

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
*TAKE AND GIVE* UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR SISWAPADA MATERI SEGI EMPAT  
DI KELAS VII SMPN 7 SATAP  
BANDAR BARU**

**PROPOSAL**

**Diajukan Oleh**

**NINIK CAMILA**

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan  
Prodi Pendidikan Matematika  
Nim. 261324604**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
DARUSSALAM, BANDA ACEH**

**2017 / 2018**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TAKE  
AND GIVE UNTUK MENINGKATAKAN HASIL BELAJAR MATERI  
SEGIEMPAT SISWA KELAS VII SMPN 7 SATAP BANDAR BARU**

**SKRIPSI**

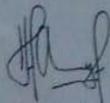
Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)  
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh  
Sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Oleh

**NINIK CAMILA**  
NIM. 261324604  
Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Program Studi Pendidikan Matematika

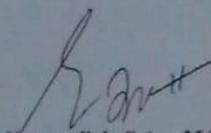
Disetujui oleh:

Pembimbing I,



Dra. Hafriani, M.Pd.  
NIP. 196805301995032002

Pembimbing II,



Kamarullah, S.Ag., M.Pd.  
NIP. 197606222000121002

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TAKE AND GIVE* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA  
PADA MATERI SEGI EMPAT DI KELAS VII SMPN 7  
SATAP BANDAR BARU

SKRIPSI

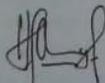
Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus  
serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)  
dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Pada Hari/Tanggal :

Kamis,  $\frac{07 \text{ Juni } 2018}{21 \text{ Ramadhan } 1439 \text{ H}}$

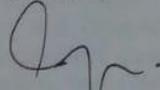
Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,



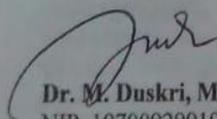
**Dra. Hafriani, M.Pd.**  
NIP. 196805301995032002

Sekretaris,



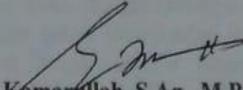
**Aiyub, S.Ag., M.Pd.**  
NIP. 197403032000121003

Penguji I,



**Dr. M. Duskri, M.Kes.**  
NIP. 1970092991994021001

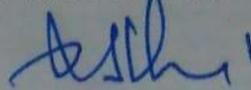
Penguji II,



**Kamarullah, S.Ag., M.Pd.**  
NIP. 196811221995121001

Mengetahui,

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



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

## ABSTRAK

Nama : Ninik Camila  
NIM : 261324604  
Fakultas/Prodi : FTK/Pendidikan Matematika  
Judul : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Take and Give* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Segi Empat Di Kelas VII SMP Negeri 7 Satap Bandar Baru  
Tanggal Sidang : 7 juni 2018  
Tebal Skripsi : 175 Halaman  
Pembimbing I : Dra. Hafriani., M.Pd.  
Pembimbing II : Kamarullah, S.Ag., M.Pd.  
Kata Kunci : Model Pembelajaran Kooperatif *Take and Give*, meningkatkan hasil belajar siswa.

Pembelajaran matematika masih dipandang mempunyai tingkat kesulitan yang tinggi. Hingga saat ini masih banyak kita temui siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika. Hal ini mempengaruhi hasil belajar siswa terutama pada materi segi empat. Namun Hasil belajar yang baik dapat diperoleh bila proses pembelajaran yang dilakukan berkualitas sehingga siswa dapat memahami materi yang diajarkan dengan baik. Salah satu upaya yang bisa dilakukan dalam meningkatkan hasil belajar siswa terutama pada materi segi empat dengan menerapkan model pembelajaran tipe *Take and Give*. Model pembelajaran *Take and Give* merupakan strategi pembelajaran yang didukung oleh penyajian data yang diawali dengan pemberian kartu kepada siswa yang didalamnya kartu itu sendiri ada catatan yang harus dipahami oleh masing-masing siswa. Dengan menggunakan model pembelajaran tipe *Take and Give* siswa bukan hanya mempelajari materi yang diberikan oleh guru tetapi siswa juga dapat belajar melalui teman sehingga pengetahuan siswa menjadi bertambah. Subjek penerapan penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 7 Satap Bandar Baru. Rancangan penelitian ini menggunakan jenis *Quasi Eksperimen* yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran tipe *Take And Give* lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung dan Model pembelajaran kooperatif tipe *Take And Give* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 7 Satap Bandar Baru.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan taufiq dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Shalawat dan salam tidak lupa penulis sanjung sajikan kepada Nabi Muhammad SAW yang menuntun umat manusia kepada kehidupan yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Penulis telah menyelesaikan penyusunan skripsi yang sederhana ini untuk memenuhi dan melengkapi persyaratan guna mencapai gelar sarjana pada Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Take and Give* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Segi Empat Di Kelas VII SMPN 7 SATAP Bandar Baru”**.

Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ketua Prodi Pendidikan Matematika Bapak Dr. M. Duskri, M.Kes beserta staf dan seluruh jajaran dosen di lingkungan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.
2. Ibu Dra. Hafriani, M.Pd. sebagai pembimbing pertama dan Bapak Kamarullah, S.Ag., M.Pd. sebagai pembimbing kedua, yang telah susah payah untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Dr.H.Nuralam,M.Pd. selaku Penasehat Akademik yang telah banyak memberi nasihat dan motivasi dalam penyusunan skripsi.

4. Bapak Kepala SMP Negeri7 Satap Bandar Baru Bapak Rusdi, S.Pd. dan Ibu Indriani S.Pd., serta seluruh dewan guru yang telah ikut membantu suksesnya penelitian ini.
5. Semua teman-teman mahasiswa/i Program Studi Pendidikan UIN Ar-Raniry, khususnya leting 2013 yang telah menyemangati dan mendukung penulis dalam membuat skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.

Sesungguhnya penulis tidak sanggup membalas semua kebaikan dan dukungan semangat yang telah bapak, ibu, serta teman-teman berikan. Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan tersebut. Aamiin Yaa Rabbal'alam.

Penulis sudah berusaha semaksimal mungkin dalam penyelesaian skripsi ini, namun kesempurnaan hanyalah milik Allah SWT bukan milik manusia, maka jika terdapat kesalahan dan kekurangan penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca guna untuk membangun dan perbaikan pada masa mendatang.

Banda Aceh, 4 Juni 2018

Penulis

Ninik Camila

## DAFTAR ISI

	Hal
<b>LEMBARAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBARAN PENGESAHAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	8
C. Tujuan Penelitian.....	9
D. Manfaat Penelitian.....	9
E. Definisi Operasional.....	10
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>13</b>
A. Belajar Dan Pembelajaran Matematika.....	13
B. Tujuan Pembelajaran Matematika di SMP .....	16
C. Model Pembelajaran Kooperatif .....	18
D. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Take and Give</i> .....	20
E. Model Pembelajaran Langsung.....	26
F. Materi Segiempat .....	28
G. Langkah-Langkah Pembelajaran Materi Segi Empat Berdasarkan Model Kooperatif Tipe <i>Take and Give</i> .....	31
H. Hipotesis.....	33
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>34</b>
A. Rancangan Penelitian .....	34
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	35
C. Instrument Penelitian.....	36
D. Teknik Pengumpulan Data .....	36
E. Teknik Analisis Data .....	37
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>45</b>
A. Hasil Penelitian .....	45
B. Pembahasan.....	78
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>83</b>
A. Kesimpulan .....	83
B. Saran.....	83
<b>DAFTAR KEPUSTAKAAN .....</b>	<b>85</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>90</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>175</b>

## DAFTAR TABEL

- Tabel 1.1** : Data Nilai Rapor Matematika Siswa Kelas VII SMPN 7 Bandar Baru Semester Ganjil Tahun Ajaran 2016/2017
- Tabel 2.1** : Fase-fase Model Pembelajaran Kooperatif
- Tabel 2.2** : Sintak Model Pembelajaran Langsung
- Tabel 2.3** : Penerapan Pembelajaran Materi Segiempat Berdasarkan Model Kooperatif Tipe *Take and Give*
- Tabel 3.1** : Rancangan Penelitian
- Tabel 4.1** : Jumlah Pendidik dan Tenaga Kependidikan di SMP Negeri 7 Satap Bandar Baru
- Tabel 4.2** : Jumlah Siswa SMP Negeri 7 Satap Bandar Baru Tahun Ajaran 2017/2018
- Tabel 4.3** : Jadwal Kegiatan Penelitian Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
- Tabel 4.4** : Data Hasil Tes Awal (*Pre-test*) dan Tes Akhir (*Post-test*) Kelas Eksperimen
- Tabel 4.5** : Daftar Distribusi Frekuensi Nilai Tes Awal (*Pre-test*) Kelas Eksperimen
- Tabel 4.6** : Uji Normalitas Sebaran Tes Awal (*Pre-test*) Kelas Eksperimen
- Tabel 4.7** : Daftar Distribusi Frekuensi Nilai Tes Akhir (*Post-Test*) Kelas Eksperimen
- Tabel 4.8** : Uji Normalitas Sebaran *Post-test* Kelas Eksperimen
- Tabel 4.9** : Data Hasil Tes Awal (*Pre-test*) dan Tes Akhir (*Post-test*) Kelas Kontrol
- Tabel 4.10** : Daftar Distribusi Frekuensi Nilai Tes Awal (*Pre-test*) Kelas Kontrol
- Tabel 4.11** : Uji Normalitas Sebaran Tes Awal (*Pre-test*) Kelas Kontrol
- Tabel 4.12** : Daftar Distribusi Frekuensi Nilai Tes Akhir (*Post-Test*) Kelas Eksperimen
- Tabel 4.13** : Uji Normalitas Sebaran *Post-test* Kelas Kontrol

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b>	: Surat Keputusan Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN AR-Raniry. ....	83
<b>Lampiran 2</b>	: Surat Mohon Izin Pengumpulan Data dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry .....	84
<b>Lampiran 3</b>	: Surat Keterangan Izin Meneliti dari Dinas Pendidikan .....	85
<b>Lampiran 4</b>	: Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian dari SMP Negeri 7 Satu Atap Bandar Baru .....	86
<b>Lampiran 5</b>	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen .....	87
<b>Lampiran 6</b>	: Lembaran Kerja Peserta Didik I (LKPD I).....	109
<b>Lampiran 7</b>	: Lembaran Kerja Peserta Didik II (LKPD II) .....	113
<b>Lampiran 8</b>	: Lembaran Kerja Peserta Didik III (LKPD III).....	117
<b>Lampiran 9</b>	: Kisi-Kisi Soal <i>Pre Test</i> .....	120
<b>Lampiran 10</b>	: Kisi-kKisi Soal <i>Post Test</i> .....	123
<b>Lampiran 11</b>	: Lembaran Soal <i>Pretest</i> dan Kunci Jawaban <i>Pretest</i> .....	126
<b>Lampiran 12</b>	: Lembaran Soal <i>Posttest</i> dan Kunci Jawaban <i>Posttest</i> .....	129
<b>Lampiran 13</b>	: Kartu soal.....	132
<b>Lampiran 14</b>	: Lembar Validasi RPP .....	136
<b>Lampiran 15</b>	: Lembar Validasi LKPD .....	142
<b>Lampiran 16</b>	: Lembar Validasi Tes.....	147
<b>Lampiran 17</b>	: Hasil LKPD I, II dan III Kelas Eksperimen.....	158
<b>Lampiran 18</b>	: Lembar Jawaban <i>Pre Test</i> Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	169
<b>Lampiran 19</b>	: Lembar Jawaban <i>Post Test</i> Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	171
<b>Lampiran 20</b>	: Dokumentasi Kegiatan Siswa .....	181
<b>Lampiran 21</b>	: Daftar Riwayat Hidup.....	182



### **LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ninik Camila

NIM : 261324604

Prodi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Take and Give* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Segiempat Siswa Kelas VII SMPN 7 Satap Bandar Baru

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 orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan 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 dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, Juli 2018  
Yang Menyatakan,

Ninik Camila  
261324604

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan masalah yang sangat penting bagi setiap orang. Karena dengan adanya pendidikan, maka taraf hidup pun dapat ditingkatkan. Oleh karena itu, agama mewajibkan untuk menuntut ilmu setinggi-tingginya dan tanpa dibatasi oleh usia baik muda maupun tua. Peit A. Sahertian mengemukakan bahwa:

Pendidikan adalah usaha sadar yang dengan sengaja dirancang untuk mencapai tujuan yang lebih ditetapkan. Pendidikan bertujuan untuk meningkatkan kualitas sumber daya mausia. Salah satu usaha untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia ialah melalui pembelajaran di sekolah.<sup>34</sup>

Pendidikan merupakan tiang dan pondasi dasar dan utama dalam kehidupan bernegara. Hal tersebut tertuang dalam pasal 3 UU 20/2003 Sistem Pendidikan Nasional disebutkan bahwa, “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak Mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”.<sup>35</sup> Negara berkewajiban untuk mewujudkan kecerdasan bangsa dengan berbagai upaya.

---

<sup>34</sup>Piet A. Saherti, *Konsep Dasar dan Teknik Supervisi Pendidikan: Dalam Rangka Pengembangan Sumber Daya Manusia*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2000), h. 1.

<sup>35</sup> Dharma Kesuma, Dkk, *Pendidikan Karakter Kajian Teori dan Praktek Di Sekolah*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2006), hlm, 6.

Proses pembelajaran berdasarkan kurikulum 2013 adalah suatu proses pendidikan yang memberikan kesempatan bagi siswa agar dapat mengembangkan segala potensi yang mereka miliki menjadi kemampuan yang semakin lama semakin meningkat ditinjau dari aspek sikap (afektif), pengetahuan (kognitif), dan keterampilan (psikomotor).<sup>36</sup> Kurikulum 2013 dirancang dengan tujuan untuk mempersiapkan insan Indonesia supaya memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warganegara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan masyarakat, berbangsa, bernegara dan peradaban dunia.<sup>37</sup>

Kurikulum 2013 menuntut agar dalam pelaksanaan pembelajaran siswa diberi kebebasan memahami masalah, membangun strategi penyelesaian masalah, mengajukan ide-ide secara bebas dan terbuka. Kurikulum 2013 merupakan suatu kebijakan baru pemerintah dalam bidang pendidikan yang diharapkan mampu untuk menjawab tantangan dan persoalan yang akan dihadapi oleh bangsa Indonesia ke depan.

Matematika merupakan wahana pendidikan tidak hanya dapat digunakan untuk mencapai satu tujuan yakni mencerdaskan siswa, namun juga untuk membentuk kepribadian siswa serta mengembangkan keterampilan tertentu. Ruseffendi mengatakan, “Matematika terbentuk sebagai hasil pemikiran manusia

---

<sup>36</sup> Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia, *Implementasi Kurikulum*, (Jakarta: Biro Hukum Dan Organisasi Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, 2013), h. 6.

<sup>37</sup> Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Tahun Ajaran 2014/2015 Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs*, (Jakarta: Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014), h. 10.

yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran”.<sup>38</sup> Senada dengan itu, Lerner dikutip Mulyono juga berpendapat bahwa, “Matematika merupakan bahasa universal yang memungkinkan manusia memikirkan, mencatat, dan mengkomunikasikan ide mengenai elemen dan kuantitas”.<sup>39</sup>

Matematika sebagai salah satu ilmu yang perlu dipelajari siswa sejak dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Ada beberapa alasan terkait pentingnya mempelajari matematika, yakni: (1) sarana berfikir jelas dan logis; (2) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari; (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman; (4) sarana untuk mengembangkan kreativitas, dan; (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran membangun budaya.<sup>40</sup> Dengan belajar matematika, diharapkan setiap siswa dapat mengembangkan kemampuan berfikirnya dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari.

Hal ini menyebabkan matematika menjadi salah satu bidang studi yang harus dikuasai dan dipahamidengan sebaik-baiknya oleh segenap lapisan masyarakat, terutama siswa sekolah formal mulai dari tingkat sekolah dasar, sekolah menengah, hingga perguruan tinggi sekalipun.

Akan tetapi, pembelajaran matematika masih dipandang mempunyai tingkat kesulitan yang tinggi. Hingga saat ini masih banyak ditemui siswa yang

---

<sup>38</sup> Erman Suherman, dkk., *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: JICA Universitas Pendidikan Indonesia, 2003), h. 23.

<sup>39</sup> Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2003), h. 252.

<sup>40</sup> Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1999), hlm. 251. Lihat :<http://repo.iain-tulungagung.ac.id/192/2/BAB%20I%202014>. Di akses pada tanggal 07 februari 2018.

mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika. Terkait hal tersebut, Coney menyatakan bahwa, “Siswa cenderung mengalami kesulitan mempelajari matematika pada tiga aspek, yaitu dalam memahami konsep, menerapkan prinsip, dan menyelesaikan masalah verbal. Umumnya siswa beranggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan membosankan, karena banyak menampilkan rumus-rumus yang membingungkan dan sulit dipahami. Hal ini membuat siswa cenderung menghafal materi yang diberikan untuk memperoleh nilai yang baik tanpa mengetahui apa yang dipelajari dan untuk apa mempelajari materi tersebut. Hal tersebut didukung pula dengan kurang dilibatkannya siswa dalam kegiatan pembelajaran yang berlangsung dari satu arah atau pihak guru saja. Akibatnya, siswa tidak dapat belajar matematika secara optimal dan kurangnya perhatian siswa terhadap proses pembelajaran sehingga banyak siswa yang tidak dapat memperoleh hasil belajar yang baik. Hasil belajar yang baik dapat diperoleh bila proses pembelajaran yang dilakukan berkualitas sehingga siswa dapat memahami materi yang diajarkan dengan baik.”<sup>41</sup>

Berdasarkan hasil Observasi awal peneliti di SMP Negeri 7 Bandar Baru dengan mewawancarai guru matematika di sekolah tersebut, penulis mendapatkan adanya masalah terkait hasil belajar siswa yang belum maksimal (rendah). Hal ini terlihat dari data yang diberikan guru terkait hasil belajar siswa pada pelajaran matematika di kelas VII SMPN 7 Bandar Baru semester ganjil tahun ajaran 2016/2017 yang di sajikan dalam Tabel 1.1 sebagai berikut:

---

<sup>41</sup> Yenny Juwita, Hasil Belajar Siswa Pada Materi Persamaan Garis Lurus Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) di Kelas VIII SMP Negeri 13 Banda Aceh, Skripsi, (Banda Aceh: Fakultas KIP Universitas Syiah Kuala, 2017), h. 1-2.

**Tabel 1.1 Data Nilai Matematika Siswa Pada Materi Segi Empat Kelas VII SMPN 7 Bandar Baru Semester Ganjil Tahun Ajaran 2016/2017**

No	Banyak Siswa	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Nilai Rata-Rata
1	40	88	50	62.2

*Sumber: Nilai Siswa Kelas VII SMPN 7 Bandar Baru Semester Ganjil Tahun Ajaran 2016/2017*

Dari Tabel 1.1 terlihat bahwa, hasil belajar siswa masih kurang optimal, nilai rata-rata siswa pada rapor hanya mencapai 62.2. Hal ini didukung pula dengan rendahnya nilai matematika yang diperoleh siswa dalam ulangan harian pada materi segiempat. Nilai rata-rata siswa pada materi segiempat yang diperoleh selama ini masih dibawah standar yang diharapkan, ketuntasan hasil belajar siswa yang tergolong tinggi hanya mencapai 30%, sedangkan 70% lagi belum mampu mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM), sedangkan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah 75. Hal tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor, yakni faktor internal dan faktor eksternal. Dilihat dari faktor internal, siswa belum mampu mencapai nilai ujian yang memuaskan, dikarenakan kurangnya perhatian siswa pada pelajaran matematika, siswa beranggapan bahwa matematika itu sulit terutama pada materi bangun, baik bangun datar maupun bangun runag. Sedangkan dari faktor eksternal yaitu model pembelajaran yang digunakan guru kurang sesuai dengan materi ajar, fasilitas belajar yang masih kurang, serta kurikulum, sarana dan prasarana sekolah yang juga kurang memadai.

Berdasarkan gejala-gejala di atas, maka salah satu usaha guru ialah harus mencari strategi pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMPN 7 Bandar Baru. Sumarmo mengatakan bahwa, “Untuk meningkatkan hasil

belajar siswa, memupuk kerja sama dan saling menghargai pendapat orang lain, siswa dapat diberi tugas belajar dalam kelompok kecil.”<sup>42</sup>

Berdasarkan keadaan tersebut maka peneliti berkeinginan untuk membantu guru matematika dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII di sekolah tersebut dengan menawarkan dan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give* yang akan diterapkan dalam materi pokok segi empat. Model pembelajaran *Take and Give* merupakan strategi pembelajaran yang didukung oleh penyajian data yang diawali dengan pemberian kartu kepada siswa yang didalamnya kartu itu sendiri ada catatan yang harus dipahami oleh masing-masing siswa.<sup>43</sup>

Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam model pembelajaran tipe ini adalah menerima (*take*) dan memberi (*give*). Melalui model pembelajaran tipe *Take and give* siswa dapat lebih aktif dan mampu memahami materi yang disampaikan oleh guru karena dalam pelaksanaannya, setiap siswa akan diberikankartu yang berisi sub materi terkait pembelajaran yang harus dikuasai masing-masing siswa. Siswa kemudian mencari pasangannya masing-masing untuk bertukar pengetahuan sesuai dengan apa yang didapatkannya di kartu, lalu kegiatan pembelajaran diakhiri dengan mengevaluasi siswa dengan cara menanyakan pengetahuan yang mereka miliki dan pengetahuan yang mereka

---

<sup>42</sup> Utari Sumarmo, “Pembelajaran Matematika untuk Mendukung Pelaksanaan Kurikulum Tahun 2002 Sekolah Menengah”, *Makalah Seminar Pendidikan Matematika*, Gorontalo: FMIPA Universitas Negeri Gorontalo, 2005, h. 8.

<sup>43</sup> Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran: Isu-isu Metodis Paradigmatik*, (Yogyakarta:Pustaka Belajar, 2014), h.241

terimadari pasangannya.<sup>44</sup> Dengan menggunakan model pembelajaran tipe *Take and Give* siswa bukan hanya mempelajari materi yang diberikan oleh guru tetapi siswa juga dapat belajar melalui teman sehingga pengetahuan siswa menjadi bertambah. Melalui penerapan *Take And Give* diharapkan siswa menjadi lebih aktif dan hasil belajar siswa dapat meningkat.

Selama ini pada umumnya guru disekolah kurang memperhatikan model atau pendekatan seperti ini, sehingga siswa juga kurang aktif, kreatif, dan juga kurang kritis. Dari beberapa kelemahan yang telah disebutkan sebelumnya menjadikan suatu permasalahan yang harus dipecahkan oleh peneliti dengan suatu strategi pembelajaran yang efektif dikelas.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Rizayani, dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Take And Give* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Segiempat Siswa Kelas VII SMPN 2 Banda Aceh Tahun Pelajaran 2012/2013” adalah efektif dengan ketuntasan belajar secara klasikal mencapai 82,21%.<sup>45</sup>

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Take and Give* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Segi Empat Di Kelas VII SMPN 7 Satap Bandar Baru.”**

---

<sup>44</sup> Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran...*, h.241

<sup>45</sup> Rizayani, *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Take And Give Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Segiempat Siswa Kelas VII SMPN 2 Banda Aceh Tahun Ajaran 2012/2013*. Skripsi, (Banda Aceh: FITK IAIN Ar-Raniry, 2013), h 80.

## **B. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apakah hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran tipe *Take And Give* lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung?
2. Apakah model pembelajaran kooperatif tipe *Take And Give* dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas VII SMP Negeri 7 Satap Bandar Baru?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui perbandingan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran tipe *Take And Give* dengan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung.
2. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Take And Give* di kelas VII SMP Negeri 7 Satap Bandar Baru.

## **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang akan diperoleh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

Pelaksanaan penelitian ini dapat membuat siswa lebih berperan aktif dan lebih terampil dalam belajar serta dapat memberikan kemudahan dalam memahami materi pembelajaran.

## 2. Bagi Guru

Dapat dijadikan sebagai alternatif untuk memilih atau menyiapkan strategi pembelajaran yang tepat dan juga sebagai masukan bagi guru bidang studi matematika dalam penggunaan media pembelajaran yang tepat dan menarik dalam pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan.

## 3. Bagi sekolah

Pelaksanaan penelitian ini dapat memberikan manfaat dalam rangka meningkatkan pembelajaran di dalam kelas berupa peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika maupun mata pelajaran yang lain dan memperbaiki teknik dan model pembelajaran yang bervariasi dan juga sebagai pemikiran bagi sekolah yang bersangkutan dalam rangka mengembangkan usaha-usaha untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika yang diselenggarakan.

## 4. Bagi Peneliti

Peneliti dapat memperoleh pengalaman langsung bagaimana memilih model dan pembelajaran yang tepat dan merupakan pengalaman pertama dalam penelitian.

## E. Definisi Operasional

Untuk menghindari kekeliruan dan kesalahan dalam penafsiran, maka perlu dijelaskan istilah-istilah pokok yang terdapat dalam proposal ini. Adapun istilah-istilah yang akan dijelaskan adalah sebagai berikut:

### 1. Penerapan

Penerapan adalah pemasangan, penggunaan dan perihal mempraktekkan.<sup>46</sup> Penerapan yang peliti maksud disini adalah penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Take And Give*.

### 2. Model pembelajaran kooperatif Tipe *Take And Give*.

Model pembelajaran kooperatif adalah salah satu model pembelajaran dimana aktivitas dilakukan guru dengan menciptakan kondisi belajar yang memungkinkan terjadinya proses belajar sesama siswa. Proses interaksi akan dimungkinkan apabila guru mengatur kegiatan pembelajaran dalam suatu penting siswa belajar dalam suatu kelompok.<sup>47</sup>

Istilah *Take And Give* sering dikonotasikan orang dengan “saling memberi dan saling menerima”. Maka saling menerima dan memberi itu jugalah yang menjadi intisari dari model pembelajaran *Take And Give* ini.

### 3. Meningkatkan

Kata meningkatkan berasal dari kata tingkat yang ditambah awalan me- dan akhiran-kan yang berarti proses, cara perbuatan meningkat. Jadi, meningkatkan

---

<sup>46</sup> W.J.S Poerwadarmita, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1976), hal. 1058

<sup>47</sup> Rahmah Johar, Dkk, *Strategi Belajar Mengajar*, (Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala, 2006), Hal 31.

adalah proses, cara, perbuatan untuk menaikkan sesuatu ke arah yang lebih baik lagi daripada sebelumnya.

Menurut peneliti, dalam penelitian ini meningkatkan yang di maksud adalah adanya perubahan hasil belajar siswa dari nilai rendah yaitu nilai sebelum penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Take And Give* ke nilai yang lebih tinggi yaitu nilai setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Take And Give* pada materi pembelajaran matematika memenuhi Ketuntasan Kriteria Minimal (KKM) 75 yang berlaku disekolah yang dijadikan tempat penelitian.

#### 4. Hasil belajar siswa

Hasil Belajar siswa adalah segala sesuatu yang diperoleh oleh siswa sebagai akibat dari kegiatan belajar matematika. Menurut Heruman “Hasil belajar matematika adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar matematika”.<sup>48</sup>

Menurut peneliti hasil belajar yang dimaksud pada penelitian ini adalah perubahan nilai siswa setelah belajar dengan model pembelajaran *Take and Give* pada materi segiempat.

#### 5. Materi segi empat

Materi segiempat yang dimaksud dalam penelitian ini adalah salah satumateri pokok yang diajarkan di SMP-MTs kelas VII semester genap. Materi segiempat dibatasi pada materi belah ketupat dan layang-layang. Karena terbatasnya waktu dalam penilitian ini di SMPN 7 SATAP Bandar Baru.

---

<sup>48</sup> Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah*, (Bandung: P.T Remaja Rosdakarya, 2008), h.4.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Belajar dan Pembelajaran Matematika

Belajar merupakan suatu proses pada diri manusia yang ditandai dengan adanya perubahan dalam berbagai aspek kehidupan yang berlangsung terus menerus. Sedangkan pembelajaran merupakan upaya penataan lingkungan yang memberi manusia agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal. Dengan demikian, proses belajar bersifat internal dan unik dalam diri individu siswa, sedangkan proses pembelajaran bersifat eksternal yang sengaja direncanakan dan bersifat rekayasa perilaku.

Belajar juga merupakan suatu proses perubahan tingkah laku dalam diri individu yang relative tetap sebagai akibat interaksi dengan lingkungannya, yang dilakukan secara sadar untuk tujuan peningkatan diri. Perubahan ini meliputi berbagai aspek kepribadian, baik fisik maupun psikis seperti perubahan dalam pengertian, pemecahan suatu masalah, berpikir, keterampilan, kecakapan, kebiasaan ataupun sikap. Belajar adalah kegiatan mental yang tidak dapat diamati dari luar. Hasil belajar hanya bisa diamati jika seorang menampakkan kemampuan yang telah diperoleh melalui belajar.

Peristiwa belajar yang disertai dengan proses pembelajaran akan lebih terarah dan sistematis dari pada belajar yang hanya semata-mata dari pengalaman dalam kehidupan social di masyarakat. Belajar dengan proses pembelajaran ada peran guru, bahan belajar dan lingkungan kondusif yang sengaja diciptakan.

Sebagaimana pendapat Rachman Natawidjaja dalam Sulaiman yaitu:

Belajar dalam arti luas adalah suatu proses perubahan tingkah laku yang dinyatakan dalam bentuk penugasan, penggunaan dan penilaian terhadap sikap

yang terdapat dalam berbagai bidang atau berbagai aspek pengetahuan. Proses bearti terjadi interaksi antara pengetahuan dan keterampilan dalam hubungannya dengan dunianya sehingga ia berubah.<sup>49</sup>

Dalam arti sempit, proses pembelajaran adalah proses pendidikan dalam lingkup persekolahan, sehingga arti dari proses pembelajaran adalah proses sosialisasi individu siswa dengan lingkungan sekolah, seperti guru, sumber atau fasilitas dan teman sesama siswa. Menurut konsep komunikasi, pembelajaran adalah proses komunikasi fungsional antar siswa dengan guru dan siswa dengan siswa, dalam rangka perubahan sikap dan pola pikir yang akan menjadi kebiasaan bagi siswa yang bersangkutan. Guru berperan sebagai komunikator, siswa sebagai komunikasikan dan materi yang dikomunikasikan berisi pesan berupa ilmu pengetahuan.

Dalam pembelajaran terjadi komunikasi banyak arah, peran-peran tersebut bisa berubah, yaitu antara guru dengan siswa dan sebaliknya, serta antara siswa dengan siswa. Hamalik menggaris bawahi beberapa prinsip belajar, yaitu:

1. Belajar adalah suatu proses aktif dimana terjadi hubungna saling mempengaruhi secara dinamis antara siswa dan lingkunganya.
2. Belajar senantiasa bertujuan, teradah dan jelas bagi siswa. Tujuan akan menuntutnya dalam belajar untuk mencapai harapan-harapanya.
3. Belajar yang paling efektif apabila didasari oleh dorongan motivasi yang murni dan bersumber dalam dirinya sendiri.
4. Senantiasa ada rintangan dan hambatan dalam belajar. Oleh karena itu siswa harus sanggup mengatasinya secara cepat.

---

<sup>49</sup> Rachman Natawidjaja, *Alat peraga dan komunikasi pendidikan*, (Jakarta: Proyek Pengadaan Buku SPG, Depdikbud,1979), hal, 1.

5. Belajar memerlukan bimbingan. Bimbingan itu baik dari guru atau tuntunan dari buku pelajaran itu sendiri.
6. Jenis belajar yang paling efektif adalah dalam bentuk pemecahan masalah melalui kerja-kerja kelompok asalkan masalah-masalah tersebut telah didasari sendiri.
7. Belajar memerlukan latihan dan ulangan agar apa-apa yang telah dipelajari dapat dikuasai.
8. Belajar memerlukan pemahaman atau hal-hal yang dipelajari, sehingga diperoleh pengertian-pengertian.<sup>50</sup>

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa belajar matematika berarti belajar fakta, keterampilan, konsep, dan prinsip matematika serta objek-objek lain yang terbentuk akibat perkembangan objek-objek dasarnya, seperti pola-pola dan struktur-struktur matematika. Tujuan belajar matematika tidak hanya berhenti pada pemahaman konsep, tetapi menjangkau upaya menerapkan dan mengkomunikasikan ide-ide matematika. Oleh karena itu untuk belajar matematika memerlukan kesiapan intelektual, aktivitas mental dan kemampuan kognitif yang memadai agar dapat memanipulasi ide-ide matematika yang abstrak sehingga mudah dipahami.

#### **B. Tujuan Pembelajaran Matematika di SMP**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memungkinkan semua pihak dapat memperoleh informasi yang melimpah, cepat dan mudah dari berbagai sumber dan tempat di dunia. Dengan demikian siswa perlu memiliki kemampuan memperoleh,

---

<sup>50</sup> Oemar Hamalik, *Metode Belajar dan Kesulitan-kesulitan Belajar* (Edisi Revisi), (Bandung: Tarsito, 2000), Hal. 36.

memilih dan mengelola informasi untuk bertahan pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif. Kemampuan ini membutuhkan pemikiran kritis, sistematis, logis, kreatif, dan kemampuan bekerja sama yang efektif.

Cara berpikir seperti ini dapat dikembangkan melalui belajar matematika, karena matematika memiliki struktur dan keterkaitan yang kuat dan jelas antar konsepnya sehingga memungkinkan siswa terampil berpikir rasional. Selain itu, matematika berfungsi mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari melalui materi pengukuran dan geometri, aljabar, peluang dan statistika, kalkulus, dan trigonometri. Matematika juga berfungsi mengembangkan kemampuan, mengkomunikasikan gagasan melalui model matematika yang dapat berupa kalimat dan persamaan matematika, diagram, grafik atau table.

Matematika memiliki tujuan-tujuan tertentu. Adapun tujuan umum diberikannya matematika di jenjang pendidikan dasar dan pendidikan umum adalah:

1. Mempersiapkan anak didik agar sanggup menghadapi perubahan-perubahan keadaan di dalam kehidupan dunia yang senantiasa berubah, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran yang logis dan rasional, kritis dan cermat, sintesis; dan
2. Untuk mempersiapkan anak didik agar menggunakan matematika secara fungsional dalam kehidupan sehari-hari dan di dalam menghadapi ilmu pengetahuan.<sup>51</sup>

---

<sup>51</sup> Erman Suherman, dkk., *Strategi Belajar Mengajar Matematika*, (Jakarta: Depdikbud, 1993), hal. 134.

Tujuan umum pertama pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah memberikan penekanan pada penataan nalar dan pembentukan sikap siswa. Sedangkan pada tujuan yang kedua memberikan penekanan pada keterampilan dalam membantu mempelajari ilmu pengetahuan lainnya.

Sedangkan tujuan pembelajaran matematika di SMP berdasarkan seperti yang tercantum dalam kurikulum Madrasah Tsanawiyah tahun 2004 yaitu:

1. Melatih cara berfikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsisten dan inkonsisten.
2. Mengembangkan aktifitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba-coba.
3. Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah
4. Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, catatan, grafik, peta, diagram, dalam menjelaskan gagasan<sup>52</sup>.

Kutipan di atas jelas bahwa tujuan pembelajaran matematika di SMP adalah untuk membentuk siswa berpikir logis, kritis, cermat, kreatif, inovatif, terbuka dan disiplin kepada siswa. Selain itu juga untuk mempersiapkan siswa dalam menempuh pendidikan yang tinggi, serta dalam memperluas wawasan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

### **C. Model Pembelajaran Kooperatif**

---

<sup>52</sup> Departemen pendidikan dan kebudayaan, *Kurikulum Sekolah Menengah Pertama*, (Jakarta: Depdikbud, 2004), hal. 216

Model pembelajaran adalah pola interaksi peserta didik dengan guru di dalam kelas yang menyangkut strategi, pendekatan, metode dan teknik pembelajaran yang ditetapkan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas.<sup>53</sup> Salah satu jenis model pembelajaran adalah model pembelajaran kooperatif. Model kooperatif adalah suatu model pengajaran dimana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang mempunyai tingkat kemampuan berbeda-beda. Model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu pembelajaran yang didasarkan pada paham konstruktivisme.

Pembelajaran kooperatif merupakan model belajar yang menekankan adanya kerja sama, yaitu kerja sama antar siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran. Tujuan dari pembelajaran kooperatif adalah menciptakan situasi dimana keberhasilan individu ditentukan atau dipengaruhi oleh kelompoknya dan juga meningkatkan prestasi kelas melalui sharing bersama kawan yang berkemampuan, memecahkan masalah bersama dan menimbulkan motivasi belajar siswa dengan bantuan teman sebaya.

Adapun ciri-ciri dari pembelajaran kooperatif menurut Muslimin, yaitu:

- a. Siswa bekerja dalam kelompok untuk menuntaskan materi belajarnya.
- b. Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan yang tinggi, sedang, dan rendah.
- c. Bilamana mungkin, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku dan jenis kelamin yang berbeda-beda.
- d. Penghargaan lebih berorientasi kelompok ketimbang individu.<sup>54</sup>

---

<sup>53</sup> Erman Suherman, *Strategi Pembelajaran Kontemporer*, (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2003), hal. 7.

Menurut Zamroni (dalam Trianto) mengemukakan bahwa “tujuan penerapan belajar kooperatif adalah dapat mengurangi kesenjangan pendidikan khususnya dalam wujud input pada level individual”.<sup>55</sup> Di samping itu, belajar kooperatif dapat mengembangkan solidaritas social di kalangan siswa. Dengan belajar kooperatif, diharapkan kelak akan muncul generasi baru yang memiliki prestasi akademik yang cemerlang dan memiliki solidaritas social yang kuat.

Secara umum, terdapat enam fase atau langkah utama model pembelajaran kooperatif, yang dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut.

**Table 2.1. Fase-fase Model Pembelajaran Kooperatif**

No	Fase	Tingkah Laku Guru
1	Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar
2	Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
3	Mengorganisasikan siswa kedalam 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 membimbing kelompok-kelompok belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
5	Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
6	Memberi penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil kerja individu dan kelompok

<sup>54</sup> Muslimin Ibrahim, *Pembelajaran Kooperatif*, (Surabaya: UNESA University Press, 2000), hal. 10.

<sup>55</sup> Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, (Jakarta: Putra Grafika, 2009), hal. 57.

Sumber: *Pembelajaran kooperatif karangan Muslimin Ibrahim.*<sup>56</sup>

#### **D. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Take and Give***

Pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok. Setiap siswa yang ada dalam kelompok mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda-beda (tinggi, sedang dan rendah) dan jika memungkinkan anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda serta memperhatikan kesetaraan jender. Model pembelajaran kooperatif mengutamakan kerja sama dalam menyelesaikan permasalahan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.

Istilah *Take and Give* sering dikonotasikan orang dengan “saling memberi dan saling menerima”. Maka saling menerima dan memberi itu jugalah yang menjadi intisari dari model pembelajaran *Take and Give* ini. Jadi pengertian model pembelajaran *Take and Give* ini adalah rangkaian penyajian data yang diawali dengan pemberian kartu kepada siswa yang di dalam kartu itu sendiri ada catatan yang harus dikuasai atau dihafal oleh masing-masing siswa. Kemudian siswa mencari pasangan masing-masing untuk bertukar pengetahuan yang ada padanya sesuai dengan yang didapatnya di kartu, lalu kegiatan pembelajaran di akhiri dengan mengevaluasi siswa dengan menanyakan pengetahuan yang ada padanya dan yang dia terima dari pasangannya. Dengan demikian komponen yang berperan penting dalam Model Pembelajaran *Take and Give* ini adalah penguasaan materi melalui kartu, berpasangan dengan saling bertukar informasi, dan pengevaluasian yang bertujuan untuk mengetahui pengetahuan atau

---

<sup>56</sup>Muslimin Ibrahim, *et al*, *Pembelajaran Kooperatif*, (Surabaya; Unesa, 2000), hal. 10.

penguasaan siswa terhadap materi yang diberikan di dalam kartu dan kartu pasangannya.<sup>57</sup>

Dari pengertian di atas Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Take and Give* adalah suatu model pembelajaran dengan cara menerima dan memberikan materi kepada siswa lainnya, artinya dalam proses belajar itu selain siswa menerima siswa juga harus mampu memberikan kepada siswa lainnya dalam kelompoknya. Model pembelajaran menerima dan memberi adalah dengan sintaks, siapkan kartu dengan yang berisi nama siswa, bahan ajar, dan nama yang diberi, informasikan kompetensi, sajian materi, pada tahap pematapan tiap siswa disuruh berdiri dan mencari teman dan saling informasi tentang materi atau pendalaman-perluasannya kepada siswa lain kemudian mencatatnya pada kartu, dan seterusnya dengan siswa lain secara bergantian, evaluasi dan refleksi.

### **1. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Take and Give***

Langkah-langkah yang harus ditempuh dalam pelaksanaan model *Take and Give* ini menurut Diah Widyatu adalah sebagai berikut:

- a. Guru menyiapkan kelas sebagaimana mestinya.
- b. Guru menjelaskan materi sesuai kompetensi yang sudah direncanakan selama 20 menit.
- c. Untuk memantapkan penguasaan peserta, tiap siswa diberi masing-masing satu kartu untuk dipelajari (dihafal) kurang lebih 5 menit.

---

<sup>57</sup>Istarani, *Model Pembelajaran Inovatif*, (Medan: Media Persada) 2011, hal. 58. Lihat :<http://007/indien.blogspot.com/>.di akses pada tanggal 08 Februari 2017

- d. Guru meminta semua siswa untuk berdiri dan mencari pasangan untuk saling menginformasikan materi sesuai kartu masing-masing. Tiap siswa harus mencatat nama pasangannya pada control.
- e. Demikian seterusnya sampai tiap peserta dapat saling memberi dan menerima materi masing-masing.
- f. Untuk mengevaluasi keberhasilan, berikan siswa pertanyaan yang sesuai dengan kartunya (kartu orang lain).
- g. Strategi ini dapat dimodifikasikan sesuai keadaan.
- h. Guru bersama siswa membuat kesimpulan.<sup>58</sup>

Miftahul Huda mengemukakan bahwa langkah-langkah untuk melaksanakan *Take and Give* adalah sebagai berikut:

- a. Guru mempersiapkan kartu yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.
- b. Guru mendesain kelas dengan mestinya.
- c. Guru menjelaskan materi sesuai dengan kompetensi yang diinginkan.
- d. Untuk memantapkan penguasaan materi siswa, mereka diberikan masing-masing kartu untuk dipelajari atau dihafal.
- e. Semua siswa disuruh berdiri dan mencari pasangan untuk saling memberi informasi. Tiap siswa harus mencatat nama pasangannya pada kartu yang dipegangnya.
- f. Demikian seterusnya hingga setiap siswa dapat saling memberi dan menerima materi masing-masing (*Take and Give*).

---

<sup>58</sup>Diah Widyatu, S. ST, Model Pembelajaran *Take and Give*, 2004, hal 134. Lihat :<http://jurnalbidandiah.blogspot.com/2012/04/model-pembelajaran-take-and-give.html> di akses pada tanggal 08 Febuari 2017

- g. Untuk mengevaluasi keberhasilan siswa, guru dianjurkan memberi pertanyaan yang tidak sesuai dengan kartu.
- h. Strategi ini dapat dimodifikasi sesuai keadaan.
- i. Guru menutup pembelajaran.<sup>59</sup>

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti mengambil kesimpulan untuk menerapkan langkah-langkah pembelajaran *Take and Give* sebagai berikut langkah-langkahnya:

- a. Guru menyiapkan kelas sebagaimana mestinya.
- b. Guru menjelaskan materi sesuai kompetensi yang sudah direncanakan.
- c. Guru mempersiapkan kartu yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.
- d. Untuk memantapkan penguasaan peserta, tiap siswa diberi masing-masing satu kartu untuk dipelajari.
- e. Guru meminta semua siswa untuk berdiri dan mencari pasangan untuk saling menginformasikan materi sesuai kartu masing-masing. Tiap siswa harus mencatat nama pasangannya pada control.
- f. Demikian seterusnya sampai tiap peserta dapat saling memberi dan menerima materi masing-masing.
- g. Untuk mengevaluasi keberhasilan, berikan siswa pertanyaan yang sesuai dengan kartunya (kartu orang lain).
- h. Strategi ini dapat dimodifikasikan sesuai keadaan.
- i. Guru bersama siswa membuat kesimpulan.

## **2. Kelebihan dan kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Take and Give***

---

<sup>59</sup> Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*, Yogyakarta: PustakaPelajar, 2013, hal 241-242.

Model kooperatif Tipe Take and Give ini mempunyai kelebihan dan kelemahan diantaranya sebagai berikut:

Kelebihannya adalah:

- a. Siswa akan lebih cepat memahami penguasaan materi dan informasi karena mendapatkan informasi dari guru dan siswa yang lain.
- b. Dapat menghemat waktu dalam pemahaman dan penguasaan siswa akan informasi.
- c. Model pembelajaran ini tidak kaku, karena seorang guru boleh memodifikasi lagi penggunaan model pembelajaran ini sesuai dengan keinginan dan kebutuhan serta situasi pembelajaran.
- d. Materi akan terarah, karena guru terlebih dahulu menjabarkan uraian materi sebelum dibagikan kartu kepada siswa.
- e. Melatih siswa untuk bekerja sama dan menghargai kemampuan orang lain.
- f. Melatih siswa untuk berinteraksi secara baik dengan teman sekelasnya.
- g. Akan dapat memperdalam dan mempertajam pengetahuan siswa melalui kartu yang dibagikan kepadanya, sebab mau tidak mau harus memahami dan paling tidak membaca materi yang diberikan kepadanya.
- h. Dapat meningkatkan tanggung jawab siswa, sebab masing-masing siswa dimintai pertanggungjawaban atas kartu yang diberikan kepadanya.

Kelemahannya adalah:

- a. Bila informasi yang disampaikan siswa kurang tepat (salah) maka informasi yang diterima siswa lain pun akan kurang tepat.
- b. Pembahasan materi terlalu bertele-tele.

- c. Pada saat mencari pasangan akan terjadi ketidakteraturan karena ada siswa yang lari sana dan lari sini.
- d. Kemampuan siswa untuk menyampaikan materinya pada temannya kurang sesuai dengan apa yang diharapkan.
- e. Adanya siswa yang bertemu dengan pasangannya, bukannya membahas materi pelajaran tetapi bercerita tentang masalah lain.

#### **E. Model Pembelajaran Langsung**

Model pembelajaran langsung adalah salah satu pendekatan mengajar yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah. Menurut Ratumanan, model pembelajaran langsung adalah suatu model pengajaran yang berbasis behaviorisme.<sup>60</sup> Model ini berpusat pada guru. Pesan guru adalah sebagai penyaji materi (pengajar). Informasi disampaikan guru pada siswa, selanjutnya guru membimbing siswa dalam latihan. Selain itu model pembelajaran langsung ditujukan pula untuk membantu siswa mempelajari ketrampilan dasar dan memperoleh informasi yang dapat diajarkan selangkah demi selangkah.

Ciri-ciri model pembelajaran langsung adalah (1) adanya tujuan pembelajaran dan pengaruh model pada siswa termasuk prosedur penilaian, (2) sintaks atau pola keseluruhan dan alur kegiatan pembelajaran dan, (3) sistem pengolahan dan lingkungan belajar model yang diperlakukan agar kegiatan pembelajaran tertentu dapat berlangsung dengan berhasil.<sup>61</sup>

---

<sup>60</sup>Rahman Johan, Dkk, *Strategi Belajar Mengajar*, (Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, 2006), h.54

Model pembelajaran langsung berbeda dengan model yang berbasis konstruktivisme. Kalau pada model berbasis konstruktivisme pengetahuan yang didapatkan bisa melalui proses membangun sendiri butir demi butir yang ditemukan disaat pembelajaran dilakukan. Pada model pengajaran langsung pembelajarn dirancang secara khusus untuk mengembangkan kegiatan belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan prosedural dan pengetahuan deklaratif secara terstruktur dengan baik. Penyajian pelajaran dilakukan mengikuti prosedur yang telah ditetapkan secara bertahap fase demi fase. Pengetahuan deklaratif yang merupakan pengetahuan tentang sesuatu, dan pengetahuan prosedural yang merupakan pengetahuan tentang bagaimana melakukan sesuatu tahap demi tahap.

Pada model mengajar langsung terdapat lima fase yang sangat penting yaitu (1) menyampaikan tujuan dan persiapan siswa, (2) mendemonstrasikan pengetahuan dan ketrampilan, (3) membimbing pelatihan, (4) mengecek pemahaman dan memberi umpan balik, dan (5) memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan.<sup>62</sup>

**Tabel 2.2 Sintak Model Pembelajaran Langsung**

No	Fase	Peran Guru
1	Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru menjelaskan tujuan pembelajaran khusus (indikator)</li> <li>▪ Guru mrnginformasikan latar belakang materi dan pentingnya materi</li> <li>▪ Guru mempersiapkan siswa belajar</li> </ul>
2	Mendemonstrasi pengetahuan dan ketrampilan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru mrnyajikan informasi setahap demi setahap</li> <li>▪ Guru mendemonstrasikan keterampilan dengan benar</li> </ul>

<sup>61</sup>Trianto Inovatif, *Mendesain Model Pembelajaran -Prograsif*, (Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri, 2009), h.41

<sup>62</sup>Trionto, *Mendesain Model...*, h.43

3	Memberikan latihan terbimbing	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru menrencanakan dan memberikan latihan terbimbing pada siswa</li> <li>▪ Guru membantu mengarahkan bila siswa mengalami kesulitan</li> </ul>
4	Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru mrngecek apakah siswa telah berhasil melakukan tugas dengan baik</li> <li>▪ Guru memberikan umpan balik</li> </ul>
5	Memberikan perluasan latihan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru memberikan kesempatan untuk melakukan latihan lanjutan dengan perhatian pada penerapan dalam situasi yang lebih kompleks dan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari</li> <li>▪ Dapat dalam bentuk pekerjaan rumah</li> </ul>

Keberhasilan dalam penggunaan model pembelajaran langsung tergantung pada lingkungan dan ketersediaan media yang memadai. Disamping itu keberhasilan model ini juga tergantung pada motivasi dan pengetahuan siswa. Oleh karena itu dalam penggunaan model pembelajaran langsung guru perlu memperlihatkan keterlibatan setiap siswa di dalam kelas dan selalu berupaya menarik perhatian dan mengingatkan siswa untuk terlibat dalam kegiatan mengajar-belajar.

#### **F. Materi Segiempat**

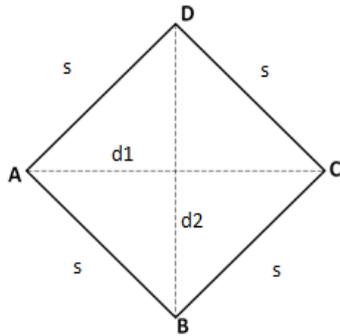
Segiempat adalah suatu bangun geometri bidang yang terdiri atas empat titik, dengan ketentuan bahwa setiap tiga titiknya tidak merupakan garis lurus, dan empat garis yang menghubungkan keempat titik itu dalam urutan yang berkesinambungan.<sup>63</sup> Dalam penelitian ini, pelajaran matematika dibatasi pada materi pelajaran matematika kelas VII semester genap pokok bahasan bangun segiempat yaitu sub pokok bahasan persegi panjang, persegi, trapesium, jajar genjang, belah ketupat, dan layang-layang. Adapun materi sub pokok bahasan yang akan dipelajari pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

---

<sup>63</sup> Kerami dan Sitanggang, *Kamus Matematika*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2002), hal. 214.

## 1. Belah Ketupat

### a. Pengertian Belah Ketupat



Gambar 2.1 Belah Ketupat

Belah ketupat adalah segiempat dengan sisi-sisi yang berhadapan sejajar, keempat sisinya sama panjang, dan sudut-sudut yang berhadapan sama besar.

### a. Sifat-sifat Belah Ketupat

- 1) Semua sisi belah ketupat sama panjang.
- 2) Diagonal-diagonal setiap belah ketupat merupakan sumbu simetri.
- 3) Pada setiap belah ketupat, sudut-sudut yang berhadapan sama besar dan dibagi sama besar oleh diagonal-diagonalnya.
- 4) Pada setiap belah ketupat kedua diagonalnya saling membagi dua sama panjang dan berpotongan tegak lurus.

### b. Keliling Belah Ketupat

$$K = 4s$$

### c. Luas belah ketupat

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

Ket :

L : luas belah ketupat

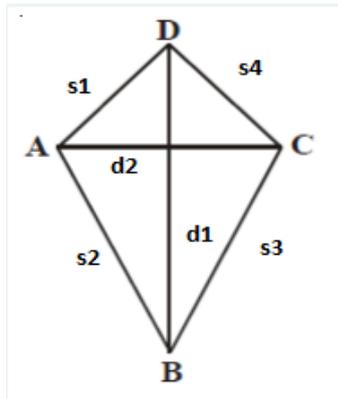
a : alas belah ketupat

$t$  : tinggi belah ketupat, atau

$$L = \frac{1}{2} \text{ diagonal} \times \text{diagonal lainnya}$$

## 2. Layang-layang

### a. Pengertian layang-layang



Gambar 2.2 layang-layang

Layang-layang merupakan segiempat yang dibentuk oleh dua segitiga sama kaki yang alas-alasnya sama panjang dan berimpit.

### b. Sifat-sifat layang-layang

- 1) Pada layang-layang terdapat dua pasang sisi yang sama panjang.
- 2) Pada layang-layang terdapat sepasang sudut berhadapan yang sama besar.
- 3) Pada layang-layang terdapat satu sumbu simetri yang merupakan diagonal terpanjang.
- 4) Pada layang-layang, salah satu diagonalnya membagi dua sama panjang diagonal lainnya secara tegak lurus.

### c. Keliling layang-layang

$$K = 2 \times (AB + BC)$$

### d. Luas layang-layang

$$L = \frac{1}{2} \times AC \times BD^{64}$$

**G. Langkah-langkah Pembelajaran Materi Segiempat Berdasarkan Model Kooperatif Tipe *Take and Give***

Penerapan pembelajaran materi segiempat disusun berdasarkan enam komponen pembelajaran kooperatif. Sedangkan kartu disusun berdasarkan pada tipe *Take and Give*. Adapun penerapan pembelajaran materi segiempat berdasarkan model kooperatif tipe dapat dilihat pada table 2.4 berikut:

**Tabel 2.3 Langkah-langkah Pembelajaran Materi Segiempat Berdasarkan Model Kooperatif Tipe *Take and Give***

Kegiatan Pembelajaran	Tahapan Model Kooperatif
<p><b>Pendahuluan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan model pembelajaran yang akan digunakan untuk mempelajari segiempat</li> <li>2. Memotivasi siswa agar tertarik dan timbul keinginan untuk mempelajari materi segiempat.</li> </ol>	Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa
<p><b>Kegiatan inti</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan materi segiempat sesuai kompetensi yang sudah direncanakan.</li> <li>2. Membagikan 1 kartu pada tiap-tiap siswa untuk dipelajari (dihafal).</li> <li>3. Meminta tiap-tiap siswa berdiri dan mencari pasangan untuk saling menginformasikan materi segiempat sesuai dengan kartu masing-masing.</li> <li>4. Siswa mencatat nama pasangannya pada kartu control</li> <li>5. Mengarahkan siswa untuk memahami dan mendiskusikan isi kartu yang ada padanya</li> </ol>	<p>Menyajikan informasi</p> <p>Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar</p> <p>Membimbing kelompok-kelompok belajar Evaluasi</p>

<sup>64</sup>M. Cholik Adinawan Sugijono, *Matematika Jilid 1 Untuk SMP Kelas VII*, (Surabaya:Erlangga,2006), h. 175-179

<p>dengan pasangannya.</p> <p>6. Memberikan siswa pertanyaan yang sesuai dengan kartu pasangannya.`</p>	
<p><b>Penutup</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meminta siswa membuat rangkuman terhadap materi segiempat yang baru dibahas dan guru membimbing siswa menarik kesimpulan terhadap materi tersebut</li> <li>2. Menyampaikan judul materi dan memberikan tugas untuk persiapan pertemuan berikutnya.</li> <li>3. Memberikan penghargaan kepada pasangan terbaik.</li> </ol>	<p>Memberi penghargaan</p>

#### H. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah dugaan sementara tentang suatu hal yang bersifat sementara dan belum dibuktikan kebenarannya secara empiris dan ilmiah.<sup>65</sup> Hipotesis juga merupakan proposisi yang akan diuji kebenarannya, atau merupakan suatu jawaban sementara atas pertanyaan peneliti.<sup>66</sup> Adapun yang menjadi hipotesis pada penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe *Take And Give* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 7 Satap Bandar Baru
2. Hasil belajar siswa kelas VII SMPN 7 Satap Bandar Baru, Pidie Jaya yang diajarkan dengan model pembelajaran *Take And Give* lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang diajarkan dengan pembelajaran langsung.

---

<sup>65</sup>Gradini Ega, *Metode Penelitian*, (Banda Aceh, 2013), h. 49

<sup>66</sup>Bambang Prasetyo, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005), h. 76

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

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

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini menggunakan kuantitatif. Sedangkan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Arikunto mengatakan “eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi faktor-faktor lain yang mengganggu”.<sup>67</sup>

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan jenis *Quasi Eksperimen*. Penelitian *Quasi Eksperimen* menggunakan dua kelas (kelas kontrol dan kelas eksperimen). Pada kelas eksperimen diberikan tes awal (pre-test) untuk melihat kemampuan dasar siswa, setelah itu diberikan perlakuan sebagai eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran *Take And Give* ketika proses pembelajaran. Setelah selesai proses pembelajaran, siswa diberikan tes akhir (*post-test*) untuk melihat perubahan hasil belajar siswa. Demikian juga halnya pada kelas kontrol, sebelum materi diajarkan juga akan diberikan tes awal. Setelah proses pembelajarannya berlangsung diberikan tes akhir untuk melihat perkembangan yang diperoleh.

---

<sup>67</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Bandung: Bina Aksara, 2006), h. 4.

Tabel 3.1. Rancangan Penelitian

Subjek	Tes Awal	Perlakuan	Tes Akhir
Kelas Eksperimen	$X_e$	A	$Y_e$
Kelas Kontrol	$X_k$	B	$Y_k$

Sumber: Rancangan Penelitian

Keterangan:

$X_e$ : tes awal untuk kelas eksperimen

$X_k$ : tes awal untuk kelas kontrol

$Y_e$ : tes akhir untuk kelas eksperimen

$Y_k$ : tes akhir untuk kelas kontrol

A : perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Take And Give*

B : perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran langsung

## B. Populasi dan Sampel

Menurut Suharsimi Arikunto populasi adalah seluruh objek yang akan diteliti dalam suatu penelitian. Penetapan objek penelitian merupakan salah satu hal yang penting diperhatikan, karena penelitian itu sendiri bertujuan untuk mengambil kesimpulan objek secara keseluruhan. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 7 Satap Bandar Baru. Sampel adalah bagian dari atau wakil populasi yang diteliti.<sup>35</sup> Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah secara acak dan hasilnya dipilih kelas VII<sub>2</sub> sebagai kelas eksperimen dan kelas VII<sub>1</sub> sebagai kelas kontrol.

---

<sup>35</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, h. 130.

### **C. Instrumen Penelitian**

Untuk mempermudah dalam pengumpulan data dan analisis data, maka dalam penelitian ini penulis menggunakan instrumen penelitian berupa soal tes dan lembar pengamatan observasi, tes terdiri dari dua bentuk soal pre test dan post test untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tes yang digunakan berbentuk essay. Tes dirancang mengacu pada indikator yang ditetapkan pada RPP. Sedangkan lembar pengamatan yang digunakan adalah pengamatan tentang kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Take And Give* pada materi pembelajaran matematika serta aktivitas siswa pada saat pembelajaran berlangsung.

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

Adapun teknik pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan tes.

#### 1. Observasi

Observasi yaitu mengumpulkan data dengan cara mengamati langsung terhadap objek yang akan diteliti yaitu mengamati proses belajar mengajar, aktivitas siswa. Observasi Aktivitas Siswa ini dilakukan untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung.

#### 2. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok<sup>36</sup> (dalam hal ini yang dilihat adalah

---

nilai kognitifnya). Tes dilakukan di dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dalam penelitian ini tes yang diberikan terdiri dari tes awal (*pre test*) dan tes akhir (*pos test*). Tes awal (*pre test*) berjumlah 3 soal dan tes akhir (*pos test*) 3 soal dalam bentuk *essay*. *Pre-test*

*Pre-test* yaitu tes yang diberikan kepada siswa sebelum diberikan perlakuan yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki siswa sebelum pembelajaran dengan menggunakan model *Take And Give* terhadap hasil belajar siswa.

*Pos-test* yaitu tes yang diberikan kepada siswa setelah diberikan perlakuan yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan model *Take And Give* terhadap hasil belajar.

## **E. Teknik Analisis Data**

Data yang diperoleh dari penelitian ini kemudian dianalisis dengan melakukan perhitungan sebagai berikut:

### **1. Analisis data peningkatan hasil belajar**

Tahap pengumpulan data merupakan tahap yang paling penting dalam suatu penelitian. Karena pada tahap ini hasil penelitian dapat dirumuskan setelah semua data terkumpul kemudian diolah dengan menggunakan statistik yang sesuai. Data hasil belajar siswa merupakan bentuk data interval. Adapun data yang diolah untuk penelitian ini adalah data hasil *pre-test* dan hasil *post-test* yang didapat dari kedua kelas. Selanjutnya data tersebut diuji dengan menggunakan uji-

---

<sup>36</sup>Suharsimi Arikunto, dasar-dasar Evaluasi Pendidikan, (Jakarta: Bumi Aksara, 2005), h. 23.

t pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Statistik yang diperlukan sehubungan dengan uji-t dilakukan dengan cara sebagai berikut:

**a. Menstabilasi data ke dalam tabel distribusi frekuensi**

Menurut Sudjana, untuk membuat tabel distribusi frekuensi dengan panjang kelas yang sama terlebih dahulu ditentukan:

- 1) Rentang yaitu data terbesar dikurangi data terkecil

$$R = \text{data terbesar} - \text{data terkecil}$$

- 2) Banyak kelas interval =  $1 + (3,3) \log n$

- 3) Panjang kelas interval (p)

$$p = \frac{\text{rentang}}{\text{banyakkelas}}$$

- 4) Memilih ujung bawah kelas interval pertama. Untuk ini bisa diambil sama dengan data terkecil atau dengan data terkecil atau nilai data yang lebih kecil dari data terkecil tetapi selisihnya harus kurang dari panjang kelas yang telah ditentukan. Selanjutnya daftar diselesaikan dengan menggunakan harga-harga yang telah dihitung.<sup>37</sup>

**b. Menentukan nilai rata-rata ( $\bar{x}$ ) Varians ( $s^2$ )**

Menurut Sudjana, untuk data yang telah disusun dalam daftar frekuensi, nilai rata-rata ( $\bar{x}$ ) dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

---

<sup>37</sup>Sudjana, *Metoda Statistika...*, h. 47- 48.

Keterangan :

$\bar{x}$  = Skor rata-rata siswa

$f_i$  = frekuensi kelas interval data

$x_i$  = Nilai tengah.<sup>38</sup>

Selanjutnya untuk menghitung varians ( $s^2$ ) menurut Sudjana dapat digunakan dengan rumus:

$$s^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

Keterangan :

$f_i$  = frekuensi interval

$x_i$  = nilai tengah

$\bar{x}$  = skor rata-rata

$n$  = banyak data

$s$  = simpangan baku<sup>39</sup>

### c. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data diperlukan untuk mengetahui apakah data dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak.

Untuk menguji uji normalitas data digunakan statistika chi-kuadrat seperti di kemukakan sudjana dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

---

<sup>38</sup>Sudjana, *Metoda Statistika...*, h. 67.

<sup>39</sup>Sudjana, *Metoda Statistika ...*, h. 95.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan :

$\chi^2$  = Distribusi *chi-kuadrat*

k = Banyak kelas

$O_i$  = Hasil pengamatan

$E_i$  = Hasil yang diharapkan.<sup>40</sup>

Kriteria pengujian adalah : tolak  $H_0$  jika  $\chi^2 \geq \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$  dengan  $\alpha$  taraf nyata untuk pengujian. Dalam hal lainnya  $H_0$  diterima.

#### d. Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas varians berguna untuk mengetahui apakah penelitian ini berasal dari populasi yang sama atau bukan. Untuk menguji homogenitas varians dapat digunakan dengan rumus statistik seperti dikemukakan sudjana sebagai berikut:<sup>41</sup>

$$F = \frac{\text{Variansterbesar}}{\text{Variansterkecil}}$$

Kriteria pengujian tolak :  $H_0$  jika  $F \leq F_{(1-\alpha)(n_1-1, n_2-1)}$  sedangkan untuk uji pihak kiri, tolak  $H_0$  jika  $F \leq F_{(1-\alpha)(n_1-1, n_2-1)}$ . Dalam hal lain  $H_0$  diterima.

#### e. Uji Kesamaan Dua rata-rata

Pengujian kesamaan rata-rata dilakukan untuk melihat peningkatan hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen dan juga untuk melihat

---

<sup>40</sup>Sudjana, *Metoda Statistika...*, h. 273.

<sup>41</sup>Sudjana, *Metode Statistika...*, h. 273.

perbandingan hasil belajar matematika siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Pengujian dengan menggunakan uji-t. Pengujian ini dilakukan setelah data normal dan homogen.

#### f. Pengujian Hipotesis I

Pengujian untuk hipotesis yang berbunyi:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$ , Hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Take And Give* sama dengan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran langsung pada pembelajaran matematika.

$H_1: \mu_1 > \mu_2$ , Hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Take And Give* lebih tinggi dengan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran langsung pada pembelajaran matematika.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji-t pihak kanan, dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Untuk melihat perbandingan hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan pembelajaran *Take And Give* dengan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran langsung digunakan uji-t sampel independen dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dengan

$$s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

- $t$  = nilai t hitung  
 $\bar{x}_1$  = nilai rata-rata tes akhir kelas eksperimen  
 $\bar{x}_2$  = nilai rata-rata tes akhir kelas kontrol  
 $s$  = simpangan baku  
 $s_1^2$  = variansi kelas eksperimen  
 $s_2^2$  = variansi kelas kontrol  
 $n_1$  = jumlah anggota kelas eksperimen  
 $n_2$  = jumlah anggota kelas kontrol<sup>42</sup>

Kriteria pengujian di dapat dari daftar distribusi students-t dk =  $(n_1 + n_2 - 2)$  dan peluang  $(1-\alpha)$ . Dimana kriteria pengujiannya adalah tolak  $H_0$  jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , dan terima  $H_1$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  terima  $H_0$  dan tolak  $H_1$ .

### g. Pengujian Hipotesis II

Statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis 2 adalah uji-t pihak kiri. Sebelum dilakukan uji-t untuk menguji hipotesis 2 ini, terlebih dahulu ditentukan nilai  $\mu_0$  dengan memperhatikan patokan nilai KKM (70) dan nilai *pre-test* siswa kelas eksperimen yakni dengan mengurangi nilai KKM dengan nilai *pre-test* dari setiap siswa. Selanjutnya, nilai-nilai tersebut dijumlahkan dan kemudian dihitung rata-rata sehingga diperoleh  $\mu_0 = 33$ . Adapun rumusan hipotesis yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

$H_0 : \mu_{\bar{B}} = 31$  Model Pembelajaran *Take And Give* dapat meningkatkan hasil belajar siswa

$H_1 : \mu_{\bar{B}} < 31$  Model pembelajaran *Take And Give* tidak dapat meningkatkan hasil belajar siswa

---

<sup>42</sup>Sudjana, *Metoda Statistika...*, h. 95.

Untuk menghitung peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen di gunakan uji-t pihak kiri dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{B} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}} \quad \text{dengan, } \bar{B} = \frac{\sum B}{n}$$

$$S_B = \sqrt{\frac{1}{n-1} \left\{ \sum B^2 - \frac{(\sum B)^2}{n} \right\}}$$

Keterangan:

$\bar{B}$  = rata-rata selisih *pre-test* dan *pos-test* kelas eksperimen

$\mu_0$  = patokan selisih nilai pretest dengan KKM

$n$  = jumlah sampel

$S_B$  = standar deviasi dari  $B$

Pengujian hipotesis yang dilakukan adalah uji-t pihak kiri dengan kriteria terima  $H_0$  jika  $t_{hitung} < -t_{tabel}$ , berarti  $H_0$  diterima dan  $t_{hitung} > -t_{tabel}$ , berarti  $H_0$  ditolak. Dalam hal lain  $H_0$  di tolak, bearti  $H_1$  di terima.

## 2. Observasi

Data hasil observasi yang didapat melalui lembar observasi aktivitas siswa digunakan untuk melihat proses dan perkembangan aktivitas yang terjadi selama pembelajaran berlangsung. Data jumlah siswa yang terlibat dalam masing-masing aktivitas dan dipersentasekan dengan rumus:

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

Keterangan:

$P$  = Angka persentase aktivitas

$F$  = Rata-rata Frekuensi aspek pengamatan

$N$  = Rata-rata frekuensi

Aktivitas siswa dikatakan efektif jika waktu yang digunakan untuk melakukan setiap aktivitas sesuai dengan alokasi waktu yang termuat dalam RPP dengan toleransi 5%. Penentuan kesesuaian aktivitas siswa berdasarkan pencapaian waktu ideal yang ditetapkan dalam penyusunan RPP dengan model pembelajaran *Take And Give*.

Kriteria kategori aktivitas siswa berdasarkan aktivitas pengamatan dalam kegiatan pembelajaran sebagai berikut:

- 0% – 34% = Kategori Sangat Rendah
- 35% – 54% = Kategori Rendah
- 55% – 69% = Kategori Sedang
- 70% – 84% = Kategori Tinggi
- 85% – 100% = Kategori Sangat Tinggi.<sup>43</sup>

---

<sup>43</sup> Soraya Alwarizma, *Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa dengan Metode Latihan*, Jurnal Inovatif Pendidikan Sain, vol.5, No2, Oktober, h. 55-56 (diakses 28 Agustus 2017).

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 7 Satu Atap Bandar Baru yang beralamat di Jln Banda Aceh-Medan Km 135, Desa Meunasah Balee, Kecamatan Bandar Baru, Kabupaten Pidie Jaya, Provinsi Aceh. Sekolah ini memiliki luas tanah lebih kurang 1.000 m<sup>2</sup> serta memiliki 5 ruang belajar dan 23 orang tenaga pengajar. Data pengajar di SMP Negeri 7 Satap Bandar Baru tersebut dipaparkan dalam bentuk Tabel 4.1

**Tabel 4.1 Jumlah Pendidik dan Tenaga Kependidikan di SMP Negeri 7 Satap Bandar Baru**

No	Nama dan Pegawai	Jumlah
1	Guru tetap	8
2	Guru bantu	-
3	Guru tidak tetap	20
4	Guru PNS yang dipekerjakan	-
5	Pegawai tetap	-
6	Pegawai tidak tetap	2
7	Pegawai jaga malam	1

(Sumber: Dokumentasi Tata Usaha SMP Negeri 7 Satap Bandar Baru)

Adapun banyaknya siswa di SMP Negeri 7 Satap Bandar Baru pada tahun ajaran 2018/2019 dipaparkan dalam bentuk Tabel 4.2 yaitu:

**Tabel 4.2 Jumlah Siswa SMP Negeri 7 Satap Bandar Baru Tahun Ajaran 2017/2018**

No	Kelas	Jumlah Siswa	Jumlah Rombel
1	Kelas 7	38	2
2	Kelas 8	50	2

3	Kelas 9	57	2
	<b>Total</b>	145	6

(Sumber: Arsip Tata Usaha MTsS Darul Hikmah Kajhu)

## 2. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Sebelum melaksanakan proses pengumpulan data penelitian, peneliti terlebih dulu berkonsultasi dengan guru bidang studi matematika tentang siswa yang akan diteliti. Kemudian peneliti mempersiapkan instrumen data yang terdiri dari RPP, LKPD, soal tes awal (*Pre-test*), dan soal tes akhir (*Post-test*). Dalam proses penelitian, pada pertemuan pertama peneliti terlebih dulu melaksanakan tes awal (*Pre-test*) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan soal yang sama. Selanjutnya pada pertemuan berikutnya, peneliti melaksanakan proses pembelajaran pada kelas eksperimen (VII-2) dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give* sebanyak dua kali pertemuan dan pada kelas kontrol (VII-1) dengan menggunakan pembelajaran langsung sebanyak dua pertemuan pula. Kemudian pada pertemuan terakhir, peneliti langsung memberikan tes akhir (*Post-test*) untuk kedua kelas tersebut dengan menggunakan soal yang sama. Jumlah siswa yang terdapat pada kelas eksperimen adalah 16 siswa dan jumlah siswa yang terdapat pada kelas kontrol adalah 13 siswa.

Proses pengumpulan data dimulai sejak peneliti ke sekolah pada tanggal 23 April - 2 Mei 2018. Kemudian, peneliti berkonsultasi dengan dosen pembimbing dan juga sekolah untuk melakukan proses pembelajaran dan merencanakan jadwal pengumpulan data sebagaimana dalam tabel berikut:

**Tabel 4.3. Jadwal Kegiatan Penelitian Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

No.	Hari/ Tanggal	Waktu (Menit)	Kegiatan
1.	Senin / 23 April 2018	120 Menit	<i>Pre-test</i> (tes awal) kelas eksperimen
2.	Selasa / 24 April 2018	120 Menit	<i>Pre-test</i> (tes awal) kelas kontrol
3.	Selasa / 24 April 2018	80 Menit	Mengajar dengan menerapkan model pembelajaran <i>Take and Give</i> kelas eksperimen Pertemuan I
4.	Rabu / 25 April 2018	80 Menit	Mengajar dengan pembelajaran langsung di kelas kontrol Pertemuan I
5.	Senin / 30 April 2018	120 Menit	Mengajar dengan menerapkan model pembelajaran <i>Take and Give</i> kelas eksperimen Pertemuan II
6.	Selasa / 1 Mei 2018	120 Menit	Mengajar dengan pembelajaran langsung di kelas kontrol Pertemuan II
7.	Selasa / 1 Mei 2018	80 Menit	<i>Post-test</i> (tes akhir)

			kelas eksperimen
8.	Rabu / 2 Mei 2018	80 Menit	<i>Post-test</i> (tes akhir) kelas kontrol

(Sumber:Jadwal penelitian pada tanggal di SMP Negeri 7 Satap Bandar Baru)

Pada saat peneliti melakukan proses pembelajaran peneliti juga diamati oleh guru bidang studi Matematika SMP Negeri 7 Satap Bandar Baru, untuk melihat apakah peneliti melakukan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah yang ada pada RPP.

### 3. Analisa Hasil Penelitian

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data tes akhir yang berupa hasil belajar matematika yang dipelajari pada pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Materi Segi Empat pada kelas eksperimen peneliti menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give*. Sedangkan untuk kelas kontrol peneliti menggunakan model pembelajaran langsung.

Adapun hasil belajar tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

#### 1) Pengolahan *Pre-test* dan *Post-test* Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperimen

**Tabel 4.4 Data Hasil Tes Awal (*Pre-test*) dan Tes Akhir (*Post-test*) Kelas Eksperimen**

No	Kode Siswa	Skor <i>Pre-test</i>	Skor <i>Pos-test</i>
1	NA	54	93
2	RN	46	86
3	NH	48	80
4	NR	46	78
5	JLA	40	77

6	MHR	48	76
7	MHF	35	75
8	AM	46	71
9	MNW	35	70
10	MR	37	68
11	WHY	37	67
12	AF	32	63
13	ANS	30	58
14	AK	28	55
15	NAZ	25	50
16	RMD	11	46

(Sumber: Hasil tes awal dan tes akhir siswa kelas eksperimen)

**a) Pengolahan data tes awal (*pretest*) kelas eksperimen**

- (1) Menstabilasi data ke dalam tabel distribusi frekuensi, menentukan nilai rata-rata ( $\bar{x}$ ) dan simpangan baku (s)

Data yang diolah adalah data skor total dari data kondisi awal (*pre-test*) hasil belajar siswakelas eksperimen pada materi segi empat. Berdasarkan skor total, distribusi frekuensi untuk data *pre-test* kelas eksperimen hasil belajar siswa adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Rentang (R)} &= \text{Data Terbesar} - \text{Data Terkecil} \\ &= 54 - 11 \end{aligned}$$

$$\text{Rentang (R)} = 43$$

$$\begin{aligned} \text{Banyak kelas interval (K)} &= 1 + 3,3 \log (n) \text{ dengann} = 16 \\ &= 1 + 3,3 \log 16 \\ &= 1 + 3,3 (1,2041) \end{aligned}$$

$$= 1 + 3,9735$$

Banyak kelas interval (K) = 4,9735 (diambil 5)

Panjang kelas interval (p) =  $\frac{R}{K} = \frac{43}{5} = 8,6$  (diambil 9).

Berdasarkan banyak kelas interval dan panjang kelas, maka disusun distribusi frekuensi pada tabel berikut.

**Tabel 4.5**Daftar Distribusi Frekuensi Nilai Tes Awal (*Pre-test*)Kelas Eksperimen

Nilai	Frekuensi ( $f_i$ )	Nilai Tengah ( $x_i$ )	$x_i^2$	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
11-19	1	15	225	15	225
20-28	2	24	576	48	1152
29-37	6	33	1089	198	6534
38-46	4	42	1764	168	7056
47-55	3	51	2601	153	7803
<b>Total</b>	16			582	22770

(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

Dari tabel 4.5, diperoleh nilai rata-rata dan varians sebagai berikut:

$$\bar{x}_1 = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{582}{16} = 36,37$$

Varians dan simpangan bakunya adalah:

$$s_1^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$s_1^2 = \frac{(16)(22770) - (582)^2}{16(16 - 1)}$$

$$s_1^2 = \frac{364320 - 338724}{(16)(15)}$$

$$s_1^2 = \frac{25596}{240}$$

$$s_1^2 = 106,65$$

$$s_1 = \sqrt{106,65}$$

$$s_1 = 10,33$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, *pre-test* untuk kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata ( $\bar{x}_1$ ) = 36,37, varians ( $s_1^2$ ) = 106,65 dan simpangan baku ( $s_1$ ) = 10,33.

(2) Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah data dari kelas dalam penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas tersebut dilakukan dengan uji distribusi *chi-kuadrat* ( $\chi^2$ ).

Adapun hipotesis dalam uji kenormalan data *pretest* kelas eksperimen adalah sebagai berikut:

$H_0$  : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

$H_1$  : sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Berdasarkan perhitungan sebelumnya, untuk *pretest* kelas eksperimen diperoleh  $\bar{x}_1 = 36,37$  dan  $s_1 = 10,33$ .

**Tabel 4.6 Uji Normalitas Sebaran Tes Awal (*Pre-test*) Kelas Eksperimen**

Nilai Tes	Batas Kelas	$Z_{score}$	Batas Luas Daerah	Luas Daerah	Frekuensi Diharapkan ( $E_i$ )	Frekuensi Pengamatan ( $O_i$ )
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)

	10,5	-2,50	0,4938			
11-19				0,0454	0,7264	1
	19,5	-1,63	0,4484			
20-28				0,172	2,752	2
	28,5	-0,76	0,2764			
29-37				0,3202	5,1232	6
	37,5	0,11	0,0438			
38-46				0,2927	4,6832	4
	46,5	0,98	0,3365			
47-55				0,1313	2,1008	3
	55,5	1,85	0,4678			

(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

### Keterangan:

- 1) Menentukan kelas interval yang telah ditentukan pada pengolahan data sebelumnya, kemudian ditentukan juga batas nyata kelas interval, yaitu batas bawah interval dikurang dengan 0,5, yaitu:

$$\text{Batas kelas} = \text{Batas Bawah} - 0,5 = 11 - 0,5 = 10,5$$

- 2) Menentukan luas batas daerah dengan menggunakan tabel "luas daerah dibawah lekungan normal standar dari 0 ke Z". Namun sebelumnya harus menentukan

nilai  $Z_{score}$  dengan rumus  $Z_{score} = \frac{\text{BatasKelas} - \bar{x}}{s}$ , yaitu:

$$\begin{aligned} Z_{score} &= \frac{x_i - \bar{x}_1}{s_1} \\ &= \frac{10,5 - 36,37}{10,33} \\ &= \frac{-25,87}{10,33} \end{aligned}$$

$$Z_{score} = -2,50.$$

- 3) Batas luas daerah dapat dilihat pada tabel  $Z_{score}$  dalam lampiran.
- 4) Dengan diketahui batas luas daerah, maka dapat ditentukan luas daerah untuk tiap kelas interval yaitu selisih dari kedua batasnya berdasarkan kurva  $Z_{score}$  yaitu:

$$\text{Luas daerah} = 0,4938 - 0,4484 = 0,0454.$$

- 5) Frekuensi yang diharapkan ( $E_i$ ) ditentukan dengan cara mengalikan luas daerah dengan banyaknya data, yaitu:

$$E_i = \text{Luas daerah tiap kelas Interval} \times \text{Banyak Data}$$

$$E_i = 0,0454 \times 16$$

$$E_i = 0,7264$$

- 6) Frekuensi pengamatan ( $O_i$ ) merupakan frekuensi pada setiap kelas interval tersebut.

Adapun nilai *Chi-kuadrat* hitung adalah sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

$$\chi^2 = \frac{(1 - 0,7264)^2}{0,7264} + \frac{(2 - 2,752)^2}{2,752} + \frac{(6 - 5,1232)^2}{5,1232} + \frac{(4 - 4,6832)^2}{4,6832} + \frac{(3 - 2,1008)^2}{2,1008}$$

$$\chi^2 = \frac{(0,2736)^2}{0,7264} + \frac{(-0,752)^2}{2,752} + \frac{(0,8768)^2}{5,1232} + \frac{(-0,6832)^2}{4,6832} + \frac{(0,8992)^2}{2,1008}$$

$$\chi^2 = \frac{0,0748}{0,7264} + \frac{0,5655}{2,752} + \frac{0,7688}{5,1232} + \frac{0,4668}{4,6832} + \frac{0,8086}{2,1008}$$

$$\chi^2 = 0.1030 + 0,2055 + 0.1501 + 0,0997 + 0,3849$$

$$\chi^2 = 0,9432$$

.Berdasarkan taraf signifikan 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dengan  $dk = k - 1 = 5 - 1 = 4$  maka  $\chi^2_{(1-\alpha)(k-1)} = 9,49$ . Kriteria pengambilan keputusannya yaitu: “tolak  $H_0$  jika  $\chi^2 \geq \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$  dengan  $\alpha = 0,05$ , terima  $H_0$  jika  $\chi^2 \leq \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$ ”. Oleh karena  $\chi^2 \leq \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$  yaitu  $0,9432 \leq 9,49$ , maka terima  $H_0$  dan dapat disimpulkan sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

#### **b) Pengolahan tes akhir (*post-test*) kelas eksperimen**

- (1) Menstabilasi data ke dalam tabel distribusi frekuensi, menentukan nilai rata-rata ( $\bar{x}$ ) dan simpangan baku ( $s$ )

Data yang diolah adalah skor total dari data hasil tes akhir (*post-test*) siswa kelas eksperimen. Berdasarkan skor total, distribusi frekuensi untuk data *post-test* kelas eksperimen hasil belajar matematika sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Rentang (R)} &= \text{Data Terbesar} - \text{Data Terkecil} \\ &= 93 - 46 \end{aligned}$$

$$\text{Rentang (R)} = 47$$

$$\begin{aligned} \text{Banyak kelas interval (K)} &= 1 + 3,3 \log (n) && \text{dengan } n = 16 \\ &= 1 + 3,3 \log (16) \\ &= 1 + 3,3 (1,2041) \\ &= 1 + 3,9735 \end{aligned}$$

$$\text{Banyak kelas interval (K)} = 4,9735 \text{ (diambil 5)}$$

$$\text{Panjang kelas interval (p)} = \frac{R}{K} = \frac{47}{5} = 9,4 \text{ (diambil 10).}$$

Berdasarkan banyak kelas interval dan panjang kelas, maka dapat disusun daftar distribusi frekuensi pada tabel 4.7 berikut.

**Tabel 4.7 Daftar Distribusi Frekuensi Nilai Tes Akhir (*Post-Test*) Kelas Eksperimen**

Nilai	Frekuensi ( $f_i$ )	Nilai Tengah ( $x_i$ )	$x_i^2$	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
46-55	3	50,5	2550,25	151,5	7650,75
56-65	2	60,5	3660,25	121	7320,5
66-75	5	70,5	4970,25	352,5	24851,25
76-85	4	80,5	6480,25	322	25921
86-95	2	90,5	8190,25	181	16380,5
<b>Total</b>	16			1128	82124

(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

Dari tabel 4.7, diperoleh nilai rata-rata dan varians sebagai berikut:

$$\bar{x}_1 = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{1128}{16} = 70,5$$

Varians dan simpangan bakunya adalah:

$$s_1^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$s_1^2 = \frac{(16)(82124) - (1128)^2}{16(16-1)}$$

$$s_1^2 = \frac{1313984 - 1272384}{(16)(15)}$$

$$s_1^2 = \frac{41600}{240}$$

$$s_1^2 = 173,33$$

$$s_1 = \sqrt{173,33}$$

$$s_1 = 13,16$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, *post-test* untuk kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata ( $\bar{x}_1$ ) = 70,5 variansnya ( $s_1^2$ ) = 173,33 dan simpangan bakunya ( $s_1$ ) = 13,16.

(2) Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah data dari kelas dalam penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas tersebut dilakukan dengan uji distribusi *chi-kuadrat* ( $\chi^2$ ).

Adapun hipotesis dalam uji kenormalan data *post-test* kelas eksperimen adalah sebagai berikut:

$H_0$  : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

$H_1$  : sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Berdasarkan perhitungan sebelumnya, untuk *post-test* kelas eksperimen diperoleh  $\bar{x}_1 = 70,5$  dan  $s_1 = 13,16$ .

**Tabel 4.8 Uji Normalitas Sebaran *Post-test* Kelas Eksperimen**

Nilai Tes	Batas Kelas	$Z_{score}$	Batas Luas Daerah	Luas Daerah	Frekuensi Diharapkan ( $E_i$ )	Frekuensi Pengamatan ( $O_i$ )
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	45,5	-1,90	0.4713			
46-55				0.0984	1,5744	3
	55,5	-1.14	0.3729			

56-65				0,2249	3,5984	2
	65,5	-0,38	0,1480			
66-75				0	0	5
	75,5	0,38	0,1480			
76-85				0,2249	3,5984	4
	85,5	1,14	0,3729			
86-95				0,0984	1,5744	2
	95,5	1,90	0,4713			

(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

**Keterangan:**

- 1) Menentukan kelas interval yang telah ditentukan pada pengolahan data sebelumnya, kemudian ditentukan juga batas nyata kelas interval, yaitu batas bawah interval dikurang dengan 0,5, yaitu:

$$\text{Batas kelas} = \text{Batas Bawah} - 0,5 = 46 - 0,5 = 45,5$$

- 2) Menentukan luas batas daerah dengan menggunakan tabel "luas daerah dibawah lekungan normal standar dari 0 ke Z". Namun sebelumnya harus menentukan

nilai  $Z_{score}$  dengan rumus  $Z_{score} = \frac{\text{kelasatas} - \bar{x}}{s}$ , yaitu:

$$\begin{aligned} Z_{score} &= \frac{x_i - \bar{x}_1}{s_1} \\ &= \frac{45,5 - 70,5}{13,16} \\ &= \frac{-25}{13,16} \end{aligned}$$

$$Z_{score} = -1,90$$

- 3) Batas luas daerah dapat dilihat pada tabel  $Z_{score}$  dalam lampiran
- 4) Dengan diketahui batas daerah, maka dapat ditentukan luas daerah untuk tiap kelas interval yaitu selisih dari kedua batasnya berdasarkan kurva  $Z_{score}$  yaitu:

$$\text{Luas daerah} = 0,4713 - 0,3729 = 0,0984.$$

- 5) Frekuensi yang diharapkan ( $E_i$ ) ditentukan dengan cara mengalikan luas daerah dengan banyaknya data, yaitu:

$$E_i = \text{Luas daerah tiap kelas Interval} \times \text{Banyak Data}$$

$$E_i = 0,0984 \times 16$$

$$E_i = 1,5744.$$

- 6) Frekuensi pengamatan ( $O_i$ ) frekuensi pada setiap kelas interval tersebut.

Adapun nilai *chi-kuadrat* hitung adalah sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

$$\chi^2 = \frac{(3 - 1,5744)^2}{1,5744} + \frac{(2 - 3,5984)^2}{3,5984} + \frac{(5 - 0)^2}{0} + \frac{(4 - 3,5984)^2}{3,5984} + \frac{(2 - 1,5744)^2}{1,5744}$$

$$\chi^2 = \frac{(1,4256)^2}{1,5744} + \frac{(-1,5984)^2}{3,5984} + \frac{(5)^2}{0} + \frac{(0,4016)^2}{3,5984} + \frac{(0,4256)^2}{1,5744}$$

$$\chi^2 = \frac{2,0323}{1,5744} + \frac{2,5549}{3,5984} + \frac{25}{0} + \frac{0,1613}{3,5984} + \frac{0,1811}{1,5744}$$

$$\chi^2 = 1,2908 + 0,7100 + \sim + 0,0448 + 0,1150$$

$$\chi^2 = 2,1606$$

Berdasarkan taraf signifikan 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dengan  $dk = k - 1 = 5 - 1 = 4$  maka  $\chi^2_{(1-\alpha)(k-1)} = 9,49$ . Kriteria pengambilan keputusannya yaitu: “ tolak  $H_0$  jika  $\chi^2 \geq \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$  dengan  $\alpha = 0,05$ , terima  $H_0$  jika  $\chi^2 \leq \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$ ”. Oleh karena  $\chi^2 \leq \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$  yaitu  $2,1606 \leq 9,49$  maka terima  $H_0$  dan dapat disimpulkan sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

## 2) Pengolahan *Pre-test* dan *Post-test* Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol

**Tabel 4.9 Data Hasil Tes Awal (*Pre-test*) dan Tes Akhir (*Post-test*) Kelas Kontrol**

No	Kode Siswa	Skor <i>Pre-test</i>	Skor <i>Pos-test</i>
1	MYS	40	73
2	MS	40	65
3	SU	38	62
4	NU	38	62
5	MA	35	55
6	RL	30	52
7	NZH	28	50
8	IM	27	45
9	ASH	27	42
10	RH	26	38
11	AGT	18	35

12	FS	18	26
13	SWN	22	24

(Sumber: Hasil tes awal dan tes akhir siswa kelas kontrol)

**a) Pengolahan data tes awal (*pretest*) kelas kontrol**

- (1) Menstabilasi data ke dalam tabel distribusi frekuensi, menentukan nilai rata-rata ( $\bar{x}$ ) dan simpangan baku (s)

Data yang diolah adalah data skor total dari data kondisi awal (*pre-test*) hasil belajar siswa kelas kontrol pada materi segi empat. Berdasarkan skor total, distribusi frekuensi untuk data *pre-test* kelas kontrol hasil belajar siswa adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Rentang (R)} &= \text{Data Terbesar} - \text{Data Terkecil} \\ &= 40 - 22 \end{aligned}$$

$$\text{Rentang (R)} = 18$$

$$\begin{aligned} \text{Banyak kelas interval (K)} &= 1 + 3,3 \log (n) \text{ dengann} = 13 \\ &= 1 + 3,3 \log 13 \\ &= 1 + 3,3 (1,1139) \\ &= 1 + 3,6759 \end{aligned}$$

$$\text{Banyak kelas interval (K)} = 4,6759 \text{ (diambil 5)}$$

$$\text{Panjang kelas interval (p)} = \frac{R}{K} = \frac{18}{5} = 3,6 \text{ (diambil 4).}$$

Berdasarkan banyak kelas interval dan panjang kelas, maka disusun distribusi frekuensi pada tabel berikut.

**Tabel 4.10 Daftar Distribusi Frekuensi Nilai Tes Awal (*Pre-test*)Kelas Kontrol**

Nilai	Frekuensi ( $f_i$ )	Nilai Tengah	$x_i^2$	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$
-------	---------------------	--------------	---------	-----------	-------------

		$(x_i)$			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
22-25	3	23,5	552,25	70,5	1656,75
26-29	4	27,5	756,25	110	3025
30-33	1	31,5	992,25	31,5	992,25
34-37	1	35,5	1260,25	35,5	1260,25
38-41	4	39,5	1560,25	158	6241
<b>Total</b>	13			405,5	13175,25

(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

Dari tabel 4.10, diperoleh nilai rata-rata dan varians sebagai berikut:

$$\bar{x}_2 = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{405,5}{13} = 31,15$$

Varians dan simpangan bakunya adalah:

$$s_2^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$s_2^2 = \frac{(13)(13175,25) - (405,5)^2}{13(13-1)}$$

$$s_2^2 = \frac{171278,25 - 164430,25}{(13)(12)}$$

$$s_2^2 = \frac{6848}{156}$$

$$s_2^2 = 43,90$$

$$s_2 = \sqrt{43,90}$$

$$s_2 = 6,62$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, *pre-test* untuk kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata ( $\bar{x}_2$ ) = 31,15, varians ( $s_2^2$ ) = 43,90 dan simpangan baku ( $s_2$ ) = 6,62.

## (2) Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah data dari kelas dalam penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas tersebut dilakukan dengan uji distribusi *chi-kuadrat* ( $\chi^2$ ).

Adapun hipotesis dalam uji kenormalan data *pretest* kelas kontrol adalah sebagai berikut:

$H_0$  : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

$H_1$  : sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Berdasarkan perhitungan sebelumnya, untuk *pretest* kelas kontrol diperoleh  $\bar{x}_2 = 31,15$  dan  $s_2 = 6,62$ .

**Tabel 4.11 Uji Normalitas Sebaran Tes Awal (*Pre-test*) Kelas Kontrol**

Nilai Tes	Batas Kelas	$Z_{score}$	Batas Luas Daerah	Luas Daerah	Frekuensi Diharapkan ( $E_i$ )	Frekuensi Pengamatan ( $O_i$ )
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	21,5	-1,46	0,4279			
22-25				0,1256	1,6328	3
	25,5	-0,85	0,3023			
26-29				0,2036	2,6468	4
	29,5	-0,25	0,0987			
30-33				0,0381	0,4953	1
	33,5	0,35	0,1368			
34-37				0,1947	2,5311	1

	37,5	0,96	0,3315			
38-41				0,1091	1,4183	4
	41,5	1,56	0,4406			

(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

**Keterangan:**

- 1) Menentukan kelas interval yang telah ditentukan pada pengolahan data sebelumnya, kemudian ditentukan juga batas nyata kelas interval, yaitu batas bawah interval dikurang dengan 0,5, yaitu:

$$\text{Batas kelas} = \text{Batas Bawah} - 0,5 = 22 - 0,5 = 21,5$$

- 2) Menentukan luas batas daerah dengan menggunakan tabel “luas daerah dibawah lekungan normal standar dari 0 ke Z”. Namun sebelumnya harus menentukan nilai  $Z_{score}$  dengan rumus  $Z_{score} = \frac{\text{Batas Kelas} - \bar{x}}{s}$ , yaitu:

$$Z_{score} = \frac{x_i - \bar{x}_1}{s_1}$$

$$= \frac{21,5 - 31,15}{6,62}$$

$$= \frac{-9,65}{6,62}$$

$$Z_{score} = -1,46.$$

- 3) Batas luas daerah dapat dilihat pada tabel  $Z_{score}$  dalam lampiran.
- 4) Dengan diketahui batas luas daerah, maka dapat ditentukan luas daerah untuk tiap kelas interval yaitu selisih dari kedua batasnya berdasarkan kurva  $Z_{score}$  yaitu:  
Luas daerah = 0,4279 – 0,3023 = 0,1256.
- 5) Frekuensi yang diharapkan ( $E_i$ ) ditentukan dengan cara mengalikan luas daerah dengan banyaknya data, yaitu:

$E_i = \text{Luas daerah tiap kelas Interval} \times \text{Banyak Data}$

$$E_i = 0,1256 \times 13$$

$$E_i = 1,6328$$

- 6) Frekuensi pengamatan ( $O_i$ ) merupakan frekuensi pada setiap kelas interval tersebut.

Adapun nilai *Chi-kuadrat* hitung adalah sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

$$\chi^2 = \frac{(3 - 1,6328)^2}{1,6328} + \frac{(4 - 2,6468)^2}{2,6468} + \frac{(1 - 0,4953)^2}{0,4953} + \frac{(1 - 2,5311)^2}{2,5311}$$

$$+ \frac{(4 - 1,4183)^2}{1,4183}$$

$$\chi^2 = \frac{(1,3672)^2}{1,6328} + \frac{(1,3532)^2}{2,6468} + \frac{(0,5047)^2}{0,4953} + \frac{(-1,5311)^2}{2,5311} + \frac{(2,5817)^2}{1,4183}$$

$$\chi^2 = \frac{1,8692}{1,6328} + \frac{1,8311}{2,6468} + \frac{0,2547}{0,4953} + \frac{2,3442}{2,5311} + \frac{6,6652}{1,4183}$$

$$\chi^2 = 1,1448 + 0,6918 + 0,5142 + 0,9261 + 4,6994$$

.Berdasarkan taraf signifikan 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dengan  $dk = k - 1 = 5 - 1 = 4$  maka

$\chi^2_{(1-\alpha)(k-1)} = 9,49$ . Kriteria pengambilan keputusannya yaitu: “tolak  $H_0$  jika  $\chi^2 \geq$

$\chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$  dengan  $\alpha = 0,05$ , terima  $H_0$  jika  $\chi^2 \leq \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$ ”. Oleh karena  $\chi^2 \leq$

$\chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$  yaitu  $7,98 \leq 9,49$ , maka terima  $H_0$  dan dapat disimpulkan sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

(3) Uji Homogenitas Tes Awal (*Pre-test*) Kelas Eksperimen dan Kontrol

Uji homogenitas varians bertujuan untuk mengetahui apakah sampel dari penelitian ini mempunyai variansi yang sama, sehingga generalisasi dari hasil penelitian yang sama atau berbeda. Hipotesis yang akan diuji pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  yaitu:

$H_0$ : tidak terdapat perbedaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

$H_1$ : terdapat perbedaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

Berdasarkan perhitungan sebelumnya didapat  $s_1^2 = 106,65$  dan  $s_2^2 = 43,90$ .

Untuk menguji homogenitas sampel sebagai berikut :

$$F_{hit} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

$$F_{hit} = \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

$$F_{hit} = \frac{106,65}{43,90}$$

$$F_{hit} = 2,43$$

Keterangan:

$s_1^2$  = sampel dari populasi kesatu

$s_2^2$  = sampel dari populasi kedua

Selanjutnya menghitung  $F_{tabel}$

$$dk_1 = (n_1 - 1) = 16 - 1 = 15$$

$$dk_2 = (n_2 - 1) = 13 - 1 = 12$$

Berdasarkan taraf signifikan 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dengan  $dk_1 = (n_1 - 1)$  dan  $dk_2 = (n_2 - 1)$ . Kriteria pengambilan keputusannya yaitu: "Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka terima  $H_0$ , dan tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ .  $F_{tabel} = F_{\alpha}(dk_1, dk_2) = F_{0,05}(15,12) = 2,62$ ". Oleh karena,  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  yaitu  $2,42 \leq 2,62$  maka terima  $H_0$ . Dapat disimpulkan bahwa

tidak terdapat perbedaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk data *pre-test*.

**b) Pengolahan tes akhir (*post-test*) kelas kontrol**

- (1) Menstabilasi data ke dalam tabel distribusi frekuensi, menentukan nilai rata-rata ( $\bar{x}$ ) dan simpangan baku ( $s$ )

Data yang diolah adalah skor total dari data hasil tes akhir (*post-test*) siswa kelas kontrol. Berdasarkan skor total, distribusi frekuensi untuk data *post-test* kelas eksperimen hasil belajar matematika sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Rentang (R)} &= \text{Data Terbesar} - \text{Data Terkecil} \\ &= 73 - 24 \end{aligned}$$

$$\text{Rentang (R)} = 49$$

$$\begin{aligned} \text{Banyak kelas interval (K)} &= 1 + 3,3 \log (n) && \text{dengan } n = 13 \\ &= 1 + 3,3 \log (13) \\ &= 1 + 3,3 (1,1139) \\ &= 1 + 3,6759 \end{aligned}$$

$$\text{Banyak kelas interval (K)} = 4,6759 \text{ (diambil 5)}$$

$$\text{Panjang kelas interval (p)} = \frac{R}{K} = \frac{49}{5} = 9,8 \text{ (diambil 10).}$$

Berdasarkan banyak kelas interval dan panjang kelas, maka dapat disusun daftar distribusi frekuensi pada tabel 4.12 berikut.

**Tabel 4.12 Daftar Distribusi Frekuensi Nilai Tes Akhir (*Post-Test*) Kelas Kontrol**

Nilai	Frekuensi ( $f_i$ )	Nilai Tengah ( $x_i$ )	$x_i^2$	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)

24-33	2	28,5	812,25	57	1624,5
34-43	3	38,5	1482,25	115,5	4446,75
44-53	3	48,5	2352,25	145,5	7056,75
54-63	3	58,5	3422,25	175,5	10266,75
64-73	2	68,5	4692,25	137	9384,5
<b>Total</b>	<b>13</b>			<b>630,5</b>	<b>32779,25</b>

(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

Dari tabel 4.12, diperoleh nilai rata-rata dan varians sebagai berikut:

$$\bar{x}_2 = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{630,5}{13} = 48,5$$

Varians dan simpangan bakunya adalah:

$$s_2^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$s_2^2 = \frac{(13)(32779,25) - (630,5)^2}{13(13-1)}$$

$$s_2^2 = \frac{426130,25 - 397530,25}{(13)(12)}$$

$$s_2^2 = \frac{28600}{156}$$

$$s_2^2 = 183,33$$

$$s_2 = \sqrt{183,33}$$

$$s_2 = 13,54$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, *post-test* untuk kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata ( $\bar{x}_2$ ) = 48,5 variansnya ( $s_2^2$ ) = 183,33 dan simpangan bakunya ( $s_2$ ) = 13,54.

## (2) Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah data dari kelas dalam penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas tersebut dilakukan dengan uji distribusi *chi-kuadrat* ( $\chi^2$ ).

Adapun hipotesis dalam uji kenormalan data *post-test* kelas kontrol adalah sebagai berikut:

$H_0$  : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

$H_1$  : sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Berdasarkan perhitungan sebelumnya, untuk *post-test* kelas kontrol diperoleh  $\bar{x}_2 = 48,5$  dan  $s_2 = 13,54$ .

**Tabel 4.13 Uji Normalitas Sebaran *Post-test* Kelas Kontrol**

Nilai Tes	Batas Kelas	$Z_{score}$	Batas Luas Daerah	Luas Daerah	Frekuensi Diharapkan ( $E_i$ )	Frekuensi Pengamatan ( $O_i$ )
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	23,5	-1,85	0.4678			
24-33				0.1013	1,3169	2
	33,5	-1.11	0.3665			
34-43				0.2222	2,8886	3
	43,5	-0.37	0.1443			
44-53				0	0	3

	53,5	0,37	0,1443			
54-63				0,2222	2,8886	3
	63,5	1,11	0,3665			
64-73				0,1013	1,3169	2
	73,5	1,85	0,4678			

(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

**Keterangan:**

- 1) Menentukan kelas interval yang telah ditentukan pada pengolahan data sebelumnya, kemudian ditentukan juga batas nyata kelas interval, yaitu batas bawah interval dikurang dengan 0,5, yaitu:

$$\text{Batas kelas} = \text{Batas Bawah} - 0,5 = 24 - 0,5 = 23,5$$

- 2) Menentukan luas batas daerah dengan menggunakan tabel "luas daerah dibawah lekungan normal standar dari 0 ke Z". Namun sebelumnya harus menentukan

nilai  $Z_{score}$  dengan rumus  $Z_{score} = \frac{\text{kelas atas} - \bar{x}}{s}$ , yaitu:

$$\begin{aligned} Z_{score} &= \frac{x_i - \bar{x}_1}{s_1} \\ &= \frac{23,5 - 48,5}{13,54} \\ &= \frac{-25}{13,54} \end{aligned}$$

$$Z_{score} = -1,85$$

- 3) Batas luas daerah dapat dilihat pada tabel  $Z_{score}$  dalam lampiran
- 4) Dengan diketahui batas daerah, maka dapat ditentukan luas daerah untuk tiap kelas interval yaitu selisih dari kedua batasnya berdasarkan kurva  $Z_{score}$  yaitu:

$$\text{Luas daerah} = 0.4678 - 0.3665 = 0.1013.$$

- 5) Frekuensi yang diharapkan ( $E_i$ ) ditentukan dengan cara mengalikan luas daerah dengan banyaknya data, yaitu:

$$E_i = \text{Luas daerah tiap kelas Interval} \times \text{Banyak Data}$$

$$E_i = 0.1013 \times 13$$

$$E_i = 1,3169.$$

- 6) Frekuensi pengamatan ( $O_i$ ) frekuensi pada setiap kelas interval tersebut.

Adapun nilai *chi-kuadrat* hitung adalah sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

$$\chi^2 = \frac{(2 - 1,3169)^2}{1,3169} + \frac{(3 - 2,8886)^2}{2,8886} + \frac{(3 - 0)^2}{0} + \frac{(3 - 2,8886)^2}{2,8886} + \frac{(2 - 1,3169)^2}{1,3169}$$

$$\chi^2 = \frac{(0,6831)^2}{1,3169} + \frac{(0,1114)^2}{2,8886} + \frac{(3)^2}{0} + \frac{(0,1114)^2}{2,8886} + \frac{(0,6831)^2}{1,3169}$$

$$\chi^2 = \frac{0,4666}{1,3169} + \frac{0,0124}{2,8886} + \frac{9}{0} + \frac{0,0124}{2,8886} + \frac{0,4666}{1,3169}$$

$$\chi^2 = 0,3543 + 0,0043 + \sim + 0,0043 + 0,3543$$

$$\chi^2 = 0,72$$

Berdasarkan taraf signifikan 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dengan  $dk = k - 1 = 5 - 1 = 4$  maka  $\chi^2_{(1-\alpha)(k-1)} = 9,49$ . Kriteria pengambilan keputusannya yaitu: “ tolak  $H_0$  jika  $\chi^2 \geq \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$  dengan  $\alpha = 0,05$ , terima  $H_0$  jika  $\chi^2 \leq \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$ ”. Oleh karena  $\chi^2 \leq \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$  yaitu  $0,72 \leq 9,49$  maka terima  $H_0$  dan dapat disimpulkan sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

### (3) Uji Homogenitas Tes Awal (*Pre-test*) Kelas Eksperimen dan Kontrol

Uji homogenitas varians bertujuan untuk mengetahui apakah sampel dari penelitian ini mempunyai variansi yang sama, sehingga generalisasi dari hasil penelitian yang sama atau berbeda. Hipotesis yang akan diuji pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  yaitu:

$H_0$ : tidak terdapat perbedaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

$H_1$ : terdapat perbedaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

Berdasarkan perhitungan sebelumnya didapat  $s_1^2 = 173,33$  dan  $s_2^2 = 183,33$ .

Untuk menguji homogenitas sampel sebagai berikut :

$$F_{hit} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

$$F_{hit} = \frac{s_2^2}{s_1^2}$$

$$F_{hit} = \frac{183,33}{173,33}$$

$$F_{hit} = 1,06$$

Keterangan:

$s_1^2$  = sampel dari populasi kesatu

$s_2^2$  = sampel dari populasi kedua

Selanjutnya menghitung  $F_{tabel}$

$$dk_1 = (n_1 - 1) = 16 - 1 = 15$$

$$dk_2 = (n_2 - 1) = 13 - 1 = 12$$

Berdasarkan taraf signifikan 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dengan  $dk_1 = (n_1 - 1)$  dan  $dk_2 = (n_2 - 1)$ . Kriteria pengambilan keputusannya yaitu: “Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka terima  $H_0$ , dan tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ .  $F_{tabel} = F_{\alpha(dk_1, dk_2)} = F_{0,05(15,12)} = 2,62$ ”. Oleh karena,  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  yaitu  $1,06 \leq 2,62$  maka terima  $H_0$ . Dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk data *post-test*.

### 3) Pengujian Hipotesis I

Statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah uji-t dengan menggunakan uji pihak kanan. Adapun rumusan hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$  (Hasil belajar siswa kelas VII SMPN 7 Satu Atap Bandar Baru Pidie Jaya yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give* sama dengan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan pembelajaran langsung).

$H_1: \mu_1 > \mu_2$  (Hasil belajar siswa kelas VII SMPN 7 Satu Atap Bandar Baru Pidie Jaya yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give* lebih baik daripada hasil belajar siswa yang diajarkan dengan pembelajaran langsung).

Langkah-langkah yang akan dibahas selanjutnya adalah menghitung atau membandingkan kedua hasil perhitungan *post-test* kelas tersebut. Dari hasil perhitungan sebelumnya diperoleh nilai mean dan standar deviasi pada masing-masing, sebagai berikut:

$\bar{x}_1 = 70,5$	$s_1^2 = 173,33$	$s_1 = 13,16$
$\bar{x}_2 = 48,5$	$s_2^2 = 183,33$	$s_2 = 13,54$

Berdasarkan demikian diperoleh:

$$s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$s^2 = \frac{(16 - 1)(173,33) + (13 - 1)(183,33)}{16 + 13 - 2}$$

$$s^2 = \frac{(15)(173,33) + (12)(183,33)}{16 + 13 - 2}$$

$$s^2 = \frac{2599,95 + 2199,96}{27}$$

$$s^2 = \frac{4799,91}{27}$$

$$s^2 = 177,77$$

$$s = 13,33$$

Berdasarkan perhitungan di atas diperoleh  $s = 13,33$  maka dapat dihitung nilai  $t$  sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t = \frac{70,5 - 48,5}{13,33 \sqrt{\frac{1}{16} + \frac{1}{13}}}$$

$$t = \frac{22}{13,33 \sqrt{0,14}}$$

$$t = \frac{22}{13,33(0,37)}$$

$$t = \frac{22}{4,93}$$

$$t = 4,46$$

Berdasarkan langkah-langkah yang telah diselesaikan di atas, maka di dapat  $t_{hitung} = 4,46$ . Untuk membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$ , maka perlu dicari derajat kebebasan dengan menggunakan rumus:

$$dk = (n_1 + n_2 - 2) = (16 + 13 - 2) = 22$$

Berdasarkan perhitungan di atas didapatkan nilai  $t_{hitung} = 4,46$  dengan  $dk = 22$ . Pada taraf signifikan  $\alpha = 0.05$  dan derajat kebebasan 22 dari tabel distribusi t diperoleh  $t_{0,95(22)} = 1,72$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $4,46 > 1,72$  berdasarkan kriteria pengujian  $H_0$  ditolak dengan demikian  $H_1$  di terima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa “Hasil belajar siswa kelas VII SMPN 7 Satu Atap Bandar Baru Pidie Jaya yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give* lebih baik daripada hasil belajar siswa yang diajarkan dengan pembelajaran langsung”.

#### 4) Pengujian Hipotesis II

Statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis 2 adalah uji-t pihak kiri. Sebelum dilakukan uji-t untuk menguji hipotesis 2 ini, terlebih dahulu ditentukan nilai  $\mu_0$  dengan memperhatikan patokan nilai KKM (70) dan nilai *pre-test* siswa kelas eksperimen yakni dengan mengurangi nilai KKM dengan nilai *pre-test* dari setiap siswa. Selanjutnya,

nilai-nilai tersebut dijumlahkan dan kemudian dihitung rata-rata sehingga diperoleh

$\mu_0 = 33$ . Adapun rumusan hipotesis yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

$H_0 : \bar{B} = 32$  (Model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi segi empat)

$H_1 : \bar{B} < 32$  (Model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give* tidak dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi segi empat)

Langkah selanjutnya adalah menentukan beda rata-rata dan simpangan baku dari data tersebut. Namun, sebelumnya akan disajikan terlebih dahulu tabel untuk mencari beda nilai *pre-test* dan *post-test* sebagai berikut:

**Tabel 4.14 Beda Nilai Tes Awal (*Pre-test*) dan Tes Akhir (*Pos-test*) Kelas Eksperimen**

No	Nama	Kelompok	Skor <i>Pre-test</i>	Skor <i>Post-test</i>	<i>B</i>	<i>B</i> <sup>2</sup>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	NA	Eksperimen	54	93	39	1521
2	RN	Eksperimen	46	86	40	1600
3	NH	Eksperimen	48	80	32	1024
4	NR	Eksperimen	46	78	32	1024
5	JLA	Eksperimen	40	77	37	1369
6	MHR	Eksperimen	48	76	28	784
7	MHF	Eksperimen	35	75	40	1600
8	AM	Eksperimen	46	71	25	625
9	MNW	Eksperimen	35	70	35	1225
10	MR	Eksperimen	37	68	31	961
11	WHY	Eksperimen	37	67	30	900

12	AF	Eksperimen	32	63	31	961
13	ANS	Eksperimen	30	58	28	784
14	AK	Eksperimen	28	55	27	729
15	NAZ	Eksperimen	25	50	25	625
16	RMD	Eksperimen	11	46	35	1225
<b>Total</b>			598	1113	515	16957

(Sumber: Hasil Pretes dan Postes Kelas Eksperimen)

Dari data di atas maka dapat dilakukan uji-t yaitu dengan cara sebagai berikut:

(1) Menentukan rata-rata

$$\bar{B} = \frac{\sum B}{n} = \frac{515}{16} = 32,19$$

(2) Menentukan simpangan baku

$$S_B = \sqrt{\frac{1}{n-1} \left\{ \sum B^2 - \frac{(\sum B)^2}{n} \right\}}$$

$$S_B = \sqrt{\frac{1}{16-1} \left\{ 16957 - \frac{(515)^2}{16} \right\}}$$

$$S_B = \sqrt{\frac{1}{15} \left\{ 16957 - \frac{265225}{16} \right\}}$$

$$S_B = \sqrt{\frac{1}{15} \{ 16957 - 16576,56 \}}$$

$$S_B = \sqrt{\frac{1}{15}(380,44)}$$

$$S_B = \sqrt{\frac{380,44}{15}}$$

$$S_B = \sqrt{25,36}$$

$$S_B = 5,04$$

Berdasarkan perhitungan di atas diperoleh  $\mu_0 = 33$ ,  $\bar{B} = 32,19$  dan  $S_B = 5,04$

maka dapat dihitung nilai t sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{B} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

$$t = \frac{32,19 - 33}{\frac{5,04}{\sqrt{16}}}$$

$$t = \frac{32,19 - 33}{\frac{5,04}{4}}$$

$$t = \frac{-0,81}{1,26}$$

$$t = \frac{-0,81}{1,26}$$

$$t = -0,64$$

Harga  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikan  $\alpha = 0.05$  dan  $dk = n - 1 = 22$  dari daftar distribusi-t diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar  $-0,64$  dan  $t_{tabel}$  sebesar  $-1,72$  yang berarti  $t_{hitung} > -t_{tabel}$  yaitu  $-0,64 > -1,72$ , maka terima  $H_0$ . Jadi, model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi segi empat.

## 5) Observasi

### 1. Analisis Lembar Aktivitas Siswa

Data pengamatan terhadap aktivitas siswa selama tiga kali pertemuan pembelajaran dinyatakan dalam persentase. Siswa yang diamati berjumlah 6 orang dengan rincian 2 orang kelompok atas, 2 orang kelompok sedang, dan 2 orang kelompok bawah. Pengambilan siswa sebagai objek pengamatan berdasarkan hasil tes awal dan hasil konsultasi serta arahan dari guru bidang studi. Adapun nama-nama siswa yang termasuk dalam kelompok yang disebutkan di atas, dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4.16 Daftar nama siswa yang menjadi objek pengamatan.

No	Nama Peserta Didik	Kelompok
1.	NA	Atas
2.	RN	
3.	NR	Tengah
4.	JLA	
5.	MHR	Bawah
6.	MHF	

(Sumber: Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa)

Data hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa selama tiga kali proses pembelajaran dinyatakan dengan persentase. Data tersebut disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.17 Aktivitas Siswa Selama Kegiatan Pembelajaran

No	Aspek Pengamatan Aktivitas Siswa	Persentase Aktivitas Siswa dalam pembelajaran (%)		Persentase Rata-rata (%)	Waktu Ideal (%)	Toleransi 5 %	Efektif
		RPP I	RPP II				
1	Berdo'a sebelum dan sesudah pembelajaran	4,62	5,55	5,08	4	$0 \leq p \leq 9$	Efektif
2	Mendengarkan atau memperhatikan penjelasan guru/teman	21,96	19,44	20,7	18	$13 \leq p \leq 23$	Efektif
3	Mengamati/memahami masalah yang diberikan dengan penuh ketelitian	13,89	15,74	14,81	15	$10 \leq p \leq 20$	Efektif
4	siswa berdiri dan mencari pasangan yang saling memberi dan menerima informasi terkait isi kartu yang dipegang masing-masing siswa, dan pasangan yang dicari terdapat pada kelompok lain.	5,56	5,55	5,55	5	$0 \leq p \leq 10$	Efektif
5	siswa harus mencatat nama pasangannya pada kolom "nama pasangan" yang terdapat pada kartu kontrol.	5,56	4,62	5,09	5	$0 \leq p \leq 10$	Efektif
6	siswa yang bertindak	18,51	19,44	18,97	20	$15 \leq p \leq 25$	Efektif

	sebagai pasangan menerima informasi yang berikan melalui diskusi singkat terkait soal atau jawaban yang terdapat pada kartu.						
7	Setiap siswa diminta untuk menulis informasi yang telah diperoleh dari diskusi dengan pasangannya pada kartu kontrol masing-masing	10,18	9,25	9,71	10	$5 \leq p \leq 15$	Efektif
8	Bertanya/menyampaikan pendapat/mempresen tasikan hasil diskusi kepada guru atau teman	5,56	5,55	5,55	5	$0 \leq p \leq 10$	Efektif
9	Menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur	10,18	11,11	10,64	10	$5 \leq p \leq 15$	Efektif
10	Perilaku tidak relevan dengan KBM (seperti: melamun, berjalan-jalan diluar kelompok belajarnya, membaca buku/mengerjakan tugas mata pelajaran lain, bermain-main dengan teman, dan lain-lain.)	4,63	3,70	4,16	3	$0 \leq p \leq 8$	Efektif

Berdasarkan hasil pengamatan pada Tabel 4.17 dan mengacu pada kriteria waktu ideal aktivitas siswa dalam pembelajaran yang telah dijelaskan pada bab III menunjukkan bahwa model pembelajaran *Take And Give* dapat mengaktifkan siswa dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. Aktivitas siswa dalam pembelajaran sangat penting untuk menentukan ada atau tidaknya pengaruh suatu model pembelajaran. Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Take And Give* siswa dapat terlibat aktif dalam pembelajaran dan menyelesaikan soal-soal, sedangkan guru hanya bertugas sebagai pengaruh saja.

## **B. Pembahasan Hasil Penelitian**

### **1. Perbandingan Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis diperoleh  $t_{hitung} = 4,46$  dan  $t_{tabel} = 1,72$ . Hasil ini berakibat  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $4,46 > 1,72$  hal ini dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, diperoleh bahwa “Hasil belajar siswa kelas VII SMPN 7 Bandar Baru Pidie Jaya yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give* lebih baik daripada hasil belajar siswa yang diajarkan dengan pembelajaran langsung”.

Istilah *Take and Give* sering dikonotasikan orang dengan “saling memberi dan saling menerima”. Maka saling menerima dan memberi itu jugalah yang menjadi intisari dari model pembelajaran *Take and Give* ini. Jadi, *Take and Give* merupakan model pembelajaran kooperatif yang diawali dengan pemberian kartu kepada siswa yang di dalam kartu itu sendiri ada catatan yang harus dikuasai atau dihafal oleh masing-masing siswa. Kemudian, siswa mencari pasangan masing-masing untuk bertukar pengetahuan sesuai dengan materi yang terdapat pada kartu, lalu kegiatan pembelajaran di akhiri

dengan mengevaluasi siswa dengan menanyakan hasil diskusi dengan pasangannya terkait isi kartu yang dipegang. Dengan demikian, komponen yang berperan penting dalam model pembelajaran *Take and Give* ini adalah penguasaan materi melalui kartu, berpasangan dengan saling bertukar informasi, dan pengevaluasian yang bertujuan untuk mengetahui pengetahuan atau penguasaan siswa terhadap materi yang diberikan di dalam kartu dan kartu pasangannya.<sup>44</sup>

Pada tahap ini guru membagikan LKPD, kemudian guru mempersiapkan kartu yang berisi soal atau jawaban sesuai dengan materi diajarkan. Guru membagikan kartu yang berisi soal atau jawaban kepada setiap siswa dan meminta siswa untuk mempelajari isi kartu tersebut dalam waktu kurang lebih 5 menit, hal ini dilakukan guna memantapkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Selanjutnya, guru meminta siswa berdiri dan mencari pasangan yang saling menerima (*Take*) dan memberi (*Give*) informasi terkait isi kartu yang dipegang masing-masing siswa. Setiap siswa diminta untuk menulis informasi yang diperoleh dari diskusi dengan pasangannya pada kartu kontrol masing-masing. Selanjutnya, siswa diminta kembali ke kelompok masing-masing, guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk berdiskusi dan merangkum informasi yang diperoleh dari kartu kontrol yang dipegang masing-masing siswa, dan kemudian guru meminta setiap kelompok untuk bekerjasama menyelesaikan soal yang terdapat pada LKPD terkait materi yang diajarkan.

Berdasarkan tahapan yang telah dijelaskan di atas, terlihat bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Naimatur Rosidah

---

<sup>44</sup>Istarani, *Model Pembelajaran Inovatif*, (Medan: Media Persada) 2011, hal. 58. Lihat :<http://007/indien.blogspot.com/>, di akses pada tanggal 08 Febuari 2017

dengan judul, “*Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Take and Give dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Materi Melukis Sudut MTs Negeri Tulungagung 2 Kelas VII A Tahun Ajaran 2011/2012*” adalah efektif.<sup>45</sup>

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis diperoleh nilai rata-rata *post-test* hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen adalah ( $\bar{x} = 70,5$ ) dan nilai rata-rata *post-test* kelas kontrol adalah ( $\bar{x} = 48,5$ ) terlihat bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih baik dari nilai rata-rata kelas kontrol. Sesuai dengan hipotesis yang telah disebutkan pada rancangan penelitian dan perolehan data yang telah dianalisis, maka diperoleh nilai *t* untuk kedua kelas yaitu  $t_{hitung} = 4,46$  dan  $t_{tabel} = 1,72$ , sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $4,46 > 1,72$ . Maka, dapat disimpulkan bahwa “Hasil belajar siswa kelas VII SMPN 7 Satu Atap Bandar Baru Pidie Jaya yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give* lebih baik daripada hasil belajar siswa yang diajarkan dengan pembelajaran langsung”.

Faktor penyebab keberhasilan belajar terletak pada minat dan motivasi belajar siswa. Keberhasilan belajar seorang siswa tidak hanya ditentukan oleh faktor-faktor ekstern semata, akan tetapi faktor intern (fisiologi dan psikologi) juga memegang peranan yang sangat penting karena faktor fisiologi sangat erat hubungannya dengan masalah jasmani terutama sekali tentang pentingnya alat pancaindra. Sedangkan faktor psikologi lebih mengarah kepada minat, motivasi dan konsentrasi.<sup>46</sup>

---

<sup>45</sup>Naimatur Rosidah, *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Take and Give dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Materi Melukis Sudut MTs Negeri Tulungagung 2 Kelas VII A Tahun Ajaran 2011/2012*. Skripsi, (Tulungagung: Program Studi Tadris Matematika Jurusan Tarbiyah STAIN Tulungagung, 2012), h. 65.

Menurut peneliti, apabila seseorang siswa kurang berminat atau motivasi kurang dalam belajar, maka prestasibelajarnya kurang maksimal. Tidak hanya untuk mata pelajaran matematika saja, tetapi juga untuk mata pelajaran lain. Konsentrasi siswa juga berpengaruh pada hasil belajar siswa, apabila konsentrasinya kurang dalam belajar, maka siswa tersebut akan mengalami kesulitan dalam menguasai materi ajar yang diberikan gurunya.

## **2. Observasi**

### **a. Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran Model Kooperatif Tipe *Take and Give***

Pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Take and Give* memiliki langkah-langkah pembelajaran tersendiri. Pada proses pembelajaran mayoritas siswa mengikuti proses pembelajaran dengan antusias yang tinggi. Menurut pengamatan peneliti, antusias siswa yang tinggi dalam proses belajar-mengajar disebabkan oleh penerapan model kooperatif tipe *Take and Give* ini merupakan hal yang baru bagi siswa, dengan langkah pembelajaran yang mengedepankan proses belajar sambil bermain, sehingga siswa terlihat mengikuti proses pembelajaran dengan sungguh-sungguh dan lebih aktif.

Berdasarkan Tabel 4.17 terlihat bahwa, dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give* dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam kegiatan belajar-mengajar di kelas. Aktivitas siswa dalam pembelajaran sangat penting untuk menentukan ada atau tidaknya peningkatan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan

---

<sup>46</sup> Rahma Rosita, *Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching Pada Materi Tabung Siswa Kelas IX MTsN Cot Gue Aceh Besar*. Skripsi, ( Banda Aceh: FATAR IAIN Ar-Raniry, 2014), h. 95.

menggunakan model kooperatif tipe *Take and Give* dikategorikan efektif. Jadi, dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give* pada materi Segi Empat hasilnya ialah efektif.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran tipe *Take And Give* lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung.
2. Model pembelajaran kooperatif tipe *Take And Give* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 7 SATAP Bandar Baru.

#### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan penelitian, maka berikut ini beberapa saran yang perlu diperhatikan adalah:

1. Model *Take and Give* dapat dijadikan salah satu cara belajar serta alternatif bagi siswa sebagai motivasi belajar yang berpengaruh dalam hasil belajar siswa. Disarankan terhadap guru untuk menerapkan Model *Take and Give* dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi lain.
2. Dalam upaya mencapai kualitas hasil belajar mengajar yang maksimal, diharapkan kepada guru untuk melatih keterampilan dengan memberikan

kesempatan kepada siswa untuk berperan lebih aktif dan percaya diri dalam proses pembelajaran, sedangkan guru hanya bertindak sebagai fasilitator.

3. Disarankan kepada pihak lain untuk melakukan penelitian yang sama pada materi yang berbeda sebagai perbaikan dan bahan perbandingan dengan hasil penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

Bambang Prasetyo , 2005, *Metode Penelitian Kuantitatif*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Departemen pendidikan dan kebudayaan, 2004, *Kurikulum Sekolah Menengah Pertama*, Jakarta: Depdikbud.

Dharma Kesuma, Dkk, 2006, *Pendidikan Karakter Kajian Teori dan Praktek Di Sekolah*, Bandung: Remaja Rosda Karya.

Diah Widyatu, S. ST, Model Pembelajaran *Take and Give*, 2004. Lihat :<http://jurnalbidandiah.blogspot.com/2012/04/model-pembelajaran-take-and-give.html> di akses pada tanggal 08 Febuari 2017

Erman Suherman, dkk., 2003, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: JICA Universitas Pendidikan Indonesia.

Gradini Ega, 2013, *Metode Penelitian*, Banda Aceh.

Heruman, 2008, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah*, Bandung: P.T Remaja Rosdakarya.

Istarani, *Model Pembelajaran Inovatif*, Medan: Media Persada 2011. Lihat :<http://007/indien.blogspot.com/>.di akses pada tanggal 08 Febuari 2017

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014, *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Tahun Ajaran 2014/2015 Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs*, Jakarta: Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Kerami dan Sitanggang, 2002, *Kamus Matematika*, Jakarta: Balai Pustaka.

M. Cholik Adinawan Sugijono, 2006, *Matematika Jilid 1 Untuk SMP Kelas VII*, Surabaya: Erlangga.

Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2013, *Permendikbud 81 A Tahun 2013 Tentang Implementasi Kurikulum*, Jakarta: Biro Hukum Dan Organisasi Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan.

Miftahul Huda, 2014, *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran: Isu-isu Metodis Paradigmatis*, Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Mulyono Abdurrahman, 2003, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta: PT Rineka Cipta.

Muslimin Ibrahim, 2000, *Pembelajaran Kooperatif*, Surabaya: UNESA University Press.

Naimatur Rosidah, 2012, *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Take and Give dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Materi Melukis Sudut MTs Negeri Tulungagung 2 Kelas VII A Tahun Ajaran 2011/ 2012*. Skripsi, Tulungagung: Program Studi Tadris Matematika Jurusan Tarbiyah STAIN Tulungagung.

Oemar Hamalik, 2000, *Metode Belajar dan Kesulitan-kesulitan Belajar* (Edisi Revisi), Bandung: Tarsito.

Piet A. Saherti, 2000, *Konsep Dasar dan Teknik Supervisi Pendidikan: Dalam Rangka Pengembangan Sumber Daya Manusia*, Jakarta: Rineka Cipta.

Rachman Natawidjaja, 1979, *Alat peraga dan komunikasi pendidikan*, Jakarta: Proyek Pengadaan Buku SPG, Depdikbud.

Rahma Rosita, 2014, *Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching Pada Materi Tabung Siswa Kelas IX MTsN Cot Gue Aceh Besar*. Skripsi, Banda Aceh: FATAR IAIN Ar-Raniry.

Rahmah Johar, Dkk, 2006, *Strategi Belajar Mengajar*, Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala.

Rizayani, 2013, *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Take And Give Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Segiempat Siswa Kelas VII SMPN 2 Banda Aceh Tahun Ajaran 2012/2013*. Skripsi, Banda Aceh: FITK IAIN Ar-Raniry.

Soraya Alwarizma, *Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa dengan Metode Latihan*, *Jurnal Inovatif Pendidikan Sain*, vol.5, No2, Oktober, h. 55-56 diakses 28 Agustus 2017.

Suharsimi Arikunto, 2005, *dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara.

Suharsimi Arikunto, 2006, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Bandung: Bina Aksara.

Trianto, 2009, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta: Putra Grafika.

Utari Sumarmo, 2005, *Pembelajaran Matematika untuk Mendukung Pelaksanaan Kurikulum Tahun 2002 Sekolah Menengah*, *Makalah Seminar Pendidikan Matematika*, Gorontalo: FMIPA Universitas Negeri Gorontalo.

W.J.S Poerwadarmita, 1976, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka.

Yenny Juwita, 2017, *Hasil Belajar Siswa Pada Materi Persamaan Garis Lurus Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) di Kelas VIII SMP Negeri 13 Banda Aceh*, Skripsi, Banda Aceh: Fakultas KIP Universitas Syiah Kuala.

**SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**  
**NOMOR: B-2542/Un.08/FTK/KP.07.6/3/2018**

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

**DEKAN FAKULTAS TARBIAH 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 5 Januari 2018.

**MEMUTUSKAN**

- Menetapkan** :
- PERTAMA** : Menunjuk Saudara:
1. Dra. Hafriani, M.Pd. sebagai Pembimbing Pertama
2. Kamarullah, S.Ag., M.Pd. sebagai Pembimbing Kedua
- untuk membimbing Skripsi:
- Nama : Ninik Camila
- NIM : 261324604
- Program Studi : Pendidikan Matematika
- Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Take and Give untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Segi Empat di Kelas VII SMPN 7 Bandar Baru.
- 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 Ganjil 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, 6 Maret 2018 M  
 18 Jumadil Akhir 1439 H

a.n. Rektor  
 Dekan,

Mujiurrahman



**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 TARBIYAH DAN KEGURUAN**

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

Nomor : B- 3998 /Un.08/TU-FTK/ TL.00/04/2018

10 April 2018

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 : Ninik Camila  
N I M : 261 234 604  
Prodi / Jurusan : Pendidikan Matematika  
Semester : X  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam.  
A l a m a t : Jl. Lingkar Kampus UIN Ar-Raniry, Tanjung Selamat Aceh Besar

Untuk mengumpulkan data pada:

**SMP N 7 Bandar Baru**

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 Take and Give untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Segi Empat di Kelas VII SMP N 7 Bandar Baru**

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

An Dekan,  
Kepala Bagian Tata Usaha,  
M. Said Farzah Ali

BAG.UMUM BAG. UMUM

Kode 8163



## PEMERINTAH KABUPATEN PIDIE JAYA DINAS PENDIDIKAN

Alamat : Jln. Iskandar Muda Telp. (0653) 51325 Fax. 51325 Kode Pos 24186 Meureudu

Email: [disdikpidiejaya@gmail.com](mailto:disdikpidiejaya@gmail.com)

Nomor : 800.2/ 508 /2018  
Lampiran : -  
Hal : Izin Mengumpulkan Data

Meureudu, 09 Mei 2018  
Kepada Yth:  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan  
Keguruan.  
Uvirsitas Islam Ar-Raniry  
Banda Aceh.  
Di  
Tempat

- Sehubungan dengan surat dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry Universitas Darussalam Banda aceh Nomor: B- 3998 /Un.08/TU-FTK/TL.00/04/2018 tanggal 10 April 2018, perihal permohonan Izin untuk Mengumpul Data Menyusun Skripsi, Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Pidie Jaya memberikan Izin kepada:

Nama	: Ninik Camila
NIM	: 261234604
Jurusan	: Pendidikan Matematika

Untuk mengumpulkan data Pada SMP 7 Bandar baru Kab. Pidie Jaya dalam rangka Penyusunan (Skripsi) Untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam dengan Judul Skripsi; **"Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Take and Give untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Segi Empat di Kelas VII SMP N 7 Bandar Baru Kabupaten Pidie Jaya"**.

- Setelah Skripsinya selesai, agar dapat disampaikan ke Dinas Pendidikan Kabupaten Pidie Jaya 1 (satu) Eks.
- Demikianlah harapan kami atas kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.

Kepala Dinas Pendidikan  
Kabupaten Pidie Jaya



Saiful, M.Pd  
Pembina Utama Muda  
NIP. 19731017 199801 1 001



PEMERINTAH KABUPATEN PIDIE JAYA  
DINAS PENDIDIKAN  
SMPN 7 SATU ATAP BANDAR BARU

Jalan Banda Aceh - Medan Km. 135 Telp.- Kode Pos 24184 Musa Bale

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 421.3 / 040 / SMP / 2018

Kepala Sekolah Menengah Pertama (SMPN) 7 Satu Atap Bandar Baru, Kecamatan Bandar Baru Kabupaten Pidie Jaya, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Ninik Camila  
NIM : 261 234 604  
Prodi / Jurusan : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam

Benar yang namanya tersebut di atas telah melaksanakan Penelitian di kelas VII SMP Negeri 7 Satu Atap Bandar Baru Kabupaten Pidie Jaya, dengan judul :

**“ Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Take and Give untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Segi Empat di Kelas VII SMPN 7 Satu Atap Bandar Baru ”**

Telah melakukan penelitian pada tanggal 23 April s/d 2 Mei 2018.

Demikian surat keterangan penelitian kami buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Musa Balee, 09 Mei 2018

Kepala SMPN 7 Satap Bandar Baru



RUSDI, S.Pd

NIP. 19671106 200212 1 002

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)  
KELAS EKSPERIMEN**

Satuan Pendidikan : SMP/MTs  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VII / 2  
Materi Pokok : Segi Empat  
Alokasi Waktu : 5 x 40 menit  
Jumlah Pertemuan : 2 x pertemuan

**A. Kompetensi Inti**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaanya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
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.
- 5.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator pencapaian kompetensi**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segi empat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, dan layang-layang) dan segitiga.	3.11.1 Menentukan keliling dan luas persegi. 3.11.2 Menentukan keliling dan luas persegi panjang. 3.11.3 Menentukan keliling dan luas jajargenjang. 3.11.4 Menentukan keliling dan luas

	<p>trapesium.</p> <p>3.11.5 <b>Menentukan keliling dan luas belah ketupat.</b></p> <p>3.11.6 <b>Menentukan keliling dan luas layang-layang.</b></p> <p>3.11.7 Menentukan keliling dan luas segitiga.</p>
<p>4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling dan luas segi empat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, dan layang-layang) dan segitiga.</p>	<p>4.11.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas persegi.</p> <p>4.11.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas persegi panjang.</p> <p>4.11.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas jajargenjang.</p> <p>4.11.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas trapesium.</p> <p>4.11.5 <b>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas belah keupat.</b></p> <p>4.11.6 <b>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas layang-layang.</b></p> <p>4.11.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas segitiga.</p>

### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan serangkaian pembelajaran diharapkan siswa mampu:

Pertemuan pertama:

3.11.5 Menentukan keliling dan luas belah ketupat.

4.11.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas belah ketupat.

Pertemuan kedua:

3.11.6 Menentukan keliling dan luas layang-layang.

4.11.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas layang-layang.

## D. Materi Pembelajaran

### 1. Materi Regular

#### a. Belah Ketupat

Belah ketupat adalah segiempat yang memiliki dua pasang sisi sejajar, keempat sisinya sama panjang, dan kedua diagonal bidanganya saling tegak lurus. Berdasarkan definisi di atas, dapat diturunkan beberapa sifat belah ketupat sebagai berikut:

- i) Memiliki dua pasang sisi sejajar dan sama panjang.
- ii) Semua sisi belah ketupat adalah sama panjang.
- iii) Memiliki dua diagonal yang saling tegak lurus.
- iv) Dua pasang sudut yang berhadapan sama besar.

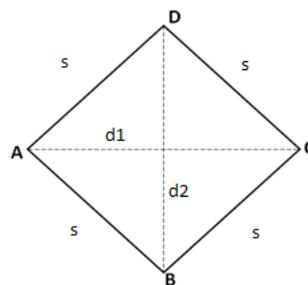
Sebuah belah ketupat  $ABCD$  dengan panjang sisinya  $s$ , maka keliling dan luas belah ketupat adalah:

a. Rumus keliling belah ketupat  $ABCD$ :

$$K = 4s$$

b. Rumus luas belah ketupat  $ABCD$ :

$$L = \frac{(d_1 \times d_2)}{2}$$



Dimana,  $L$  adalah luas belah ketupat  $ABCD$  dan  $K$  adalah keliling belah ketupat  $ABCD$ .

$d_1$  adalah diagonal pertama dan  $d_2$  adalah diagonal kedua.

**Contoh:**

Belah ketupat  $PQRS$  memiliki panjang diagonal masing-masing 10 cm dan 15 cm. Tentukan luas belah ketupat  $PQRS$  tersebut!

**Penyelesaian:**

Dari kegiatan mencari luas belah ketupat, diperoleh aturan sebagai berikut:

Diketahui :  $d_1 = 10$  cm

$d_2 = 15$  cm

Ditanya : Luas belah ketupat = ... ?

Jawab:

$$\begin{aligned} \text{Luas belah ketupat} &= \frac{(d_1 \times d_2)}{2} \\ &= \frac{(10 \times 15)}{2} \\ &= \frac{150}{2} = 75 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Jadi, luas belah ketupat  $PQRS$  adalah  $75 \text{ cm}^2$ .

**b. Layang-layang**

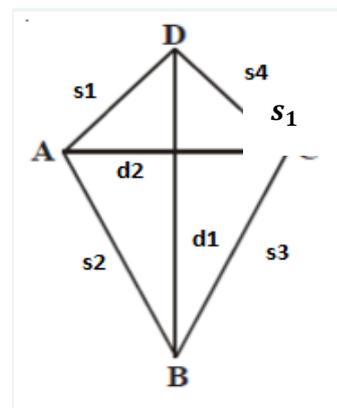
Layang-layang adalah segiempat yang dibentuk oleh dua buah segitiga sama-kaki yang alas-alasnya sama panjang dan saling berimpit.

Berdasarkan definisi di atas, dapat diturunkan beberapa sifat belah ketupat sebagai berikut:

- i) Dibentuk oleh dua buah segitiga sama kaki dengan alas yang saling berimpit.
- ii) Mempunyai dua pasang sisi yang sama panjang.
- iii) Mempunyai sepasang sudut yang saling berhadapan dan sama besar.
- iv) Mempunyai satu sumbu simetri yang merupakan diagonal terpanjang.
- v) Diagonal-diagonal yang dimiliki oleh bangun layang-layang saling tegak lurus.

Sebuah layang-layang  $ABCD$  dengan panjang sisinya  $s_1$  dan  $s_2$ , maka keliling dan luas layang-layang adalah:

a. Rumus keliling layang-layang  $ABCD$ :



$$K = 2 \times (s_1 + s_2)$$

c. Rumus luas layang-layang  $ABCD$ :

$$L = \frac{(d_1 \times d_2)}{2}$$

$s_2$

Dimana,  $L$  adalah luas layang-layang  $ABCD$  dan  $K$  adalah keliling layang-layang  $ABCD$ .

$d_1$  adalah diagonal terpendek dan  $d_2$  adalah diagonal terpanjang.

**Contoh:**

Perhatikan layang-layang  $PQRS$  berikut. Jika panjang  $PQ$  adalah 18 cm dan panjang  $RS$  adalah 12 cm, berapakah keliling layang-layang  $PQRS$  tersebut?

**Penyelesaian:**

Diketahui :  $PQ = 18$  cm

$$RS = 12$$
 cm

Ditanya : Keliling layang – layang  $PQRS = \dots ?$

Jawab:

Keliling layang-layang  $PQRS =$  jumlah panjang sisi-sisinya

$$\begin{aligned} &= PQ + QR + RS + SP \\ &= (2 \times PQ) + (2 \times RS) \end{aligned}$$

Karena  $PQ = QR$  dan  $RS = SP$ , maka

$$\begin{aligned} \text{Keliling layang-layang } PQRS &= (2 \times PQ) + (2 \times RS) \\ &= (2 \times 18) + (2 \times 12) \\ &= 60 \text{ cm} \end{aligned}$$

Jadi, keliling layang-layang  $PQRS$  adalah 60 cm.

## 2. Materi Pengayaan

### Soal 1:

Sebuah taman berbentuk belah ketupat dengan panjang diagonal-diagonalnya 10 m dan 24 m. Pak Soleh berjalan mengelilingi taman tersebut sebanyak 3 kali. Hitunglah jarak yang ditempuh Pak Soleh!

**Penyelesaian:**

Diketahui:  $d_1 = 10$  m

$d_2 = 24$  m

Ditanya: Jarak yang ditempuh Pak Soleh = ... ?

Jawab:

**Langkah 1 :** Menghitung panjang sisi belah ketupat dengan menggunakan

Teorema Pythagoras, perhatikan segitiga  $COD$ :

$$OC = \frac{1}{2} \times d_1 = \frac{1}{2} \times 10 \text{ m} = 5 \text{ m}$$

$$OD = \frac{1}{2} \times d_2 = \frac{1}{2} \times 24 \text{ m} = 12 \text{ m}$$

Panjang sisi samping:

$$CD^2 = OC^2 + OD^2$$

$$= 5^2 + 12^2$$

$$= 25 + 144$$

$$CD^2 = 169$$

$$CD = \sqrt{169} = 13$$

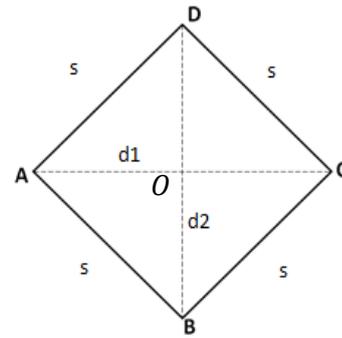
Jadi, panjang  $CD = s = 13$  m.

**Langkah 2:** Menghitung keliling taman yang berbentuk belah ketupat dengan  $s = 13$  m.

$$\text{Keliling taman} = 4 \times s$$

$$= 4 \times 13 = 52 \text{ m}$$

Pak Soleh mengelilingi taman sebanyak 3 kali, maka jarak yang ditempuh Pak Soleh adalah:  $3 \times 52 = 156$  m.



**Soal 2:**

Bapak adalah seorang pengrajin layang-layangan. Dalam sehari, Bapak mampu membuat 8 layangan. Jika layang-layang buatan Bapak mempunyai panjang diagonal 14 cm dan 21 cm. Hitunglah luas kertas yang dibutuhkan untuk membuat layang-layang setiap harinya!

**Penyelesaian:**

Diketahui:  $d_1 = 18$  cm

$$d_2 = 30$$
 cm

Ditanya: Luas kertas yang dibutuhkan untuk membuat layang-layang dalam sehari  
= ... ?

Jawab:

$$\begin{aligned} \text{Luas kertas yang dibutuhkan} &= \frac{d_1 \times d_2}{2} \\ &= \frac{14 \times 21}{2} \\ &= \frac{294}{2} \\ &= 147 \text{ cm}^2. \end{aligned}$$

Untuk membuat sebuah layang-layang Bapak membutuhkan kertas sebesar  $147 \text{ cm}^2$ . Dalam sehari, Bapak mampu membuat 8 layang-layang, maka:

$$8 \times 147 = 1.176 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas kertas yang dibutuhkan Bapak untuk membuat layang-layang dalam sehari adalah  $1.176 \text{ cm}^2$ .

**3. Materi Remedial****Soal 1:**

Sebuah taman berbentuk belah ketupat dengan panjang masing-masing diagonalnya adalah 12 m dan 16 m. Di sekeliling taman akan dipasang lampu dengan jarak antar tiang lampu 2 m. Berapa banyak lampu yang diperlukan untuk menerangi taman?

**Penyelesaian:**

**Penyelesaian:**

Diketahui:  $d_1 = 12$  m

$d_2 = 16$  m

Ditanya: Banyak lampu yang diperlukan = ... ?

Jawab:

**Langkah 1 :** Menghitung panjang sisi belah ketupat dengan menggunakan

Teorema Pythagoras, perhatikan segitiga  $AOB$ :

$$OA = \frac{1}{2} \times d_1 = \frac{1}{2} \times 12 \text{ m} = 6 \text{ m}$$

$$OB = \frac{1}{2} \times d_2 = \frac{1}{2} \times 16 \text{ m} = 8 \text{ m}$$

Panjang sisi samping:

$$AB^2 = OA^2 + OB^2$$

$$= 6^2 + 8^2$$

$$= 36 + 64$$

$$AB^2 = 100$$

$$AB = \sqrt{100} = 10$$

Jadi, panjang  $AB = s = 10$  m.

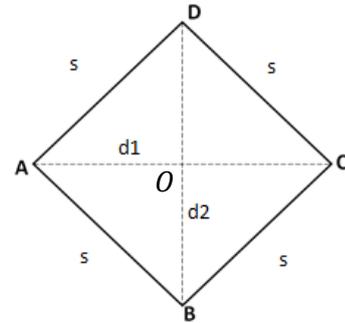
**Langkah 2:** Menghitung keliling taman yang berbentuk belah ketupat dengan

$$s = 10 \text{ m.}$$

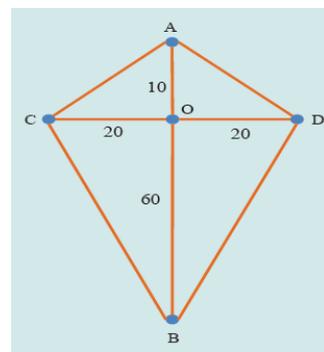
Keliling taman =  $4 \times s$

$$= 4 \times 10 = 40 \text{ m}$$

Keliling taman adalah 40 m dan jarak setiap lampu adalah 2 m, maka banyak lampu yang diperlukan adalah:  $\frac{40 \text{ m}}{2 \text{ m}} = 20$  lampu.



**Soal 2:**



Budi berencana membuat sebuah layang-layang kegemaran dengan rancangan kerangka seperti terlihat pada gambar. Budi membutuhkan dua potong bambu, yaitu sepanjang  $AB$  dan sepanjang  $CD$ . Bambu  $CD$  tegak lurus terhadap  $AB$ . Untuk itu, Budi telah mempersiapkan potongan bambu yang panjangnya 125 cm dan kertas layangan berbentuk persegi panjang seluas  $3.150 \text{ cm}^2$ . Hitunglah:

- Sisa panjang bambu!
- Sisa luas kertas layang yang dimiliki Budi!

**Penyelesaian:**

Diketahui:  $d_1 = OC + OD = 20 + 20 = 40 \text{ cm}$

$$d_2 = OA + OB = 10 + 60 = 70 \text{ cm}$$

Ditanya: a. Sisa panjang bambu = ... ?

b. Sisa luas kertas layang yang dimiliki Budi = ... ?

Jawab:

a. Berdasarkan yang diketahui di atas, maka diperoleh:

$$d_1 + d_2 = 40 + 70 = 110 \text{ cm}$$

Sisa bambu yang dimiliki oleh Budi  $125 - 110 = 15 \text{ cm}$ .

b. Luas layang-layang =  $\frac{d_1 \times d_2}{2}$

$$= \frac{40 \times 70}{2}$$

$$= \frac{2800}{2} = 1400 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas kertas yang dibutuhkan untuk membuat sebuah layangan adalah  $1400 \text{ cm}^2$ . Maka sisa luas kertas yang dimiliki Budi adalah:  $3150 - 1400 = 1.750 \text{ cm}^2$ .

**E. Metode Pembelajaran**

Model pembelajaran : Model Pembelajaran *Take and Give*

Metode pembelajaran : Diskusi kelompok, tanya jawab

Pendekatan pembelajaran : Saintifik

## F. Sumber Belajar

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Adinawan, M. Cholik & Sugijono. 2014. *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Tim Penyusun, *Modul Siap Ujian Nasional Matematika; Sukses Menghadapi UN 2015/2016 Untuk SMP/MTs*. t.t, h. 197.

## G. Media dan Alat Pembelajaran

1. Media : Kartu Tugas, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).
2. Alat : Alat tulis, Papan tulis, dan Labtop.

## H. Langkah-langkah Pembelajaran

### Pertemuan Pertama

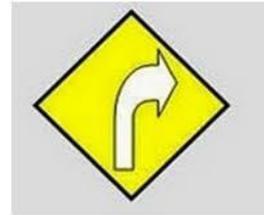
Sintaks <i>Take and Give</i>	Kegiatan Guru	Alokasi Waktu
	<p><b><u>Pendahuluan</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memberikan salam dan menyuruh siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran.</li><li>2. Guru menanyakan kabar dan mengabsen kehadiran siswa pada pembelajaran.</li><li>3. Guru mengkondisikan kelas dalam suasana yang nyaman untuk berlangsungnya pembelajaran.</li></ol> <p><b><u>Apersepsi</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>4. Dengan tanya jawab, guru mengecek pemahaman siswa tentang materi segi empat (persegi), sifat-sifat persegi, serta rumus menghitung keliling dan luas persegi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Guru menanyakan beberapa pertanyaan tentang materi yang sudah dipelajari sebelumnya.<ol style="list-style-type: none"><li>a. Coba sebutkan sifat-sifat dari persegi!</li><li>b. Ada berapakah sisi persegi?</li><li>c. Sebutkan rumus untuk menghitung keliling persegi!</li><li>d. Sebutkan rumus untuk menghitung luas persegi!</li></ol></li></ol>	10 Menit

### Motivasi

5. Guru memotivasi siswa dengan memperlihatkan gambar benda-benda yang berbentuk belah ketupat yang ada dalam kehidupan sehari-hari yang ditempelkan pada papan tulis, contohnya sebagai berikut:



(1)



(2)

6. Guru menanyakan beberapa hal kepada siswa terkait gambar benda-benda di atas.

Contoh pertanyaan:

“Apa nama benda pada gambar (1) dan (2) di atas?”

“Berbentuk seperti segi empat apakah benda pada gambar (1) dan (2) tersebut?”

“Berapakah banyak sisi segi empat pada gambar (2) ?”

Guru menyampaikan kepada siswa bahwa banyak manfaat mempelajari materi memahami sifat-sifat segi empat belah ketupat, serta menentukan keliling dan luas belah ketupat dalam kehidupan sehari-hari, salah satu manfaatnya adalah kita dapat mengetahui apa saja benda-benda yang ada di lingkungan kita berbentuk segi empat belah ketupat dan mengetahui cara menghitung keliling dan luas benda tersebut.

7. Guru menginformasikan bahwa pembelajaran hari ini akan dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran *Take and Give* yang meliputi: kegiatan kelompok yang dalam proses pembelajarannya menggunakan kartu sebagai penunjang dalam proses belajar-mengajar, serta menyampaikan langkah-langkah yang akan diterapkan dalam pembelajaran.
8. Guru menyampaikan penilaian yang akan dilakukan yaitu dari segi pengetahuan melalui penilaian tes tulis dengan menyelesaikan tugas individu (soal

	<p>pada kartu) dan kelompok (LKPD 1), dan segi keterampilan melalui pengamatan pada saat menyelesaikan tugas kelompok (LKPD 1) dan diskusi.</p>	
	<p><b><u>Kegiatan Inti</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menuliskan materi tentang belah ketupat di papan tulis dan meminta siswa untuk mengamati materi tersebut. Contoh: Menggambarkan bangun datar belah ketupat, selanjutnya mengajak siswa untuk menganalisa sifat-sifatnya, serta guru dan siswa bersama-sama mencoba menurunkan rumus keliling dan luas belah ketupat berdasarkan gambar belah ketupat di papan.</li> <li>2. Guru mempersilahkan siswa untuk bertanya terkait materi bangun belah ketupat, “Setelah kalian membaca dan mengamati permasalahan tersebut, apakah ada yang ingin bertanya?”.</li> <li>3. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa.</li> <li>4. Guru membagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 1 tentang memahami sifat-sifat serta menentukan keliling dan luas belah ketupat kepada setiap kelompok yang bertujuan menggali pengetahuan siswa agar lebih terarah melalui kegiatan yang terdapat pada LKPD 1.</li> <li>5. Guru mempersiapkan kartu tentang sifat-sifat belah ketupat yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.</li> <li>6. Guru membagikan kartu yang berisi soal atau jawaban kepada setiap siswa dan meminta siswa untuk mempelajari isi kartu tersebut kurang lebih 5 menit, hal ini dilakukan guna memantapkan pemahaman siswa terhadap materi segi empat belah ketupat khususnya sifat-sifat belah ketupat.</li> <li>7. Guru meminta semua siswa berdiri dan mencari pasangan yang saling memberi dan menerima informasi terkait isi kartu yang dipegang masing-</li> </ol>	<p>60 Menit</p>

<p><i>Take</i></p> <p><i>Give</i></p>	<p>masing siswa, dan pasangan yang dicari terdapat pada kelompok lain.</p> <p>8. Tiap siswa harus mencatat nama pasangannya pada kolom “nama pasangan” yang terdapat pada kartu kontrol.</p> <p>9. Siswa yang telah menemukan pasangannya diarahkan untuk memberikan informasi yang terdapat pada kartu kontrol.</p> <p>10. siswa yang bertindak sebagai pasangan menerima informasi yang berikan melalui diskusi singkat terkait soal atau jawaban yang terdapat pada kartu.</p> <p>11. Setiap siswa diminta untuk menulis informasi yang telah diperoleh dari diskusi dengan pasangannya pada kartu kontrol masing-masing.</p> <p>12. Guru berkeliling untuk membimbing siswa.</p> <p>13. Siswa diminta kembali ke kelompok masing-masing.</p> <p>14. Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk berdiskusi dan merangkum informasi yang diperoleh dari kartu kontrol yang dipegang masing-masing siswa.</p> <p>15. Guru meminta setiap kelompok untuk bekerjasama menyelesaikan soal berkaitan memahami sifat-sifat belah ketupat yang terdapat pada LKPD 1.</p> <p>16. Guru mempersiapkan kartu tentang keliling belah ketupat yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.</p> <p>17. Guru membagikan kartu yang berisi soal atau jawaban kepada setiap siswa dan meminta siswa untuk mempelajari isi kartu tersebut kurang lebih 5 menit, hal ini dilakukan guna memantapkan pemahaman siswa terhadap materi segi empat belah ketupat khususnya terkait keliling belah ketupat.</p> <p>18. Guru meminta semua siswa berdiri dan mencari</p>	
---------------------------------------	--	--

<p><i>Take</i></p> <p><i>Give</i></p>	<p>pasangan yang saling memberi dan menerima informasi terkait isi kartu yang dipegang masing-masing siswa, dan pasangan yang dicari terdapat pada kelompok lain.</p> <p>19. Tiap siswa harus mencatat nama pasangannya pada kolom “nama pasangan” yang terdapat pada kartu kontrol.</p> <p>20. Siswa yang telah menemukan pasangannya diarahkan untuk memberikan informasi yang terdapat pada kartu kontrol.</p> <p>21. siswa yang bertindak sebagai pasangan menerima informasi yang berikan melalui diskusi singkat terkait soal atau jawaban yang terdapat pada kartu.</p> <p>22. Setiap siswa diminta untuk menulis informasi yang telah diperoleh dari diskusi dengan pasangannya pada kartu kontrol masing-masing.</p> <p>23. Guru berkeliling untuk membimbing siswa.</p> <p>24. Siswa diminta kembali ke kelompok masing-masing.</p> <p>25. Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk berdiskusi dan merangkum informasi yang diperoleh dari kartu kontrol yang dipegang masing-masing siswa.</p> <p>26. Guru meminta setiap kelompok untuk bekerjasama menyelesaikan soal berkaitan menentukan keliling belah ketupat yang terdapat pada LKPD 1.</p> <p>27. Guru mempersiapkan kartu tentang luas belah ketupat yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.</p> <p>28. Guru membagikan kartu yang berisi soal atau jawaban kepada setiap siswa dan meminta siswa untuk mempelajari isi kartu tersebut kurang lebih 5 menit, hal ini dilakukan guna memantapkan pemahaman siswa terhadap materi segi empat belah ketupat khususnya terkait luas belah ketupat.</p>	
---------------------------------------	--	--

	<ol style="list-style-type: none"><li>29. Guru meminta semua siswa berdiri dan mencari pasangan yang saling memberi dan menerima informasi terkait isi kartu yang dipegang masing-masing siswa, dan pasangan yang dicari terdapat pada kelompok lain.</li><li>30. Tiap siswa harus mencatat nama pasangannya pada kolom “nama pasangan” yang terdapat pada kartu kontrol.</li><li>31. Siswa yang telah menemukan pasangannya diarahkan untuk memberikan informasi yang terdapat pada kartu kontrol.</li><li>32. siswa yang bertindak sebagai pasangan menerima informasi yang berikan melalui diskusi singkat terkait soal atau jawaban yang terdapat pada kartu.</li><li>33. Setiap siswa diminta untuk menulis informasi yang telah diperoleh dari diskusi dengan pasangannya pada kartu kontrol masing-masing.</li><li>34. Guru berkeliling untuk membimbing siswa.</li><li>35. Siswa diminta kembali ke kelompok masing-masing.</li><li>36. Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk berdiskusi dan merangkum informasi yang diperoleh dari kartu kontrol yang dipegang masing-masing siswa.</li><li>37. Guru meminta setiap kelompok untuk bekerjasama menyelesaikan soal berkaitan menentukan luas belah ketupat yang terdapat pada LKPD 1.</li><li>38. Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok siswa untuk merevisi hasil kerja kelompok masing-masing.</li><li>39. Guru memberikan koreksi, tambahan atau penguatan untuk meluruskan pemahaman siswa terhadap konsep memahami sifat-sifat serta menentukan keliling dan luas belah ketupat yang terdapat dalam LKPD 1.</li></ol>	
--	---	--

	40. Siswa mengkonstruksi pengetahuan yang di dapatnya dalam diskusi kelompok kecil dan diskusi kelas dengan menuliskan hasil yang di dapatnya selama pembelajaran.	
	<p><b><u>Penutup</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru bersama dengan siswa merangkum materi yang telah dipelajari yaitu memahami sifat-sifat serta menentukan keliling dan luas belah ketupat.</li> <li>2. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya yaitu materi memahami sifat-sifat serta menentukan keliling dan luas layang-layang, dan meminta siswa untuk mempelajarinya serta mengingatkan siswa untuk membawa penggaris.</li> <li>3. Guru menutup pembelajaran dengan memberikan salam.</li> </ol>	10 Menit

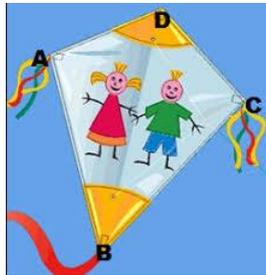
## Pertemuan Kedua

<b>Sintaks <i>Take and Give</i></b>	<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
	<p><b><u>Pendahuluan</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan salam dan menyuruh siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran.</li> <li>2. Guru menanyakan kabar dan mengabsen kehadiran siswa pada pembelajaran.</li> <li>3. Guru mengkondisikan kelas dalam suasana yang nyaman untuk berlangsungnya pembelajaran.</li> </ol> <p><b><u>Apersepsi</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Dengan tanya jawab, guru mengecek pemahaman siswa tentang materi segi empat (belah ketupat), sifat-sifat belah ketupat, serta rumus menghitung keliling dan luas belah ketupat yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Guru menanyakan beberapa pertanyaan tentang materi yang sudah dipelajari sebelumnya. <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Coba sebutkan sifat-sifat dari belah ketupat!</li> </ol> </li> </ol>	10 Menit

- b. Ada berapakah sisi belah ketupat?
- c. Sebutkan rumus untuk menghitung keliling belah ketupat!
- d. Sebutkan rumus untuk menghitung luas belah ketupat!

**Motivasi**

5. Guru memotivasi siswa dengan memperlihatkan gambar benda-benda yang berbentuk layang-layang yang ada dalam kehidupan sehari-hari yang ditempelkan pada papan tulis, contohnya sebagai berikut:



(1)

6. Guru menanyakan beberapa hal kepada siswa terkait gambar benda di atas.  
 Contoh pertanyaan:  
 “Apa nama benda pada gambar (1) di atas?  
 “Berbentuk seperti segi empat apakah benda pada gambar (1) tersebut?”  
 “Berapakah banyak diagonal segi empat pada gambar (1) ?”

Guru menyampaikan kepada siswa bahwa banyak manfaat mempelajari materi memahami sifat-sifat segi empat layang-layang, serta menentukan keliling dan luas layang-layang dalam kehidupan sehari-hari, salah satu manfaatnya adalah kita dapat mengetahui apa saja benda-benda yang ada di lingkungan kita berbentuk segi empat layang-layang dan mengetahui cara menghitung keliling dan luas benda tersebut.

7. Guru menginformasikan bahwa pembelajaran hari ini akan dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran *Take and Give* yang meliputi: kegiatan kelompok yang dalam proses pembelajarannya menggunakan kartu sebagai penunjang dalam proses belajar-mengajar, serta

	<p>menyampaikan langkah-langkah yang akan diterapkan dalam pembelajaran.</p> <p>8. Guru menyampaikan penilaian yang akan dilakukan yaitu dari segi pengetahuan melalui penilaian tes tulis dengan menyelesaikan tugas individu (soal pada kartu) dan kelompok (LKPD 2), dan segi keterampilan melalui pengamatan pada saat menyelesaikan tugas kelompok (LKPD 2) dan diskusi.</p>	
<p><i>Take</i></p> <p><i>Give</i></p>	<p><b><u>Kegiatan Inti</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menuliskan materi tentang layang-layang di papan tulis dan meminta siswa untuk mengamati materi tersebut. Contoh: Menggambarkan bangun datar layang-layang, selanjutnya mengajak siswa untuk menganalisa sifat-sifatnya, serta menuliskan rumus keliling dan luas layang-layang.</li> <li>2. Guru mempersilahkan siswa untuk bertanya terkait materi layang-layang, “Setelah kalian membaca dan mengamati permasalahan tersebut, apakah ada yang ingin bertanya?”.</li> <li>3. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa.</li> <li>4. Guru membagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 2 tentang memahami sifat-sifat serta menentukan keliling dan luas layang-layang kepada setiap kelompok yang bertujuan menggali pengetahuan siswa agar lebih terarah melalui kegiatan yang terdapat pada LKPD 2.</li> <li>5. Guru mempersiapkan kartu terkait sifat layang-layang yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.</li> <li>6. Guru membagikan kartu yang berisi soal atau jawaban kepada setiap siswa dan meminta siswa untuk mempelajari isi kartu tersebut kurang lebih 5 menit, hal ini dilakukan guna memantapkan pemahaman siswa terhadap materi segi empat layang-layang khususnya terkait sifat layang-layang.</li> </ol>	<p>100 Menit</p>

	<p>7. Guru meminta semua siswa berdiri dan mencari pasangan yang saling memberikan informasi terkait isi kartu yang dipegang masing-masing siswa, dan pasangan yang dicari terdapat pada kelompok lain.</p>	
<i>take</i>	<p>8. Tiap siswa harus mencatat nama pasangannya pada kolom “nama pasangan” yang terdapat pada kartu kontrol.</p>	
<i>give</i>	<p>9. Siswa yang telah menemukan pasangannya diarahkan untuk memberikan informasi yang terdapat pada kartu kontrol.</p>	
	<p>10. siswa yang bertindak sebagai pasangan menerima informasi yang berikan melalui diskusi singkat terkait soal atau jawaban yang terdapat pada kartu.</p>	
<i>Take</i>	<p>11. Setiap siswa diminta untuk menulis informasi yang telah diperoleh dari diskusi dengan pasangannya pada kartu kontrol masing-masing.</p>	
<i>Give</i>	<p>12. Guru berkeliling untuk membimbing siswa.</p>	
	<p>13. Siswa diminta kembali ke kelompok masing-masing.</p>	
	<p>14. Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk berdiskusi dan merangkum informasi yang diperoleh dari kartu kontrol yang dipegang masing-masing siswa.</p>	
	<p>15. Guru meminta setiap kelompok untuk bekerjasama menyelesaikan soal berkaitan memahami sifat-sifat layang-layang yang terdapat pada LKPD 2.</p>	
	<p>16. Guru mempersiapkan kartu terkait keliling layang-layang yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.</p>	
	<p>17. Guru membagikan kartu yang berisi soal atau jawaban kepada setiap siswa dan meminta siswa untuk mempelajari isi kartu tersebut kurang lebih 5 menit, hal ini dilakukan guna memantapkan pemahaman siswa terhadap materi segi empat layang-layang khususnya terkait keliling layang-layang.</p>	

	<ol style="list-style-type: none"><li>18. Guru meminta semua siswa berdiri dan mencari pasangan yang saling memberikan informasi terkait isi kartu yang dipegang masing-masing siswa, dan pasangan yang dicari terdapat pada kelompok lain.</li><li>19. Tiap siswa harus mencatat nama pasangannya pada kolom “nama pasangan” yang terdapat pada kartu kontrol.</li><li>20. Siswa yang telah menemukan pasangannya diarahkan untuk memberikan informasi yang terdapat pada kartu kontrol.</li><li>21. siswa yang bertindak sebagai pasangan menerima informasi yang berikan melalui diskusi singkat terkait soal atau jawaban yang terdapat pada kartu.</li><li>22. Setiap siswa diminta untuk menulis informasi yang telah diperoleh dari diskusi dengan pasangannya pada kartu kontrol masing-masing.</li><li>23. Guru berkeliling untuk membimbing siswa.</li><li>24. Siswa diminta kembali ke kelompok masing-masing.</li><li>25. Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk berdiskusi dan merangkum informasi yang diperoleh dari kartu kontrol yang dipegang masing-masing siswa.</li><li>26. Guru meminta setiap kelompok untuk bekerjasama menyelesaikan soal berkaitan memahami keliling layang-layang yang terdapat pada LKPD 2.</li><li>27. Guru mempersiapkan kartu terkait luas layang-layang yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.</li><li>28. Guru membagikan kartu yang berisi soal atau jawaban kepada setiap siswa dan meminta siswa untuk mempelajari isi kartu tersebut kurang lebih 5 menit, hal ini dilakukan guna memantapkan pemahaman siswa terhadap materi segi empat</li></ol>	
--	--	--

	<p>layang-layang khususnya terkait luas layang-layang.</p> <p>29. Guru meminta semua siswa berdiri dan mencari pasangan yang saling memberikan informasi terkait isi kartu yang dipegang masing-masing siswa, dan pasangan yang dicari terdapat pada kelompok lain.</p> <p>30. Tiap siswa harus mencatat nama pasangannya pada kolom “nama pasangan” yang terdapat pada kartu kontrol.</p> <p>31. Siswa yang telah menemukan pasangannya diarahkan untuk memberikan informasi yang terdapat pada kartu kontrol.</p> <p>32. siswa yang bertindak sebagai pasangan menerima informasi yang berikan melalui diskusi singkat terkait soal atau jawaban yang terdapat pada kartu.</p> <p>33. Setiap siswa diminta untuk menulis informasi yang telah diperoleh dari diskusi dengan pasangannya pada kartu kontrol masing-masing.</p> <p>34. Guru berkeliling untuk membimbing siswa.</p> <p>35. Siswa diminta kembali ke kelompok masing-masing.</p> <p>36. Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk berdiskusi dan merangkum informasi yang diperoleh dari kartu kontrol yang dipegang masing-masing siswa.</p> <p>37. Guru meminta setiap kelompok untuk bekerjasama menyelesaikan soal berkaitan memahami luas layang-layang yang terdapat pada LKPD 2.</p> <p>38. Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok siswa untuk merevisi hasil kerja kelompok masing-masing.</p> <p>39. Guru memberikan koreksi, tambahan atau penguatan untuk meluruskan pemahaman siswa terhadap konsep memahami sifat-sifat serta</p>	
--	--	--

	<p>menentukan keliling dan luas layang-layang yang terdapat dalam LKPD 2.</p> <p>40. Siswa mengkonstruksi pengetahuan yang di dapatnya dalam diskusi kelompok kecil dan diskusi kelas dengan menuliskan hasil yang di dapatnya selama pembelajaran.</p>	
	<p><b><u>Penutup</u></b></p> <p>1. Guru bersama dengan siswa merangkum materi yang telah dipelajari yaitu memahami sifat-sifat serta menentukan keliling dan luas layang-layang.</p> <p>2. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya yaitu materi memahami jenis dan sifat segitiga, dan meminta siswa untuk mempelajarinya serta mengingatkan siswa untuk membawa penggaris.</p> <p>3. Guru menutup pembelajaran dengan memberikan salam.</p>	10 Menit

### I. Penilaian proses dari hasil belajar

No	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian	Instrumen
1	Sikap	Penilaian sejawat (antar teman)	Selama pembelajaran dan saat diskusi	Jurnal penilaian (terlampir pada lampiran)
2	Pengetahuan	Tes Tulis	Penyelesaian tugas individu (soal pada kartu), tugas kelompok (LKPD 1 dan 2), dan soal post test	Uraian (terlampir pada lampiran)

3	Keterampilan	Pengamatan	Penyelesaian tugas kelompok (LKPD 1 dan 2) dan saat diskusi	Jurnal pengamatan ( <i>terlampir pada lampiran</i> )
---	--------------	------------	---	--

Mengetahui,  
2018  
Kepala Sekolah,

.....  
**NIP.**

Banda Aceh,  
  
Guru Mata Pelajaran,

.....  
**NIP.**

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) 1

Mata Pelajaran : Matematika  
Materi : Segi Empat  
Sub Materi : Menentukan Keliling dan Luas  
Belah Ketupat  
Kelas /Semester : VII / II

## Tujuan Pembelajaran

- 3.11.5 Menentukan keliling dan luas belah ketupat.
- 4.11.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas belah ketupat.

## Petunjuk

1. Bacalah *Bismillahirrahmanirrahim* sebelum menjawab soal.
2. Tulislah nama kelompokmu dan anggotanya.
3. Bacalah setiap soal dengan cermat dan teliti.
4. Jawablah soal dengan langkah-langkah yang telah ditentukan.
5. Kerjakan soal sesuai rumus yang ada pada papan tulis.

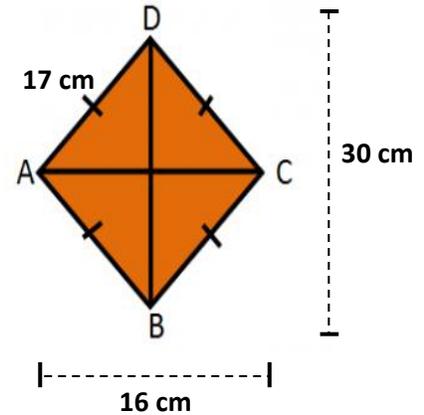
Tuliskan nama kelompok serta anggotanya pada kotak disamping ini ya

Kelompok : .....

Nama Anggota : 1.  
2.  
3.  
4.  
5.

### SOAL :

1. Panjang sisi-sisi sebuah belah ketupat adalah 17 cm, dan panjang diagonal-diagonalnya 16 cm dan 30 cm. Hitunglah:
  - a. Keliling belah ketupat,
  - b. Luas belah ketupat.



### JAWABAN:

**Informasi:** Tulislah apa yang diketahui, ditanya dan dimisalkan pada kolom di bawah ini!

**Informasi:** Berdasarkan soal diatas:

- a. Gunakanlah rumus yang sesuai untuk menghitung keliling belah ketupat tersebut!
- b. Gunakanlah rumus yang sesuai pula untuk menghitung luas belah ketupat tersebut!



2. Panjang diagonal-diagonal suatu belah ketupat berturut-turut 18 cm dan  $(2x + 3)$ cm. Jika luas belah ketupat tersebut  $81 \text{ cm}^2$ , tentukanlah:
- Nilai  $x$ !
  - Panjang diagonal kedua belah ketupat tersebut!
  - Panjang sisi belah ketupat tersebut!

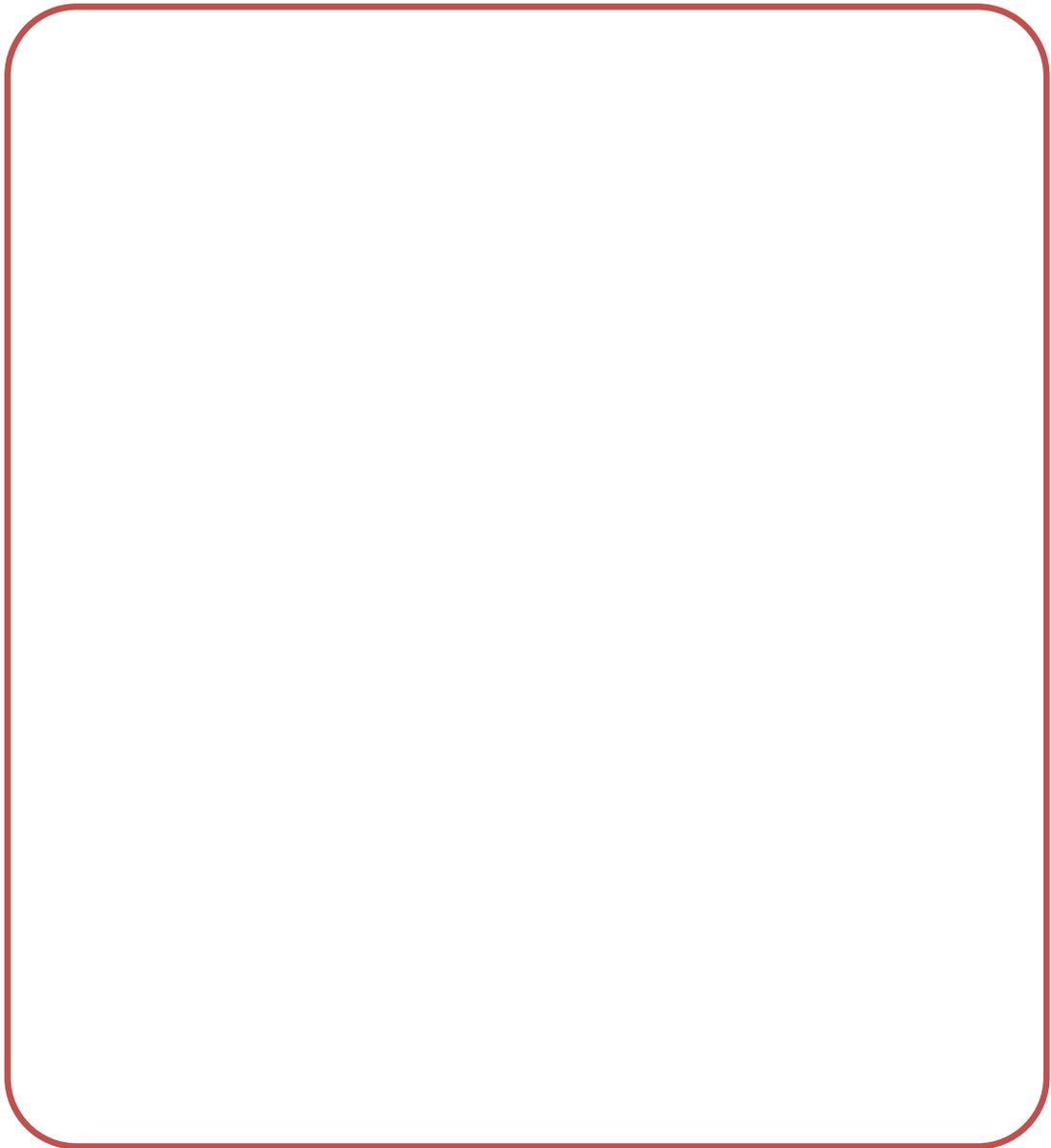
### JAWABAN:

**Informasi:** Tulislah apa yang diketahui, ditanya dan dimisalkan pada kolom di bawah ini!



**Informasi:** Berdasarkan soal diatas:

- a. Tentukanlah nilai  $x$ !
- b. Tentukanlah panjang diagonal kedua dengan diketahui  $d_2 = (2x + 3)$ !
- c. Tentukanlah panjang sisi belah ketupat dengan menggunakan Teorema Phytagoras!



# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) 2

Mata Pelajaran : Matematika  
Materi : Segi Empat  
Sub Materi : Menentukan Keliling dan Luas Layang-layang  
Kelas /Semester : VII / II

## Tujuan Pembelajaran

- 3.11.6 Menentukan keliling dan luas layang-layang.
- 4.11.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas layang-layang.

## Petunjuk

6. Bacalah *Bismillahirrahmanirrahim* sebelum menjawab soal.
7. Tulislah nama kelompokmu dan anggotanya.
8. Bacalah setiap soal dengan cermat dan teliti.
9. Jawablah soal dengan langkah-langkah yang telah ditentukan.
10. Kerjakan soal sesuai rumus yang ada pada papan tulis.

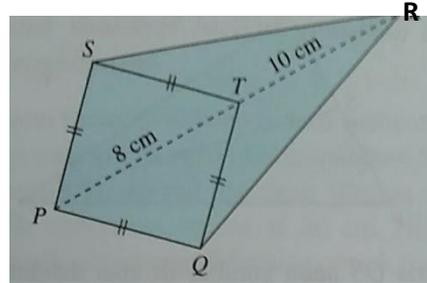
Tuliskan nama kelompok serta anggotanya pada kotak disamping ini ya

Kelompok : .....

Nama Anggota : 1.  
2.  
3.  
4.  
5.

### SOAL :

3. Pada gambar di samping,  $PQST$  adalah persegi dan  $PQRS$  adalah layang-layang. Jika panjang  $PT = 8 \text{ cm}$  dan  $TR = 10 \text{ cm}$ , hitunglah luas layang-layang  $PQRS$  tersebut!



### JAWABAN:

**Informasi:** Tulislah apa yang diketahui, ditanya dan dimisalkan pada kolom di bawah ini!

**Informasi:** Berdasarkan soal diatas, gunakanlah rumus yang sesuai untuk menghitung luas layang-layang  $PQRS$  tersebut!

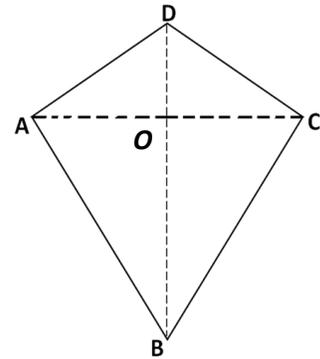


4. Secara umum dapat dituliskan sebagai berikut:

Keliling ( $K$ ) dan Luas ( $L$ ) layang-layang dengan panjang sisi pendek  $a$  dan panjang sisi panjang  $b$ , serta diagonalnya masing-masing  $d_1$  dan  $d_2$ .

Layang-layang  $ABCD$  pada gambar di samping dibentuk dari dua buah segitiga samakaki  $ADC$  dan  $ABC$ . Tentukanlah

- Rumus keliling layang-layang  $ABCD$  tersebut!
- Rumus luas layang-layang  $ABCD$  tersebut!

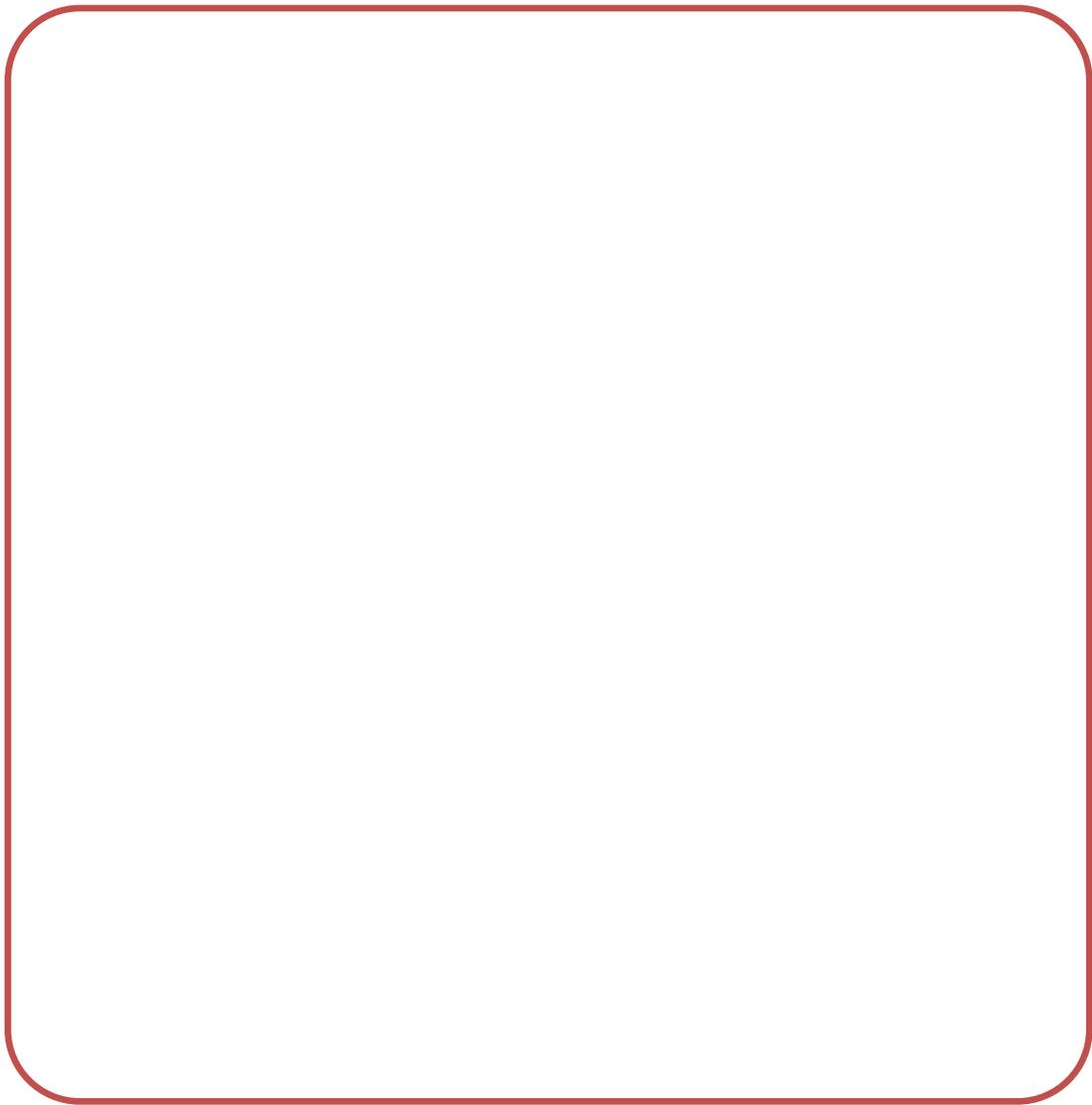


### JAWABAN:

**Informasi:** Tulislah apa yang diketahui, ditanya dan dimisalkan pada kolom di bawah ini!

**Informasi:** Berdasarkan soal diatas:

- d. Tentukan rumus keliling layang-layang  $ABCD$  berdasarkan apa yang diketahui!
- e. Tentukan rumus keliling layang-layang  $ABCD$  berdasarkan apa yang diketahui!



### KISI-KISI SOAL POST TEST

Sekolah : SMP Negeri 7 Bandar Baru  
 Tahun Pelajaran : 2018/2019  
 Kelas/ Semester : VII/ II  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Waktu Pengamatan :

No	Kompetensi Dasar	Indikator KD	Indikator Soal	Butir Soal	Bentuk Soal	Nomor Urut
1	3.12 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segi empat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, dan layang-layang) dan segitiga.  4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling dan luas segi	3.11.5 Menentukan keliling dan luas belah ketupat.  4.11.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas belah keupat.	Diberikan soal cerita terkait sebuah bingkai yang terbuat dari bambu berbentuk belah ketupat, siswa dapat menentukan banyak bingkai	Sebuah bingkai yang terbuat dari bambu berbentuk belah ketupat mempunyai panjang sisi 20 cm. Pak Rahmat mempunyai persediaan bambu sepanjang 560 cm. Hitunglah banyak	Uraian	1

	empat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, dan layang-layang) dan segitiga.		yang dapat dibuat jika panjang sisi dan persediaan bambu diketahui.	bingkai yang dapat dibuat Pak Rahmat!		
2		3.11.5 Menentukan keliling dan luas belah ketupat.	Diberikan sebuah belah ketupat $PQRS$ yang berpotongan di titik $O$ , siswa dapat menentukan luas belah ketupat tersebut jika panjang diagonal-diagonalnya diketahui.	Sebuah belah ketupat $PQRS$ berpotongan di titik $O$ , mempunyai panjang diagonal $QS = 14$ cm, panjang diagonal $PT = 17$ cm. Tentukanlah luas belah ketupat tersebut!	Uraian	2
3		3.11.6 Menentukan keliling dan luas layang-layang.	Diberikan sebuah soal terkait bangun	Sebuah layang-layang $ABCD$ berpotongan di	Uraian	3

			<p>datar layang-layang <math>ABCD</math> yang berpotongan di titik <math>O</math>, siswa dapat menentukan luas layang-layang <math>ABCD</math> tersebut jika panjang kedua pasang sisi diketahui.</p>	<p>titik <math>O</math>, mempunyai panjang sisi <math>AB = 41</math> cm, panjang <math>DO = 12</math> cm dan <math>OA = 9</math> cm. Tentukan keliling layang-layang <math>ABCD</math> tersebut!</p>		
4		<p>3.11.6 Menentukan keliling dan luas layang-layang.</p> <p>4.11.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas layang-layang.</p>	<p>Diberikan sebuah soal cerita terkait pembuatan layang-layang, siswa dapat menentukan sketsa layang-layang apabila siswa mengetahui bentuk</p>	<p>Paman Danu adalah seorang pengrajin layang-layangan. Dalam sehari, Paman mampu membuat 15 layangan. Jika layang-layang buatan Paman mempunyai panjang</p>	Uraian	4

			<p>bangun layang-layang, serta siswa dapat menentukan luas kertas yang dibutuhkan untuk membuat layang-layang dalam sehari jika panjang diagonal-diagonalnya diketahui dan banyak layangan yang mampu dibuat dalam sehari juga diketahui.</p>	<p>diagonal 18 cm dan 30 cm. Tentukanlah:</p> <p>a. Sketsa layang-layang yang di buat Paman!</p> <p>b. Luas kertas yang dibutuhkan untuk membuat layang-layang dalam sehari?</p>	
--	--	--	---	--	--

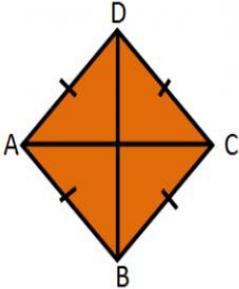
**KISI-KISI SOAL PRE TEST**

Sekolah : SMP Negeri 7 Bandar Baru  
Tahun Pelajaran : 2018/2019

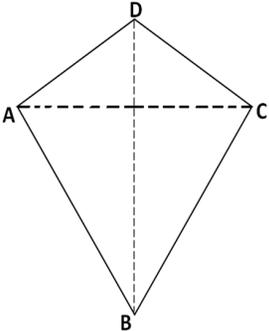
Kelas/ Semester : VII/ II

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu Pengamatan :

No	Kompetensi Dasar	Indikator KD	Indikator Soal	Butir Soal	Bentuk Soal	Nomor Urut
1	<p>3.13 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segi empat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, dan layang-layang) dan segitiga.</p> <p>4.12 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling dan luas segi empat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, dan layang-layang) dan segitiga.</p>	3.11.5 Menentukan keliling dan luas belah ketupat.	Diberikan sebuah belah ketupat $ABCD$ , siswa dapat menentukan panjang sisi jika panjang diagonal-diagonalnya diketahui, serta siswa dapat menentukan keliling belah ketupat jika panjang sisi-sisinya diketahui.	 <p>Sebuah belah ketupat <math>ABCD</math> mempunyai panjang masing-masing diagonalnya 10 cm dan 24 cm. Hitunglah: a. Panjang sisi belah ketupat tersebut!</p>	Uraian	1

				b. keliling belah ketupat tersebut!		
2		<p>3.11.7 Menentukan keliling dan luas belah ketupat.</p> <p>4.11.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas belah keupat.</p>	<p>Diberikan sebuah soal cerita terkait bungkus nasi kulah yang berbentuk belah ketupat, siswa dapat menentukan sketsa bungkus nasi kulah yang berbentuk belah ketupat, dan siswa dapat menentukan luas belah ketupat jika panjang masing-masing diagonalnya</p>	<p>Dalam memperingati maulid Nabi Muhammad saw, Nenek ingin membuat nasi kulah. Untuk membungkus nasi kulah tersebut, Nenek menggunakan daun pisang berbentuk belah ketupat, panjang diagonal-diagonalnya adalah 22 cm. Jika Nenek ingin membuat 6 buah nasi kulah, maka tentukan:</p> <p>a. Sketsa daun pisang</p>	Uraian	2

			diketahui.	<p>untuk membungkus nasi kulah!</p> <p>b. Luas daun pisang yang dibutuhkan Nenek untuk membuat 6 buah nasi kulah!</p>		
3		3.11.8 Menentukan keliling dan luas layang-layang.	<p>Diberikan sebuah layang-layang <math>ABCD</math>, siswa dapat menentukan keliling layang-layang jika panjang sisi-sisinya diketahui.</p>	 <p>Perhatikan layang-layang <math>ABCD</math> berikut. Jika panjang <math>BC = 18</math> cm dan panjang <math>CD = 12</math> cm, tentukan keliling layang-layang</p>	Uraian	3

				<i>ABCD</i> tersebut!		
4		<p>3.11.6 Menentukan keliling dan luas layang-layang.</p> <p>4.11.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas layang-layang.</p>	<p>Diberikan sebuah soal cerita terkait sebuah kolam ikan yang berbentuk belah ketupat, siswa dapat menentukan luas kolam yang berbentuk layang-layang tersebut jika panjang masing-masing diagonalnya diketahui.</p>	<p>Pak Andi ingin membuat sebuah kolam ikan berbentuk layang-layang. Jika kolam yang ingin dibuat Pak Andi mempunyai panjang diagonal 2,5 m dan 4 m. Tentukanlah luas kolam yang ingin dibuat Pak Andi!</p>	Uraian	4

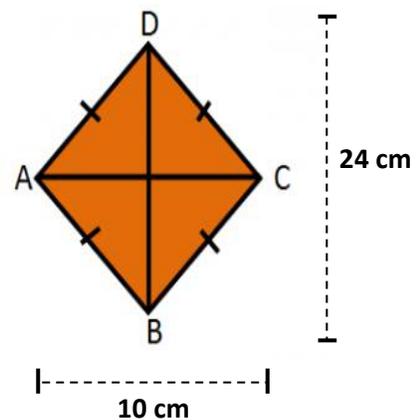
## SOAL PRE-TEST

### Petunjuk pengerjaan soal:

- Sebelum mengerjakan soal, isilah terlebih dahulu biodata anda pada lembar jawaban pada tempat yang telah disediakan sesuai dengan petunjuk
- Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan tepat dan benar pada lembaran jawaban yang telah disediakan.

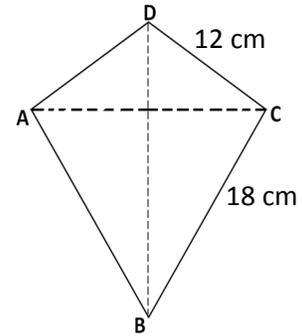
### SOAL

- Sebuah belah ketupat  $ABCD$  mempunyai panjang masing-masing diagonalnya 10 cm dan 24 cm. Hitunglah:
  - Panjang sisi belah ketupat tersebut!
  - keliling belah ketupat tersebut!



- Dalam memperingati maulid Nabi Muhammad saw, Nenek ingin membuat nasi kulah. Untuk membungkus nasi kulah tersebut, Nenek menggunakan daun pisang berbentuk belah ketupat, panjang diagonal-diagonalnya adalah 22 cm. Jika Nenek ingin membuat 6 buah nasi kulah, maka tentukan:
  - Sketsa daun pisang untuk membungkus nasi kulah!
  - Luas daun pisang yang dibutuhkan Nenek untuk membuat 6 buah nasi kulah!

7. Perhatikan layang-layang  $ABCD$  berikut. Jika panjang  $BC = 18$  cm dan panjang  $CD = 12$  cm, tentukan keliling layang-layang  $ABCD$  tersebut!

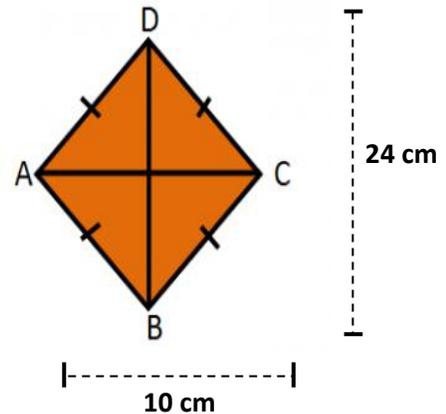


8. Pak Andi ingin membuat sebuah kolam ikan berbentuk layang-layang. Jika kolam yang ingin dibuat Pak Andi mempunyai panjang diagonal 2,5 m dan 4 m. Tentukanlah luas kolam yang ingin dibuat Pak Andi!

## KUNCI JAWABAN PRE-TEST

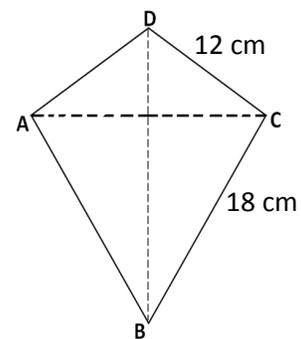
### SOAL :

9. Sebuah belah ketupat  $ABCD$  mempunyai panjang masing-masing diagonalnya 10 cm dan 24 cm. Hitunglah:
- Panjang sisi belah ketupat tersebut!
  - keliling belah ketupat tersebut!



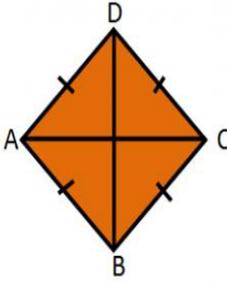
10. Dalam memperingati maulid Nabi Muhammad saw, Nenek ingin membuat nasi kulah. Untuk membungkus nasi kulah tersebut, Nenek menggunakan daun pisang berbentuk belah ketupat, panjang diagonal-diagonalnya adalah 22 cm. Jika Nenek ingin membuat 6 buah nasi kulah, maka tentukan:
- Sketsa daun pisang yang ingin di buat Nenek!
  - Luas daun pisang yang dibutuhkan Nenek untuk membuat 6 buah nasi kulah!

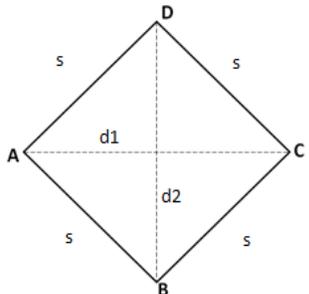
11. Perhatikan layang-layang  $ABCD$  berikut. Jika panjang  $BC = 18$  cm dan panjang  $CD = 12$  cm, tentukan keliling layang-layang  $ABCD$  tersebut!



12. Pak Andi ingin membuat sebuah kolam ikan berbentuk layang-layang. Jika kolam yang ingin dibuat Pak Andi mempunyai panjang diagonal 2,5 m dan 4 m. Tentukanlah luas kolam yang ingin dibuat Pak Andi!

**Kunci dan Pedoman Penskoran:**

No.	Kunci Penyelesaian	Skor	Skor Maksimum
1.	<p><b>Penyelesaian:</b></p> <p><b>Diketahui:</b></p> $d_1 = 10 \text{ cm}$ $d_2 = 24 \text{ cm}$ <p><b>Ditanya:</b></p> <p>a. Panjang sisi belah ketupat tersebut = ... ?            b. Keliling belah ketupat tersebut = ... ?</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>4</p>
	<p><b>Jawab:</b></p> <p>a.</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Dengan <math>d_1 = 10 \text{ cm}</math> dan <math>d_2 = 24 \text{ cm}</math> akan dihitung panjang sisi belah ketupat menggunakan Teorema Pythagoras, perhatikan segitiga <math>AOD</math> pada gambar:</p> <math display="block">AO = \frac{1}{2} d_1 = \frac{1}{2} \times 10 = 5</math> <math display="block">OD = \frac{1}{2} d_2 = \frac{1}{2} \times 24 = 12</math> <math display="block">AD^2 = (AO)^2 + (OD)^2</math> <math display="block">= (5)^2 + (12)^2</math> <math display="block">= 25 + 144</math> </div> </div>	<p>3</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>17</p>

	$AD^2 = 169$ $AD = \sqrt{169} = 13 \text{ cm}$ Jadi, panjang $AD = s = 13 \text{ cm}$ .  b. Dengan $s = 13 \text{ cm}$ , maka: $K = 4 \times s$ $K = 4 \times 13$ $K = 26 \text{ cm}$  Jadi, Keliling belah ketupat tersebut adalah 26 cm.	1 1 1 2 1 1 1	
2.	<b><u>Penyelesaian:</u></b> <b><u>Diketahui:</u></b> $d_1 = d_2 = 22 \text{ cm}$  <b><u>Ditanya:</u></b> a. Sketsa daun pisang untuk membungkus nasi kulah! b. Luas daun pisang yang dibutuhkan Nenek untuk membuat 6 buah nasi kulah = ... ?	1 1 1	3
	<b><u>Jawab:</u></b> a. Sketsa daun pisang untuk membungkus nasi kulah 	2	8

	<p>b. Luas daun pisang = <math>\frac{d_1 \times d_2}{2}</math></p> $= \frac{22 \times 22}{2}$ $= \frac{484}{2}$ $= 242 \text{ cm}^2.$ <p>Untuk membuat 1 bungkus nasi kulah Nenek membutuhkan <math>242 \text{ cm}^2</math> daun pisang. Maka, untuk membuat:</p> <p>6 buah nasi kulah = <math>6 \times 242 = 1.452 \text{ cm}^2.</math></p>	2 1 1 1 1	
3.	<p><b>Penyelesaian:</b></p> <p><b>Diketahui:</b></p> <p><math>CD = a = 12 \text{ cm}</math></p> <p><math>BC = b = 18 \text{ cm}</math></p> <p><b>Ditanya:</b></p> <p>a. Keliling layang – layang <math>ABCD = \dots ?</math></p>	1 1 1	3
	<p><b>Jawab:</b></p> <p>keliling layang – layang <math>ABCD = 2 (a + b)</math></p> $= 2 (12 + 18)$ $= 2 (30)$ $= 60 \text{ cm}.$ <p>Jadi, keliling layang – layang <math>ABCD</math> adalah 60 cm.</p>	2 1 1 1 1	6
4.	<p><b>Penyelesaian:</b></p> <p><b>Diketahui:</b></p> <p><math>d_1 = 2,5 \text{ m}</math></p> <p><math>d_2 = 4 \text{ m}</math></p>	1 1	3

	<p><b><u>Ditanya:</u></b> Luas kolam yang ingin dibuat Pak Andi = ... ?</p>	1	
	<p><b><u>Jawab:</u></b></p> $\begin{aligned} \text{Luas kolam} &= \frac{d_1 \times d_2}{2} \\ &= \frac{2,5 \times 4}{2} \\ &= \frac{10}{2} \\ &= 5 \text{ m}^2 \end{aligned}$ <p>Jadi, luas kolam yang ingin dibuat Pak Andi adalah 5 m<sup>2</sup>.</p>	<p>2 1 1 1 1</p>	<p><b>6</b></p>
	<p><b>Total Skor</b></p>		
	<p><b>Nilai Akhir</b> = <math>\frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100 = \frac{\dots}{50} \times 100 = \dots</math></p>		

## SOAL POST-TEST

### Petunjuk pengerjaan soal:

- c. Sebelum mengerjakan soal, isilah terlebih dahulu nama pada lembar jawaban pada tempat yang telah disediakan sesuai dengan petunjuk
- d. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan tepat dan benar pada lembaran jawaban yang telah disediakan.

### SOAL

1. Sebuah bingkai yang terbuat dari bambu berbentuk belah ketupat mempunyai panjang sisi 20 cm. Pak Rahmat mempunyai persediaan bambu sepanjang 560 cm. Hitunglah banyak bingkai yang dapat dibuat Pak Rahmat!
2. Sebuah belah ketupat  $PQRS$  berpotongan di titik  $O$ , mempunyai panjang diagonal  $QS = 14$  cm, panjang diagonal  $PT = 17$  cm. Tentukanlah luas belah ketupat tersebut!
3. Sebuah layang-layang  $ABCD$  berpotongan di titik  $O$ , mempunyai panjang sisi  $AB = 41$  cm, panjang  $DO = 12$  cm dan  $OA = 9$  cm. Tentukan keliling layang-layang  $ABCD$  tersebut!
4. Paman Danu adalah seorang pengrajin layang-layangan. Dalam sehari, Paman mampu membuat 15 layangan. Jika layang-layang buatan Paman mempunyai panjang diagonal 18 cm dan 30 cm. Tentukanlah:
  - c. Sketsa layang-layang yang di buat Paman!
  - d. Luas kertas yang dibutuhkan untuk membuat layang-layang dalam sehari?

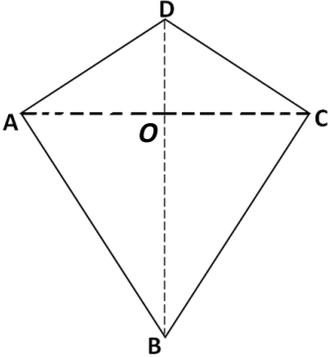
## KUNCI JAWABAN POST-TEST

### SOAL :

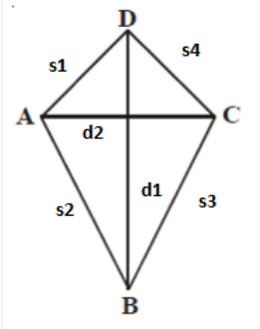
5. Sebuah bingkai yang terbuat dari bambu berbentuk belah ketupat mempunyai panjang sisi 20 cm. Pak Rahmat mempunyai persediaan bambu sepanjang 560 cm. Hitunglah banyak bingkai yang dapat dibuat Pak Rahmat!
6. Sebuah belah ketupat  $PQRS$  berpotongan di titik  $O$ , mempunyai panjang diagonal  $QS = 14$  cm, panjang diagonal  $PT = 17$  cm. Tentukanlah luas belah ketupat tersebut!
7. Sebuah layang-layang  $ABCD$  berpotongan di titik  $O$ , mempunyai panjang sisi  $AB = 41$  cm, panjang  $DO = 12$  cm dan  $OA = 9$  cm. Tentukan keliling layang-layang  $ABCD$  tersebut!
8. Paman Danu adalah seorang pengrajin layang-layangan. Dalam sehari, Paman mampu membuat 15 layangan. Jika layang-layang buatan Paman mempunyai panjang diagonal 18 cm dan 30 cm. Tentukanlah:
  - e. Sketsa layang-layang yang di buat Paman!
  - f. Luas kertas yang dibutuhkan untuk membuat layang-layang dalam sehari?
  - g. Luas kertas yang dibutuhkan untuk membuat layang-layang setiap harinya!

**Kunci dan Pedoman Penskoran:**

No.	Kunci Penyelesaian	Skor	Skor Maksimal
1.	<p><b><i>Penyelesaian:</i></b></p> <p><b><u>Diketahui:</u></b>  <math>s = 20 \text{ cm}</math>                      panjang bambu = 560 cm</p> <p><b><u>Ditanya:</u></b>                      Banyak bingkai yang dapat dibuat Pak Rahmat = ...?</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p><b>3</b></p>
	<p><b><u>Jawab:</u></b></p> <p style="padding-left: 40px;">                         Keliling sebuah bingkai = <math>4 \times s</math>  <math>= 4 \times 20</math>  <math>= 80 \text{ cm}</math> </p> <p>Jadi, untuk membuat sebuah bingkai Pak Rahmat membutuhkan bambu sepanjang 80 cm. Pak Rahmat mempunyai persediaan bambu sepanjang 560 cm, maka:</p> <p>banyak bingkai yang dapat dibuat = <math>\frac{560}{80}</math>  <math>= 7 \text{ bingkai.}</math></p> <p>Jadi, banyak bingkai yang dapat dibuat Pak Rahmat adalah 7 bingkai.</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p><b>7</b></p>
2.	<p><b><i>Penyelesaian:</i></b></p> <p><b><u>Diketahui:</u></b>  <math>QS = 14 \text{ cm}</math>  <math>PT = 17 \text{ cm}</math></p>	<p>1</p> <p>1</p>	<p><b>3</b></p>

	<p><b><u>Ditanya:</u></b> Luas belah ketupat tersebut = ... ?</p>	1	
	<p><b><u>Jawab:</u></b></p> <p><math>QS = d_1 = 14 \text{ cm}</math></p> <p><math>PT = d_2 = 17 \text{ cm}</math></p> <p>Luas belah ketupat = <math>\frac{d_1 \times d_2}{2}</math></p> $= \frac{14 \times 17}{2}$ $= \frac{238}{2}$ $= 119 \text{ cm}^2.$ <p>Jadi, luas belah ketupat tersebut adalah <math>119 \text{ cm}^2</math>.</p>	1 1 2 1 1 1 1	8
3.	<p><b><i>Penyelesaian:</i></b></p> <p><b><u>Diketahui:</u></b></p> <p><math>AB = 41 \text{ cm}</math></p> <p><math>DO = 12 \text{ cm}</math></p> <p><math>OA = 9 \text{ cm}</math></p> <p><b><u>Ditanya:</u></b> Keliling layang-layang <math>ABCD = \dots ?</math></p>	1 1 1 1	4
	<p><b><u>Jawab:</u></b></p>  <p>The diagram shows a kite ABCD with vertices A, B, C, and D. Diagonals AC and BD intersect at point O. The diagonals are perpendicular to each other. The vertices are labeled A, B, C, and D, and the intersection point is labeled O.</p>	1	16

	<p><b>Langkah 1:</b> Menghitung panjang sisi terpendek <math>a</math> menggunakan Teorema Pythagoras dengan diketahui <math>DO = 12</math> cm dan <math>OA = 9</math> cm, maka:</p> $AD^2 = (DO)^2 + (OA)^2$ $= (12)^2 + (9)^2$ $= 144 + 81$ $AD^2 = 225$ $AD = \sqrt{225} = 15 \text{ cm}$ <p>Jadi, panjang <math>AD =</math> panjang sisi terpendek <math>a = 15</math> cm.</p> <p><b>Langkah 2:</b> Menghitung keliling layang dengan diketahui panjang sisi <math>AB = b = 41</math> cm dan panjang sisi <math>AD = a = 15</math> cm, maka:</p> $K = 2(a + b)$ $K = 2(41 + 15)$ $K = 2(56)$ $K = 112 \text{ cm}$ <p>Jadi, keliling layang-layang <math>ABCD</math> tersebut adalah 112 cm.</p>	1	
		2	
		1	
		1	
		1	
		1	
		1	
		1	
		1	
		1	
		1	
		1	
4.	<p><b>Penyelesaian:</b></p> <p><b><u>Diketahui:</u></b></p> $d_1 = 18$ cm $d_2 = 30$ cm <p><b><u>Ditanya:</u></b></p> <p>c. Sketsa bentuk layang-layang yang dibuat Paman!</p> <p>d. Luas kertas yang dibutuhkan untuk membuat layang-</p>	1	
		1	
		1	4
		1	
		1	

	<p>layang dalam sehari = ... ?</p>		
	<p><b>Jawab:</b></p> <p>a. Sketsa layang-layang</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>b. Luas kertas yang dibutuhkan = <math>\frac{d_1 \times d_2}{2}</math></p> $= \frac{18 \times 30}{2}$ $= \frac{540}{2}$ $= 270 \text{ cm}^2.$ <p>Untuk membuat sebuah layang-layang Paman membutuhkan kertas sebesar <math>270 \text{ cm}^2</math>. Dalam sehari, Paman Danu mampu membuat 15 layang-layang, maka:</p> $15 \times 270 = 4.050 \text{ cm}^2$ <p>Jadi, luas kertas yang dibutuhkan Paman Danu untuk membuat layang-layang dalam sehari adalah <math>4.050 \text{ cm}^2</math>.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>9</p>
	<p><b>Total Skor</b></p>		
	<p><b>Nilai Akhir</b> = <math>\frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100</math></p> $= \frac{\dots}{54} \times 100 = \dots$		

## KARTU SOAL

Nama siswa :

Nama pasangan:

Lengkapilah sifat-sifat bangun belah ketupat berikut:

1. Keempat sisi sama panjang dan sisi yang berhadapan sejajar.
2. Kedua diagonal belah ketupat merupakan sumbu simetri.
3. ...
4. ...

Nama siswa :

Nama pasangan:

Lengkapilah sifat-sifat bangun belah ketupat berikut:

5. ...
6. ...
7. Sudut-sudut yang berhadapan sama besar dan dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya.
8. Kedua diagonal belah ketupat saling membagi dua sama panjang dan saling berpotongan tegak lurus.

## KARTU SOAL

Nama siswa :

Nama pasangan:

Keliling suatu belah ketupat adalah 72 cm. Hitunglah panjang sisi belah ketupat tersebut!

Nama siswa :

Nama pasangan:

panjang sisi belah ketupat = 18 cm.

Nama siswa :

Nama pasangan:

Sebuah belah ketupat mempunyai panjang sisi 12 cm. Berapakah keliling belah ketupat tersebut?

Nama siswa :

Nama pasangan:

keliling belah ketupat = 24 cm.

Nama siswa :

Nama pasangan:

Diketahui panjang diagonal-diagonal suatu belah ketupat adalah 8 cm dan 14 cm. Tentukanlah luas belah ketupat tersebut!

Nama siswa :

Nama pasangan:

Luas belah ketupat =  $56 \text{ cm}^2$ .

## KARTU SOAL

Nama siswa :

Nama pasangan:

Sebuah belah ketupat mempunyai luas  $35 \text{ cm}^2$ . Diketahui panjang salah satu diagonalnya adalah  $d_1 = 7 \text{ cm}$ . Hitunglah panjang  $d_2$ ?

Nama siswa :

Nama pasangan:

panjang  $d_2$  belah ketupat adalah  $10 \text{ cm}$ .

## KARTU SOAL

Nama siswa :

Nama pasangan:

Lengkapilah sifat-sifat bangun layang-layang berikut:

1. Mempunyai dua pasang sisi yang sama panjang.
2. Mempunyai sepasang sudut yang saling berhadapan dan sama besar.
3. ...
4. ...

Nama siswa :

Nama pasangan:

Lengkapilah sifat-sifat bangun layang-layang berikut:

1. ...
2. ...
3. Mempunyai satu sumbu simetri yang merupakan diagonal terpanjang.
4. Diagonal-diagonal yang dimiliki oleh bangun layang-layang saling tegak lurus.

## KARTU SOAL

Nama siswa :

Nama pasangan:

Panjang sisi-sisi sebuah layang-layang adalah 9 cm dan 15 cm. Tentukanlah keliling layang-layang tersebut!

Nama siswa :

Nama pasangan:

keliling layang-layang = 48 cm.

Nama siswa :

Nama pasangan:

Layang-layang ABCD dengan panjang sisi  $AB = 12$  cm dan  $DC = 18$  cm. Hitunglah keliling layang-layang ABCD tersebut!

Nama siswa :

Nama pasangan:

keliling layang-layang ABCD = 60 cm.

Nama siswa :

Nama pasangan:

Diketahui panjang diagonal-diagonal sebuah layang-layang adalah 9 cm dan 14 cm. berapakah luas layang-layang tersebut?

Nama siswa :

Nama pasangan:

luas layang-layang =  $63 \text{ cm}^2$ .

## KARTU SOAL

Nama siswa :

Nama pasangan:

Sebuah layang-layang mempunyai luas  $48 \text{ cm}^2$ . Diketahui panjang salah satu diagonalnya adalah  $d_1 = 16 \text{ cm}$ . Hitunglah panjang  $d_2$ ?

Nama siswa :

Nama pasangan:

panjang  $d_2$  layang-layang tersebut adalah  $6 \text{ cm}$ .

## LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

**1. Daftar nama siswa yang menjadi objek pengamatan.**

No	Nama Peserta Didik	Kelompok
1.	NA	Atas
2.	RN	
3.	NR	Tengah
4.	JLA	
5.	MHR	Bawah
6.	MHF	

**2. Aktivitas Siswa Selama Kegiatan Pembelajaran**

No	Aspek Pengamatan Aktivitas Siswa	Persentase Aktivitas Siswa dalam pembelajaran (%)		Persentase Rata-rata (%)	Waktu Ideal (%)	Toleransi 5 %	Efektif
		RPP I	RPP II				
1	Berdo'a sebelum dan sesudah pembelajaran						
2	Mendengarkan atau memperhatikan penjelasan guru/teman						

3	Mengamati/memahami masalah yang diberikan dengan penuh ketelitian						
4	siswa berdiri dan mencari pasangan yang saling memberi dan menerima informasi terkait isi kartu yang dipegang masing-masing siswa, dan pasangan yang dicari terdapat pada kelompok lain.						
5	siswa harus mencatat nama pasangannya pada kolom "nama pasangan" yang terdapat pada kartu kontrol.						
6	siswa yang bertindak sebagai pasangan menerima informasi yang berikan melalui diskusi singkat terkait soal atau jawaban yang terdapat pada kartu.						
7	Setiap siswa diminta untuk menulis informasi yang telah diperoleh dari diskusi dengan pasangannya pada kartu kontrol masing-masing						
8	Bertanya/menyampaikan pendapat/mempresen						

	tasikan hasil diskusi kepada guru atau teman						
9	Menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur						
10	Perilaku tidak relevan dengan KBM (seperti: melamun, berjalan-jalan diluar kelompok belajarnya, membaca buku/mengerjakan tugas mata pelajaran lain, bermain-main dengan teman, dan lain-lain.)						

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

Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Segi Empat  
Kelas/Semester : VII/ Genap  
Kurikulum Acuan : Kurikulum 2013  
Penulis : Ninik Camila  
Nama Validator : .....  
Pekerjaan : .....

**A. Petunjuk**

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

*Keterangan:*

- 1 : berarti “tidak baik”
- 2 : berarti “kurangbaik”
- 3 : berarti “cukup baik”
- 4 : berarti “baik”
- 5 : berarti “sangat baik”

**B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek**

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian				
I	<b>Format</b> 1. Kejelasan Pemberian Materi 2. Sistem penomoran jelas 3. Pengaturan tata letak	1	2	3	4	5

	4. Jenis dan ukuran huruf					
II	<b>Isi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kesesuaian kurikulum 2013</li> <li>2. Pemilihan strategi, pendekatan, metode dan sarana pembelajaran dengan tepat</li> <li>3. Kegiatan guru dan kegiatan siswa dirumuskan secara jelas, sehingga mudah dilaksanakan oleh guru dalam pembelajaran</li> <li>4. Sumber belajar sesuai dengan materi yang diajarkan</li> <li>5. Kesesuaian dengan alokasi waktu yang digunakan</li> <li>6. Kesesuaian dengan langkah-langkah model pembelajaran <i>Take and Give</i> yakni siswa diarahkan untuk saling memberi dan menerima informasi berdasarkan kartu yang dipegangnya.</li> <li>7. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran</li> </ol>					
III	<b>Bahasa</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kebenaran tata bahasa</li> <li>2. Kesederhanaan struktur kalimat</li> <li>3. kejelasan petunjuk dan arahan</li> <li>4. Sifat komutatif bahasa yang digunakan</li> </ol>					

### C. Penilaian umum

Rekomendasi/kesimpulan penilaian secara umum \*):

a. RPP ini:

1 : tidak baik

2 : kurang baik

3 : cukup baik

4 : baik

5 : baik sekali

b. RPP 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*

**D. Komentar dan saran perbaikan**

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

Banda Aceh,  
Validator,

(.....)

## LEMBAR VALIDASI

### LKPD

Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Segi Empat  
Kelas/Semester : VII/Genap  
Kurikulum Acuan : Kurikulum 2013  
Penulis : Ninik Camila  
Nama Validator : .....  
Pekerjaan : .....

#### 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
I	<b>FORMAT</b> 1. Kejelasan pembagian materi					

	2. Sistem penomoran jelas 3. pengaturan ruang/tata letak 4. Jenis dan ukuran huruf sesuai 5. Kesesuaian antara fisik LKPD dengan siswa					
<b>II</b>	<b>BAHASA</b>  1. Kebenaran tata bahasa 2. Kesesuaian kalimat dengan taraf berpikir dan kemampuan membaca serta usia siswa 3. Mendorong minat untuk bekerja 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Kalimat permasalahan/pertanyaan tidak mengandung arti ganda 6. Kejelasan petunjuk dan arahan 7. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan					
<b>III</b>	<b>ISI</b>  1. Kebenaran isi/materi 2. Merupakan materi/tugas yang esensial 3. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis 4. Perannya dalam mendorong siswa untuk saling memberi dan menerima informasi sesuai dengan model pembelajaran yang diterapkan pada pertemuan ini yakni <i>Take and Give</i> . 5. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran					

### C. Penilaian umum

Kesimpulan penilaian secara umum \*):

a. LKPD ini:

1 : tidak baik

2 : kurang baik

3 : cukup baik

4 : 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: Dapat digunakan tanpa revisi

5 : baik sekali

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

**D. Komentar dan saran perbaikan**

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

Banda Aceh,

Validator

(.....)

## LEMBAR VALIDASI

### PRE-TEST

Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Segi Empat  
Kelas/Semester : VII/ Genap  
Kurikulum Acuan : Kurikulum 2013  
Penulis : Ninik Camila  
Nama Validator : .....  
Pekerjaan : .....

#### E. Petunjuk

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

*Keterangan:*

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

#### F. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	<b>Format</b> 1. Penulisan identitas sudah jelas 2. Jenis dan ukuran huruf sesuai 3. Kejelasan petunjuk mengerjakan soal 4. Kelengkapan pedoman penskoran (rubrik)					
II	<b>Isi</b> 8. Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran berdasarkan indikator					

	pencapaian hasil belajar 9. Kejelasan perumusan petunjuk soal 10. Kejelasan maksud soal 11. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran					
III	<b>Bahasa</b> 5. Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaedah bahasa Indonesia yang baik dan benar 6. Kalimat soal tidak mempunyai arti ganda 7. Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti dan menggunakan bahasa yang dikenal siswa.					

**G. Penilaian umum**

Rekomendasi/kesimpulan penilaian secara umum \*):

c. Pre-test ini:

1 : tidak baik

2 : kurang baik

3 : cukup baik

4 : baik

5 : baik sekali

d. Pre-test 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*

**H. Komentar dan saran perbaikan**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

---

Banda Aceh,  
Validator,

(.....)

## LEMBAR VALIDASI

### POST-TEST

Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Segi Empat  
Kelas/Semester : VII/ Genap  
Kurikulum Acuan : Kurikulum 2013  
Penulis : Ninik Camila  
Nama Validator : .....  
Pekerjaan : .....

#### I. Petunjuk

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

*Keterangan:*

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

#### J. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	<b>Format</b> 5. Penulisan identitas sudah jelas 6. Jenis dan ukuran huruf sesuai 7. Kejelasan petunjuk mengerjakan soal 8. Kelengkapan pedoman penskoran (rubrik)					
II	<b>Isi</b> 12. Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran berdasarkan indikator					

	pencapaian hasil belajar 13. Kejelasan perumusan petunjuk soal 14. Kejelasan maksud soal 15. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran					
III	<b>Bahasa</b> 8. Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaedah bahasa Indonesia yang baik dan benar 9. Kalimat soal tidak mempunyai arti ganda 10. Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti dan menggunakan bahasa yang dikenal siswa.					

**K. Penilaian umum**

Rekomendasi/kesimpulan penilaian secara umum \*):

e. Post-test ini:

1 : tidak baik

2 : kurang baik

3 : cukup baik

4 : baik

5 : baik sekali

f. Post-test 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*

**L. Komentar dan saran perbaikan**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Banda Aceh,  
Validator,

(.....)

Nama : MUYA SIRAH  
Kelas : VII.1  
Pelajaran : Matematika

73

Dik : panjang sisi 20 cm dan persediaan bambu sepanjang 560 cm  
Dit : banyak bingkai yang dapat dibuat pak Rahmet! 3

Jawab:

$$\text{Panjang sisi} = 20 \times 4 = 80$$

7

$$\text{Dik. } \frac{\text{Persediaan bambu}}{\text{Panjang sisi}} = \frac{560}{80} = 7$$

Jadi, bingkai yang dapat dibuat pak Rahmet adalah 7 buah bingkai  
Dik : diagonal AC 16 cm dan diagonal PT = 17 cm.  
Dit : luas belah ketupat? 3

Jawab:

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

$$= \frac{1}{2} \times 16 \times 17$$

$$= 7 \times 17$$

$$= 119 \text{ cm}^2$$

Dik : panjang sisi AB = 41 cm, <sup>panjang</sup> DO = 12 cm dan OA = 9 cm.  
Dit : keliling layang-layang ABCD 4

Jawab:

$$k = 2 \times (s_1 + s_2)$$

$$= 2 \times (41 + 20)$$

$$= 2 \times (61)$$

$$= 122 \text{ cm}^2$$

Dik : panjang diagonal 18 cm dan 30 cm  
Dit : a. Sketsa layang-layang yang dibuat pak Rahmet? 4  
b. Luas kertas yang dibutuhkan dalam sehari?

Jawab:

## FOTO KEGIATAN PEMBELAJARAN



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama : Ninik Camila
2. Tempat/Tanggal Lahir : Ds Udeung, 06 November 1995
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Agama : Islam
5. Kebangsaan/Suku : Indonesia/Aceh
6. Status : Belum Kawin
7. Alamat : Desa Udeung, Kec. Bandar Baru kab. Pidie Jaya
8. Pekerjaan/ Nim : Mahasiswa/ 261 324 604
9. Nama Orang Tua,
  - a. Ayah : Abdullah  
Pekerjaan Ayah : Wiraswasta
  - b. Ibu : Alm. Muliani  
Pekerjaan Ibu : Ibu Rumah Tangga
  - c. Alamat : Desa Udeung, Kec. Bandar Baru kab. Pidie Jaya
10. Riwayat Pendidikan
  - a. Sekolah Dasar : SD Negeri Neulop Mate (Tahun 2001 - 2007)
  - b. SLTP : SMPN 1 Bandar Baru (Tahun 2007 - 2010)
  - c. SLTA : SMAN 1 Bandar Baru (Tahun 2010 - 2013)
  - d. Perguruan Tinggi : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)  
Program Studi Pendidikan Matematika  
UIN Ar-Raniry (Tahun 2013 - sekarang)

Banda Aceh, Juli 2018

Penulis,

Ninik Camila