Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Penelitian SMP Muhammadiyah 10 Surabaya

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Program Studi : Pendidikan Bahasa Inggris - Pendidikan Bahasa & Sastra Indonesia
Pendidikan Matematika - Pendidikan Biologi - PG. PAUD - PG. SD
Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966 Fax. (031) 3813096

Nomor : 037/KET/II.3-FKIP/F/II/2019
Perihal : Penelitian Skripsi

Yang terhormat
Kepala SMP Muhammadiyah 10 Surabaya
Jl. Sutorejo No. 98-100 Surabaya

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan ini kami Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya menghadapkan mahasiswa :

Nama	: Anis Setiyowati
NIM	: 20151112004
Program Studi	: Pendidikan Matematika (S1)

Pada kesempatan ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk mengadakan penelitian dalam penyelesaian skripsinya.

Adapun judul penelitian yang diambil adalah :

"EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS) DENGAN MEDIA *FLASHCARD MATH* DI SMP MUHAMMADIYAH 10 SURABAYA".

Atas bantuan dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Surabaya, 18 Februari 2019
Dekan

Endah Hendarwati, S.E., M.Pd

Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Penelitian SMP Muhammadiyah 9 Surabaya

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Program Studi : Pendidikan Bahasa Inggris - Pendidikan Bahasa & Sastra Indonesia
Pendidikan Matematika - Pendidikan Biologi - PG. PAUD - PG. SD
Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966 Fax. (031) 3813096

Nomor : 036/KET/II.3-FKIP/F/II/2019
Perihal : Penelitian Skripsi

Yang terhormat
Kepala SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
Jl. Jojoran No. 50 Surabaya

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan ini kami Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya menghadapkan mahasiswa :

Nama	: Anis Setiyowati
NIM	: 20151112004
Program Studi	: Pendidikan Matematika (S1)

Pada kesempatan ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk mengadakan penelitian dalam penyelesaian skripsinya. Adapun judul penelitian yang diambil adalah :

"EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS) DENGAN MEDIA *FLASHCARD MATH* DI SMP MUHAMMADIYAH 10 SURABAYA ".

Atas bantuan dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Surabaya, 18 Februari 2019
Dekan,

Endah Hendarwati, S.E., M.Pd

Lampiran 3 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian di SMP Muhammadiyah 10 Surabaya

MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
DAERAH MUHAMMADIYAH KOTA SURABAYA
SMP MUHAMMADIYAH 10 TERAKREDITASI " A "
(SK. BAP 200/BAP-S/M/SK/X/2016)
ALAMAT : Jl. Sutorejo 98 – 100 Telp. (031) 5967443
Email: smpmuh10surabaya@gmail.com – Website: http://smpm10surabaya.sch.id – IG: @smp10surabaya

SURAT KETERANGAN
No. 088 / KET / IV.4 / F / 2019

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: **Fathoni, S.Pd**
NBM	: **590 839**
Jabatan	: **Kepala SMP Muhammadiyah 10 Sby**
Alamat kantor	: **Jl. Sutorejo 98 – 100 Surabaya.**

Dengan ini menerangkan bahwa

Nama	: **Anis Setiyowati**
NIM	: **20151112004**
Fakultas	: **Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan**
Program Studi	: **Pendidikan Matematika**

Adalah benar-benar telah melaksanakan Penelitian dan Pengambilan Data untuk bahan menyusunan Skripsi dengan Judul " **EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS) DENGAN MEDIA *FLASCARD MATH* DI SMP MUHAMMADIYAH 10 SURABAYA** ". Penelitian tersebut telah dilaksanakan pada **Tanggal 27 Februari – 6 Maret 2019.**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 27 Maret 2019
Kepala SMP Muhammadiyah 10 Sby

Fathoni, S.Pd
NBM. 590 839

Scanned with CamScanner

Lampiran 4 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian di SMP Muhammadiyah 9 Surabaya

Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah
Pimpinan Cabang Muhammadiyah Gubeng - Surabaya

SEKOLAH AKHLAQ
SMP MUHAMMADIYAH 9

TERAKREDITASI "A"

" Mencetak Generasi Prestasi dan Berakhlaq Mulia "

NSS. 202056004247 NPSN. 20532533

بسم الله الرحمن الرحيم

SURAT KETERANGAN
Nomor: 105 / IV.H.4.AU / A / 2019

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarokatuh

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Imam Sapari, S.HI, M.Pd.I
NBM	: 875 511
Jabatan	: Kepala Sekolah

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: **ANIS SETIYOWATI**
NIM	: 2015 111 2004
Fakultas/ Jurusan	: FKIP/ Pendidikan Matematika
Instansi	: Universitas Muhammadiyah Surabaya

Yang tersebut diatas benar-benar telah melakukan *sample* penelitian guna penyusunan skripsi tanggal 26 Maret 2019 dengan judul "**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS) DENGAN MEDIA *FLASHCARD MATH* DI SMP MUHAMMADIYAH 10 SURABAYA**"

Demikian surat keterangan ini disampaikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Nashrun Min-Allaah Wafathun Qoriib

Surabaya, *27 Rajab* *1440 H*
02 April 2019 M

Kepala Sekolah

SMPM 9 TERAKREDITASI "A"
NSS. 202056004247
KEC. GUBENG
Kota Surabaya

Imam Sapari, S.HI, M.Pd.I
NBM. 875 511

Tembusan :

Lampiran 5 Berita Acara Bimbingan Skripsi

Nama PTS : Universitas Muhammadiyah Surabaya
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Anis Setiyowati
NIM : 2015111200 4
Judul Skripsi : Efektivitas Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Dengan Media Flashcard Math di SMP Muhammadiyah 10 Surabaya

Tanggal Pengajuan :
Pembimbing : 1 Dr. Dra. Iis Holisin, M.Pd
2 Endang Supropti, S.Pd, M.Pd
Konsultasi :

Tanggal	Materi Bimbingan	PARAF	
		Pembimbing I	Pembimbing II
31/10/2018	Bimbingan Judul Penelitian		
7/11/2018	BAB 1		
13/11/2018	BAB 1 dan 2		
10/12/2018	Revisi BAB 1 & Bimbingan BAB 2		
5/1/2019	Revisi BAB 1 dan 2		
7/1/2019	Bimbingan BAB 2 dan 3		
10/1/2019	BAB 3		
15/1/2019	Revisi BAB 3		
23/1/2019	Revisi BAB 2 dan BAB 3		
18/2/2019	Validasi Instrumen		
19/2/2019	Validasi Instrumen		
4/2/2019	Seminar proposal		
11/4/2019	BAB 4 dan 5		
30/4/2019	BAB 4 dan 5		
17/5/2019	Revisi BAB 4 dan 5, Siap Ujian		
23/5/2019	Revisi BAB 4 dan 5, Siap Ujian		

Tanggal Selesai Penulisan Skripsi : 23 Mei 2019
Keterangan : Bimbingan Telah Selesai
Telah dievaluasi/diuji dengan nilai :

Surabaya, ...

Dosen Pembimbing I,

Dr. Dra. Iis Holisin, M.Pd

Dosen Pembimbing II,

Endang Supropti, S.Pd, M.Pd

Lampiran 6 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP I)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 1
(RPP 1)

Satuan Pendidikan : SMP
Muhammadiyah 10
Surabaya Mata Pelajaran
: Matematika
Kelas/Semester : VII/ Genap
Materi Pokok : Segiempat
Alokasi waktu : 2 x 35 (1 pertemuan)

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan (faktual, konseptual, prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentag ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif dalam ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari disekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar

3.1 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.

C. Indikator

3.1.1 Menjelaskan pengertian persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium

3.1.2 Menyebutkan sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* dan media pembelajaran *Flash Card Math*, siswa dapat:

1. Menjelaskan pengertian persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium
2. Menyebutkan sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium

E. Materi

1. Segiempat

F. Model & Metode Pembelajaran

1. Model pembelajaran : pembelajaran *Think Pair Share*
2. Metode pembelajaran : Ceramah, diskusi, tanya jawab

G. Pelaksanaan Pembelajaran

Fase	Aktivitas		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan			
Fase 1: Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	1. Melakukan pembukaan dengan mengucapkan salam 2. Mengecek kehadiran siswa 3. Menyampaikan semua tujuan	1. Menjawab salam dari guru 2. Mendengarkan guru dan mengucapkan kata hadir 3. Mendengarkan dan	**1 menit** **2 menit** **1 menit**

Fase	Aktivitas		Alokasi Waktu
	Guru	**Siswa**	
	pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut 4. Memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran yang dilaksanakan. "*Berbentuk bangun apakah meja kalian* "*	memperhatikan penjelasan guru 4. Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru	**3 menit**
Kegiatan Inti			
Fase 2: Menyajikan informasi	1. Menyampaikan informasi terkait dengan materi pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *Flashcard Math*	1. Mendengarkan penjelasan dari guru terkait dengan materi pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *Flashcard Math*	**10 menit**
Fase 3: Mengorganisir siswa kedalam kelompok dan fase 4: membimbing siswa dalam menyelesaikan LKS	2. Mengorganisir semua siswa menjadi kelompok secara berpasangan yaitu sekelompok dengan teman sebangku 3. Memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS-1) 4. Membimbing siswa mengerjakan LKS dengan menggunakan *Flash Card Math*	2. Memperhatikan penjelasan guru tentang pembagian kelompok 3. Mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS-1) **(tahap *think* dan *pair*)** 4. Mendengarkan bimbingan guru dengan menggunakan *Flash Card Math*	**2 menit** **3 menit** **25 menit** **10 menit**
Fase Evaluasi	5. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok	5. Mempresentasikan hasil diskusi kelompok **(tahap share)**	**3 menit**

Fase	Aktivitas		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
	6. Memilih salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi 7. Menanggapi pertanyaan/ gagasan dari siswa	6. Mendengarkan, memperhatikan, dan menanggapi pertanyaan saat presentasi kelompok 7. Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru	**3 menit**
Kegiatan Penutup			
Fase 6: Penghargaan	1. Mengumumkan dan memberi penghargaan kepada kelompok yang presentasi 2. Memberi umpan balik kepada siswa dalam proses dan hasil pembelajaran dengan cara mengulas kembali pelajaran yang telah disampaikan. 3. Mengucapkan salam penutup.	1. Menerima penghargaan setelah presentasi hasil diskusi 2. Menyimpulkan hasil pembelajaran dengan cara mengulas kembali pelajaran yang telah disampaikan. 3. Menjawab salam	**2 menit** **4 menit** **1 menit**

H. Media, Alat / Bahan dan Sumber Belajar

1. Media : *Flas Card Math*
2. Alat atau bahan : bolpoint, spidol, papan tulis, busur, penggaris.
3. Sumber Belajar atau Buku: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Matematika SMP Kelas VII.* Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Adinawan, M. C. 2016. *Matematika untuk SMP/MTS Kelas VII Semester II*. Jakarta :Erlangga.

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
2. Bentuk Instrumen : Uraian
3. Instrumen : Terlampir
4. Petunjuk Perhitungan Skor : Terlampir

Surabaya, ...

Guru Mata Pelajaran | Peneliti

Dra Umi Arifah | Anis Setiyowati

Mengetahui,
Kepala SMP Muhammadiyah 10 Surabaya

Fathoni S.Pd

Lampiran 7 Lembar Kerja Siswa I (LKS I) dan Kisi-kisi

LKS

Lembar Kerja Siswa

SMP Kelas VII Genap

MATEMATIKA

SEGIEMPAT

Tujuan Pembelajaran

1. **Dapat menjelaskan pengertian persegi panjang, persegi, jajar genjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium**
2. **Dapat menyebutkan sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajar genjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium**

Waktu
30 Menit

PETUNJUK PENGERJAAN

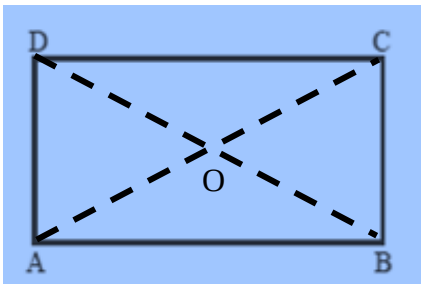
- Berdoalah sebelum mengerjakan
- Bacalah soal dengan seksama
- Diskusikan dengan teman

Nama Kelompok :
Nama anggota Kelompok :

Kegiatan 1

PERSEGI PANJANG

1. Perhatikan bangun datar di bawah ini! Bangun tersebut merupakan persegi panjang.



1. Sebutkan dan jelaskan jumlah sisi persegi panjang tersebut?.....
2. Sisi AD panjang sisinya sama dengan sisi.....
3. Sisi AB panjang sisinya sama dengan sisi.....
4. Sisi AD panjang sisinya sejajar dengan sisi.....
5. Sisi AB panjang sisinya sejajar dengan sisi.....
6. Sebutkan dan jelaskan jumlah diagonal persegi panjang tesebut?.....
7. Sisi DB panjang sisinya sama dengan sisi.....
8. Sisi AC panjang sisinya sama dengan sisi.....
9. Sebutkan dan jelaskan jumlah sudut persegi panjang tesebut?.....

2. Berdasarkan jawaban di atas tuliskan sifat-sifat persegi panjang yang kalian ketahui!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Berdasarkan jawaban soal no. 1 jelaskan pengertian persegi panjang!

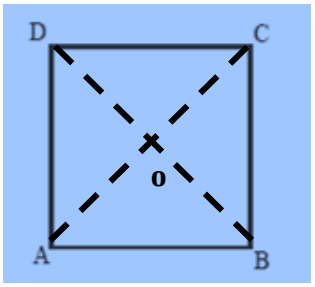
.....

....

Kegiatan 2

PERSEGI

1. Perhatikan bangun datar di bawah ini! Bangun tersebut merupakan persegi.



a. Sebutkan dan jelaskan jumlah sisi persegi tesebut?.....
b. Sisi AD panjang sisinya sama dengan sisi.....
c. Sisi AB panjang sisinya sama dengan sisi.....
d. Sisi AD panjang sisinya sejajar dengan sisi..... .....
e. Sisi AB panjang sisinya sejajar dengan sisi..... .....
f. Sebutkan dan jelaskan jumlah diagonal persegi tesebut?..... .....
g. Sisi DB panjang sisinya sama dengan sisi.....
h. Sisi AC panjang sisinya sama dengan sisi.....
i. Sebutkan dan jelaskan jumlah sudut persegi tesebut?.....

2. Berdasarkan jawaban di atas tuliskan sifat-sifat persegi yang kalian ketahui!

.....
....

.....
....

.....

.....

3. Berdasarkan jawaban soal no. 1 jelaskan pengertian persegi!

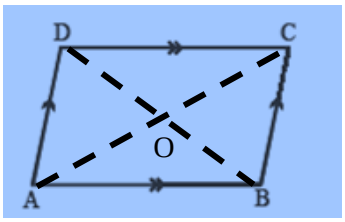
.....

....

Kegiatan 3

JAJARGENJANG

1. Perhatikan bangun datar di bawah ini! Bangun tersebut merupakan jajargenjang.



a. Sebutkan dan jelaskan jumlah sisi jajargenjang tesebut?.....
b. AD panjang sisinya sama dengan sisi..... .....
c. AB panjang sisinya sama dengan sisi..... .....
d. AD panjang sisinya sejajar dengan sisi..... .....
e. AB panjang sisinya sejajar dengan sisi..... .....
f. Sebutkan dan jelaskan jumlah diagonal jajargenjang tesebut?.....
g. Sisi DB panjang sisinya sama dengan sisi.....
h. Sisi AC panjang sisinya sama dengan sisi.....
i. Sebutkan dan jelaskan jumlah sudut jajargenjang tesebut?.....

2. Berdasarkan jawaban di atas tuliskan sifat-sifat jajargenjang yang kalian ketahui!

.....
....

....

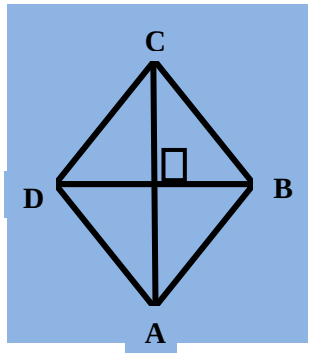
3. Berdasarkan jawaban soal no. 1 jelaskan pengertian jajargenjang!

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

Kegiatan 4

BELAH KETUPAT

1. Perhatikan bangun datar di bawah ini! Bangun tersebut merupakan belah ketupat.



a. Sebutkan dan jelaskan jumlah sisi belah ketupat tesebut?.....
b. Sisi AD panjang sisinya sama dengan sisi.....
c. Sisi AB panjang sisinya sama dengan sisi.....
d. Sebutkan dan jelaskan jumlah diagonal belah ketupat tesebut?.....
e. Sisi DB panjang sisinya sama dengan sisi.....
f. Sisi AC panjang sisinya sama dengan sisi.....
g. Bagaimanakah diagonal-diagonalnya saling berpotongan? .....

2. Berdasarkan jawaban di atas tuliskan sifat-sifat belah ketupat yang kalian ketahui!

.....
....

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

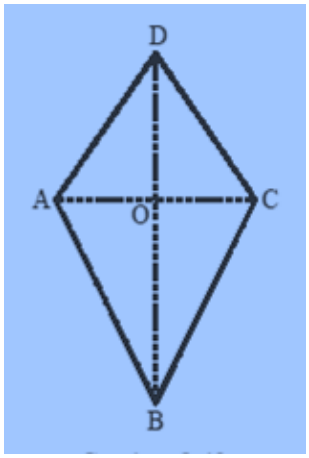
3. Berdasarkan jawaban soal no. 1 jelaskan pengertian belah ketupat!

.....
....

Kegiatan 5

LAYANG-LAYANG

1. Perhatikan bangun datar di bawah ini! Bangun tersebut merupakan layang-layang.



a. Sebutkan dan jelaskan jumlah sisi layang-layang tesebut?.....
b. Sisi AD panjang sisinya sama dengan sisi.....
c. Sisi AB panjang sisinya sama dengan sisi.....
d. Sebutkan dan jelaskan jumlah diagonal layang-layang tesebut?.....
e. Bagaimanakah diagonal-diagonalnya saling berpotongan?.....
f. Bagaimana sudut pada layang-layang tesebut?.....

2. Berdasarkan jawaban di atas tuliskan sifat-sifat layang-layang yang kalian ketahui!

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

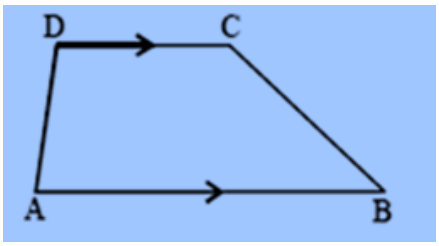
3. Berdasarkan jawaban soal no. 1 jelaskan pengertian layang-layang!

.....
.....

Kegiatan 6

TRAPESIUM

1. Perhatikan bangun datar di bawah ini! Bangun tersebut merupakan trapesium sebarang.



a. Sebutkan dan jelaskan jumlah sisi trapesium sebarang tesebut?.....
b. Adakah panjang sisinya yang sama pada trapesium sebarang?.....
c. Sisi AB panjang sisinya sejajar dengan sisi.....
d. Berapa jumlah sudut dalam trapesium sebarang?.....

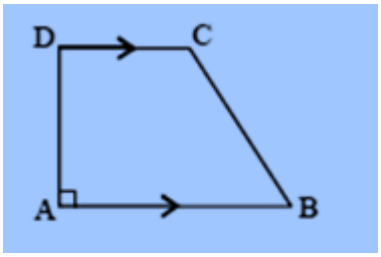
2. Berdasarkan jawaban di atas tuliskan sifat-sifat trapesium sebarang yang kalian ketahui!

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

3. Berdasarkan jawaban soal no. 1 jelaskan pengertian trapesium sebarang!

.....
.....

4. Perhatikan bangun datar di bawah ini! Bangun tersebut merupakan trapesium siku-siku.



a. Sebutkan dan jelaskan jumlah sisi trapesium siku-siku tesebut?.....
b. Adakah jumlah sisinya yang sama panjang?.....
c. Sisi AB panjang sisinya sejajar dengan sisi.....
d. Berapa jumlah sudut siku-siku dalam trapesium siku-siku?.....

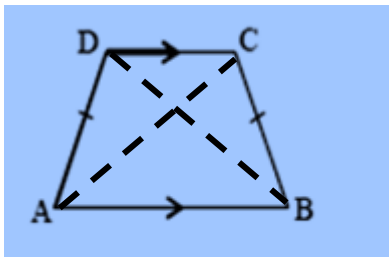
5. Berdasarkan jawaban di atas tuliskan sifat-sifat trapesium siku-siku yang kalian ketahui!

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

6. Berdasarkan jawaban soal no. 4 jelaskan pengertian trapesium siku-siku!

.....
.....

7. Perhatikan bangun datar di bawah ini! Bangun tersebut merupakan trapesium sama kaki.



a. Sebutkan dan jelaskan jumlah sisi trapesium sama kaki tesebut?.....
b. Adakah jumlah sisinya yang sama panjang?.....
c. Sisi AB panjang sisinya sejajar dengan sisi.....
d. Sisi AD panjang sisinya sejajar dengan sisi.....
e. Sisi AC panjang sisinya sama panjang dengan sisi.....
f. Berapa jumlah sudut yang berdekatan pada trapesium sama kaki?.....

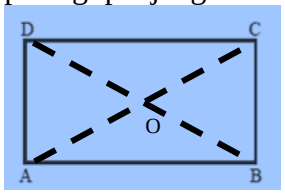
8. Berdasarkan jawaban di atas tuliskan sifat-sifat trapesium sama kaki yang kalian ketahui!

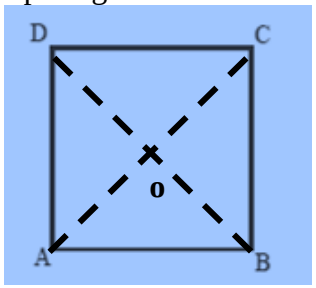
.....
.....
.....
.....
.....

9. Berdasarkan jawaban soal no. 8 jelaskan pengertian trapesium sama kaki!

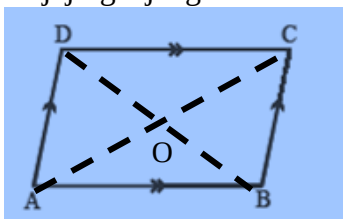
.....
.....

KISI-KISI LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS-1)

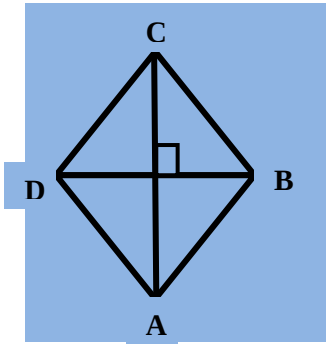
Indikator	Soal	Jawaban	Skor
	Kegiatan 1 (PERSEGI PANJANG)		
3.1.2 Menyebutkan sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium	1. Perhatikan bangun datar di bawah ini! Bangun tersebut merupakan persegi panjang.  a. Sebutkan dan jelaskan jumlah sisi persegi panjang tersebut?..... b. Sisi AD panjang sisinya sama dengan sisi..... c. Sisi AB panjang sisinya sama dengan sisi..... d. Sisi AD panjang sisinya sejajar dengan sisi..... e. Sisi AB panjang sisinya sejajar dengan sisi..... .... f. Sebutkan dan jelaskan jumlah diagonal persegi panjang tersebut?.. g. Sisi DB panjang sisinya sama dengan sisi..... ..... h. Sisi AC panjang sisinya sama dengan sisi.. ..... i. Sebutkan dan jelaskan jumlah sudut persegi panjang tersebut?.....	a. Ada 4, yaitu AB, BC, CD, dan AD b. BC c. CD d. BC e. CD f. Ada 2, yaitu AC dan BD g. AC h. BD i. Ada 4 yaitu berbentuk siku-siku atau $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$, $\angle D$	2 1 1 1 1 2 1 1 2
3.1.1 Menjelaskan pengertian persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium	2. Berdasarkan jawaban di atas tuliskan sifat-sifat persegi panjang yang kalian ketahui!	a) Sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar. b) Keempat sudutnya	1 1

Indikator	Soal	Jawaban	Skor
		siku-siku. c) Diagonal-diagonalnya sama panjang dan saling membagi dua sama panjang.	1
3.1.2 Menyebutkan sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium	3. Berdasarkan jawaban soal no. 1 jelaskan pengertian persegi panjang!	Persegi panjang adalah segiempat yang sisi-sisi berhadapan sama panjang dan sejajar serta sudut-sudutnya 90°	2
Skor Maksimal		17	
Kegiatan 2 (PERSEGI)			
3.1.2 Menyebutkan sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium	1. Perhatikan bangun datar di bawah ini! Bangun tersebut merupakan persegi.  	a. Ada 4, yaitu AB, BC, CD, dan AD b. BC c. CD d. BC e. CD f. Ada 2, yaitu AC dan BD g. AC h. BD	2 1 1 1 1 2 1 1 2

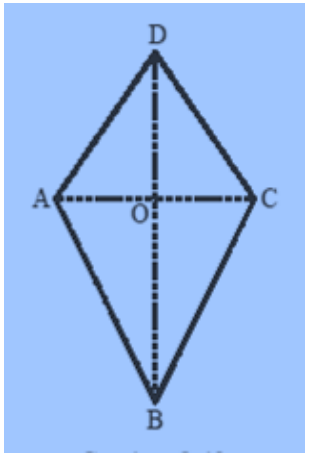
Indikator	Soal	Jawaban	Skor
	a. Sebutkan dan jelaskan jumlah sisi persegi tersebut?..... b. Sisi AD panjang sisinya sama dengan sisi..... c. Sisi AB panjang sisinya sama dengan sisi..... d. Sisi AD panjang sisinya sejajar dengan sisi..... e. Sisi AB panjang sisinya sejajar dengan sisi..... f. Sebutkan dan jelaskan jumlah diagonal persegi tersebut?..... g. Sisi DB panjang sisinya sama dengan sisi..... h. Sisi AC panjang sisinya sama dengan sisi..... i. Sebutkan dan jelaskan jumlah sudut persegi tersebut?.....	i. Ada 4 yaitu berbentuk siku-siku atau $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$, $\angle D$	
3.1.1Menjelaskan pengertian persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium	2. Berdasarkan jawaban di atas tuliskan sifat-sifat persegi yang kalian ketahui!	a) Sisi-sisi yang berhadapan sejajar b) Keempat sudutnya siku-siku. c) Panjang diagonal-diagonalnya sama dan saling membagi dua sama panjang. d) Panjang keempat sisinya sama. e) Setiap sudutnya dibagi dua	1 1 1 1 1

Indikator	Soal	Jawaban	Skor
		sama ukuran oleh diagonal-diagonalnya.	
3.1.2 Menyebutkan sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium	3. Berdasarkan jawaban soal no. 1 jelaskan pengertian persegi!	Persegi adalah persegi panjang yang semua sisinya sama panjang	2
Skor Maksimal		19	
Kegiatan 3 (JAJARGENJANG)			
3.1.2 Menyebutkan sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium	1. Perhatikan bangun datar di bawah ini! Bangun tersebut merupakan jajargenjang.  a. Sebutkan dan jelaskan jumlah sisi jajargenjang tersebut?..... b. Sisi AD panjang sisinya sama dengan sisi..... c. Sisi AB panjang sisinya sama dengan sisi..... d. Sisi AD panjang sisinya sejajar dengan sisi..... e. Sisi AB panjang sisinya sejajar dengan sisi..... f. Sebutkan dan jelaskan jumlah diagonal jajargenjang tersebut?..... g. Sisi DB panjang sisinya sama dengan sisi..... h. Sisi AC panjang sisinya sama dengan sisi..... i. Sebutkan dan jelaskan jumlah sudut jajargenjang tersebut ?.....	a. Ada 4, yaitu AB, BC, CD, dan AD b. BC c. CD d. BC e. CD f. Ada 2, yaitu AC dan BD g. AC h. BD i. Ada 4 yaitu sudut yang berhadapan sama besar atau $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$, $\angle D$	2 1 1 1 1 2 1 1 2

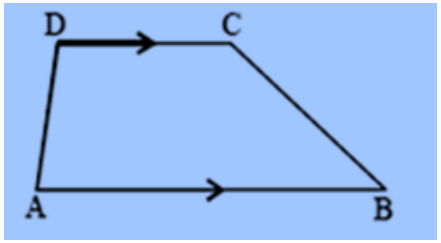
Indikator	Soal	Jawaban	Skor
3.1.1Menjelaskan pengertian persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium	2.Berdasarkan jawaban di atas tuliskan sifat-sifat jajargenjang yang kalian ketahui!	a) Sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar b) Sudut yang berhadapan sama besar atau sudut yang berdekatan jumlahnya 180° c) Kedua diagonal jajargenjang saling berpotongan di tengah-tengah bidang jajar genjang atau kedua diagonal memiliki panjang yang sama	1 1 1
3.1.2 Menyebutkan sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang,	3. Berdasarkan jawaban soal no. 1 jelaskan pengertian jajargenjang!	Jajargenjang adalah persegi panjang yang	2

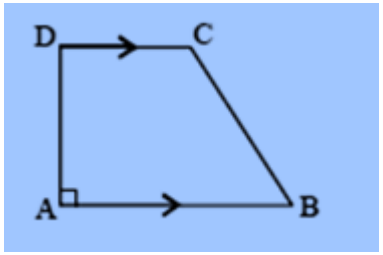
Indikator	Soal	Jawaban	Skor
belah ketupat, layang-layang, trapesium		besar semua sudutnya tidak sama dengan 90° atau sisinya tidak saling tegak lurus atau segiempat yang memiliki tepat dua pasang sisi sejajar dan sudut-sudut yang berhadapan sama besar	
Skor Maksimal		17	
Kegiatan 4 (BELAH KETUPAT)			
3.1.2 Menyebutkan sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium	4. Perhatikan bangun datar di bawah ini! Bangun tersebut merupakan belah ketupat.  	a. Ada 4, yaitu AB, BC, CD, dan AD b. BC c. CD d. Ada 2, yaitu AC dan BD e. AC f. BD g. Berpotongan saling tegak lurus	2 1 1 2 1 1 1

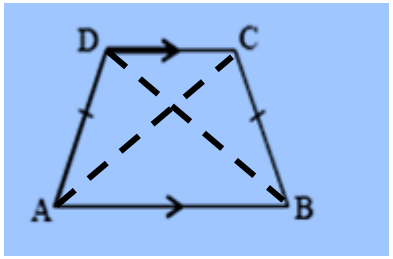
Indikator	Soal	Jawaban	Skor
	a. Sebutkan dan jelaskan jumlah sisi belah ketupat tersebut?..... b. Sisi AD panjang sisinya sama dengan sisi..... c. Sisi AB panjang sisinya sama dengan sisi..... d. Sebutkan dan jelaskan jumlah diagonal belah ketupat tersebut?..... e. Sisi DB panjang sisinya sama dengan sisi..... f. Sisi AC panjang sisinya sama dengan sisi..... g. Bagaimanakah diagonal-diagonalnya saling berpotongan?.....		
	2.Berdasarkan jawaban di atas tuliskan sifat-sifat belah ketupat yang kalian ketahui!	a) Setiap sudut dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya b) Diagonal-diagonalnya berpotongan saling tegak lurus.	1 1
3.1.2 Menyebutkan sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium	3.Berdasarkan jawaban soal no. 1 jelaskan pengertian belah ketupat!	Belah ketupat adalah jajargenjang yang semua sisinya sama panjang	2
Skoe Maksimal		13	
Kegiatan 5 (LAYANG-LAYANG)			

Indikator	Soal	Jawaban	Skor
3.1.2 Menyebutkan sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium	4. Perhatikan bangun datar di bawah ini! Bangun tersebut merupakan layang-layang.  a. Sebutkan dan jelaskan jumlah sisi layang-layang tersebut?..... b. Sisi AD panjang sisinya sama dengan sisi..... c. Sisi AB panjang sisinya sama dengan sisi..... d. Sebutkan dan jelaskan jumlah diagonal layang-layang tersebut?.... e. Bagaimanakah diagonal-diagonalnya saling berpotongan?..... f. Bagaimana sudut pada layang-layang tersebut?.....	a. Ada 4, yaitu AB, BC, CD, dan AD b. CD c. BC d. Ada 2, yaitu AC dan BD e. Membagi diagonal lainnya menjadi dua bagian yang sama panjang dan tegak lurus f. Sudut-sudut yang berhadapan sama besar	2 1 1 2 1 1
3.1.1 Menjelaskan pengertian persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium	2. Berdasarkan jawaban di atas tuliskan sifat-sifat layang-layang yang kalian ketahui!	a) Sepasang sisinya sama panjang b) Sepasang sudut yang berhadapan sama besar	1 1

Indikator	Soal	Jawaban	Skor
		atau setiap sudut diabagi dua sama besar oleh kedua diagonal c) Salah satu diagonalnya membagi diagonal lainnya menjadi dua bagian yang sama panjang dan tegak lurus.	1
3.1.2 Menyebutkan sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium	3. Berdasarkan jawaban soal no. 1 jelaskan pengertian layang-layang!	Layang-layang adalah segiempat yang dibentuk dari gabungan dua buah segitiga sama kaki yang alasnya sama panjang dan berimpit	2
Skor Maksimal		13	

Indikator	Soal	Jawaban	Skor
Kegiatan 6 (TRAPESIUM)			
3.1.2 Menyebutkan sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium	10. Perhatikan bangun datar di bawah ini! Bangun tersebut merupakan trapesium sebarang.  a. Sebutkan dan jelaskan jumlah sisi trapesium tersebut?..... b. Adakah panjang sisinya yang sama pada trapesium sebarang?..... c. Sisi AB panjang sisinya sama dengan sisi..... d. Berapa jumlah sudut dalam trapesium sebarang?.....	a. Ada 4, yaitu AB, BC, CD, dan AD b. Tidak ada c. CD d. 360°	2 1 1 1
3.1.1 Menjelaskan pengertian persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium	2. Berdasarkan jawaban di atas tuliskan sifat-sifat trapesium sebarang yang kalian ketahui!	a) Sisi-sisinya tidak sama panjang b) Terdapat dua sisi yang sejajar	1 1
3.1.2 Menyebutkan sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium	3. Berdasarkan jawaban soal no. 1 jelaskan pengertian trapesium sebarang!	Trapesium sebarang adalah trapesium yang keempat sisinya tidak sama panjang	2

Indikator	Soal	Jawaban	Skor
3.1.2 Menyebutkan sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium	4. Perhatikan bangun datar di bawah ini! Bangun tersebut merupakan trapesium siku-siku.  a. Sebutkan dan jelaskan jumlah sisi trapesium siku-siku tersebut? b. Adakah jumlah sisinya yang sama panjang?..... c. Sisi AB panjang sisinya sama dengan sisi..... d. Berapa jumlah sudut siku-siku dalam trapesium sebarang?.....	a. Ada 4, yaitu AB, BC, CD, dan AD b. Tidak ada c. CD d. Ada 2	1 1 1 1
3.1.1 Menjelaskan pengertian persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium	5. Berdasarkan jawaban di atas tuliskan sifat-sifat trapesium siku-siku yang kalian ketahui!	Trapesium siku-siku adalah trapesium yang salah satu sudutnya merupakan sudut siku-siku (90°)	2
3.1.2 Menyebutkan sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium	6. Berdasarkan jawaban soal no. 4 jelaskan pengertian trapesium siku-siku!	a) Dua sudutnya berbentuk siku-siku b) Terdapat dua sisi yang sejajar	1 1

Indikator	Soal	Jawaban	Skor
3.1.2 Menyebutkan sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium	7. Perhatikan bangun datar di bawah ini! Bangun tersebut merupakan trapesium sama kaki.  a. Sebutkan dan jelaskan jumlah sisi trapesium sama kaki tersebut? b. Adakah jumlah sisinya yang sama panjang?..... c. Sisi AB panjang sisinya sama dengan sisi..... d. Sisi AD panjang sisinya sejajar dengan sisi..... e. Sisi AC panjang sisinya sama panjang dengan sisi..... f. Berapa jumlah sudut yang berdekatan pada trapesium sama kaki?.....	a. Ada 4, yaitu AB, BC, CD, dan AD b. Tidak ada c. CD d. BC e. BD f. 180°	1 1 1 1 1 1
3.1.1 Menjelaskan pengertian persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium	8. Berdasarkan jawaban di atas tuliskan sifat-sifat trapesium sama kaki yang kalian ketahui!	Trapesium sama kaki adalah trapesium yang mempunyai sepasang sisi yang sama panjang, di samping mempunyai sepasang sisi yang sejajar	2

Indikator	Soal	Jawaban	Skor
3.1.2 Menyebutkan sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium	9. Berdasarkan jawaban soal no. 8 jelaskan pengertian trapesium sama kaki!	a) Sisi-sisi yang berhadapan sejajar b) Sudut yang berdekatan sama besar	1 1
Total Skor		**103**	

$$\textbf{Nilai Hasil Belajar} = \frac{\textit{Skor aktual}}{\textit{Skor maksimal ideal}} \textbf{ x 100}$$

Lampiran 8 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP II)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 2
(RPP 2)

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 10 Surabaya
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/ Genap
Materi Pokok : Segiempat
Alokasi waktu : 2 x 35 (1 pertemuan)

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan (faktual, konseptual, prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentag ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif dalam ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari disekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar

3.1 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.

C. Indikator

3.1.3 Menemukan rumus luas dan keliling persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* dan media pembelajaran *Flash Card Math*, siswa dapat:

1. Menjelaskan pengertian persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium
2. Menyebutkan sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium

E. Materi

1. Segiempat

F. Model & Metode Pembelajaran

1. Model pembelajaran : pembelajaran *Think Pair Share*
2. Metode pembelajaran : Ceramah, diskusi, tanya jawab

G. Pelaksanaan Pembelajaran

Fase	Aktivitas		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan			
Fase 1: Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	1. Melakukan pembukaan dengan mengucapkan salam 2. Mengecek kehadiran siswa 3. Menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut	1. Menjawab salam dari guru 2. Mendengarkan guru dan mengucapkan kata hadir 3. Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru	1 menit 2 menit 1 menit

Fase	Aktivitas		Alokasi Waktu
	Guru	**Siswa**	
	4. Memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran yang dilaksanakan. "*Berbentuk bangun apakah meja kalian. Berapa keliling dan luas meja tersebut* "	4. Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru	3 menit
Kegiatan Inti			
Fase 2: Menyajikan informasi	1. Menyampaikan informasi terkait dengan materi pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *Flashcard Math*	1. Mendengarkan penjelasan dari guru terkait dengan materi pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *Flashcard Math*	10 menit
Fase 3: Mengorganisir siswa kedalam kelompok dan fase 4: membimbing siswa dalam menyelesaikan LKS	2. Mengorganisir semua siswa menjadi kelompok secara berpasangan yaitu sekelompok dengan teman sebangku 3. Memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS-2) 4. Membimbing siswa mengerjakan LKS dengan menggunakan *Flash Card Math*	2.Memperhatikan penjelasan guru tentang pembagian kelompok 3.Mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS-2) **(tahap *think* dan *pair*)** 4.Mendengarkan bimbingan guru dengan menggunakan *Flash Card Math*	2 menit 3 menit 25 menit 10 menit
Fase Evaluasi	5. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok 6. Memilih salah satu	5. Mempresentasikan hasil diskusi kelompok **(tahap *share*)**	3 menit

Fase	Aktivitas		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
	kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi 7. Menanggapi pertanyaan/ gagasan dari siswa	6. Mendengarkan, memperhatikan, dan menanggapi pertanyaan saat presentasi kelompok 7. Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru	3 menit
Kegiatan Penutup			
Fase 6: Penghargaan	1. Mengumumkan dan memberi penghargaan kepada kelompok yang presentasi 2. Memberi umpan balik kepada siswa dalam proses dan hasil pembelajaran dengan cara mengulas kembali pelajaran yang telah disampaikan 3. Mengucapkan salam penutup.	1. Menerima penghargaan setelah presentasi hasil diskusi 2. Menyimpulkan hasil pembelajaran dengan cara mengulas kembali pelajaran yang telah disampaikan. 3. Menjawab salam	2 menit 4 menit 1 menit

H. Media, Alat / Bahan dan Sumber Belajar

1. Media : *Flas Card Math*
2. Alat atau bahan : bolpoint, spidol, papan tulis, busur, penggaris.
3. Sumber Belajar atau Buku: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Matematika SMP Kelas VII.* Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Adinawan, M. C. 2016. *Matematika untuk SMP/MTS Kelas VII Semester II*. Jakarta :Erlangga.

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
2. Bentuk Instrumen : Uraian
3. Instrumen : Terlampir
4. Petunjuk Perhitungan Skor : Terlampir

Surabaya, ...

Guru Mata Pelajaran | Peneliti

Dra Umi Arifah | Anis Setiyowati

Mengetahui,
Kepala SMP Muhammadiyah 10 Surabaya

Fathoni S.Pd

Lampiran 9 Lembar Kerja Siswa II (LKS II) dan Kisi-kisi

LKS

Lembar Kerja Siswa

SMP Kelas VII Genap

MATEMATIKA

SEGIEMPAT

Tujuan Pembelajaran

Dapat menemukan rumus luas dan keliling luas dan keliling persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium

Waktu 25 Menit

PETUNJUK PENGERJAAN

- Berdoalah sebelum mengerjakan
- Bacalah soal dengan seksama
- Diskusikan dengan teman

Nama Kelompok :

Nama anggota Kelompok :

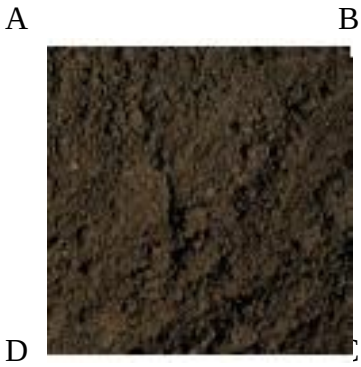
Kegiatan 1

MENEMUKAN KELILING

Keliling pada bangun datar adalah penjumlahan dari semua sisi-sisi yang ada pada bangun datar.

1. Persegi

Pak Budi akan membangun sebuah kamar tidur di atas tanahnya yang berbentuk persegi. Panjang sisi-sisi persegi berukuran 5 meter. Hari ini ia berencana membuat pondasi rumah, dengan terlebih dahulu memasang tali disekeliling tanahnya agar jelas batas-batasnya. Pak Budi terdiam sejenak, sambil berpikir ‘’Berapa panjang tali yang harus aku siapkan ya?’’. Bisakah kamu membantu pak Budi untuk menjawab pertanyaanya?



Gambar 1

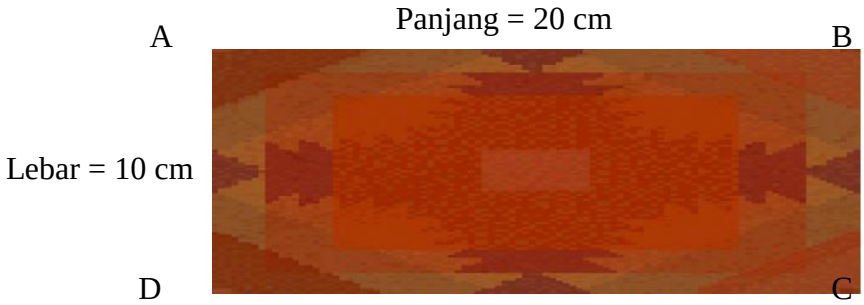
Dimisalkan panjang sisinya AB, BC, CD,AD.
Panjang AB = BC = CD = AD = 5 meter.
Maka panjang tali seluruhnya :
= AB + BC + CD + AD
= . . . . . .
= . . . . . .

Panjang tali yang dipasang disekeliling tanah yang berbentuk persegi dapat dikatakan sebagai keliling persegi.

Jika panjang AB = BC = CD = AD = sisi = *s* diperoleh rumus
Keliling persegi = ...

2. Persegi Panjang

Ani mempunyai selembar kain berbentuk persegi panjang.



Gambar 2

Dimisalkan panjang sisinya AB, BC, CD,AD.

Maka panjang kain seluruhnya :

= AB + BC + CD + AD

= . . . . . .

= . . . . . .

= . . . . . .

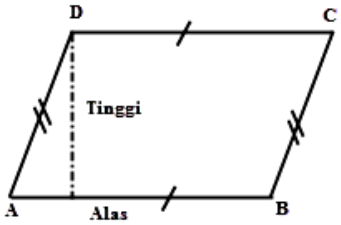
Jika panjang AB = CD = Panjang (*p*) dan AD = BC = Lebar (*l*)

Diperoleh rumus

Keliling persegi panjang= . . . .

atau . . . .

3. Jajargenjang



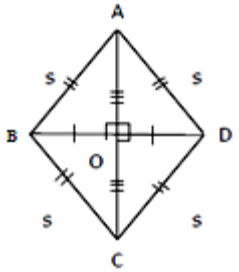
Gambar 3

Andi mendapatkan tugas yan g diberikan ibu guru di sekolah tentang bagaimana menemukan keliling dan luas bangun jajargenjang. Maukah kamu membantu Andi mengerjakan tugas tersebut?

Sisi-sisi pada jajargenjang yang sejajar adalah sama panjang. Panjang sisi AB = ... dan sisi AD = ... Keliling jajargenjang adalah penjumlahan panjang sisi-sisi pada jajargenjang. Sisi jajargenjang yang berhadapan sama panjang, yaitu dengan memisalkan sisi yang berhadapan pertama adalah *m*, berhadapan kedua adalah *n* dan keliling jajargenjang adalah K, maka keliling jajargenjang adalah . . . . . .

4. Belah Ketupat

Belah ketupat ABCD, dengan panjang sisi sama dengan s dan titik potong antar diagonalnya di O.



Gambar 4

Panjang sisi-sisi dari belah ketupat adalah sama. Keliling belah ketupat ABCD = AB + BC + CD + DA = ... (panjang sisi disimbolkan *s*)

5. Layang-layang

Diagonal layang-layang PQRS berpotongan di titik T seperti terlihat pada gambar 4 di samping.

PT = 9 cm, QT= 12 cm, dan TS = 40 cm.

Perhatikan sudut siku-siku di T pada segitiga PTQ

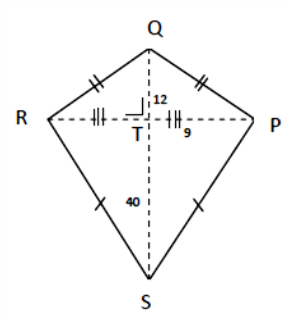
PQ^2 = ...(gunakan dalil pythagoras)

= .....

= .....

PQ = ...

= .....



Gambar 5

Perhatikan sudut siku-siku di T pada segitiga PTS

PS^2 = ...(gunakan dalil pythagoras)

= .....

= .....

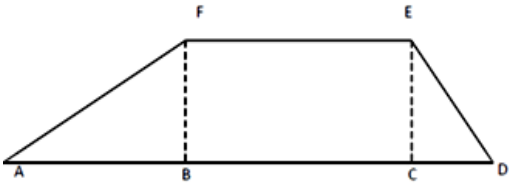
PS = ...

= .....

Keliling layang-layang PQRS = PQ + PS + RQ + RS. PQ = RQ dan PS = RS maka keliling layang-layang = ...

6. Trapesium

Sebuah lapangan berbentuk seperti gambar 5. Apabila kita diminta mengelilingi lapangan tersebut, jalan mana saja yang harus kita lalui jika start dari titik A?



Gambar 6

Dari titik A ke titik . . . . . lalu dilanjutkan ke titik . . . lalu ke titik . . . . . ke titik . . . . . lalu ke titik . . . . . ke titik . . . .apakah kita perlu melewati garis BF dan CE?. . . . . .berarti jalan yang dilalui: AB → BC → ··· . . → ··· . . → ··· . . → ··· ..atau AB + BC + ... maka keliling trapesium = ...

Kegiatan 2

MENEMUKAN LUAS

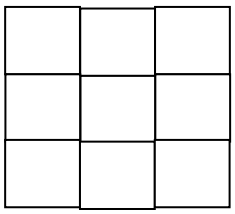
1. Persegi

Amati kotak-kotak persegi di bawah ini!

Kotak 1

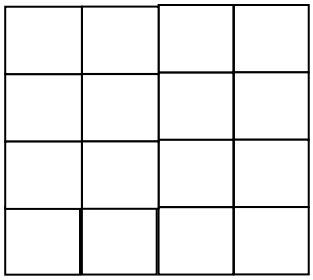
= 1

Kotak 3



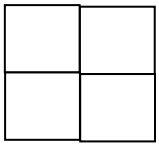
= 9

Kotak 4



= 16

Kotak 2



= 4

Kotak 1 : ..... *x* ..... = 1 Kotak 3: ..... *x* ..... = 9

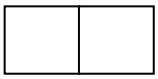
Kotak 2 : ..... *x* ..... = 4 Kotak 4 : ..... *x* ..... = 16

Jadi secara umum luas persegi dengan panjang sisi *s* adalah.....
..... atau .....

2. Persegi Panjang

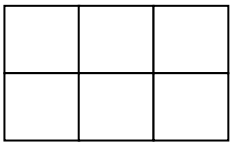
Amati kotak-kotak persegi di bawah ini!

Kotak 1

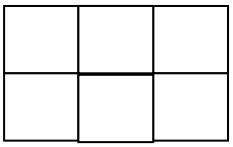


= 2

Kotak 3

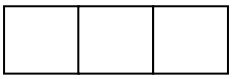


Kotak 4



= 8

Kotak 2



= 3

Kotak 1 : ..... *x* ..... = 2 Kotak 3: ..... *x* ..... = 6

Kotak 2 : ..... *x* ..... = 3 Kotak 4 : ..... *x* ..... = 8

Jika sisi yang mendatar adalah panjang dan sisi yang menurun adalah lebar, maka luas persegi panjang adalah.....

3. Jajargenjang

a) Potonglah salah satu segitiga yang ada pada jajargenjang

b) Gabungan segitiga tersebut dengan mengimpitkan ke sisi lain jajar genjang sehingga membentuk persegi panjang

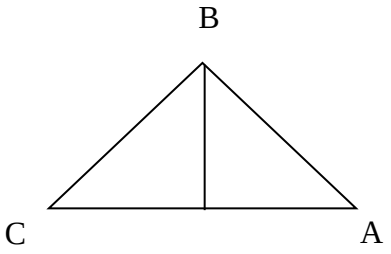
Ternyata jajargenjang dapat diubah menjadi persegi panjang. Jelaskan masing-masing unsur yang sama antara persegi panjang dan jajargenjan, yaitu ..... = ... dan ..... = ...

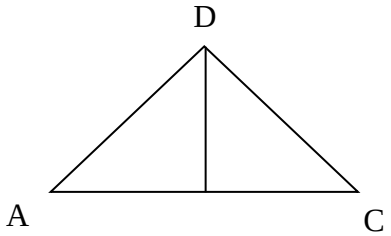
Sehingga luas ..... =.luas .....

..... = ...

maka Luas jajar genjang =.....

4. Belah Ketupat





a) Potonglah kemudian gabungkan segitiga ABC dan segitiga ADC

b) Gabungan dua segitiga tersebut membentuk belah ketupat .....

Sehingga luas belah ketupat ..... = luas ABC + segitiga ADC

= .....

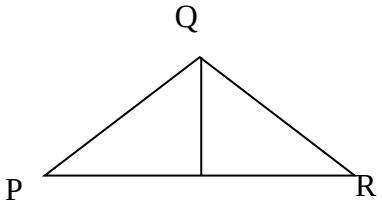
= .....

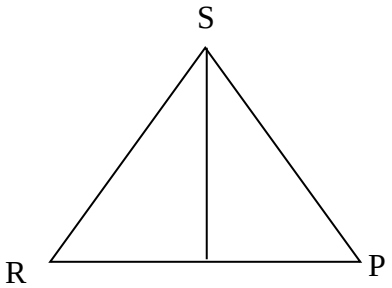
=.....

=.....

Maka luas belah ketupat = ...

5. Layang-layang





a) Potonglah kemudian gabungkan segitiga PQR dan segitiga PRS

b) Gabungan dua segitiga tersebut membentuk layang-layang .....

c) Sehingga luas layang-layang..... = luas PQR + segitiga PRS

= .....

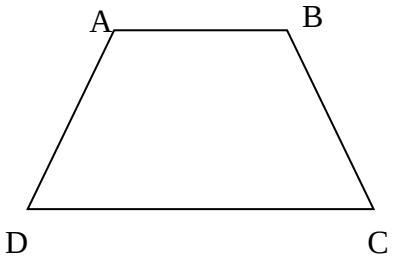
= .....

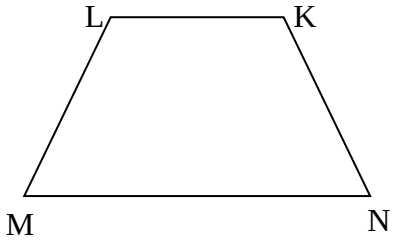
= .....

= .....

Maka luas layang-layang = ...

6. Trapesium





a) Potonglah kemudian gabungkan trapesium ABCD dan trapesium KLMN digabungkan dengan menghimpitkan BC dan ML

b) Berbentuk bangun apakah setelah kedua trapesium tersebut digabungkan ?.....Jadi luas trapesium sama dengan setengah kali luas bangun tersebut. Sehingga luas trapesium ABCD adalah Luas = ...

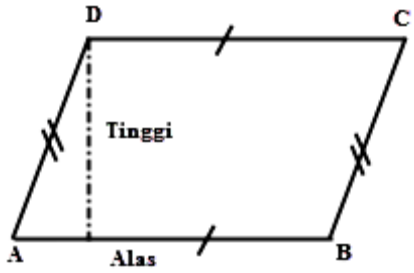
= .....

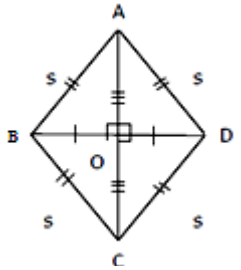
= .....

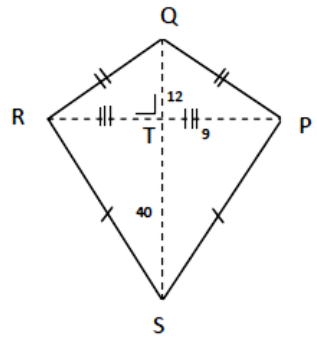
KISI-KISI LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS-2)

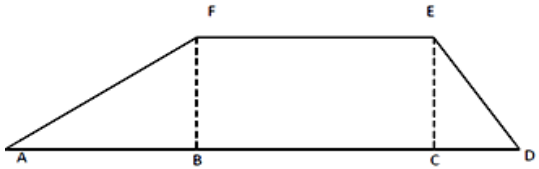
Indikator	Soal	Jawaban	Skor
	Kegiatan 1 (Menemukan Keliling)		
3.1.3 Menemukan rumus luas dan keliling persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium	**1. Persegi** Pak Budi akan membangun sebuah kamar tidur di atas tanahnya yang berbentuk persegi. Panjang sisi-sisi persegi berukuran 5 meter. Hari ini ia berencana membuat pondasi rumah, dengan terlebih dahulu memasang tali disekeliling tanahnya agar jelas batas-batasnya. Pak Budi terdiam sejenak, sambil berpikir ‘’Berapa panjang tali yang harus aku siapkan ya?’’. Bisakah kamu membantu pak Budi untuk menjawab pertanyaanya? **Gambar 1** Dimisalkan panjang sisinya AB, BC, CD,AD.Panjang AB = BC = CD = AD = 5 meter.Maka panjang tali seluruhnya : = AB + BC + CD + AD = ... = ...	Panjang tali = 7 cm + 7 cm + 7 cm + 7 cm = 4 x 5 meter. Keliling = 4 x s	1 1 1

Indikator	Soal	Jawaban	Skor
	Panjang tali yang dipasang disekeliling tanah yang berbentuk persegi dapat dikatakan sebagai keliling persegi. Jika panjang AB = BC = CD = AD = sisi = *s* diperoleh rumus Keliling persegi = ...		
	2. Persegi Panjang Ani mempunyai selembar kain berbentuk persegi panjang. Panjang = 20 cm A B Lebar = 10 cm D C **Gambar 2** Dimisalkan panjang sisinya AB, BC, CD,AD. Maka panjang kain seluruhnya : = AB + BC + CD + AD	Panjang kain = 20 cm + 10 cm + 20 cm + 10 cm = 2 (20 cm) + 2 (10 cm) = 60 cm Keliling = 2 *p* + *2* l = 2 (*p* + *l*)	1 2 1 1 2

Indikator	Soal	Jawaban	Skor
	= . . . . . . = ... = ... Jika panjang AB = CD = Panjang (*p*) dan AD = BC = Lebar (*l*) Diperoleh rumus Keliling persegi panjang= . . . . . . atau		
	3. Jajargenjang  **Gambar 3** Andi mendapatkan tugas yan g diberikan ibu guru di sekolah tentang bagaimana menemukan keliling dan luas bangun jajargenjang. Maukah kamu membantu Andi mengerjakan tugas tersebut? Sisi-sisi pada jajargenjang yang sejajar adalah sama panjang.	AB = CD dan AD = BC Keliling = 2 (AB + AD)	1 1

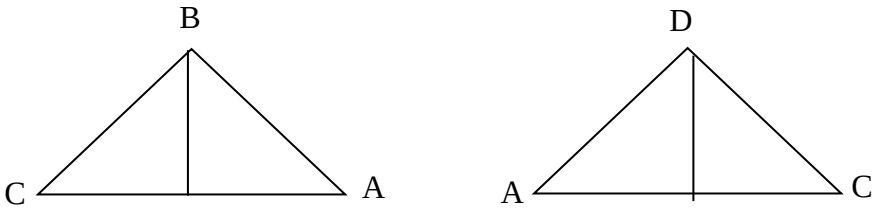
Indikator	Soal	Jawaban	Skor
	Panjang sisi AB = ... dan sisi AD = ... Keliling jajargenjang adalah penjumlahan sisi-sisi pada jajargenjang. Sisi jajargenjang yang berhadapan sama panjang, yaitu dengan memisalkan sisi yang berhadapan pertama adalah *m*, berhadapan kedua adalah *n* dan keliling jajargenjang adalah K, maka keliling jajargenjang adalah		
	4. Belah Ketupat Belah ketupat ABCD, dengan panjang sisi sama dengan s dan titik potong antar diagonalnya di O.  **Gambar 4** Panjang sisi-sisi dari belah ketupat adalah sama. Keliling belah ketupat ABCD = AB + BC + CD + DA = ... (panjang sisi disimbolkan *s*)	Keliling s + s + s + s	1

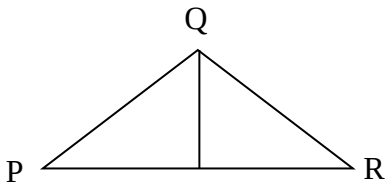
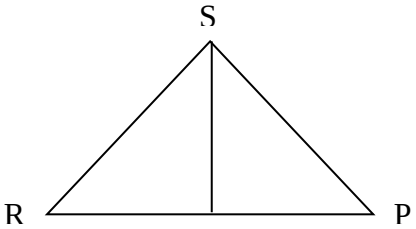
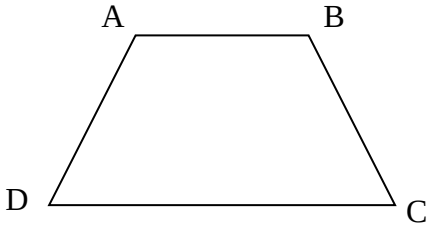
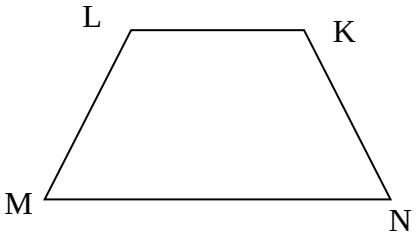
Indikator	Soal	Jawaban	Skor
	5. **Layang-layang** Diagonal layang-layang PQRS berpotongan di titik T seperti terlihat pada gambar 4 di samping. PT = 9 cm, QT= 12 cm, dan TS = 40 cm. Perhatikan sudut siku-siku di T pada segitiga PTQ PQ^2 = ...(gunakan dalil pythagoras) = ... = ... PQ = ... = ... Perhatikan sudut siku-siku di T pada segitiga PTS PS^2 = ...(gunakan dalil pythagoras) = ... = ... PS = ... = ...  **Gambar 5**	$PQ^2 = QT^2 + PT^2$ $= 12^2 + 9^2$ = 225 PQ = $\sqrt{225}$ = 15 cm $PS^2 = PT^2 + TS^2$ $= 9^2 + 40^2$ = 1681 PS = $\sqrt{1681}$ = 41 cm Keliling = 2 (PQ + PS)	1 1 1 2 1 1 1 1 2 1 1

Indikator	Soal	Jawaban	Skor
	Keliling layang-layang PQRS = PQ + PS + RQ + RS. PQ = RQ dan PS = RS maka keliling layang-layang = ...		
	6. **Trapesium** Sebuah lapangan berbentuk seperti gambar 5. Apabila kita diminta mengelilingi lapangan tersebut, jalan mana saja yang harus kita lalui jika start dari titik A?  Dari titik A ke titik . . . . . lalu dilanjutkan ke titik . . . lalu ke titik . . . . . ke titik . . . . . lalu ke titik . . . . . ke titik . . . .apakah kita perlu melewati garis BF dan CE?. . . . . .berarti jalan yang dilalui: AB → BC → ··· . . → ··· . . → ··· . . → ··· ..atau AB + BC + ... maka keliling trapesium = ...	Dari titik A ke titik B lalu dilanjutkan ke titik Ctitik D titik E titik F titik A apakah kita perlu melewati garis BF dan CE? Tidakberarti jalan yang dilalui: AB → BC → CD → DE → EF → FA atau AB + BC + CD + DE + EF + FA. Keliling trapesium = AD + DE + EF + AF	14
	Kegiatan 2 (Menemukan Luas)		

Indikator	Soal	Jawaban	Skor
	1. Persegi Amati kotak-kotak persegi di bawah ini! Kotak 1 = 1 Kotak 2 = 4 Kotak 3 = 9 Kotak 4 = 16 Kotak 1 : ..... *x* ..... = 1 Kotak 2 : ..... *x* ..... = 4 Kotak 3: ..... *x* ..... = 9 Kotak 4 : ..... *x* ..... = 16 Jadi secara umum luas persegi dengan panjang sisi s adalah..... atau	Kotak 1 : 1 *x* 1 = 1 Kotak 2 : 2 *x* 2 = 4 Kotak 3 : 3 *x* 3 = 9 Kotak 4 : 4 *x* 4 = 16 L = *s x s* atau s^2	1 1 1 1 2
	2. Persegi Panjang Amati kotak-kotak persegi di bawah ini! Kotak 1 = 2 Kotak 3 =6 Kotak 4 = 8	Kotak 1 : 2 *x* 1 = 2 Kotak 2 : 3 *x* 1 = 3 Kotak 3 : 3 *x* 2 = 6 Kotak 4 : 4 *x* 2 = 8 Luas= *p x l*	1 1 1 1 1

Indikator	Soal	Jawaban	Skor
	Kotak 2 = 3 Kotak 1 : ..... *x* ..... = 2 Kotak 3: ..... *x* ..... = 6 Kotak 2 : ..... *x* ..... = 3 Kotak 4 : ..... *x* ..... = 8 Jika sisi yang mendatar adalah panjang dan sisi yang menurun adalah lebar, maka luas persegi panjang adalah.....		
	3. Jajargenjang c) Potonglah salah satu segitiga yang ada pada jajargenjang d) Gabungan segitiga tersebut dengan mengimpitkan ke sisi lain jajar genjang sehingga membentuk persegi panjang Ternyata jajargenjang dapat diubah menjadi persegi panjang. Jelaskan masing-masing unsur yang sama antara persegi panjang dan jajargenjan, yaitu ..... = ... dan ..... = ... Sehingga luas ..... = luas	a = p dan t = l Luas persegi panjang = luas jajar genjang p x l = a x t Luas = a x t	2 1 2 1

Indikator	Soal	Jawaban	Skor
	..... = ... maka luas jajar genjang =.....		
	4. Belah Ketupat  a) Potonglah kemudian gabungkan segitiga ABC dan segitiga ADC b) Gabungan dua segitiga tersebut membentuk belah ketupat ..... Sehingga luas belah ketupat ..... = luas ABC + segitiga ADC = ... = ... = ... = ... Maka luas belah ketupat = ...	Belah ketupat ABCD Sehingga luas ABCD = luas ABC + segitiga ADC $= \frac{AC \times BO}{2} + \frac{AC \times DO}{2}$ $= \frac{AC\,(BO + DO)}{2}$ $= \frac{AC \times BD}{2}$ $= \frac{1}{2}$ x diagonal x diagonal Luas belah ketupat $= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_1$	1 1 1 1 2 1 1
	5. Layang-layang	Layang-layang PQRS	2

Indikator	Soal	Jawaban	Skor
	  d) Potonglah kemudian gabungkan segitiga PQR dan segitiga PRS e) Gabungan dua segitiga tersebut membentuk layang-layang ..... Sehingga luas layang-layang..... = luas PQR + segitiga PRS = ... = ... = ... = ... Maka luas layang-layang = ...	Sehingga luas PQRS = luas PQR + segitiga PRS $= \frac{PR \times QT}{2} + \frac{PR \times TS}{2}$ $= \frac{PR\ (QT + TS)}{2}$ $= \frac{PR \times QS}{2}$ $= \frac{1}{2}$ x diagonal x diagonal Luas layang-layang $= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_1$	1 1 2 1 1
	6. Trapesium  	Jajargenjang AKND Luas $= \frac{1}{2} \cdot$ diagonal $\cdot$ diagonal $= \frac{1}{2} \cdot (AN \cdot t)$	1 1 2

Indikator	Soal	Jawaban	Skor
	a) Potonglah kemudian gabungkan trapesium ABCD dan trapesium KLMN digabungkan dengan menghimpitkan BC dan ML b) Berbentuk bangun apakah setelah kedua trapesium tersebut digabungkan ?.....Jadi luas trapesium sama dengan setengah kali luas bangun tersebut. Sehingga luas trapesium ABCD adalah Luas = ... = ... = ...	$= \frac{1}{2} \cdot t \cdot$ (AB + MN)	1
Total Skor			**78**

Nilai Hasil Belajar = $\frac{\textit{Skor aktual}}{\textit{Skor maksimal ideal}}$ **x 100**

Lampiran 10 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP III)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 3
(RPP 3)

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 10 Surabaya
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/ Genap
Materi Pokok : Segiempat
Alokasi waktu : 2 x 35 (1 pertemuan)

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan (faktual, konseptual, prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentag ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif dalam ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari disekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar

1.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium,

dan layang-layang) dan segitiga

C. Indikator

3.1.1 Menjelaskan pengertian persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium

3.1.2 Menyebutkan sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* dan media pembelajaran *Flash Card Math*, siswa dapat:

1. Menjelaskan pengertian persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium
2. Menyebutkan sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium

E. Materi

1. Segiempat

F. Model & Metode Pembelajaran

1. Model pembelajaran : pembelajaran *Think Pair Share*
2. Metode pembelajaran : Ceramah, diskusi, tanya jawab

F. Pelaksanaan Pembelajaran

Fase	Aktivitas		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan			
Fase 1: Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	1. Melakukan pembukaan dengan mengucapkan salam 2. Mengecek kehadiran siswa 3. Menyampaikan semua tujuan	1. Menjawab salam dari guru 2. Mendengarkan guru dan mengucapkan kata hadir	**1 menit** **2 menit**

Fase	Aktivitas		Alokasi Waktu
	Guru	**Siswa**	
	pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut 4. Memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran yang dilaksanakan. "*Lantai rumah seluas 300 m2 akan ditutupi dengan sejumlah ubin/keramik yang berbentuk persegi dengan panjang sisi 20 cm.Berapa banyak ubin yang diperlukan*"	3. Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru 4. Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru	**1 menit** **3 menit**
Kegiatan Inti			
Fase 2: Menyajikan informasi (tahap *think*)	1. Menyampaikan informasi terkait dengan materi pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *Flashcard Math*	1. Mendengarkan penjelasan dari guru terkait dengan materi pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *Flashcard Math*	**10 menit**
Fase 3: Mengorganisir siswa kedalam kelompok dan fase 4: membimbing siswa dalam menyelesaikan LKS	2. Mengorganisir semua siswa menjadi kelompok secara berpasangan yaitu sekelompok dengan teman sebangku 3. Memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS-3) 4. Membimbing siswa mengerjakan LKS dengan menggunakan *Flash Card Math*	2. Memperhatikan penjelasan guru tentang pembagian kelompok 3. Mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS-3) **(tahap *pair* dan *share*)** 4. Mendengarkan bimbingan guru dengan menggunakan *Flash Card Math*	**2 menit** **3 menit** **25 menit**

Fase	Aktivitas		Alokasi Waktu
	Guru	**Siswa**	
Fase Evaluasi	5. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok	5. Mempresentasikan hasil diskusi kelompok **(tahap *share*)**	**10 menit**
	6. Memilih salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi	6. Mendengarkan, memperhatikan, dan menanggapi pertanyaan saat presentasi kelompok	**3 menit**
	7. Menanggapi pertanyaan/ gagasan dari siswa	7. Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru	**3 menit**
Kegiatan Penutup			
Fase 6: Penghargaan	1. Mengumumkan dan memberi penghargaan kepada kelompok yang presentasi	1. Menerima penghargaan setelah presentasi hasil diskusi	**2 menit**
	2. Memberi umpan balik kepada siswa dalam proses dan hasil pembelajaran dengan cara mengulas kembali pelajaran yang telah disampaikan.	2. Menyimpulkan hasil pembelajaran dengan cara mengulas kembali pelajaran yang telah disampaikan.	**4 menit**
	3. Mengucapkan salam penutup.	3. Menjawab salam	**1 menit**

G. Media, Alat / Bahan dan Sumber Belajar

1. Media : *Flas Card Math*
2. Alat atau bahan : bolpoint, spidol, papan tulis, busur, penggaris.
3. Sumber Belajar atau Buku: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Matematika SMP Kelas VII.* Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Adinawan, M. C. 2016. *Matematika untuk SMP/MTS Kelas VII Semester II*. Jakarta :Erlangga.

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
2. Bentuk Instrumen : Uraian
3. Instrumen : Terlampir
4. Petunjuk Perhitungan Skor : Terlampir

Surabaya, ...

Guru Mata Pelajaran Peneliti

Dra Umi Arifah Anis Setiyowati

Mengetahui,
Kepala SMP Muhammadiyah 10 Surabaya

Fathoni S.Pd

Lampiran 11 Lembar Kerja Siswa III (LKS III) dan Kisi-kisi

LKS

Lembar Kerja Siswa

SMP Kelas VII Genap

MATEMATIKA

SEGIEMPAT

Tujuan Pembelajaran

Dapat Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium

Waktu 25 Menit

PETUNJUK PENGERJAAN

- Berdoalah sebelum mengerjakan
- Bacalah soal dengan seksama
- Diskusikan dengan teman

Nama Kelompok :

Nama anggota Kelompok :

1. Sebuah meja permukaannya berbentuk persegi panjang yang memiliki keliling 60 m dan lebarnya 12 m. Tentukan panjang dan luas meja tersebut!

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

2. Jam dinding dirumah Ali memiliki panjang sisi (10 – z) cm. Keliling persegi tersebut 28 cm. Tentukan nilai z dan panjang sisi persegi tersebut.

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

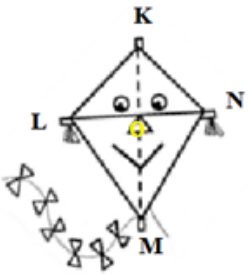
3. Sarah memiliki kue berbentuk jajargenjang seperti gambar di samping. Kue tersebut memiliki sisi 3,7 cm dan sisi yang lain 23 mm. Hitunglah keliling kue tersebut dalam mm.

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

4. Hitunglah keliling dan luas belah ketupat pada gambar disamping yang panjang diagonal-diagonalnya 6 cm dan 8 cm.

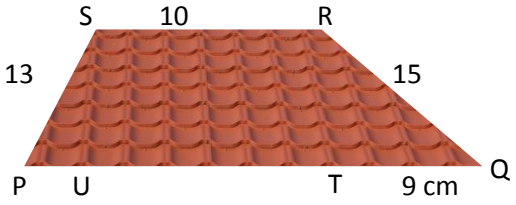
.....
. .....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

5. Diketahui layang-layang KLMN dengan panjang KO = 16 cm, LO = 12 cm, dan MO = 24 cm seperti tampak pada gambar dibawah ini :
   a. Tentukan panjang KL.
   b. Tentukan panjang MN .
   c. Hitunglah keliling KLMN.
   d. Hitunglah luas KLMN.



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

6. Sebuah atap rumah berbentuk trapesium seperti gambar di samping. Hitunglah keliling dan luas trapesium tersebut!

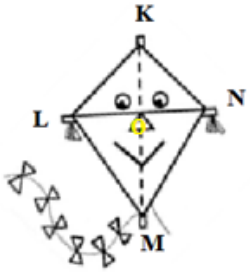


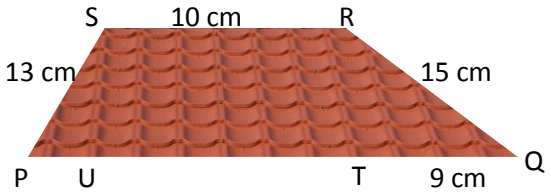
.....
... .
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

KISI-KISI LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS-3)

Indikator	Soal	Jawaban	Skor
4.1.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium	Sebuah meja berbentuk persegi panjang memiliki keliling adalah 60 m dan lebarnya 12 m. Tentukan panjang dan luas persegi panjang tersebut. 	Diketahui : K = 60 m dan l = 12 m Ditanya : panjang dan luas persegi panjang Jawab : K = 2 x (p + l) 60 m = 2 x (p + 12 m) 60 m= 2p+ 24 m 60 m – 24 m = 2p 36 m = 2p $\frac{36}{2}$ m = p p = 18 m luas = p x l = 18 m x 12 m =216 m^2	2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
	Jam dinding dirumah Ali memiliki panjang sisi (10 – z) cm. Keliling persegi tersebut 28 cm. Tentukan nilai z dan panjang sisi persegi tersebut. 	Diketahui : Misal persegi tersebut ABCD dengan panjang sisi (10 – z)cm. Keliling persegi tersebut = 28 cm Ditanya : nilai z dan panjang sisi persegi Jawab : Panjang tiap sisi pada persegi = (10 – z) cm = AB = AD = BC = DC Keliling persegi = 4 x sisi 28 = 4 (10 – z) 28 = 40 – 4z	1 1 1 1 1 1 1 1 1

Indikator	Soal	Jawaban	Skor
		4z = 40 – 28 4z = 12 z = 3 cm panjang sisi = (10 – z)cm = (10 – 3)cm = 7 cm	1 1 1
	Sarah memiliki kue berbentuk gambar di samping. Kue tersebut memiliki sisi 3,7 cm dan sisi yang lain 23 mm. Hitunglah keliling kue tersebut dalam mm. 	a. Diketahui : Sisi = 3,7 cm = (3,7 x 10) mm = 37 mm Sisi lain = 23 mm Ditanya : Keliling jajargenjang dalam mm Jawab: Keliling = 2 (sisi + sisi lain) = 2 (87 + 63) = 300 mm	1 1 1 1 1 1 1 1
	Hitunglah keliling dan luas belah ketupat pada gambar disamping yang panjang diagonal-diagonalnya 6 cm dan 8 cm. 	Diketahui : Misal belah ketupat tersebut ABCD dengan panjang sisi AC = 6 cm dan BD = 8 cm. Ditanya : Keliling dan luas belah ketupat Jawab : AO = OC = $\frac{1}{2}$ AC = 3 cm BO = OD = $\frac{1}{2}$ BD = 4 cm Keliling = 4 AD = 4 · 5 = 20 cm^2	2 1 1 1 1 1 1

Indikator	Soal	Jawaban	Skor
		Luas = $\frac{AC \cdot BD}{2}$ $= \frac{6 \cdot 8}{2}$ $= \frac{48}{2}$ $= 24\ cm^2$	1 1 1 1
	Diketahui layang-layang KLMN dengan panjang KO = 16 cm, LO = 12 cm, dan MO = 24 cm seperti tampak pada gambar dibawah ini : a. Tentukan panjang KL. b. Tentukan panjang MN c. Hitunglah keliling KLMN. d. Hitunglah luas KLMN  	Diketahui : KO = 16, LO = 12, dan OM = 24 Ditanya : Panjang KL, panjang MN, keliling dan luas Jawab : a. $KL^2 = KO^2 + LO^2$ $= 16^2 + 12^2$ $= 256 + 144$ $= \sqrt{400}$ KL = 20 cm b. $MN^2 = MO^2 + NO^2$ $= 24^2 + 12^2$ $= 576 + 144$ $= \sqrt{720}$ MN= $12\sqrt{5}$ cm c. Keliling = KL + LM + MN + NK $= (20 + 12\sqrt{5} + 12\sqrt{5} + 20)$cm $= (40 + 24\sqrt{5})$ cm d. Luas $= \frac{1}{2} \cdot KM \cdot LN$ $= \frac{1}{2} \cdot 20 \cdot 24$	3 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

Indikator	Soal	Jawaban	Skor
		$= 480\ cm^2$	
	Sebuah atap rumah berbentuk trapesium seperti gambar di samping. Hitunglah keliling dan luas trapesium tersebut!  	Diketahui : PS = 13, RS = 10, RQ = 15 dan QT = 9 Ditanya : Keliling dan luas Jawab : $TR^2 = QR^2 - TQ^2$ $= 15^2 - 9^2$ $= 225 - 81$ $= \sqrt{144}$ TR = 12 cm US = TR = 12 cm dan UT = SR = 10 cm $PU^2 = PS^2 - SU^2$ $= 13^2 - 12^2$ $= 169 - 144$ $= \sqrt{25}$ PU = 5 cm Alas (PQ) = PU + UT + TQ = 5 + 10 + 9 = 24 cm Keliling = alas + atap + diagonal 1 + diagonal 2 = 24 + 10 + 13 + 15 = 62 cm Luas trapesium $= \frac{1}{2} \cdot$ tinggi$\cdot$ jumlah sisi sejajar $= \frac{1}{2} \cdot 12(24+10)$	4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

Indikator	Soal	Jawaban	Skor
		= 204 cm^2	1
Total Skor			**82**

$$\textbf{Nilai Hasil Belajar} = \frac{\textit{Skor aktual}}{\textit{Skor maksimal ideal}} \textbf{ x 100}$$

Lampiran 12 Soal Pretest/Posttest dan Kisi-kisi Pretest/Posttest

Soal Pre-test dan Post-test

Nama	
No. Absen	
Kelas	

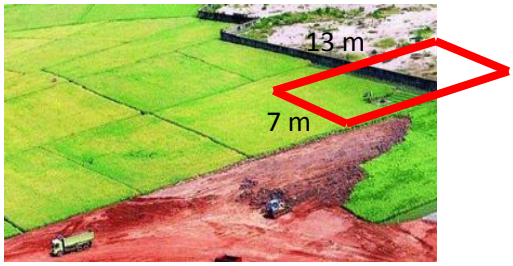
Petunjuk Pengerjaan :

- Berdoalah sebelum mengerjakan
- Isi identitas dalam kotak yang disediakan
- Bacalah soal dengan seksama

1. Diketahui keliling suatu persegi 52 cm. Tentukan ukuran sisi persegi dan luasnya!

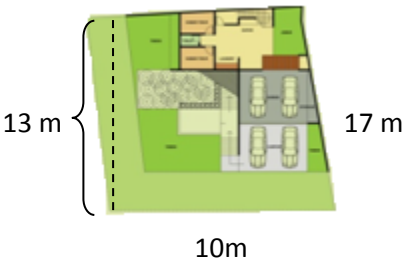
.....
.....
....
.....
.....
.....

2. Pak Ali ingin membeli lahan pertanian berbentuk persegi panjang dengan panjang sisi 13 meter dan panjang sisi yang lain 7 meter. Jika tiap meter persegi lahan tersebut dijual dengan harga Rp. 3.000.000, berapakah uang yang harus dikeluarkan Pak Ali untuk membeli lahan tersebut



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

3. Paman memiliki lahan perumahan berbentuk jajar genjang seperti gambar di samping. Berapakah luas lahan perumahan paman ?

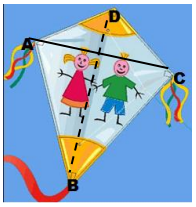


.....
.....
....
.....
.....
.....

4. Sebuah belah ketupat diketahui luasnya 96 cm^2. Jika panjang salah satu diagonalnya 12 cm. Tentukan panjang diagonal yang lain!

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

5. Gambar di samping merupakan sebuah layang-layang. Panjang sisi CD adalah 16 cm dan sisi BD adalah 34 cm. Hitunglah keliling layang-layang tersebut!



.....

.....

....

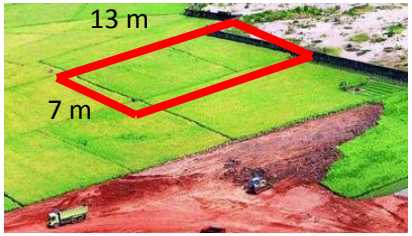
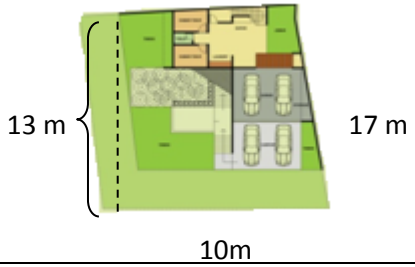
.....

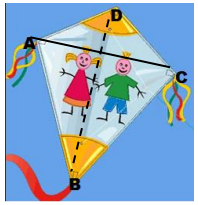
.....

.....

KISI-KISI PRE-TEST DAN POST-TEST

Indikator	Soal	Jawaban	Skor
3.1.1Menjelaskan pengertian persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium	Diketahui keliling suatu persegi 52 cm. Tentukan ukuran sisi persegi dan luasnya!	Diketahui : K = 52 cm Ditanya : Berapa sisi dan luasnya? Jawab : K = 4*s* 52 = 4*s* $s = \frac{52}{4}$ *s* = 13 cm L = *s* x *s* = 13 x 13 = 169 cm^2 Jadi sisi persegi adalah 13 cm dan luas persegi adalah 169 cm^2	1 4 4 2 2 2 4 2 2 1
Skor maksimal			24
3.1.1Menjelaskan pengertian persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium	Pak Ali ingin membeli lahan pertanian berbentuk persegi panjang dengan panjang sisi 13 meter dan panjang sisi yang lain 7 meter. Jika tiap meter persegi lahan tersebut dijual dengan harga Rp. 3.000.000, berapakah uang yang harus dikeluarkan Pak Ali untuk membeli lahan tersebut	Diketahui : Panjang sisi 13 m panjang sisi lain 7 m Harga lahan per meter Rp. 3.000.000 Ditanya : Biaya membeli lahan? Jawab : L = *p* x *l* = 13 x 7 = 91 m Biaya membeli lahan = 91 x 3.000.000 = Rp. 273.000.000	2 1 2 4 2 2 2 2

Indikator	Soal	Jawaban	Skor
		Jadi biaya membeli lahan yang dikeluarkan Pak Ali adalah Rp. 273.000.000	1
Skor maksimal			18
3.1.3 Menemukan rumus luas dan keliling persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium	Paman memiliki lahan perumahan berbentuk jajar genjang seperti gambar di samping. Berapakah luas lahan perumahan paman ? 	Diketahui : Sisi rumah paman adalah 13 m, 17 m, dan 10 m. Ditanya : Berapa luas lahan perumahan paman? Jawab: Luas = alas x tinggi = 10 x 13 = 130 m^2 Jadi luas lahan perumahan paman adalah 130 m^2	3 2 4 2 2 1
Skor maksimal			14

Indikator	Soal	Jawaban	Skor
3.1.3 Menemukan rumus luas dan keliling persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium	Sebuah belah ketupat diketahui luasnya 96 cm^2. Jika panjang salah satu diagonalnya 12 cm. Tentukan panjang diagonal yang lain!	Diketahui : L = 96 cm^2 dan diagonalnya 12 cm Ditanya : Panjang diagonal yang lain? Jawab : Luas = $\frac{1}{2}$ x d_1 x d_2 96 = $\frac{1}{2}$ x 12 x d_2 96 = 6 x d_2 d_2 = $\frac{96}{6}$ d_2 = 16 cm Jadi panjang diagonal yang lain adalah 16 cm	2 2 4 2 2 2 2 1
Skor maksimal			17
4.1.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium	Gambar di samping merupakan merupakan sebuah layang-layang jika panjang sisi CD adalah 16 cm dan sisi BD adalah 34 cm. Hitunglah keliling layang-layang tersebut!  	Diketahui : CD = 16 cm dan BD = 34 cm Ditanya : Keliling layang-layang Jawab : $CB^2 = BD^2 - CD^2$ $= 34^2 - 16^2$ CB = 1156 - 256 CB = $\sqrt{900}$ CB = 30 cm K = 2(CD+BC) = 2 (16+30) = 2 (46) = 92 cm Jadi Keliling layang-layang adalah 92 cm	2 2 4 2 2 2 2 4 2 2 2 1
Skor maksimal			27

Indikator	Soal	Jawaban	Skor
Total Skor			**100**

$$\textbf{Nilai Hasil Belajar} = \frac{\textit{Skor aktual}}{\textit{Skor maksimal ideal}} \textbf{ x 100}$$

Lampiran 13 Lembar Observasi Aktivitas Siswa

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 10 Surabaya
Kelas/Semester : VII/ Genap
Materi Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Segiempat

Petunjuk Pengisian :

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas siswa.
2. Pengamatan ditunjukkan kepada siswa dilakukan bersamaan sejak dimulai kegiatan pembelajaran.
3. Pengamat dilakukan setiap interval waktu 5 menit dengan memperhatikan aktivitas siswa yang dominan 4 menit, kemudian 1 menit untuk mengisi kolom.
4. Kategori pengamat dituliskan secara berurutan sesuai kejadian pada baris dan kolom yang tersedia dengan menuliskan angka yang mewakili kategori aktivitas siswa

Kategori Aktivitas Siswa:

1. Memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru (tahap mengamati)
2. Mengerjakan LKS (tahap *think*)
3. Berdiskusi antarsiswa (tahap *pair* dan *share*)

Aspek Pengamatan	Kriteria Nilai
Kerjasama	A = 80 – 100 (Baik Sekali)
Mengkomunikasikan pendapat	B = 70 – 79 (Baik)
Toleransi	C = 60 – 69 (Cukup)
Keaktifan	D = 0 – 60 (Kurang)
Menghargai pendapat teman	

4. Bertanya ketika mengalami kesulitan
5. Perilaku yang tidak relevan dengan KBM artinya tidak memperhatikan penjelasan guru, tidur, mengganggu teman, \keluar masuk ruangan tanpa izin, ramai dikelas, dan lain-lain

Kelompok 1																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.																				
2.																				
Kelompok 2																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.																				
2.																				
Kelompok 3																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.																				
2.																				
Kelompok 4																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman

1.																				
2.																				

Surabaya,.....2019

Pengamat

Lampiran 14 Lembar Pengamatan Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

LEMBAR OBSERVASI

KEMAMPUAN GURU MENGELOLA PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 10 Surabaya
Kelas/Semester : VII/ Genap
Materi Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Segiempat
Pertemuan :

Petunjuk :

Berikan penilaian dengan memberikan tanda cek (√) oada kolom yang sesuai berdasarkan penilaian berikut:
1 : Kurang Baik
2 : Cukup Baik
3 : Baik
4: Sangat Baik

Aspek Yang Diamati	**Penilaian**			
	1	**2**	**3**	**4**
Pendahuluan				
Melakukan pembukaan dengan mengucapkan salam				
Mengecek kehadiran siswa				
Menyampaikan tujuan pembelajaran				
Memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran yang dilaksanakan				
Inti				
Menyampaikan informasi terkait dengan materi pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *Flash Card Math*.				
Mengorganisir semua siswa menjadi kelompok secara berpasangan yaitu sekelompok dengan teman sebangku				
Memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS-1)				
Membimbing siswa mengerjakan LKS dengan menggunakan *Flashcard Math*				
Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi				
Memilih salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi				
Menanggapi pertanyaan/ gagasan dari siswa				

Aspek Yang Diamati	Penilaian			
	1	2	3	4
Penutup				
Mengumumkan dan memberi penghargaan kepada kelompok yang presentasi				
Memberikan angket kepada setiap siswa terkait model pembelajaran *Think Pair Share* dan media *Flash Card Math.*				
Memberi umpan balik kepada siswa dalam proses dan hasil pembelajaran dengan cara mengulas kembali pelajaran yang telah disampaikan.				
Guru mengucapkan salam penutup.				

Surabaya, ...2019

Pengamat

( )

Lampiran 15 Lembar Angket Respon Siswa

LEMBAR ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* DENGAN MEDIA *FLASHCARD MATH*

Nama Sekolah	:	SMP Muhammadiyah 10 Surabaya
Kelas/Semester	:	VII/ Genap
Materi Pelajaran	:	Matematika
Materi Pokok	:	Segiempat
Nama	:	

A. PETUNJUK

1. Berikan penilaian anda dengan melingkari pilihan yang tersedia pada masing-masing pertanyaan di bawah ini.
2. Tuliskan komentar, kritik, dan saran anda terhadap model pembelajaran *Think Pair Share* dengan media *Flashcard Math*

B. PERTANYAAN

1. Bagaimana perasaan kamu setelah mengikuti pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* dengan media *Flashcard Math*?

a. Senang (berikan alasan di bawah ini)
b. Tidak senang (berikan alasan di bawah ini)

.....
.....

2. Apakah proses pembelajaran menggunakan model *Think Pair Share* dengan media *Flashcard Math* dapat membuat kamu lebih aktif?

a. Ya(berikan alasan di bawah ini)
b. Tidak (berikan alasan di bawah ini)

.....
.....

3. Apakah kegiatan pembelajaran yang diberikan dapat membantu kamu menyelesaikan masalah yang disajikan?

a. Ya(berikan alasan di bawah ini)
b. Tidak (berikan alasan di bawah ini)

.....
.....

4. Bagaimana menurut kamu mengenai materi yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* dengan media *Flashcard Math*?

a. Mudah dipahami(berikan alasan di bawah ini)
b. Sulit dipahami (berikan alasan di bawah ini)

.....
.....

5. Apakah model pembelajaran *Think Pair Share* dengan media *Flashcard Math*
menarik?
a. Ya(berikan alasan di bawah ini)
b. Tidak (berikan alasan di bawah ini)

.....
.....

6. Apakah Lembar Kerja Siswa (LKS) yang diberikan membantu kamu dalam memahami materi yang diberikan?
a. Ya(berikan alasan di bawah ini)
b. Tidak (berikan alasan di bawah ini)

.....
.....

7. Apakah pembelajaran seperti yang telah kamu ikuti merupakan suatu hal yang baru?
a. Ya(berikan alasan di bawah ini)
b. Tidak (berikan alasan di bawah ini)

.....
.....

8. Apakah kamu lebih termotivasi belajar matematika setelah menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* dengan media *Flashcard Math*?
a. Ya(berikan alasan di bawah ini)
b. Tidak (berikan alasan di bawah ini)

.....
.....

9. Bagaimana pendapatmu jika materi lain diajarkan dengan menggunakan model seperti ini?
a. Setuju (berikan alasan di bawah ini)
b.Tidak setuju (berikan alasan di bawah ini)

.....
.....

C. **KOMENTAR, KRITIK, DAN SARAN**

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

Responden

( )

Lampiran 16 Nilai Uji Instrumen Evaluasi Kelas

Validitas dan Reliabilitas Tes Hasil Belajar

		Skor Per Butir Soal						
		24	18	14	17	27	Total Skor	TS^2
No. Absen	Nama	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Y	
1	Afriska Aulia Rahmadani	23	13	13	13	20	82	6724
2	Aisyah Amanda K	21	13	13	17	25	89	7921
3	Alfiatus Zahrin	21	13	11	17	23	85	7225
4	Annisatul Istibsaroh	20	14	12	17	23	86	7396
5	Ashila Mahdyyah Suhailah R.	18	16	9	15	21	79	6241
6	Avissa Ananda Shabira	16	14	11	13	22	76	5776
9	Brenda Falanita Putri Sabara	21	15	15	13	21	85	7225
8	Diajeng Najmi Arifah Risqina	23	14	14	14	24	89	7921
9	Dina Novita	17	13	13	17	21	81	6561
10	Dwi Elsa Romadhoni	18	11	7	10	21	67	4489

15	Fauzia Aprilia Putri	15	17	14	17	23	86	7396
12	Febrina Dhisty Anthonputri	25	15	13	15	21	89	7921
13	Halimatus Sa'diyah	17	14	12	15	21	79	6241
17	Jeany Rosalia Mulyo K.	21	15	13	16	23	88	7744
13	Kanayla Aisy Fatikah	13	8	11	12	15	59	3481
16	Kayla Anisa Nainggolan	21	15	12	13	21	82	6724
17	Keisha Permata Syavitri	21	15	14	17	20	87	7569
18	Ken Ayu Maharani Zakaria	15	10	12	11	17	65	4225
19	Khadijah Sheila Queenada M	21	15	15	15	20	86	7396
20	Ken Ayu Maharani Zakaria	15	9	5	7	19	55	3025
21	Lanjar Ayom Khinanti Rahayu	16	14	13	17	17	77	5929
22	Maria Ulfa	21	9	10	14	21	75	5625
23	Milda Azzahra	20	14	13	16	26	89	7921
24	Khusnul Khotimah	14	9	10	7	17	57	3249
25	Lanjar Ayom Khinanti Rahayu	17	14	14	11	19	75	5625
26	Maria Ulfa	19	13	9	13	21	75	5625

27	Sabrina Salwa Pramestri H.	17	11	9	17	25	79	6241
28	Salwa Nabila. K	24	13	13	17	22	89	7921
29	Silvi Amelia Putri	18	17	11	12	21	79	6241
30	Siti Erna Sari	15	13	8	17	23	76	5776
31	Siti Nur Halizah	21	10	7	9	19	66	4356
32	Tarisa Nur Aulia	22	13	13	14	26	88	7744
33	Ulfiatus Soleha	24	13	13	12	27	89	7921
34	Vanessa Nevyz Gladyzta	21	13	14	15	25	88	7744
Jumlah		651	445	396	475	730	2697	217119
	Varian butir soal	10,00802	5,173797	5,99287	8,39304813	7,771836	7273809	

	1	2	3	4	5
∑ X	651	445	396	475	730
(∑ X) ^2	423801	198025	156816	225625	532900
∑ X Y	52373	35835	31972	38382	58557
Var Butir	10,00802	5,173797	5,99287	8,393048	7,771836
∑ Varian	37,33957				
Var Skor Total	96,46791				
rXY	0,715239	0,727074	0,705625	0,749014	0,720271
r11	0,766166				

Kesimpulannya adalah instrument dinyatakan valid dan reliabel, sehingga layak untuk digunakan dalam

Lampiran 17 Rekapitulasi Nilai Tes Hasil Belajar Siswa

Rekapitulasi Nilai Tes Hasil Belajar

No.	Nama	Nilai	Keterangan
1	Abizar Gavra Merangin	82	TUNTAS
2	Afinda Deviana	85	TUNTAS
3	Ahmad Alfin Satrio	87	TUNTAS
4	Asad Wahsyi	56.5	TIDAK TUNTAS
5	Aulia Najuba	87.5	TUNTAS
6	Ayskha Fairana Putri	77	TUNTAS
7	Az Zahra Nayla	88	TUNTAS
8	Azmi Haydar Hanif	80	TUNTAS
9	Bintang Syach Putra Handiriyana	77	TUNTAS
10	Della Swastika Subiyantoro	85	TUNTAS
11	Dhifa Natasya Kartika Ariena	88	TUNTAS
12	Diva Ananda Putri Febrianto	87	TUNTAS
13	Fariz Muhammad Hafizhudin Akbar	77	TUNTAS
14	Firman An Fasa Muluk	68.5	TIDAK TUNTAS
15	Hafidzah-Nurul Izzati	79	TUNTAS
16	Hazel Dzakki Nugroho	78.5	TUNTAS
17	Henry Suryono	77	TUNTAS
18	Izzul Fikrih	79	TUNTAS
19	Izzul Futqun Arraukha	87	TUNTAS
20	M. Alif Firdaus	88	TUNTAS
21	Mahdanita Shabrina Azzahra	85	TUNTAS
22	Marshaluna Agie Prastanti	84	TUNTAS
23	Muhammad Rafi Ardiyanto	87.5	TUNTAS

No.	Nama	Nilai	Keterangan
24	Muhammad Rifky Mkirshad	78	TUNTAS
25	Nabila Laila Rahmania	82	TUNTAS
26	Ramon	79	TUNTAS
27	Rangga Zaki Wajatmiko	88	TUNTAS
28	Ravan Ahmad Dinejad	80	TUNTAS
29	Reinata Dyah Ayu	88	TUNTAS
30	Sasha Halimatus Sa'diyah	84	TUNTAS
31	Sasta Gita Shahara	88.5	TUNTAS
32	Sutra Aulia Larasati	86.5	TUNTAS
33	Vemmas Vebriano Putra Riyanto	71	TIDAK TUNTAS
34	Wahyu Agung Dharmawan	55.5	TIDAK TUNTAS
35	Yoga Sandika	87	TUNTAS
36	Aditya Ferdiansyah Permana Putra	80	TUNTAS

Lampiran 18 Rekapitulasi Data Aktivita Siswa

AKTIVITAS SISWA PERTEMUAN KE – 1

No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
Kelompok 1																				
1.	Della	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	85	75	89	89	99
2.	Nabilla	1	1	1	2	2	2	3	3	3	5	3	3	1	1	71	85	86	65	67
Kelompok 2																				
1.	Reinata	1	1	1	2	2	5	3	3	3	3	3	3	1	1	86	86	83	87	89
2.	Diva	1	5	1	2	2	2	3	3	5	3	3	3	1	5	86	81	73	65	84
Kelompok 3																				
1.	M. Rifky	1	1	5	2	2	2	3	3	5	3	3	3	1	1	84	89	86	68	83
2.	Alfin	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	84	79	84	89	86
Kelompok 4																				
1.	Asad	1	1	1	5	2	2	4	3	3	3	3	3	1	1	84	89	84	87	80
2.	Izzul Fiqrih	1	1	1	2	2	2	5	3	3	3	3	3	1	1	82	88	85	82	84

Kelompok 5																				
1.	Ayskha	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	82	85	83	60	88
2.	Az-zahra	5	1	1	2	2	5	3	3	3	3	3	5	1	1	83	88	89	89	93
Kelompok 6																				
1.	Ramon	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	84	88	84	87	85
2.	Wahyu A.	1	5	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	85	83	89	83	89
Kelompok 7																				
1.	M. Rafi	1	1	1	2	2	2	5	3	3	4	3	3	1	1	83	85	84	80	83
2.	Mahdanita	1	5	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	87	83	84	87	84
Kelompok 8																				
1.	Sasha	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	5	3	1	1	86	83	97	84	86
2.	Izzul Futqun	1	1	1	2	2	2	3	3	3	5	3	3	1	1	85	85	89	80	98
Kelompok 9																				
1.	Bintang	1	1	1	2	2	2	4	3	3	3	3	3	5	1	70	87	74	77	81
2.	Abizar	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	87	89	88	89	70

Kelompok 10																				
1.	Azmi Haydar	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	85	65	89	86	85
2.	Aulia N	5	1	1	5	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	82	89	83	91	89
Kelompok 11																				
1.	Henry	1	5	1	2	2	2	3	3	4	3	3	3	1	1	60	84	84	88	93
2.	Firman	1	1	1	2	5	2	3	3	3	3	3	3	1	1	85	83	77	84	88
Kelompok 12																				
1.	Marshaluna	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	86	87	83	88	80
2.	Afinda D	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	84	82	88	80	82
Kelompok 13																				
1.	Ravan	1	5	1	5	2	2	3	3	3	3	3	3	5	1	88	81	85	87	76
2.	Alif F.	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	3	3	1	1	89	85	88	81	65
Kelompok 14																				
1.	Aditya	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	83	88	89	83	85
2.	Yoga S.	1	1	1	2	2	2	3	5	3	3	3	3	1	1	84	86	84	80	87

Kelompok 15																				
1.	Fariz	1	1	1	2	2	2	3	4	3	3	3	3	1	1	83	78	86	87	89
2.	Rangga	1	1	1	5	2	2	5	3	3	3	3	3	1	5	69	82	88	79	83
Kelompok 16																				
1.	Sasha	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	66	86	84	88	62
2.	Dhifa N.	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	5	83	87	83	83	85
Kelompok 17																				
1.	Asad	1	1	1	2	2	2	5	3	3	3	5	3	1	1	86	87	86	88	89
2.	Izzul	1	1	1	2	2	2	3	3	3	5	3	3	1	1	89	67	89	84	86
Kelompok 18																				
1.	Diva .	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	89	82	82	85	84
2.	Reinata	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	61	85	63	88	68

AKTIVITAS SISWA PERTEMUAN KE -2

No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
Kelompok 1																				
1.	Della	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	81	86	84	80	86
2.	Nabilla	1	1	1	2	5	2	3	3	3	3	3	3	1	1	71	89	82	89	87
Kelompok 2																				
1.	Reinata	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	81	88	85	86	88
2.	Diva	5	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	5	86	84	77	64	81
Kelompok 3																				
1.	M. Rifky	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	88	92	81	62	84
2.	Alfin	1	1	1	2	2	5	3	3	3	3	3	3	1	1	82	84	85	83	87
Kelompok 4																				
1.	Asad	1	1	1	2	5	2	3	3	3	3	3	3	1	1	83	76	86	89	81
2.	Izzul Fiqrih	1	5	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	89	88	89	86	84
Kelompok 5																				

No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Ayskha	1	1	1	5	2	2	5	3	3	3	3	3	1	1	84	85	84	69	87
2.	Az-zahra	1	1	1	2	2	2	3	3	3	5	3	5	1	1	86	80	86	83	80
Kelompok 6																				
1.	Ramon	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	89	87	89	88	84
2.	Wahyu A.	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	80	83	82	83	81
Kelompok 7																				
1.	M. Rafi	1	5	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	82	80	84	89	82
2.	Mahdanita	1	1	1	5	2	2	3	3	4	3	3	3	1	1	86	84	86	87	84
Kelompok 8																				
1.	Sasha	1	1	1	2	2	2	3	3	3	5	5	3	1	5	82	87	83	84	82
2.	Izzul Futqun	1	1	1	2	5	2	3	3	3	3	3	3	1	1	84	83	84	83	84
Kelompok 9																				
1.	Bintang	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	78	88	76	70	86
2.	Abizar	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	88	85	87	81	72

No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
Kelompok 10																				
1.	Azmi Haydar	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	89	61	80	87	81
2.	Aulia N	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	5	84	82	84	84	84
Kelompok 11																				
1.	Henry	1	1	1	5	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	68	88	87	81	81
2.	Firman	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	86	86	82	87	84
Kelompok 12																				
1.	Marshaluna	1	1	1	2	2	2	4	3	3	3	3	3	1	1	82	82	89	83	87
2.	Afinda D	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	85	65	83	86	89
Kelompok 13																				
1.	Ravan	1	1	1	2	5	2	3	5	3	3	3	3	5	1	88	88	85	89	83
2.	Alif F.	1	1	1	5	2	2	3	3	5	3	3	3	1	1	83	84	87	80	62
Kelompok 14																				
1.	Aditya	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	85	89	83	84	83

No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
2.	Yoga S.	1	1	1	2	5	2	4	4	3	3	3	3	1	1	88	87	87	81	84
Kelompok 15																				
1.	Fariz	1	1	1	2	2	2	3	4	3	3	5	3	1	1	81	85	84	88	86
2.	Rangga	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	5	62	79	89	77	88
Kelompok 16																				
1.	Sasha	5	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	61	89	84	87	69
2.	Dhifa N.	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	5	83	86	88	86	82
Kelompok 17																				
1.	Asad	1	5	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	85	83	80	83	84
2.	Izzul	1	1	1	2	2	2	3	3	5	5	3	3	1	1	88	66	88	89	86
Kelompok 18																				
1.	Diva .	1	1	1	2	2	2	3	3	5	3	3	3	1	1	81	88	84	88	87
2.	Reinata	1	1	1	2	2	2	3	5	3	3	3	3	1	1	68	84	63	87	61

AKTIVITAS SISWA PERTEMUAN KE -3

No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
Kelompok 1																				
1.	Della	1	1	1	2	2	2	3	3	2	3	3	3	1	1	83	87	81	84	80
2.	Nabilla	1	1	1	2	2	2	3	3	2	3	3	3	1	1	76	88	83	83	80
Kelompok 2																				
1.	Reinata	1	1	1	2	2	2	3	3	2	3	3	3	1	1	88	85	87	87	88
2.	Diva	5	1	1	2	2	2	3	3	2	3	3	3	1	5	80	94	73	63	89
Kelompok 3																				
1.	M. Rifky	1	1	1	2	2	2	3	3	2	3	3	3	1	1	89	88	87	69	83
2.	Alfin	1	1	1	2	2	5	3	3	2	3	3	3	1	1	93	83	89	86	85
Kelompok 4																				
1.	Asad	1	1	1	2	5	2	3	3	2	3	3	3	1	1	87	79	82	85	88
2.	Izzul Fiqrih	1	1	1	2	2	2	3	3	2	3	3	3	1	1	92	81	86	82	81
Kelompok 5																				

No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Ayskha	1	1	1	5	2	2	3	3	2	3	3	3	1	1	83	88	89	66	86
2.	Az-zahra	1	1	1	2	2	2	3	3	2	5	3	5	1	1	82	87	82	87	89
Kelompok 6																				
1.	Ramon	1	1	1	2	2	2	3	3	2	3	3	3	1	1	84	85	84	86	82
2.	Wahyu A.	1	1	1	2	2	2	3	3	2	3	3	3	1	1	86	84	87	84	84
Kelompok 7																				
1.	M. Rafi	1	5	1	2	2	2	3	3	2	3	3	3	1	1	88	86	82	88	86
2.	Mahdanita	1	1	1	2	2	2	3	3	4	3	3	3	1	1	80	84	84	82	87
Kelompok 8																				
1.	Sasha	1	1	1	2	2	2	3	3	2	5	5	3	1	5	83	83	86	89	87
2.	Izzul Futqun	1	1	5	2	5	2	3	3	2	3	3	3	1	1	86	81	80	87	83
Kelompok 9																				
1.	Bintang	5	1	1	2	2	2	3	3	2	3	3	3	1	1	70	88	74	77	88
2.	Abizar	1	1	1	2	2	2	3	3	2	3	3	3	1	1	88	86	83	86	76

No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
Kelompok 10																				
1.	Azmi Haydar	1	1	1	2	2	2	3	3	2	3	3	3	1	1	80	63	86	83	81
2.	Aulia N	1	1	1	2	2	2	3	3	2	3	3	3	1	5	82	84	85	89	86
Kelompok 11																				
1.	Henry	1	1	1	2	2	2	3	3	2	3	3	3	1	1	66	82	82	88	89
2.	Firman	1	1	1	2	2	2	3	3	2	3	3	3	1	1	84	80	87	85	85
Kelompok 12																				
1.	Marshaluna	1	1	1	2	2	2	4	3	2	3	3	3	1	1	87	88	89	83	87
2.	Afinda D	1	1	1	2	2	2	3	3	2	3	3	3	1	1	89	64	82	89	89
Kelompok 13																				
1.	Ravan	1	1	1	2	5	2	4	5	2	3	3	3	5	1	86	85	85	88	73
2.	Alif F.	1	1	2	5	2	2	3	3	2	3	3	3	1	1	81	84	89	85	65
Kelompok 14																				
1.	Aditya	1	1	1	2	2	2	3	3	2	3	3	3	1	1	85	81	82	82	83

No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
2.	Yoga S.	1	1	1	2	2	2	4	5	2	3	3	3	1	1	86	86	84	89	89
Kelompok 15																				
1.	Fariz	1	1	1	2	2	2	3	4	2	3	5	3	1	5	88	84	87	88	80
2.	Rangga	1	1	1	2	2	2	3	3	2	3	3	3	1	5	69	77	89	78	83
Kelompok 16																				
1.	Sasha	5	1	1	2	2	2	3	3	2	3	3	3	1	1	63	82	84	87	69
2.	Dhifa N.	1	1	1	2	2	2	4	3	2	3	3	3	1	5	80	80	88	85	89
Kelompok 17																				
1.	Asad	1	1	1	2	2	2	3	3	2	3	3	3	1	1	82	88	84	88	85
2.	Izzul	1	1	1	2	2	2	3	3	2	1	3	3	1	1	84	86	89	84	81
Kelompok 18																				
1.	Diva .	1	1	1	2	2	2	3	3	5	3	3	3	1	1	86	80	84	89	87
2.	Reinata	1	1	5	2	2	2	3	3	2	3	3	3	1	1	66	88	68	86	61

Lampiran 19 Rekapitulasi Data Pengamatan Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Rekapitulasi Data Pengamatan Kemampuan Guru

Aspek Yang Diamati	Pertemuan ke-			Rata-rataTiap Aspek	Kategori
	1	2	3		
Pendahuluan					
1. Melakukan pembukaan dengan mengucapkan salam	4	3	4	3,7	Sangat baik
2. Mengecek kehadiran siswa	4	3	4	3,7	Sangat baik
3. Menyampaikan tujuan pembelajaran	4	4	3	3,7	Sangat baik
4. Memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran yang dilaksanakan	4	4	3	3,7	Sangat baik
Inti					
1. Menyampaikan informasi terkait dengan materi pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *Flash Card Math*.	4	4	4	4	Sangat baik
2. Mengorganisir semua siswa menjadi kelompok secara berpasangan yaitu sekelompok dengan teman sebangku	4	4	4	4	Sangat baik
3. Memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS-1)	4	4	3	3,7	Sangat baik
4. Membimbing siswa mengerjakan LKS dengan menggunakan *Flashcard Math*	3	4	2	3	Sangat baik
5. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi	4	2	4	3,3	Sangat baik
6. Memilih salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi	3	3	4	3,3	Sangat baik
7. Menanggapi pertanyaan/ gagasan dari siswa	3	2	3	2,7	Sangat baik
Penutup					
5. Mengumumkan dan memberi penghargaan kepada kelompok yang presentasi	4	4	4	4	Sangat baik
6. Memberi umpan balik kepada siswa dalam proses dan hasil pembelajaran dengan cara mengulas kembali pelajaran yang telah disampaikan.	3	3	3	3	Sangat baik

Aspek Yang Diamati	Pertemuan ke-			Rata-rataTiap Aspek	Kategori
	1	**2**	**3**		
7. Guru mengucapkan salam penutup.	3	3	3	3	Sangat baik
Rata-rata	**3,6**	**3,3**	**3,4**	**3,5**	**Sangat baik**

Lampiran 20 Hasil Analisis Angket Respon Siswa

Rekapitulasi Angket Respon Siswa

No	Pertanyaan	Respon	
		Positif	**Negatif**
		Senang	**Tidak Senang**
1	Bagaimana perasaan kamu setelah mengikuti pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* dengan media *FlashCard Math*?	**100%**	**0%**
		Ya	**Tidak**
2	Apakah proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *ThinkPair Share* dengan media *Flash Card Math* dapat membuat kamu lebihaktif?	**94,44%**	**5,56%**
3	Apakah kegiatan pembelajaran yang diberikan dapat membantu kamu menyelesaikan masalah yang disajikan?	**94,44%**	**5,56%**
		Mudah dipahami	**Sulit diapahami**
4	Bagaimana menurut kamu mengenai materi yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* dengan media *FlashCard Math*?	**100%**	**0%**
		Ya	**Tidak**
5	Apakah model pembelajaran *Think Pair Share* dengan media *Flash CardMath* menarik?	**88,89%**	**11,11%**
6	Apakah Lembar Kerja Siswa (LKS) yang diberikan membantu kamu dalam memahami materi yang diberikan?	**91,67%**	**8,33%**
7	Apakah pembelajaran seperti yang telah kamu ikuti merupakan suatu hal yang baru?	**91,67%**	**8,33%**
8	Apakah kamu lebih termotivasi belajar matematika setelah menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* dengan media *Flash Card Math*?	**94,44%**	**5,56%**
		Setuju	**Tidak Setuju**
9	Bagaimana pendapatmu jika materi lain diajarkan dengan menggunakan model seperti ini?	**94,44%**	**5,56%**

Lampiran 21 Rekapitulasi Nilai Lembar Kerja Siswa

Nilai Siswa Lembar Kerja Siswa 1 (LKS 1)

No.	Nama	Nilai	Ketuntasan
1	Abizar Gavra Merangin	86	TUNTAS
2	Afinda Deviana	75	TUNTAS
3	Ahmad Alfin Satrio	72	TIDAK TUNTAS
4	Asad Wahsyi	69	TIDAK TUNTAS
5	Aulia Najuba	75	TUNTAS
6	Ayskha Fairana Putri	90	TUNTAS
7	Az Zahra Nayla	90	TUNTAS
8	Azmi Haydar Hanif	75	TUNTAS
9	Bintang Syach Putra Handiriyana	82	TUNTAS
10	Della Swastika Subiyantoro	79	TUNTAS
11	Dhifa Natasya Kartika Ariena	88	TUNTAS
12	Diva Ananda Putri Febrianto	77	TUNTAS
13	Fariz Muhammad Hafizhudin Akbar	83	TUNTAS
14	Firman An Fasa Muluk	75	TUNTAS
15	Hafidzah-Nurul Izzati	75	TUNTAS
16	Hazel Dzakki Nugroho	82	TUNTAS
17	Henry Suryono	75	TUNTAS
18	Izzul Fikrih	69	TIDAK TUNTAS
19	Izzul Futqun Arraukha	86	TUNTAS
20	M. Alif Firdaus	90	TUNTAS
21	Mahdanita Shabrina Azzahra	72	TIDAK TUNTAS
22	Marshaluna Agie Prastanti	75	TUNTAS
23	Muhammad Rafi Ardiyanto	72	TIDAK TUNTAS

No.	Nama	Nilai	Ketuntasan
24	Muhammad Rifky Mkirshad	72	TIDAK TUNTAS
25	Nabila Laila Rahmania	79	TUNTAS
26	Ramon	98	TUNTAS
27	Rangga Zaki Wajatmiko	82	TUNTAS
28	Ravan Ahmad Dinejad	75	TUNTAS
29	Reinata Dyah Ayu	77	TUNTAS
30	Sasha Halimatus Sa'diyah	88	TUNTAS
31	Sasta Gita Shahara	82	TUNTAS
32	Sutra Aulia Larasati	91	TUNTAS
33	Vemmas Vebriano Putra Riyanto	75	TUNTAS
34	Wahyu Agung Dharmawan	98	TUNTAS
35	Yoga Sandika	90	TUNTAS
36	Aditya Ferdiansyah Permana Putra	75	TUNTAS

Nilai Siswa Lembar Kerja Siswa 2 (LKS 2)

No.	Nama	Nilai	Ketuntasan
1	Abizar Gavra Merangin	76,8907563	TUNTAS
2	Afinda Deviana	84,03361345	TUNTAS
3	Ahmad Alfin Satrio	89,07563025	TUNTAS
4	Asad Wahsyi	86,55462185	TUNTAS
5	Aulia Najuba	97,4789916	TUNTAS
6	Ayskha Fairana Putri	83,61344538	TUNTAS
7	Az Zahra Nayla	84,45378151	TUNTAS
8	Azmi Haydar Hanif	90,75630252	TUNTAS
9	Bintang Syach Putra Handiriyana	74,78991597	TIDAK TUNTAS
10	Della Swastika Subiyantoro	79,83193277	TUNTAS
11	Dhifa Natasya Kartika Ariena	85,29411765	TUNTAS
12	Diva Ananda Putri Febrianto	83,61344538	TUNTAS
13	Fariz Muhammad Hafizhudin Akbar	76,8907563	TUNTAS
14	Firman An Fasa Muluk	68,90756303	TIDAK TUNTAS
15	Hafidzah-Nurul Izzati	88,65546218	TUNTAS
16	Hazel Dzakki Nugroho	87,81512605	TUNTAS
17	Henry Suryono	78,1512605	TUNTAS
18	Izzul Fikrih	82,35294118	TUNTAS
19	Izzul Futqun Arraukha	80,67226891	TUNTAS
20	M. Alif Firdaus	75,21008403	TUNTAS
21	Mahdanita Shabrina Azzahra	88,23529412	TUNTAS
22	Marshaluna Agie Prastanti	78,1512605	TUNTAS
23	Muhammad Rafi Ardiyanto	86,55462185	TUNTAS

No.	Nama	Nilai	Ketuntasan
24	Muhammad Rifky Mkirshad	92,43697479	TUNTAS
25	Nabila Laila Rahmania	83,19327731	TUNTAS
26	Ramon	73,94957983	TIDAK TUNTAS
27	Rangga Zaki Wajatmiko	78,57142857	TUNTAS
28	Ravan Ahmad Dinejad	83,61344538	TUNTAS
29	Reinata Dyah Ayu	73,94957983	TIDAK TUNTAS
30	Sasha Halimatus Sa'diyah	86,97478992	TUNTAS
31	Sasta Gita Shahara	98,31932773	TUNTAS
32	Sutra Aulia Larasati	78,99159664	TUNTAS
33	Vemmas Vebriano Putra Riyanto	86,13445378	TUNTAS
34	Wahyu Agung Dharmawan	76,47058824	TUNTAS
35	Yoga Sandika	83,19327731	TUNTAS
36	Aditya Ferdiansyah Permana Putra	78,1512605	TUNTAS

Nilai Siswa Lembar Kerja Siswa 3 (LKS 3)

No.	Nama	Nilai	Ketuntasan
1	Abizar Gavra Merangin	76,8907563	TUNTAS
2	Afinda Deviana	84,03361345	TUNTAS
3	Ahmad Alfin Satrio	89,07563025	TUNTAS
4	Asad Wahsyi	86,55462185	TUNTAS
5	Aulia Najuba	97,4789916	TUNTAS
6	Ayskha Fairana Putri	83,61344538	TUNTAS
7	Az Zahra Nayla	84,45378151	TUNTAS
8	Azmi Haydar Hanif	90,75630252	TUNTAS
9	Bintang Syach Putra Handiriyana	74,78991597	TIDAK TUNTAS
10	Della Swastika Subiyantoro	79,83193277	TUNTAS
11	Dhifa Natasya Kartika Ariena	85,29411765	TUNTAS
12	Diva Ananda Putri Febrianto	83,61344538	TUNTAS
13	Fariz Muhammad Hafizhudin Akbar	76,8907563	TUNTAS
14	Firman An Fasa Muluk	68,90756303	TIDAK TUNTAS
15	Hafidzah-Nurul Izzati	88,65546218	TUNTAS
16	Hazel Dzakki Nugroho	87,81512605	TUNTAS
17	Henry Suryono	78,1512605	TUNTAS
18	Izzul Fikrih	82,35294118	TUNTAS
19	Izzul Futqun Arraukha	80,67226891	TUNTAS
20	M. Alif Firdaus	75,21008403	TUNTAS
21	Mahdanita Shabrina Azzahra	88,23529412	TUNTAS
22	Marshaluna Agie Prastanti	78,1512605	TUNTAS
23	Muhammad Rafi Ardiyanto	86,55462185	TUNTAS

No.	Nama	Nilai	Ketuntasan
24	Muhammad Rifky Mkirshad	92,43697479	TUNTAS
25	Nabila Laila Rahmania	83,19327731	TUNTAS
26	Ramon	73,94957983	TIDAK TUNTAS
27	Rangga Zaki Wajatmiko	78,57142857	TUNTAS
28	Ravan Ahmad Dinejad	83,61344538	TUNTAS
29	Reinata Dyah Ayu	73,94957983	TIDAK TUNTAS
30	Sasha Halimatus Sa'diyah	86,97478992	TUNTAS
31	Sasta Gita Shahara	98,31932773	TUNTAS
32	Sutra Aulia Larasati	78,99159664	TUNTAS
33	Vemmas Vebriano Putra Riyanto	86,13445378	TUNTAS
34	Wahyu Agung Dharmawan	76,47058824	TUNTAS
35	Yoga Sandika	83,19327731	TUNTAS
36	Aditya Ferdiansyah Permana Putra	78,1512605	TUNTAS

Soal Pre-test

Nama	Salwa Nobila. K.
No. Absen	28 ()
Kelas	7B

Petunjuk Pengerjaan :

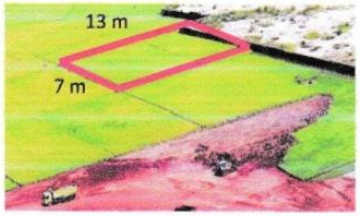
- Berdoalah sebelum mengerjakan
- Isi identitas dalam kotak yang disediakan
- Bacalah soal dengan seksama

19 1. Diketahui keliling suatu persegi 52 cm. Tentukan ukuran sisi persegi dan luasnya!

4 2 2
S x S = 13 x 13 = 169 cm
= 4 x S 2
= S : 4 2
= 52 : 4 2
= 13 x 13 = 16 cm 2
2

Jadi, ukuran sisi dan luasnya adalah 169 cm. 1

13 2. Pak Ali ingin membeli lahan pertanian berbentuk persegi panjang dengan panjang sisi 13 meter dan panjang sisi yang lain 7 meter. Jika tiap meter persegi lahan tersebut dijual dengan harga Rp. 3.000.000, berapakah uang yang harus dikeluarkan Pak Ali untuk membeli lahan tersebut



L = p x l 4 = 91 x Rp. 3.000.000 2
= 13 x 7 2 = ~~273.000~~ 27.3000,000 2
= 91 2

Jadi, Pak Ali harus mengeluarkan uang sebanyak.
Rp. 27.300.000 1

8,5 3. Paman memiliki lahan perumahan berbentuk jajar genjang seperti gambar di samping. Berapakah luas lahan perumahan paman ?

a x t = 3,5

10 x 13 = 130 m 4

Jadi, luasnya lahan perumahan paman adalah 130 cm². 1

14,5 4. Sebuah belah ketupat diketahui luasnya 96 cm². Jika panjang salah satu diagonalnya 12 cm. Tentukan panjang diagonal yang lain!

L = $\frac{1}{2}$ x D_1 x D_2 4

96 = $\frac{1}{2}$ x ~~12~~ 16 x D_2 2

96 = 6 + D_2 1,5

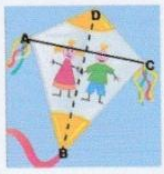
$\frac{96}{6}$ = D_2 = 2

D_2 = ? 2

D_2 = 16 cm 2

Jadi, panjang diagonal adalah 16 cm. 1

19 5. Gambar di samping merupakan sebuah layang-layang. Panjang sisi CD adalah 16 cm dan sisi BD adalah 34 cm. Hitunglah keliling layang-layang tersebut!



$BC^2 = \sqrt{BD^2 - CD^2}$ 4

$= \sqrt{34^2 - 16^2}$ 2

$= \sqrt{1156 - 256}$ 2

= 900 cm. 2

K = AD + DC + BC + AB 4

= 16 + 16 + 30 + 30 2

= 92 cm. 2

Jadi, keliling layang 3 adalah 92 cm. 1

Soal Pre-test

Nama	DINA NOVITA
No. Absen	(9)
Kelas	7B

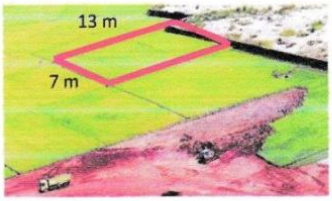
Petunjuk Pengerjaan :

- Berdoalah sebelum mengerjakan
- Isi identitas dalam kotak yang disediakan
- Bacalah soal dengan seksama

21 1. Diketahui keliling suatu persegi 52 cm. Tentukan ukuran sisi persegi dan luasnya!

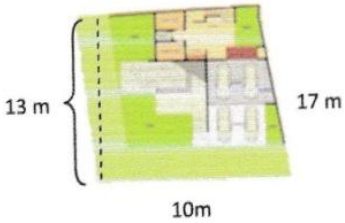
S x S = 13 x 13 = 169 cm
K = 4 x S
= S : 4
= 52 : 4
= 13 x 13 = 169 cm
Jadi luasnya 169 cm² Jadi panjangnya 13

8,5 2. Pak Ali ingin membeli lahan pertanian berbentuk persegi panjang dengan panjang sisi 13 meter dan panjang sisi yang lain 7 meter. Jika tiap meter persegi lahan tersebut dijual dengan harga Rp. 3.000.000, berapakah uang yang harus dikeluarkan Pak Ali untuk membeli lahan tersebut



= P x l
= 13 x 7
= 91 x 3.000.000
= 27.000.000
Jadi yg hrs dikeluarkan
27.000.000

9 3. Paman memiliki lahan perumahan berbentuk jajar genjang seperti gambar di samping. Berapakah luas lahan perumahan paman ?

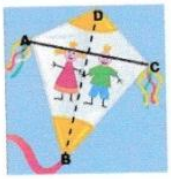


$l = a \times t$ 4
$= 10 \times 13 = 130\ m^2$ 4
jadi, luasnya $130\ m^2$ 1

11 4. Sebuah belah ketupat diketahui luasnya 96 cm^2. Jika panjang salah satu diagonalnya 12 cm. Tentukan panjang diagonal yang lain!

$l = \frac{1}{2}(d_1 \times d_2)$ 4
$96\ cm^2 = \frac{1}{2} \times (12 \times ?)$ 2
$96 : 6 = 16$ 4
$\frac{1}{2} \times (12 \times 16)$
$\frac{1}{2} \times 192$ 96
jadi diagonalnya 16 cm 1

21 5. Gambar di samping merupakan sebuah layang-layang. Panjang sisi CD adalah 16 cm dan sisi BD adalah 34 cm. Hitunglah keliling layang-layang tersebut!



$BC^2 = \sqrt{BD^2 - CD^2}$ 4
$= \sqrt{34^2 - 16^2}$ 2
$= \sqrt{1156 - 256}$ 2
$= 900\ cm = 30\ cm$ 4

$K = (900 \times 2) + (16 \times 2)$ 4
$= 1800 + 32$
$= 1832\ cm$
$K = (30 \times 2) + (16 \times 2)$ 4
$= 60 + 32 = 92\ cm$ 4
jadi kelilingnya 92 cm 1

Lampiran 23 Hasil Pretest

Soal Pre-test

Nama	Aulia Najuba
No. Absen	05
Kelas	VII a

Petunjuk Pengerjaan :

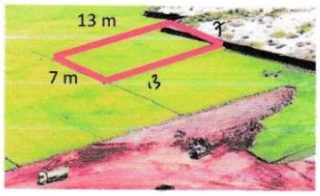
- Berdoalah sebelum mengerjakan
- Isi identitas dalam kotak yang disediakan
- Bacalah soal dengan seksama

18 1. Diketahui keliling suatu persegi 52 cm. Tentukan ukuran sisi persegi dan luasnya!

K = 4 x s 4
52 = 4 x s 2
52/4 = s = 13 cm 4

L = s x s 4
= 13 x 13 = 169 cm² 4

9 2. Pak Ali ingin membeli lahan pertanian berbentuk persegi panjang dengan panjang sisi 13 meter dan panjang sisi yang lain 7 meter. Jika tiap meter persegi lahan tersebut dijual dengan harga Rp. 3.000.000, berapakah uang yang harus dikeluarkan Pak Ali untuk membeli lahan tersebut



p x l 7
= 13 x 7 = 91 x 3.000.000 4
= 273.000.000 2

6 3. Paman memiliki lahan perumahan berbentuk jajar genjang seperti gambar di samping. Berapakah luas lahan perumahan paman ?

a x t 2

= 10 x 13 2

= 130 m^2 2

12 4. Sebuah belah ketupat diketahui luasnya 96 cm^2. Jika panjang salah satu diagonalnya 12 cm. Tentukan panjang diagonal yang lain!

$l = \frac{1}{2} \times D_1 \times D_2$ 4

$96 = \frac{1}{2} \times 12 \times D_2$ 2

$96 = 6 \times D_2$ 2

$D_2 = 96 : 6 = 16$ cm 4

22 5. Gambar di samping merupakan sebuah layang-layang. Panjang sisi CD adalah 16 cm dan sisi BD adalah 34 cm. Hitunglah keliling layang-layang tersebut!

$Cb = \sqrt{BD^2 - CD^2}$ 4

$= \sqrt{34^2 - 16^2}$ 2

$= \sqrt{1156 - 256}$ 2

$= \sqrt{900}$ 2

= 30 cm 2

K = AB + BC + CD + DA 4

= 30 + 30 + 16 + 16 4

= 92 cm 2

Soal Pre-test

Nama	Della Swastika.S.
No. Absen	09
Kelas	VII A.

Petunjuk Pengerjaan :

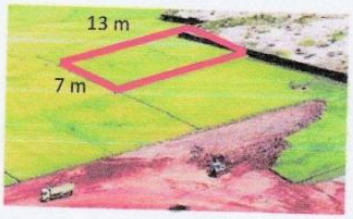
- Berdoalah sebelum mengerjakan
- Isi identitas dalam kotak yang disediakan
- Bacalah soal dengan seksama

17 1. Diketahui keliling suatu persegi 52 cm. Tentukan ukuran sisi persegi dan luasnya!

K = 4xs 4
52 = 4xs 2
$\frac{52}{4}$ = s 2
s = 13 cm^2 1

L = sxs 4
= 13x13 = 169 cm^2 4

12 2. Pak Ali ingin membeli lahan pertanian berbentuk persegi panjang dengan panjang sisi 13 meter dan panjang sisi yang lain 7 meter. Jika tiap meter persegi lahan tersebut dijual dengan harga Rp. 3.000.000, berapakah uang yang harus dikeluarkan Pak Ali untuk membeli lahan tersebut



L = Pxl 4
= 13x7 = 91 cm^2 4
= 91x3.000.000 2
= 273.000.000 2

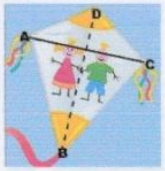
8 3. Paman memiliki lahan perumahan berbentuk jajar genjang seperti gambar di samping. Berapakah luas lahan perumahan paman ?

L = A × T 4
= 10 × 13 2
= 130 m² 2

12 4. Sebuah belah ketupat diketahui luasnya 96 cm². Jika panjang salah satu diagonalnya 12 cm. Tentukan panjang diagonal yang lain!

L = 1/2 × D1 × D2 4
96 = 1/2 × 12 × D2 2
= 96 = 6 × D2 2
D2 = 96 : 6 = 16 cm 4

22 5. Gambar di samping merupakan sebuah layang-layang. Panjang sisi CD adalah 16 cm dan sisi BD adalah 34 cm. Hitunglah keliling layang-layang tersebut!



Cb = √(BD² − CD²) 2
= √(34² − 16²) 2
√(1156 − 256) 2
√900 = 30 cm 4

K = AB + BC + CD + DA 4
= 30 + 30 + 16 + 16 4
= 92 cm 2

Lampiran 24 Hasil Posttest

Soal Post-test

Nama	Muhammad Alif Firdaus
No. Absen	-
Kelas	VIIA / 7A

Petunjuk Pengerjaan :

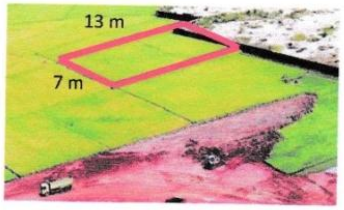
- Berdoalah sebelum mengerjakan
- Isi identitas dalam kotak yang disediakan
- Bacalah soal dengan seksama

1. Diketahui keliling suatu persegi 52 cm. Tentukan ukuran sisi persegi dan luasnya!

23

Dik : K = 52 cm 2
Dit : Berapa sisi dan luasnya? 2
Dijawab : K = 4 × s 4
52 = 4 × s 2
s = 52/4 2
s = 13 cm 2
Luas = s × s 4
= 13 × 13 2
= 169 cm² 2
Jadi sisinya adalah = 13 cm 1
dan luas persegi = 169 cm²

2. Pak Ali ingin membeli lahan pertanian berbentuk persegi panjang dengan panjang sisi 13 meter dan panjang sisi yang lain 7 meter. Jika tiap meter persegi lahan tersebut dijual dengan harga Rp. 3.000.000, berapakah uang yang harus dikeluarkan Pak Ali untuk membeli lahan tersebut



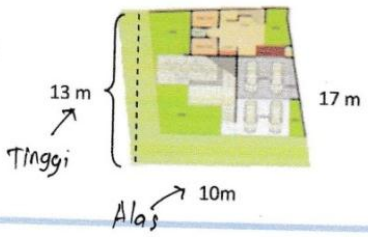
17

Dik : Panjang sisi = 13 m 2
Panjang sisi lain = 7 m
Harga lahan Persmeter = Rp. 3000.000
Dit : Biaya membeli lahan ? 2
Dijawab : L = p × l 4
= 13 × 7 2
= 91 m² 2
Biaya membeli lahan = 91 × 3.000.000 2
= 273.000.000 2
Jadi biaya membeli lahan = Rp. 273.000.000 1

13 × 7 = 91
2 × 3 = 273

3. Paman memiliki lahan perumahan berbentuk jajar genjang seperti gambar di samping. Berapakah luas lahan perumahan paman ?

14



Dik : sisi rumah paman 13m, 17m, dan 10m 3

Dit : Berapa luas lahan ? 2

Dijawab : L : alas x tinggi 4 . Jadi luas lahan adalah : 130 cm^2 1

= 10 x 13 2

= 130 cm^2 2

4. Sebuah belah ketupat diketahui luasnya 96 cm^2. Jika panjang salah satu diagonalnya 12 cm. Tentukan panjang diagonal yang lain!

16

Dik : L = 96 cm^2, diagonal 12 cm 2

Dit : Panjang diagonal lain? 2

Dijawab : $L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ 4

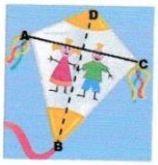
$L = \frac{1}{2} \times 12 \times d_2$ 2

$96 = 6 \times d_2$ 2

$d_2 = \frac{96}{6}$ | $d_2 = 16$ cm | 4

5. Gambar di samping merupakan sebuah layang-layang. Panjang sisi CD adalah 16 cm dan sisi BD adalah 34 cm. Hitunglah keliling layang-layang tersebut!

27



Dik : CD = 16 cm dan BD = 34 cm 2

Dit : keliling layang-layang 2

Dijawab

$CB^2 = BD^2 - CD^2$ 4

$= 34^2 - 16^2$ 2

$CB = 1156 - 256$ 2

$CB = \sqrt{900}$ 2

$CB = 30$ cm 2

$K = 2(CD + BC)$ 4

$= 2(16 + 30)$ 2

$= 2(46)$ 2

$= 92$ cm 2

Jadi keliling layang-layang adalah 92 cm 1

Soal Post-test

Nama	Aulia nayuba.
No. Absen	5
Kelas	VII a

Petunjuk Pengerjaan :

- Berdoalah sebelum mengerjakan
- Isi identitas dalam kotak yang disediakan
- Bacalah soal dengan seksama

23

1. Diketahui keliling suatu persegi 52 cm. Tentukan ukuran sisi persegi dan luasnya!

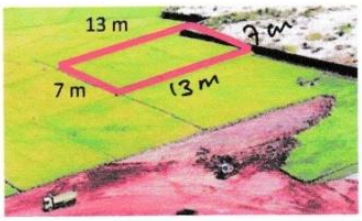
diket = K = 52 cm 2
dit = berapa sisi dan luasnya ? 2
dijawab : K = 4xs 4
52 = 4xs 2
s = 52/4 2
s = 13 km 2

luas = sxs 4
= 13 x 13 2
= 169 2 cm2

Jadi sisinya adalah ...
& luas persegi adalah... 1

2. Pak Ali ingin membeli lahan pertanian berbentuk persegi panjang dengan panjang sisi 13 meter dan panjang sisi yang lain 7 meter. Jika tiap meter persegi lahan tersebut dijual dengan harga Rp. 3.000.000, berapakah uang yang harus dikeluarkan Pak Ali untuk membeli lahan tersebut

17,5

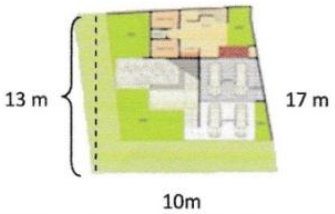


3 diket : panjang sisi = 13 m
" lain = 7 m
harga lahan per meter Rp. 3.000.000
2 DA : biaya membeli lahan ?
Jwb. L = p x l 4
L = 13 x 7 2
= 91 2

biaya membeli lahan = 91 x 3.000.000 2
= 273.000.000 2
Jadi biaya pembeli lahan Adalah..... 0,5

3. Paman memiliki lahan perumahan berbentuk jajar genjang seperti gambar di samping. Berapakah luas lahan perumahan paman ?

13



diket : Sisi rumah paman 13m, 17m, 10m 2
dit : berapa luas lahan ? 2
diket : L = alas x tinggi 4
= 13 x 17 2
= 221 cm^2 2

Jadi luas lahan adalah ...
1 221 = 2210 cm^2

4. Sebuah belah ketupat diketahui luasnya 96 cm^2. Jika panjang salah satu diagonalnya 12 cm. Tentukan panjang diagonal yang lain!

19

diket : L = 96 cm^2, diagonal 12 cm 2
dit : panjang diagonal lain ? 4
diket : $L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ 4
$L = \frac{1}{2} \times 12 \times d_2$ 2
$96 = 6 \times d_2$ 2
$d_2 = \frac{96}{6}$ 2
$d_2 = 16$ cm 2
Jadi panjang diagonal lain Adalah.
16 cm 1

5. Gambar di samping merupakan sebuah layang-layang. Panjang sisi CD adalah 16 cm dan sisi BD adalah 34 cm. Hitunglah keliling layang-layang tersebut!

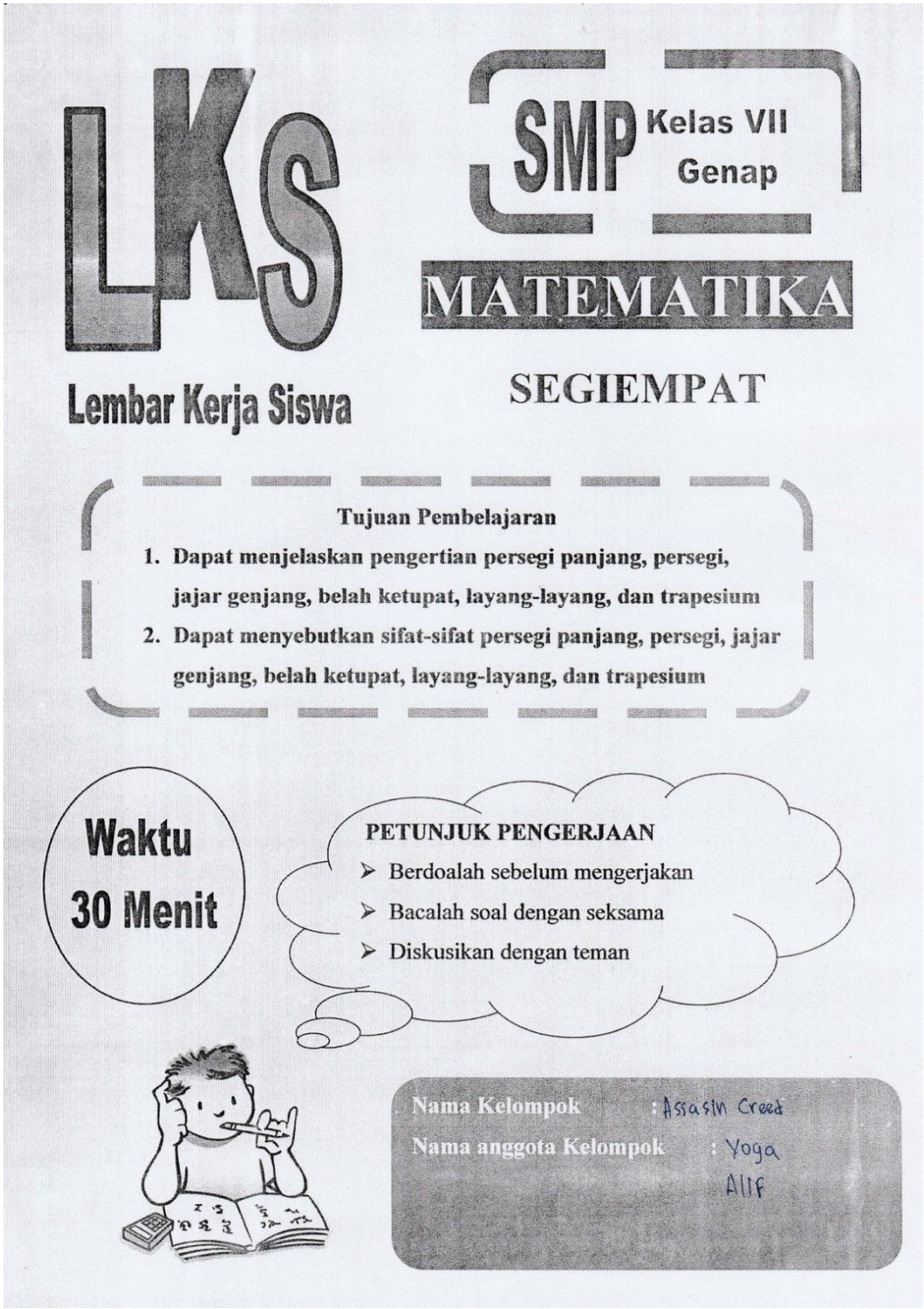
27

2

diket : CD = 16 cm, BD = 34 cm
dit : keliling ? 4
diket : $CB^2 = BD^2 - CD^2$ 4
$= 34^2 - 16^2$ 2
$CB = 1156 - 256$ 2
$CB = \sqrt{900}$ 2
$CB = 200$ 2
$K = 2(CD + BC)$ 4
$= 2(16 + 30)$ 2
$= 2 \times 900$ 2
$= 200$ cm 2
Jadi keliling Adalah.
200 cm 1

Lampiran 25 Hasil Lembar Kerja Siswa

LEMBAR KERJA SISWA 1 (LKS 1)



LKS

Lembar Kerja Siswa

SMP Kelas VII Genap

MATEMATIKA

SEGIEMPAT

Tujuan Pembelajaran

1. **Dapat menjelaskan pengertian persegi panjang, persegi, jajar genjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium**
2. **Dapat menyebutkan sifat-sifat persegi panjang, persegi, jajar genjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium**

Waktu 30 Menit

PETUNJUK PENGERJAAN

- Berdoalah sebelum mengerjakan
- Bacalah soal dengan seksama
- Diskusikan dengan teman

Nama Kelompok : Assasin Creed

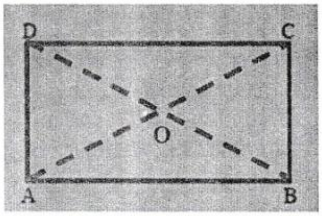
Nama anggota Kelompok : Yoga

Alif

Kegiatan 1 16

PERSEGI PANJANG

11,5 1. Perhatikan bangun datar di bawah ini! Bangun tersebut merupakan persegi panjang.



2 a. Sebutkan dan jelaskan jumlah sisi persegi panjang tesebut? empat sisi AD, AB, BC, CD

1 b. Sisi AD panjang sisinya sama dengan sisi BC

1 c. Sisi AB panjang sisinya sama dengan sisi DC

1 d. Sisi AD panjang sisinya sejajar dengan sisi BC

1 e. Sisi AB panjang sisinya sejajar dengan sisi DC

2 f. Sebutkan dan jelaskan jumlah diagonal persegi panjang tesebut? 2 AC, DB

1 g. Sisi DB panjang sisinya sama dengan sisi AC

1 h. Sisi AC panjang sisinya sama dengan sisi DB

1,5 i. Sebutkan dan jelaskan jumlah sudut persegi panjang tesebut? 4 A, B, C, D

3 2. Berdasarkan jawaban di atas tuliskan sifat-sifat persegi panjang yang kalian ketahui!

0,5 - memiliki 4 sisi

0,5 - memiliki 4 sudut

1 - memiliki 2 diagonal yang sama panjang

0,5 - memiliki 4 sudut siku-siku

0,5 - memiliki 2 pasang sisi yang sama panjang

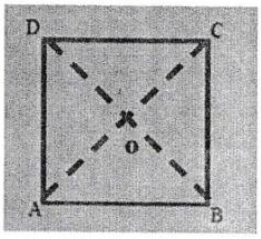
1,5 3. Berdasarkan jawaban soal no. 1 jelaskan pengertian persegi panjang!

Persegi panjang adalah segi empat yang memiliki tepat dua pasang sisi sejajar dan memiliki empat sudut siku-siku

Kegiatan 2 16

PERSEGI

11,5 1. Perhatikan bangun datar di bawah ini! Bangun tersebut merupakan persegi.



2 a. Sebutkan dan jelaskan jumlah sisi persegi tesebut? 4 sisi AB, BC, CD, DA

1 b. Sisi AD panjang sisinya sama dengan sisi BC

1 c. Sisi AB panjang sisinya sama dengan sisi DC

1 d. Sisi AD panjang sisinya sejajar dengan sisi BC

1 e. Sisi AB panjang sisinya sejajar dengan sisi DC

2 f. Sebutkan dan jelaskan jumlah diagonal persegi tesebut? 2 AC, DB

1 g. Sisi DB panjang sisinya sama dengan sisi AC

1 h. Sisi AC panjang sisinya sama dengan sisi DB

1,5 i. Sebutkan dan jelaskan jumlah sudut persegi tesebut? 4 A,B,C,D

2,5 2. Berdasarkan jawaban di atas tuliskan sifat-sifat persegi yang kalian ketahui!

1 - semua sisinya sama panjang

1 - semua sudutnya siku-siku

0,5 - memiliki 2 diagonal yang sama besar

- memiliki 4 sisi yang sama panjang

- dapat menempati bingkainya dengan delapan cara

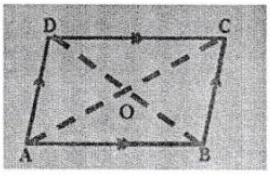
2 3. Berdasarkan jawaban soal no. 1 jelaskan pengertian persegi!

Persegi adalah segiempat yang memiliki empat sisi sama panjang dan empat sudut siku-siku

Kegiatan 3 15

JAJARGENJANG

10 1. Perhatikan bangun datar di bawah ini! Bangun tersebut merupakan jajargenjang.



2 a. Sebutkan dan jelaskan jumlah sisi jajargenjang tesebut? 4 sisi AB, BC, CD, DA

1 b. AD panjang sisinya sama dengan sisi BC

1 c. AB panjang sisinya sama dengan sisi DC

1 d. AD panjang sisinya sejajar dengan sisi BC

1 e. AB panjang sisinya sejajar dengan sisi DC

1 f. Sebutkan dan jelaskan jumlah diagonal jajargenjang tesebut? 2

1 g. Sisi DB panjang sisinya sama dengan sisi AC

1 h. Sisi AC panjang sisinya sama dengan sisi DB

1 i. Sebutkan dan jelaskan jumlah sudut jajargenjang tesebut? 4

3 2. Berdasarkan jawaban di atas tuliskan sifat-sifat jajargenjang yang kalian ketahui!

1. Sisi yang berhadapan sama besar
2. Sudut-sudut yang berhadapan sama besar
3. Kedua diagonalnya sama panjang dan saling berpotongan di tengah-tengah bidang
4. Jajar genjang tidak memiliki simetri lipat
5. Jajargenjang memiliki dua simetri putar
6. Jajargenjang tidak memiliki sumbu simetri

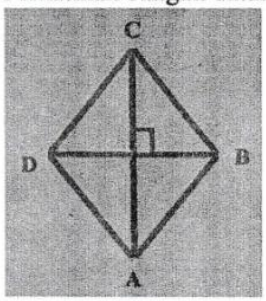
2 3. Berdasarkan jawaban soal no. 1 jelaskan pengertian jajargenjang!

Jajargenjang adalah segiempat yang ~~berhadapan~~ memiliki tepat dua pasang sisi sejajar dan sudut-sudut yang berhadapan sama besar

Kegiatan 4 12

BELAH KETUPAT

8 1. Perhatikan bangun datar di bawah ini! Bangun tersebut merupakan belah ketupat.



2 a. Sebutkan dan jelaskan jumlah sisi belah ketupat tesebut? 4, AB, BC, CD, DA

1 b. Sisi AD panjang sisinya sama dengan sisi AB

1 c. Sisi AB panjang sisinya sama dengan sisi AD

1 d. Sebutkan dan jelaskan jumlah diagonal belah ketupat tesebut? 2

1 e. Sisi DB panjang sisinya sama dengan sisi AC

1 f. Sisi AC panjang sisinya sama dengan sisi DB

1 g. Bagaimanakah diagonal-diagonalnya saling berpotongan? tegak lurus / siku-siku membagi 2 sisi sama besar

5 2. Berdasarkan jawaban di atas tuliskan sifat-sifat belah ketupat yang kalian ketahui!

1 1 Setiap sudut di bagi dua sama besar oleh kedua diagonal

1 2 Semua sisi belah ketupat sama panjang

1 3 Diagonal-diagonalnya berpotongan saling tegak lurus

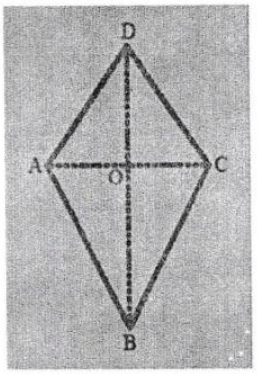
1 3. Berdasarkan jawaban soal no. 1 jelaskan pengertian belah ketupat!

Belah ketupat adalah segi empat yg keempat sisinya sama panjang dan sudut yg berhadapan sama besar

Kegiatan 5 10,5

LAYANG-LAYANG

5,5 1. Perhatikan bangun datar di bawah ini! Bangun tersebut merupakan layang-layang.



2 a. Sebutkan dan jelaskan jumlah sisi layang-layang tesebut? 4 AB, BC, CD, DA

1 b. Sisi AD panjang sisinya sama dengan sisi DC

1 c. Sisi AB panjang sisinya sama dengan sisi [redacted] BC

1 d. Sebutkan dan jelaskan jumlah diagonal layang-layang tesebut? 2

0,5 e. Bagaimanakah diagonal-diagonalnya saling berpotongan? tegak lurus / siku-siku

f. Bagaimana sudut pada layang-layang tesebut? [redacted] lancip dan tumpul

3 2. Berdasarkan jawaban di atas tuliskan sifat-sifat layang-layang yang kalian ketahui!

1 1. Sepasang sisinya sama panjang

1 2. Sepasang sudutnya yang berhadapan sama besar

1 3. salah satu diagonalnya membagi diagonal lainnya menjadi dua bagian sama panjang dan tegak lurus

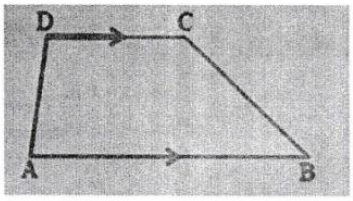
2 3. Berdasarkan jawaban soal no. 1 jelaskan pengertian layang-layang!

Layang-layang adalah segi empat yang mempunyai dua pasang sisi yang berdekatan sama panjang dan hanya sepasang sudut yang berhadapan sama besar

Kegiatan 6 25,5

TRAPESIUM

3,5 1. Perhatikan bangun datar di bawah ini! Bangun tersebut merupakan trapesium sebarang.



2 a. Sebutkan dan jelaskan jumlah sisi trapesium sebarang tesebut? 4 AB, BC, CD, DA

1 b. Adakah panjang sisinya yang sama pada trapesium sebarang? tidak ada

0,5 c. Sisi AB panjang sisinya sejajar dengan sisi AB - DC

d. Berapa jumlah sudut dalam trapesium sebarang? 4

1,5 2. Berdasarkan jawaban di atas tuliskan sifat-sifat trapesium sebarang yang kalian ketahui!

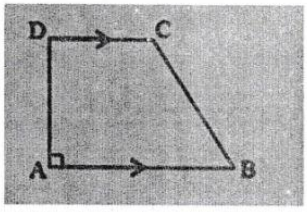
0,5 1. sisinya tidak ada yang sama panjang

1 2. terdapat dua sisi yang sejajar

2,5 3. Berdasarkan jawaban soal no. 1 jelaskan pengertian trapesium sebarang!

trapesium yang ke 4 sisinya tidak sama panjang

5 4. Perhatikan bangun datar di bawah ini! Bangun tersebut merupakan trapesium siku-siku.



2 a. Sebutkan dan jelaskan jumlah sisi trapesium siku-siku tesebut? 4, AB, BC, CD, DA.

1 b. Adakah jumlah sisinya yang sama panjang? tidak ada

1 c. Sisi AB panjang sisinya sejajar dengan sisi DC

1 d. Berapa jumlah sudut siku-siku dalam trapesium siku-siku? dua, 2

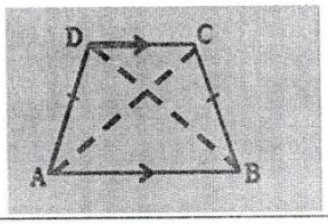
2 5. Berdasarkan jawaban di atas tuliskan sifat-sifat trapesium siku-siku yang kalian ketahui!

1 1. dua sudutnya berbentuk siku-siku
1 2. terdapat 2 sisi yang sejajar

1,5 6. Berdasarkan jawaban soal no. 4 jelaskan pengertian trapesium siku-siku!

trapesium yang salah satu sudutnya merupakan siku-siku

6 7. Perhatikan bangun datar di bawah ini! Bangun tersebut merupakan trapesium sama kaki.



2 a. Sebutkan dan jelaskan jumlah sisi trapesium sama kaki tesebut? 4, AB, BC, CD, DA
0,1 b. Adakah jumlah sisinya yang sama panjang? ada
1 c. Sisi AB panjang sisinya sejajar dengan sisi DC
1 d. Sisi AD panjang sisinya sejajar dengan sisi BC
1 e. Sisi AC panjang sisinya sama panjang dengan sisi DB
2 f. Berapa jumlah sudut yang berdekatan pada trapesium sama kaki? 180°

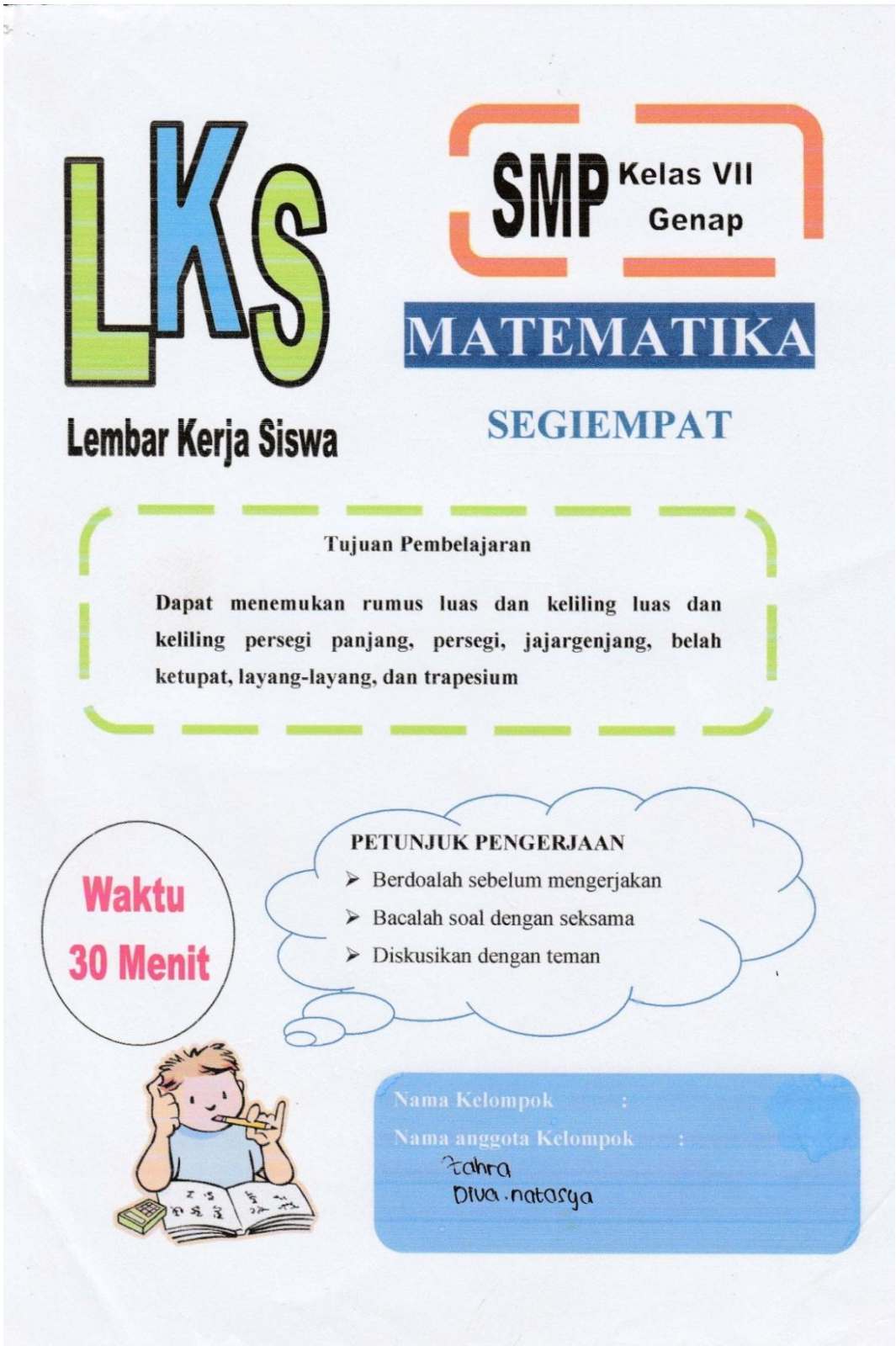
2 8. Berdasarkan jawaban di atas tuliskan sifat-sifat trapesium sama kaki yang kalian ketahui!

1. Sisi yang berhadapan sejajar
2. Sudut yang berdekatan sama besar

2 9. Berdasarkan jawaban soal no. 8 jelaskan pengertian trapesium sama kaki!

trapesium yang mempunyai sepasang sisi yang sama panjang. di samping mempunyai sepasang sisi yang sejajar

LEMBAR KERJA SISWA 2 (LKS 2)



LKS

Lembar Kerja Siswa

SMP Kelas VII Genap

MATEMATIKA

SEGIEMPAT

Tujuan Pembelajaran

Dapat menemukan rumus luas dan keliling luas dan keliling persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium

Waktu 30 Menit

PETUNJUK PENGERJAAN

- Berdoalah sebelum mengerjakan
- Bacalah soal dengan seksama
- Diskusikan dengan teman

Nama Kelompok :

Nama anggota Kelompok :

Zahra

Diva.natasya

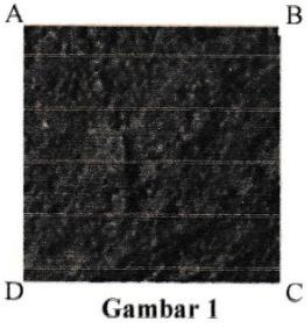
Kegiatan 1

MENEMUKAN KELILING

Keliling pada bangun datar adalah penjumlahan dari semua sisi-sisi yang ada pada bangun datar.

1. Persegi

Pak Budi akan membangun sebuah kamar tidur di atas tanahnya yang berbentuk persegi. Panjang sisi-sisi persegi berukuran 5 meter. Hari ini ia berencana membuat pondasi rumah, dengan terlebih dahulu memasang tali disekeliling tanahnya agar jelas batas-batasnya. Pak Budi terdiam sejenak, sambil berpikir ''Berapa panjang tali yang harus aku siapkan ya?''. Bisakah kamu membantu pak Budi untuk menjawab pertanyaanya?



Gambar 1

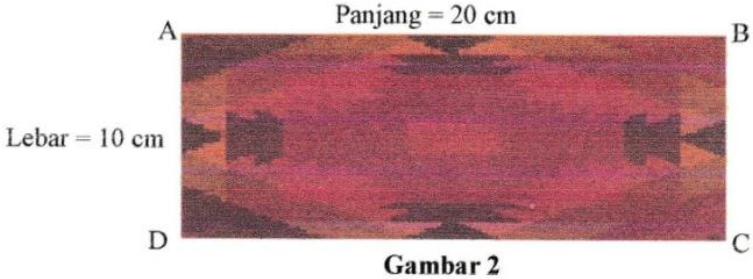
Dimisalkan panjang sisinya AB, BC, CD,AD.
Panjang AB = BC = CD = AD = 5 meter.
Maka panjang tali seluruhnya :
= AB + BC + CD + AD
= 5+5+5+5 2
= 20 meter 2

Panjang tali yang dipasang disekeliling tanah yang berbentuk persegi dapat dikatakan sebagai keliling persegi.

Jika panjang AB = BC = CD = AD = sisi = *s* diperoleh rumus
Keliling persegi = 4×5 2

2. Persegi Panjang

Ani mempunyai selembar kain berbentuk persegi panjang.



Gambar 2

Dimisalkan panjang sisinya AB, BC, CD,AD.

Maka panjang kain seluruhnya :

= AB + BC + CD + AD

= 20 + 10 + 20 + 10 = 2

= 60 cm 2

= . . . . . .

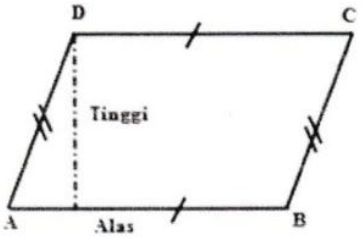
Jika panjang AB = CD = Panjang (p) dan AD = BC = Lebar (l)

Diperoleh rumus

Keliling persegi panjang= AB + BC + CD + AD = ~~AB~~ p + l + p + l 2

atau 2 x (p + l) 2

3. Jajargenjang



Gambar 3

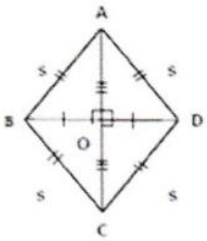
Andi mendapatkan tugas yan g diberikan ibu guru di sekolah tentang bagaimana menemukan keliling dan luas bangun jajargenjang. Maukah kamu membantu Andi mengerjakan tugas tersebut?

Sisi-sisi pada jajargenjang yang sejajar adalah sama panjang. Panjang sisi AB = DC dan sisi AD = BC 2

Keliling jajargenjang adalah penjumlahan panjang sisi-sisi pada jajargenjang. Sisi jajargenjang yang berhadapan sama panjang, yaitu dengan memisalkan sisi yang berhadapan pertama adalah m, berhadapan kedua adalah n dan keliling jajargenjang adalah K, maka keliling jajargenjang adalah 2 x (m+n) (2 x AB + AD) 2,5

4. Belah Ketupat

Belah ketupat ABCD, dengan panjang sisi sama dengan s dan titik potong antar diagonalnya di O.



Gambar 4

Panjang sisi-sisi dari belah ketupat adalah sama. Keliling belah ketupat ABCD = AB + BC + CD + DA = .s+s+s+s. 2 (panjang sisi disimbolkan *s*)

$PQ^2 = Pt^2 + Qt^2$
$PQ = \sqrt{Pt^2 + Qt^2}$
$= \sqrt{21 + 144} = 225$

5. Layang-layang

Diagonal layang-layang PQRS berpotongan di titik T seperti terlihat pada gambar 4 di samping.

PT = 9 cm, QT= 12 cm, dan TS = 40 cm.

Perhatikan sudut siku-siku di T pada segitiga PTQ

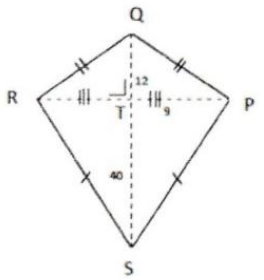
PQ^2 = $Pt^2 + Qt^2$ 2 .....(gunakan dalil pythagoras)

= $\sqrt{Pt^2 + Qt^2}$ 2

= $\sqrt{21 + 144 = 225}$ 2

PQ = $\sqrt{225}$ 2

= 15.000 2



Gambar 5

Perhatikan sudut siku-siku di T pada segitiga PTS

PS^2 = $Pt^2 + ts^2$ 2 .....(gunakan dalil pythagoras)

= $\sqrt{Pt^2 + ts^2}$ 2

= $\sqrt{81 + 1600} = 1681$ 2

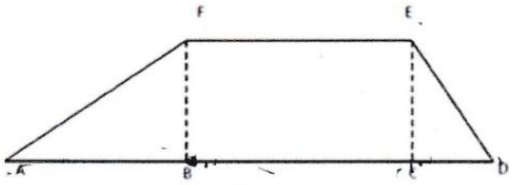
PS = $\sqrt{1681}$ 2

= 41 cm 2

Keliling layang-layang PQRS = PQ + PS + RQ + RS. PQ = RQ dan PS = RS maka keliling layang-layang = $2 \times (PS + DQ) = 2 \times (41 + 15) = 2 \times 56 = 122$ cm 1

6. Trapesium

Sebuah lapangan berbentuk seperti gambar 5. Apabila kita diminta mengelilingi lapangan tersebut, jalan mana saja yang harus kita lalui jika start dari titik A?



Gambar 6

Dari titik A ke titik .B.. lalu dilanjutkan ke titik .C. lalu ke titik .D.. ke titik .E.... lalu ke titik .f.. ke titik .A. apakah kita perlu melewati garis BF dan CE?. . . . . .berarti jalan yang dilalui: AB → BC → .CD. → .DE. → .ef. → .fA..atau AB + BC + BC+DE+EF+FA.. maka keliling trapesium = AB+BC+CD+DA+EF 1

= 7

Kegiatan 2

MENEMUKAN LUAS

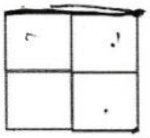
1. Persegi

Amati kotak-kotak persegi di bawah ini!

Kotak 1

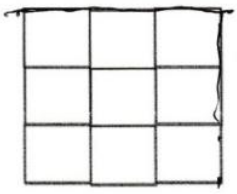
= 1 = s

Kotak 2



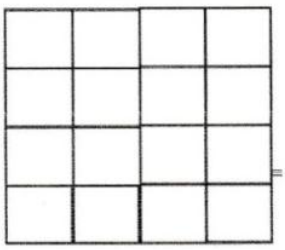
= 4 = s

Kotak 3



3 = s

Kotak 4



= 16

s x 2

s s

Kotak 1 : 1 x 1 = 1 2

Kotak 2 : 2 x 2 = 4 2

Kotak 3: 3 x 3 = 9 2

Kotak 4 : 4 x 4 = 16 2

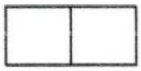
Jadi secara umum luas persegi dengan panjang sisi *s* adalah s x s 2

atau s^2

2. Persegi Panjang

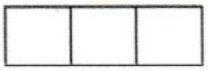
Amati kotak-kotak persegi di bawah ini!

Kotak 1



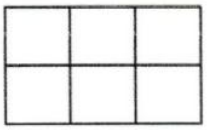
= 2

Kotak 2



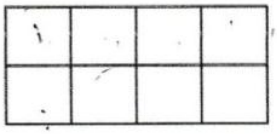
= 3

Kotak 3



= 6

Kotak 4



= 8

P x l

4 * 2 = 8

Kotak 1 : 1 x 2 = 2 2

Kotak 2 : 1 x 3 = 3 2

Kotak 3: 2 x 3 = 6 2

Kotak 4 : 4 x 2 = 8 2

Jika sisi yang mendatar adalah panjang dan sisi yang menurun adalah lebar, maka luas persegi panjang adalah p x l 2

Kegiatan 2

MENEMUKAN LUAS

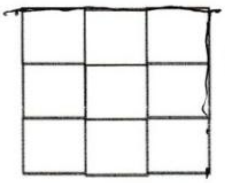
1. Persegi

Amati kotak-kotak persegi di bawah ini!

Kotak 1

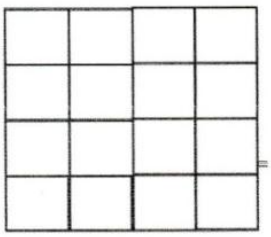
= 1 = s

Kotak 3



3 = s

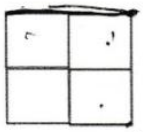
Kotak 4



= 16

s x 2

Kotak 2



= 4 = s

s s

Kotak 1 : 1 x 1 = 1 2

Kotak 2 : 2 x 2 = 4 2

Kotak 3: 3 x 3 = 9 2

Kotak 4 : 4 x 4 = 16 2

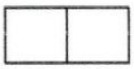
Jadi secara umum luas persegi dengan panjang sisi *s* adalah s x s 2

atau s^2

2. Persegi Panjang

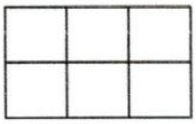
Amati kotak-kotak persegi di bawah ini!

Kotak 1



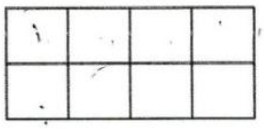
= 2

Kotak 3



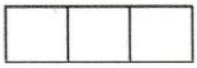
= 6

Kotak 4



= 8

Kotak 2



= 3

p x l

4 * 2 = 8

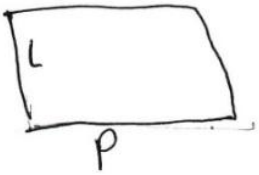
Kotak 1 : 1 x 2 = 2 2

Kotak 2 : 1 x 3 = 3 2

Kotak 3: 2 x 3 = 6 2

Kotak 4 : 4 x 2 = 8 2

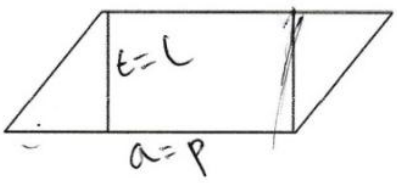
Jika sisi yang mendatar adalah panjang dan sisi yang menurun adalah lebar, maka luas persegi panjang adalah p x l 2



3. Jajargenjang

a) Potonglah salah satu segitiga yang ada pada jajargenjang

b) Gabungan segitiga tersebut dengan mengimpitkan ke sisi lain jajar genjang sehingga membentuk persegi panjang



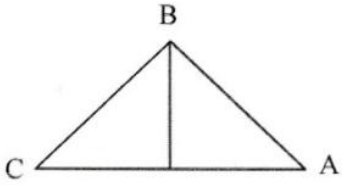
Ternyata jajargenjang dapat diubah menjadi persegi panjang. Jelaskan masing-masing unsur yang sama antara persegi panjang dan jajargenjan, yaitu a..... = p..... dan t..... = l 2

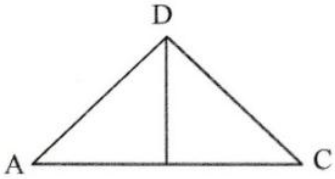
Sehingga luas a x t ..... = luas p x l 2 .....

..... = ... maka

Luas jajar genjang = a x t 2 .....

4. Belah Ketupat





a) Potonglah kemudian gabungkan segitiga ABC dan segitiga ADC

b) Gabungan dua segitiga tersebut membentuk belah ketupat ABCD 1 Sehingga luas belah ketupat ABCD = luas ABC + segitiga ADC 1

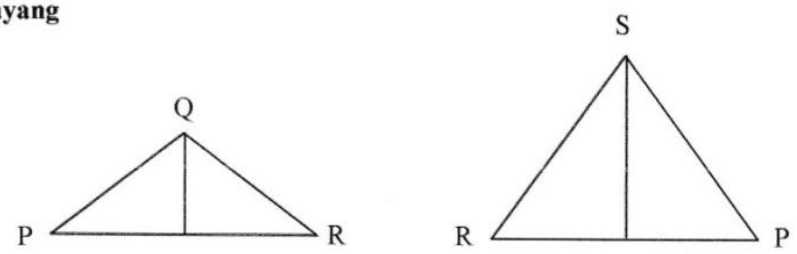
$= \frac{AC \times BO}{2} + \frac{AC \times DO}{2}$ 2

$= \frac{AC\,(BO + DO)}{2}$ 2

$= \frac{AC \times BD}{2}$ 2

Maka luas belah ketupat = $\frac{1}{2} \times D_1 \times D_2$ 2

5. Layang-layang



a) Potonglah kemudian gabungkan segitiga PQR dan segitiga PRS

b) Gabungan dua segitiga tersebut membentuk layang-layang PQRS 1 Sehingga luas layang-layang PQRS = luas PQR + segitiga PRS 1

$= \frac{PR \times QT}{2} \quad \frac{PR \times TS}{2}$ 2

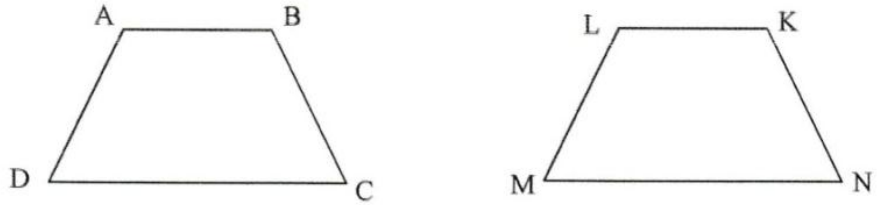
$=$

$= PR\,(QT + TS)$ 2

$= PR \times QS^{2}$ 2

Maka luas layang-layang = $\frac{1}{2} \times D_1 \times D_2^{2}$ 2

6. Trapesium



a) Potonglah kemudian gabungkan trapesium ABCD dan trapesium KLMN digabungkan dengan menghimpitkan BC dan ML

b) Berbentuk bangun apakah setelah kedua trapesium tersebut digabungkan ?

Jajar genjang 1 Jadi luas trapesium sama dengan setengah kali luas bangun tersebut. Sehingga luas trapesium ABCD adalah

Luas = $\frac{1}{2} \times D_1 \times D_2$ 2

$= \frac{1}{2} \times (t \times AH)$ 2

$= \frac{1}{2} \times t\,(AB + MH)$ 2

LEMBAR KERJA SISWA 3 (LKS 3)

LKS

Lembar Kerja Siswa

SMP Kelas VII Genap

MATEMATIKA

SEGIEMPAT

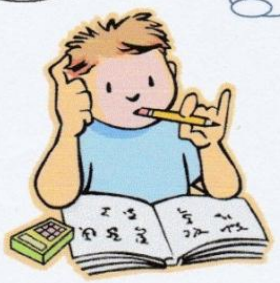
Tujuan Pembelajaran

Dapat Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling persegi panjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium

Waktu
30 Menit

PETUNJUK PENGERJAAN

- Berdoalah sebelum mengerjakan
- Bacalah soal dengan seksama
- Diskusikan dengan teman



Nama Kelompok : Assasin Creed

Nama anggota Kelompok :
- Yoga
- Alif

30 1. Sebuah meja permukaannya berbentuk persegi panjang yang memiliki keliling 60 m dan lebarnya 12 m. Tentukan panjang dan luas meja tersebut!

2 diketahui : K = 60 m
L = 12 m
4 ditanya : Panjang dan Luas

L = p × l 4
= 18 × 12 2
= 216 m² 2

18 +
12 ×
36
18 +
216

Jawab : K = 2 × (p + l) 4
60 = 2 × (p + 12) 2
60 = 2p + 24 2
60 - 24 = 2p 2
36 = 2p 2
p = 36 : 2 2
= 18 m 2

29 2. Jam dinding dirumah Ali memiliki panjang sisi (10 – z) cm. Keliling persegi tersebut 28 cm. Tentukan nilai z dan panjang sisi persegi tersebut.

2 diketahui : K = 28 cm
: Persegi dengan panjang sisi 10 - z
4 ditanya : nilai z dan panjang sisi persegi
1 Panjang tiap sisi pada persegi = (10 - z) cm : AB = AD = BC = DC

K persegi = 4 × sisi 4
28 = 4 (10 - z) 2
28 = 40 - 4z 2
42 = 40 - 28 2

42 = 12 2
z = 3 cm 2

Panjang sisi = (10 - z) cm 4
= (10 - 3) cm 2
= 7 cm 2

17 3. Sarah memiliki kue berbentuk jajargenjang seperti gambar di samping. Kue tersebut memiliki sisi 3,7 cm dan sisi yang lain 23 mm. Hitunglah keliling kue tersebut dalam mm.

Diketahui : sisi = 3,7 cm 1

= (3,7 × 10) mm 2

= 37 mm 2

sisi lain = 23 mm 1

$$\begin{array}{r} 37 \\ 23 \\ \hline 60 \end{array}$$

Ditanya : K. jajar genjang dalam mm 2

K = 2 (sisi + sisi lain) 4

= 2 (37 + 23) 2

= 2 · 60 mm 1

= 120 mm 2

4. Hitunglah keliling dan luas belah ketupat pada gambar disamping yang panjang diagonal-diagonalnya 6 cm dan 8 cm.

26

Diketahui : misal belah ketupat tersebut ABCD dengan panjang sisi AC = 6cm dan BD = 8 cm 2

Ditanya : keliling dan luas belah ketupat 4

Jawab : AO = OC = $\frac{1}{2}$ AC = 3cm 2

BO = OD = $\frac{1}{2}$ BD = 4cm 2

Keliling = 4 AD 4

= 4 · 5 2

= 20 cm² 2

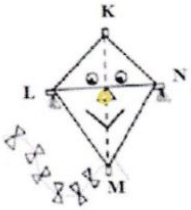
Luas = $\frac{AC \cdot BD}{2}$ = 24 cm² 4

= $\frac{6 \cdot 8}{2}$ 2

= $\frac{48}{2}$ 2

5. Diketahui layang-layang KLMN dengan panjang KO = 16 cm, LO = 12 cm, dan MO = 24 cm seperti tampak pada gambar dibawah ini :

43



a. Tentukan panjang KL.

b. Tentukan panjang MN .

c. Hitunglah keliling KLMN.

d. Hitunglah luas KLMN.

Diketahui : KO = 16, LO = 12, OM = 24 3

Jawab :

a. $KL^2 = KO^2 + LO^2$ 4

$= 16^2 + 12^2$ 2

$= 256 + 122$ 2

$= \sqrt{400}$ 2

$KL = 20$ cm 2

$DL = \frac{1}{2} \cdot KM \cdot LN$ 4

$= \frac{1}{2} \cdot 20 \cdot 24 = 480 \text{ cm}^2$ 4

b. $MN^2 = MO^2 + NO^2$ 4

$= 24^2 + 12^2$ 2

$= 576 + 144$ 2

$\sqrt{720}$ 2

$MN = 12\sqrt{5}$ cm 2

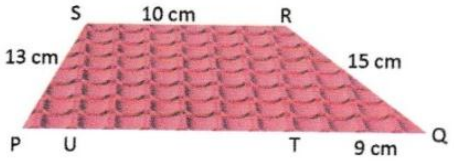
$CK = KL + LM + MN + NK$ 4

$(20 + 12\sqrt{5} + 12\sqrt{5} + 20)$ cm 2

$= 40 + 24\sqrt{5})$ cm 2

6. Sebuah atap rumah berbentuk trapesium seperti gambar di samping. Hitunglah keliling dan luas trapesium tersebut!

57



Diketahui : PS = 13, RS = TU, RQ = 15 dan QT = 9 3

Ditanya = K dan L 4

Jawab : $TR^2 = QR^2 - TQ^2$ 4

$= 15^2 - 9^2$ 2

$= 225 - 81$ 2

$= \sqrt{144}$ 2

$TR = 12$ cm 2

$US = TR = 12$ cm dan $UT = SR = 10$ cm 2

$PU^2 = PS^2 - SU^2$ 4

$= 13^2 - 12^2$ 2

$= 169 - 144$ 2

$= \sqrt{25}$ 2

$PU = 5$ cm 2

Alas (PQ) = PU + UT + TQ 4

$5 + 10 + 9 = 24$ cm 4

4 K = alas + a + a T + diagonal 1 + diagonal 2

$= 24 + 10 + 13 + 15$ 2

$= 62$ cm 2

Luas Trapesium $\frac{1}{2}$. tinggi . jumlah sisi sejajar $= \frac{1}{2} \cdot 12 \cdot (24 + 10)$ 4 2

$= 204 \text{ cm}^2$ 2

Lampiran 26 Hasil Aktivitas Siswa

AKTIVITAS SISWA PERTEMUAN KE-1

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 10 Surabaya
Kelas/Semester : VII/ Genap
Materi Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Segiempat

Petunjuk Pengisian :

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas siswa.
2. Pengamatan ditunjukkan kepada siswa dilakukan bersamaan sejak dimulai kegiatan pembelajaran.
3. Pengamat dilakukan setiap interval waktu 5 menit dengan memperhatikan aktivitas siswa yang dominan 4 menit, kemudian 1 menit untuk mengisi kolom.
4. Kategori pengamat dituliskan secara berurutan sesuai kejadian pada baris dan kolom yang tersedia dengan menuliskan angka yang mewakili kategori aktivitas siswa

Kategori Aktivitas Siswa:

1. Memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru (tahap mengamati)
2. Mengerjakan LKS (tahap *think*)
3. Berdiskusi antarsiswa (tahap *pair* dan *share*)

Aspek Pengamatan	Kriteria Nilai
Kerjasama	A = 80 – 100 (Baik Sekali)
Mengkomunikasikan pendapat	B = 70 – 79 (Baik)
Toleransi	C = 60 – 69 (Cukup)
Keaktifan	D = 0 – 60 (Kurang)
Menghargai pendapat teman	

4. Bertanya ketika mengalami kesulitan
5. Perilaku yang tidak relevan dengan KBM artinya tidak memperhatikan penjelasan guru, tidur, mengganggu teman, \keluar masuk ruangan tanpa izin, ramai dikelas, dan lain-lain

No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
Kelompok 1																				
1.	Della	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	81	86	84	80	86
2.	Nabila	1	1	1	2	5	2	3	3	3	3	3	3	1	1	71	89	82	89	87
Kelompok 2																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Remata	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	81	88	85	86	88
2.	Diva	5	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	5	86	89	77	64	81
Kelompok 3																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	M. Rifky	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	88	92	81	62	89
2.	Ahmad Alfin	1	1	1	2	2	5	3	3	3	3	3	3	1	1	82	89	85	83	87
Kelompok 4																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Izzul Fikrih	1	1	1	2	5	2	3	3	3	3	3	3	1	1	83	76	86	89	81
2.	Aulia Nayuba	1	5	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	89	88	89	86	89

Surabaya, 28 Februari 2019
Pengamat

(Lelly Oktafiana.)

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 10 Surabaya
Kelas/Semester : VII/ Genap
Materi Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Segiempat

Petunjuk Pengisian :

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas siswa.
2. Pengamatan ditunjukkan kepada siswa dilakukan bersamaan sejak dimulai kegiatan pembelajaran.
3. Pengamat dilakukan setiap interval waktu 5 menit dengan memperhatikan aktivitas siswa yang dominan 4 menit, kemudian 1 menit untuk mengisi kolom.
4. Kategori pengamat dituliskan secara berurutan sesuai kejadian pada baris dan kolom yang tersedia dengan menuliskan angka yang mewakili kategori aktivitas siswa

Kategori Aktivitas Siswa:

1. Memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru (tahap mengamati)
2. Mengerjakan LKS (tahap *think*)
3. Berdiskusi antarsiswa (tahap *pair* dan *share*)

Aspek Pengamatan	Kriteria Nilai
Kerjasama	A = 80 – 100 (Baik Sekali)
Mengkomunikasikan pendapat	B = 70 – 79 (Baik)
Toleransi	C = 60 – 69 (Cukup)
Keaktifan	D = 0 – 60 (Kurang)
Menghargai pendapat teman	

4. Bertanya ketika mengalami kesulitan
5. Perilaku yang tidak relevan dengan KBM artinya tidak memperhatikan penjelasan guru, tidur, mengganggu teman, \keluar masuk ruangan tanpa izin, ramai dikelas, dan lain-lain

Kelompok 5																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Ayskha	1	1	1	2	5	2	3	3	3	3	3	3	1	1	83	76	86	89	81
2.	Az. tahra	1	5	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	89	88	89	86	84
Kelompok 6																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Ramon	1	1	1	5	2	2	5	3	3	3	3	3	1	1	89	85	84	69	87
2.	Wahyu A.	1	1	1	2	2	2	3	3	3	5	3	5	1	1	84	80	86	83	80
Kelompok 7																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	M. Rafi	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	89	87	89	88	89
2.	Mahdania	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	80	33	82	83	81
Kelompok 8																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Sasha	1	5	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	82	80	89	89	82
2.	Izzul Furqon	1	1	1	5	2	2	3	3	4	3	3	3	1	1	86	84	86	87	84

Surabaya, 28 Februari 2019
Pengamat

(Nur Fadillah)

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 10 Surabaya
Kelas/Semester : VII/ Genap
Materi Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Segiempat

Petunjuk Pengisian :

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas siswa.
2. Pengamatan ditunjukkan kepada siswa dilakukan bersamaan sejak dimulai kegiatan pembelajaran.
3. Pengamat dilakukan setiap interval waktu 5 menit dengan memperhatikan aktivitas siswa yang dominan 4 menit, kemudian 1 menit untuk mengisi kolom.
4. Kategori pengamat dituliskan secara berurutan sesuai kejadian pada baris dan kolom yang tersedia dengan menuliskan angka yang mewakili kategori aktivitas siswa

Kategori Aktivitas Siswa:

1. Memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru (tahap mengamati)
2. Mengerjakan LKS (tahap *think*)
3. Berdiskusi antarsiswa (tahap *pair* dan *share*)

Aspek Pengamatan	Kriteria Nilai
Kerjasama	A = 80 – 100 (Baik Sekali)
Mengkomunikasikan pendapat	B = 70 – 79 (Baik)
Toleransi	C = 60 – 69 (Cukup)
Keaktifan	D = 0 – 60 (Kurang)
Menghargai pendapat teman	

4. Bertanya ketika mengalami kesulitan
5. Perilaku yang tidak relevan dengan KBM artinya tidak memperhatikan penjelasan guru, tidur, mengganggu teman, \keluar masuk ruangan tanpa izin, ramai dikelas, dan lain-lain

Kelompok 9																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Bintang	1	1	1	2	2	2	3	3	3	5	5	3	1	5	82	87	83	84	82
2.	Abitar	1	1	1	2	5	2	3	3	3	3	3	3	1	1	84	83	84	83	84
Kelompok 10																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Azmi Haydar	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	78	88	76	70	86
2.	Aulia N.	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	88	85	87	81	72
Kelompok 11																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Henry	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	89	61	86	87	81
2.	Firman	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	5	84	82	84	84	84
Kelompok 12																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Marsyaluna	1	1	1	5	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	68	88	87	81	81
2.	Afinda D.	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	86	86	82	87	84

Surabaya, 28 Februari 2019
Pengamat

(Ananda Mufidatul I)

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 10 Surabaya
Kelas/Semester : VII/ Genap
Materi Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Segiempat

Petunjuk Pengisian :

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas siswa.
2. Pengamatan ditunjukkan kepada siswa dilakukan bersamaan sejak dimulai kegiatan pembelajaran.
3. Pengamat dilakukan setiap interval waktu 5 menit dengan memperhatikan aktivitas siswa yang dominan 4 menit, kemudian 1 menit untuk mengisi kolom.
4. Kategori pengamat dituliskan secara berurutan sesuai kejadian pada baris dan kolom yang tersedia dengan menuliskan angka yang mewakili kategori aktivitas siswa

Kategori Aktivitas Siswa:

1. Memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru (tahap mengamati)
2. Mengerjakan LKS (tahap *think*)
3. Berdiskusi antarsiswa (tahap *pair* dan *share*)

Aspek Pengamatan	Kriteria Nilai
Kerjasama	A = 80 – 100 (Baik Sekali)
Mengkomunikasikan pendapat	B = 70 – 79 (Baik)
Toleransi	C = 60 – 69 (Cukup)
Keaktifan	D = 0 – 60 (Kurang)
Menghargai pendapat teman	

4. Bertanya ketika mengalami kesulitan
5. Perilaku yang tidak relevan dengan KBM artinya tidak memperhatikan penjelasan guru, tidur, mengganggu teman, \keluar masuk ruangan tanpa izin, ramai dikelas, dan lain-lain

No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
Kelompok 13																				
1.	Ravah	1	1	1	2	2	2	4	3	3	3	3	3	1	1	82	82	89	83	87
2.	Aditya	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	85	65	83	86	89
Kelompok 14																				
1.	Alif F.	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	5	1	88	88	85	89	83
2.	Yoga S.	1	1	1	2	5	2	3	5	3	3	3	3	1	1	83	84	87	86	62
Kelompok 15																				
1.	Fariz	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	85	89	83	84	83
2.	Rangga	1	1	1	2	5	2	4	4	3	3	3	3	1	1	88	87	87	81	84
Kelompok 16																				
1.	Sasha	1	1	1	2	2	2	3	4	3	3	5	3	1	1	81	85	84	88	86
2.	Dhifa N	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	5	62	79	89	77	88

Surabaya, 28 February 2019
Pengamat

(Anis Setyowati)

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 10 Surabaya
Kelas/Semester : VII/ Genap
Materi Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Segiempat

Petunjuk Pengisian :

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas siswa.
2. Pengamatan ditunjukkan kepada siswa dilakukan bersamaan sejak dimulai kegiatan pembelajaran.
3. Pengamat dilakukan setiap interval waktu 5 menit dengan memperhatikan aktivitas siswa yang dominan 4 menit, kemudian 1 menit untuk mengisi kolom.
4. Kategori pengamat dituliskan secara berurutan sesuai kejadian pada baris dan kolom yang tersedia dengan menuliskan angka yang mewakili kategori aktivitas siswa

Kategori Aktivitas Siswa:

1. Memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru (tahap mengamati)
2. Mengerjakan LKS (tahap *think*)
3. Berdiskusi antarsiswa (tahap *pair* dan *share*)

Aspek Pengamatan	Kriteria Nilai
Kerjasama	A = 80 – 100 (Baik Sekali)
Mengkomunikasikan pendapat	B = 70 – 79 (Baik)
Toleransi	C = 60 – 69 (Cukup)
Keaktifan	D = 0 – 60 (Kurang)
Menghargai pendapat teman	

4. Bertanya ketika mengalami kesulitan
5. Perilaku yang tidak relevan dengan KBM artinya tidak memperhatikan penjelasan guru, tidur, mengganggu teman, \keluar masuk ruangan tanpa izin, ramai dikelas, dan lain-lain

Kelompok 17																			
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Asad	5	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	61	89	84	87	69
2.	Izzul Fikrih	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	5	83	86	88	86	82
Kelompok 18																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Diva A.	1	1	1	2	2	2	3	3	5	3	3	3	1	1	81	88	84	88	87
2.	Reinata	1	1	1	2	2	2	3	5	3	3	3	3	1	1	68	84	63	87	61

Surabaya, 28 Februari 2019
Pengamat

(Anis Setiyowati)

AKTIVITAS SISWA PERTEMUAN KE-2

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 10 Surabaya
Kelas/Semester : VII/ Genap
Materi Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Segiempat

Petunjuk Pengisian :

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas siswa.
2. Pengamatan ditunjukkan kepada siswa dilakukan bersamaan sejak dimulai kegiatan pembelajaran.
3. Pengamat dilakukan setiap interval waktu 5 menit dengan memperhatikan aktivitas siswa yang dominan 4 menit, kemudian 1 menit untuk mengisi kolom.
4. Kategori pengamat dituliskan secara berurutan sesuai kejadian pada baris dan kolom yang tersedia dengan menuliskan angka yang mewakili kategori aktivitas siswa

Kategori Aktivitas Siswa:

1. Memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru (tahap mengamati)
2. Mengerjakan LKS (tahap *think*)
3. Berdiskusi antarsiswa (tahap *pair* dan *share*)

Aspek Pengamatan	Kriteria Nilai
Kerjasama	A = 80 – 100 (Baik Sekali)
Mengkomunikasikan pendapat	B = 70 – 79 (Baik)
Toleransi	C = 60 – 69 (Cukup)
Keaktifan	D = 0 – 60 (Kurang)
Menghargai pendapat teman	

4. Bertanya ketika mengalami kesulitan
5. Perilaku yang tidak relevan dengan KBM artinya tidak memperhatikan penjelasan guru, tidur, mengganggu teman, \keluar masuk ruangan tanpa izin, ramai dikelas, dan lain-lain

No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
Kelompok 1																				
1.	Della	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	83	87	81	84	80
2.	Nabila	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	76	88	83	83	80
Kelompok 2																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Reinata.	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	88	85	87	87	88
2.	Diva	5	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	5	80	94	73	63	89
Kelompok 3																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	M. Rifky	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	89	88	87	69	83
2.	Ahmad Alfin	1	1	1	2	2	5	3	3	3	3	3	3	1	1	93	83	89	86	85
Kelompok 4																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Izzul Fikrih	1	1	1	2	5	2	3	3	3	3	3	3	1	1	87	79	82	85	88
2.	Aulia Najubah	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	92	81	86	82	81

Surabaya, 6 Maret 2019
Pengamat

(Lelly Oktafiana.)

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 10 Surabaya
Kelas/Semester : VII/ Genap
Materi Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Segiempat

Petunjuk Pengisian :

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas siswa.
2. Pengamatan ditunjukkan kepada siswa dilakukan bersamaan sejak dimulai kegiatan pembelajaran.
3. Pengamat dilakukan setiap interval waktu 5 menit dengan memperhatikan aktivitas siswa yang dominan 4 menit, kemudian 1 menit untuk mengisi kolom.
4. Kategori pengamat dituliskan secara berurutan sesuai kejadian pada baris dan kolom yang tersedia dengan menuliskan angka yang mewakili kategori aktivitas siswa

Kategori Aktivitas Siswa:

1. Memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru (tahap mengamati)
2. Mengerjakan LKS (tahap *think*)
3. Berdiskusi antarsiswa (tahap *pair* dan *share*)

Aspek Pengamatan	Kriteria Nilai
Kerjasama	A = 80 – 100 (Baik Sekali)
Mengkomunikasikan pendapat	B = 70 – 79 (Baik)
Toleransi	C = 60 – 69 (Cukup)
Keaktifan	D = 0 – 60 (Kurang)
Menghargai pendapat teman	

4. Bertanya ketika mengalami kesulitan
5. Perilaku yang tidak relevan dengan KBM artinya tidak memperhatikan penjelasan guru, tidur, mengganggu teman, \keluar masuk ruangan tanpa izin, ramai dikelas, dan lain-lain

Kelompok 5

No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Ayskha	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	82	85	83	60	88
2.	Az - Zahra	5	1	1	2	2	5	3	3	3	3	3	5	1	1	83	88	89	89	93

Kelompok 6

No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Ramon	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	84	88	84	87	85
2.	Wahyu A.	1	5	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	85	83	89	83	89

Kelompok 7

No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	M. Rapi	1	1	1	2	2	2	5	3	3	4	3	3	1	1	83	85	84	80	83
2.	Mahdanita	1	5	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	87	83	84	87	84

Kelompok 8

No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Sasha	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	5	3	1	1	86	83	97	84	86
2.	Izzul Futqun	1	1	1	2	2	2	3	3	3	5	3	3	1	1	85	85	89	80	98

Surabaya, 6 Maret 2019
Pengamat

(Nur Fadillah)

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 10 Surabaya
Kelas/Semester : VII/ Genap
Materi Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Segiempat

Petunjuk Pengisian :

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas siswa.
2. Pengamatan ditunjukkan kepada siswa dilakukan bersamaan sejak dimulai kegiatan pembelajaran.
3. Pengamat dilakukan setiap interval waktu 5 menit dengan memperhatikan aktivitas siswa yang dominan 4 menit, kemudian 1 menit untuk mengisi kolom.
4. Kategori pengamat dituliskan secara berurutan sesuai kejadian pada baris dan kolom yang tersedia dengan menuliskan angka yang mewakili kategori aktivitas siswa

Kategori Aktivitas Siswa:

1. Memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru (tahap mengamati)
2. Mengerjakan LKS (tahap *think*)
3. Berdiskusi antarsiswa (tahap *pair* dan *share*)

Aspek Pengamatan	Kriteria Nilai
Kerjasama	A = 80 – 100 (Baik Sekali)
Mengkomunikasikan pendapat	B = 70 – 79 (Baik)
Toleransi	C = 60 – 69 (Cukup)
Keaktifan	D = 0 – 60 (Kurang)
Menghargai pendapat teman	

4. Bertanya ketika mengalami kesulitan
5. Perilaku yang tidak relevan dengan KBM artinya tidak memperhatikan penjelasan guru, tidur, mengganggu teman, \keluar masuk ruangan tanpa izin, ramai dikelas, dan lain-lain

Kelompok 9																			
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Bintang	1	1	1	2	2	2	4	3	3	3	3	3	5	1	70	87	74	77	81
2.	Abizar	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	87	89	88	89	70
Kelompok 10																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Azmi Haydar	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	85	65	89	86	85
2.	Aulia N.	5	1	1	5	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	82	89	83	91	89
Kelompok 11																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Henry	1	5	1	2	2	2	3	3	4	3	3	3	1	1	60	84	84	88	93
2.	Firman	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	85	83	77	84	88
Kelompok 12																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Marsyaluna	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	86	87	83	88	80
2.	Afinda D.	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	84	82	88	80	82

Surabaya, 6 Maret 2019
Pengamat

(Ananda Mufidatul I)

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 10 Surabaya
Kelas/Semester : VII/ Genap
Materi Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Segiempat

Petunjuk Pengisian :

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas siswa.
2. Pengamatan ditunjukkan kepada siswa dilakukan bersamaan sejak dimulai kegiatan pembelajaran.
3. Pengamat dilakukan setiap interval waktu 5 menit dengan memperhatikan aktivitas siswa yang dominan 4 menit, kemudian 1 menit untuk mengisi kolom.
4. Kategori pengamat dituliskan secara berurutan sesuai kejadian pada baris dan kolom yang tersedia dengan menuliskan angka yang mewakili kategori aktivitas siswa

Kategori Aktivitas Siswa:

1. Memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru (tahap mengamati)
2. Mengerjakan LKS (tahap *think*)
3. Berdiskusi antarsiswa (tahap *pair* dan *share*)

Aspek Pengamatan	Kriteria Nilai
Kerjasama	A = 80 – 100 (Baik Sekali)
Mengkomunikasikan pendapat	B = 70 – 79 (Baik)
Toleransi	C = 60 – 69 (Cukup)
Keaktifan	D = 0 – 60 (Kurang)
Menghargai pendapat teman	

4. Bertanya ketika mengalami kesulitan
5. Perilaku yang tidak relevan dengan KBM artinya tidak memperhatikan penjelasan guru, tidur, mengganggu teman, \keluar masuk ruangan tanpa izin, ramai dikelas, dan lain-lain

Kelompok 13																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Ravan	1	5	1	2	5	2	3	3	3	3	3	3	5	1	88	81	85	87	76
2.	Aditya	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	3	3	1	1	89	85	88	81	65
Kelompok 14																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Alif F.	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	83	88	89	83	85
2.	Yoga S.	1	1	1	2	2	2	3	5	3	3	3	3	1	1	89	86	84	80	87
Kelompok 15																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Fariz	1	1	1	2	2	2	3	4	3	3	3	3	1	1	83	78	86	87	89
2.	Rangga	1	1	1	5	2	2	5	3	3	3	3	3	1	5	69	82	88	79	83
Kelompok 16																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Sasha	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	66	86	84	88	62
2.	Dhifa N.	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	5	83	87	83	83	85

Surabaya, 6 Maret 2019
Pengamat

(Anis Setyowati)

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 10 Surabaya
Kelas/Semester : VII/ Genap
Materi Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Segiempat

Petunjuk Pengisian :

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas siswa.
2. Pengamatan ditunjukkan kepada siswa dilakukan bersamaan sejak dimulai kegiatan pembelajaran.
3. Pengamat dilakukan setiap interval waktu 5 menit dengan memperhatikan aktivitas siswa yang dominan 4 menit, kemudian 1 menit untuk mengisi kolom.
4. Kategori pengamat dituliskan secara berurutan sesuai kejadian pada baris dan kolom yang tersedia dengan menuliskan angka yang mewakili kategori aktivitas siswa

Kategori Aktivitas Siswa:

1. Memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru (tahap mengamati)
2. Mengerjakan LKS (tahap *think*)
3. Berdiskusi antarsiswa (tahap *pair* dan *share*)

Aspek Pengamatan	Kriteria Nilai
Kerjasama	A = 80 – 100 (Baik Sekali)
Mengkomunikasikan pendapat	B = 70 – 79 (Baik)
Toleransi	C = 60 – 69 (Cukup)
Keaktifan	D = 0 – 60 (Kurang)
Menghargai pendapat teman	

4. Bertanya ketika mengalami kesulitan
5. Perilaku yang tidak relevan dengan KBM artinya tidak memperhatikan penjelasan guru, tidur, mengganggu teman, \keluar masuk ruangan tanpa izin, ramai dikelas, dan lain-lain

Kelompok 17																			
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Asad	1	1	1	2	2	2	5	3	3	3	5	3	1	1	86	87	86	88	89
2.	Izzul Fikrih	1	1	1	2	2	2	3	3	3	5	3	3	1	1	89	67	89	84	86
Kelompok 18																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Diva A.	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	89	82	82	85	84
2.	Rainata	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	61	85	63	88	68

Surabaya, 6 Maret 2019

Pengamat

(Anis Setiyowati)

AKTIVITAS SISWA PERTEMUAN KE-3

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 10 Surabaya
Kelas/Semester : VII/ Genap
Materi Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Segiempat

Petunjuk Pengisian :

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas siswa.
2. Pengamatan ditunjukkan kepada siswa dilakukan bersamaan sejak dimulai kegiatan pembelajaran.
3. Pengamat dilakukan setiap interval waktu 5 menit dengan memperhatikan aktivitas siswa yang dominan 4 menit, kemudian 1 menit untuk mengisi kolom.
4. Kategori pengamat dituliskan secara berurutan sesuai kejadian pada baris dan kolom yang tersedia dengan menuliskan angka yang mewakili kategori aktivitas siswa

Kategori Aktivitas Siswa:

1. Memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru (tahap mengamati)
2. Mengerjakan LKS (tahap *think*)
3. Berdiskusi antarsiswa (tahap *pair* dan *share*)

Aspek Pengamatan	Kriteria Nilai
Kerjasama	A = 80 – 100 (Baik Sekali)
Mengkomunikasikan pendapat	B = 70 – 79 (Baik)
Toleransi	C = 60 – 69 (Cukup)
Keaktifan	D = 0 – 60 (Kurang)
Menghargai pendapat teman	

4. Bertanya ketika mengalami kesulitan
5. Perilaku yang tidak relevan dengan KBM artinya tidak memperhatikan penjelasan guru, tidur, mengganggu teman, \keluar masuk ruangan tanpa izin, ramai dikelas, dan lain-lain

Kelompok 1

No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Della	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	85	75	89	89	99
2.	Nabila	1	1	1	2	2	2	3	3	3	5	3	3	1	1	71	85	86	65	67

Kelompok 2

No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Reinata	1	1	1	2	2	5	3	3	3	3	3	3	1	1	86	86	83	87	89
2.	Diva	1	5	1	2	2	2	3	3	5	3	3	3	1	5	86	81	73	65	89

Kelompok 3

No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	M. Rifky	1	1	5	2	2	2	3	3	5	3	3	3	1	1	84	89	86	68	83
2.	Ahmad Alfin	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	84	79	84	89	86

Kelompok 4

No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Izul fikrih	1	1	1	2	2	2	4	3	3	3	3	3	1	1	84	89	84	87	80
2.	Aulia Najuba	1	1	1	2	2	2	5	3	3	3	3	3	1	1	82	88	85	82	84

Surabaya, 13 Maret 2019
Pengamat

(Lelly oktafiana.)

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 10 Surabaya
Kelas/Semester : VII/ Genap
Materi Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Segiempat

Petunjuk Pengisian :

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas siswa.
2. Pengamatan ditunjukkan kepada siswa dilakukan bersamaan sejak dimulai kegiatan pembelajaran.
3. Pengamat dilakukan setiap interval waktu 5 menit dengan memperhatikan aktivitas siswa yang dominan 4 menit, kemudian 1 menit untuk mengisi kolom.
4. Kategori pengamat dituliskan secara berurutan sesuai kejadian pada baris dan kolom yang tersedia dengan menuliskan angka yang mewakili kategori aktivitas siswa

Kategori Aktivitas Siswa:

1. Memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru (tahap mengamati)
2. Mengerjakan LKS (tahap *think*)
3. Berdiskusi antarsiswa (tahap *pair* dan *share*)

Aspek Pengamatan	Kriteria Nilai
Kerjasama	A = 80 – 100 (Baik Sekali)
Mengkomunikasikan pendapat	B = 70 – 79 (Baik)
Toleransi	C = 60 – 69 (Cukup)
Keaktifan	D = 0 – 60 (Kurang)
Menghargai pendapat teman	

4. Bertanya ketika mengalami kesulitan
5. Perilaku yang tidak relevan dengan KBM artinya tidak memperhatikan penjelasan guru, tidur, mengganggu teman, \keluar masuk ruangan tanpa izin, ramai dikelas, dan lain-lain

Kelompok 5																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Ayskha	1	1	1	5	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	83	88	89	66	86
2.	Az-Zahra	1	1	1	2	2	2	3	3	3	5	3	5	1	1	82	87	82	87	89
Kelompok 6																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Ramon	1	1	1	3	3	2	3	3	3	3	3	1	1	1	84	85	84	86	82
2.	Wahyu A.	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	86	84	87	84	84
Kelompok 7																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	M.Rafi	1	5	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	88	86	82	88	86
2.	Mahdanita	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	3	3	1	1	80	84	84	82	87
Kelompok 8																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Sasha	1	1	1	2	2	2	3	3	3	5	5	3	1	5	83	83	86	89	87
2.	Izzul Fatqun	1	1	5	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	86	81	80	87	83

Surabaya,...13.....Maret.....2019
Pengamat

(Nur Fadillah)

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 10 Surabaya
Kelas/Semester : VII/ Genap
Materi Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Segiempat

Petunjuk Pengisian :

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas siswa.
2. Pengamatan ditunjukkan kepada siswa dilakukan bersamaan sejak dimulai kegiatan pembelajaran.
3. Pengamat dilakukan setiap interval waktu 5 menit dengan memperhatikan aktivitas siswa yang dominan 4 menit, kemudian 1 menit untuk mengisi kolom.
4. Kategori pengamat dituliskan secara berurutan sesuai kejadian pada baris dan kolom yang tersedia dengan menuliskan angka yang mewakili kategori aktivitas siswa

Kategori Aktivitas Siswa:

1. Memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru (tahap mengamati)
2. Mengerjakan LKS (tahap *think*)
3. Berdiskusi antarsiswa (tahap *pair* dan *share*)

Aspek Pengamatan	Kriteria Nilai
Kerjasama	A = 80 – 100 (Baik Sekali)
Mengkomunikasikan pendapat	B = 70 – 79 (Baik)
Toleransi	C = 60 – 69 (Cukup)
Keaktifan	D = 0 – 60 (Kurang)
Menghargai pendapat teman	

4. Bertanya ketika mengalami kesulitan
5. Perilaku yang tidak relevan dengan KBM artinya tidak memperhatikan penjelasan guru, tidur, mengganggu teman, \keluar masuk ruangan tanpa izin, ramai dikelas, dan lain-lain

No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
Kelompok 9																				
1.	Bintang	5	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	88	70	88	79	77
2.	Abizar	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	76	88	86	83	86
Kelompok 10																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Azmi Haydar	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	81	80	63	86	83
2.	Aulia N.	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	5	86	82	84	85	89
Kelompok 11																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Henry	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	66	89	82	82	88
2.	Firman	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	84	85	80	87	85
Kelompok 12																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Marsyaluna	1	1	1	2	2	2	4	3	3	3	3	3	1	1	87	88	89	83	87
2.	Afinda D.	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	81	64	82	89	89

Surabaya, 13 Maret 2019
Pengamat

(Ananda Mufidatul I.)

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 10 Surabaya
Kelas/Semester : VII/ Genap
Materi Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Segiempat

Petunjuk Pengisian :

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas siswa.
2. Pengamatan ditunjukkan kepada siswa dilakukan bersamaan sejak dimulai kegiatan pembelajaran.
3. Pengamat dilakukan setiap interval waktu 5 menit dengan memperhatikan aktivitas siswa yang dominan 4 menit, kemudian 1 menit untuk mengisi kolom.
4. Kategori pengamat dituliskan secara berurutan sesuai kejadian pada baris dan kolom yang tersedia dengan menuliskan angka yang mewakili kategori aktivitas siswa

Kategori Aktivitas Siswa:

1. Memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru (tahap mengamati)
2. Mengerjakan LKS (tahap *think*)
3. Berdiskusi antarsiswa (tahap *pair* dan *share*)

Aspek Pengamatan	Kriteria Nilai
Kerjasama	A = 80 – 100 (Baik Sekali)
Mengkomunikasikan pendapat	B = 70 – 79 (Baik)
Toleransi	C = 60 – 69 (Cukup)
Keaktifan	D = 0 – 60 (Kurang)
Menghargai pendapat teman	

4. Bertanya ketika mengalami kesulitan
5. Perilaku yang tidak relevan dengan KBM artinya tidak memperhatikan penjelasan guru, tidur, mengganggu teman, \keluar masuk ruangan tanpa izin, ramai dikelas, dan lain-lain

Kelompok 13																			
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Ravan	1	1	1	2	2	2	4	5	3	3	3	3	5	1	86	85	85	88	73
2.	Alif F.	1	1	1	2	5	2	3	3	3	3	3	3	1	1	81	84	89	85	65
Kelompok 14																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Aditya	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	85	81	82	82	83
2.	Yoga S.	1	1	1	2	2	2	4	3	3	3	3	3	1	1	86	86	84	89	89
Kelompok 15																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Farit	1	1	1	2	2	2	3	4	3	3	5	3	1	5	88	89	87	88	80
2.	Rangga	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	5	69	77	89	78	83
Kelompok 16																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Sasha	5	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	63	82	89	87	69
2.	Dhifa N.	1	1	1	2	2	2	4	3	3	3	3	3	1	5	80	80	88	85	89

Surabaya, 18 Maret 2019
Pengamat

(Anis Setyowati)

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 10 Surabaya
Kelas/Semester : VII/ Genap
Materi Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Segiempat

Petunjuk Pengisian :

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas siswa.
2. Pengamatan ditunjukkan kepada siswa dilakukan bersamaan sejak dimulai kegiatan pembelajaran.
3. Pengamat dilakukan setiap interval waktu 5 menit dengan memperhatikan aktivitas siswa yang dominan 4 menit, kemudian 1 menit untuk mengisi kolom.
4. Kategori pengamat dituliskan secara berurutan sesuai kejadian pada baris dan kolom yang tersedia dengan menuliskan angka yang mewakili kategori aktivitas siswa

Kategori Aktivitas Siswa:

1. Memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru (tahap mengamati)
2. Mengerjakan LKS (tahap *think*)
3. Berdiskusi antarsiswa (tahap *pair* dan *share*)

Aspek Pengamatan	Kriteria Nilai
Kerjasama	A = 80 – 100 (Baik Sekali)
Mengkomunikasikan pendapat	B = 70 – 79 (Baik)
Toleransi	C = 60 – 69 (Cukup)
Keaktifan	D = 0 – 60 (Kurang)
Menghargai pendapat teman	

4. Bertanya ketika mengalami kesulitan
5. Perilaku yang tidak relevan dengan KBM artinya tidak memperhatikan penjelasan guru, tidur, mengganggu teman, \keluar masuk ruangan tanpa izin, ramai dikelas, dan lain-lain

Kelompok 17																			
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Asad	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	85	82	88	89	89
2.	Izzul Fikrih	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	81	84	84	89	89
Kelompok 18																				
No	Nama	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	Kerjasama	Mengkomunikasikan pendapat	Toleransi	Keaktifan	Pendapat teman
1.	Dera A.	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	87	86	86	89	89
2.	Reinata	1	1	5	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	61	66	88	68	86

Surabaya, 13 Maret 2019

Pengamat 2

(Anis Setiyowati)

Lampiran 27 Hasil Pengamatan Kemampuan Guru

AKTIVITAS GURU PERTEMUAN KE-1

LEMBAR OBSERVASI
KEMAMPUAN GURU MENGELOLA PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 10 Surabaya
Kelas/Semester : VII/ Genap
Materi Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Segiempat
Pertemuan : I

Petunjuk :
Berikan penilaian dengan memberikan tanda cek (√) oada kolom yang sesuai berdasarkan penilaian berikut:
1 : Kurang Baik
2 : Cukup Baik
3 : Baik
4: Sangat Baik

Aspek Yang Diamati	Penilaian			
	1	2	3	4
Pendahuluan				
1. Melakukan pembukaan dengan mengucapkan salam				✓
2. Mengecek kehadiran siswa				✓
3. Menyampaikan tujuan pembelajaran			✓	
4. Memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran yang dilaksanakan			✓	
Inti				
1. Menyampaikan informasi terkait dengan materi pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *Flash Card Math.*				✓
2. Mengorganisir semua siswa menjadi kelompok secara berpasangan yaitu sekelompok dengan teman sebangku				✓
3. Memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS-1)				✓
4. Membimbing siswa mengerjakan LKS dengan menggunakan *Flashcard Math*				✓
5. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi			✓	
6. Memilih salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi		✓		
7. Menanggapi pertanyaan/ gagasan dari siswa				✓
Penutup				
1. Mengumumkan dan memberi penghargaan kepada kelompok yang presentasi				✓
2. Memberikan angket kepada setiap siswa terkait model pembelajaran *Think Pair Share* dan media *Flash Card Math.*			✓	
3. Memberi umpan balik kepada siswa dalam				✓

Aspek Yang Diamati	Penilaian			
	1	2	3	4
proses dan hasil pembelajaran dengan cara mengulas kembali pelajaran yang telah disampaikan.				
4. Guru mengucapkan salam penutup.			✓	

Surabaya, 13 Maret 2019

Pengamat

(Anis Setiyowati)

AKTIVITAS GURU PERTEMUAN KE-2

LEMBAR OBSERVASI
KEMAMPUAN GURU MENGELOLA PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 10 Surabaya
Kelas/Semester : VII/ Genap
Materi Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Segiempat
Pertemuan : 2

Petunjuk :

Berikan penilaian dengan memberikan tanda cek (√) oada kolom yang sesuai berdasarkan penilaian berikut:

1 : Kurang Baik
2 : Cukup Baik
3 : Baik
4: Sangat Baik

Aspek Yang Diamati	Penilaian			
	1	2	3	4
Pendahuluan				
5. Melakukan pembukaan dengan mengucapkan salam			✓	
6. Mengecek kehadiran siswa			✓	
7. Menyampaikan tujuan pembelajaran				✓
8. Memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran yang dilaksanakan				✓
Inti				
8. Menyampaikan informasi terkait dengan materi pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *Flash Card Math.*				✓
9. Mengorganisir semua siswa menjadi kelompok secara berpasangan yaitu sekelompok dengan teman sebangku				✓
10. Memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS-2)				✓
11. Membimbing siswa mengerjakan LKS dengan menggunakan *Flashcard Math*				✓
12. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi				✓
13. Memilih salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi				✓
14. Menanggapi pertanyaan/ gagasan dari siswa		✓		
Penutup				
5. Mengumumkan dan memberi penghargaan kepada kelompok yang presentasi			✓	
6. Memberikan angket kepada setiap siswa terkait model pembelajaran *Think Pair Share* dan media *Flash Card Math.*		✓		
7. Memberi umpan balik kepada siswa dalam				✓

Aspek Yang Diamati	Penilaian			
	1	2	3	4
proses dan hasil pembelajaran dengan cara mengulas kembali pelajaran yang telah disampaikan.				
8. Guru mengucapkan salam penutup.			✓	

Surabaya, 6 Maret 2019

Pengamat

(Anis Setiyowati)

AKTIVITAS GURU PERTEMUAN KE-3

LEMBAR OBSERVASI
KEMAMPUAN GURU MENGELOLA PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 10 Surabaya
Kelas/Semester : VII/ Genap
Materi Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Segiempat
Pertemuan : 3

Petunjuk :

Berikan penilaian dengan memberikan tanda cek (√) oada kolom yang sesuai berdasarkan penilaian berikut:

1 : Kurang Baik
2 : Cukup Baik
3 : Baik
4: Sangat Baik

Aspek Yang Diamati	Penilaian			
	1	2	3	4
Pendahuluan				
9. Melakukan pembukaan dengan mengucapkan salam				✓
10. Mengecek kehadiran siswa				✓
11. Menyampaikan tujuan pembelajaran				✓
12. Memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran yang dilaksanakan				✓
Inti				
15. Menyampaikan informasi terkait dengan materi pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *Flash Card Math.*				✓
16. Mengorganisir semua siswa menjadi kelompok secara berpasangan yaitu sekelompok dengan teman sebangku				✓
17. Memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS-3)				✓
18. Membimbing siswa mengerjakan LKS dengan menggunakan *Flashcard Math*				✓
19. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi				✓
20. Memilih salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi				✓
21. Menanggapi pertanyaan/ gagasan dari siswa			✓	
Penutup				
9. Mengumumkan dan memberi penghargaan kepada kelompok yang presentasi				✓
10. Memberikan angket kepada setiap siswa terkait model pembelajaran *Think Pair Share* dan media *Flash Card Math.*			✓	
11. Memberi umpan balik kepada siswa dalam				✓

Aspek Yang Diamati	Penilaian			
	1	2	3	4
proses dan hasil pembelajaran dengan cara mengulas kembali pelajaran yang telah disampaikan.				
12. Guru mengucapkan salam penutup.			✓	

Surabaya, 28 Februari 2019

Pengamat

(Anis Setiyowati)

Lampiran 28 Hasil Angket Respon Siswa

LEMBAR ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* DENGAN MEDIA *FLASH CARD MATH*

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 10 Surabaya
Kelas/Semester : VII/ Genap
Materi Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Segiempat
Nama : Sutra Aulia Laraçati

A. PETUNJUK

1. Berikan penilaian anda dengan melingkari pilihan yang tersedia pada masing-masing pertanyaan di bawah ini.
2. Tuliskan komentar, kritik, dan saran anda terhadap model pembelajaran *Think Pair Share* dengan media *Flash Card Math*

B. PERTANYAAN

1. Bagaimana perasaan kamu setelah mengikuti pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* dengan media *Flash Card Math*?
   (a) Senang (berikan alasan di bawah ini)
   b. Tidaksenang (berikan alasan di bawah ini)

   Iya, karena senang

2. Apakah proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* dengan media *Flash Card Math* dapat membuat kamu lebih aktif?
   (a) Ya (berikan alasan di bawah ini)
   b. Tidak (berikan alasan di bawah ini)

   Ya, ~~karena~~ membuat saya lebih banyak bertanya.

3. Apakah kegiatan pembelajaran yang diberikan dapat membantu kamu menyelesaikan masalah yang disajikan?
   (a) Ya (berikan alasan di bawah ini)
   b. Tidak (berikan alasan di bawah ini)

   Ya, karena yg membelajari dapat menjelaskan dgn baik dan belajar dpt memahami dgn mudah.

4. Bagaimana menurut kamu mengenai materi yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* dengan media *Flash Card Math*?
   (a) Mudah dipahami (berikan alasan di bawah ini)
   b. Sulit dipahami (berikan alasan di bawah ini)

   Mudah dipahami karena soal yg diberikan boleh bertanya.

5. Apakah model pembelajaran *Think Pair Share* dengan media *Flash Card Math* menarik?
   (a) Ya (berikan alasan di bawah ini)
   b. Tidak (berikan alasan di bawah ini)

   Ya, karena tidak terlalu banyak soal yg diberikan ☺

6. Apakah Lembar Kerja Siswa (LKS) yang diberikan membantu kamu dalam memahami materi yang diberikan?
   (a) Ya (berikan alasan di bawah ini)
   b. Tidak (berikan alasan di bawah ini)

   Ya, karena membuat kita boleh bertanya.

7. Apakah pembelajaran seperti yang telah kamu ikuti merupakan suatu hal yang baru?
   a. Ya (berikan alasan di bawah ini)
   b. Tidak (berikan alasan di bawah ini)

   ya.

8. Apakah kamu lebih termotivasi belajar matematika setelah menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* dengan media *Flash Card Math*?
   a. Ya (berikan alasan di bawah ini)
   b. Tidak (berikan alasan di bawah ini)

   ya.

9. Bagaimana pendapatmu jika materi lain diajarkan dengan menggunakan model seperti ini?
   a. Setuju (berikan alasan di bawah ini)
   b. Tidak setuju (berikan alasan di bawah ini)

   setuju.

C. KOMENTAR, KRITIK, DAN SARAN

Menjelaskan caranya yg dapat dimengerti dan soal yg diberikan lebih mudah. :)

Responden

(Sutra.)

LEMBAR ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* DENGAN MEDIA *FLASH CARD MATH*

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 10 Surabaya
Kelas/Semester : VII/ Genap
Materi Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Segiempat
Nama : 12201 F.A.

A. PETUNJUK

1. Berikan penilaian anda dengan melingkari pilihan yang tersedia pada masing-masing pertanyaan di bawah ini.
2. Tuliskan komentar, kritik, dan saran anda terhadap model pembelajaran *Think Pair Share* dengan media *Flash Card Math*

B. PERTANYAAN

1. Bagaimana perasaan kamu setelah mengikuti pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* dengan media *Flash Card Math*?
   a. Senang (berikan alasan di bawah ini)
   b. Tidaksenang (berikan alasan di bawah ini)

   Senang karena dapat belajar dan menemui hal-hal yang baru

2. Apakah proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* dengan media *Flash Card Math* dapat membuat kamu lebih aktif?
   a. Ya (berikan alasan di bawah ini)
   b. Tidak (berikan alasan di bawah ini)

   ya karena saya lebih terbuka dan dapat bertanya ü

3. Apakah kegiatan pembelajaran yang diberikan dapat membantu kamu menyelesaikan masalah yang disajikan?
   a. Ya (berikan alasan di bawah ini)
   b. Tidak (berikan alasan di bawah ini)

   ya saya terbantu :

4. Bagaimana menurut kamu mengenai materi yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* dengan media *Flash Card Math*?
   a. Mudah dipahami (berikan alasan di bawah ini)
   b. Sulit dipahami (berikan alasan di bawah ini)

   ya sangat membantu saya

5. Apakah model pembelajaran *Think Pair Share* dengan media *Flash Card Math* menarik?
   a. Ya (berikan alasan di bawah ini)
   b. Tidak (berikan alasan di bawah ini)

   mengerjakan luas dan keliling persegi

6. Apakah Lembar Kerja Siswa (LKS) yang diberikan membantu kamu dalam memahami materi yang diberikan?
   a. Ya (berikan alasan di bawah ini)
   b. Tidak (berikan alasan di bawah ini)

   ya saya sangat terbantu

7. Apakah pembelajaran seperti yang telah kamu ikuti merupakan suatu hal yang baru?
   a. Ya (berikan alasan di bawah ini)
   b. Tidak (berikan alasan di bawah ini)

   ya sangat baru :)

8. Apakah kamu lebih termotivasi belajar matematika setelah menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* dengan media *Flash Card Math*?
   a. Ya (berikan alasan di bawah ini)
   b. Tidak (berikan alasan di bawah ini)

   ya saya termotifasi sekali

9. Bagaimana pendapatmu jika materi lain diajarkan dengan menggunakan model seperti ini?
   a. Setuju (berikan alasan di bawah ini)
   b. Tidak setuju (berikan alasan di bawah ini)

   setu sekali :)

C. KOMENTAR, KRITIK, DAN SARAN

Saya termotivasi sekali dengan ini :)

Responden

( )

Lampiran 29 Hasil Validasi Ahli

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELJARAN (RPP)

Pertemuan ke-1

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas / Semester : VII/ Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Bangun datar Segiempat

Validator : Achmad Hidayatullah, S.Pd., M.Pd

A. Petunjuk

1. Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.
3. Keterangan skala penilaian

   1 = Tidak Baik 3 = Baik

   2 = Kurang Baik 4 = Sangat Baik

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian			
		1	2	3	4
1	Rumusan Standar Kompetensi (SK) dan KD sesuai dengan standar isi				✓
2	Rumusan indikator berisi perilaku untuk mengukur tercapainya KD				✓
3	Rumusan Indikator berupa kata kerja operasional			✓	
4	Alokasi waktu sesuai dengan cakupan kompetensi dan alokasi yang tersedia di silabus				✓
5	Rumusan pembelajaran selaras dengan KD				✓
6	Rumusan tujuan pembelajaran menggunakan kata kerja operasional			✓	
7	Materi pembelajaran benar secara teoritis				✓
8	Materi pembelajaran mendukung pencapaian KD				✓
9	Materi pembelajaran dijabarkan dalam bahan ajar secara memadai dan kontekstual				✓
10	Metode pembelajaran bervariasi				✓
11	Tiap metode yang dicantumkan benar-benar tercermin dalam langkah-langkah pembelajaran			✓	
12	Pendahuluan berisi pengaitan kompetensi yang akan dibelajarkan dengan konteks kehidupan siswa atau kompetensi sebelumnya				✓
13	Kegiatan inti dituliskan secara rinci dan menjabarkan tahapan pencapaian KD disertai alokasi waktu				✓
14	Inti pembelajaran yang dirancang berfokus pada siswa				✓
15	Inti pembelajaran memberikan kesempatan siswa bekerja sama dengan teman atau interaksi dengan lingkungan/masyarakat sekitar			✓	
16	Penutup pembelajaran berisi penyimpulan/ refleksi atau tindak lanjut (tugas/pengayaan/pemantapan)				✓

17	Sumber belajar sesuai dan mendukung tercapainya KD			✓	
18	Sumber belajar bervariasi				✓
19	Alat penilaian sesuai dan mencakup seluruh indikator				✓
20	Rubrik/ pedoman penskoran, kunci jawaban dicantumkan secara jelas dan tepat				✓

C. Penilaian Umum

Simpulan penilaian secara umum

(Mohon lingkari angka dibawah ini sesuai penilain Bapak/Ibu)

a) RPP ini : 1. Tidak Baik 2. Kurang Baik (3.) Baik 4. Sangat Baik	b) RPP ini : 1. Belum dapat digunakan 2. Dapat digunakan dengan revisi banyak 3. Dapat digunakan dengan revisi sedikit (4.) Dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Surabaya, 21 Februari 2019

Validator

(A. Hidayatullah)

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELJARAN (RPP)

Pertemuan ke-2

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas / Semester : VII/ Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Bangun datar Segiempat

Validator : Dra. Umi Arifah

A. Petunjuk

1. Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.
3. Keterangan skala penilaian

   1 = Tidak Baik 3 = Baik

   2 = Kurang Baik 4 = Sangat Baik

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian			
		1	2	3	4
1	Rumusan Standar Kompetensi (SK) dan KD sesuai dengan standar isi			✓	
2	Rumusan indikator berisi perilaku untuk mengukur tercapainya KD			✓	
3	Rumusan Indikator berupa kata kerja operasional			✓	
4	Alokasi waktu sesuai dengan cakupan kompetensi dan alokasi yang tersedia di silabus			✓	
5	Rumusan pembelajaran selaras dengan KD			✓	
6	Rumusan tujuan pembelajaran menggunakan kata kerja operasional			✓	
7	Materi pembelajaran benar secara teoritis			✓	
8	Materi pembelajaran mendukung pencapaian KD			✓	
9	Materi pembelajaran dijabarkan dalam bahan ajar secara memadai dan kontekstual			✓	
10	Metode pembelajaran bervariasi				✓
11	Tiap metode yang dicantumkan benar-benar tercermin dalam langkah-langkah pembelajaran			✓	
12	Pendahuluan berisi pengaitan kompetensi yang akan dibelajarkan dengan konteks kehidupan siswa atau kompetensi sebelumnya				✓
13	Kegiatan inti dituliskan secara rinci dan menjabarkan tahapan pencapaian KD disertai alokasi waktu			✓	
14	Inti pembelajaran yang dirancang berfokus pada siswa			✓	
15	Inti pembelajaran memberikan kesempatan siswa bekerja sama dengan teman atau interaksi dengan lingkungan/masyarakat sekitar			✓	
16	Penutup pembelajaran berisi penyimpulan/ refleksi atau tindak lanjut (tugas/pengayaan/pemantapan)			✓	

17	Sumber belajar sesuai dan mendukung tercapainya KD			✓	
18	Sumber belajar bervariasi				✓
19	Alat penilaian sesuai dan mencakup seluruh indikator				✓
20	Rubrik/ pedoman penskoran, kunci jawaban dicantumkan secara jelas dan tepat				✓

C. Penilaian Umum

Simpulan penilaian secara umum

(Mohon lingkari angka dibawah ini sesuai penilain Bapak/Ibu)

a) RPP ini : 1. Tidak Baik 2. Kurang Baik 3. Baik 4. Sangat Baik	b) RPP ini : 1. Belum dapat digunakan 2. Dapat digunakan dengan revisi banyak 3. Dapat digunakan dengan revisi sedikit 4. Dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Surabaya, 21 Februari 2019

Validator

(A. Yudayatullah)

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELJARAN (RPP)

Pertemuan ke-3

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas / Semester : VII/ Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Bangun datar Segiempat

Validator : Achmad Hidayatullah, S.Pd., M.Pd

A. Petunjuk

1. Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.
3. Keterangan skala penilaian

   1 = Tidak Baik 3 = Baik

   2 = Kurang Baik 4 = Sangat Baik

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian			
		1	2	3	4
1	Rumusan Standar Kompetensi (SK) dan KD sesuai dengan standar isi				✓
2	Rumusan indikator berisi perilaku untuk mengukur tercapainya KD			✓	
3	Rumusan Indikator berupa kata kerja operasional				✓
4	Alokasi waktu sesuai dengan cakupan kompetensi dan alokasi yang tersedia di silabus				✓
5	Rumusan pembelajaran selaras dengan KD			✓	
6	Rumusan tujuan pembelajaran menggunakan kata kerja operasional				✓
7	Materi pembelajaran benar secara teoritis				✓
8	Materi pembelajaran mendukung pencapaian KD				✓
9	Materi pembelajaran dijabarkan dalam bahan ajar secara memadai dan kontekstual			✓	
10	Metode pembelajaran bervariasi				✓
11	Tiap metode yang dicantumkan benar-benar tercermin dalam langkah-langkah pembelajaran				✓
12	Pendahuluan berisi pengaitan kompetensi yang akan dibelajarkan dengan konteks kehidupan siswa atau kompetensi sebelumnya			✓	
13	Kegiatan inti dituliskan secara rinci dan menjabarkan tahapan pencapaian KD disertai alokasi waktu				✓
14	Inti pembelajaran yang dirancang berfokus pada siswa				✓
15	Inti pembelajaran memberikan kesempatan siswa bekerja sama dengan teman atau interaksi dengan lingkungan/masyarakat sekitar				✓
16	Penutup pembelajaran berisi penyimpulan/ refleksi atau tindak lanjut (tugas/pengayaan/pemantapan)				✓

17	Sumber belajar sesuai dan mendukung tercapainya KD			✓	
18	Sumber belajar bervariasi				✓
19	Alat penilaian sesuai dan mencakup seluruh indikator				✓
20	Rubrik/ pedoman penskoran, kunci jawaban dicantumkan secara jelas dan tepat				✓

C. Penilaian Umum

Simpulan penilaian secara umum

(Mohon lingkari angka dibawah ini sesuai penilain Bapak/Ibu)

a) RPP ini : 1. Tidak Baik 2. Kurang Baik 3. Baik 4. Sangat Baik	b) RPP ini : 1. Belum dapat digunakan 2. Dapat digunakan dengan revisi banyak 3. Dapat digunakan dengan revisi sedikit 4. Dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Surabaya, 21 Februari 2019

Validator

(A. Yuhayatullah)

LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Pertemuan ke-1

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas / Semester : VII/ Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Bangun datar Segiempat

Validator : Achmad Hidayatullah, S.Pd., M.Pd

A. Petunjuk

1. Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.
3. Keterangan skala penilaian

   1 = Tidak Baik 3 = Baik

   2 = Kurang Baik 4 = Sangat Baik

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian			
		1	2	3	4
I	**FORMAT**				✓
	1. Kejelasan sistem penomoran			✓	
	2. Pengaturan ruang/ tata letak				✓
	3. Kesesuaian jenis huruf/ ukuran huruf			✓	
II	**BAHASA DAN TULISAN**				
	1. Menggunakan bahasa sesuai kaidah Bahasa Indonesia yang baku			✓	
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓
	3. Bahasa mudah dipahami				✓
	4. Kejelasan petunjuk dan arahan				✓
	5. Tulisan mengikuti aturan EYD				✓
III	**ISI**				
	1. Kesesuian dengan indikator pencapaian hasil belajar			✓	
	2. Kebenaran isi / materi				✓
	3. Kesesuaian dengan pendekatan Saintifik				✓
	4. Dirumuskan dengan jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur				✓

C. Penilaian Umum

Simpulan penilaian secara umum

(Mohon lingkari angka dibawah ini sesuai penilain Bapak/Ibu)

a) LKS ini :	b) LKS ini :
1. Tidak Baik 2. Kurang Baik (3.) Baik 4. Sangat Baik	1. Belum dapat digunakan 2. Dapat digunakan dengan revisi banyak 3. Dapat digunakan dengan revisi sedikit (4.) Dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar dan Saran Perbaikan

Mungkin untuk tata letak dibuat lebih menarik dan tidak terlalu padat agar terlihat lebih menyenangkan.

Surabaya, 21 Februari 2019

Validator

(A. Yeidzyanullah)

LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Pertemuan ke-2

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas / Semester : VII/ Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Bangun datar Segiempat

Validator : Achmad Hidayatullah, S.Pd., M.Pd

A. Petunjuk

Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.

Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.

Keterangan skala penilaian

1 = Tidak Baik 3 = Baik

2 = Kurang Baik 4 = Sangat Baik

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian			
		1	2	3	4
I	**FORMAT**				✓
	Kejelasan sistem penomoran				✓
	Pengaturan ruang/ tata letak			✓	
	Kesesuaian jenis huruf/ ukuran huruf			✓	
II	**BAHASA DAN TULISAN**				
	Menggunakan bahasa sesuai kaidah Bahasa Indonesia yang baku			✓	
	Bahasa yang digunakan komunikatif			✓	
	Bahasa mudah dipahami			✓	
	Kejelasan petunjuk dan arahan				✓
	Tulisan mengikuti aturan EYD			✓	
III	**ISI**				
	Kesesuian dengan indikator pencapaian hasil belajar				✓
	Kebenaran isi / materi				✓
	Kesesuaian dengan pendekatan Saintifik				✓
	Dirumuskan dengan jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur				✓

C. Penilaian Umum

Simpulan penilaian secara umum

(Mohon lingkari angka dibawah ini sesuai penilain Bapak/Ibu)

a) LKS ini : 1. Tidak Baik 2. Kurang Baik 3. Baik 4. Sangat Baik	b) LKS ini : 1. Belum dapat digunakan 2. Dapat digunakan dengan revisi banyak 3. Dapat digunakan dengan revisi sedikit 4. Dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Surabaya, 21 Februari 2019

Validator

(A. Yudryatullah).

LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Pertemuan ke-3

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas / Semester : VII/ Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Bangun datar Segiempat

Validator : Achmad Hidayatullah, S.Pd., M.Pd

A. Petunjuk

Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.

Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.

Keterangan skala penilaian

1 = Tidak Baik 3 = Baik

2 = Kurang Baik 4 = Sangat Baik

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian			
		1	2	3	4
I	**FORMAT**				
	Kejelasan sistem penomoran				✓
	Pengaturan ruang/ tata letak			✓	
	Kesesuaian jenis huruf/ ukuran huruf				✓
II	**BAHASA DAN TULISAN**				
	Menggunakan bahasa sesuai kaidah Bahasa Indonesia yang baku				✓
	Bahasa yang digunakan komunikatif			✓	
	Bahasa mudah dipahami			✓	
	Kejelasan petunjuk dan arahan				✓
	Tulisan mengikuti aturan EYD				✓
III	**ISI**				
	Kesesuian dengan indikator pencapaian hasil belajar			✓	
	Kebenaran isi / materi				✓
	Kesesuaian dengan pendekatan Saintifik				✓
	Dirumuskan dengan jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur				✓

C. Penilaian Umum

Simpulan penilaian secara umum

(Mohon lingkari angka dibawah ini sesuai penilain Bapak/Ibu)

a) LKS ini : 1. Tidak Baik 2. Kurang Baik 3. Baik 4. Sangat Baik	b) LKS ini : 1. Belum dapat digunakan 2. Dapat digunakan dengan revisi banyak 3. Dapat digunakan dengan revisi sedikit 4. Dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Surabaya, 21 Februari 2019

Validator

(A. Yudryatullah).

LEMBAR VALIDASI HASIL BELAJAR

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas / Semester : VII/ Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Bangun datar Segiempat

Validator : Achmad Hidayatullah, S.Pd., M.Pd

A. Petunjuk

1. Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.

B. Penilaian Terhadap Validasi Isi, Bahasa, Dan Penulisan Soal, Serta Kesimpulan

Validasi isi	V	CV	KV	TV	Keterangan
1. Keseuaian soal dengan indikator pencapaian hasil belajar	✓				V = Valid CV = Cukup Valid KV = Kurang Valid TV = Tidak Valid
2. Kejelasan petunjuk pengerjaan soal		✓			
3. Kejelasan maksud soal		✓			
Bahasa dan penulisan item pertanyaan tes hasil belajar	**SDP**	**DP**	**KDP**	**TDP**	**Keterangan**
1. Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah Bahasa Indonesia		✓			SDP = Sangat Dapat Dipahami DP = Dapat Diapahami KDP = Kurang Dapat Dipahami TDP = Tidak Dapat Dipahami
2. Kalimat soal tidak mengandung arti ganda		✓			
3. Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa, mudah dipahami, dan menggunakan bahasa yang dikenal siswa		✓			
Kesimpulan	**TR**	**SR**	**BR**	**PK**	**Keterangan**
1. Validasi isi	✓				TR = Dapat Digunakan Tanpa Revisi SR = Dapat Digunakan Dengan Sedikit Revisi BR = Dapat Digunakan Dengan Banyak Revisi PK = Belum Dapat Digunakan, Masih Perlu Konsultasi
2. Bahasa dan penulisan item pertanyaan	✓				

C. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Surabaya, 21 Februari 2019

Validator

(A. Yudaprabulla.)

LEMBAR VALIDASI TERHADAP OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Validator : Achmad Hidayatullah, S.Pd., M.Pd

A. Petunjuk

1. Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan.
3. Keterangan skala penilaian

   1 = Tidak Baik 3 = Baik

   2 = Kurang Baik 4 = Sangat Baik

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian			
		1	2	3	4
Format Observasi Aktivitas Siswa					
1.	Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian				✓
Isi Observasi Aktivitas Siswa					
1.	Kesesuaian dengan aktivitas siswa dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)			✓	
2.	Setiap aktivitas siswa dapat teramati				✓
3.	Setiap aktivitas siswa sesuai tujuan pembelajaran				✓
Bahasa dan Tulisan					
1.	Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku			✓	
2.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif			✓	
3.	Bahasa mudah dipahami				✓
4.	Tulisan mengikuti aturan EYD				✓
Manfaat Lembar Observasi					
1.	Dapat digunakan sebagai pedoman observasi aktivitas siswa				✓
2.	Dpat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran				✓

C. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Surabaya, 21 Februari 2019

Validator

(A. Hidayatullah)

LEMBAR VALIDASI TERHADAP PENGAMATAN AKTIVITAS GURU

Validator : Achmad Hidayatullah, S.Pd., M.Pd

A. Petunjuk

1. Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan.
3. Keterangan skala penilaian

   1 = Tidak Baik 3 = Baik

   2 = Kurang Baik 4 = Sangat Baik

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian			
		1	2	3	4
Format Observasi Aktivitas Guru					
1.	Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian				√
Isi Observasi Aktivitas Guru					
1.	Kesesuaian dengan aktivitas siswa dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)				√
2.	Setiap aktivitas guru dapat teramati			√	
3.	Setiap aktivitas guru sesuai tujuan pembelajaran				√
Bahasa dan Tulisan					
1.	Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku				√
2.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif			√	
3.	Bahasa mudah dipahami				√
4.	Tulisan mengikuti aturan EYD				√
Manfaat Lembar Observasi					
1.	Dapat digunakan sebagai pedoman observasi aktivitas siswa				√
2.	Dpat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran				√

C. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Surabaya, 21 Februari 2019

Validator

(A. Hidayatullah)

LEMBAR VALIDASI MEDIA PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas / Semester : VII/ Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Bangun datar Segiempat

Validator : Achmad Hidayatullah, S.Pd., M.Pd

A. Petunjuk

1. Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.
3. Keterangan skala penilaian

   1 = Tidak Baik 3 = Baik

   2 = Kurang Baik 4 = Sangat Baik

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian			
		1	2	3	4
I	**MATERI**				
	1. Media *Flashcard Math* yang digunakan sesuai dengan materi pelajaran				√
	2. Media *Flashcard Math* yang digunakan sesuai dengan tujuan pelajaran			√	
	3. Media *Flashcard Math* yang digunakan sesuai dengan Kompetensi Dasar				√
II	**KUALITAS DAN TAMPILAN MEDIA**				
	1. Penampilan Media *Flashcard Math* dapat menarik pehatian siswa				√
	2. Media *Flashcard Math* yang digunakan tidak mudah rusak dan mudah dibuat				√
III	**DAYA TARIK**				
	1. Penggunaan Media *Flashcard Math* dapat mengurangi ketergantungan siswa terhadap guru				√
	2. Media *Flashcard Math* dapat menarik siswa untuk aktif dalam pembelajaran			√	

C. Penilaian Umum

Simpulan penilaian secara umum

(Mohon lingkari angka dibawah ini sesuai penilain Bapak/Ibu)

a) LKS ini : 1. Tidak Baik 2. Kurang Baik 3. Baik 4. Sangat Baik	b) LKS ini : 1. Belum dapat digunakan 2. Dapat digunakan dengan revisi banyak 3. Dapat digunakan dengan revisi sedikit 4. Dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Surabaya, 22 Februari 2019

Validator

(Ma. Ulmi Arifah)

LEMBAR VALIDASI ANGKET RESPON SISWA

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas / Semester : VII/ Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Bangun datar Segiempat

Validator : Achmad Hidayatullah, S.Pd., M.Pd

A. Petunjuk

1. Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.

B. Penilaian Terhadap Validasi Isi, Bahasa, Dan Penulisan Soal, Serta Kesimpulan

Validasi isi	V	CV	KV	TV	Keterangan
1. Keseuaian item pertanyaan dengan tujuan penelitian	✓				V = Valid CV = Cukup Valid KV = Kurang Valid TV = Tidak Valid
2. Kejelasan petunjuk pengerjaan angket		✓			
3. Kejelasan maksud item pertanyaan angket	✓				
Bahasa dan penulisan item pertanyaan	**SDP**	**DP**	**KDP**	**TDP**	**Keterangan**
1. Kesesuaian bahasa yang digunakan pada item pertanyaan dengan kaidah Bahasa Indonesia	✓				SDP = Sangat Dapat Dipahami DP = Dapat Diapahami KDP = Kurang Dapat Dipahami TDP = Tidak Dapat Dipahami
2. Kalimat soal tidak mengandung arti ganda	✓				
3. Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa, mudah dipahami, dan menggunakan bahasa yang dikenal siswa	✓				
Kesimpulan	**TR**	**SR**	**BR**	**PK**	**Keterangan**
1. Validasi isi	✓				TR = Dapat Digunakan Tanpa Revisi SR = Dapat Digunakan Dengan Sedikit Revisi BR = Dapat Digunakan Dengan Banyak Revisi PK = Belum Dapat Digunakan, Masih Perlu Konsultasi
2. Bahasa dan penulisan item pertanyaan	✓				

C. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Surabaya, 21 Februari 2019.

Validator

(A. Yudayatullah.)

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELJARAN (RPP)

Pertemuan ke-1

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas / Semester : VII/ Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Bangun datar Segiempat

Validator : Dra. Umi Arifah

A. Petunjuk

1. Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.
3. Keterangan skala penilaian

   1 = Tidak Baik 3 = Baik

   2 = Kurang Baik 4 = Sangat Baik

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian			
		1	2	3	4
1	Rumusan Standar Kompetensi (SK) dan KD sesuai dengan standar isi			✓	
2	Rumusan indikator berisi perilaku untuk mengukur tercapainya KD			✓	
3	Rumusan Indikator berupa kata kerja operasional			✓	
4	Alokasi waktu sesuai dengan cakupan kompetensi dan alokasi yang tersedia di silabus			✓	
5	Rumusan pembelajaran selaras dengan KD			✓	
6	Rumusan tujuan pembelajaran menggunakan kata kerja operasional			✓	
7	Materi pembelajaran benar secara teoritis			✓	
8	Materi pembelajaran mendukung pencapaian KD			✓	
9	Materi pembelajaran dijabarkan dalam bahan ajar secara memadai dan kontekstual			✓	
10	Metode pembelajaran bervariasi				✓
11	Tiap metode yang dicantumkan benar-benar tercermin dalam langkah-langkah pembelajaran			✓	
12	Pendahuluan berisi pengaitan kompetensi yang akan dibelajarkan dengan konteks kehidupan siswa atau kompetensi sebelumnya				✓
13	Kegiatan inti dituliskan secara rinci dan menjabarkan tahapan pencapaian KD disertai alokasi waktu			✓	
14	Inti pembelajaran yang dirancang berfokus pada siswa			✓	
15	Inti pembelajaran memberikan kesempatan siswa bekerja sama dengan teman atau interaksi dengan lingkungan/masyarakat sekitar			✓	
16	Penutup pembelajaran berisi penyimpulan/ refleksi atau tindak lanjut (tugas/pengayaan/pemantapan)			✓	

17	Sumber belajar sesuai dan mendukung tercapainya KD			✓	
18	Sumber belajar bervariasi			✓	
19	Alat penilaian sesuai dan mencakup seluruh indikator			✓	
20	Rubrik/ pedoman penskoran, kunci jawaban dicantumkan secara jelas dan tepat			✓	

C. Penilaian Umum

Simpulan penilaian secara umum

(Mohon lingkari angka dibawah ini sesuai penilain Bapak/Ibu)

a) RPP ini : 1. Tidak Baik 2. Kurang Baik (3.) Baik 4. Sangat Baik	b) RPP ini : 1. Belum dapat digunakan 2. Dapat digunakan dengan revisi banyak 3. Dapat digunakan dengan revisi sedikit (4.) Dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Surabaya, 22 Februari 2019

Validator

(Dra. Umi Arifah)

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELJARAN (RPP)

Pertemuan ke-2

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas / Semester : VII/ Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Bangun datar Segiempat

Validator : Dra. Umi Arifah

A. Petunjuk

1. Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.
3. Keterangan skala penilaian

   1 = Tidak Baik 3 = Baik

   2 = Kurang Baik 4 = Sangat Baik

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian			
		1	2	3	4
1	Rumusan Standar Kompetensi (SK) dan KD sesuai dengan standar isi			✓	
2	Rumusan indikator berisi perilaku untuk mengukur tercapainya KD			✓	
3	Rumusan Indikator berupa kata kerja operasional			✓	
4	Alokasi waktu sesuai dengan cakupan kompetensi dan alokasi yang tersedia di silabus			✓	
5	Rumusan pembelajaran selaras dengan KD			✓	
6	Rumusan tujuan pembelajaran menggunakan kata kerja operasional			✓	
7	Materi pembelajaran benar secara teoritis			✓	
8	Materi pembelajaran mendukung pencapaian KD			✓	
9	Materi pembelajaran dijabarkan dalam bahan ajar secara memadai dan kontekstual			✓	
10	Metode pembelajaran bervariasi				✓
11	Tiap metode yang dicantumkan benar-benar tercermin dalam langkah-langkah pembelajaran			✓	
12	Pendahuluan berisi pengaitan kompetensi yang akan dibelajarkan dengan konteks kehidupan siswa atau kompetensi sebelumnya				✓
13	Kegiatan inti dituliskan secara rinci dan menjabarkan tahapan pencapaian KD disertai alokasi waktu			✓	
14	Inti pembelajaran yang dirancang berfokus pada siswa			✓	
15	Inti pembelajaran memberikan kesempatan siswa bekerja sama dengan teman atau interaksi dengan lingkungan/masyarakat sekitar			✓	
16	Penutup pembelajaran berisi penyimpulan/ refleksi atau tindak lanjut (tugas/pengayaan/pemantapan)			✓	

17	Sumber belajar sesuai dan mendukung tercapainya KD			✓	
18	Sumber belajar bervariasi			✓	
19	Alat penilaian sesuai dan mencakup seluruh indikator			✓	
20	Rubrik/ pedoman penskoran, kunci jawaban dicantumkan secara jelas dan tepat				✓

C. Penilaian Umum

Simpulan penilaian secara umum

(Mohon lingkari angka dibawah ini sesuai penilain Bapak/Ibu)

a) RPP ini : 1. Tidak Baik 2. Kurang Baik (3.) Baik 4. Sangat Baik	b) RPP ini : 1. Belum dapat digunakan 2. Dapat digunakan dengan revisi banyak 3. Dapat digunakan dengan revisi sedikit (4.) Dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Surabaya, 22 Februari 2019

Validator

(Dra. Umi Arifah)

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELJARAN (RPP)

Pertemuan ke-3

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas / Semester : VII/ Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Bangun datar Segiempat

Validator : Dra. Umi Arifah

A. Petunjuk

1. Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.
3. Keterangan skala penilaian

   1 = Tidak Baik 3 = Baik

   2 = Kurang Baik 4 = Sangat Baik

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian			
		1	2	3	4
1	Rumusan Standar Kompetensi (SK) dan KD sesuai dengan standar isi			✓	
2	Rumusan indikator berisi perilaku untuk mengukur tercapainya KD			✓	
3	Rumusan Indikator berupa kata kerja operasional			✓	
4	Alokasi waktu sesuai dengan cakupan kompetensi dan alokasi yang tersedia di silabus			✓	
5	Rumusan pembelajaran selaras dengan KD			✓	
6	Rumusan tujuan pembelajaran menggunakan kata kerja operasional			✓	
7	Materi pembelajaran benar secara teoritis			✓	
8	Materi pembelajaran mendukung pencapaian KD			✓	
9	Materi pembelajaran dijabarkan dalam bahan ajar secara memadai dan kontekstual			✓	
10	Metode pembelajaran bervariasi				✓
11	Tiap metode yang dicantumkan benar-benar tercermin dalam langkah-langkah pembelajaran			✓	
12	Pendahuluan berisi pengaitan kompetensi yang akan dibelajarkan dengan konteks kehidupan siswa atau kompetensi sebelumnya				✓
13	Kegiatan inti dituliskan secara rinci dan menjabarkan tahapan pencapaian KD disertai alokasi waktu			✓	
14	Inti pembelajaran yang dirancang berfokus pada siswa			✓	
15	Inti pembelajaran memberikan kesempatan siswa bekerja sama dengan teman atau interaksi dengan lingkungan/masyarakat sekitar			✓	
16	Penutup pembelajaran berisi penyimpulan/ refleksi atau tindak lanjut (tugas/pengayaan/pemantapan)			✓	

17	Sumber belajar sesuai dan mendukung tercapainya KD			✓	
18	Sumber belajar bervariasi			✓	
19	Alat penilaian sesuai dan mencakup seluruh indikator			✓	
20	Rubrik/ pedoman penskoran, kunci jawaban dicantumkan secara jelas dan tepat				✓

C. Penilaian Umum

Simpulan penilaian secara umum

(Mohon lingkari angka dibawah ini sesuai penilain Bapak/Ibu)

a) RPP ini : 1. Tidak Baik 2. Kurang Baik (3.) Baik 4. Sangat Baik	b) RPP ini : 1. Belum dapat digunakan 2. Dapat digunakan dengan revisi banyak 3. Dapat digunakan dengan revisi sedikit (4.) Dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Surabaya, 22 Februari 2019

Validator

(Dra. Umi Arifah)

LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Pertemuan ke-1

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas / Semester : VII/ Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Bangun datar Segiempat

Validator : Dra. Umi Arifah

A. Petunjuk

1. Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.
3. Keterangan skala penilaian

   1 = Tidak Baik 3 = Baik

   2 = Kurang Baik 4 = Sangat Baik

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian			
		1	2	3	4
I	**FORMAT**				
	1. Kejelasan sistem penomoran			✓	
	2. Pengaturan ruang/ tata letak				✓
	3. Kesesuaian jenis huruf/ ukuran huruf			✓	
II	**BAHASA DAN TULISAN**			✓	
	1. Menggunakan bahasa sesuai kaidah Bahasa Indonesia yang baku			✓	
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif				
	3. Bahasa mudah dipahami			✓	
	4. Kejelasan petunjuk dan arahan			✓	
	5. Tulisan mengikuti aturan EYD			✓	
III	**ISI**			✓	
	1. Kesesuian dengan indikator pencapaian hasil belajar			✓	
	2. Kebenaran isi / materi				✓
	3. Kesesuaian dengan pendekatan Saintifik			✓	
	4. Dirumuskan dengan jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur			✓	

C. Penilaian Umum

Simpulan penilaian secara umum

(Mohon lingkari angka dibawah ini sesuai penilain Bapak/Ibu)

a) LKS ini : 1. Tidak Baik 2. Kurang Baik 3. Baik 4. Sangat Baik	b) LKS ini : 1. Belum dapat digunakan 2. Dapat digunakan dengan revisi banyak 3. Dapat digunakan dengan revisi sedikit 4. Dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Surabaya, 22 Februari 2019

Validator

(Dra. Umi Arifah)

LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Pertemuan ke-2

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas / Semester : VII/ Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Bangun datar Segiempat

Validator : Dra. Umi Arifah

A. Petunjuk

Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.

Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.

Keterangan skala penilaian

1 = Tidak Baik 3 = Baik

2 = Kurang Baik 4 = Sangat Baik

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian			
		1	2	3	4
I	**FORMAT**				
	Kejelasan sistem penomoran			✓	
	Pengaturan ruang/ tata letak				✓
	Kesesuaian jenis huruf/ ukuran huruf			✓	
II	**BAHASA DAN TULISAN**				
	Menggunakan bahasa sesuai kaidah Bahasa Indonesia yang baku			✓	
	Bahasa yang digunakan komunikatif			✓	
	Bahasa mudah dipahami			✓	
	Kejelasan petunjuk dan arahan			✓	
	Tulisan mengikuti aturan EYD			✓	
III	**ISI**				
	Kesesuian dengan indikator pencapaian hasil belajar			✓	
	Kebenaran isi / materi				✓
	Kesesuaian dengan pendekatan Saintifik			✓	
	Dirumuskan dengan jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur			✓	

C. Penilaian Umum

Simpulan penilaian secara umum

(Mohon lingkari angka dibawah ini sesuai penilain Bapak/Ibu)

a) LKS ini : 1. Tidak Baik 2. Kurang Baik 3. Baik 4. Sangat Baik	b) LKS ini : 1. Belum dapat digunakan 2. Dapat digunakan dengan revisi banyak 3. Dapat digunakan dengan revisi sedikit 4. Dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Surabaya, 22 Februari 2019

Validator

(Dra. Umi Arifah)

LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Pertemuan ke-3

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas / Semester : VII/ Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Bangun datar Segiempat

Validator : Dra. Umi Arifah

A. Petunjuk

Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.

Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.

Keterangan skala penilaian

1 = Tidak Baik 3 = Baik

2 = Kurang Baik 4 = Sangat Baik

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian			
		1	2	3	4
I	**FORMAT**				
	Kejelasan sistem penomoran			✓	
	Pengaturan ruang/ tata letak				✓
	Kesesuaian jenis huruf/ ukuran huruf			✓	
II	**BAHASA DAN TULISAN**				
	Menggunakan bahasa sesuai kaidah Bahasa Indonesia yang baku			✓	
	Bahasa yang digunakan komunikatif			✓	
	Bahasa mudah dipahami			✓	
	Kejelasan petunjuk dan arahan			✓	
	Tulisan mengikuti aturan EYD			✓	
III	**ISI**				
	Kesesuian dengan indikator pencapaian hasil belajar			✓	
	Kebenaran isi / materi				✓
	Kesesuaian dengan pendekatan Saintifik			✓	
	Dirumuskan dengan jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur			✓	

C. Penilaian Umum

Simpulan penilaian secara umum

(Mohon lingkari angka dibawah ini sesuai penilain Bapak/Ibu)

a) LKS ini : 1. Tidak Baik 2. Kurang Baik (3) Baik 4. Sangat Baik	b) LKS ini : 1. Belum dapat digunakan 2. Dapat digunakan dengan revisi banyak 3. Dapat digunakan dengan revisi sedikit (4.) Dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Surabaya, 22 Februari 2019

Validator

(Dra. Umi Arifah)

LEMBAR VALIDASI HASIL BELAJAR

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas / Semester : VII/ Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Bangun datar Segiempat

Validator : Dra. Umi Arifah

A. Petunjuk

1. Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.

B. Penilaian Terhadap Validasi Isi, Bahasa, Dan Penulisan Soal, Serta Kesimpulan

Validasi isi	V	CV	KV	TV	Keterangan
1. Keseuaian soal dengan indikator pencapaian hasil belajar		✓			V = Valid CV = Cukup Valid KV = Kurang Valid TV = Tidak Valid
2. Kejelasan petunjuk pengerjaan soal		✓			
3. Kejelasan maksud soal		✓			
Bahasa dan penulisan item pertanyaan tes hasil belajar	**SDP**	**DP**	**KDP**	**TDP**	**Keterangan**
1. Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah Bahasa Indonesia	✓				SDP = Sangat Dapat Dipahami DP = Dapat Diapahami KDP = Kurang Dapat Dipahami TDP = Tidak Dapat Dipahami
2. Kalimat soal tidak mengandung arti ganda	✓				
3. Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa, mudah dipahami, dan menggunakan bahasa yang dikenal siswa	✓				
Kesimpulan	**TR**	**SR**	**BR**	**PK**	**Keterangan**
1. Validasi isi	✓				TR = Dapat Digunakan Tanpa Revisi SR = Dapat Digunakan Dengan Sedikit Revisi BR = Dapat Digunakan Dengan Banyak Revisi PK = Belum Dapat Digunakan, Masih Perlu Konsultasi
2. Bahasa dan penulisan item pertanyaan	✓				

C. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Surabaya, 22 Februari 2019

Validator

(Dra. Umi Arifah)

LEMBAR VALIDASI TERHADAP OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Validator : Dra. Umi Arifah

A. Petunjuk

1. Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan.
3. Keterangan skala penilaian

   1 = Tidak Baik 3 = Baik

   2 = Kurang Baik 4 = Sangat Baik

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian			
		1	2	3	4
Format Observasi Aktivitas Siswa					
1.	Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian			✓	
Isi Observasi Aktivitas Siswa					
1.	Kesesuaian dengan aktivitas siswa dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)			✓	
2.	Setiap aktivitas siswa dapat teramati			✓	
3.	Setiap aktivitas siswa sesuai tujuan pembelajaran			✓	
Bahasa dan Tulisan					
1.	Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku			✓	
2.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif			✓	
3.	Bahasa mudah dipahami			✓	
4.	Tulisan mengikuti aturan EYD			✓	
Manfaat Lembar Observasi					
1.	Dapat digunakan sebagai pedoman observasi aktivitas siswa			✓	
2.	Dpat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran				✓

C. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Surabaya, 22 Februari 2019

Validator

(Dra. Umi Arifah)

LEMBAR VALIDASI TERHADAP PENGAMATAN AKTIVITAS GURU

Validator : Dra. Umi Arifah

A. Petunjuk

1. Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan.
3. Keterangan skala penilaian

   1 = Tidak Baik 3 = Baik

   2 = Kurang Baik 4 = Sangat Baik

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian			
		1	2	3	4
Format Observasi Aktivitas Guru					
1.	Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian			✓	
Isi Observasi Aktivitas Guru					
1.	Kesesuaian dengan aktivitas siswa dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)			✓	
2.	Setiap aktivitas guru dapat teramati			✓	
3.	Setiap aktivitas guru sesuai tujuan pembelajaran			✓	
Bahasa dan Tulisan					
1.	Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku			✓	
2.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif			✓	
3.	Bahasa mudah dipahami			✓	
4.	Tulisan mengikuti aturan EYD			✓	
Manfaat Lembar Observasi					
1.	Dapat digunakan sebagai pedoman observasi aktivitas siswa			✓	
2.	Dpat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran				✓

C. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Surabaya, 22 Februari 2019

Validator

(Dra. Umi Arifah)

LEMBAR VALIDASI MEDIA PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas / Semester : VII/ Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Bangun datar Segiempat

Validator : Dra. Umi Arifah

A. Petunjuk

1. Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.
3. Keterangan skala penilaian

   1 = Tidak Baik 3 = Baik

   2 = Kurang Baik 4 = Sangat Baik

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian			
		1	2	3	4
I	**MATERI**				
	1. Media *Flashcard Math* yang digunakan sesuai dengan materi pelajaran			✓	
	2. Media *Flashcard Math* yang digunakan sesuai dengan tujuan pelajaran			✓	
	3. Media *Flashcard Math* yang digunakan sesuai dengan Kompetensi Dasar			✓	
II	**KUALITAS DAN TAMPILAN MEDIA**				
	1. Penampilan Media *Flashcard Math* dapat menarik pehatian siswa				✓
	2. Media *Flashcard Math* yang digunakan tidak mudah rusak dan mudah dibuat			✓	
III	**DAYA TARIK**				
	1. Penggunaan Media *Flashcard Math* dapat mengurangi ketergantungan siswa terhadap guru			✓	
	2. Media *Flashcard Math* dapat menarik siswa untuk aktif dalam pembelajaran				✓

C. Penilaian Umum

Simpulan penilaian secara umum

(Mohon lingkari angka dibawah ini sesuai penilain Bapak/Ibu)

a) LKS ini : 1. Tidak Baik 2. Kurang Baik 3. Baik 4. Sangat Baik	b) LKS ini : 1. Belum dapat digunakan 2. Dapat digunakan dengan revisi banyak 3. Dapat digunakan dengan revisi sedikit 4. Dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Surabaya, 22 Februari 2019

Validator

(Dra. Umi Arifah)

LEMBAR VALIDASI ANGKET RESPON SISWA

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas / Semester : VII/ Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Bangun datar Segiempat

Validator : Dra. Umi Arifah

A. Petunjuk

1. Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.

B. Penilaian Terhadap Validasi Isi, Bahasa, Dan Penulisan Soal, Serta Kesimpulan

Validasi isi	**V**	**CV**	**KV**	**TV**	**Keterangan**
1. Keseuaian item pertanyaan dengan tujuan penelitian	✓				V = Valid CV = Cukup Valid KV = Kurang Valid TV = Tidak Valid
2. Kejelasan petunjuk pengerjaan angket		✓			
3. Kejelasan maksud item pertanyaan angket		✓			
Bahasa dan penulisan item pertanyaan	**SDP**	**DP**	**KDP**	**TDP**	**Keterangan**
1. Kesesuaian bahasa yang digunakan pada item pertanyaan dengan kaidah Bahasa Indonesia	✓				SDP = Sangat Dapat Dipahami DP = Dapat Diapahami KDP = Kurang Dapat Dipahami TDP = Tidak Dapat Dipahami
2. Kalimat soal tidak mengandung arti ganda	✓				
3. Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa, mudah dipahami, dan menggunakan bahasa yang dikenal siswa	✓				
Kesimpulan	**TR**	**SR**	**BR**	**PK**	**Keterangan**
1. Validasi isi	✓				TR = Dapat Digunakan Tanpa Revisi SR = Dapat Digunakan Dengan Sedikit Revisi BR = Dapat Digunakan Dengan Banyak Revisi PK = Belum Dapat Digunakan, Masih Perlu Konsultasi
2. Bahasa dan penulisan item pertanyaan	✓				

C. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

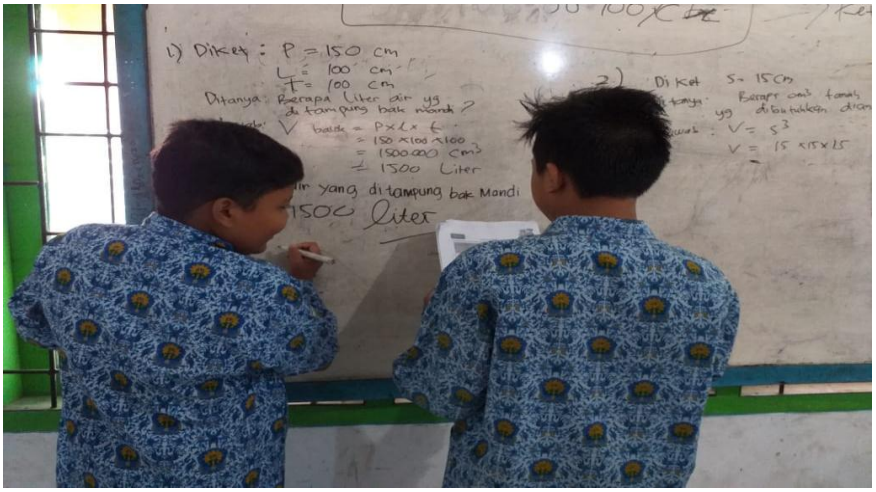
.....

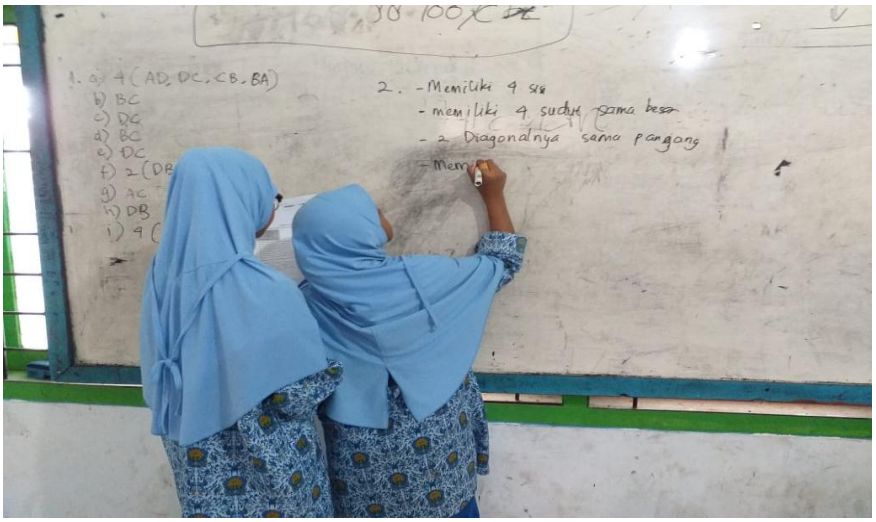
Surabaya, 22 Februari 2019

Validator

(Dra. Umi Arifah)

Lampiran 30 Dokumentasi Pembelajaran


1) Diket : P = 150 cm
L = 100 cm
t = 100 cm
Ditanya : Berapa Liter air yg di tampung bak mandi ?
V balok = P x L x t
= 150 x 100 x 100
= 1500.000 cm³
= 1500 Liter
air yang di tampung bak Mandi
1500 liter
2) Di Ket S = 15 cm
V = s³
V = 15 x 15 x 15


1. a) 4 (AD, DC, CB, BA)
b) BC
c) DC
d) BC
e) DC
g) AC
h) DB
2. - Memiliki 4 sisi
- memiliki 4 sudut sama besar
- 2 Diagonalnya sama panjang

Lampiran 31 Lembar Persetujuan Revisi

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Program Studi : Pendidikan Bahasa Inggris - Pendidikan Bahasa & Sastra Indonesia
Pendidikan Matematika - Pendidikan Biologi - PG. PAUD - PG. SD
Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966 Fax. (031) 3813096

PERSETUJUAN REVISI

Setelah kami teliti hasil perbaikan revisi skripsi :

Nama : Anis Setiyowati
NIM : 20151112009
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Efektivitas Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Dengan Media Flashcard Math Di SMP Muhammadiyah 10 Surabaya

Kami penguji menyetujui perbaikan revisi skripsi tersebut.

	Nama penguji	Tanda tangan	Tanggal
1.	Dr. Dra. Ils Holisin, M.Pd.		20/06-2019
2.	Endang Supraptl, M.Pd.		28/06 2019
3.	Febriana Kristanti, S.Si, M.Si		21/06-2019

BIODATA PENULIS

Anis Setiyowati dilahirkan pada tanggal 27 Mei 1996 di Lamongan, Jawa Timur. Anak ketiga dari pasangan Bapak Suyatemo (Alm.) dan Iu Warinten. Pendidikan dasar telah ditempuh di SDN Lukrejo, pendidikan menengah pertama di SMP N 1 Kalitengah, dan pendidikan menengah atas di SMA N 1 Lamongan. Tamat Sekolah Dasar Tahun 2008, SMP Tahun 2011, dan SMA Tahun 2014. Pendidikan selanjutnya ditempuh di Universitas Muhammadiyah Surabaya pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Ilmu dan Pendidikan hingga menyelesaikan pada tahun 2019.