>Sangat positif</b>

Sumber: Hasil Analisis Respon Siswa

Berdasarkan Tabel 4.15 terlihat bahwa untuk setiap pernyataan berkisar antara positif dan sangat positif. Berdasarkan nilai rata-rata keseluruhan diperoleh skor 3,01 sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap perangkat pembelajaran dan pelaksanaan pembelajaran melalui model kooperatif tipe NHT sangat positif.

## **E. Pembahasan**

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII-A MTsS Teupah Barat dengan menerapkan model kooperatif tipe NHT, penelitian yang dilakukan menerapkan II siklus pembelajaran dengan model kooperatif tipe NHT. Setiap siklus yang diterapkan pada proses pembelajaran mampu untuk meningkatkan kemampuan hasil belajar siswa. Kemampuan hasil belajar siswa ditunjukkan dengan hasil tes akhir siklus.

### **1. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran**

Pengamatan terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dilakukan oleh bapak Afrizal S.Pd yang merupakan guru bidang studi matematika di MTsS Teupah Barat. Berdasarkan hasil pengamatan pengelolaan pembelajaran pada siklus I sebesar 80% bernilai baik hal ini bisa dilihat pada tabel 4.6. Pada siklus I kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sudah tergolong baik. Hal ini dapat dilihat guru memberikan apersepsi dan memotivasi kepada siswa serta mengajukan beberapa pertanyaan menyangkut materi sebelumnya. Serta ketika guru menyampaikan tujuan dari mempelajari jajargenjang dan belah ketupat dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, keberhasilan guru dalam mengelola pembelajaran juga terlihat ketika membimbing siswa dalam menjawab pertanyaan. Namun ada beberapa aspek yang masih berda pada kategori kurang yaitu: 1) kemampuan membimbing siswa berfikir bersama, 2) kemampuan guru membimbing siswa dalam mengambil keputusan.

Hasil observasi terhadap aktivitas guru mengelola pembelajaran pada siklus II menunjukkan skor rata-rata yang diperoleh guru mengelola pembelajaran meningkat tetapi masih dalam kategori baik, hal ini terlihat pada tabel 4.10. selanjutnya kemampuan guru membimbing siswa untuk berfikir bersama sudah efektif, dan kemampuan guru membimbing siswa dalam mengambil keputusan sudah efektif,

Adapun faktor yang mendukung keberhasilan guru dalam mengelola pembelajaran antara lain adalah tersedianya alat-alat yang mendukung dan fasilitas yang memadai yang dapat membantu siswa menyelesaikan masalah yang ada di LKPD. Guru hanya memberikan pengetahuan kepada siswa sedangkan yang berperan aktif adalah siswa dan suasana pun yang menyenangkan. Ngalm Purwanto mengatakan bahwa “sekolah yang cukup memiliki perlengkapan yang diperlukan untuk belajar ditamba dengan cara mengajar yang baik dari guru akan mempermudah dan mempercepat belajar anak-anak”.<sup>1</sup>

## **2. Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran**

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran yang dilakukan oleh pengamat pada siklus I, sebagian besar sudah termasuk kategori ideal. Hal ini dapat ditunjukkan pada beberapa aspek seperti mendengar/memahami penjelasan guru dan teman, berpartisipasi dalam pembelajaran, mengerjakan tugas atau latihan yang diberikan guru, menarik kesimpulan dari materi yang dipelajari. Prilaku yang tidak relevan dengan KBM

---

<sup>1</sup> Ngalm Puswanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: Rosdakarya, 2007), h. 125

namun terdapat aktivitas siswa yang belum efektif selama pembelajaran berlangsung yaitu: seperti: melamun, berjalan-jalan diluar kelompok belajarnya, membaca buku/mengerjakan tugas mata pelajaran lain. Aspek ini melebihi waktu ideal. Karena siswa belum terbiasa melakukan kegiatan menyelesaikan masalah sehingga siswa membutuhkan waktu lebih lama untuk menyelesaikan kegiatan ini.

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II mengalami peningkatan dari siklus I, hal ini terlihat pada tabel 4.11. persentase rata-rata aktivitas siswa untuk masing-masing kategori sudah berada pada batas toleransi yang diberikan. Hal ini dikarenakan siswa sudah semakin aktif dalam pembelajaran, semangat dan keseriusan siswa dalam berdiskusi kelompok semakin meningkat

Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan pada setiap aspek pengamatan dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa untuk masing-masing kategori adalah aktif. Engen dan Kauchak dalam Rahma Johar menyatakan bahwa “pembelajaran dikatakan efektif apabila siswa terlihat secara aktif dalam proses pembelajaran. Siswa tidak hanya pasif menerima informasi dari guru tetapi siswa sendiri yang menemukan pengetahuan dengan sedikit arahan dari guru”.<sup>2</sup>

### 3. Hasil Belajar Siswa

Ketuntasan hasil belajar siswa memahami materi bangun datar (jajargenjang dan belah ketupat dapat dilihat pada dari tes siklus I, siklus II, serta diadakannya *post-test* untuk melihat ketuntasan siswa secara keseluruhan pada materi bangun datar (jajargenjang dan belah ketupat). Setelah hasil tes terkumpul

---

<sup>2</sup> Rahma Johar, dkk, *Strategi Belajar Mengajar*, (Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala, 2006), h. 31.

maka data tersebut diolah dengan melihat Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang diberlakukan di MTsS Teupah Barat. Adapun kriterianya untuk ketuntasan belajar secara individu mempunyai daya serap paling sedikit 70%, sedangkan suatu kelas dikatakan tuntas hasil belajar secara klasikal jika 85% hasil belajar siswa secara klasikal.

Berdasarkan hasil tes siklus I seperti pada Tabel 4.8 terdapat 4 siswa (20%) yang belum meningkatkan hasil belajar secara individu dan 16 siswa (80%) yang tuntas. Jadi, ketuntasan hasil belajar secara klasikal belum tercapai. Hal ini disebabkan karena ada beberapa siswa kesulitan jika ada perubahan bentuk soal, selain itu juga siswa kurang bisa dalam perkalian maka siswa tersebut kesulitan untuk menyelesaikannya. Jadi untuk mengatasi hal ini, guru memberikan dorongan dan motivasi yang lebih baik lagi dalam melaksanakan proses pembelajaran agar mereka berhasil dalam pertemuan selanjutnya. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sadirman bahwa “Motivasi dapat diartikan sebagai upaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu”.<sup>3</sup>

Pada siklus II guru mencoba mendekati siswa yang hasil belajarnya belum tuntas dengan persentase 90% dan hanya 10% atau 1 orang siswa tidak tuntas dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan. Angka tersebut menunjukkan hasil belajar siswa meningkat dengan menerapkan model kooperatif tipe NHT.

Selanjutnya *post-test* yang diberikan mencakup semua materi dari siklus I sampai siklus II dalam bentuk soal *essay*, jumlah soal sebanyak 3 soal. Hasilnya

---

<sup>3</sup> Sadirman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, ( Jakarta :Grafindo Persada, 2003), h. 13.

menunjukkan meningkatkan hasil belajar belajar siswa. Oleh karena itu, pembelajaran materi bangun datar (jajargenjang dan belah ketupat) melalui pendekatan kooperatif tipe NHT adalah meningkatkan hasil belajar siswa di MTsS Teupah Barat.

#### **4. Respon Siswa**

Angket respon siswa diberikan kepada setiap siswa pada akhir pertemuan yaitu setelah siswa menyelesaikan tes akhir. Angket respon siswa bertujuan untuk mengetahui pendapat siswa mengenai pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model kooperatif tipe NHT pada materi Bangun Datar (jajargenjang dan belah ketupat).

Berdasarkan data hasil penelitian pada Tabel 4.15 diperoleh bahwa respon siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah sangat positif, melalui model yang diajarkan siswa mudah memahami materi Bangun Datar (jajargenjang dan belah ketupat), dan siswa berminat untuk mengikuti pembelajaran. Selanjutnya dengan menerapkan model kooperatif tipe NHT cocok diterapkan untuk materi matematika yang lainnya, dan suasana belajar menjadi aktif dalam pembelajaran serta dapat memahami dengan jelas cara diskusi kelompok yang digunakan dalam model kooperatif tipe NHT, bahkan mereka sangat senang terhadap suasana belajar dikelas ketika diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan analisis hasil penelitian, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

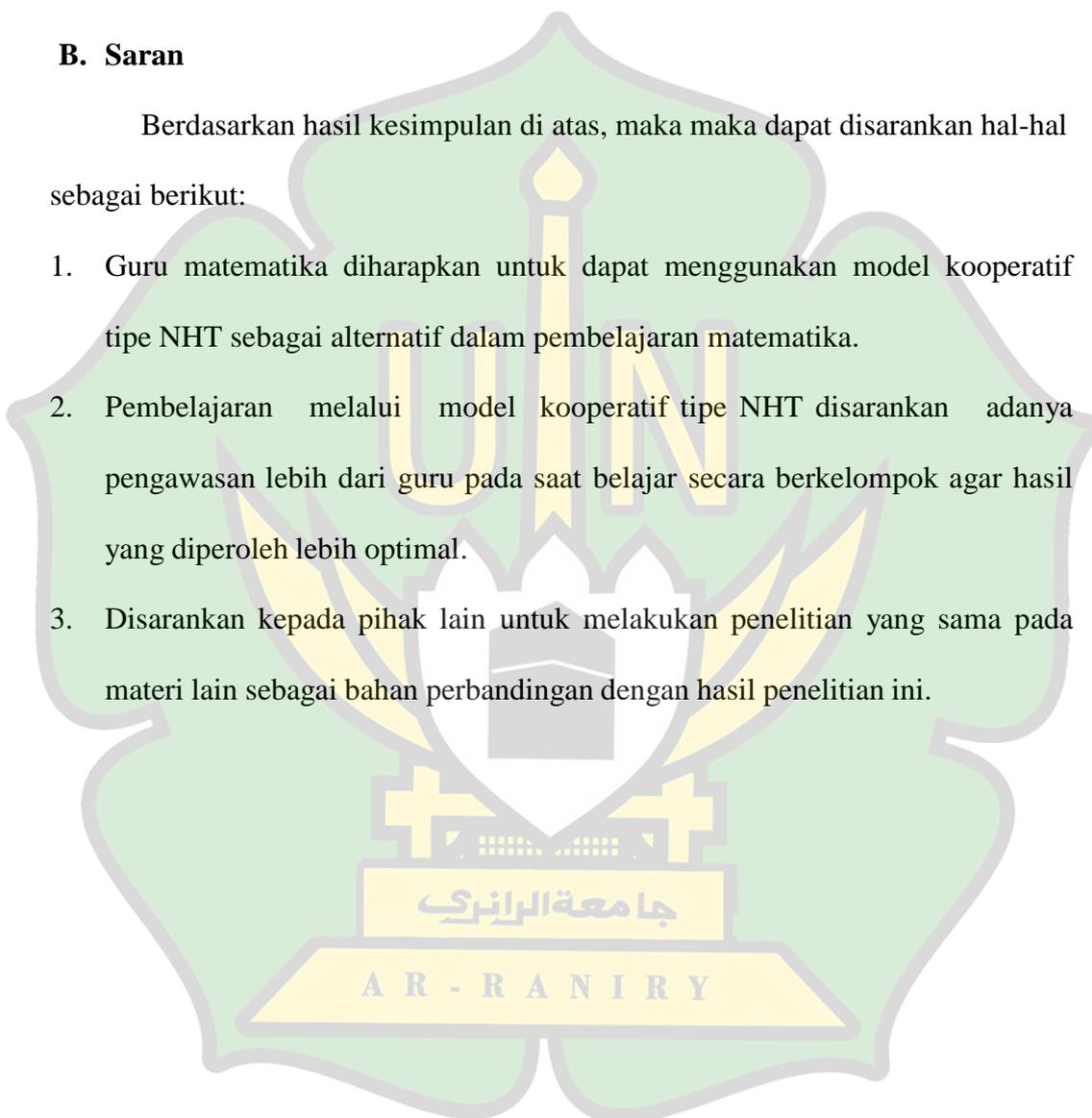
1. Penerapan model kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan kemampuan guru. Persentase kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus I termasuk dalam kategori baik yaitu 80%. Pada siklus II termasuk dalam kategori sangat baik yaitu 91,42%.
2. Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa dan mengacu pada waktu ideal aktivitas siswa untuk masing-masing kategori pada RPP I ada yang sudah termasuk dalam kategori ideal. Pada RPP II sudah termasuk dalam kategori ideal yaitu masih berada dalam batas toleransi yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT sudah dapat dikategorikan baik karena waktu yang digunakan setiap kategori aktivitas siswa sesuai dengan toleransi yang termuat dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan toleransi 5%.
3. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT telah meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII-A MTsS Teupah Barat. pada siklus I ketuntasan hasil belajar siswa mencapai 73% dengan kategori sedang. Pada siklus II ketuntasan hasil belajar siswa mencapai 80,26% dengan kategori tinggi. dan tes akhir ketuntasan hasil belajar siswa dikategorikan tuntas.

4. Pada akhir pembelajaran peneliti memberikan respon kepada siswa terhadap pembelajaran dengan model kooperatif tipe NHT dengan respon 3,01 dengan kategori sangat positif.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil kesimpulan di atas, maka dapat disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Guru matematika diharapkan untuk dapat menggunakan model kooperatif tipe NHT sebagai alternatif dalam pembelajaran matematika.
2. Pembelajaran melalui model kooperatif tipe NHT disarankan adanya pengawasan lebih dari guru pada saat belajar secara berkelompok agar hasil yang diperoleh lebih optimal.
3. Disarankan kepada pihak lain untuk melakukan penelitian yang sama pada materi lain sebagai bahan perbandingan dengan hasil penelitian ini.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adinawan, Cholik. dkk. 2013. *Matematika SMP Jilid IB Kelas VII*. Jakarta: Erlangga.
- Agustina, Dian Rini. 2016, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Rambah Samo*, (Rambah Samo: Universitas Pasir Pengairan.
- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Bumi Aksara.
- \_\_\_\_\_. 2006. *Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Arinneka Cipta.
- Arifin, Zainal. 2012. *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ayuning tyas, Devita Agustin. 2016, *Perbandingan Hasil Belajar Matematika Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipr NHT dan TPS Pada Siswa Kealas VII SMP Negeri 7 Salatiga*, Salatiga :Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga.
- Chony, Djunaidi. dkk. 2009. *Petunjuk Praktik Penelitian Pendidikan*, Yogyakarta: UIN Malang Pres.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1999. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka.
- Depertemen Pendidikan Nasional. 2004. *Kurikulum Berbasis Kompetensi Pembelajaran Matematika Sekolah Menenga Pertama*, Jakarta: Depdiknas
- \_\_\_\_\_. 2003. *Karakteristik dan Strategi Pembelajaran Matematika*, Permendiknas No. 22 Tahun.
- Dewi, yulisa. 2016. "Penerapan Model Pembelajarn Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Untuk Meningkatkan Hasi Belajar Matematika Pada Siswa SMP Negeri 2 Trimurja. Artikel Ilmiah. Trimurja: STKIP-MATEMATIKA.
- Hamzah, Ali. 2014, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, Jakarta: Rajawali Pers.
- Hasil Wawancara MTsS Teupah Barat Tanggal 26 November 2018.

- Hudodo Herman, 1979, *Pengembangan Kurikulum Dan Pelaksanaan Didepan Kelas*, Bandung: Usaha Nasional.
- Johar, Rahma dkk. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*, Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala.
- Kiswor, Endy. 2006. *Model-Model Pembelajaran Kooperatif*. Diakses Pada Tanggal 8 November 2018 Dari Situs: [Http:// Ebekunt. Wordpress.Com](http://Ebekunt.Wordpress.Com).
- Lentera, 2014, *pendidikan Fakultas Tarbiyah dan keguruan UIN Alaudin Makassar*. Vol. 17 No.
- Majid, Abdul. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Pt Remaja Rosdakarya.
- Muklis. 2005. *Pembelajaran Matematika Realistis untuk Materi Pokok Perbandingan Di Kelas VII SMP I Pallangga*, Tesis, Pps Unesa, Surabaya.
- Nasution, Noehi dkk, 2007. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, Jakarta: Universitas Terbuka.
- Nurkaca, Wayan dkk, 1986, *Evaluasi Pendidikan*, Surabaya: Usaha Nasional.
- Ngalim Puswanto, 2007, *Psikologi Pendidikan*, Bandung: Rosdakarya.
- Sudijono Anas, 2007, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Grafindo Persada.
- Sanjaya, Wina. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas* Jakarta: Kencana Prenada Media Grub.
- Santya, Efrina. 2015, "Pengaruh Model Numbered Heads Together Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Lubuklinggau Tahun Ajaran 2015/2016". Artikel Ilmiah, Lubuklinggau: STKIP-PGRI Lubuklinggau
- Sofyan, *Peningkatan Keaktifan dan Prestasi Belajar Matematika dengan Pembelajaran Numbered Head Together*, UNION: Jurnal Pendidikan Matematika,
- \_\_\_\_\_. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukardi 2004. *Metodelogi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Prakteknya*, Jakarta: Bumi Aksara.

- Suherman, Erman, dkk. 2000. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: JICA.
- Sumardi, suryabrata. 2003. *Metotologi penelitian*. Yogyakarta: Raja Grafindo Persada.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Prenada Media Grub.
- Suryabrata. 2006. *Metode Penelitian*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tantang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 1
- Widayanti N.S, 2010, *Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Banguntupan Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)*, Yogyakarta.



**SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**  
**NOMOR: B-13305/Un.08/FTK/KP.07.6/12/2018**

**TENTANG**  
**PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**  
**UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**

**DEKAN FAKULTAS TARBİYAH 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 menunjuk Pembimbing Skripsi tersebut yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan;
- b. bahwa Saudara yang tersebut namanya dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai Pembimbing Skripsi.
- 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 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden RI Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan IAIN Ar-Raniry Banda Aceh menjadi UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN 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 Indonesia;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011 tentang Penetapan IAIN Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Memperhatikan** : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, tanggal 23 Oktober 2018.
- MEMUTUSKAN**
- Menetapkan** :  
**PERTAMA** : Menunjuk Saudara:
1. Dr. H. Nuralam, M.Pd. sebagai Pembimbing Pertama
2. Budi Azhari, M.Pd. sebagai Pembimbing Kedua
- untuk membimbing Skripsi:
- Nama : Risa Mullani
- NIM : 140205139
- Program Studi : Pendidikan Matematika
- Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Bangun Datar MTs.
- KEDUA** : Pembiayaan honorarium Pembimbing Pertama dan Pembimbing Kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- KETIGA** : Surat Keputusan ini berlaku sampai Semester Genap Tahun Akademik 2018/2019;
- KEEMPAT** : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Surat Keputusan ini.

Banda Aceh, 3 Desember 2018 M  
25 Rabiul Awal 1440 H



**Tembusan**

1. Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
2. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FTK;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Mahasiswa yang bersangkutan.



**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH  
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh  
Telp: (0651) 7551423 - Fax. (0651) 7553020 Situs : www.tarbiyah.ar-raniry.ac.id

Nomor : B-575/Un.08/Tu-FTK/TL.00/01/2018

17 Januari 2019

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** : Risa Muliani  
**N I M** : 140 205 139  
**Prodi / Jurusan** : Pendidikan Matematika  
**Semester** : IX  
**Fakultas** : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam.  
**A l a m a t** : Jl. Lingkar Kampus. Lr. T. Diblang II No. 23 Rukoh Banda Aceh

Untuk mengumpulkan data pada:

**MTsS Teupah Barat**

Dalam rangka menyusun Skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang berjudul:

**Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Bangun Datar MTs**

Demikianlah harapan kami atas bantuan dan keizinan serta kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

جامعة الرانيري  
AR - RANIRY





**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN SIMEULUE**

Jln. Sinabang Luan Balu KM.05 Desa Linggi Telp. ( 0650 ) 21027  
SINABANG KODE POS 23691

**REKOMENDASI**

Nomor: 238/KK.01.13/1/TL.00/01/2019

Berdasarkan Surat Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry nomor : B- 575/Un.08/Tu-FTK/TL.00/01/2018 tanggal 17 Januari 2019 Perihal Permohonan Rekomendasi Penelitian , Maka dengan ini Kepala Kantor Kementerian Agama Kabupaten Simeulue tidak keberatan memberikan Rekomendasi untuk melakukan Penelitian dan Pengumpulan Data di MTs.S Teupah Barat, dengan catatan tidak mengganggu proses belajar mengajar dalam rangka penyusunan skripsi kepada Mahasiswa yang namanya tersebut dibawah ini:

Nama : Risa Mauliani  
NIM : 140 205 139  
Prodi/Jurusan : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : **Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT untuk Meningkatkan hasil belajar Siswa pada Materi Bangun Datar MTs**

Demikian rekomendasi ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya, terima kasih.

Sinabang, 24 Januari 2019

Kepala



**SALMANY**



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN SIMEULUE  
MADRASAH TSANAWIYAH SWASTA (MTsS) TEUPAH BARAT

Jalan T.Diujung KM. 30 Desa InorTelp/Fax – Sinabang 23891

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 24 /Mts.01.13.06/PP.005/2/2019

Kepala Madrasah Tsanawiyah Swasta (MTsS) Teupah Barat Kecamatan Teupah Barat Kabupaten Simeulue Provinsi Aceh, dengan ini menerangkan :

Nama : RISA MULIANI  
NIM : 140 205 139  
Prodi / Jurusan : Pendidikan Matematika  
Semester : IX  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam

Bahwa yang namanya tersebut di atas benar telah melaksanakan pengumpulan data di MTsS. Teupah Barat untuk mendukung penyelesaian skripsinya yang berjudul *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Bangun Datar MTs*. Kegiatan pengumpulan data telah dilaksanakan sejak tanggal 28 Januari s/d 21 Februari 2019.

Demikian surat keterangan ini di keluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Inor, 22 Februari 2019



## BUTIR SOAL PRE-TEST

Nama :  
Kelas :  
Waktu : 30 menit

*Petunjuk !*

1. *Mulailah dengan membaca Basmalah*
2. *Bacalah dengan teliti soal dibawah ini !*
3. *Kerjakan terlebih dahulu soal yang menurut anda paling mudah*
4. *Jawablah soal dengan benar dan jujur !*

**Soal :**

Perhatikan gambar-gambar dibawah ini!



1. Dari gambar-gambar diatas, gambar manakah yang merupakan persegi dan persegi panjang!
2. Maulana mempunyai sepetak kolam berbentuk persegi panjang dengan luasnya  $28 \text{ cm}^2$ , tentukan ukuran panjang dan lebar kolam milik maulana!
3. Lengkapilah titik-titik dalam tabel berikut!

No.	Panjang	Lebar	Keliling persegi panjang	Luas persegi panjang
1	6 cm	4 cm	10 cm	... $\text{cm}^2$
2	3 cm	... cm	10 cm	... $\text{cm}^2$
3	2 cm	...cm	14 cm	... $\text{cm}^2$



***Good Luck!!!***



## KUNCI JAWABAN SOAL PRE –TES

No	Penyelesaian					Skor
1	Persegi		Persegi panjang			9
	1. Android 2. Tep		1. Pintu 2. Tas 3. Televisi 4. Jam tangan 5. Sova 6. Buku 7. Lapangan bola kaki			
2	Jawab Dik: $L = 28 \text{ cm}^2$ Dit: $p \times l$ Penyelesaian $L = p \times l$ $L = 7 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$ $L = 28 \text{ cm}^2$					14
3	No.	Panjang	Lebar	Keliling persegi panjang	Luas persegi panjang	
	1	6 cm	4 cm	20 cm	$24 \text{ cm}^2$	
	2	3 cm	2 cm	10 cm	$6 \text{ cm}^2$	20
	3	2 cm	5 cm	14 cm	$10 \text{ cm}^2$	
<b>Jumlah Skor Total</b>						43
<b>Nilai = <math>\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor total}} \times 100</math></b>						100

**LEMBAR VALIDASI  
PRE TEST (TES AWAL)**

Mata pelajaran : Matematika  
 Materi pokok : Jajargenjang dan Belah Ketupat  
 Kelas/Semester : VII/GAnjil  
 Kurikulum Acuan : Kurikulum 2013  
 Penulis : Risa Muliani  
 Nama Validator : L&S, S.Si., M.Pd

**A. Petunjuk**

1. Sebagai pedoman untuk mengisi validasi isi, bahasa dan penulis soal serta rekomendasi hal, hal-hal yang perlu diperhatikan antara lain:
  - a. Validasi
    - Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran yang tercermin dalam indikator pencapaian hasil belajar
    - Kejelasan perumusan petunjuk pengerjaan soal
    - Kelelasan maksud soal
  - b. Bahasa dan penulisan soal
    - Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar
    - Kalimat matematika soal yang tidak menafsirkan pengertian ganda
    - Rumusan kalimat soal kumulatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti dan menggunakan kata-kata yang dikenal siswa
2. Berilah tanda (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut Bapak/Ibu

Keterangan:

Validasi	Bahasa dan penulisan soal	Rekomendasi
V : Valid	SDF : sangat dapat di Pahami	TR : dapat digunakan tanpa revisi
CV : Cukup Valid	DF : dapat dipahami	RK : dapat digunakan dengan revisi kecil
KV : Kurang Valid	KDF : kurang dapat dipahami	RB : dapat digunakan dengan revisi besar
TV : Tidak Valid	TDF : tidak dapat dipahami	PK : belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

**B. Penilaian terhadap validasi, bahasa dan penulisan soal serta rekomendasi**

No	Validasi Isi				Bahasa dan penulisan Soal				Rekomendasi			
	V	CV	KV	TV	SDF	DF	KDF	TDF	TR	RK	RB	PK
1	✓					✓				✓		
2	✓					✓				✓		
3	✓					✓				✓		
4	✓					✓				✓		

**C. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Banda Aceh, ..... 2019

*fr.*  
(.....)

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

**LEMBAR VALIDASI  
PRE TEST (TES AWAL)**

Mata pelajaran : Matematika  
 Materi pokok : Jajargenjang dan Belah Ketupat  
 Kelas/Semester : VII/GAnjil  
 Kurikulum Acuan : Kurikulum 2013  
 Penulis : Risa Muliani  
 Nama Validator : APRILIA, S.Pd

**A. Petunjuk**

1. Sebagai pedoman untuk mengisi validasi isi, bahasa dan penulisan soal serta rekomendasi hal, hal-hal yang perlu diperhatikan antara lain:

a. Validasi

- Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran yang tercermin dalam indikator pencapaian hasil belajar
- Kejelasan perumusan petunjuk pengerjaan soal
- Kelelasan maksud soal

b. Bahasa dan penulisan soal

- Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar
- Kalimat matematika soal yang tidak menafsirkan pengertian ganda
- Rumusan kalimat soal kumulatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti dan menggunakan kata-kata yang dikenal siswa

2. Berilah tanda (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut Bapak/Ibu

Keterangan:

Validasi	Bahasa dan penulisan soal	Rekomendasi
V : Valid	SDF : sangat dapat di Pahami	TR : dapat digunakan tanpa revisi
CV : Cukup Valid	DF : dapat dipahami	RK : dapat digunakan dengan revisi kecil
KV : Kurang Valid	KDF : kurang dapat dipahami	RB : dapat digunakan dengan revisi besar
TV : Tidak Valid	TDF : tidak dapat dipahami	PK : belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

**B. Penilaian terhadap validasi, bahasa dan penulisan soal serta rekomendasi**

No	Validasi Isi				Bahasa dan penulisan Soal				Rekomendasi			
	V	CV	KV	TV	SDF	DF	KDF	TDF	TR	RK	RB	PK
1	✓					✓				✓		
2	✓					✓				✓		
3	✓					✓				✓		
4	✓					✓				✓		

**C. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Banda Aceh, ..... 2019

*Aprizal*  
(APRIZAL, S.Pd.)

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

**Sekolah** : MTsS Teupah Barat  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VII/Genap  
**Materi Pokok** : Segiempat  
**Tahun Pelajaran** : 2018/2019  
**Alokasi Waktu** : 5 jp (2 × pertemuan)

### A. Kompetensi Inti

- KI 1** Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.  
**KI 2** Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.  
**KI 3** Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.  
**KI 4** Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

### B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

No	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator pencapaian Kompetensi (IPK)
1	3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapezium, dan layang-layang) dan dan segitiga.	3.11.1 Menjelaskan pengertian jajar genjang. 3.11.2 Mengidentifikasi sifat-sifat jajargenjang 3.11.3 Menentukan rumus luas jajargenjang. 3.11.4 Menentukan rumus keliling jajargenjang 3.11.5 Menjelaskan pengertian belah ketupat 3.11.6 Mengidentifikasi sifat-sifat belah ketupat. 3.11.7 Menentukan rumus luas belah ketupat. 3.11.8 Menentukan rumus keliling

		belah ketupat
2	4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi panjang belah ketupat, jajar genjang, trapezium, dan layang-layang) dan segitiga.	4.11.1 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan bangun jajar genjang. 4.11.2 menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan bangun datar belah ketupat

### C. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses kegiatan penomoran, mengajukan pertanyaan, berpikir bersama, dan menjawab pertanyaan, siswa diharapkan mampu mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, layang-layang dan segitiga serta menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, layang-layang dan segitiga) dengan tepat, teliti dan benar.

#### Pertemuan ke-1

##### Indikator:

- 3.11.1 Menjelaskan pengertian jajargenjang.
- 3.11.2 Menyebutkan sifat-sifat jajargenjang.
- 3.11.3 Menentukan luas persegi panjang
- 3.11.4 Menentukan keliling persegi panjang
- 4.11.1 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan bangun datar jajar genjang.

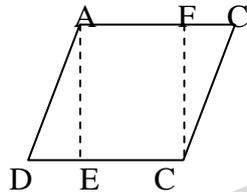
#### Pertemuan ke-2

##### Indikator:

- 3.11.5 Menjelaskan pengertian belah ketupat
- 3.11.6 Menyebutkan sifat-sifat belah ketupat
- 3.11.7 Menentukan luas belah ketupat
- 3.11.8 Menentukan keliling belah ketupat
- 4.11.2 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan bangun datar belah ketupat

## D. Materi Pembelajaran

### 1. Jajargenjang



#### a. Sifat-sifat jajargenjang antara lain:

1. Sisi-sisi yang berhadapan sama panjang.
2. Sudut-sudut yang berhadapan sama besar.
3. Jumlah sudut-sudut yang berhadapan adalah  $180^{\circ}$ .
4. Diagonal-diagonalnya saling membagi dua sama panjang.

Berdasarkan sifat-sifat jajargenjang, maka jajargenjang adalah sebuah segiempat dengan sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar.

Jajar genjang dibentuk oleh segitiga dan banyangannya yang kongruen akibat perputaran sejauh  $180^{\circ}$  dengan pusat titik tengah salah satu sisi.

#### b. Keliling jajargenjang adalah total jarak yang mengelilingi jajargenjang tersebut. Keliling jajargenjang sama dengan jumlah seluruh panjang sisinya.

$$K = p + p + s + s$$

$$= 2p + 2s$$

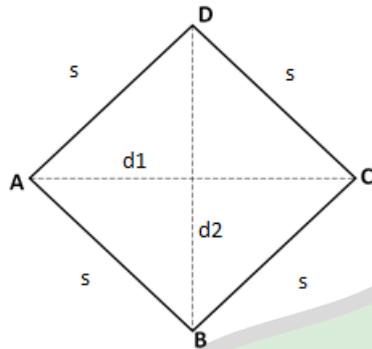
$$= CD + AD + AC + AD$$

#### c. Luas jajargenjang adalah besar ukuran daerah tertutup suatu permukaan jajargenjang. Luas jajargenjang sama dengan hasil kali alas dan tinggi.

$$L = \text{alas} \times \text{tinggi}$$

$$= DC \times A$$

### 2. Belah ketupat



- a. Sifat-sifat belah ketupat
1. Semua sisi belah ketupat sama panjang
  2. Kedua diagonal belah ketupat saling membagi dua sama panjang dan saling berpotongan tegak lurus.

Berdasarkan sifat-sifat belah ketupat dibentuk dari gabungan dua segitiga sama kaki yang sama dan sebangun (kongruen) dengan mengimpitkan alasnya.

- b. Keliling belah ketupat adalah total jarak yang mengelilingi belah ketupat  
Keliling belah ketupat sama dengan jumlag seluruh sisinya

$$K = 4 \times \text{sisi}$$

- c. Luas belah ketupat

$$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$$

#### E. Strategi pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik (*Scientific*).

Model Pembelajaran : *Numbered Heads Together* (NHT).

Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya-jawab dan penugasan.

#### F. Media, Bahan dan Sumber Pembelajaran

a. Media : LKPD

b. Alat dan Bahan : Papan tulis, Alat Tulis, Penggaris

c. Sumber Pembelajaran :

a. Kementerian Pendidikan dan kebudayaan RI. 2017. Buku Siswa, *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII Semester 2 Kurikulum 2013 (edisi revisi)*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembukuan, Baligbang, Kemdikbud.

b. Buku penunjang: analog LKPD

c. Internet

## G. Kegiatan pembejaran

### a. Pertemuan ke- 1

No	Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
1	Kegiatan Awal	<p><b>Pendahuluan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.</li> <li>2. Guru meminta siswa untuk berdo'a terlebih dahulu sebelum pembelajaran dimulai</li> <li>3. Guru menanyakan kabar siswa dan kesiapan siswa untuk memulai pelajaran.</li> <li>4. Guru memeriksa kehadiran siswa.</li> <li>5. Menuliskan judul dipapan tulis tentang materi hari ini yaitu " jajargenjang"</li> <li>6. Guru menyampaikan tujuan dari pembelajaran yang akan dicapai. Yaitu:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa diharapkan mampu menyebutkan sifat-sifat jajargenjang</li> <li>• Siswa di harapkan mampu menentukan rumus luas jajargenjang</li> <li>• Siswa diharapkan mampu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan jajargenjang</li> </ul> </li> </ol> <p><b>Apersepsi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyanyakan kepada siswa mengenai materi sebelumnya yaitu persegi dan persegi panjang</li> </ul> <p><b>Contoh:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada sebuah balok berbentuk persegi yang memiliki sisi 25 cm, cari dan hitunglah luas balok tersebut !</li> <li>• Ada sebuah jendela berbentuk persegi, memiliki keliling 40 cm, cari dan hitunglah panjang sisi jendela tersebut !</li> </ul>	10

		<p><b>Motivasi:</b></p> <p>7. Guru menyampaikan motivasi kepada peserta didik dengan memberitahukan manfaat mempelajari jajargenjang untuk kehidupan sehari-hari.  “ayahmu seorang tukang mebel terkenal di kota mu, beliau menerima pesanan dari pelanggan untuk membuat sebuah meja makan berbentuk jajargenjang dengan alas 12 cm dan sisi miring 6 cm, serta tingginya 8 cm, kemudian ayahmu meminta kamu untuk membantunya mencari rumus keliling dan luas dari jajargenjang supaya bisa mengerjakan pesannya agar pelanggannya tidak kecewa. Nah untuk membantu ayahmu kamu harus terlebih dulu belajar dan memahami jajargenjang</p> <p>8. Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan diterapkan dalam pembelajaran NHT. Yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penomoran</li> <li>• Mengajukan pertanyaan</li> <li>• Berfikir bersama</li> <li>• Pemberian jawaban</li> </ul>	
--	--	--	--

	<p><b>Kegiatan inti</b></p> <p><b>Fase I</b> <b>Penomoran</b> <i>(Numbering)</i></p>	<p><b>Mengamati:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. guru meminta siswa untuk mengamati gambar jajar genjang</li> </ol>   <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Kemudian secara acak siswa ditunjuk untuk memberikan tanggapan dan meminta siswa untuk menyebutkan contoh lain dari jajar genjang selain contoh yang ada pada media gambar yang di berikan</li> </ol> <p><b>Menanya</b> Siswa mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan bangun datar jajargenjang dengan percaya diri</p> <p><b>Mengumpulkan Informasi/Mencoba</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil dengan beranggotakan 1-5 orang siswa dan di setiap anggota kelompok diberi nomor 1-5 dan memberi nomor pada setiap siswa dalam kelompok dan nama kelompok yang berbeda-beda.</li> <li>4. Guru membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok berisi masalah yang harus diselesaikan tentang jajar genjang,</li> <li>5. Peserta didik diberi kesempatan untuk</li> </ol>	<p>60</p>
--	--	---	-----------

	<p><b>Fase II</b> <b>Mengajukan pertanyaan</b> <i>(Questioning)</i></p> <p><b>Fase III</b> <b>Berfikir bersama</b> <i>(HeadsTogether)</i></p> <p><b>Fase IV</b> <b>Pemberian jawaban</b> <i>(Answering)</i></p>	<p>mengamati masalah dan gambar yang ada di LKPD.</p> <p><b>Menalar/Mengasosiasi</b></p> <p>6. Peserta didik diarahkan untuk melakukan diskusi dengan kelompoknya untuk merumuskan permasalahan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang terdapat di LKPD untuk menyebutkan definisi jajargenjang, menyebutkan sifat-sifat jajargenjang. Menentukan luas dan keliling jajargenjang serta untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <p>7. Guru memilih nomor undian dari salah satu siswa untuk menjawab pertanyaan yang diajukan di LKPD.</p> <p>8. Salah satu nomor kepala yang dipanggil menyampaikan hasil kerja kelompoknya.</p> <p>9. Siswa dari kelompok lain yang memiliki nomor yang sama diminta untuk menjawab/menanggapi pertanyaan mengenai permasalahan yang terdapat di LKPD, jika jawaban kurang tepat dengan percaya diri siswa menjawabnya.</p>	
	<p><b>Kegiatan Akhir</b></p>	<p><b>Penutup:</b></p> <p>1. Siswa menyimpulkan hasil belajar dan menyampaikan kepada teman-teman dengan percaya diri</p> <p>2. Apabila kesimpulan yang disampaikan beberapa siswa belum tepat maka guru memperbaikinya atau menyimpulkan yang penting dengan tepat.</p> <p><b>Refleksi</b></p> <p>3. Guru menanyakan kepada siswa bagaimana pembelajaran</p> <p>4. Guru berpesan kepada siswa untuk mengulang materi hari ini dan mempelajari materi untuk pertemuan selanjutnya yaitu belah ketupat</p> <p>5. Guru mengakhiri pembelajaran</p>	<p>10</p>

	dengan mengucapkan salam.	
--	---------------------------	--

**b. Pertemuan ke- 2**

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
1	Kegiatan Awal	<p><b>Pendahuluan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam</li> <li>2. Guru meminta siswa untuk berdo'a terlebih dahulu sebelum pembelajaran dimulai.</li> <li>3. Guru menanyakan kabar siswa dan kesiapan siswa untuk memulai pelajaran.</li> <li>4. Guru memeriksa kehadiran siswa</li> <li>5. Guru menuliskan judul materi pembelajaran hari ini dipapan tulis yaitu "belah ketupat"</li> </ol> <p><b>Apersepsi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• menanyakan kepada siswa mengenai materi sebelumnya yaitu jajargenjang contoh</li> <li>• Ari mengecat dinding yang berbentuk jajargenjang dengan panjang 5 m dan tinggi 2 m. Berapakah luas dinding yang dicat Ali tersebut !</li> <li>• Hitunglah keliling suatu jajargenjang yang memiliki sisi 15 cm dan 21 cm !</li> </ul> <p><b>Memotivasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Memotivasi siswa dengan cara memberi media gambar tentang manfaat pembelajaran yang akan dipelajari belah ketupat</li> </ol>  <p>apa manfaat mempelajari belah ketupat, misalnya:</p>	10

		<p>Guru menyampaikan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Petunjuk arah di jalan</li> <li>• Membuat hiasan tas</li> <li>• Membuat ketupat</li> </ul> <p>7. Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan akan diterapkan dalam pembelajaran kooperatif tipe NHT yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penomoran</li> <li>• Mengajukan pertanyaan</li> <li>• Berfikir bersama</li> <li>• Kesimpulan</li> </ul>	
2	<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><b>Fase 1</b> <b>Penomoran</b> <i>(Numbering)</i></p> <p><b>Fase II</b> <b>Mengajukan pertanyaan</b> <i>(Questioning)</i></p>	<p><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sebagai informasi awal siswa memperhatikan media gambar yang berisi gambar yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari yaitu tentang belah ketupat</li> <li>2. Kemudian secara acak siswa ditunjuk untuk memberikan tanggapan dan meminta siswa untuk menyebutkan contoh lain dari belah ketupat selain contoh yang ada pada media gambar tersebut</li> </ol> <p><b>Menanya</b></p> <p>Siswa mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan belah ketupat dengan percaya diri.</p> <p><b>Mengumpulkan informasi/Mencoba</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil dengan beranggotakan 1-5 orang siswa dan di setiap anggota kelompok diberi nomor 1-5 dan memberi nomor pada setiap siswa dalam kelompok dan nama kelompok yang berbeda-beda.</li> <li>4. Guru membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok berisi masalah yang harus diselesaikan</li> <li>5. Siswa diberi kesempatan untuk mengamati masalah dan gambar yang ada di LKPD.</li> <li>6. Siswa diarahkan untuk melakukan</li> </ol>	80

	<p><b>Fase III</b> <b>Berpiki</b> <b>bersama</b> <i>(HeadsTogether)</i></p>	<p>diskusi dengan kelompoknya untuk menyelesaikan permasalahan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang terdapat di LKPD untuk mengetahui definisi belah ketupat, sifat-sifat belah ketupat, menentukan keliling dan luas belah ketupat serta menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan belah ketupat, yang terdapat di LKPD.</p> <p><b>Menalar/mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• siswa secara kelompok menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD</li> <li>• mengkaji lebih lanjut membuat kategori dan merangkum tentang penyelesaian bangun datar belah ketupat.</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <p>7. Guru memilih nomor undian dari salah satu siswa untuk menjawab pertanyaan mengenai definisi belah ketupat, yang terdapat di LKPD.</p> <p>8. Siswa dari kelompok lain yang memiliki nomor yang sama diminta untuk menjawab atau menanggapi pertanyaan mengenai permasalahan ditanyakan yang terdapat di LKPD. Jika jawaban kurang tepat dengan percaya diri siswa menjawabnya sehingga setiap siswa terlibat secara aktif.</p> <p>9. Jika jawaban siswa kurang tepat atau salah, maka guru mengajukan pertanyaan lain yang jawabannya merupakan petunjuk jalan penyelesaian jawaban yang sesuai dengan indikator dari menyebutkan definisi dari belah ketupat serta menentukan sifat-sifat belah ketupat</p> <p>10. Siswa dalam kelompok diminta untuk menganalisis kemudian menghubungkan pengetahuan</p>	
	<p><b>Fase IV</b> <b>Pemberian</b> <b>Jawaban</b> <i>(Answering)</i></p>		

		<p>sebelumnya untuk menyelesaikan masalah dalam LKPD</p> <p>11. Siswa berdiskusi untuk memahami dan menyelesaikan permasalahan dalam LKPD.</p> <p>12. Siswa menyelidiki apakah hasil jawaban yang diperoleh sudah tepat.</p>	
<b>3</b>	<b>Kegiatan Akhir</b>	<p><b>Penutup</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa secara bersama-sama membuat rangkuman tentang materi yang telah dipelajari hari ini yaitu belah ketupat</li> <li>2. Apabila kesimpulan yang diberikan oleh siswa belum tepat maka guru memperbaikinya atau menyimpulkan kembali, tapi guru tetap menyampaikan kesimpulan akhir walaupun kesimpulan yang diberikan oleh siswa sudah tepat.</li> <li>3. Guru memberikan respon kepada siswa</li> </ol> <p><b>Refleksi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Guru menanyakan kepada siswa bagaimana pembelajaran hari ini.</li> <li>5. Guru berpesan kepada siswa untuk mengulang materi hari ini dan mempelajari materi untuk pertemuan selanjutnya yaitu layang-layang</li> <li>6. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam</li> </ol>	<p><b>10</b></p> <p><b>20</b></p>

## H. Penilaian hasil belajar

1. Sikap
  - a. Teknik penilaian : Observasi
  - b. Bentuk instrumen : Lembar observasi
2. Pengetahuan
  - a. Teknik penilaian : Tes tertulis
  - b. Bentuk instrumen : Uraian
3. Keterampilan

- a. Teknik penilaian : Aktivitas siswa
- b. Bentuk instrumen : Lembar aktivitas

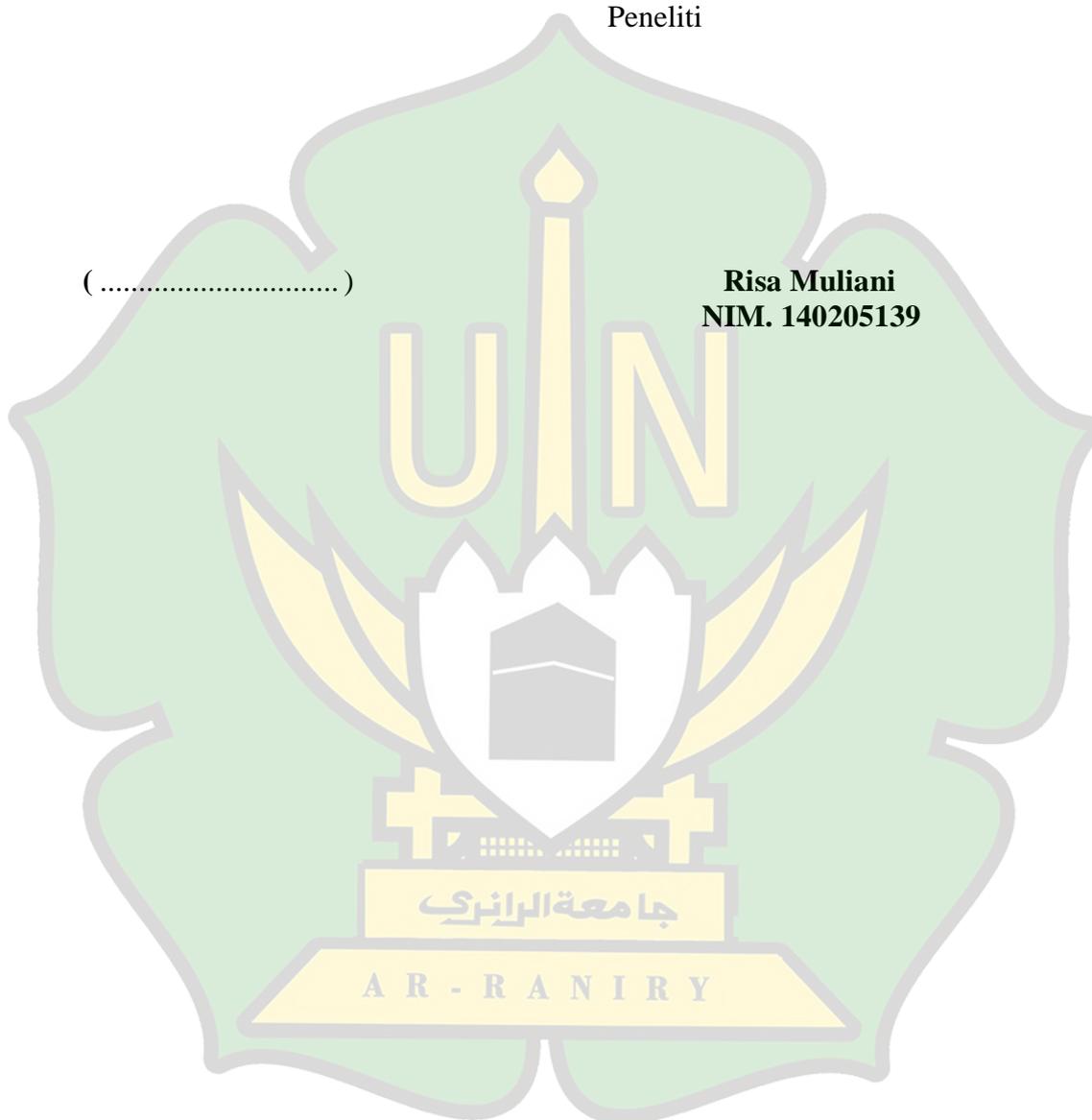
Guru Mata Pelajaran,

Banda Aceh, 10 Januari 2019

Peneliti

(.....)

**Risa Muliani**  
**NIM. 140205139**



**LEMBAR VALIDASI  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Segi Empat  
 Kelas/Semester : VII/ Genap  
 Kurikulum Acuan : Kurikulum 2013  
 Penulis : Risa Muliani  
 Nama validator : Lasmi, S.Si., M.Pd  
 Pekerjaan : Dosen

**A. Petunjuk:**

Berilah tanda cek list (✓) dalam kolom sesuai pendapat anda.

**Keterangan Skala Penilaian:**

- 1 : berarti "tidak baik"  
 2 : berarti "kurang baik"  
 3 : berarti "cukup baik"  
 4 : berarti "baik"  
 5 : berarti "sangat baik"

**B. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek**

No	Aspek yang dinilai	SKALA PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
1	<b>Format</b>					
	a. Kejelasan pembagian materi				✓	
	b. Memiliki daya tarik				✓	
	c. Kejelasan sistim penomoran				✓	
	d. Pengaturan ruang/tata letak				✓	
	e. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf				✓	
	f. Pengaturan ilustrasi/gambar				✓	
2	<b>Bahasa</b>					
	a. Kesesuaian bahasa yang digunakan			✓		
	b. Mendorong minat untuk bekerja				✓	
	c. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	d. Kalimat soal tidak mengandung arti ganda					
	e. Kejelasan petunjuk atau arahan			✓		
f. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan			✓			
3	<b>Isi</b>					
	a. Kebenaran materi/isi			✓		
	b. Merupakan materi esensial				✓	
	c. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis				✓	

d. Kesesuaian dengan model pembelajaran berbasis masalah (PBM)				✓	
e. Kesesuaian urutan materi				✓	
f. Peranannya untuk mendorong siswa dalam menemukan konsep/prosedur dan menyelesaikan masalah dengan cara mereka sendiri			✓		
g. Kelayakan kelengkapan belajar			✓		

### C. Penilaian Umum

Rekomendasi/kesimpulan penilaian secara umum tentang soal\*):

a. RPP ini :

1. Tidak Baik
2. Kurang Baik
3. Cukup Baik
- ④ Baik
5. Sangat Baik

b. RPP ini:

1. Belum dapat digunakan dan perlu dikonsultasikan
2. Dapat digunakan setelah direvisi banyak
- ③ Dapat digunakan setelah direvisi sedikit
4. Dapat digunakan tanpa revisi

\*) lingkarkanlah nomor/angka yang sesuai penilaian Bapak/Ibu

### D. Komentar dan Saran Perbaikan

Perbaikan bahan di RPP agar lebih operasional

.....

.....

.....

.....

.....

.....

AR - RANIRY

  
.....2019

Validator

**LEMBAR VALIDASI  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Segi Empat  
Kelas/Semester : VII/ Genap  
Kurikulum Acuan : Kurikulum 2013  
Penulis : Risa Muliani  
Nama validator : **AFRIZAL, S.Pd**  
Pekerjaan :

**A. Petunjuk:**

Berilah tanda cek list (✓) dalam kolom sesuai pendapat anda.

**Keterangan Skala Penilaian:**

- 1 : berarti "tidak baik"  
2 : berarti "kurang baik"  
3 : berarti "cukup baik"  
4 : berarti "baik"  
5 : berarti "sangat baik"

**B. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek**

No	Aspek yang dinilai	SKALA PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
1	<b>Format</b>					
	a. Kejelasan pembagian materi				✓	
	b. Memiliki daya tarik				✓	
	c. Kejelasan sistim penomoran				✓	
	d. Pengaturan ruang/tata letak				✓	
	e. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf				✓	
	f. Pengaturan ilustrasi/gambar				✓	
2	<b>Bahasa</b>					
	a. Kesesuaian bahasa yang digunakan			✓		
	b. Mendorong minat untuk bekerja				✓	
	c. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	d. Kalimat soal tidak mengandung arti ganda				✓	
	e. Kejelasan petunjuk atau arahan			✓		
	f. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan			✓		
3	<b>Isi</b>					
	a. Kebenaran materi/isi			✓	✓	
	b. Merupakan materi esensial				✓	

c. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis				✓	
d. Kesesuaian dengan model pembelajaran berbasis masalah (PBM)				✓	
e. Kesesuaian urutan materi				✓	
f. Perannya untuk mendorong siswa dalam menemukan konsep/prosedur dan menyelesaikan masalah dengan cara mereka sendiri				✓	
g. Kelayakan kelengkapan belajar				✓	

### C. Penilaian Umum

Rekomendasi/kesimpulan penilaian secara umum tentang soal\*):

a. RPP ini :

1. Tidak Baik
2. Kurang Baik
3. Cukup Baik
4. Baik
5. Sangat Baik

b. RPP ini:

1. Belum dapat digunakan dan perlu dikonsultasikan
2. Dapat digunakan setelah direvisi banyak
3. Dapat digunakan setelah direvisi sedikit
4. Dapat digunakan tanpa revisi

\*) lingkarkanlah nomor/angka yang sesuai penilaian Bapak/Ibu

### D. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

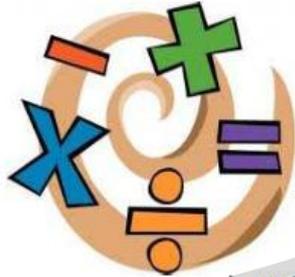
.....

AR - RANIRY ..... 2019

Validator

*Arif*  
AFRIZAL, S.Pd.

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) I



Kelompok : .....

Anggota :

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

### Petunjuk Diskusi

1. Mulailah dengan membaca Basamalah
2. Tuliskan nama kelompok serta anggota-anggota kelompok pada tempat yang tersedia
3. Pahami masalah dan ikuti langkah-langkah penyelesaian
4. Diskusikan masalah tersebut dengan teman satu kelompok
5. Tuliskan hasil diskusi kelompok pada tempat yang tersedia
6. Jika ada hal-hal yang kurang jelas silahkan tanyakan kepada guru!

### Permasalahan 1

Menemukan Sifat-Sifat Jajargenjang

1. Ibu Fatima adalah seorang guru matematika, suatu hari beliau menghadiri pesta pernikahan keponaannya di kampung halaman, ketika hendak mau pulang kakaknya memberikan satu talam utuh kue wajik untuk dibawa pulang ke anak-anaknya di kota, kemudian sesampainya dirumah bu Ani meminta kedua anak-anaknya (Aisyah dan Aliya) memotong kue wajik tersebut dalam bentuk jajargenjang



Aisyah dan Aliyah kebingungan dan mencari tau bagaimana bentuk jajargenjang, kemudian ibu memberikan contoh bentuk jajargenjang seperti pada gambar dibawah berikut ini!



Dari pengamatan gambar diatas dapatkah kalian membantu Aisyah dan Aliyah untuk menyebutkan apa saja sifat-sifat dari jajargenjang?

### **sifat-sifat jajargenjang**

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

## Permasalahan 2

Menemukan Rumus Keliling Jajargenjang

1. Perhatikan tabel dibawah ini jika panjang semua sisi dari jajargenjang, keliling jajargenjang tersebut, maka isi tabel berikut

No	Gambar Jajargenjang	Sisi Alas	Sisi Tinggi	Keliling
1.		9 cm	4 cm	$2(9 \text{ cm} + 6 \text{ cm}) = 30 \text{ cm}$
2.		15 cm	... cm	$2(15 \text{ cm} + 10 \text{ cm}) = 50 \text{ cm}$
3.		... cm	12 cm	$2(14 \text{ cm} + 13 \text{ cm}) = 54 \text{ cm}$

Dari hasil kegiatan diatas mari kita buat kesimpulan

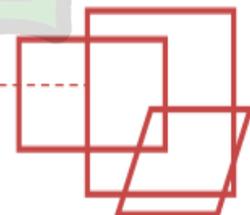


Mari Buat Kesimpulan



a

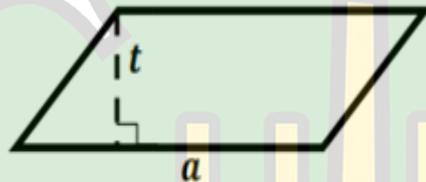
Jika terdapat jajargenjang dengan ukuran seperti gambar, maka



Keliling Jajargenjang =



Mari Buat Kesimpulan



Jika terdapat jajargenjang dengan tinggi  $t$  dan alas  $a$ , maka

Luas Jajargenjang =

2. Taman di depan rumah Pak Ibrahim berbentuk jajargenjang. Panjang sisi yang berbeda 8 meter dan 12 meter. Disekeliling taman tersebut dipasang lampu taman tiap 4 meter. Berapa banyak lampu yang terpasang?

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

### *Tes Akhir Siklus I*

Mata pelajaran : Matematika  
 Materi : Jajargenjang  
 Kelas/semester : VII/II  
 Waktu : 30 menit

#### *Petunjuk!*

1. Mulailah dengan membaca Basmalah
2. Tulislah nama pada lembar jawaban
3. Kerjakan terlebih dahulu soal yang menurut anda paling mudah
4. Jawablah soal dengan benar dan tidak boleh mencontek.

#### *Soal:*

1. Sebutkan sifat-sifat jajargenjang
2. Pada jajargenjang ABCD diketahui  $AB = 8 \text{ cm}$ ,  $BC = 5 \text{ cm}$ 
  - a. Gambarlah sketsa dari jajargenjang ABCD !
  - b. Tentukan keliling jajargenjang ABCD !
  - c. Hitunglah luas jajargenjang ABCD, jika diketahui tingginya 4 cm !
3. Taman di depan rumah Pak Ibrahim berbentuk jajargenjang. Panjang sisi yang berbeda 8 meter dan 12 meter. Disekeliling taman tersebut dipasang lampu taman tiap 5 meter. Berapa banyak lampu yang terpasang?



***Good Luck!!!***



**Kunci Jawaban Siklus I**

No	Penyelesaian	Skor
1	Sifat-sifat jajar genjang ✚ Sisi-sisi yang berhadapan sama panjang ✚ Sudut-sudut yang berhadapan sama besar ✚ Jumlah sudut-sudut yang berhadapan adalah $180^0$ ✚ Diagonal- diagonalnya saling membagi dua sama panjang	4
2	a. Gambarkan sketsa dari jajar genjang ABCD  b. Tentukan keliling jajargenjang ABCD dik: $AB = 8 \text{ cm}$ $BC = 5 \text{ cm}$ Dit: keliling jajar genjang Jawab $K = 2p + 2s$ $K = 2(8\text{cm} + 5 \text{ cm})$ $K = 26 \text{ cm}$ c. Hitunglah luas jajargenjang ABCD, jika diketahui tingginya 4 cm Dik: $a = 8 \text{ cm}$ $t = 4 \text{ cm}$ Dit : L Jawab $L = a \times t$ $L = 8 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$ $L = 32 \text{ cm}^2$	2  7  6
3	Dik : $p = 8 \text{ cm}$ $l = 12 \text{ cm}$ , dipasang lampu setiap 5 m Dit: berapa banyak lampu yang terpasang? Jawab: $K = 2p + 2s$ $K = 2(8\text{cm} + 12 \text{ cm})$ $K = 40 \text{ cm}$ banyak lampu yang dipasang	8

	$\frac{40}{5} = 8$ . Jadi banyak lampu yang dipasang adalah 8 lampu	
	<b>Jumlah Skor Total</b>	27
	<b>Nilai = <math>\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor total}} \times 100</math></b>	100



### LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

NAMA SEKOLAH : MTsS Teupah Barat  
KELAS/SEMSETER : VII/ Genab  
PERTEMUAN KE : I  
MATERI POKOK : Segi Empat  
SUB MATERI POKOK : Jajar Genjang dan Belah Ketupat  
NAMA OBSERVER : INTAN MONICA

#### A. Petunjuk

1. Amatilah aktivitas siswa dalam kelompok sampel selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
2. Tulislah hasil pengamatan anda pada lembar pengamatan, dengan prosedur sebagai berikut:
  - a. Pengamat melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa. Kode/nomor kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan kejadian, pada bagis dan kolom yang sesuai.
  - b. Pengamatan dilakukan sejak dimulai sampai berakhirnya pembelajaran.
3. Kode atau nomor kategori aktivitas siswa ditentukan sebagai berikut?
  1. Berdoa seblum dan sesudah pembeljaran dilaksanakan
  2. Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru/teman.
  3. Mengamati/memahami masalah dengan penuh ketelitian
  4. Berdiskusi dengan teman sekelompok.
  5. Membaca, memahami dan menjelaskan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).
  6. Mempresentasikan hasil diskusi dan memperhatikan tau menanggapi hasil diskusi.
  7. Membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok dan diskusi kelas.
  8. Mengerjakan tes secara individu
  9. Menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur.
  10. Prilaku yang tidak relevan seperti: melamun, jalan-jalan diluar kelompok belajarnya,berbicara yang tidak berangkutan dengan pembelajaran, mengerjakan tugas mata pelajaran lain, dan lain-lain

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

No	Nama Siswa	Kelompok	Pengamatan Pada Menit Ke...															
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
1	lf	Tinggi	1	2	10	3	4	5	3	1	4	9	8	8	9	6	10	9
2	GS		1	2	3	6	4	7	4	5	9	1	10	8	8	6	9	10
3	PM	Sedang	1	2	3	5	7	5	4	10	9	9	8	8	5	6	2	9
4	HH		1	2	3	3	6	4	7	5	1	5	8	9	3	10	10	9
5	SY	Rendah	1	2	10	10	4	5	7	5	6	7	8	8	9	6	10	9
6	HN		1	2	2	2	3	4	5	6	5	7	10	8	8	6	9	10

**B. Komentar dan Saran Pengamat/Observer:**

.....

.....

.....

.....

Banda Aceh .....

Pengamat/Observer

*(Mona Monica)*

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

**LEMBAR OBSERVASI  
KEMAMPUAN GURU MENGELOLA PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER***

Nama Sekolah : MTs Teupah Barat  
 Kelas/Semester : VII/Genap  
 Hari/Tanggal : Kamis / 31 Januari 2019  
 Penulis : Risa Muliani  
 Materi : Jajar genjang dan Belah ketupat  
 Nama Validator : *AFRIZAL, S.Pd*

**A. Petunjuk**

Berilah tanda silang (✓) pada kolom yang sesuai menurut penilaian Bapak/Ibu:

**B. Lembar Pengamatan**

No	Aspek yang diamati
1	<p><b>Pendahuluan:</b></p> <p><b>a. Kemampuan membuka pembelajaran dan mempersiapkan kelas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak bisa sama sekali membuka kelas.</li> <li>2. Bisa membuka pembelajaran tetapi belum mampu mempersiapkan kelas untuk belajar.</li> <li>3. Hanya membuka pembelajaran sekedarnya saja.</li> <li>4. Mampu membuka pembelajaran akan tetapi kelas masih belum kondusif untuk belajar.</li> <li>5. Mampu membuka pembelajaran dan mempersiapkan kelas dengan baik.</li> </ol> <p><b>b. Kemampuan menghubungkan materi dengan suatu materi yang berkaitan dengan materi pokok</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak ada menghubungkan suatu materi dengan materi yang berkaitan dengan materi inti.</li> <li>2. Ada menghubungkan suatu materi yang berkaitan dengan materi tetapi tidak berkaitan dengan materi inti.</li> <li>3. Kurang bisa menghubungkan suatu materi yang berkaitan dengan materi inti.</li> <li>4. Ada menghubungkan suatu materi dengan materi yang berkaitan dengan materi inti seadanya saja.</li> <li>5. Ada menghubungkan suatu materi dengan materi yang berkaitan dengan materi inti secara jelas dan lengkap.</li> </ol>

	<p>dengan materi inti secara jelas dan lengkap.</p> <p><b>c. Kemampuan mengaitkn pengalaman / peristiwa / masalah / kejadian-kejadian yang dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak ada sama sekali mengungkapkan ide pengalaman dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>2. Bisa mengungkapkan pengalaman dalam kehidupan sehari-hari tetapi tidak ada kaitannya dengan materi yang dipelajari.</li> <li>3. Hanya sedikit bisa mengaitkan pengalaman dalam kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari.</li> <li>✗ Mengaitkan pengalaman dalam kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari tetapi siswa agak sedikit bingung.</li> <li>✓ Mengaitkan pengalaman dalam kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari dengan sempurna.</li> </ol> <p><b>d. Kemampuan menyampaikan tujuan pembelajaran dengan memperkenalkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak menyampaikan tujuan pembelajaran dan tidak memperkenalkan pembelajaran kooperatif tipe NHT.</li> <li>2. Menyampaikan tujuan pembelajaran tetapi tidak memperkenalkan pembelajaran kooperatif tipe NHT.</li> <li>3. Tidak menyampaikan tujuan pembelajaran tetapi memperkenalkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.</li> <li>4. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memperkenalkan pembelajaran kooperatif tipe NHT secara sekilas.</li> <li>✓ Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memperkenalkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT secara lengkap.</li> </ol> <p><b>e. Menjelaskan cara penilaian yang digunakan dalam pembelajaran</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak bisa sama sekali menyampaikan cara penilaian yang di gunakan dalam pembelajaran,</li> <li>2. Kurang mampu menyampaikan cara penilaian yang digunakan dalam pembelajaran.</li> <li>3. Hanya menyampaikan cara penilaian yang digunakan dalam pembelajaran secara sekilas.</li> <li>✓ Mampu menyampaikan cara penilaian yang digunakan dalam pembelajaran tetapi siswa masih agak bingung.</li> <li>5. Mampu menyampaikan cara penilaian yang digunakan dalam pembelajaran dengan sempurna.</li> </ol>
2	<p><b>Kegiatan Inti:</b></p> <p><b>a. Kemampuan Membagi Siswa dalam Pembagian Kelompok</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak membimbing siswa dalam pembagian kelompok.</li> <li>2. Kurang mampu membimbing siswa dalam pembagian kelompok.</li> <li>3. Hanya mampu membimbing sebagian kecil siswa dalam pembagian kelompok.</li> <li>4. Membimbing sebagian besar siswa dalam pembagi kelompok.</li> <li>✓ Membimbing semua siswa dalam pembagian kelompok.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak mampu mengarahkan siswa untuk bertanya.</li> <li>2. Kurang mampu mengarahkan siswa untuk bertanya.</li> <li>3. Hanya mampu mengarahkan siswa untuk bertanya.</li> <li>4/ Mengarahkan sebagian besar siswa untuk bertanya.</li> <li>5. Mampu mengarahkan siswa untuk bertanya.</li> </ol> <p><b>c. Kemampuan Membimbing Siswa Untuk Berfikir Bersama</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak mampu mengarahkan dan memfasilitasi siswa agar terjadi pertukaran ide antar siswa.</li> <li>2. Kurang mampu mengarahkan dan memfasilitasi siswa agar terjadi pertukaran ide antar siswa.</li> <li>3. Hanya mampu mengarahkan dan memfasilitasi siswa agar terjadi pertukaran ide antar siswa sebagian kecil.</li> <li>4. Mengarahkan dan memfasilitasi sebagian besar siswa agar terjadi pertukaran ide antar siswa.</li> <li>5/ Mengarahkan dan memfasilitasi semua siswa agar terjadi pertukaran ide antar siswa.</li> </ol> <p><b>d. Kemampuan Membimbing Siswa untuk Menjawab Pertanyaan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak mampu membimbing dan mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan menggunakan konsep yang baru di pelajari.</li> <li>2. Kurang mampu membimbing dan mengarahkan siswa menyelesaikan masalah tersebut dengan menggunakan konsep baru dipelajari.</li> <li>3. Hanya mampu membimbing dan mengarahkan sebagian kecil menyelesaikan masalah tersebut dengan menggunakan konsep yang baru dipelajari.</li> <li>4/ Mampu membimbing dan mengarahkan sebagian besar siswa menyelesaikan masalah tersebut dengan menggunakan konsep yang baru dipelajari.</li> <li>5. Mampu membimbing dan mengarahkan semua siswa menyelesaikan masalah tersebut dengan menggunakan konsep yang baru dipelajari.</li> </ol>
3	<p><b>Penutup:</b></p> <p><b>a. Kemampuan Membimbing Siswa dalam Mengambil Kesimpulan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak melakukan pengambilan kesimpulan.</li> <li>2. Guru langsung pengambilan kesimpulan.</li> <li>3. Hanya mendengarkan kesimpulan yang diambil oleh siswa.</li> <li>4/ Siswa mengambil kesimpulan dan guru menguatkan apa yang belum sesuai.</li> <li>5. Membimbing dengan baik tentang cara pengambilan kesimpulan terhadap materi yang dipelajari.</li> </ol> <p><b>b. Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak menyampaikan materi selanjutnya atau memberi tugas dan tidak menutup pelajaran.</li> <li>2. Tidak menyampaikan materi selanjutnya dan menutup pelajaran.</li> </ol>

3. Menutup pelajaran dan memberikan tugas saja kepada siswa.
4. Menyampaikan materi selanjutnya dan menutup pelajaran.
5. Selalu menyampaikan judul sub materi berikutnya atau memberikan tugas kepada siswa serta menutup pelajaran.

**c. Kemampuan Mengelola Waktu**

1. Tidak bisa mengelola waktu sama sekali.
2. Banyak waktu yang terbuang sia-sia.
3. Pengelolaan waktu masih amburadur.
4. Bisa mengelola waktu tetapi masih kurang akurat.
5. Bisa mengelola waktu dengan tepat dan akurat.

**d. Antusias Siswa**

1. Siswa sama sekali tidak tertarik mengikuti pembelajaran.
2. Siswa kurang senang dengan cara guru mengajar.
3. Siswa senang dengan guru mengajar, tetapi sulit dalam memahami materi yang diajarkan.
4. Hanya sebagian siswa saja yang mengikuti pembelajaran dengan serius.
5. Semua siswa sangat antusias mengikuti pembelajaran.

**e. Antusias Guru**

1. Tidak ada sama sekali interaktif antara guru dan siswa.
2. Hanya sebagian kecil interaktif antara guru dan siswa.
3. Hanya guru saja yang aktif.
4. Sebagian besar interaksi aktif antara guru dan siswa.
5. Interaksi aktif antara guru dan siswa dengan baik dan menyeluruh.

**C. Saran dan Komentar Pengamatan/Observer**

.....

.....

.....

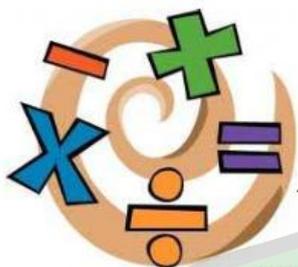
.....

Banda Aceh, .....2019

Validator

*Arif*  
 AFRIZAL, S.Pd

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) I1



Kelompok : .....

Anggota :

1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

### Petunjuk Diskusi

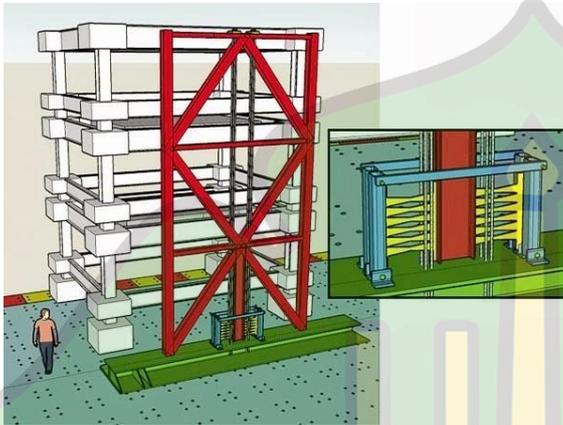
2. Mulailah dengan membaca Basamalah
3. Tuliskan nama kelompok serta anggota-anggota kelompok pada tempat yang tersedia
4. Pahami masalah dan ikuti langkah-langkah penyelesaian
5. Diskusikan masalah tersebut dengan teman satu kelompok
6. Tuliskan hasil diskusi kelompok pada tempat yang tersedia
7. Jika ada hal-hal yang kurang jelas silahkan tanyakan kepada guru!

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

## Permasalahan 1

Menemukan Sifat-Sifat belah ketupat



Dalam desain kerangka bangunan terlihat besi yang dirangkai berbentuk belah ketupat, jika ukuran diagonal besi tersebut 24 m dan 10 m, maka berapa panjang besi yang dibutuhkan untuk membuat 1 rangkaian besi berbentuk belah ketupat?

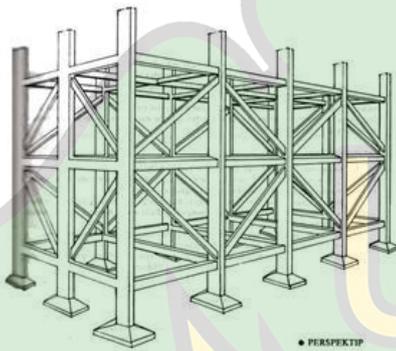
Dari pengamatan gambar diatas dapatkah kalian membantu untuk menyebutkan sifat-sifat belah ketupat?

### sifat-sifat belah ketupat

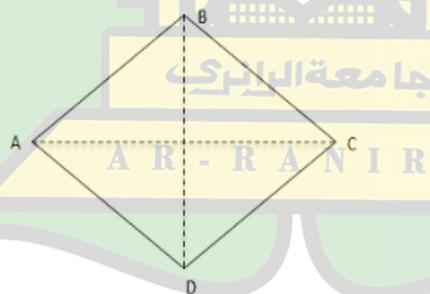
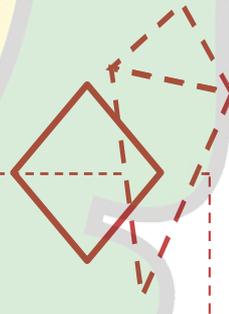
1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

## Permasalahan 2

1. Suatu kerangka bangunan terbuat dari besi berukuran besar dan kecil. Besi berukuran kecil di pasang berbentuk belah ketupat yang terbentuk memiliki panjang diagonalnya 6 cm dan 8 cm, jika dalam kerangka tersebut terdapat 6 belah ketupat. Berapan besi berukuran yang dibutuhkan ?



Mari Buat Kesimpulan

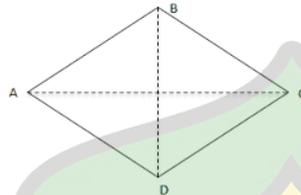


Jika terdapat belah ketupat yang memiliki panjang sisinya , maka

Keliling belah ketupat =



Mari Buat Kesimpulan



Luas Belah Ketupat =

2. Diketahui papan penunjuk jalan berbentuk belah ketupat, panjang  $d_1 = 40$  cm dan  $d_2 = 30$  cm. tentukan luas papan penunjuk jalan berbentuk belah ketupat itu!

Jawab



### *Tes Akhir Siklus II*

Mata pelajaran : Matematika  
 Materi : Belah Ketupat  
 Kelas/semester : VII/II  
 Waktu : 30 menit

#### *Petunjuk!*

1. Mulailah dengan membaca Basmalah
2. Tulislah nama pada lembar jawaban
3. Kerjakan terlebih dahulu soal yang menurut anda paling mudah
4. Jawablah soal dengan benar dan tidak boleh mencontek.

#### Soal:

1. Sebutkan sifat-sifat belah ketupat
2. Pada belah ketupat ABCD dengan panjang  $AB = 24$  cm,  $BC = 32$  cm
  - d. Gambarlah sketsa dari belah ketupat ABCD !
  - e. Tentukan keliling belah ketupat ABCD !
  - f. Hitunglah luas belah ketupat ABCD,
3. Diketahui papan penunjuk jalan berbentuk belah ketupat, panjang  $d_1 = 40$  cm dan  $d_2 = 20$  cm. tentukan luas papan penunjuk jalan berbentuk belah ketupat itu!

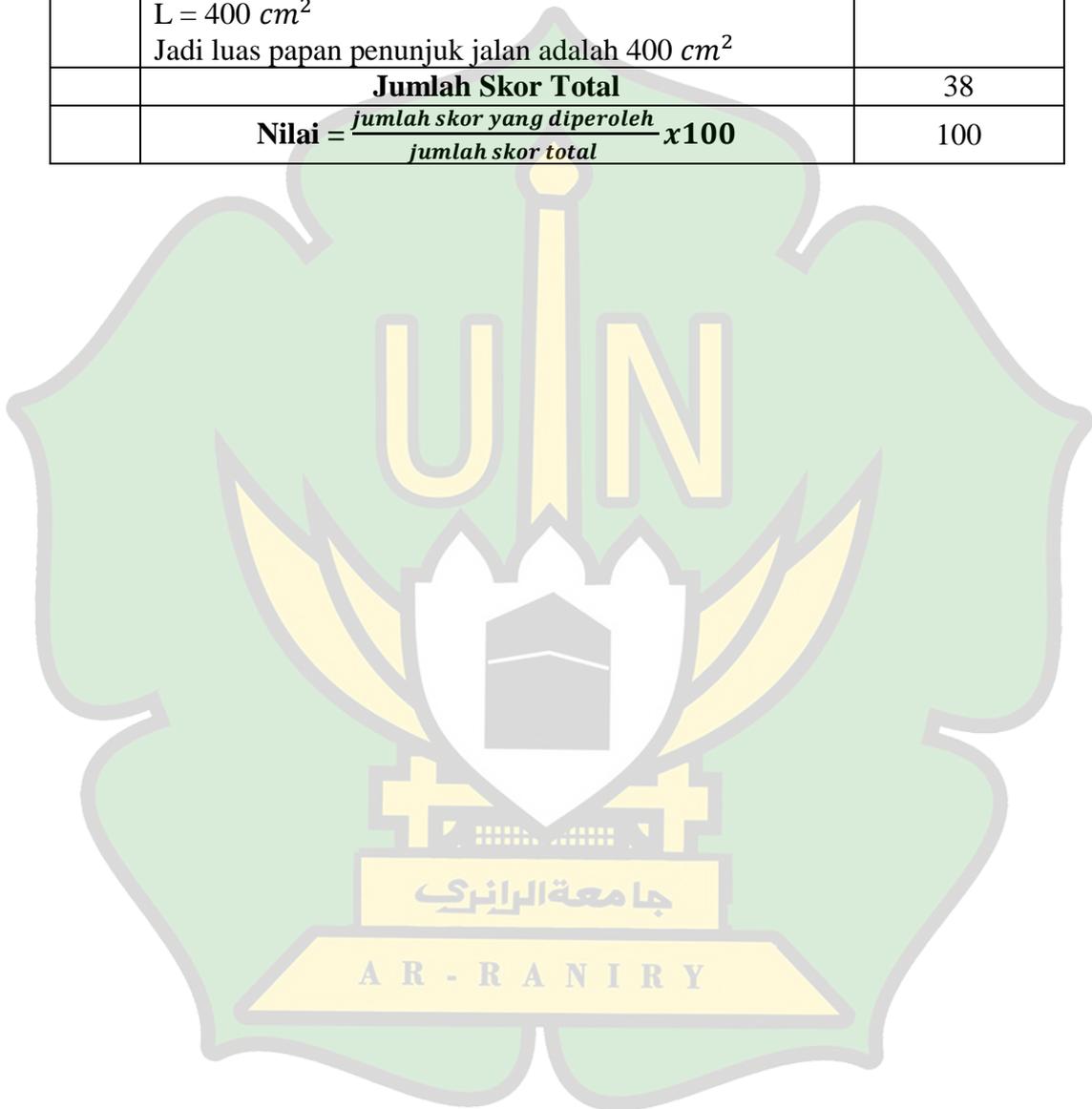


***Good Luck!!!***





<p>Dit : luas papan penunjuk jalan</p> <p>Jawab:</p> $L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ $L = \frac{1}{2} \times 40 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$ $L = 20 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$ $L = 400 \text{ cm}^2$ <p>Jadi luas papan penunjuk jalan adalah <math>400 \text{ cm}^2</math></p>	
<b>Jumlah Skor Total</b>	38
<b>Nilai = <math>\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor total}} \times 100</math></b>	100



### LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

NAMA SEKOLAH : MTsS Teupah Barat  
KELAS/SEMESTER : VII/ Genab  
PERTEMUAN KE : II  
MATERI POKOK : Segi Empat  
SUB MATERI POKOK : Jajar Genjang dan Belah Ketupat  
NAMA OBSERVER : INTAN MONICA

#### A. Petunjuk

1. Amatilah aktivitas siswa dalam kelompok sampel selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
2. Tulislah hasil pengamatan anda pada lembar pengamatan, dengan prosedur sebagai berikut:
  - a. Pengamat melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa. Kode/nomor kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan kejadian, pada bagis dan kolom yang sesuai.
  - b. Pengamatan dilakukan sejak dimulai sampai berakhirnya pembelajaran.
3. Kode atau nomor kategori aktivitas siswa ditentukan sebagai berikut?
  1. Berdoa seblum dan sesudah pembeljaran dilaksanakan
  2. Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru/teman.
  3. Mengamati/memahami masalah dengan penuh ketelitian
  4. Berdiskusi dengan teman sekelompok.
  5. Membaca, memahami dan menjelaskan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).
  6. Mempresentasikan hasil diskusi dan memperhatikan tau menanggapi hasil diskusi.
  7. Membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok dan diskusi kelas.
  8. Mengerjakan tes secara individu
  9. Menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur.
  10. Prilaku yang tidak relevan seperti: melamun, jalan-jalan diluar kelompok belajarnya,berbicara yang tidak berangkutan dengan pembelajaran, mengerjakan tugas mata pelajaran lain, dan lain-lain

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

No	Nama Siswa	Kelompok	Pengamatan Pada Menit Ke-...															
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
1	LF	Tinggi	1	3	3	4	2	4	2	5	4	7	7	8	8	5	6	9
2	GS		1	7	4	6	8	7	4	7	4	7	8	7	8	6	9	9
3	PM	Sedang	1	4	6	8	6	5	6	5	7	5	7	9	8	3	8	7
4	AH		1	2	6	7	5	4	5	4	5	7	9	8	8	8	9	10
5	SM	Rendah	1	3	10	6	4	5	6	5	7	5	7	7	8	8	8	9
6	HN		1	3	6	3	7	7	2	7	5	4	7	9	8	6	10	2

**B. Komentar dan Saran Pengamat/Observer:**

.....

.....

.....

.....

Banda Aceh .....

Pengamat/Observer

*(Signature)*

(.....)

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

**LEMBAR OBSERVASI  
KEMAMPUAN GURU MENGELOLA PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER***

Nama Sekolah : MTsS Teupah Barat  
 Kelas/Semester : VII/Genap  
 Hari/Tanggal : Selasa / 12 februari 2019  
 Penulis : Risa Muliani  
 Materi : Jajar genjang dan Belah ketupat  
 Nama Validator : APRIZAL, S.Pd

**A. Petunjuk**

Berilah tanda silang (✓) pada kolom yang sesuai menurut penilaian Bapak/Ibu:

**B. Lembar Pengamatan**

No	Aspek yang diamati
1	<p><b>Pendahuluan:</b></p> <p><b>a. Kemampuan membuka pembelajaran dan mempersiapkan kelas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak bisa sama sekali membuka kelas.</li> <li>2. Bisa membuka pembelajaran tetapi belum mampu mempersiapkan kelas untuk belajar.</li> <li>3. Hanya membuka pembelajaran sekedar saja.</li> <li>4. Mampu membuka pembelajaran akan tetapi kelas masih belum kondusif untuk belajar.</li> <li>✓ Mampu membuka pembelajaran dan mempersiapkan kelas dengan baik.</li> </ol> <p><b>b. Kemampuan menghubungkan materi dengan suatu materi yang berkaitan dengan materi pokok</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak ada menghubungkan suatu materi dengan materi yang berkaitan dengan materi inti.</li> <li>2. Ada menghubungkan suatu materi yang berkaitan dengan materi tetapi tidak berkaitan dengan materi inti.</li> <li>3. Kurang bisa menghubungkan suatu materi yang berkaitan dengan materi inti.</li> <li>✓ Ada menghubungkan suatu materi dengan materi yang berkaitan dengan materi inti seadanya saja.</li> <li>5. Ada menghubungkan suatu materi dengan materi yang berkaitan</li> </ol>

	<p>dengan materi inti secara jelas dan lengkap.</p> <p><b>c. Kemampuan mengaitkn pengalaman / peristiwa / masalah / kejadian-kejadian yang dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak ada sama sekali mengungkapkan ide pengalaman dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>2. Bisa mengungkapkan pengalaman dalam kehidupan sehari-hari tetapi tidak ada kaitannya dengan materi yang dipelajari.</li> <li>3. Hanya sedikit bisa mengaitkan pengalaman dalam kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari.</li> <li>✗ Mengaitkan pengalaman dalam kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari tetapi siswa agak sedikit bingung.</li> <li>✓ Mengaitkan pengalaman dalam kehidupan sehari-hari dengan materi yang dipelajari dengan sempurna.</li> </ol> <p><b>d. Kemampuan menyampaikan tujuan pembelajaran dengan memperkenalkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak menyampaikan tujuan pembelajaran dan tidak memperkenalkan pembelajaran kooperatif tipe NHT.</li> <li>2. Menyampaikan tujuan pembelajaran tetapi tidak memperkenalkan pembelajaran kooperatif tipe NHT.</li> <li>3. Tidak menyampaikan tujuan pembelajaran tetapi memperkenalkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.</li> <li>4. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memperkenalkan pembelajaran kooperatif tipe NHT secara sekilas.</li> <li>✓ Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memperkenalkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT secara lengkap.</li> </ol> <p><b>e. Menjelaskan cara penilaian yang digunakan dalam pembelajaran</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak bisa sama sekali menyampaikan cara penilaian yang di gunakan dalam pembelajaran,</li> <li>2. Kurang mampu menyampaikan cara penilaian yang digunakan dalam pembelajaran.</li> <li>3. Hanya menyampaikan cara penilaian yang digunakan dalam pembelajaran secara sekilas.</li> <li>✓ Mampu menyampaikan cara penilaian yang digunakan dalam pembelajaran tetapi siswa masih agak bingung.</li> <li>5. Mampu menyampaikan cara penilaian yang digunakan dalam pembelajaran dengan sempurna.</li> </ol>
2	<p><b>Kegiatan Inti:</b></p> <p><b>a. Kemampuan Membagi Siswa dalam Pembagian Kelompok</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak membimbing siswa dalam pembagian kelompok.</li> <li>2. Kurang mampu membimbing siswa dalam pembagian kelompok.</li> <li>3. Hanya mampu membimbing sebagian kecil siswa dalam pembagian kelompok.</li> <li>4. Membimbing sebagian besar siswa dalam pembagi kelompok.</li> <li>✓ Membimbing semua siswa dalam pembagian kelompok.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak mampu mengarahkan siswa untuk bertanya.</li> <li>2. Kurang mampu mengarahkan siswa untuk bertanya.</li> <li>3. Hanya mampu mengarahkan siswa untuk bertanya.</li> <li>4. Mengarahkan sebagian besar siswa untuk bertanya.</li> <li>5. Mampu mengarahkan siswa untuk bertanya.</li> </ol> <p><b>c. Kemampuan Membimbing Siswa Untuk Berfikir Bersama</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak mampu mengarahkan dan memfasilitasi siswa agar terjadi pertukaran ide antar siswa.</li> <li>2. Kurang mampu mengarahkan dan memfasilitasi siswa agar terjadi pertukaran ide antar siswa.</li> <li>3. Hanya mampu mengarahkan dan memfasilitasi siswa agar terjadi pertukaran ide antar siswa sebagian kecil.</li> <li>4. Mengarahkan dan memfasilitasi sebagian besar siswa agar terjadi pertukaran ide antar siswa.</li> <li>5. Mengarahkan dan memfasilitasi semua siswa agar terjadi pertukaran ide antar siswa.</li> </ol> <p><b>d. Kemampuan Membimbing Siswa untuk Menjawab Pertanyaan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak mampu membimbing dan mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan menggunakan konsep yang baru di pelajari.</li> <li>2. Kurang mampu membimbing dan mengarahkan siswa menyelesaikan masalah tersebut dengan menggunakan konsep baru dipelajari.</li> <li>3. Hanya mampu membimbing dan mengarahkan sebagian kecil menyelesaikan masalah tersebut dengan menggunakan konsep yang baru dipelajari.</li> <li>4. Mampu membimbing dan mengarahkan sebagian besar siswa menyelesaikan sebagian besar masalah tersebut dengan menggunakan konsep yang baru dipelajari.</li> <li>5. Mampu membimbing dan mengarahkan semua siswa menyelesaikan masalah tersebut dengan menggunakan konsep yang baru dipelajari.</li> </ol>
3	<p><b>Penutup:</b></p> <p><b>a. Kemampuan Membimbing Siswa dalam Mengambil Kesimpulan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak melakukan pengambilan kesimpulan.</li> <li>2. Guru langsung pengambilan kesimpulan.</li> <li>3. Hanya mendengarkan kesimpulan yang diambil oleh siswa.</li> <li>4. Siswa mengambil kesimpulan dan guru menguatkan apa yang belum sesuai.</li> <li>5. Membimbing dengan baik tentang cara pengambilan kesimpulan terhadap materi yang dipelajari.</li> </ol> <p><b>b. Kemampuan menyampaikan judul sub materi selanjutnya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak menyampaikan materi selanjutnya atau memberi tugas dan tidak menutup pelajaran.</li> <li>2. Tidak menyampaikan materi selanjutnya dan menutup pelajaran.</li> </ol>

<p>3. Menutup pelajaran dan memberikan tugas saja kepada siswa.</p> <p>✓ Menyampaikan materi selanjutnya dan menutup pelajaran.</p> <p>5. Selalu menyampaikan judul sub materi berikutnya atau memberikan tugas kepada siswa serta menutup pelajaran.</p> <p><b>c. Kemampuan Mengelola Waktu</b></p> <p>1. Tidak bisa mengelola waktu sama sekali.</p> <p>2. Banyak waktu yang terbuang sia-sia.</p> <p>3. Pengelolaan waktu masih amburadur.</p> <p>✓ Bisa mengelola waktu tetapi masih kurang akurat.</p> <p>5. Bisa mengelola waktu dengan tepat dan akurat.</p> <p><b>d. Antusias Siswa</b></p> <p>1. Siswa sama sekali tidak tertarik mengikuti pembelajaran.</p> <p>2. Siswa kurang senang dengan cara guru mengajar.</p> <p>3. Siswa senang dengan guru mengajar, tetapi sulit dalam memahami materi yang diajarkan.</p> <p>4. Hanya sebagian siswa saja yang mengikuti pembelajaran dengan serius.</p> <p>5. Semua siswa sangat antusias mengikuti pembelajaran.</p> <p><b>e. Antusias Guru</b></p> <p>1. Tidak ada sama sekali interaktif antara guru dan siswa.</p> <p>2. Hanya sebagian kecil interaktif antara guru dan siswa.</p> <p>3. Hanya guru saja yang aktif.</p> <p>4. Sebagian besar interaksi aktif antara guru dan siswa.</p> <p>✓ Interaksi aktif antara guru dan siswa dengan baik dan menyeluruh.</p>
---

**C. Saran dan Komentar Pengamatan/Observer**

.....

.....

.....

.....

Banda Aceh, .....2019

Validator

*Arif*  
AFRIZAL, S.Pd

**LEMBAR VALIDASI  
LEMB KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi pokok : Jajar Genjang dan belah ketupat  
 Kelas/semester : VII/Ganjil  
 Kurikulum Acuan : Kurikulum 2013  
 Penulis : Risa Muliani  
 Nama Validator : LPSMI, M.Si, M.Pd

**A. Petunjuk**

Berilah tanda (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai dengan pendapat Bapak/ibu

**B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek**

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian
<b>1</b>	<b>FORMAT</b>	
	Sistem penomorsn jelas	1. Penomoran tidak jelas 2. Sebagian besar sudah jelas 3. <input checked="" type="checkbox"/> Seluruh penomorannya sudah jelas
	Pengaturan tata letak	1. Letaknya tidak teratur 2. Sebagian besar sudah teratur 3. <input checked="" type="checkbox"/> Tata letaknya sudah teratur seluruhnya
	Jenis dan ukuran huruf	1. Seluruhnya berbeda-beda 2. Sebagian ada yang sama 3. <input checked="" type="checkbox"/> Seluruhnya sama
	Kesesuaian antara fisik LKPD dengan siswa	1. Tidak sesuai 2. Sebagian sesuai 3. <input checked="" type="checkbox"/> Seluruhnya sesuai
	Memiliki daya tarik	1. Tidak menarik 2. Hanya beberapa yang menarik 3. <input checked="" type="checkbox"/> Menarik
<b>2</b>	<b>ISI</b>	
	Kebanaran isi/materi sesuai dengan kompetensi dasar/indikator hasil belajar	1. Seluruhnya tidak benar 2. Sebagian kecil yang benar 3. <input checked="" type="checkbox"/> Seluruhnya benar
	Merupakan materi/tugas yang esensial	1. Tidak esensial 2. Sebagian kecil yang benar 3. <input checked="" type="checkbox"/> Seluruhnya benar
	Dikelompokan dalam bagian yang logis	1. Tidak logis 2. Hanya beberapa yang logis

		<input checked="" type="checkbox"/> Logis semuanya
	Penaran untuk mendorong siswa dalam menemukan konsep /prosedur secara mandiri	1. Tidak berperan 2. Hanya sebagian yang berperan <input checked="" type="checkbox"/> 3. Seluruhnya berperan
	Kelayakan sebagian perangkat	1. Tidak layak <input checked="" type="checkbox"/> 2. Cukup layak 3. Layak
<b>3</b>	<b>BAHASA</b>	
	Kebenaran tata bahasa	1. Tidak dapat dipahami 2. Sebagian dapat dipahami <input checked="" type="checkbox"/> 3. Dapat dipahami
	Kesederhanaan struktur kalimat	1. Tidak terstruktur 2. Sebagian terstruktur <input checked="" type="checkbox"/> 3. Seluruhnya terstruktur
	Kejelasan petunjuk dan arah	1. Tidak jelas 2. Ada sebagian yang jelas 3. Seluruhnya jelas
	Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	1. Tidak baik 2. Cukup baik <input checked="" type="checkbox"/> 3. Baik
	Kesesuaian kalimat dengan taraf berfikir dan kemampuan membaca serta usia siswa	1. Tidak sesuai 2. Hanya beberapa yang sesuai 3. Seluruhnya sesuai
	Mendorong minat dan bekerja	1. Tidak mendorong <input checked="" type="checkbox"/> 2. Hanya beberapa siswa yang mendorong 3. Seluruhnya mendorong

### C. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum:\*)

a. LKPD ini:

1. Tidak baik
2. Kurang baik
3. Cukup baik
4. Baik
5. Sangat baik

b. LKPD ini:

1. Belum dapat digunakan dan masih Memerlukan konsultasi
2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. baik Dapat digunakan tanpa revisi

\*)Lingkari nomor/angka sesuai penilaian Bapak/Ibu

AR - RANIRY

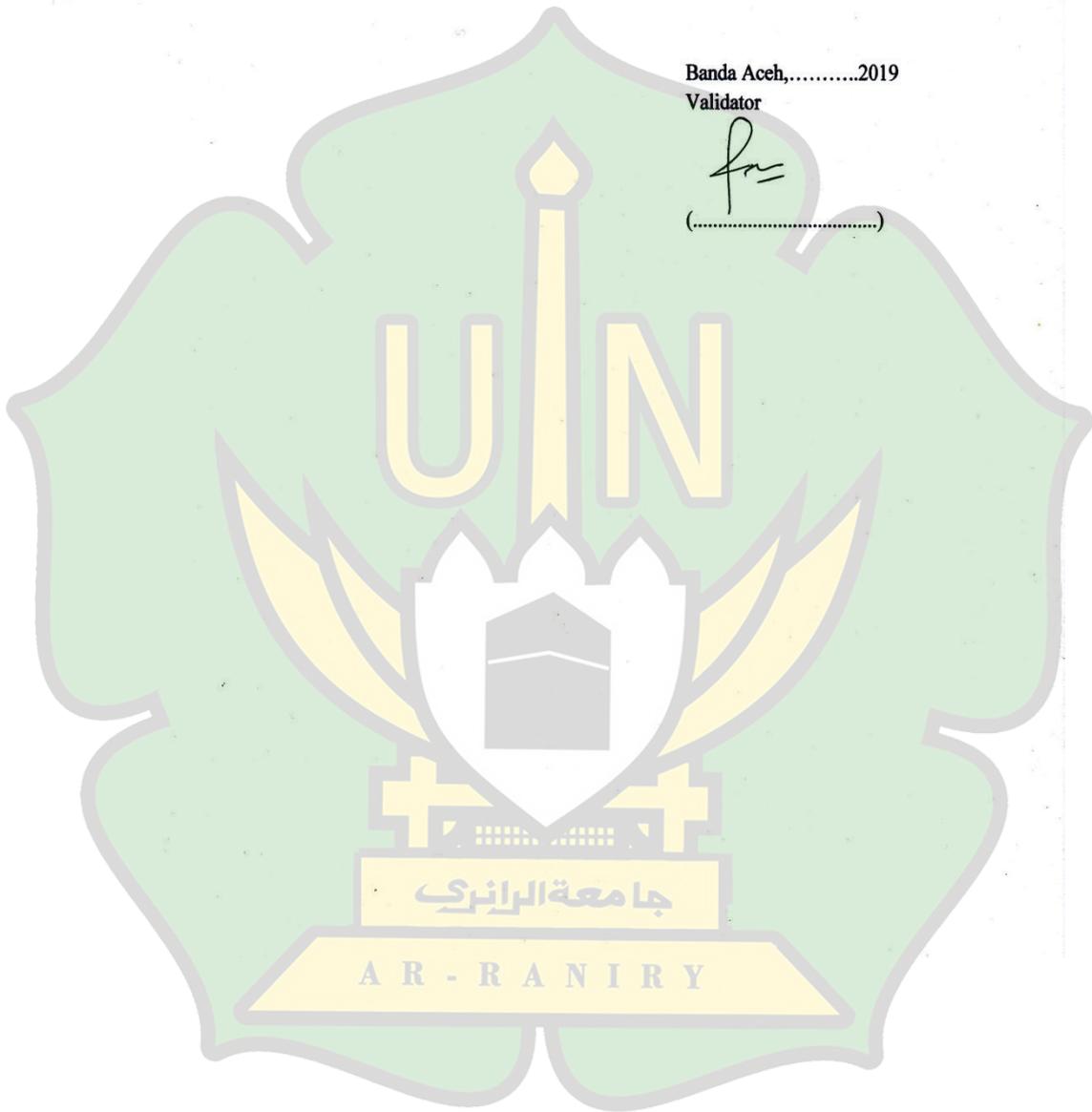
D. Komentor dan saran perbaikan

Perbaiki U.P.D. sng bisa monev konsep kea  
dan mas di komisi peng sendiri  
Perbaikn dan di U.P.D.

Banda Aceh,.....2019

Validator

*fr*  
(.....)



**LEMBAR VALIDASI  
LEMB KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi pokok : Jajar Genjang dan belah ketupat  
 Kelas/semester : VII/Ganjil  
 Kurikulum Acuan : Kurikulum 2013  
 Penulis : Risa Muliani  
 Nama Validator : AFRIZAL, S. Pd

**A. Petunjuk**

Berilah tanda (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai dengan pendapat Bapak/ibu

**B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek**

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian
<b>1</b>	<b>FORMAT</b>	
	Sistem penomorsn jelas	1. Penomoran tidak jelas 2. Sebagian besar sudah jelas 3. ✓ Seluruh penomorannya sudah jelas
	Pengaturan tata letak	1. Letaknya tidak teratur 2. Sebagian besar sudah teratur 3. ✓ Tata letaknya sudah teratur seluruhnya
	Jenis dan ukuran huruf	1. Seluruhnya berbeda-beda 2. ✓ Sebagian ada yang sama 3. Seluruhnya sama
	Kesesuaian antara fisik LKPD dengan siswa	1. Tidak sesuai 2. Sebagian sesuai 3. ✓ Seluruhnya sesuai
	Memiliki daya tarik	1. Tidak menarik 2. Hanya beberapa yang menarik 3. ✓ Menarik
<b>2</b>	<b>ISI</b>	
	Kebanaran isi/materi sesuai dengan kompetensi dasar/indikator hasil belajar	1. Seluruhnya tidak benar 2. Sebagian kecil yang benar 3. ✓ Seluruhnya benar
	Merupakan materi/tugas yang esensial	1. Tidak esensial 2. Sebagian kecil yang benar 3. Seluruhnya benar
	Dikelompokan dalam bagian yang logis	1. Tidak logis 2. Hanya beberapa yang logis

		<input checked="" type="checkbox"/> Logis semuanya
	Penasaran untuk mendorong siswa dalam menemukan konsep /prosedur secara mandiri	1. Tidak berperan 2. Hanya sebagian yang berperan <input checked="" type="checkbox"/> Seluruhnya berperan
	Kelayakan sebagian perangkat	1. Tidak layak 2. Cukup layak <input checked="" type="checkbox"/> Layak
<b>3</b>	<b>BAHASA</b>	
	Kebenaran tata bahasa	1. Tidak dapat dipahami 2. Sebagian dapat dipahami <input checked="" type="checkbox"/> Dapat dipahami
	Kesederhanaan struktur kalimat	1. Tidak terstruktur 2. Sebagian terstruktur <input checked="" type="checkbox"/> Seluruhnya terstruktur
	Kejelasan petunjuk dan arah	1. Tidak jelas 2. Ada sebagian yang jelas <input checked="" type="checkbox"/> Seluruhnya jelas
	Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	1. Tidak baik 2. Cukup baik <input checked="" type="checkbox"/> Baik
	Kesesuaian kalimat dengan taraf berfikir dan kemampuan membaca serta usia siswa	1. Tidak sesuai 2. Hanya beberapa yang sesuai <input checked="" type="checkbox"/> Seluruhnya sesuai
	Mendorong minat dan bekerja	1. Tidak mendorong 2. Hanya beberapa siswa yang mendorong <input checked="" type="checkbox"/> Seluruhnya mendorong

### C. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum:\*)

a. LKPD ini:

1. Tidak baik
2. Kurang baik
3. Cukup baik
- Baik
5. Sangat baik

b. LKPD ini:

1. Belum dapat digunakan dan masih Memerlukan konsultasi
2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
- Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. baik Dapat digunakan tanpa revisi

\*)Lingkari nomor/angka sesuai penilaian Bapak/Ibu

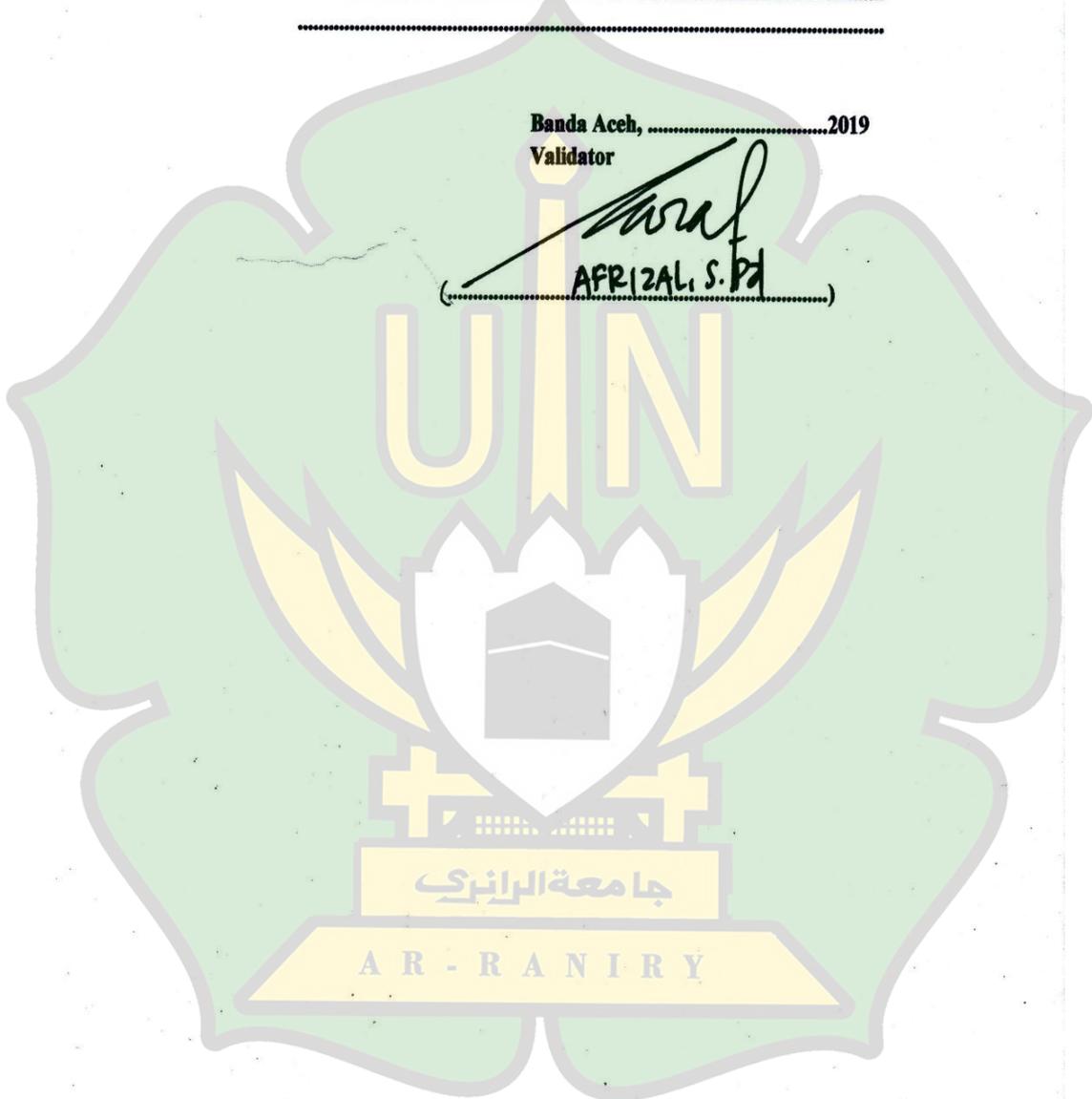
AR - RANIRY

**D. Komentar dan saran perbaikan**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Banda Aceh, .....2019  
Validator

*Arif*  
(.....**AFRIZAL, S. Pd**.....)



## BUTIR SOAL POST TEST

Nama: .....

Kelas: .....

Waktu : 30 menit

*Petunjuk !*

5. *Mulailah dengan membaca Basmalah*
6. *Bacalah dengan teliti soal dibawah ini !*
7. *Kerjakan terlebih dahulu soal yang menurut anda paling mudah*
8. *Jawablah soal dengan benar dan jujur !*

**Soal :**

1. Tuliskan sifat-sifat dari jajargenjang!
2. Gambarlah bangun jajargenjag dengan alas 4 cm dan tinggi 3 cm dan belah ketupat dengan sisi 2 cm!
3. Diketahui papan penunjuk jalan berbentuk belah ketupat, panjang  $d_1 = 50$  cm dan  $d_2 = 40$  cm. tentukan luas papan penunjuk jalan tersebut!



***Good Luck!!!***



**KUNCI JAWABAN SOAL POST TEST**



**LEMBAR VALIDASI  
SOAL POSTEST (TEST AKHIR)**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Jajar Genjang dan Bekah Ketupat  
 Kelas/Semester : VII/ Ganjil  
 Kurikulum Acuan : Kurikulum 2013  
 Penulis : Risa Muliani  
 Nama Validator : Lasmi, S. Si., M. Pd

**A. Petunjuk**

Berilah tanda cek list (  $\checkmark$  ) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!

*Keterangan:*

- 1 : berarti "tidak baik"
- 2 : berarti "kurang baik"
- 3 : berarti "cukup baik"
- 4 : berarti "baik"
- 5 : berarti "sangat baik"

**B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek**

No.	ASPEK YANG DINILAI	SKALA PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
<b>I</b>	<b>FORMAT</b>					
	1. Kejelasan pembagian materi				$\checkmark$	
	2. Sistem penomoran jelas					$\checkmark$
	3. Pengaturan ruang/tata letak				$\checkmark$	
	4. Jenis dan ukuran huruf				$\checkmark$	
<b>II</b>	<b>ISI</b>					
	1. Kebenaran isi/materi				$\checkmark$	
	2. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis				$\checkmark$	
	3. Sesuai dengan rata-rata kemampuan siswa dikelas				$\checkmark$	
	4. Kesesuaian dengan alokasi waktu yang digunakan				$\checkmark$	
	5. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran				$\checkmark$	
<b>III</b>	<b>BAHASA</b>					
	1. Kebenaran tata bahasa				$\checkmark$	
	2. Kesederhanaan struktur kalimat					$\checkmark$
	3. Kejelasan petunjuk dan arahan				$\checkmark$	
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan					$\checkmark$

**C. Penilaian umum**

Rekomendasi/kesimpulan penilaian secara umum \*):

a. Soal Posttest ini:

1 : tidak baik

2 : kurang baik

3 : cukup baik

4 : baik

5 : baik sekali

b. Soal Posttest ini:

1 : Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

2 : Dapat digunakan dengan banyak revisi

3 : Dapat digunakan dengan sedikit revisi

4 : Dapat digunakan tanpa revisi

\*) *lingkarilah nomor/angka sesuai penilaian Bapak/Ibu*

**B. Komentar dan saran perbaikan**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Banda Aceh,.....2019

Validator

  
(.....)

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

**LEMBAR VALI DASI**  
**SOAL POST TEST (TEST AKHIR)**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Jajargenjang dan Belah Ketupat  
 Kelas/Semester : VII/ Ganjil  
 Kurikulum Acuan : Kurikulum 2013  
 Penulis : Risa Muliani  
 Nama Validator : AFRIZAL, S.Pd

**A. Petunjuk**

Berilah tanda cek list (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/ibu!

- 1 : berarti "tidak baik"
- 2 : berarti "kurang baik"
- 3 : berarti "cukup baik"
- 4 : berarti "baik"
- 5 : berarti "sangat baik"

**B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek**

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKALA PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
I	<b>FORMAT</b> 1. Kejelasan pembagian materi 2. Sistem penomoran jelas 3. Pengaturan ruang/tata letak 4. Jenis dan ukuran huruf				✓ ✓ ✓ ✓	
II	<b>ISI</b> 1. Kebenaran isi/materi 2. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis 3. Sesuai dengan rata-rata kemampuan siswa dikelas 4. Kesesuaian dengan alokasi waktu yang digunakan 5. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran			✓	✓ ✓ ✓ ✓	
III	<b>BAHASA</b> 1. Kebenaran tata bahasa 2. Kesederhanaan struktur dan kalimat 3. Kejelasan petunjuk dan arahan 4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan				✓ ✓ ✓ ✓	

**C. Penilaian Umum**

Rekomendasi/kesimpulan penilaian secara umum \*):

- |                     |  |
|---------------------|--|
| a. Soal postest ini | b. Soal postest                                    |
| 1: tidak baik       | 1: belum dapat digunakan dan 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 revisi                   |
- \*) lingkarihlah nomor/angka sesuai penilaian bapak/Ibu

**D. Komentar dan saran perbaikan**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Banda Aceh, ..... 2019  
Validator
  
 (AFRIZAL, S.Pd.)

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PERANGKAT  
PEMBELAJARAN DAN PELAKSANAAN KOOPERATIF TIPE  
NUMBERET HEADS TOGETHER (NHT)**

Nama Sekolah : MTsS Teupah Barat  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi pokok : Segi Empat  
Nama Siswa :  
Kelas/Semester : VII/ Genab  
Hari/Tanggal :

Petunjuk

1. Berilah tanda(✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda sendiri, tanpa dipengaruhi oleh siapa pun.
2. Pengisian respon ini tidak dipengaruhi nilai matematika anda, sehingga anda tidak perlu takut mengungkapkan pendapat yang sebenarnya.

Keterangan: SS = Sangat Setuju      TS = Tidak Setuju

S = Setuju      STS = Sangat Tidak Setuju

No	Pertanyaan	Respon Siswa			
		SS	S	TS	STS
1	Saya dapat dengan mudah memahami materi segiempat yang diajarkan dengan Model Pembelajaran NHT karena cara penyampaian materi belajar yang menarik serta suasana dalam kelas menyenangkan.				
2	Saya dapat dengan mudah mengingat konsep-konsep segiempat (persegi panjang dan persegi). Karena penyajian materinya yang sistematis.				
3	Saya tidak merasakan perbedaan antara belajar materi model kooperatif tipe NHT dengan belajar seperti biasa.				
4	Saya merasa senang terhadap komponen pelajaran LKPD yang digunakan dalam pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe NHT.				
5	Saya berminat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT pada materi lain.				
6	Bagi saya, model kooperatif tipe NHT cocok diterapkan untuk materi matematika yang lainnya.				

7	Saya tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi segiempat (jajargenjang dan belah ketupat) dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT.				
8	Bagi saya, pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe NHT merupakan model pembelajaran yang baru.				
9	Menurut saya, pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT membosankan.				
10	Saya berharap, guru lebih banyak menggunakan model kooperatif tipe NHT dalam pembelajaran matematika.				

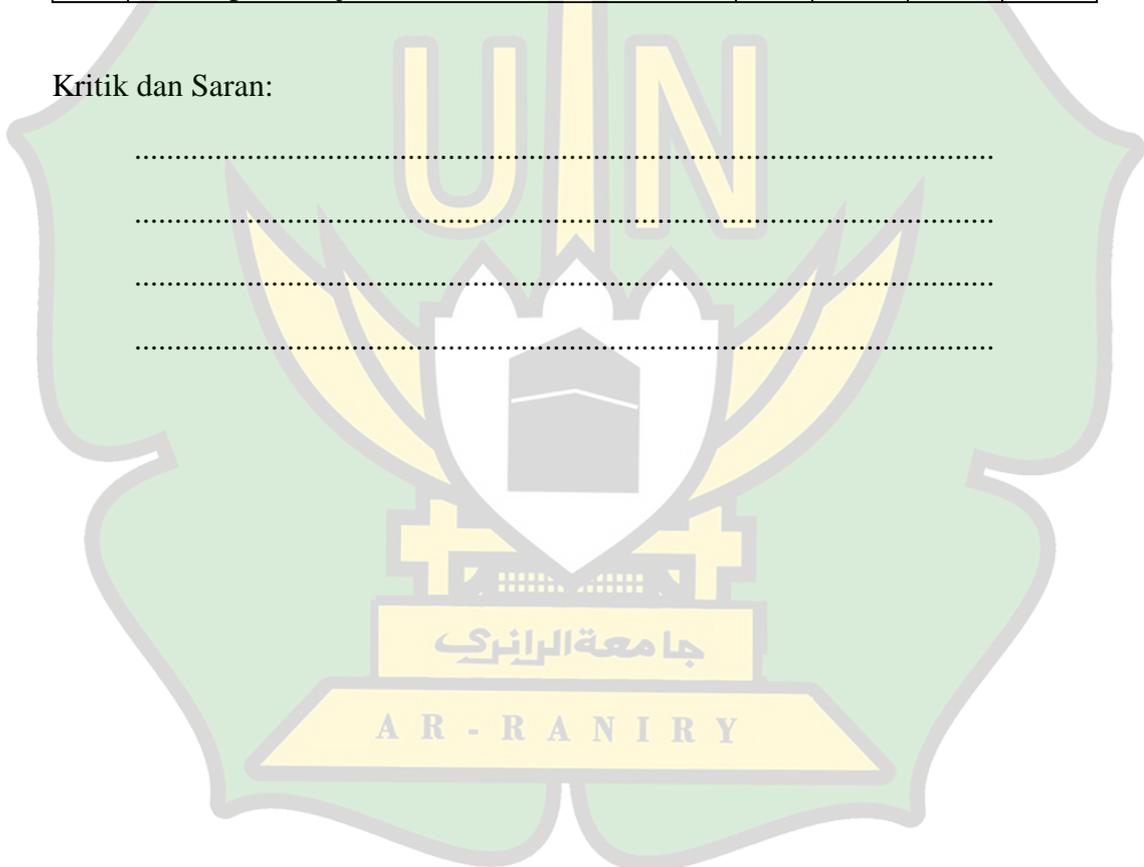
Kritik dan Saran:

.....

.....

.....

.....



**LEMBAR VALIDASI  
ANGKET RESPON SISWA  
(ARS)**

Mata Pelajaarn : Matematika  
 Kelas/Semester : VII/Genap  
 Penulis : Risa Muliani  
 Materi Pokok : Segi Empat  
 Sub Materi Pokok : Jajar Genjang dan Belah ketupat  
 Nama Validator : Lailiyani, S. Si., M. Pd

**A. Petunjuk**

Berilah tanda *cek list* (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/ibu

- 1: berarti “tidak baik”  
 2: berarti “kurang baik”  
 3: berarti “baik”

**B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek**

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian
1	<b>Format</b>	
	a. Sistem penomoran jelas	1. Penomorannya tidak jelas
		2. Sebagian besar sudah jelas
		3. Seluruh penomorannya sudah jelas
	b. Pengaturan tata letak	1. Letaknya sudah teratur
		2. Sebagian besar sudah teratur
3. Tata letaknya sudah teratur seluruhnya		
c. Jenis dan ukuran huruf	1. Seluruhnya berbeda-beda	
	2. Sebagiannya ada yang sama	
	3. Seluruhnya sama	
2	<b>ISI</b>	
	a. kebenaran isi/materi	1. Seluruhnya tidak benar
		2. Sebagian kecil yang benar
		3. Seluruhnya benar
	b. Merupakan pernyataan	1. Bukan pernyataan
		2. Hanya beberapa pernyataan
3. Seluruhnya pernyataan		
c. Dikelompokkan dalam bagian	1. Tidak logis	

yang logis	2. Hanya beberapa yang logis <input checked="" type="checkbox"/> Logis seluruhnya
d. Perannya untuk mengetahui respon siswa	1. Tidak sesuai 2. Hanya sebagian yang sesuai <input checked="" type="checkbox"/> Seluruhnya sesuai
e. Kelayakan sebagai respon siswa	1. Tidak layak 2. Cukup layak <input checked="" type="checkbox"/> Layak
<b>BAHASA</b>	
a. Kebenaran tata bahasa	1. Tidak dapat dipahami 2. Sebagian dipahami <input checked="" type="checkbox"/> Dapat dipahami
b. Kesederhanaan struktur kalimat	1. Tidak terstruktur 2. Sebagian terstruktur <input checked="" type="checkbox"/> Seluruhnya terstruktur
3. c. Kejelasan petunjuk dan arahan	1. Tidak jelas 2. Hanya beberapa yang jelas <input checked="" type="checkbox"/> Seluruhnya jelas
d. Sifat komunikasi yang digunakan	1. Tidak jelas 2. Cukup baik <input checked="" type="checkbox"/> Baik
e. Kesesuaian kalimat dengan taraf berfikir dan kemampuan membaca serta usia siswa	1. Tidak menggunakan arti ganda 2. Hanya beberapa kalimat yang mengandung arti ganda <input checked="" type="checkbox"/> seluruhnya kalimat mengandung arti ganda

### C. Penilaian umum

Kesimpulan penilaian secara umum\*)

Angket respon siswa:

- 1: Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
- 2: Dapat digunakan dengan banyak revisi
- 3: Dapat digunakan dengan sedikit revisi

\*)Lingkari nomor/angka sesuai penilaian bapak?ibu

A R - R A N I R Y

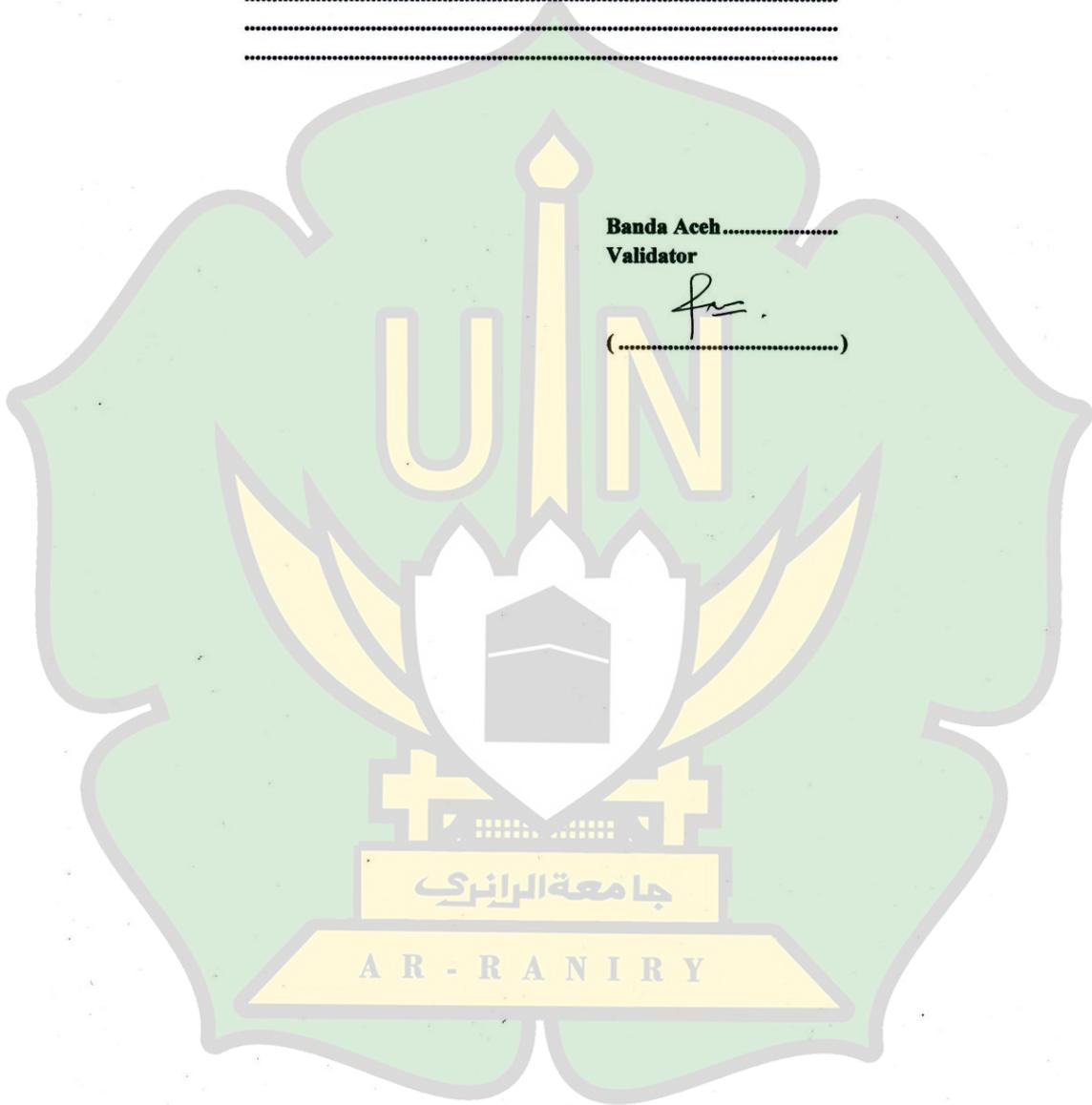
**D. Komentor dan Saran Perbaikan**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Banda Aceh.....**  
**Validator**



(.....)



**LEMBAR VALIDASI  
ANGKET RESPON SISWA  
(ARS)**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VII/Genap  
 Hari/Tanggal :  
 Penulis : Risa Muliani  
 Materi Pokok : Segi Empat  
 Sub Materi Pokok : Jajar Genjang dan Belah ketupat  
 Nama Validator : **AFRI ZAL . S.Pd**

**A. Petunjuk**

Berilah tanda *cek list* (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/ibu

- 1: berarti "tidak baik"  
 2: berarti "kurang baik"  
 3: berarti "baik"

**B. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek**

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian
1	<b>Format</b>	
	a. Sistem penomoran jelas	1. Penomorannya tidak jelas 2. Sebagian besar sudah jelas ☑ 3. Seluruh penomorannya sudah jelas
	b. Pengaturan tata letak	1. Letaknya sudah teratur 2. Sebagian besar sudah teratur ☑ 3. Tata letaknya sudah teratur seluruhnya
	c. Jenis dan ukuran huruf	1. Seluruhnya berbeda-beda 2. Sebagian ada yang sama ☑ 3. Seluruhnya sama
	<b>ISI</b>	
	a. kebenaran isi/materi	1. Seluruhnya tidak benar 2. Sebagian kecil yang benar ☑ 3. Seluruhnya benar
2	b. Merupakan pernyataan	1. Bukan pernyataan 2. Hanya beberapa pernyataan ☑ 3. Seluruhnya pernyataan

c. Dikelompokkan dalam bagian yang logis	1. Tidak logis
	2. Hanya beberapa yang logis
	<input checked="" type="checkbox"/> Logis seluruhnya
d. Perannya untuk mengetahui respon siswa	1. Tidak sesuai
	2. Hanya sebagian yang sesuai
	<input checked="" type="checkbox"/> Seluruhnya sesuai
e. Kelayakan sebagai respon siswa	1. Tidak layak
	2. Cukup layak
	<input checked="" type="checkbox"/> Layak
<b>BAHASA</b>	
a. Kebenaran tata bahasa	1. Tidak dapat dipahami
	2. Sebagian dipahami
	<input checked="" type="checkbox"/> Dapat dipahami
b. Kesederhanaan struktur kalimat	1. Tidak terstruktur
	2. Sebagian terstruktur
	<input checked="" type="checkbox"/> Seluruhnya terstruktur
3. c. Kejelasan petunjuk dan arahan	1. Tidak jelas
	2. Hanya beberapa yang jelas
	<input checked="" type="checkbox"/> Seluruhnya jelas
d. Sifat komunikasi yang digunakan	1. Tidak jelas
	2. Cukup baik
	<input checked="" type="checkbox"/> Baik
e. Kesesuaian kalimat dengan taraf berfikir dan kemampuan membaca serta usia siswa	1. Tidak menggunakan arti ganda
	2. Hanya beberapa kalimat yang mengandung arti ganda
	<input checked="" type="checkbox"/> seluruhnya kalimat mengandung arti ganda

### C. Penilaian umum

Kesimpulan penilaian secara umum\*)

Angket respon siswa:

1: Belom dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

2: Dapat digunakan dengan banyak revisi

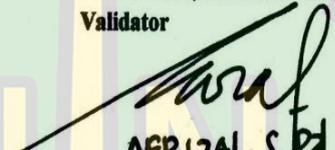
3: Dapat digunakan dengan sedikit revisi

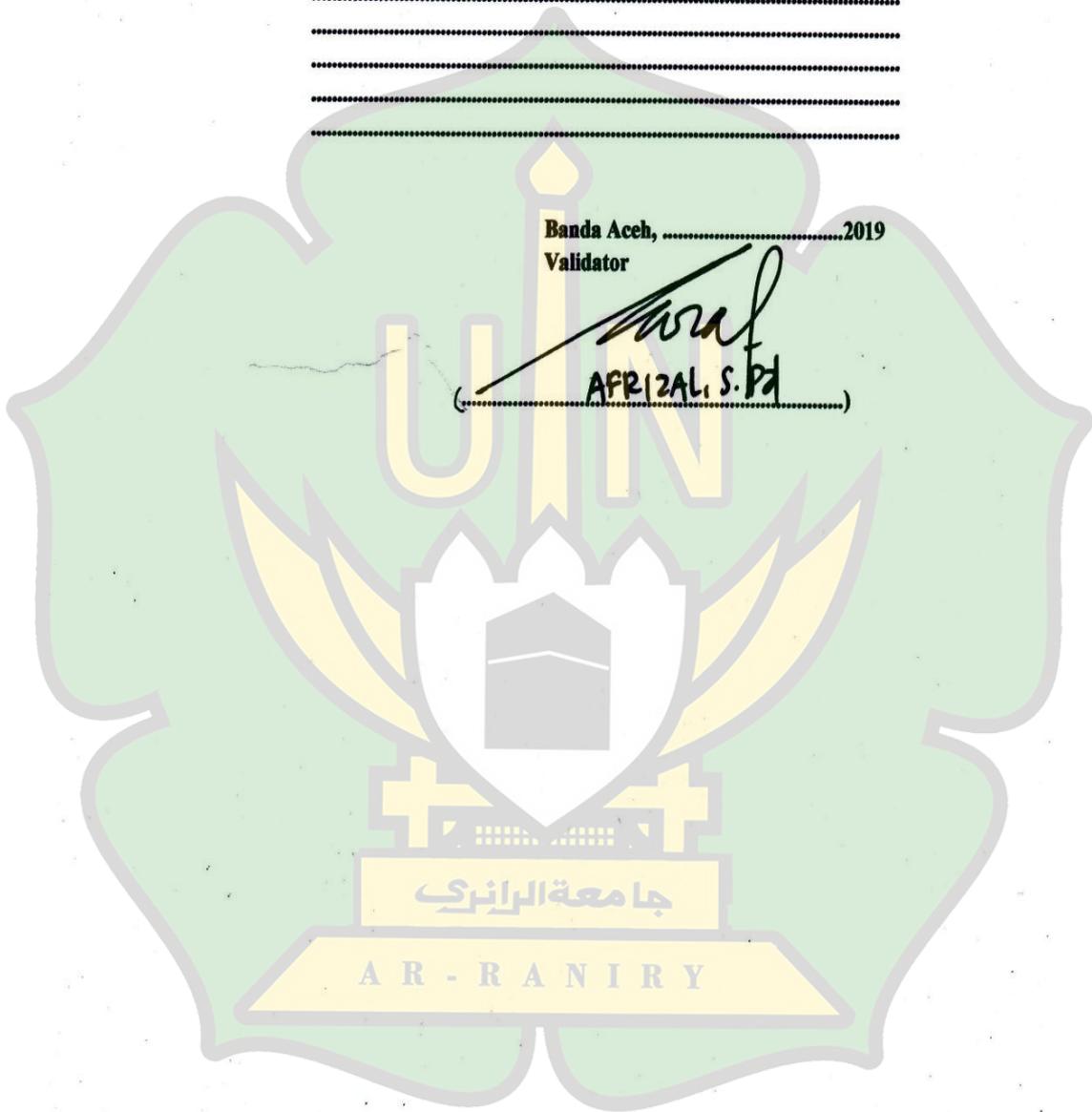
\*)Lingkari nomor/angka sesuai penilaian bapak?ibu

**D. Komentor dan saran perbaikan**

.....  
.....  
.....  
.....

Banda Aceh, .....2019  
Validator

  
(.....  
AFRIZAL S. Pd  
.....)



## DOKUMENTASI PENELITIAN



Peneliti membagi siswa dalam beberapa kelompok



Penomoran





Proses berfikir bersama



Siswa mempersentasikan hasil kerja kelompok

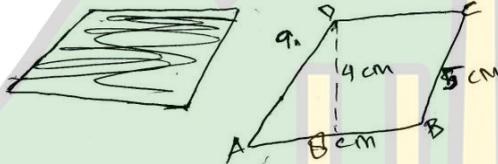
NAMA: HASFARI KLS: (VI): (A)

1. Sifat & sifat jajar genjang

- Memiliki sisi beraturan sama panjang
- Sudut & bernaturan smpat berlain
- Jumlah sudut yg beraturan adalah 180°
- diagonal & saling membagi sama panjang

(10)

2. jajargenjang ABCD = 8 cm = 5 cm



(10)

B.

Dik = AB = 8 cm  
BC = 5 cm

Dit keliling jajargenjang

Jawab

~~k = 2(a+b)~~  
~~= 2(8+5)~~  
~~= 2(13)~~  
~~= 26 cm~~

k = 2(a+b)  
= 2(8+5)  
= 2(13) cm  
= 26 cm

(15)

C. Dit = t = 4 cm  
a = 8 cm

Dit = Luas jajargenjang ABCD

Jawab

L = a x t  
= 8 cm x 4 cm  
= 32 cm<sup>2</sup>

(15)

~~Dik = 8 cm~~  
~~L = 32 cm~~

~~Dit keliling jajargenjang~~

~~Jawab~~

~~k = 2 p x l~~  
~~= 2 8 x 12~~

~~k = 2 p x l~~  
~~= 2 8 x 12~~

S. Dit = p = 8 m  
L = 12 m

Dit luas keliling

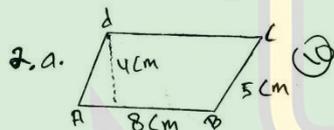
k = 2 p x l  
= 8 m x 12 m  
= 2(20 m)  
= 42 m

(15)

Nama : M. FAHRI  
KLS : VII A

Jawaban.

1. ~~berisi~~ - memiliki sisi berhadapan sama panjang (30)  
 - Sudut-sudut berhadapan sama besar  
 - Jumlah sudut yg berhadapan adalah  $180^\circ$   
 - diagonal-diagonal saling membagi dua sama panjang



b. dik: ~~AB = 8 cm~~  $t = 4 \text{ cm}$   
~~BC = 5 cm~~  $a = 8 \text{ m}$   
~~CD = 5 cm~~

c. ~~dit = 8 cm~~  
~~dit = 5 cm~~

Jawab

$AB = 8 \text{ cm}$   
 $BC = 5 \text{ cm}$

d. dit: keliling jajargenjang ABCD

Jawab:

$K = \text{~~2(a+b)~~}$

Jawab: (15)

$L = a \cdot t$   
 $= 8 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$   
 $= 32 \text{ cm}^2$

3. ~~dik~~ = dik =  $P = 8 \text{ cm}$   
 $L = 12 \text{ cm}$  Berapa banyak lampu yang dipasang

$\frac{408}{10}$

dit keliling (30)

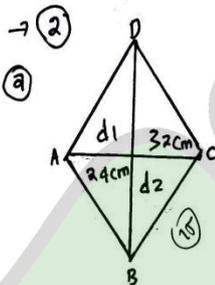
$K = 2(P+L)$   
 $= 2(8 \text{ m} + 12 \text{ m})$   
 $= 2(20 \text{ m})$   
 $= 40 \text{ m}$

Jawaban :

Nama : Justi Savantra  
 kelas : VII. A  
 Mapel : Mtk  
 tgl : 07-02-2019

→ ① • Sifat ≅ belah ketupat

- Semua sisi sama panjang
- Sudut berhadapan sama besar
- kedua diagonal belah ketupat membaqi dua sama panjang dan berpotongan tegak lurus.



ⓑ Hitunglah keliling belah ketupat

Dik:  $d_1 = 32 \text{ cm}$   
 $d_2 = 24 \text{ cm}$

Dit: keliling belah ketupat

$$4s \rightarrow s^2 = \frac{1}{2} d_1^2 + \frac{1}{2} d_2^2$$

$$s^2 = 16^2 + 12^2$$

$$s = \sqrt{156 + 144}$$

$$s = \sqrt{300}$$

$$s = 17 \text{ cm}$$

$$K = 4s$$

$$= 4 \times 17 \text{ cm}$$

$$= 68 \text{ cm}$$

ⓒ Hitunglah luas belah ketupat ABCD

$$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$$

Jawab:  $32 \text{ cm} \times 24 \text{ cm} = 52 \text{ cm}$

→ ③

Dik:  $k = 4s$

$$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$$

Dit: luas perunggu jatan

Dit:

Jawab diagonal 1 42

Dit:  $\frac{1}{2} \times 20 \text{ cm} \times 40 \text{ cm}$

$$= 10 \text{ cm} \times 40 \text{ cm}$$

$$\rightarrow 400 \text{ cm}^2$$

**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PERANGKAT  
PEMBELAJARAN DAN PELAKSANAAN KOOPERATIF TIPE  
NUMBERET HEADS TOGETHER (NHT)**

Nama Sekolah : MTsS Teupah Barat  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi pokok : Segi Empat  
Nama Siswa : RAM SAPINA  
Kelas/Semester : VII/ Genab  
Hari/Tanggal : Kamis, 07-02-2019

**Petunjuk**

1. Berilah tanda(✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda sendiri, tanpa dipengaruhi oleh siapa pun.
2. Pengisian respon ini tidak dipengaruhi nilai matematika anda, sehingga anda tidak perlu takut mengungkapkan pendapat yang sebenarnya.

Keterangan: SS = Sangat Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

No	Pertanyaan	Respon Siswa			
		SS	S	TS	STS
1	Saya dapat dengan mudah memahami materi segiempat yang diajarkan dengan Model Pembelajaran NHT karena cara penyampaian materi belajar yang menarik serta suasana dalam kelas menyenangkan.		✓		
2	Saya dapat dengan mudah mengingat konsep-konsep segiempat (persegi panjang dan persegi). Karena penyajian materinya yang sistematis.		✓		
3	Saya tidak merasakan perbedaan antara belajar materi model kooperatif tipe NHT dengan belajar seperti biasa.			✓	
4	Saya merasa senang terhadap komponen pelajaran LKPD yang digunakan dalam pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe NHT.		✓		
5	Saya berminat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT pada materi lain.		✓		
6	Bagi saya, model kooperatif tipe NHT cocok diterapkan untuk materi matematika yang lainnya.		✓		

7	Saya tidak merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi segiempat (jajargenjang dan belah ketupat) dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT.			✓	
8	Bagi saya, pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe NHT merupakan model pembelajaran yang baru.		✓		
9	Menurut saya, pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT membosankan.			✓	
10	Saya berharap, guru lebih banyak menggunakan model kooperatif tipe NHT dalam pembelajaran matematika.		✓		

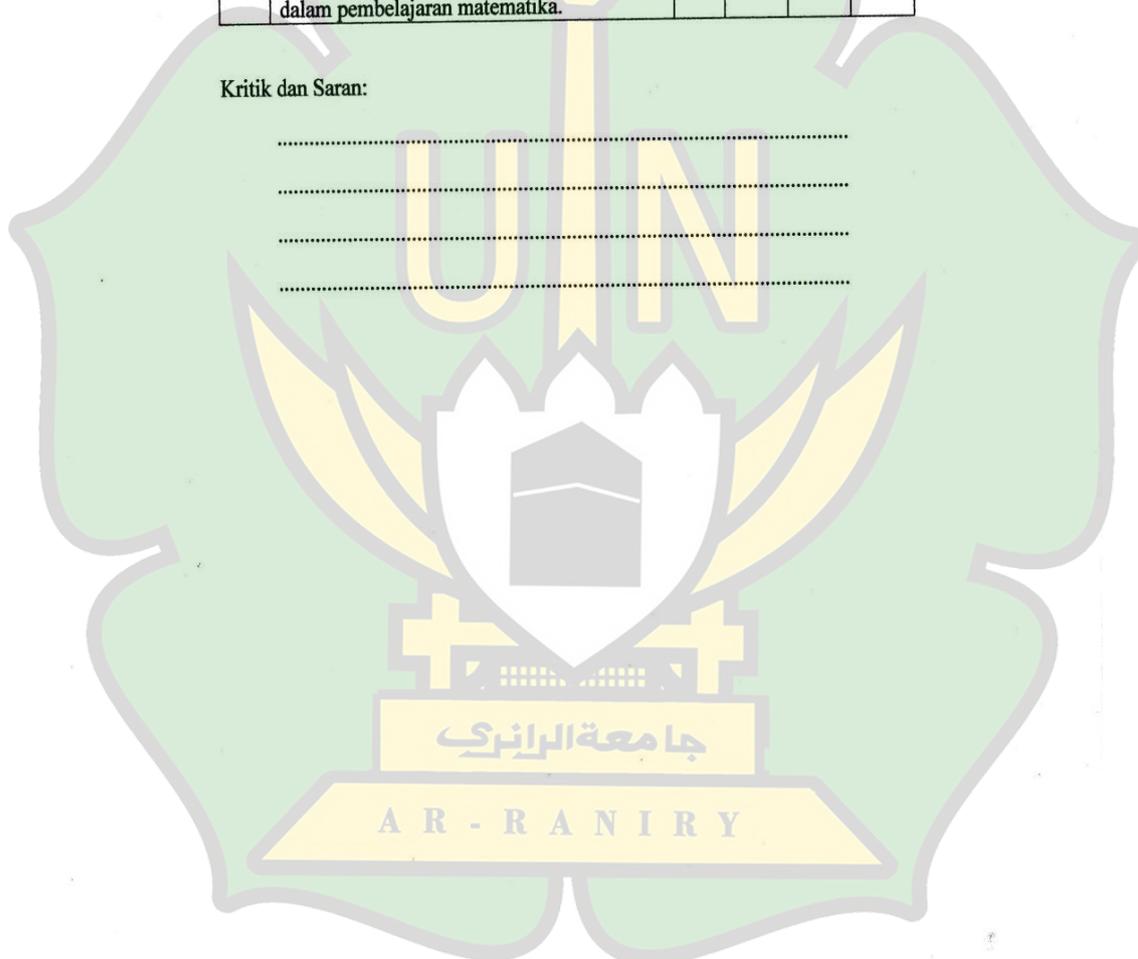
Kritik dan Saran:

.....

.....

.....

.....



**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Nama lengkap : Risa Muliani  
 Tempat / Tgl Lahir : Laayon/ 10 November 1995  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Agama : Islam  
 Kebangsaan / Suku : Indonesia / Aceh  
 Pekerjaan : Mahasiswi  
 Alamat : Jl. T.Diujung KM. 30  
 No. Hp : 0852-6108-7645  
 Email : risamuliani10@gmail.com

## Nama Orang Tua

a. Ayah : Suhardim  
 Pekerjaan : Tani  
 Alamat : Jl. T.Diujung KM. 30  
 b. Ibu : Nurfiani  
 Pekerjaan : IRT  
 Alamat : Jl. T.Diujung KM. 30

## Riwayat Pendidikan

- 1 SD SD Negeri II Teupah Barat, Tahun 2002 - 2008
- 2 SMP SMP Negeri 2 Teupah Barat, Tahun 2008 - 2011
- 3 SMA SMA Negeri 2 Teupah Barat, Tahun 2011 - 2014
- 4 Perguruan Tinggi Fakultas tarbiyah dan keguruan (FTK) Program Studi Pendidikan Matematika UIN Ar-Raniry, Tahun 2014 - 2019

Banda Aceh, 25 Juni 2019  
 Penulis,

Risa Muliani