

Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Mengikuti Penelitian



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 : 562/KET/IL.3-FKIP/F/XI/2018

Perihal : Penelitian Skripsi

Yang terhormat

Kepala SMP Muhammadiyah 05 Surabaya

Jl. Pucang Taman No. 02 Surabaya

Assalamualaikum Wr. Wb.

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

Nama : Deivy Adityas K.

NIM : 20151112013

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 :

"MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN TEAM GAMES TOURNAMENT (TGT) DENGAN MEDIA ENGLUT (Engklek Ular Tangga) PADA SISWA KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH 5 SURABAYA"

Atas bantuan dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Surabaya, 27 November 2018

Dekan

Endah Hendarwati, S.E., M.Pd

Lampiran 2 Surat Pernyataan Telah Melakukan Penelitian

	MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH MUHAMMADIYAH CABANG NGAGEL KOTA SURABAYA WILAYAH JAWA TIMUR SMP MUHAMMADIYAH 5 SURABAYA TERAKREDITASI "A" Alamat : Jl. Pucang Taman I / 2, Telp. 031-5022761, Fax. 031-5025477 Surabaya
NSS : 204056007126 NDS : E.30072025 NPSN : 20532530	Web Site : spemma.sch.id Email : smpm5sby@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN
No. 102/IV.4.AU/F/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. Muslikan, M.Ag
NIP : -
Jabatan : Kepala SMP Muhammadiyah 5 Surabaya

Menerangkan bahwa :

Nama : DEIVY ADITYAS KURNIAWATI
NIM : 20151112013
Program Studi : Pendidikan Matematika (S1)
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surabaya (UMS)

Nama tersebut di atas telah melaksanakan penelitian di SMP Muhammadiyah 5 Surabaya, dengan judul "Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Team Games Tournament (TGT) Dengan Media Engklut (Engklek Ular Tangga) Pada Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 5 Surabaya.

Demikian surat keterangan ini kami buat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 5 April 2019
Kepala Sekolah

Drs. Muslikan, M.Ag
NBM 727.436



Lampiran 3 Berita Acara Bimbingan Skripsi

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

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Deivy Adityas Kurniawati
 NIM : 20151112013
 Judul Skripsi : Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Teams Games Tournament dengan Media ENKGLUT (Engklek Ular Tangga) pada Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 5 Surabaya
 Tanggal Pengajuan : 29 Oktober 2018
 Pembimbing : 1 Dra. Churnal Ainy, M.Pd.
 2 Achmad Hidayatullah, S.Pd., M.Pd.
 Konsultasi :

Tanggal	Materi Bimbingan	PARAF	
		Pembimbing I	Pembimbing II
29-10-2018	Pengajuan Judul Skripsi		
4-12-2018	Bimbingan Bab I, II, III		
10-12-2018	Bimbingan Bab I, II, III		
7-1-2019	Bimbingan Bab I, II, III		
30-1-2019	Revisi Bab I, II, III		
8-2-2019	Revisi Bab I, II, III		
13-2-2019	Konsultasi Instrumen Penelitian		
15-2-2019	Revisi Instrumen Penelitian		
18-2-2019	Revisi Instrumen Penelitian		
24-4-2019	Bimbingan Bab 4		
2-5-2019	Revisi Bab 4 & Bimbingan Bab 5		
13-5-2019	Bimbingan Bab 4 & 5		
22-5-2019	Revisi Bab 4 & 5		
23-5-2019	Skripsi Lengkap		

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

Dosen Pembimbing I,

Dra. Churnal Ainy, M.Pd.

Surabaya,

Dosen Pembimbing II,

Achmad Hidayatullah, S.Pd., M.Pd.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP) I

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 5 Surabaya

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Genap

Materi Pokok : Bangun Datar Segiempat

Pertemuan Ke : 1

Alokasi Waktu : 2×40 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, 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 tentang 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 di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

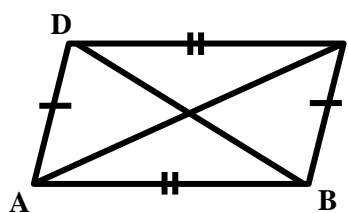
Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1. Menganalisis berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang).	3.1.1. Menyebutkan sifat-sifat bangun datar segiempat. 3.1.2. Menentukan sudut-sudut bangun datar segiempat.
4.1. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang).	4.1.1. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sifat-sifat bangun datar segiempat. 4.1.2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sudut-sudut bangun datar segiempat.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menyebutkan sifat masing-masing bangun datar segiempat.
2. Siswa dapat menentukan sudut-sudut bangun datar segiempat.
3. Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sifat-sifat bangun datar segiempat.
4. Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sudut-sudut bangun datar segiempat.

D. Materi Pembelajaran

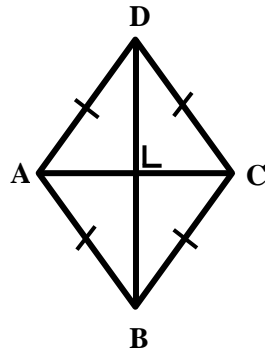
a. Jajargenjang



1. Sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar.
2. Kedua diagonalnya saling berpotongan, tetapi tidak sama panjang.

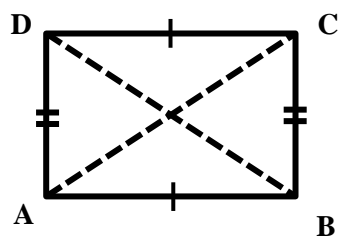
3. Kedua sudut yang berhadapan sama besar.
4. Tidak memiliki simetri lipat.
5. Memiliki 2 simetri putar.

b. Belah Ketupat



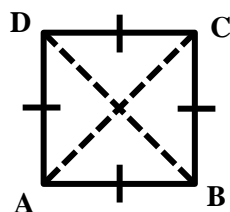
1. Keempat sisinya sama panjang.
2. Sudut yang berhadapan sama besar.
3. Kedua diagonalnya saling berpotongan di tengah membentuk sudut siku-siku.
4. Memiliki 2 simetri lipat.
5. Memiliki 2 simetri putar.

c. Persegi Panjang



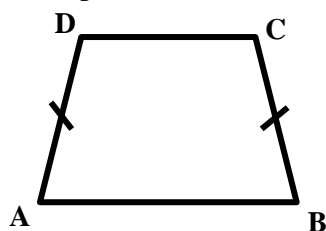
1. Memiliki 2 pasang sisi yang sama panjang dan sejajar.
2. Memiliki 4 sudut siku-siku.
3. Kedua diagonalnya sama panjang dan berpotongan di tengah.
4. Memiliki 2 simetri putar
5. Memiliki 2 simetri lipat.

d. Persegi



1. Empat sisinya sama panjang.
2. Memiliki 4 sudut siku-siku.
3. Kedua diagonalnya berpotongan di tengah dan sama panjang.
4. Memiliki 4 simetri putar
5. Memiliki 4 simetri lipat.

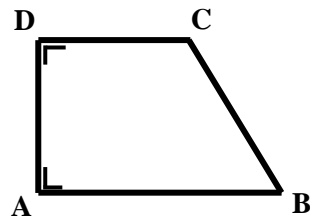
e. Trapesium sama kaki



1. Memiliki sepasang sisi yang sejajar tetapi tidak sama panjang.
2. Memiliki sepasang sisi yang sama panjang tetapi tidak sejajar.

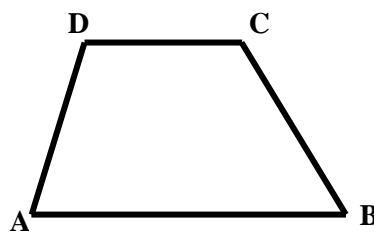
3. Kedua diagonal sama panjang.
4. Memiliki 2 pasang sudut yang sama besar.
5. Memiliki satu simetri lipat
6. Memiliki satu simetri putar.

f. Trapesium siku-siku



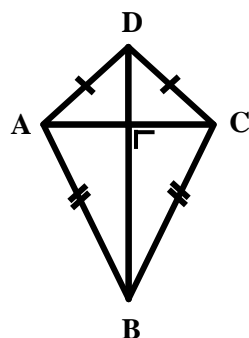
1. Memiliki sepasang sisi yang sejajar tetapi tidak sama panjang.
2. Kedua diagonalnya tidak sama panjang.
3. Memiliki dua sudut siku-siku yang berdekatan.
4. Tidak memiliki simetri lipat
5. Memiliki satu simetri putar.

g. Trapesium sebarang



1. Memiliki sepasang sisi yang sejajar tetapi tidak sama panjang.
2. Keempat sudut tidak tentu sama besar.
3. Tidak memiliki simetri lipat
4. Memiliki satu simetri putar.

h. Layang-layang



1. Memiliki 2 pasang sisi yang sama panjang.
2. Memiliki sepasang sudut berhadapan yang sama besar.
3. Perpotongan diagonalnya membentuk sudut siku-siku.
4. Memiliki satu simetri lipat
5. Memiliki satu simetri putar

E. Desain Pembelajaran

Model : Kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT)

Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi kelompok, pemberian tugas.

Pendekatan : Saintifik

F. Media, Alat Peraga, dan Bahan

Media : LKS, ENGKLUT (Engklek Ular Tangga)

Bahan : Banner, Papan Tulis, dan Spidol.

G. Sumber Belajar

1. As'ari, A. R., Tohir, M., & Valentino, E. 2016. *Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII Semester 2*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2013.
2. Dudeja, V., & Madhavi, V. 2016. *Jelajah Matematika Kelas VII*. Yogyakarta: Yudhistira Kurikulum 2013.

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka.2. Siswa diminta untuk memimpin doa dan berdoa bersama.3. Guru mengecek kehadiran siswa.4. Menggali kemampuan prasyarat dengan tanya jawab. “Apa kalian pernah belajar mengenai bangun datar segiempat sebelumnya?” (Menanya)	5 menit
Kegiatan Inti	Fase 1 : Penyajian Kelas <ol style="list-style-type: none">1. Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. (Mengamati) <p>2. Penentuan pertanyaan mendasar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran yang dilaksanakan. “Berbentuk bangun datar apakah meja di kelasmu?”. (Menanya) • Siswa menanggapi pertanyaan guru. • Guru memberi kesempatan siswa membuat pertanyaan mengenai bangun datar segiempat. “Apa saja sifat-sifat dari jajargenjang?”. (Menanya) • Teman yang lainnya menjawab <p>3. Guru menyampaikan informasi singkat sebagai pendahuluan terkait dengan materi pembelajaran.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendengarkan penjelasan guru terkait dengan materi pembelajaran. (Mengumpulkan Informasi) 	
	<p>Fase 2 : Kelompok Belajar (<i>Teams</i>)</p> <p>4. Guru membagi siswa ke dalam kelompok yang heterogen (4-5 kelompok).</p> <p>5. Guru meminta siswa berkumpul bersama kelompoknya.</p> <p>6. Guru memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS-1) dan ENGKLUT (Engklek Ular</p>	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>Tangga).</p> <p>7. Guru meminta siswa menggeser meja dan kursi.</p> <p>8. Guru memberikan penjelasan tentang penggunaan media ENGKLUT (Engklek Ular Tangga) kepada siswa sebelum mengerjakan LKS-1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendengarkan penjelasan guru sebelum mengerjakan LKS-1 dan bermain ENGKLUT (Engklek Ular Tangga). • Siswa diijinkan bertanya jika ada yang belum dipahami. 	
	<p>Fase 3 : Permainan (<i>Games</i>)</p> <p>9. Guru meminta siswa melakukan game.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok mengirim 1 anggota bertugas ke area turnamen, 1 anggota bertugas mengambil kartu soal, dan 3 anggota bertugas menjawab soal. <p>10. Jika siswa sampai pada kotak ENGKLUT (Engklek Ular Tangga) yang terdapat gambar segiempat maka dia harus mengambil kartu soal sesuai warna gambar, tempel kartu pada LKS dan dijawab secara berkelompok.</p> <p>11. Jika siswa sampai pada kotak ENGKLUT (Engklek Ular Tangga) yang tidak terdapat gambar segiempat maka dia tetap berada di dalam kotak.</p>	37 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>12. Siswa yang dapat menjawab kartu soal yang sudah di tempel pada LKS dengan benar akan mendapatkan poin 10 untuk kelompoknya. Siswa yang tidak dapat menjawab kartu soal dengan benar maka tidak mendapatkan poin dan tetap berada di dalam kotak. Setelah game selesai poin yang didapat akan ditotal.</p>	
	<p>Fase 4 : Turnamen (Komponen TGT) 13. Siswa yang paling banyak mendapatkan kartu soal dan adu tepat dalam menjawab kartu soal.</p>	3 menit
	<p>Fase 5 : Memberikan Penghargaan 14. Guru mengumumkan dan memberi penghargaan kepada kelompok terbaik dalam game dan turnamen.</p>	5 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberi umpan balik kepada siswa dalam proses dan hasil pembelajaran dengan cara mengulas kembali pelajaran yang telah disampaikan. 2. Guru membantu siswa membuat kesimpulan mengenai bangun datar segiempat. (Refleksi) 3. Guru mengucapkan salam penutup. 	5 menit

I. Penilaian

1. Jenis/Teknik Penilaian : Pengamatan dan Tes Tertulis

No.	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian
1.	Memperhatikan penjelasan guru	Pengamatan
2.	Tanya jawab dengan guru	Pengamatan
3.	Membaca dari sumber informasi	Pengamatan
4.	Berdiskusi dengan kelompok	Pengamatan
5.	Aktif berkompetisi selama pembelajaran dan game turnamen	Pengamatan
6.	Berlatih soal	Tes
7.	Perilaku yang tidak relevan	Pengamatan

2. Instrumen Penilaian

(terlampir)

3. Prosedur Penilaian

a. Penilaian Kognitif

Jenis : Diskusi dalam kelompok, mengajukan pertanyaan, dan
Post Test

Bentuk : Soal uraian

b. Penilaian Afektif

Jenis : Mendengarkan secara aktif, menjawab pertanyaan,
bekerja sama dan berdiskusi dengan baik.

Bentuk : Lembar pengamatan aktivitas siswa.

Guru Mata Pelajaran

Surabaya,

2019

Peneliti

(Vonny Hervianti, S.Si)

(Deivy Adityas Kurniawati)

Mengetahui
Kepala Sekolah
SMP Muhammadiyah 5 Surabaya

(Drs. Muslikan, M.Ag)

LEMBAR KERJA SISWA 1

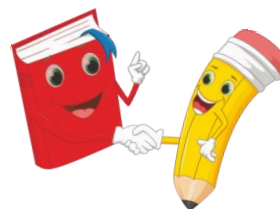
Mata pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII-B/Genap

Alokasi Waktu : 40 menit

Nama Anggota Kelompok/No. Absen :

1.
2.
3.
4.
5.



BANGUN DATAR SEGIEMPAT



Tujuan Pembelajaran

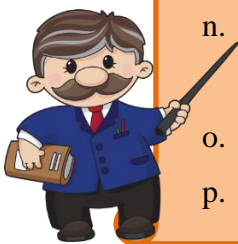
1. Siswa dapat menyebutkan sifat masing-masing bangun datar segiempat.
2. Siswa dapat menentukan sudut-sudut bangun datar segiempat.
3. Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sifat-sifat bangun datar segiempat.

Petunjuk Permainan ENKGLUT (Engklek Ular Tangga) :

- a. Siapkan medianya, yaitu engklek ular tangga.
- b. Membentuk kelompok dan menentukan siapa yang akan menjadi pemain.
- c. 1 orang perwakilan kelompok bertugas menjadi pemain.
- d. 1 orang perwakilan kelompok bertugas mengambil kartu soal.
- e. 3 orang perwakilan kelompok bertugas menjawab kartu soal.
- f. Semua pemain berada di luar kotak hingga mendapatkan giliran berjalan.



- g. Pemain menentukan urutan bermain, dilakukan dengan memilih kartu bernomor 1-5. Pemain yang mendapat nomor terbesar maka mendapat urutan pertama dan seterusnya.
- h. Satu persatu pemain bergiliran melemparkan dadu.
- i. Pemain maju beberapa kotak yang sesuai dengan angka hasil lemparan dadu dan melangkahnya melakukan dengan engklek.
- j. Angka tertinggi pada dadu adalah 6. Ketika pemain mendapat angka 6 dari hasil melempar dadu, maka pemain tersebut dapat giliran sekali lagi. Namun jika dapat 6 lagi, tidak ada giliran tambahan.
- k. Jika pemain berakhir pada kotak yang mengandung gambar materi segiempat, maka pemain tersebut berhak untuk mengambil kartu yang sesuai dengan bentuk gambar dan menyelesaikan soal yang berada dalam kartu. Jika jawaban benar pemain akan mendapat poin 10 dan melanjutkan permainan sekali lagi, jika jawaban salah pemain tidak mendapat poin dan tetap di dalam kotak. Selanjutnya, untuk yang mendapat poin melanjutkan permainan tetapi tidak mengambil kartu lagi.
- l. Jika pemain berakhir pada kotak yang mengandung kaki tangga, maka pemain tersebut berhak menaiki tangga atau maju ke ujung tangga yang paling atas.
- m. Jika pemain berakhir pada kotak yang mengandung bentuk ular, maka pemain tersebut harus turun atau mundur pada petak yang terdapat kepala dari ular.
- n. Pemenang dari permainan ini adalah pemain yang berhasil mendapatkan poin terbanyak saat waktu permainan habis.
- o. Tempelkan kartu soal yang kamu peroleh pada LKS.
- p. Tulislah jawaban pada kotak yang tersedia.



Tempelkan kartu pada kotak di bawah ini!

Jawaban :

.....

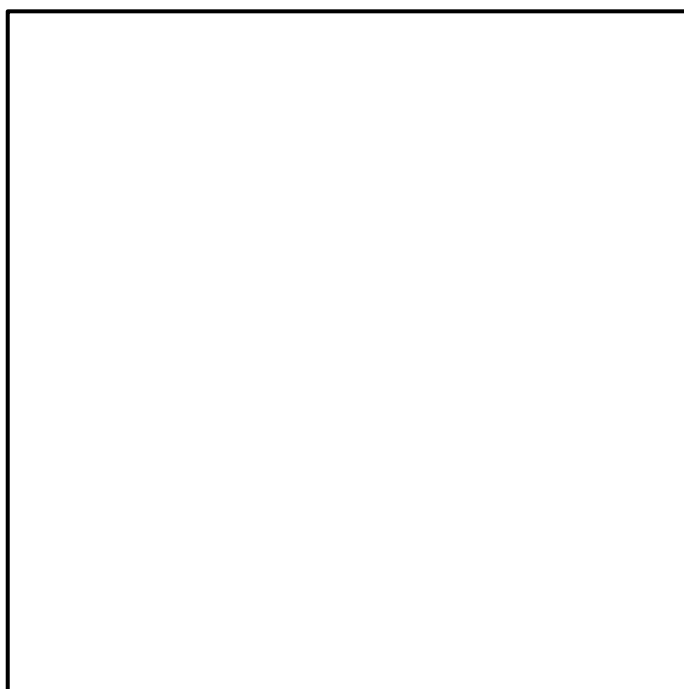
.....

.....

.....

Jawaban :

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



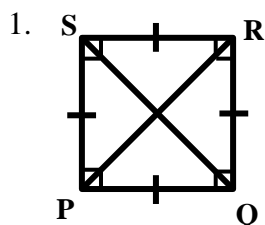
Jawaban :

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

KARTU SOAL MEDIA ENGKLUT

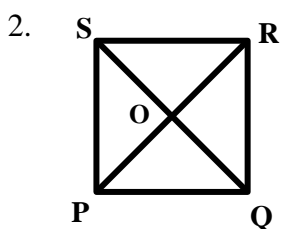
(Pertemuan ke-1)

Persegi



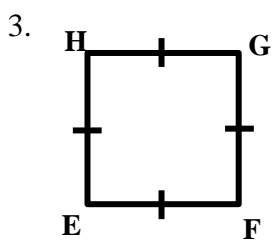
Perhatikan gambar bangun datar di atas! Sebutkan nama bangun datar dan 4 sifatnya!

Persegi



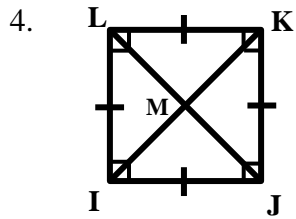
Pada persegi PQRS yang kedua diagonalnya berpotongan di titik O. Tentukan ruas garis yang sama panjang!

Persegi



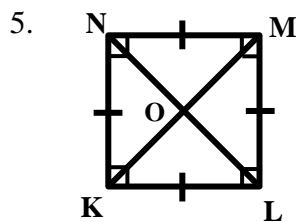
Perhatikan gambar persegi di atas, tentukan sudut yang besarnya 90° !

Persegi



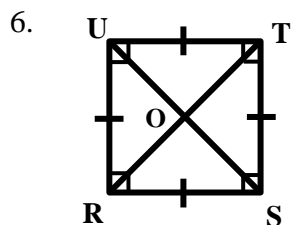
Pada persegi IJKL yang kedua diagonalnya berpotongan di titik M.
Bagaimana hubungan garis IJ dengan LK?

Persegi



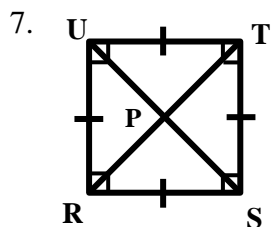
Pada persegi KLMN yang diagonal-diagonalnya berpotongan di titik O.
Bagaimana hubungan garis KL dengan LM?

Persegi



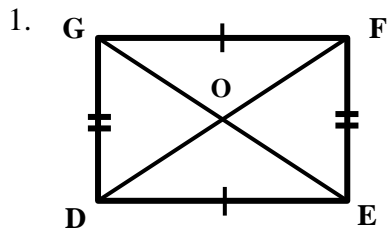
Pada persegi RSTU yang diagonal-diagonalnya berpotongan di titik O.
Bagaimana hubungan garis RO dengan RT?

Persegi



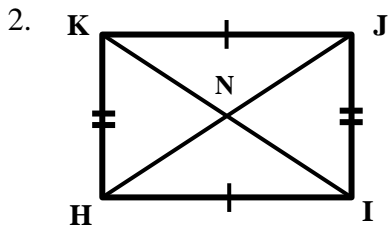
Pada persegi RSTU yang diagonal-diagonalnya berpotongan di titik P.
Bagaimana hubungan garis RT dengan SU?

Persegi Panjang



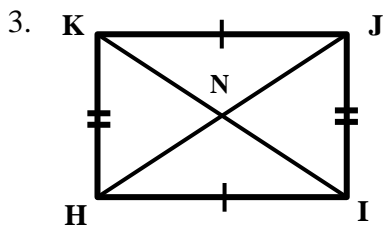
Pada persegi panjang DEFG yang kedua diagonalnya berpotongan di titik O. Tentukan pasangan sisi yang sama panjang!

Persegi Panjang



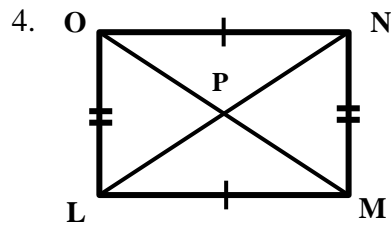
Pada persegi panjang HIJK yang diagonal-diagonalnya berpotongan di titik N. Tentukan sudut-sudut yang besarnya 90° !

Persegi Panjang



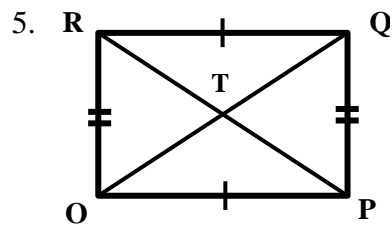
Perhatikan gambar bangun datar di atas, sebutkan nama bangun datar dan 4 sifatnya!

Persegi Panjang



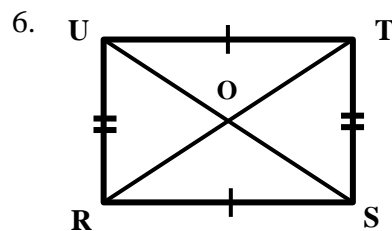
Pada persegi panjang LMNO yang diagonal-diagonalnya berpotongan di titik P. Bagaimana hubungan LM dengan ON?

Persegi Panjang



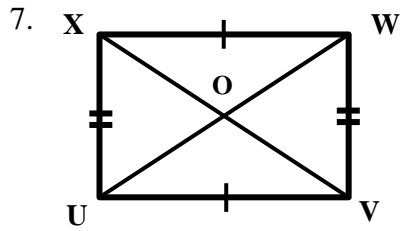
Pada persegi panjang OPQR yang diagonal-diagonalnya berpotongan di titik T. Bagaimana hubungan $\angle OTP$ dengan $\angle QTR$?

Persegi Panjang



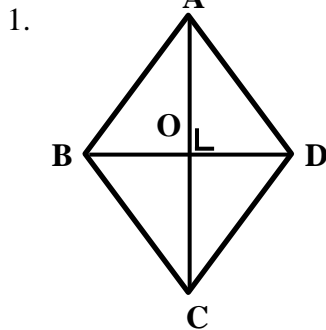
Pada persegi panjang RSTU yang diagonal-diagonalnya berpotongan di titik O. Bagaimana hubungan $\angle ROU$ dengan $\angle SOT$?

Persegi Panjang



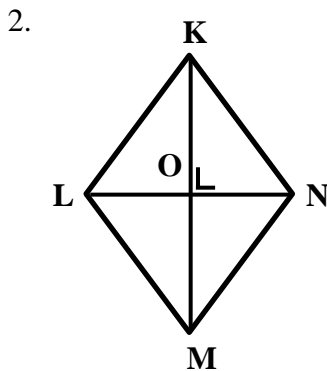
Pada persegi panjang UVWX yang diagonal-diagonalnya berpotongan di titik O. Bagaimana hubungan $\angle UOV$ dengan $\angle UOX$?

Belah Ketupat



Perhatikan gambar bangun datar di atas, sebutkan nama bangun datar dan 4 sifatnya!

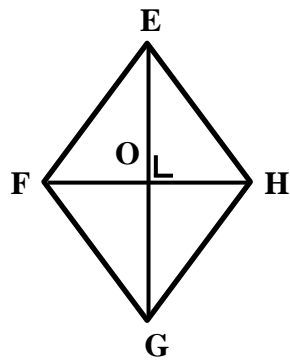
Belah Ketupat



Pada belah ketupat KLMN yang kedua diagonalnya berpotongan di titik O. Tentukan pasangan sisi yang sama panjang!

Belah Ketupat

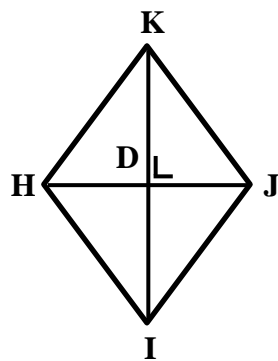
3.



Pada belah ketupat EFGH yang kedua diagonalnya berpotongan di titik O. Bagaimana hubungan kedua diagonal tersebut?

Belah Ketupat

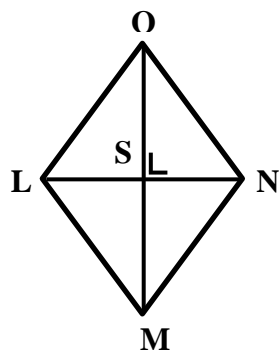
4.



Pada belah ketupat HIJK yang kedua diagonalnya berpotongan di titik D. Sebutkan kedua diagonal belah ketupat HIJK!

Belah Ketupat

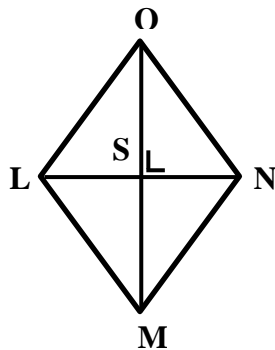
5.



Pada belah ketupat LMNO yang kedua diagonalnya berpotongan di titik S. Sebutkan dua pasang ruas garis perpotongan diagonal belah ketupat yang sama panjang!

Belah Ketupat

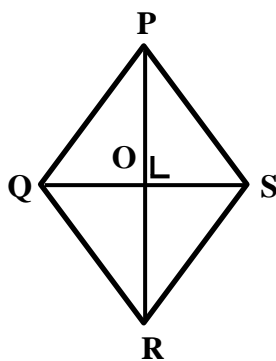
6.



Pada belah ketupat LMNO yang kedua diagonalnya berpotongan di titik S. Tentukan sudut-sudut yang besarnya 90° !

Belah Ketupat

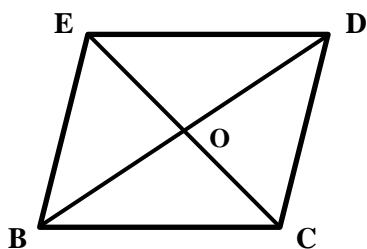
7.



Pada belah ketupat PQRS yang kedua diagonalnya berpotongan di titik O. Bagaimana hubungan besar $\angle QRS$ dengan $\angle QPS$?

Jajargenjang

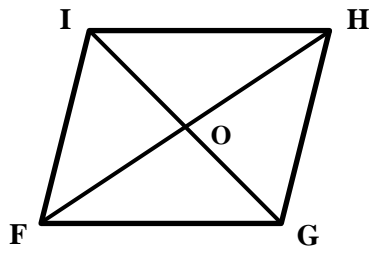
1.



Pada jajargenjang BCDE kedua diagonal berpotongan di titik O. Bagaimana hubungan panjang sisi BC dengan panjang sisi DE?

Jajargenjang

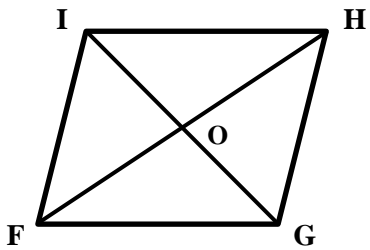
2.



Pada jajargenjang FGHI kedua diagonal berpotongan di titik O.
Bagaimana hubungan panjang sisi FI dengan panjang sisi GH?

Jajargenjang

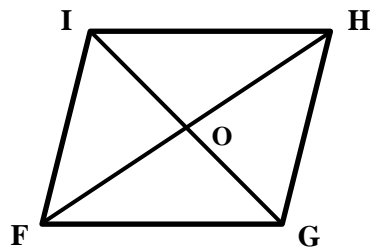
3.



Pada jajargenjang FGHI kedua diagonal berpotongan di titik O.
Sebutkan kedua diagonal jajargenjang FGHI!

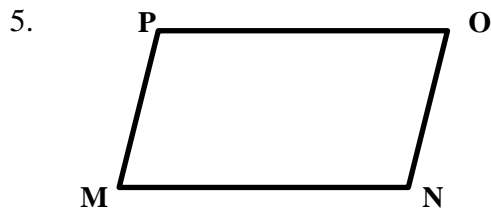
Jajargenjang

4.



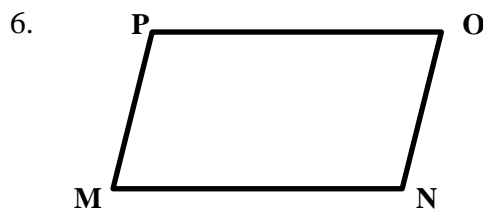
Perhatikan gambar bangun datar di atas, sebutkan nama bangun datar dan 4 sifatnya!

Jajargenjang



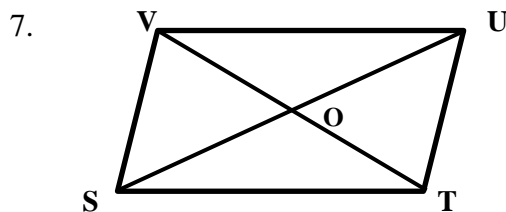
Perhatikan gambar jajargenjang MNOP di atas, bagaimana hubungan sudut M dengan sudut N?

Jajargenjang



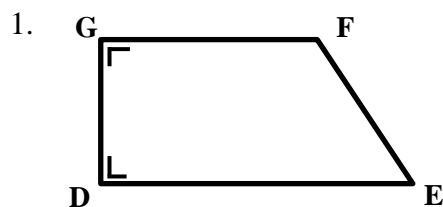
Perhatikan gambar jajargenjang MNOP di atas, bagaimana hubungan sudut N dengan sudut P?

Jajargenjang



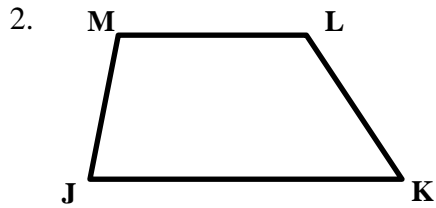
Pada jajargenjang STUV kedua diagonal berpotongan di titik O. Bagaimana hubungan besar $\angle TOU$ dengan $\angle SOV$?

Trapesium



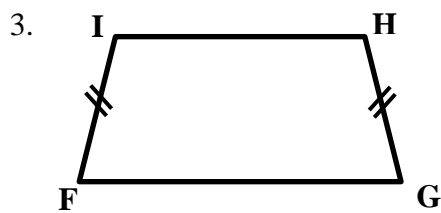
Pada trapesium siku-siku DEFG. Bagaimana hubungan DE dengan GF?

Trapesium



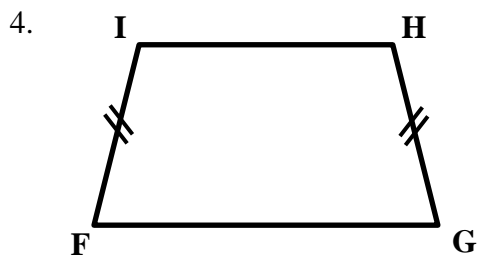
Pada trapesium sembarang JKLM. Bagaimana hubungan $\angle J$ dengan $\angle M$?

Trapesium



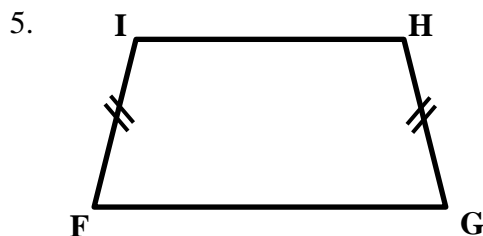
Pada trapesium sama kaki FGHI. Tentukan pasangan sisi yang sama panjang!

Trapesium



Pada trapesium sama kaki FGHI. Tentukan sudut yang sama besar!

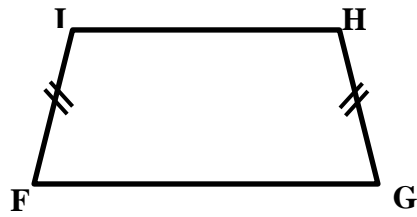
Trapesium



Pada trapesium sama kaki FGHI. Tentukan sisi yang sejajar!

Trapesium

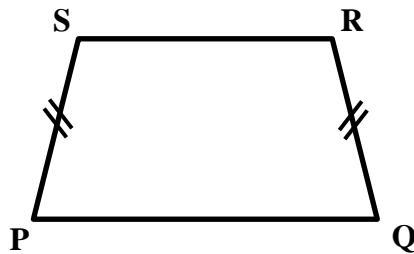
6.



Pada trapesium sama kaki FGHI. Tentukan sudut mana yang memiliki hubungan sudut dalam sepihak!

Trapesium

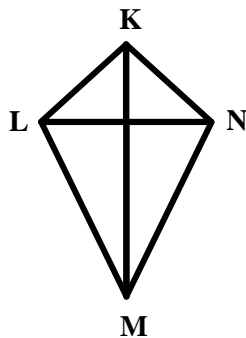
7.



Perhatikan gambar bangun datar di atas, sebutkan nama bangun datar dan sifatnya!

Layang-Layang

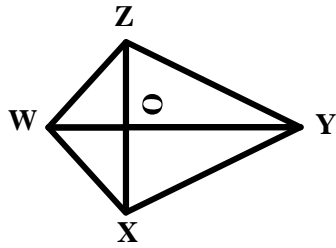
1.



Pada layang-layang KLMN. Tentukan pasangan sisi yang sama panjang!

Layang-Layang

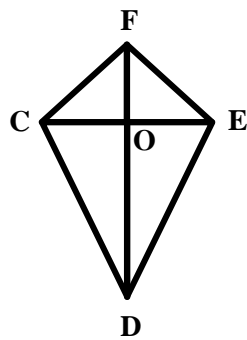
2.



Pada layang-layang WXYZ. Tentukan sudut-sudut yang besarnya 90° !

Layang-Layang

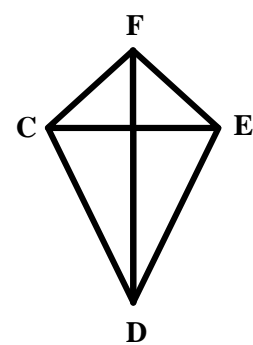
3.



Pada layang-layang CDEF. Bagaimana hubungan CO dengan CE?

Layang-Layang

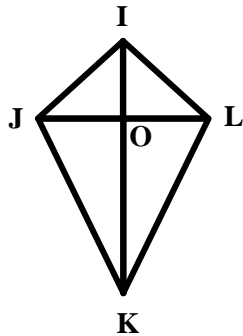
4.



Perhatikan gambar bangun datar di atas, sebutkan nama bangun datar dan sifatnya!

Layang-Layang

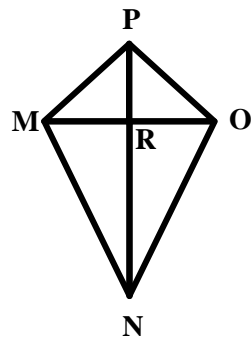
5.



Pada layang-layang IJKL. Bagaimana hubungan panjang sisi JK dengan KL?

Layang-Layang

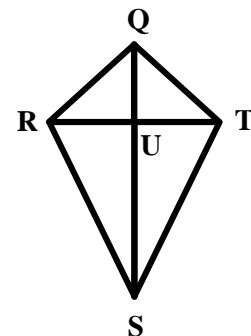
6.



Pada layang-layang MNOP. Sebutkan kedua diagonal layang-layang MNOP!

Layang-Layang

7.



Pada layang-layang QRST. Bagaimana hubungan besar $\angle RSU$ dengan $\angle UST$?

PEDOMAN KARTU JAWABAN
(Pertemuan ke-1)

Persegi
1. Panjang $PQ = QR = RS = SP$ Panjang $PR = QS$
2. Nama bangun datar : Persegi Sifat-sifat: a. Semua sisi persegi sama panjang. b. Setiap sudut persegi sama besar, yaitu 90° . c. Kedua diagonalnya sama panjang. d. Memiliki 4 simetri lipat dan 4 simetri putar.
3. $\angle EFG, \angle FGH, \angle GHE, \angle FEH$
4. ➤ IJ sama panjang dengan LK. ➤ IJ sejajar dengan LK.
5. ➤ Panjang KL sama dengan panjang LM. ➤ KL dengan LM saling berpotongan.
6. Panjang RO setengah dari panjang RT.
7. RT dan SU sama panjang, saling berpotongan tegak lurus, dan membagi dua sama panjang.

Persegi Panjang
1. $DE = GF$ $DG = EF$ $DF = EG$
2. $\angle HIJ, \angle IJK, \angle JKH, \angle KHI$
3. Nama bangun datar : Persegi Panjang Sifat-sifat : a. Sisi yang berhadapan pada suatu persegi panjang sejajar dan sama panjang. b. Semua sudut persegi panjang besarnya 90° .

Persegi Panjang
<p>c. Kedua diagonalnya sama panjang.</p> <p>d. Memiliki 2 simetri lipat dan 2 simetri putar.</p>
4. LM sejajar dengan ON
5. ➤ $\angle OTP$ dengan $\angle QTR$ merupakan sudut-sudut yang bertolak belakang. ➤ Besar $\angle OTP$ sama besar dengan $\angle QTR$
6. ➤ $\angle ROU$ dengan $\angle SOT$ merupakan sudut-sudut yang bertolak belakang. ➤ Besar $\angle ROU$ sama besar dengan $\angle SOT$
7. $\angle UOV$ dengan $\angle UOX$ merupakan sudut-sudut yang berpelurus. $\angle UOV + \angle UOX = 180^\circ$

Belah Ketupat
<p>1. Nama bangun datar : Belah Ketupat</p> <p>Sifat-sifat :</p> <p>a. Semua sisi sama panjang dan sisi-sisi yang berhadapan sejajar.</p> <p>b. Sudut yang berhadapan sama besar.</p> <p>c. Kedua diagonalnya saling berpotongan membentuk sudut siku-siku.</p> <p>d. Memiliki 2 simetri lipat dan 2 simetri putar.</p>
2. Panjang $KL = LM = MN = NK$
3. Kedua diagonal belah ketupat saling membagi dua sama panjang dan saling berpotongan tegak lurus dan panjang diagonal tidak sama panjang.
4. Diagonal belah ketupat HJK adalah IK dan HJ.
5. $MS = SO$ $LS = SN$
6. $\angle LSO, \angle OSN, \angle LSM, \angle NSM$.
7. ➤ Besar $\angle QRS$ sama dengan $\angle QPS$. ➤ $\angle QRS$ berhadapan dengan $\angle QPS$.

Jajargenjang	
1.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Panjang sisi BC sama panjang dengan DE ➤ Panjang sisi BC sejajar dengan panjang sisi DE.
2.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sisi FI sama panjang dengan sisi GH ➤ Sisi FI sejajar dengan sisi GH.
3.	Diagonal jajargenjang FGHI adalah FH dan GI.
4.	Nama bangun datar : Jajargenjang Sifat-sifat : <ol style="list-style-type: none"> a. Panjang sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar. b. Sudut yang berhadapan sama besar. c. Kedua diagonalnya saling membagi dua sama panjang. d. Jumlah kedua sudut yang berdekatan adalah 180°.
5.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ $\angle M$ dengan $\angle N$ adalah sudut dalam sepihak, ➤ $\angle M$ dengan $\angle N$ adalah sudut berpelurus, ➤ $\angle M + \angle N = 180^\circ$
6.	Besar $\angle N$ dengan $\angle P$ adalah sama besar.
7.	$\angle TOU$ dengan $\angle SOV$ adalah sudut bertolak belakang, Besar $\angle TOU = \angle SOV$.

Trapesium	
1.	Panjang DE sejajar dengan panjang GF.
2.	$\angle J$ dengan $\angle M$ adalah sudut dalam sepihak.
3.	$FI = GH$
4.	$\angle F = \angle G$ $\angle H = \angle I$
5.	FG sejajar dengan HI
6.	$\angle F$ dengan $\angle I$ $\angle G$ dengan $\angle H$
7.	Nama bangun datar : Trapesium sama kaki Sifat-sifat : <ol style="list-style-type: none"> a. Memiliki sepasang sisi yang sejajar tetapi tidak sama panjang.

Trapesium

- b. Memiliki 2 pasang sudut yang sama besar.
- c. Kedua diagonal sama panjang.
- d. Memiliki satu simetri lipat.

Layang-Layang

1. $KL = KN, LM = MN$
2. Sudut-sudut yang besarnya 90° adalah $\angle WOX, \angle WOZ, \angle XOY, \angle ZOY$.
3. Panjang CO setengah dari panjang CE.
4. Nama bangun datar : Layang-layang
Sifat-sifat :
 - a. Memiliki 2 pasang sisi yang sama panjang.
 - b. Memiliki sepasang sudut berhadapan yang sama besar.
 - c. Perpotongan diagonalnya membentuk sudut siku-siku.
 - d. Memiliki satu simetri lipat.
5. Panjang JK sama dengan KL.
6. Diagonal layang-layang MNOP adalah NP dan MO.
7. Besar $\angle RSU$ sama besar dengan $\angle UST$.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP) II

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 5 Surabaya

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Genap

Materi Pokok : Bangun Datar Segiempat

Pertemuan Ke : 2

Alokasi Waktu : 2×40 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, 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 tentang 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 di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.2. Mengaitkan rumus luas daerah dan keliling untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, layang-layang).	3.1.3. Menentukan luas bangun datar segiempat. 3.1.4. Menentukan keliling bangun datar segiempat.
4.2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas daerah dan keliling bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, layang-layang).	4.1.3. Menyelesaikan masalah kontekstual dengan menggunakan luas daerah bangun datar segiempat. 4.1.4. Menyelesaikan masalah kontekstual dengan menggunakan keliling bangun datar segiempat.

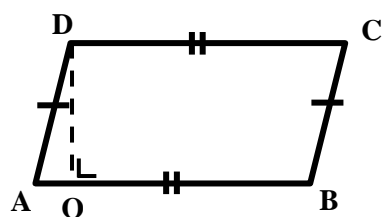
C. Tujuan Pembelajaran

Melalui pengamatan dan permainan dengan media ENKGLUT (Engklek Ular Tangga)

1. Siswa dapat menentukan luas daerah pada bangun datar segiempat.
2. Siswa dapat menentukan keliling bangun datar segiempat.
3. Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual mengenai bangun datar segiempat.

D. Materi Pembelajaran

- a. Jajargenjang

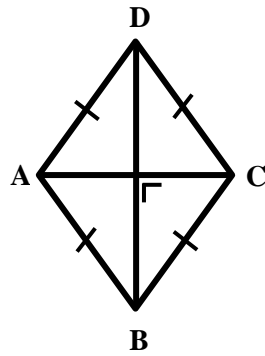


$$L = a \times t$$

$$L = AB \times DO$$

$$\text{Keliling} = 2 (AB + BC)$$

b. Belah Ketupat

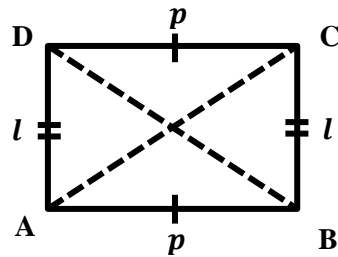


$$L = \frac{1}{2} \text{diagonal}_1 \times \text{diagonal}_2$$

$$L = \frac{1}{2} \times DB \times AC$$

$$\text{Keliling} = AB + BC + CD + DA$$

c. Persegi Panjang



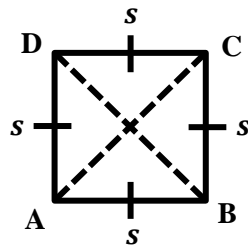
$$L = p \times l$$

$$L = AB \times BC$$

$$\text{Keliling} = 2(p + l)$$

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

d. Persegi

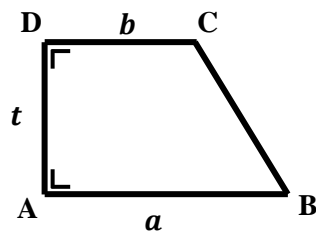


$$L = s \times s$$

$$L = AB \times BC$$

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

e. Trapesium

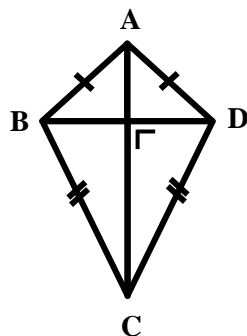


$$L = \frac{1}{2} \times t \times (a + b)$$

$$L = \frac{1}{2} \times AD \times (AB + DC)$$

$$\text{Keliling} = AB + BC + CD + DA$$

f. Layang-Layang



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

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

$$\text{Keliling} = 2(AB + BC)$$

E. Desain Pembelajaran

Model : Kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT)

Metode : Tanya jawab, diskusi kelompok, pemberian tugas, dan permainan

Pendekatan : Saintifik

F. Media, Alat Peraga, dan Bahan

Media : LKS, ENGKLUT (Engklek Ular Tangga)

Bahan : Banner, Papan Tulis, dan Spidol.

G. Sumber Belajar

1. As'ari, A. R., Tohir, M., & Valentino, E. 2016. *Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII Semester 2*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2013.
2. Dudeja, V., & Madhavi, V. 2016. *Jelajah Matematika Kelas VII*. Yogyakarta: Yudhistira Kurikulum 2013.

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka.2. Siswa diminta untuk memimpin doa dan berdoa bersama3. Guru mengecek kehadiran siswa.4. Menggali kemampuan prasyarat dengan tanya jawab. "Sebutkan sifat-sifat dari layang-layang!" (Menanya)	5 menit
Kegiatan Inti	Fase 1 : Penyajian Kelas <ol style="list-style-type: none">1. Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. (Mengamati) <p>2. Penentuan pertanyaan mendasar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran yang dilaksanakan. “Berapa luas daerah meja di kelasmu?”. (Menanya) • Siswa menanggapi pertanyaan guru. • Guru memberi kesempatan siswa membuat pertanyaan mengenai bangun datar segiempat. “Bagaimana cara menemukan rumus keliling dan luas persegi dan persegi panjang?”. (Menanya) • Teman yang lainnya menjawab. <p>3. Guru menyampaikan informasi singkat sebagai pendahuluan terkait dengan materi pembelajaran.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendengarkan penjelasan guru terkait dengan materi pembelajaran. (Mengumpulkan Informasi) 	
	<p>Fase 2 : Kelompok Belajar (<i>Teams</i>)</p> <p>4. Guru membagi siswa ke dalam kelompok yang heterogen (4-5 kelompok).</p> <p>5. Guru meminta siswa berkumpul bersama kelompoknya.</p>	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>6. Guru memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS-2) dan ENGKLUT (Engklek Ular Tangga).</p> <p>7. Guru meminta siswa menggeser meja dan kursi.</p> <p>8. Guru memberikan penjelasan tentang penggunaan media ENGKLUT (Engklek Ular Tangga) kepada siswa sebelum mengerjakan LKS-2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendengarkan penjelasan guru sebelum mengerjakan LKS-2 dan bermain ENGKLUT (Engklek Ular Tangga). • Siswa diijinkan bertanya jika ada yang belum dipahami. 	
	<p>Fase 3 : Permainan (<i>Games</i>)</p> <p>9. Guru meminta siswa melakukan game.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok mengirim 1 anggota bertugas ke area turnamen, 1 anggota bertugas mengambil kartu soal, dan 3 anggota bertugas menjawab soal. <p>10. Jika siswa sampai pada kotak ENGKLUT (Engklek Ular Tangga) yang terdapat gambar segiempat maka dia harus mengambil kartu soal sesuai warna gambar, tempel kartu pada LKS dan dijawab secara berkelompok.</p> <p>11. Jika siswa sampai pada kotak ENGKLUT (Engklek Ular Tangga) yang tidak</p>	37 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>terdapat gambar segiempat maka dia tetap berada di dalam kotak.</p> <p>12. Siswa yang dapat menjawab kartu soal yang sudah di tempel pada LKS dengan benar akan mendapatkan poin 10 untuk kelompoknya. Siswa yang tidak dapat menjawab kartu soal dengan benar maka tidak mendapatkan poin dan tetap berada di dalam kotak. Setelah game selesai poin yang didapat akan ditotal..</p>	
	<p>Fase 4 : Turnamen (Komponen TGT)</p> <p>13. Siswa yang paling banyak mendapatkan kartu soal dan adu tepat dalam menjawab kartu soal.</p>	3 menit
	<p>Fase 5 : Memberikan Penghargaan</p> <p>14. Guru mengumumkan dan memberi penghargaan kepada kelompok terbaik dalam game dan turnamen.</p>	5 menit
Penutup	<p>1. Memberi umpan balik kepada siswa dalam proses dan hasil pembelajaran dengan cara mengulas kembali pelajaran yang telah disampaikan.</p> <p>2. Guru membantu siswa membuat kesimpulan mengenai bangun segiempat. (Refleksi)</p> <p>3. Guru mengucapkan salam penutup.</p>	5 menit

I. Penilaian

1. Jenis/Teknik Penilaian : Pengamatan dan Tes Tertulis

No.	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian
1.	Memperhatikan penjelasan guru	Pengamatan
2.	Tanya jawab dengan guru	Pengamatan
3.	Membaca dari sumber informasi	Pengamatan
4.	Berdiskusi dengan kelompok	Pengamatan
5.	Aktif berkompetisi selama pembelajaran dan game turnamen	Pengamatan
6.	Berlatih soal	Tes
7.	Perilaku yang tidak relevan	Pengamatan

2. Instrumen Penilaian

(terlampir)

3. Prosedur Penilaian

a. Penilaian Kognitif

Jenis : Diskusi dalam kelompok, mengajukan pertanyaan, dan
Post Test

Bentuk : Soal uraian

b. Penilaian Afektif

Jenis : Mendengarkan secara aktif, menjawab pertanyaan,
bekerja sama dan berdiskusi dengan baik.

Bentuk : Lembar pengamatan aktivitas siswa.

Guru Mata Pelajaran
Surabaya, 2019
Peneliti

(Vonny Hervianti, S.Si)

(Deivy Adityas Kurniawati)

Mengetahui
Kepala Sekolah
SMP Muhammadiyah 5 Surabaya

(Drs. Muslikan, M.Ag)

LEMBAR KERJA SISWA 2

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII-B/Genap

Alokasi Waktu : 40 menit

Nama Anggota Kelompok/No. Absen :

1.
2.
3.
4.
5.



BANGUN DATAR SEGIEMPAT



Tujuan Pembelajaran :

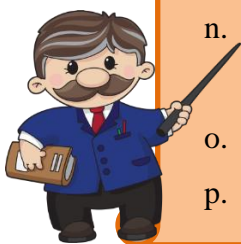
- a. Siswa dapat menentukan luas daerah pada bangun datar segiempat.
- b. Siswa dapat menentukan keliling bangun datar segiempat.
- c. Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual mengenai bangun datar segiempat.

Petunjuk Permainan ENKGLUT (Engklek Ular Tangga) :

- a. Siapkan medianya, yaitu engklek ular tangga.
- b. Membentuk kelompok dan menentukan siapa yang akan menjadi pemain.
- c. 1 orang perwakilan kelompok bertugas menjadi pemain.
- d. 1 orang perwakilan kelompok bertugas mengambil kartu soal.
- e. 3 orang perwakilan kelompok bertugas menjawab kartu soal.
- f. Semua pemain berada di luar kotak hingga mendapatkan giliran berjalan.



- g. Pemain menentukan urutan bermain, dilakukan dengan memilih kartu bernomor 1-5. Pemain yang mendapat nomor terbesar maka mendapat urutan pertama dan seterusnya.
- h. Satu persatu pemain bergiliran melemparkan dadu.
- i. Pemain maju beberapa kotak yang sesuai dengan angka hasil lemparan dadu dan melangkahnya melakukan dengan engklek.
- j. Angka tertinggi pada dadu adalah 6. Ketika pemain mendapat angka 6 dari hasil melempar dadu, maka pemain tersebut dapat giliran sekali lagi. Namun jika dapat 6 lagi, tidak ada giliran tambahan.
- k. Jika pemain berakhir pada kotak yang mengandung gambar materi segiempat, maka pemain tersebut berhak untuk mengambil kartu yang sesuai dengan bentuk gambar dan menyelesaikan soal yang berada dalam kartu. Jika jawaban benar pemain akan mendapat poin 10 dan melanjutkan permainan sekali lagi, jika jawaban salah pemain tidak mendapat poin dan tetap di dalam kotak. Selanjutnya, untuk yang mendapat poin melanjutkan permainan tetapi tidak mengambil kartu lagi.
- l. Jika pemain berakhir pada kotak yang mengandung kaki tangga, maka pemain tersebut berhak menaiki tangga atau maju ke ujung tangga yang paling atas.
- m. Jika pemain berakhir pada kotak yang mengandung bentuk ular, maka pemain tersebut harus turun atau mundur pada petak yang terdapat kepala dari ular.
- n. Pemenang dari permainan ini adalah pemain yang berhasil mendapatkan poin terbanyak saat waktu permainan habis.
- o. Tempelkan kartu soal yang kamu peroleh pada LKS.
- p. Tulislah jawaban pada kotak yang tersedia.



Tempelkan kartu pada kotak di bawah ini!

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

A worksheet template featuring a decorative border of black circles. The page is divided into two main sections. The upper section is a large, empty rectangular box with a thin black border, intended for drawing or a free response. The lower section is a rectangular box with a thick blue border, containing the text "Jawaban :" followed by 15 horizontal dotted lines for writing an answer.

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

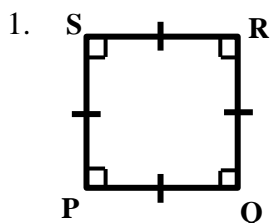
.....

.....

KARTU SOAL MEDIA ENGKLUT

(Pertemuan ke-2)

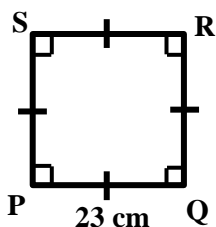
Persegi



Pada persegi PQRS di atas, panjang sisi PQ = 5 cm. Tentukan keliling persegi tersebut!

Persegi

2. Perhatikan gambar berikut!



Tentukan luas dan keliling persegi tersebut!

Persegi

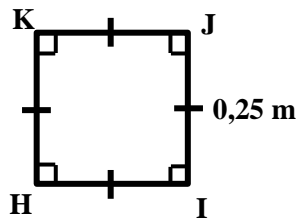
3. Jika luas persegi 256 cm^2 , maka berapakah keliling persegi!

Persegi

4. Rumah Pak Harno berbentuk persegi dengan ukuran 20 meter \times 20 meter. Jika seluruh lantai dipasang keramik, dengan biaya pemasangan Rp 20.000,00 per meter persegi. Berapakah uang yang harus dikeluarkan Pak Harno?

Persegi

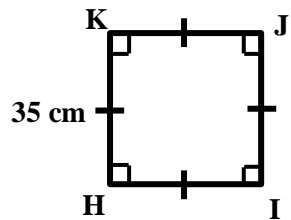
5. Perhatikan gambar berikut!



Hitunglah keliling dan luas persegi di atas!

Persegi

6. Perhatikan gambar berikut!



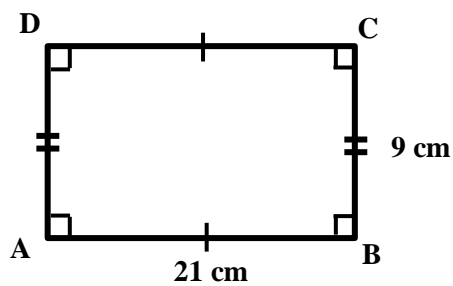
Tentukan luas dan keliling persegi di atas!

Persegi

7. Diketahui keliling persegi 80 cm, tentukan luas persegi tersebut!

Persegi Panjang

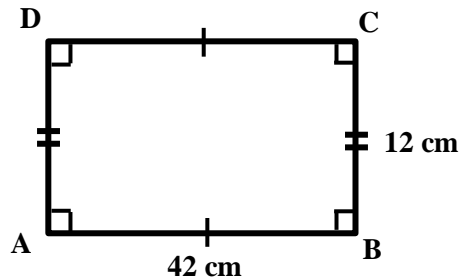
1. Perhatikan gambar berikut!



Tentukan luas dan keliling persegi di atas!

Persegi Panjang

2. Perhatikan gambar berikut!



Hitunglah keliling persegi panjang di atas!

Persegi Panjang

3. Luas sebuah persegi panjang adalah 360 cm^2 , sedangkan perbandingan panjang dan lebar persegi panjang tersebut adalah $8 : 5$. Tentukan panjang dan lebar dari persegi panjang tersebut!

Persegi Panjang

4. Diketahui keliling suatu persegi 48 cm , dan panjangnya 14 cm . Tentukan lebar dan luas persegi panjang tersebut!

Persegi Panjang

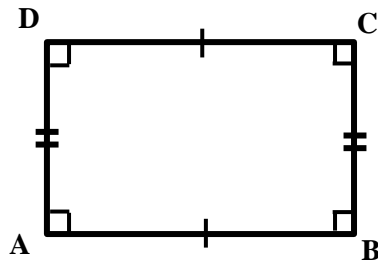
5. Suatu persegi panjang memiliki panjang 32 cm dan lebarnya 16 cm . Tentukan keliling persegi panjang tersebut!

Persegi Panjang

6. Sebuah kebun berbentuk persegi panjang berukuran $12 \text{ meter} \times 5 \text{ meter}$. Di sekeliling kebun tersebut akan dibuat pagar dengan biaya Rp 85.000,00 per meter. Berapa biaya pembuatan pagar seluruhnya?

Persegi Panjang

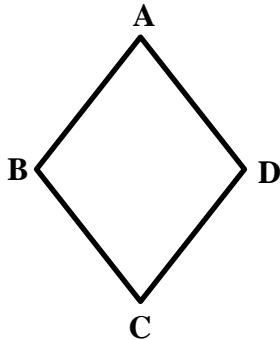
7. Perhatikan gambar berikut!



ABCD adalah persegi panjang. Diketahui panjang sisi $AB = 27 \text{ cm}$ dan luasnya 324 cm^2 . Tentukan keliling persegi panjang tersebut!

Belah Ketupat

1.



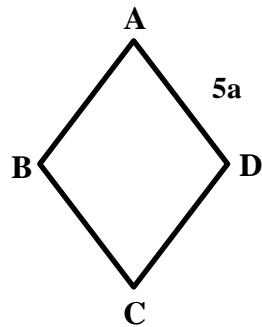
Perhatikan gambar belah ketupat ABCD. Tentukan keliling belah ketupat jika diketahui panjang sisi $AB = 14 \text{ cm}$!

Belah Ketupat

2. Jika panjang diagonal-diagonal belah ketupat 12 cm dan 7 cm . Tentukan luas belah ketupat!

Belah Ketupat

3. Perhatikan gambar berikut!



Sebuah belah ketupat dengan panjang sisi $AD = 5a \text{ cm}$. Jika diketahui kelilingnya 70 cm . Tentukan nilai a !

Belah Ketupat

4. Sebuah belah ketupat memiliki luas 120 cm^2 . Jika diketahui salah satu diagonalnya 24 cm , berapakah panjang diagonal yang lain?

Belah Ketupat

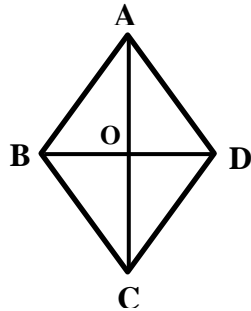
5. Sebuah belah ketupat memiliki luas 324 cm^2 dan perbandingan panjang diagonal-diagonalnya adalah $8 : 3$. Tentukan panjang diagonal terpendek!

Belah Ketupat

6. Panjang diagonal-diagonal suatu belah ketupat diketahui $18 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$. Tentukan luas dari belah ketupat!

Belah Ketupat

7. Perhatikan gambar berikut!



Hitunglah panjang diagonal AC jika diketahui panjang diagonal $BD = 32 \text{ cm}$, dan luas belah ketupat 120 cm^2 .

Jajargenjang

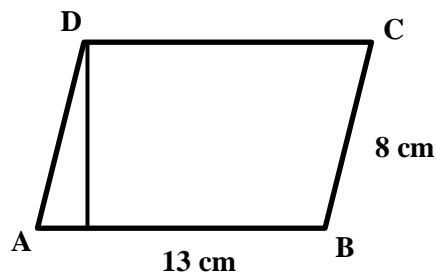
1. Suatu jajargenjang memiliki panjang alas 12 cm dan tinggi 21 cm , tentukan luas jajargenjang tersebut!

Jajargenjang

2. Suatu jajargenjang memiliki luas 145 cm^2 , jika tingginya 15 cm , hitunglah panjang alasnya!

Jajargenjang

3. Perhatikan gambar berikut!



Hitunglah keliling jajargenjang tersebut!

Jajargenjang

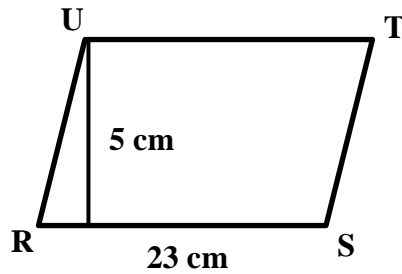
4. Tomo mengecat dinding yang berbentuk jajargenjang dengan panjang 4 m dan tinggi 6 m . Berapakah luas dinding yang dicat tomo?

Jajargenjang

5. Sebuah jajargenjang luasnya 96 cm^2 . Jika panjang alas jajargenjang tersebut $6a \text{ cm}$ dan memiliki tinggi $4a \text{ cm}$, tentukan nilai a !

Jajargenjang

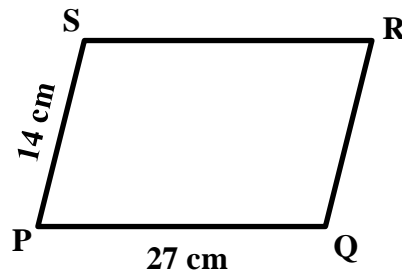
6. Perhatikan gambar berikut!



Hitunglah luas jajargenjang tersebut!

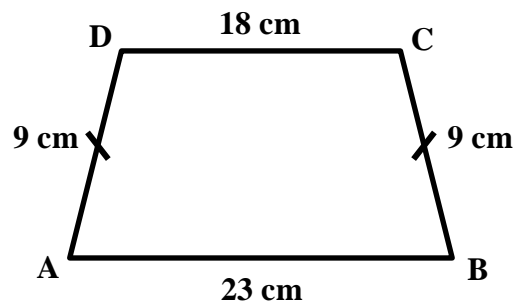
Jajargenjang

7. Hitunglah keliling jajargenjang pada gambar di bawah ini!



Trapesium

1. Perhatikan gambar berikut!



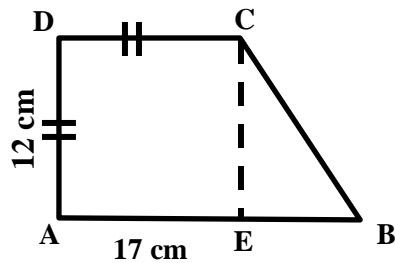
Hitunglah keliling trapesium tersebut!

Trapesium

2. Sebuah trapesium siku-siku memiliki panjang sisi bawah 16 cm , panjang sisi atas 7 cm , dan tingginya 5 cm . Tentukan luas trapesium tersebut!

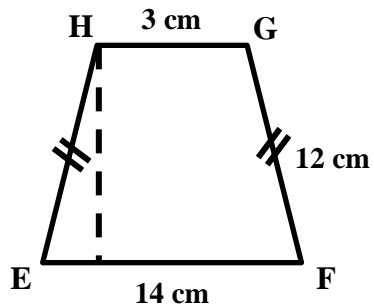
Trapesium

3. Hitunglah luas dan keliling trapesium pada gambar di bawah ini!



Trapesium

4. Perhatikan gambar berikut!



Hitunglah keliling dari trapesium tersebut!

Trapesium

5. Sebuah trapesium memiliki luas 40 cm^2 dan tingginya 8 cm . Tentukan jumlah sisi sejajar pada trapesium tersebut!

Trapesium

6. Jika luas trapesium sama kaki 144 cm^2 , jika panjang sisi yang sejajar 10 cm dan 14 cm . Tentukan tinggi trapesium!

Trapesium

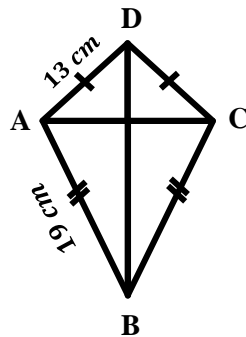
7. Sebuah trapesium memiliki luas 630 cm^2 , jika diketahui tingginya 18 cm dan panjang sisi bawah adalah 24 cm . Tentukan panjang sisi atas?

Layang-layang

1. Sebuah layang-layang memiliki panjang diagonal yang vertikal 25 cm dan panjang diagonal yang horizontal 10 cm . Tentukan luas layang-layang tersebut!

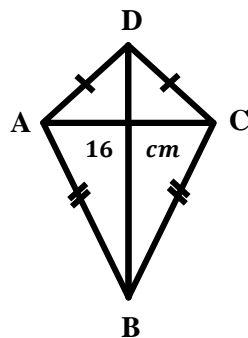
Layang-layang

2. Jika diketahui sebuah layang seperti gambar di bawah ini yang memiliki sisi $AD = 13 \text{ cm}$ dan sisi $AB = 19 \text{ cm}$, maka berapakah keliling dari layang-layang tersebut!



Layang-layang

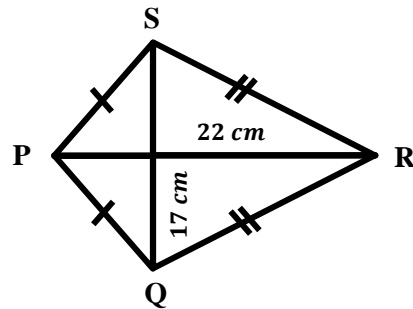
3. Perhatikan gambar berikut!



Sebuah layang-layang memiliki luas 252 cm^2 dan panjang diagonal $AC = 16 \text{ cm}$. Tentukan panjang diagonal DB !

Layang-layang

4. Perhatikan gambar berikut!



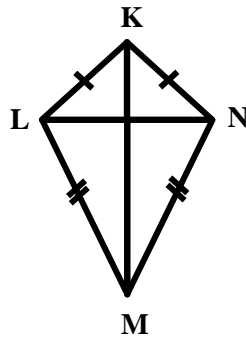
Hitunglah luas layang-layang di atas!

Layang-layang

5. Sebuah layang-layang memiliki keliling 255 cm. Jika diketahui salah satu sisi terpanjang 15 cm. Tentukan sisi terpendeknya!

Layang-layang

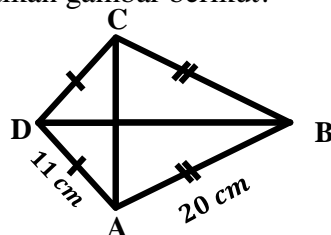
6.



Perhatikan gambar layang-layang KLMN di atas, Jika diketahui luasnya 100 cm^2 , memiliki panjang diagonal $KM = (x + 4) \text{ cm}$ dan panjang diagonal $LN = 8 \text{ cm}$. Tentukan panjang diagonal KM !

Layang-layang

7. Perhatikan gambar berikut!



Hitunglah keliling layang-layang tersebut!

PEDOMAN KARTU JAWABAN
(Pertemuan ke-2)

Persegi
1. Keliling Persegi = $4s$ $= 4 \times 5$ $= 20 \text{ cm}$
2. Diketahui : panjang sisi 23 cm Ditanya : Tentukan luas dan keliling! Jawab : Luas Persegi = $s \times s$ $= 23 \times 23$ $= 529$ Keliling persegi = $4s$ $= 4 \times 23$ $= 92$
3. Luas persegi = $s \times s$ $256 = s^2$ $s = \sqrt{256}$ $s = 16 \text{ cm}$ Keliling persegi = $4s$ $= 4 \times 16$ $= 64 \text{ cm}$
4. Diketahui : Ukuran rumah Pak Harno $20 \text{ meter} \times 20 \text{ meter}$. Biaya pemasangan lantai 20.000 per meter. Ditanya : Berapakah uang yang harus dikeluarkan Pak Harno? Jawab : Luas daerah = $s \times s$ $= 20 \times 20$ $= 400 \text{ cm}^2$

Persegi	
Biaya pemasangan = $400 \times 20.000 = 8.000.000$	
Jadi, uang yang harus dikeluarkan Pak Harno adalah Rp 8.000.000,00	
5.	<p>Keliling Persegi = $4s$</p> $= 4 \times 0,25$ $= 1 \text{ m}$ <p>Luas Persegi = $s \times s$</p> $= 0,25 \times 0,25$ $= 0,0625 \text{ m}^2$
6.	<p>Luas Persegi = $s \times s$</p> $= 35 \times 35$ $= 1225 \text{ cm}^2$ <p>Keliling Persegi = $4s$</p> $= 4 \times 35$ $= 140 \text{ cm}$
7.	<p>Keliling persegi = $4s$</p> $80 = 4s$ $\frac{80}{4} = s$ $s = 20 \text{ cm}$ <p>Luas Persegi = $s \times s$</p> $= 20 \times 20$ $= 400 \text{ cm}^2$

Persegi Panjang

1. Luas persegi panjang

$$\begin{aligned}L &= p \times l \\ &= 21 \times 9 \\ &= 189 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

Keliling persegi panjang

$$\begin{aligned}K &= 2(p + l) \\ &= 2(21 + 9) \\ &= 2(30) \\ &= 60 \text{ cm}\end{aligned}$$

2. $K = 2(p + l)$

$$\begin{aligned}&= 2(42 + 12) \\ &= 2(54) \\ &= 108 \text{ m}\end{aligned}$$

3. $L = p \times l$

$$\begin{aligned}360 &= 8x \times 5x \\ 360 &= 40x^2 \\ \frac{360}{40} &= x^2 \\ 9 &= x^2 \\ x &= \sqrt{9} \\ x &= 3\end{aligned}$$

$$\text{Panjang} = 8x = 8(3) = 24 \text{ cm}$$

$$\text{Lebar} = 5x = 5(3) = 15 \text{ cm}$$

4. $K = 2(p + l)$

$$\begin{aligned}48 &= 2(14 + l) \\ \frac{48}{2} &= 14 + l \\ 24 &= 14 + l \\ 24 - 14 &= l \\ l &= 10 \text{ cm}\end{aligned}$$

$$L = p \times l$$

$$\begin{aligned}&= 14 \times 10 \\ &= 140 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

Persegi Panjang

$$\begin{aligned} 5. \quad K &= 2(p + l) \\ &= 2(32 + 16) \\ &= 2(48) \\ &= 96 \text{ cm} \end{aligned}$$

6. Diketahui : $p = 12 \text{ m}$ dan $l = 5 \text{ m}$

Biaya pagar = Rp 85.000/meter

Ditanya : Berapa biaya pembuatan pagar seluruhnya ?

Jawab :

$$\begin{aligned} K &= 2(p + l) \\ K &= 2(12 + 5) \\ &= 2(17) \\ &= 34 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Biaya} &= 34 \times \text{Rp } 85.000,00 \\ &= \text{Rp } 2.890.000,00 \end{aligned}$$

Jadi, biaya pembuatan pagar seluruhnya adalah Rp 2.890.000,00

$$\begin{aligned} 7. \quad L &= p \times l \\ 324 &= 27 \times l \\ \frac{324}{27} &= l \\ l &= 12 \text{ cm} \\ K &= 2(p + l) \\ K &= 2(27 + 12) \\ K &= 78 \text{ cm} \end{aligned}$$

Belah Ketupat

$$\begin{aligned} 1. \quad K &= 4s \\ &= 4 \times 14 \\ &= 96 \text{ cm} \end{aligned}$$

Belah Ketupat

$$\begin{aligned} 2. \quad L &= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 \\ &= \frac{1}{2} \times 12 \times 7 \\ &= 42 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad K &= 4s \\ 70 &= 4 \times 5a \\ 70 &= 20a \\ \frac{70}{20} &= a \\ a &= 3.5 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \quad L &= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 \\ 120 &= \frac{1}{2} \times 24 \times d_2 \\ 120 &= 12 \times d_2 \\ \frac{120}{12} &= d_2 \\ d_2 &= 10 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5. \quad \text{Dimisalkan } d_1 &= 8a & d_1 &= 8a \\ d_2 &= 3a & &= 8(3\sqrt{3}) = 24\sqrt{3} \\ L &= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 & d_2 &= 3a \\ 324 &= \frac{1}{2} \times 8a \times 3a & &= 3(3\sqrt{3}) = 9\sqrt{3} \\ 324 &= 12a^2 & \text{Jadi, panjang diagonal terpendek adalah} & \\ \frac{324}{12} &= a^2 & d_2 &= 9\sqrt{3} \\ a^2 &= 27 \\ a &= \sqrt{27} \\ a &= 3\sqrt{3} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6. \quad \text{Dimisalkan } d_1 &= 18 \text{ cm} \\ d_2 &= 5 \text{ cm} \end{aligned}$$

Belah Ketupat

$$\begin{aligned}L &= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 \\ &= \frac{1}{2} \times 18 \times 5 \\ &= 45 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}7. \quad L &= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 & \frac{120}{6} &= d_2 \\ 120 &= \frac{1}{2} \times 32 \times d_2 & d_2 &= 20 \text{ cm}^2 \\ 120 &= 16 \times d_2\end{aligned}$$

Jajargenjang

$$\begin{aligned}1. \quad L &= a \times t \\ &= 12 \times 21 \\ &= 252 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}2. \quad L &= a \times t \\ 145 &= a \times 15 \\ \frac{145}{15} &= a \\ a &= 9,7 \text{ cm}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}3. \quad K &= AB + BC + CD + DA \\ &= 13 + 8 + 13 + 8 \\ &= 42 \text{ cm}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}4. \quad L &= a \times t \\ &= 4 \times 6 \\ &= 24 \text{ m}^2\end{aligned}$$

Jajargenjang

$$\begin{aligned} 5. \quad L &= a \times t \\ 96 &= 6a \times 4a && \text{Panjang alas} = 6a = 6 \times 2 = 12 \text{ cm} \\ 96 &= 24 a^2 && \text{Tinggi} = 4a = 4 \times 2 = 8 \text{ cm} \\ \frac{96}{24} &= a^2 \\ 4 &= a^2 \\ a &= 2 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6. \quad L &= a \times t \\ &= 23 \times 5 \\ &= 115 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 7. \quad K &= PQ + QR + RS + SP \\ &= 27 + 14 + 27 + 14 \\ &= 82 \text{ cm} \end{aligned}$$

Trapesium

$$\begin{aligned} 1. \quad K &= AB + BC + CD + DA \\ &= 23 + 9 + 18 + 9 \\ &= 59 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad L &= \frac{1}{2} \times (a + b) \times t \\ &= \frac{1}{2} \times (16 + 7) \times 5 \\ &= \frac{1}{2} \times 23 \times 5 \\ &= 57,5 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad L &= \frac{1}{2} \times (a + b) \times t \\ &= \frac{1}{2} \times (17 + 12) \times 12 \\ &= 29 \times 6 \\ &= 174 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Menghitung panjang BC menggunakan rumus pythagoras

$$BC^2 = CE^2 + EB^2$$

Trapesium

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

$$BC^2 = 144 + 25$$

$$BC^2 = 169$$

$$BC = \sqrt{169}$$

$$BC = 13 \text{ cm}$$

Menghitung keliling trapesium

$$K = AB + BC + CD + DA$$

$$K = 17 + 13 + 12 + 12$$

$$K = 54 \text{ cm}$$

$$4. K = EF + FG + GH + HE$$

$$= 14 + 12 + 3 + 12$$

$$= 41 \text{ cm}$$

$$5. L = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t$$

$$40 = \frac{1}{2} \times (a + b) \times 8$$

$$40 = 4(a + b)$$

$$\frac{40}{4} = a + b$$

$$a + b = 10 \text{ cm}$$

$$6. L = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t$$

$$\frac{144}{12} = t$$

$$144 = \frac{1}{2} \times (10 + 14) \times t$$

$$t = 12 \text{ cm}$$

$$144 = 12t$$

$$7. L = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t$$

$$630 = \frac{1}{2} \times (24 + b) \times 18$$

$$630 = (24 + b) \times 9$$

$$630 = 216 + 9b$$

$$630 - 216 = 9b$$

$$414 = 9b$$

Trapesium

$$\frac{414}{9} = b$$

$$b = 46 \text{ cm}$$

Layang-Layang

$$\begin{aligned} 1. \quad L &= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 \\ &= \frac{1}{2} \times 25 \times 10 \\ &= 125 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad K &= 2AD + 2AB \\ &= 2(13) + 2(19) \\ &= 26 + 38 \\ &= 64 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad L &= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 \\ 252 &= \frac{1}{2} \times DB \times 16 \\ 252 &= 8DB \\ \frac{252}{8} &= DB \\ DB &= 31,5 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \quad L &= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 \\ &= \frac{1}{2} \times 22 \times 17 \\ &= 187 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Layang-Layang

5. Dimisalkan $b = 15 \text{ cm}$

$$K = 2 \times (a + b)$$

$$255 = 2 \times (a + 15)$$

$$255 = 2a + 30$$

$$255 - 30 = 2a$$

$$225 = 2a$$

$$\frac{225}{2} = a$$

$$a = 112,5 \text{ cm}$$

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

$$100 = \frac{1}{2} \times (x + 4) \times 8$$

$$100 = (x + 4) \times 4$$

$$100 = 4x + 16$$

$$100 - 16 = 4x$$

$$84 = 4x$$

$$\frac{84}{4} = x$$

$$x = 21 \text{ cm}$$

Dengan demikian panjang KM adalah

$$KM = (x + 4)$$

$$= 21 + 4$$

$$= 25 \text{ cm}$$

7. $K = AD + AB + BC + CD$

$$K = 11 + 20 + 20 + 11$$

$$K = 62 \text{ cm}$$

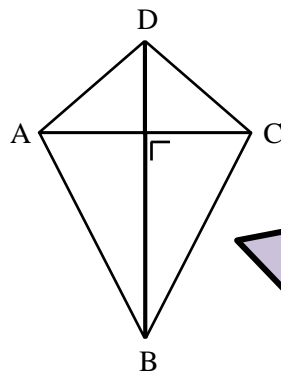
SOAL TES HASIL BELAJAR I

Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Sifat-sifat dan Sudut Bangun Datar Segiempat
Waktu	: 50 menit
Nama	:
Kelas	:
No. Absen	:

Kerjakan soal-soal berikut !

1. Perhatikan gambar di bawah ini, sebutkan nama bangun datar dan sifat-sifatnya!

a.



Jawaban :

.....

.....

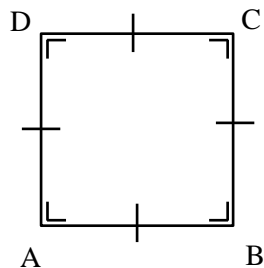
.....

.....

.....

.....

b.



Jawaban :

.....

.....

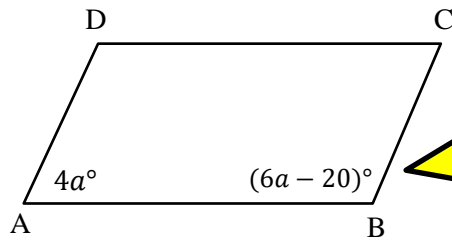
.....

.....

.....

.....

2. Perhatikan gambar berikut!



Pada gambar
jajargenjang ABCD.
Tentukan nilai a , besar
 $\angle A$ dan besar $\angle B$.

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

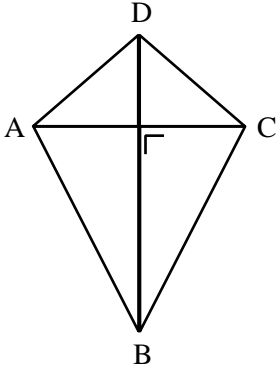
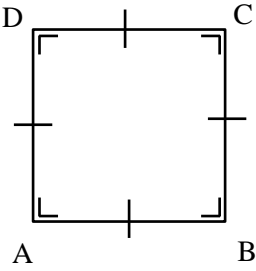
.....

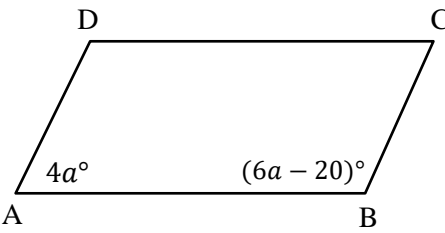
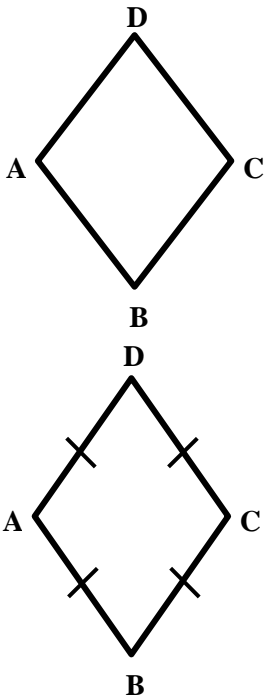
.....

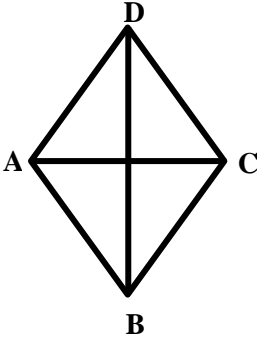
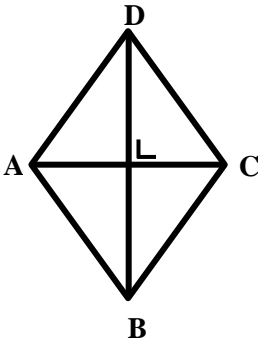
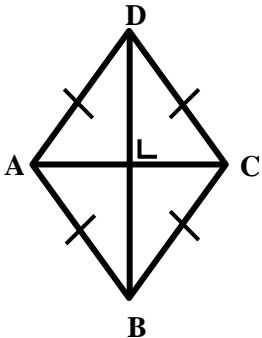
.....

.....

KUNCI JAWABAN SOAL TES HASIL BELAJAR I

No.	Soal	Jawaban	Skor
1.	a. 	a. Layang-layang <ul style="list-style-type: none"> • Memiliki 2 pasang sisi yang sama panjang. 2 • Memiliki sepasang sudut berhadapan yang sama besar. 2 • Perpotongan diagonalnya membentuk sudut siku-siku. 2 • Memiliki satu simetri lipat. 2 • Memiliki satu simetri putar. 2 	
	b. 	b. Persegi <ul style="list-style-type: none"> • Semua sisi persegi sama panjang. 2 • Setiap sudut persegi sama besar, yaitu 90°. 2 • Setiap diagonalnya saling membagi dua sama panjang. 2 • Memiliki 4 simetri putar 2 • Memiliki 4 simetri lipat. 2 	

No.	Soal	Jawaban	Skor
2.	<p>Perhatikan gambar berikut!</p> 	<p>a. Nilai a</p> $\angle A + \angle B = 180^\circ$ $\Leftrightarrow 4a^\circ + (6a - 20)^\circ = 180^\circ$ $\Leftrightarrow 10a - 20 = 180^\circ$ $\Leftrightarrow 10a = 180^\circ + 20^\circ$ $\Leftrightarrow 10a = 200^\circ$ $\Leftrightarrow a = 20^\circ$ <p>b. Besar $\angle A$ dan $\angle B$.</p> <ul style="list-style-type: none"> • $\angle A = 4a^\circ$ $\angle A = 4(20)^\circ$ $\angle A = 80^\circ$ • $\angle B = (6a - 20)^\circ$ $\angle B = (6(20) - 20)^\circ$ $\angle B = (120 - 20)^\circ$ $\angle B = 100^\circ$ 	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
3.	<p>Sifat-sifat bangun datar segiempat sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Semua sisi sama panjang 2. Sisi-sisi yang berhadapan sejajar. 3. Sudut-sudut yang berhadapan sama besar. 4. Memiliki 2 sumbu simetri putar dan 2 sumbu simetri lipat. 5. Kedua diagonalnya saling berpotongan membentuk sudut siku-siku. <p>Gambarkan yang termasuk sifat-sifat dari bangun datar segiempat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nama bangun datar segiempat : Belah ketupat 	<p>3</p> <p>2</p> <p>atau</p> <p>3</p>

No.	Soal	Jawaban	Skor
	di atas!	<div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>atau</p> <p>3</p> <p>atau</p> <p>4</p> <p>atau</p> <p>5</p>
Total Skor			58

Petunjuk penskoran :

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{58} \times 100$$

SOAL TES HASIL BELAJAR II

Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Keliling dan Luas Bangun Datar
	Segiempat
Waktu	: 50 menit
Nama	:
Kelas	:
No. Absen	:

Kerjakan soal-soal berikut !

1. Sabilal mempunyai kertas berbentuk persegi panjang dengan luas 256 cm^2 . Jika dia ingin membuat layang-layang dengan diagonal-diagonalnya 34 cm dan 14 cm dari kertas yang ada, berapa cm^2 sisa kertas Sabilal yang tidak terpakai untuk pembuatan layang-layang tersebut?

Penyelesaian :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

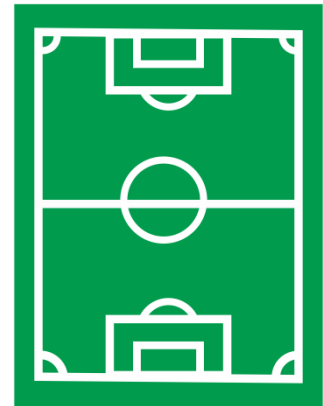
.....

.....

.....

3.

Arfa akan berlari mengelilingi lapangan (pada gambar di samping) sebanyak dua kali. Berapakah jarak yang harus ditempuh Arfa?



Penyelesaian :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Pak Arga meninjau taman kota yang berbentuk jajargenjang. Panjang dari sisi-sisi yang berbeda yaitu 20 meter dan 15 meter. Pak Arga berencana memasang lampu di sekeliling taman tersebut dengan jarak antar lampu 5 meter. Berapa jumlah lampu yang diperlukan Pak Arga?

Penyelesaian :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

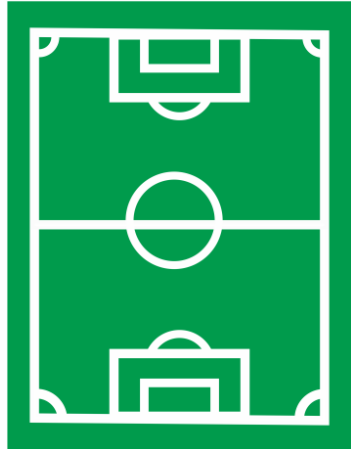
.....

.....

.....

KUNCI JAWABAN SOAL TES HASIL BELAJAR II

No.	Soal	Jawaban	Skor
1.	Sabilal mempunyai kertas berbentuk persegi panjang dengan luas 256 cm^2 . Jika dia ingin membuat layang-layang dengan diagonal-diagonalnya 34 cm dan 14 cm dari kertas yang ada, berapa cm^2 sisa kertas Sabilal yang tidak terpakai untuk pembuatan layang-layang tersebut?	<p>Diketahui : Ukuran kertas = 256 cm^2 $d_1 = 34 \text{ cm}$ $d_2 = 14 \text{ cm}$</p> <p>Ditanya : Sisa kertas yang tidak terpakai untuk membuat layang-layang</p> <p>Jawab :</p> <p>Luas layang-layang = $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ $= \frac{1}{2} \times 34 \times 14$ $= 238 \text{ cm}^2$</p> <p>Sisa kertas = $256 - 238$ $= 18$</p> <p>Jadi, sisa kertas yang tidak terpakai untuk pembuatan layang-layang adalah 18 cm^2</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>3</p>
2.	Taman di Kelurahan Pucang berbentuk belah ketupat dengan ukuran 14 m dan 25 m. Jika taman tersebut akan ditanami rumput dengan harga rumput Rp 13.000,00/ m^2 , hitung biaya yang diperlukan untuk menanam rumput tersebut!	<p>Diketahui :</p> <p>Taman di Kelurahan Pucang berbentuk belah ketupat akan ditanami rumput.</p> <p>$d_1 = 14 \text{ m}$ $d_2 = 25 \text{ m}$</p> <p>Harga rumput Rp 13.000,00/m^2</p> <p>Ditanya :</p> <p>Biaya yang diperlukan untuk menanam rumput!</p> <p>Jawab :</p> <p>Luas yang akan ditanami rumput.</p> <p>Luas belah ketupat = $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>

No.	Soal	Jawaban	Skor
		$= \frac{1}{2} \times 14 \times 25$ $= 7 \times 25$ $= 175 \text{ m}^2$ <p>Biaya penanaman rumput</p> <p>Biaya = luas belah ketupat \times 13.000</p> $= 175 \times 13.000$ $= 2.275.000$ <p>Jadi, biaya yang diperlukan untuk menanam rumput adalah Rp 2.275.000,00</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>3</p>
3.	<p>Perhatikan gambar berikut!</p>  <p style="text-align: center;">35 m</p> <p style="text-align: right;">50 m</p> <p>Arfa akan berlari mengelilingi lapangan (pada gambar di atas) sebanyak dua kali. Berapakah jarak yang harus ditempuh Arfa?</p>	<p>Diketahui : Panjang = 50 m</p> <p style="padding-left: 40px;">Lebar = 35 m</p> <p>Ditanya : Berapakah jarak yang harus ditempuh Arfa?</p> <p>Jawab:</p> $K = 2 (p + l)$ $= 2 (50 + 35)$ $= 2 (85)$ $= 170 \text{ m}$ <p>Karena Arfa mengelilingi lapangan sebanyak dua kali, maka jarak yang harus ditempuh adalah $2 \times 170 = 340 \text{ m}$.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>3</p>

No.	Soal	Jawaban	Skor
4.	Pak Arga meninjau taman kota yang berbentuk jajargenjang. Panjang dari sisi-sisi yang berbeda yaitu 20 meter dan 15 meter. Pak Arga berencana memasang lampu di sekeliling taman tersebut dengan jarak antarlampu 5 meter. Berapa jumlah lampu yang diperlukan Pak Arga?	<p>Diketahui :</p> <p>Panjang sisi yang berbeda yaitu 20 m dan 15 m.</p> <p>Ditanya :</p> <p>Berapa jumlah lampu yang diperlukan Pak Arga?</p> <p>Jawab :</p> <p>Keliling Jajagenjang</p> $K = 2 \times (a + b)$ $= 2 \times (20 + 15)$ $= 2 \times 35$ $= 70$ <p>Dipasang lampu taman dengan jarak tiap lampu 5 meter, sehingga :</p> $70 \div 5 = 14$ <p>Jadi, jumlah lampu yang diperlukan Pak Arga adalah 14 buah.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>3</p>
Total Skor			71

Petunjuk penskoran :

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{71} \times 100$$

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama sekolah	: SMP Muhammadiyah 5 Surabaya	Kelas/Semester	: VII/ Genap
Mata pelajaran	: Matematika	Pertemuan ke-	:
Materi pokok	: Segiempat	Waktu	:

Petunjuk Pengisian

Amatilah siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut :

1. Pengamat berada di tempat yang memungkinkan dapat melihat seluruh aktivitas dari siswa yang diamati.
2. Aktivitas siswa yang dominan diamati oleh pengamat setiap 5 menit (4 menit mengamati, 1 menit menulis)
3. Pengamatan ditujukan pada kelompok siswa yang ditentukan sebelumnya.
4. Kode-kode kategori dituliskan secara berurutan sesuai dengan perjanjian pada baris dan kolom yang telah disediakan.
5. Pengamatan dilakukan secara bersamaan sejak dimulai kegiatan pembelajaran.

Kategori aktivitas siswa yang diamati :

1. Mendengar/memperhatikan penjelasan guru.
2. Melakukan tanya jawab dengan guru.
3. Membaca dan memahami materi dengan mencari informasi dari buku atau sumber lain.
4. Berdiskusi dengan kelompok serta berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran.
5. Aktif berkompetisi selama pembelajaran dan game turnamen.
6. Berlatih soal
7. Perilaku yang tidak relevan dengan KBM (tidak memerhatikan saat guru menjelaskan, tidur, mengganggu teman, keluar masuk kelas tanpa izin, ramai di kelas, dan lain-lain).

No.	Nama Kelompok	Anggota Kelompok	Menit ke-															
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
1.	...																	
2.																		
3.																		
4.																		
5.																		

Surabaya, 25 Maret 2019

Pengamat

()

**HASIL PENILAIAN TENGAH SEMESTER KELAS VII-B
SMP MUHAMMADIYAH 5 SURABAYA**

No.	NAMA SISWA	NILAI
1.	AHMAD OLFAT ABRAR	82
2.	AIL SAFA NASYWA E.	32
3.	ALIFAH KAAMIL R.	55
4.	ALVINA FAZILATUN H.	70
5.	ALVITA FAZILATIN H.	64
6.	AUDY AURELLIA H.	58
7.	AZZAHRA GIRLY PUTRI	48
8.	FARHAN PRADIPTA	64
9.	FATCHUR SYAHRIL H.	42
10.	IRA PARAMESWARI S.	30
11.	LINTANG ARNA	28
12.	MAHIRA LUTHFIAH R.	86
13.	MONICA RENATA	66
14.	MUHAMMAD ADIKA A.	32
15.	MUHAMMAD NAJWAN W.	66
16.	MUHAMMAD RAFI ARIQ	34
17.	MUHAMMAD TSAQIF M.	48
18.	MUHAMMAD YARDAN T.	74
19.	MUHAMMAD ZAKI A.	64
20.	REINALDI DZAKNANA T.	80
21.	ROSEDIANA AZALIA C.	52
22.	SHAHNAZ FATHARANI A.	92
23.	SULUH ADI WIBOWO	92
24.	NUSANTARA M.	70
RATA-RATA		59,54

Lampiran 19 Penilaian Media Pembelajaran ENGKLUT

Nama Kelompok	Nama Siswa	Skor Kartu Soal
Kelompok 1	Nusantara M.	40
	Farhan Pradipata	
	Monica Renata	
	Muhammad Yordan	
	Reinaldi Dzaknana	
Kelompok 2	Alvina Fazilatun	50
	Audy Aurellia	
	Muhammad Tsaqif	
	Rosediana Azalia	
Kelompok 3	Shahnas Fatharani	20
	Alvita Fazilatin	
	Lintang Arna	
	Muhammad Rafi	
	Suluh Adi Wibowo	
Kelompok 4	Azzahra Girly Putri	30
	Alifah Kaamil	
	Ira Parameswari	
	Muhammad Najwan	
	Muhammad Zaki	
Kelompok 5	Ahmad Olfat Abrar	30
	Ailsafa Nasywa	
	Fatchur Syahril	
	Muhammad Adika	
	Mahira Luthfiah	

LEMBAR KERJA SISWA 1

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII-B/Genap

Alokasi Waktu : 40 menit

Nama Anggota Kelompok/No. Absen :

1. Alvina Fazilatun H (04) 4. Muhammad Isaqif M. (17)
2. Rosediana A C P (21) 5.
3. Audy aurellia H P (6)



BANGUN DATAR SEGIEMPAT



Tujuan Pembelajaran

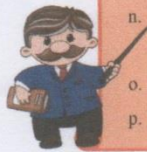
1. Siswa dapat menyebutkan sifat masing-masing bangun datar segiempat.
2. Siswa dapat menentukan sudut-sudut bangun datar segiempat.
3. Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sifat-sifat bangun datar segiempat.

Petunjuk Permainan ENGLUT (Engklek Ular Tangga) :

- a. Siapkan medianya, yaitu engklek ular tangga.
- b. Membentuk kelompok dan menentukan siapa yang akan menjadi pemain.
- c. 1 orang perwakilan kelompok bertugas menjadi pemain.
- d. 1 orang perwakilan kelompok bertugas mengambil kartu soal.
- e. 3 orang perwakilan kelompok bertugas menjawab kartu soal.
- f. Semua pemain berada di luar kotak hingga mendapatkan giliran berjalan.



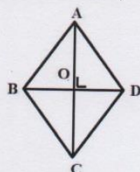
- g. Pemain menentukan urutan bermain, dilakukan dengan memilih kartu bernomor 1-5. Pemain yang mendapat nomor terbesar maka mendapat urutan pertama dan seterusnya.
- h. Satu persatu pemain bergiliran melemparkan dadu.
- i. Pemain maju beberapa kotak yang sesuai dengan angka hasil lemparan dadu dan melangkahnya melakukan dengan engklek.
- j. Angka tertinggi pada dadu adalah 6. Ketika pemain mendapat angka 6 dari hasil melempar dadu, maka pemain tersebut dapat giliran sekali lagi. Namun jika dapat 6 lagi, tidak ada giliran tambahan.
- k. Jika pemain berakhir pada kotak yang mengandung gambar materi segiempat, maka pemain tersebut berhak untuk mengambil kartu yang sesuai dengan bentuk gambar dan menyelesaikan soal yang berada dalam kartu. Jika jawaban benar pemain akan mendapat poin 10 dan melanjutkan permainan sekali lagi, jika jawaban salah pemain tidak mendapat poin dan tetap di dalam kotak. Selanjutnya, untuk yang mendapat poin melanjutkan permainan tetapi tidak mengambil kartu lagi.
- l. Jika pemain berakhir pada kotak yang mengandung kaki tangga, maka pemain tersebut berhak menaiki tangga atau maju ke ujung tangga yang paling atas.
- m. Jika pemain berakhir pada kotak yang mengandung bentuk ular, maka pemain tersebut harus turun atau mundur pada petak yang terdapat kepala dari ular.
- n. Pemenang dari permainan ini adalah pemain yang berhasil mendapatkan poin terbanyak saat waktu permainan habis.
- o. Tempelkan kartu soal yang kamu peroleh pada LKS.
- p. Tulislah jawaban pada kotak yang tersedia.



Tempelkan kartu pada kotak di bawah ini!

Belah Ketupat

1.



Perhatikan gambar bangun datar di atas, sebutkan nama bangun datar dan 4 sifatnya!

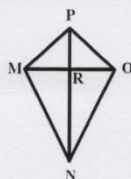
Jawaban :

Nama - belah ketupat

Sifat - semua sisi sama panjang, sisi yg berhadapan sejajar, sudut yg berhadapan sama besar, kedua diagonal saling berpotongan.

Layang-Layang

6.



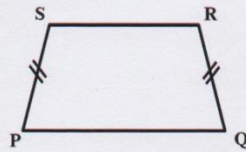
Pada layang-layang MNOP. Sebutkan kedua diagonal layang-layang MNOP!

Jawaban :

Diagonal - PN, MO

Trapesium

7.



Perhatikan gambar bangun datar di atas, sebutkan nama bangun datar dan sifatnya!

Jawaban :

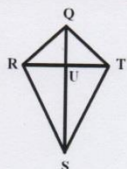
Nama: Trapesium sama kaki

Sifatnya: memiliki sepasang sisi yg sejajar. TP dan SQ sama besar

Memiliki 2 pasang sudut sama besar.

Layang-Layang

7.



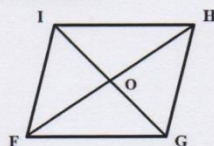
Pada layang-layang QRST.
Bagaimana hubungan besar
 $\angle RSU$ dengan $\angle UST$?

Jawaban :

$\angle RSU$ sama besar dengan $\angle UST$

Jajargenjang

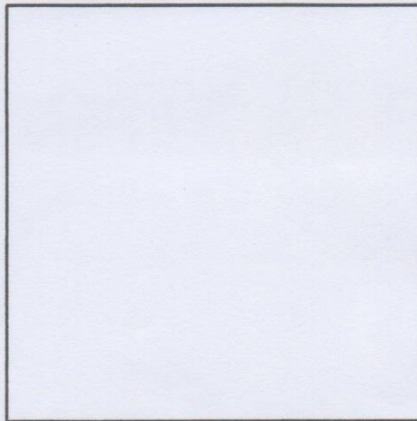
3.



Pada jajargenjang FGHI kedua
diagonal berpotongan di titik O.
Sebutkan kedua diagonal
jajargenjang FGHI!

Jawaban :

diagonal jajar genjang adalah
FH, GI



Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

LEMBAR KERJA SISWA 1

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII-B/Genap

Alokasi Waktu : 40 menit

Nama Anggota Kelompok/No. Absen :

1. Monica Renata / 13
2. M. yandani. Esauif / 18
3. Nusantara Mahawangsa / 24
4. Farhan Pradipta / 8
5. Reinaldi Dzakwanaba / 20



BANGUN DATAR SEGIEMPAT



Tujuan Pembelajaran

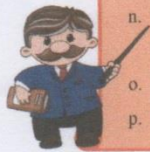
1. Siswa dapat menyebutkan sifat masing-masing bangun datar segiempat.
2. Siswa dapat menentukan sudut-sudut bangun datar segiempat.
3. Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sifat-sifat bangun datar segiempat.

Petunjuk Permainan ENGLUT (Engklek Ular Tangga) :

- a. Siapkan medianya, yaitu engklek ular tangga.
- b. Membentuk kelompok dan menentukan siapa yang akan menjadi pemain.
- c. 1 orang perwakilan kelompok bertugas menjadi pemain.
- d. 1 orang perwakilan kelompok bertugas mengambil kartu soal.
- e. 3 orang perwakilan kelompok bertugas menjawab kartu soal.
- f. Semua pemain berada di luar kotak hingga mendapatkan giliran berjalan.



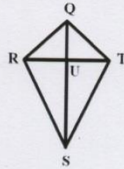
- g. Pemain menentukan urutan bermain, dilakukan dengan memilih kartu bernomor 1-5. Pemain yang mendapat nomor terbesar maka mendapat urutan pertama dan seterusnya.
- h. Satu persatu pemain bergiliran melemparkan dadu.
- i. Pemain maju beberapa kotak yang sesuai dengan angka hasil lemparan dadu dan melangkahnya melakukan dengan engklek.
- j. Angka tertinggi pada dadu adalah 6. Ketika pemain mendapat angka 6 dari hasil melempar dadu, maka pemain tersebut dapat giliran sekali lagi. Namun jika dapat 6 lagi, tidak ada giliran tambahan.
- k. Jika pemain berakhir pada kotak yang mengandung gambar materi segiempat, maka pemain tersebut berhak untuk mengambil kartu yang sesuai dengan bentuk gambar dan menyelesaikan soal yang berada dalam kartu. Jika jawaban benar pemain akan mendapat poin 10 dan melanjutkan permainan sekali lagi, jika jawaban salah pemain tidak mendapat poin dan tetap di dalam kotak. Selanjutnya, untuk yang mendapat poin melanjutkan permainan tetapi tidak mengambil kartu lagi.
- l. Jika pemain berakhir pada kotak yang mengandung kaki tangga, maka pemain tersebut berhak menaiki tangga atau maju ke ujung tangga yang paling atas.
- m. Jika pemain berakhir pada kotak yang mengandung bentuk ular, maka pemain tersebut harus turun atau mundur pada petak yang terdapat kepala dari ular.
- n. Pemenang dari permainan ini adalah pemain yang berhasil mendapatkan poin terbanyak saat waktu permainan habis.
- o. Tempelkan kartu soal yang kamu peroleh pada LKS.
- p. Tulislah jawaban pada kotak yang tersedia.



Tempelkan kartu pada kotak di bawah ini!

Layang-Layang

7.



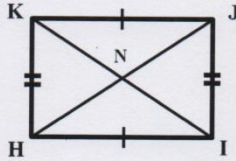
Pada layang-layang QRST.
Bagaimana hubungan besar
 $\angle RSU$ dengan $\angle UST$?

Jawaban :

Sama besar.

Persegi Panjang

2.



Pada persegi panjang HIKJ yang
diagonal-diagonalnya berpotongan
di titik N. Tentukan sudut-sudut yang
besarnya 90° !

Jawaban :

$\angle HJ, JK, KH, JKH$

Belah Ketupat

6.



Pada belah ketupat LMNO yang kedua diagonalnya berpotongan di titik S. Tentukan sudut-sudut yang besarnya 90° !

Jawaban :

Sudut LSO .

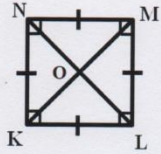
Sudut OSN

Sudut LSM

Sudut MSM

Persegi

5.



Pada persegi KLMN yang diagonal-diagonalnya berpotongan di titik O. Bagaimana hubungan garis KL dengan LM?

Jawaban :

panjang KL sama panjang dengan LM

Lampiran 21 Penilaian Media Pembelajaran ENGKLUT

Nama Kelompok	Nama Siswa	Skor Kartu Soal
Kelompok 1	Nusantara M.	60
	Farhan Pradipata	
	Monica Renata	
	Muhammad Yordan	
	Reinaldi Dzaknana	
Kelompok 2	Alvina Fazilatun	70
	Audy Aurellia	
	Muhammad Tsaqif	
	Rosediana Azalia	
Kelompok 3	Shahnas Fatharani	50
	Alvita Fazilatin	
	Lintang Arna	
	Muhammad Rafi	
	Suluh Adi Wibowo	
Kelompok 4	Azzahra Girly Putri	40
	Alifah Kaamil	
	Ira Parameswari	
	Muhammad Najwan	
	Muhammad Zaki	
Kelompok 5	Ahmad Olfat Abrar	30
	Ailsafa Nasywa	
	Fatchur Syahril	
	Muhammad Adika	
	Mahira Luthfiah	

Lampiran 22 Hasil Lembar Kerja Siswa 2

LEMBAR KERJA SISWA 2

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII-B/Genap

Alokasi Waktu : 40 menit

Nama Anggota Kelompok/No. Absen :

1. Alvina Fazilaton H <09>
2. Audy Arellio H-P <6>
3. Rosedona Azalia C.P <17>
4. M.Tsaqif M <17>
5. _____



BANGUN DATAR SEGIEMPAT



Tujuan Pembelajaran :

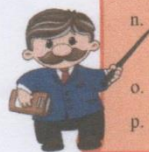
- a. Siswa dapat menentukan luas daerah pada bangun datar segiempat.
- b. Siswa dapat menentukan keliling bangun datar segiempat.
- c. Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual mengenai bangun datar segiempat.

Petunjuk Permainan ENGLUT (Engklek Ular Tangga) :

- a. Siapkan medianya, yaitu engklek ular tangga.
- b. Membentuk kelompok dan menentukan siapa yang akan menjadi pemain.
- c. 1 orang perwakilan kelompok bertugas menjadi pemain
- d. 1 orang perwakilan kelompok bertugas mengambil kartu soal.
- e. 3 orang perwakilan kelompok bertugas menjawab kartu soal.
- f. Semua pemain berada di luar kotak hingga mendapatkan giliran berjalan



- g. Pemain menentukan urutan bermain, dilakukan dengan memilih kartu bernomor 1-5. Pemain yang mendapat nomor terbesar maka mendapat urutan pertama dan seterusnya.
- h. Satu persatu pemain bergiliran melemparkan dadu.
- i. Pemain maju beberapa kotak yang sesuai dengan angka hasil lemparan dadu dan melangkahnya melakukan dengan engklek.
- j. Angka tertinggi pada dadu adalah 6. Ketika pemain mendapat angka 6 dari hasil melempar dadu, maka pemain tersebut dapat giliran sekali lagi. Namun jika dapat 6 lagi, tidak ada giliran tambahan.
- k. Jika pemain berakhir pada kotak yang mengandung gambar materi segiempat, maka pemain tersebut berhak untuk mengambil kartu yang sesuai dengan bentuk gambar dan menyelesaikan soal yang berada dalam kartu. Jika jawaban benar pemain akan mendapat poin 10 dan melanjutkan permainan sekali lagi, jika jawaban salah pemain tidak mendapat poin dan tetap di dalam kotak. Selanjutnya, untuk yang mendapat poin melanjutkan permainan tetapi tidak mengambil kartu lagi.
- l. Jika pemain berakhir pada kotak yang mengandung kaki tangga, maka pemain tersebut berhak menaiki tangga atau maju ke ujung tangga yang paling atas.
- m. Jika pemain berakhir pada kotak yang mengandung bentuk ular, maka pemain tersebut harus turun atau mundur pada petak yang terdapat kepala dari ular.
- n. Pemenang dari permainan ini adalah pemain yang berhasil mendapatkan poin terbanyak saat waktu permainan habis.
- o. Tempelkan kartu soal yang kamu peroleh pada LKS.
- p. Tulislah jawaban pada kotak yang tersedia.



Tempelkan kartu pada kotak di bawah ini!

Persegi Panjang

3. Luas sebuah persegi panjang adalah 360 cm^2 , sedangkan perbandingan panjang dan lebar persegi panjang tersebut adalah $8 : 5$. Tentukan panjang dan lebar dari persegi panjang tersebut!

Jawaban :

$$L = P \times L$$

$$360 = 8x \times 5x$$

$$360 = 40x^2$$

$$360 : x^2$$

$$\frac{360}{40} = x^2$$

$$9 = x^2$$

$$x = \sqrt{9}$$

$$x = 3$$

$$\text{Panjang} = 8 \times 3$$

$$= 24$$

$$\text{lebar} = 5 \times 3$$

$$= 15$$

Belah Ketupat

5. Sebuah belah ketupat memiliki luas 324 cm^2 dan perbandingan panjang diagonal-diagonalnya adalah $8 : 3$. Tentukan panjang diagonal terpendek!

Jawaban:

$$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$$
$$324 = \frac{1}{2} \times 8x \times 3x$$
$$= 12x^2$$

$$x^2 = \frac{324}{12}$$
$$x = \sqrt{27}$$
$$x = 3\sqrt{3}$$

$$d_1 = 8 \times 3\sqrt{3}$$
$$= 24\sqrt{3}$$

$$d_2 = 3 \times 3\sqrt{3}$$
$$= 9\sqrt{3}$$

Panjang diagonal terpendek adalah d_2

$$\begin{array}{r} 81 \overline{) 81275} \\ \underline{81} \\ 275 \\ \underline{270} \\ 5 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 12 \overline{) 324} \\ \underline{24} \\ 84 \\ \underline{84} \\ 0 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 27 \overline{) 324} \\ \underline{54} \\ 27 \\ \underline{27} \\ 0 \end{array}$$

Persegi

3. Jika luas persegi 256 cm^2 ,
maka berapakah keliling
persegi!

$\sqrt{256}$
 $16 \times 16 = 256$
 $4 \times 16 = 64$
 $16 \times 4 = 64$
 $16 + 16 + 16 + 16 = 64$
 $16 \times 4 = 64$

Jawaban :

$$\begin{aligned} L &= S \times S & K &= 4 \times S \\ 256 &= S^2 & &= 4 \times 16 \\ S &= \sqrt{256} & &= 64 \\ S &= 16 & & \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 256 \\ 9 \\ \hline 24 \end{array}$$

Trapesium

2. Sebuah trapesium siku-siku memiliki panjang sisi bawah 16 cm, panjang sisi atas 7 cm, dan tingginya 5 cm. Tentukan luas trapesium tersebut!

Jawaban:

$$\begin{aligned} L &= \frac{(s_a + s_b) \times T}{2} \\ &= \frac{(16 + 7) \times 5}{2} \\ &= \frac{23 \times 5}{2} \\ &= 57,5 \text{ cm} \end{aligned}$$

Persegi Panjang

6. Sebuah kebun berbentuk persegi panjang berukuran 12 meter \times 5 meter. Di sekeliling kebun tersebut akan dibuat pagar dengan biaya Rp 85.000,00 per meter. Berapa biaya pembuatan pagar seluruhnya?

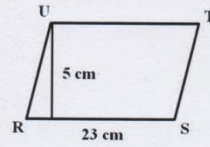
Jawaban :

$$\begin{aligned}K &= 2 \times (p + l) \\ &= 2 \times (12 + 5) \\ &= 34 \times\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Biaya Pagar} &= 34 \times 85.000 \\ &= 2890.000\end{aligned}$$

Jajargenjang

6. Perhatikan gambar berikut!



Hitunglah luas jajargenjang tersebut!

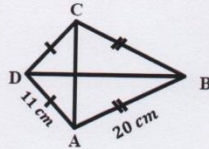
Jawaban :

$$\begin{aligned} L &= a \times t \\ &= 23 \times 5 \\ &= 115 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 23 \\ \cdot 5 \\ \hline 115 \end{array}$$

Layang-layang

7.



Hitunglah keliling layang-layang tersebut!

Jawaban :

$$\begin{aligned} K &= 11 \times 2 = 22 \\ &= 20 \times 2 = 40 \\ &\quad \underline{\quad\quad} \\ &62 \text{ cm} \end{aligned}$$

LEMBAR KERJA SISWA 2

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII-B/Genap

Alokasi Waktu : 40 menit

Nama Anggota Kelompok/No. Absen :

1. Nusantara M. NO.24
2. Monica Renata
3. Fachan Pradipta/8
4. Muhammad Yordan Tzaqif/18
5. Reinaldi D./20



BANGUN DATAR SEGIEMPAT



Tujuan Pembelajaran :

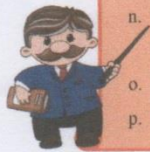
- a. Siswa dapat menentukan luas daerah pada bangun datar segiempat.
- b. Siswa dapat menentukan keliling bangun datar segiempat.
- c. Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual mengenai bangun datar segiempat.

Petunjuk Permainan ENKLEK (Engklek Ular Tangga) :

- a. Siapkan medianya, yaitu engklek ular tangga.
- b. Membentuk kelompok dan menentukan siapa yang akan menjadi pemain.
- c. 1 orang perwakilan kelompok bertugas menjadi pemain.
- d. 1 orang perwakilan kelompok bertugas mengambil kartu soal.
- e. 3 orang perwakilan kelompok bertugas menjawab kartu soal.
- f. Semua pemain berada di luar kotak hingga mendapatkan giliran berjalan



- g. Pemain menentukan urutan bermain, dilakukan dengan memilih kartu bernomor 1-5. Pemain yang mendapat nomor terbesar maka mendapat urutan pertama dan seterusnya.
- h. Satu persatu pemain bergiliran melemparkan dadu.
- i. Pemain maju beberapa kotak yang sesuai dengan angka hasil lemparan dadu dan melangkahnya melakukan dengan engklek.
- j. Angka tertinggi pada dadu adalah 6. Ketika pemain mendapat angka 6 dari hasil melempar dadu, maka pemain tersebut dapat giliran sekali lagi. Namun jika dapat 6 lagi, tidak ada giliran tambahan.
- k. Jika pemain berakhir pada kotak yang mengandung gambar materi segiempat, maka pemain tersebut berhak untuk mengambil kartu yang sesuai dengan bentuk gambar dan menyelesaikan soal yang berada dalam kartu. Jika jawaban benar pemain akan mendapat poin 10 dan melanjutkan permainan sekali lagi, jika jawaban salah pemain tidak mendapat poin dan tetap di dalam kotak. Selanjutnya, untuk yang mendapat poin melanjutkan permainan tetapi tidak mengambil kartu lagi.
- l. Jika pemain berakhir pada kotak yang mengandung kaki tangga, maka pemain tersebut berhak menaiki tangga atau maju ke ujung tangga yang paling atas.
- m. Jika pemain berakhir pada kotak yang mengandung bentuk ular, maka pemain tersebut harus turun atau mundur pada petak yang terdapat kepala dari ular.
- n. Pemenang dari permainan ini adalah pemain yang berhasil mendapatkan poin terbanyak saat waktu permainan habis.
- o. Tempelkan kartu soal yang kamu peroleh pada LKS.
- p. Tulislah jawaban pada kotak yang tersedia.



Tempelkan kartu pada kotak di bawah ini!

Persegi Panjang

5. Suatu persegi panjang memiliki panjang 32 cm dan lebarnya 16 cm. Tentukan keliling persegi panjang tersebut!

Jawaban :

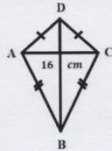
$$\cancel{2 \times 16} = 2 \times (32 + 16)$$

$$= 2 \times 48$$

$$= 96 \text{ cm}$$

Layang-layang

3. Perhatikan gambar berikut!



Sebuah layang-layang memiliki luas 252 cm^2 dan panjang diagonal $AC = 16 \text{ cm}$. Tentukan panjang diagonal DB !

Jawaban :

diket : luas : 252 cm^2 $AC = 16 \text{ cm}$

ditanya : panjang diagonal DB

jawab : $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$

$$252 = \frac{1}{2} \times 16 \times d_2$$

$$252 = 8 \times d_2$$

$$d_2 = \frac{252}{8}$$

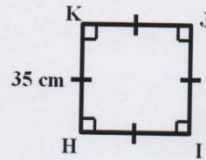
$$d_2 = 31,5$$

$$\begin{array}{r} 8 \overline{) 252} \\ \underline{24} \\ 120 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \overline{) 252} \\ \underline{24} \\ 120 \end{array}$$

Persegi

6. Perhatikan gambar berikut!



Tentukan luas dan keliling
Persegi di atas!

$$\begin{array}{r} 35 \ 2 \\ \underline{35} \ \times \\ 175 \\ \underline{1050} \ \text{f} \\ 1225 \end{array}$$

Jawaban :

$$k = 4 \times 5 = 4 \times 35 = 140 \text{ cm}$$

$$L = 5 \times 5 = 35 \times 35 = 1225 \text{ cm}$$

Jajargenjang

1. Suatu jajargenjang memiliki panjang alas 12 cm dan tinggi 21 cm, tentukan luas jajargenjang tersebut!

Jawaban :

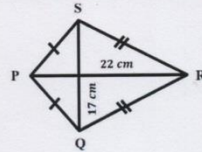
~~$L = 12 \times 21 = 252 \text{ cm}$~~

$L = 12 \times 21 = 252 \text{ cm}$

$$\begin{array}{r} 21 \\ 12 \times \\ \hline 42 \\ 210 \\ \hline 252 \end{array}$$

Layang-layang

4. Perhatikan gambar berikut!



Hitunglah luas layang-layang di atas!

Jawaban :

diket: diagonal 1 = 17 cm
: d₂ = 22 cm

ditanya: luasnya layang-layang tersebut

dijawab: $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$
 $L = \frac{1}{2} \times 17 \times 22 = 187 \text{ cm}^2$

Jajargenjang

2. Suatu jajargenjang memiliki luas 145 cm^2 , jika tingginya 15 cm , hitunglah panjang alasnya!

Jawaban :

diket: luas : 145 cm^2 , tingginya : 15 cm

ditanya: hitunglah panjang alas

dijawab: ~~$L = \text{alas} \times \text{tinggi}$ atau $L = \text{alas} \times t$~~

$$: a \times t = 145 = a = 145 : 15 =$$

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

$$145 = \text{alas} \times 15$$

$$\text{alas} = \frac{145}{15}$$

$$\text{alas} = 9,7$$

Lampiran 23 Penilaian Pre-Test Soal Tes Hasil Belajar I

**NILAI PRE-TEST I SISWA KELAS VII-B
SMP MUHAMMADIYAH 5 SURABAYA**

No.	NAMA	PRETEST 1	Keterangan
1.	AHMAD OLFAT ABRAR	68,97	TIDAK TUNTAS
2.	AIL SAFA NASYWA E.	58,62	TIDAK TUNTAS
3.	ALIFAH KAAMIL R.	74,14	TIDAK TUNTAS
4.	ALVINA FAZILATUN H.	67,24	TIDAK TUNTAS
5.	ALVITA FAZILATIN H.	72,41	TIDAK TUNTAS
6.	AUDY AURELLIA H.	75,86	TUNTAS
7.	AZZAHRA GIRLY PUTRI	75,86	TUNTAS
8.	FARHAN PRADIPTA	62,07	TIDAK TUNTAS
9.	FATCHUR SYAHRIL H.	0	TIDAK TUNTAS
10.	IRA PARAMESWARI S.	51,72	TIDAK TUNTAS
11.	LINTANG ARNA	17,24	TIDAK TUNTAS
12.	MAHIRA LUTHFIAH R.	0	TIDAK TUNTAS
13.	MONICA RENATA	0	TIDAK TUNTAS
14.	MUHAMMAD ADIKA A.	53,45	TIDAK TUNTAS
15.	MUHAMMAD NAJWAN W.	72,41	TIDAK TUNTAS
16.	MUHAMMAD RAFI ARIQ	32,76	TIDAK TUNTAS
17.	MUHAMMAD TSAQIF M.	27,59	TIDAK TUNTAS
18.	MUHAMMAD YARDAN T.	0	TIDAK TUNTAS
19.	MUHAMMAD ZAKI A.	22,41	TIDAK TUNTAS
20.	REINALDI DZAKNANA T.	0	TIDAK TUNTAS
21.	ROSEDIANA AZALIA C.	53,45	TIDAK TUNTAS
22.	SHAHNAZ FATHARANI A.	79,31	TUNTAS
23.	SULUH ADI WIBOWO	0	TIDAK TUNTAS
24.	NUSANTARA M.	67,24	TIDAK TUNTAS
RATA-RATA		43,03	

SOAL TES HASIL BELAJAR I

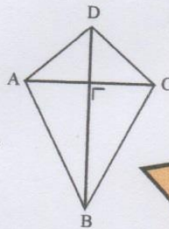
76

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Sifat-sifat dan Sudut Bangun Datar Segiempat
Waktu : 50 menit
Nama : Audy aurellia H.P
Kelas : 7 B
No. Absen : 06

Kerjakan soal-soal berikut !

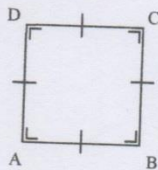
1. Perhatikan gambar di bawah ini, sebutkan nama bangun datar dan sifat-sifatnya!

a.



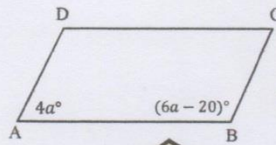
Jawaban :
Layang-layang
- memiliki 2 pasang sisi yang sama panjang
- memiliki sepasang sudut yang berhadapan sama besar
- Diagonalnya saling berpotongan membentuk sudut siku-siku

b.



Jawaban :
Persegi
- semua sisi sama panjang
- setiap sudut besarnya 90°
- diagonalnya saling membagi 2 sama panjang

2. Perhatikan gambar berikut!



Pada gambar
jajargenjang ABCD.
Tentukan nilai a , besar
 $\angle A$ dan besar $\angle B$.

Jawaban :

$$4a^\circ + (6a - 20)^\circ = 180^\circ$$

$$4a^\circ + 6a^\circ - 20^\circ = 180^\circ$$

$$10a^\circ - 20^\circ = 180^\circ$$

$$10a = 180^\circ + 20^\circ$$

$$a = \frac{200}{10} = 20^\circ$$

$$\angle A = 4a^\circ$$

$$= 4 \times 20 = 80^\circ$$

$$\angle B = 6 \times 20 - 20$$

$$= 120 - 20$$

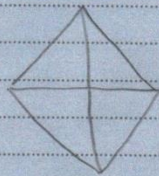
$$= 100^\circ$$

3. Sifat-sifat bangun datar segiempat sebagai berikut:
- a. Semua sisi sama panjang
 - b. Sisi-sisi yang berhadapan sejajar.
 - c. Sudut-sudut yang berhadapan sama besar.
 - d. Memiliki 2 sumbu simetri putar dan 2 sumbu simetri lipat.
 - e. Kedua diagonalnya saling berpotongan membentuk sudut siku-siku.

Gambarlah bangun datar segiempat yang memiliki sifat-sifat di atas!

Penyelesaian :

Belah ketupat



SOAL TES HASIL BELAJAR I

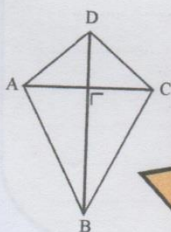
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Sifat-sifat dan Sudut Bangun Datar
Segiempat
Waktu : 50 menit
Nama : Ahmad Olfat Abrar
Kelas : 7B
No. Absen : 1

69

Kerjakan soal-soal berikut !

1. Perhatikan gambar di bawah ini, sebutkan nama bangun datar dan sifat-sifatnya!

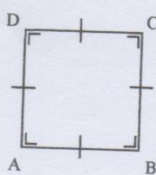
a.



Jawaban :

- Layang-layang
- Sudut... diantara sisi² yg tdk sama Panjang
- Diagonal layang² tegak lurus & memotong
- 1 diagonal membagi layang² menjadi 2 segitiga sama kaki

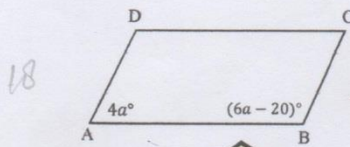
b.



Jawaban :

- Persegi
- Semua sisi sama Panjang
- Setiap sudut sama besar
- Kedua diagonal sama Panjang

2. Perhatikan gambar berikut!



Pada gambar jajargenjang ABCD. Tentukan nilai a , besar $\angle A$ dan besar $\angle B$.

Jawaban :

$$\angle A + \angle B = 180^\circ$$
$$4a^\circ + (6a - 20)^\circ = 180$$
$$10a - 20 = 180$$
$$10a = 200$$
$$a = \frac{200}{10} = 20^\circ$$

$\angle A = 4 \cdot 20 = 80^\circ$

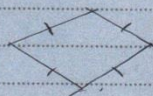
$\angle B = 6 \cdot 20 = 120 - 20 = 100$

3. Sifat-sifat bangun datar segiempat sebagai berikut:
- Semua sisi sama panjang
 - Sisi-sisi yang berhadapan sejajar.
 - Sudut-sudut yang berhadapan sama besar.
 - Memiliki 2 sumbu simetri putar dan 2 sumbu simetri lipat.
 - Kedua diagonalnya saling berpotongan membentuk sudut siku-siku.

Gambarlah bangun datar segiempat yang memiliki sifat-sifat di atas!

Penyelesaian :

Belah ketupat



SOAL TES HASIL BELAJAR I

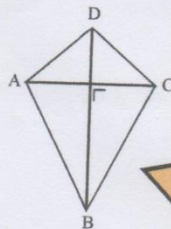
79

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Sifat-sifat dan Sudut Bangun Datar Segiempat
Waktu : 50 menit
Nama : Shahnaz Fatmahanani
Kelas : VII B
No. Absen : 22

Kerjakan soal-soal berikut !

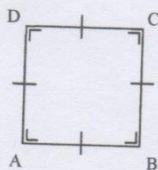
1. Perhatikan gambar di bawah ini, sebutkan nama bangun datar dan sifat-sifatnya!

a.



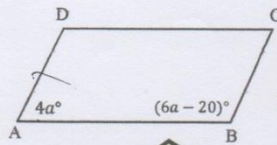
Jawaban :
Bangun = Layang-Layang 2
Ciri-Ciri / Sifat =
1. Memiliki 2 pasang sisi sama panjang
2. Memiliki 1 pasang sudut yg berhadapan dan sama besar
3. kedua diagonalnya saling tegak lurus, dan salah satunya membagi diagonal lainnya sama panjang

b.



Jawaban :
Bangun = Persegi
Sifat-Sifat =
1. semua sisinya sama panjang
2. diagonal 2 dari suatu persegi sama panjang dan saling tegak lurus
3. semua sudut persegi panjangnya sama besar

2. Perhatikan gambar berikut!



Pada gambar jajargenjang ABCD. Tentukan nilai a , besar $\angle A$ dan besar $\angle B$.

Jawaban :

$$A = 4a + 6a - 20 = 10a - 20 = 180$$

$$10a = 180 + 20 = 10a = \frac{200}{10}$$

$$a = 20$$

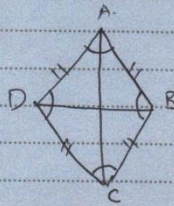
$$\angle A = 4a = 4 \cdot 20 = 80$$

$$\angle B = 6a - 20 = 6 \cdot 20 = 120 - 20 = 100$$

3. Sifat-sifat bangun datar segiempat sebagai berikut:
- Semua sisi sama panjang
 - Sisi-sisi yang berhadapan sejajar.
 - Sudut-sudut yang berhadapan sama besar.
 - Memiliki 2 sumbu simetri putar dan 2 sumbu simetri lipat.
 - Kedua diagonalnya saling berpotongan membentuk sudut siku-siku.
- Gambarlah bangun datar segiempat yang memiliki sifat-sifat di atas!

Penyelesaian :

Bangun = Belah Ketupat



HAHAHAHAHA :)

Lampiran 25 Penilaian Post-Test Soal Tes Hasil Belajar I

NILAI POST-TEST 1 SISWA KELAS VII-B
SMP MUHAMMADIYAH 5 SURABAYA

No.	NAMA	PRETEST 1	Keterangan
1.	AHMAD OLFAT ABRAR	81,03	TUNTAS
2.	AIL SAFA NASYWA E.	0	TIDAK TUNTAS
3.	ALIFAH KAAMIL R.	67,24	TIDAK TUNTAS
4.	ALVINA FAZILATUN H.	67,24	TIDAK TUNTAS
5.	ALVITA FAZILATIN H.	70,69	TIDAK TUNTAS
6.	AUDY AURELLIA H.	79,31	TUNTAS
7.	AZZAHRA GIRLY PUTRI	100	TUNTAS
8.	FARHAN PRADIPTA	75,86	TUNTAS
9.	FATCHUR SYAHRIL H.	72,41	TIDAK TUNTAS
10.	IRA PARAMESWARI S.	87,93	TUNTAS
11.	LINTANG ARNA	67,24	TIDAK TUNTAS
12.	MAHIRA LUTHFIAH R.	93,1	TUNTAS
13.	MONICA RENATA	62,07	TIDAK TUNTAS
14.	MUHAMMAD ADIKA A.	68,97	TIDAK TUNTAS
15.	MUHAMMAD NAJWAN W.	75,86	TUNTAS
16.	MUHAMMAD RAFI ARIQ	72,41	TIDAK TUNTAS
17.	MUHAMMAD TSAQIF M.	84,48	TUNTAS
18.	MUHAMMAD YARDAN T.	75,86	TUNTAS
19.	MUHAMMAD ZAKI A.	87,93	TUNTAS
20.	REINALDI DZAKNANA T.	74,14	TIDAK TUNTAS
21.	ROSEDIANA AZALIA C.	75,86	TUNTAS
22.	SHAHNAZ FATHARANI A.	100	TUNTAS
23.	SULUH ADI WIBOWO	75,86	TUNTAS
24.	NUSANTARA M.	82,76	TUNTAS
RATA-RATA		74,93	

SOAL TES HASIL BELAJAR I

79

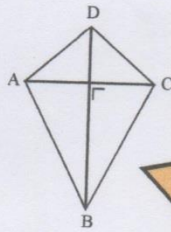
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Sifat-sifat dan Sudut Bangun Datar
Segiempat
Waktu : 50 menit
Nama : Andy aurellia H.P
Kelas : 7B
No. Absen : 06

Kerjakan soal-soal berikut !

1. Perhatikan gambar di bawah ini, sebutkan nama bangun datar dan sifat-sifatnya!

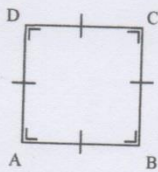
18

a.



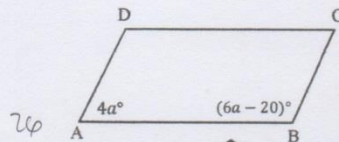
Jawaban :
layang layang
sifat: mempunyai 2 pasang
sisi yang sama panjang
memiliki 1 simetri putar
memiliki 1 simetri lipat

b.



Jawaban :
Persegi
Semua sisi sama panjang
mempunyai 4 simetri lipat
memiliki 4 simetri putar

2. Perhatikan gambar berikut!



Pada gambar
jajargenjang ABCD.
Tentukan nilai a , besar
 $\angle A$ dan besar $\angle B$.

Jawaban :

$$\text{Diket: } \angle A = 4a \\ \angle B = (6a - 20^\circ)$$

Ditanya: nilai a

$$\text{Jawab: } \angle A + \angle B = 180^\circ \\ 4a + 6a - 20 = 180 \\ 10a = 180 + 20 \\ 10a = 200^\circ$$

$$a = \frac{200}{10} = 20^\circ$$

$$\angle A = 4a \\ = 4(20) \\ = 80^\circ$$

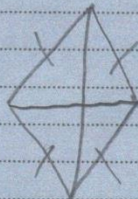
$$\angle B = 6a - 20$$

$$= 6(20) - 20 \\ = 120 - 20 \\ = 100^\circ$$

3. Sifat-sifat bangun datar segiempat sebagai berikut:
- a. Semua sisi sama panjang
 - b. Sisi-sisi yang berhadapan sejajar.
 - c. Sudut-sudut yang berhadapan sama besar.
 - d. Memiliki 2 sumbu simetri putar dan 2 sumbu simetri lipat.
 - e. Kedua diagonalnya saling berpotongan membentuk sudut siku-siku.

Gambarlah bangun datar segiempat yang memiliki sifat-sifat di atas!

Penyelesaian :



Belah ketupat

Sifat Sifat

SOAL TES HASIL BELAJAR I

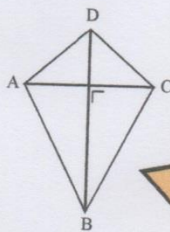
21

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Sifat-sifat dan Sudut Bangun Datar
Segiempat
Waktu : 50 menit
Nama : Ahmad Olfat
Kelas : 7B
No. Absen : 1

Kerjakan soal-soal berikut !

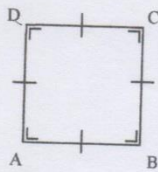
1. Perhatikan gambar di bawah ini, sebutkan nama bangun datar dan sifat-sifatnya!

a.



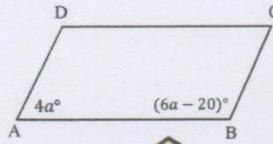
Jawaban : layang-layang
- memiliki 4 simetri lipat
- memiliki 2 pasang sisi sejajar
- memiliki 2 pasang sisi sama panjang
- memiliki 1 pasang sudut berturut-turut sama besar
- perpotongan diagonalnya membentuk siku-siku

b.



Jawaban : Persegi
- memiliki 4 sisi yang sama panjang
- memiliki 4 sudut 90°
- setiap diagonalnya membagi dua sisi yang berseberangan
- memiliki 4 simetri perantara
- memiliki 4 simetri lipat

2. Perhatikan gambar berikut!



Pada gambar
jajargenjang ABCD.
Tentukan nilai a , besar
 $\angle A$ dan besar $\angle B$.

Jawaban :

$$4a + 6a - 20 = 180 \quad \angle A = 80$$

$$10a - 20 = 180 \quad \angle B = 120 - 20 = 100$$

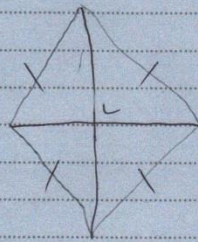
$$10a = 180 + 20$$

$$a = \frac{200}{10} = 20$$

3. Sifat-sifat bangun datar segiempat sebagai berikut:
- a. Semua sisi sama panjang
 - b. Sisi-sisi yang berhadapan sejajar.
 - c. Sudut-sudut yang berhadapan sama besar.
 - d. Memiliki 2 sumbu simetri putar dan 2 sumbu simetri lipat.
 - e. Kedua diagonalnya saling berpotongan membentuk sudut siku-siku.

Gambarlah bangun datar segiempat yang memiliki sifat-sifat di atas!

Penyelesaian :



SOAL TES HASIL BELAJAR I

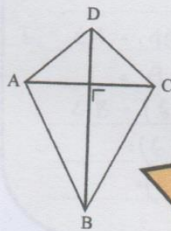
100

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Sifat-sifat dan Sudut Bangun Datar
Segiempat
Waktu : 50 menit
Nama : Shahnas Fatharani
Kelas : 7 - B
No. Absen : 22

Kerjakan soal-soal berikut !

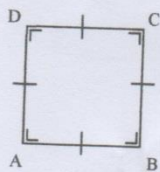
1. Perhatikan gambar di bawah ini, sebutkan nama bangun datar dan sifat-sifatnya!

a.



Jawaban: Layang-layang
- memiliki 2 pasang sisi yang sama panjang
- memiliki 2 pasang sudut berhadapan sama besar
- Perpotongan diagonalnya membentuk sudut siku-siku
- memiliki 1 simetri lipat
- memiliki 2 simetri putar

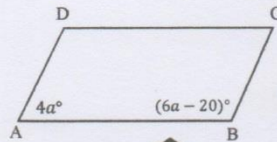
b.



Jawaban: Persegi
- memiliki 4 sisi persegi yg sama panjang
- semua sudutnya besarnya 90°
- Kedua diagonalnya saling berpotongan
- memiliki 4 simetri putar
- memiliki 4 simetri lipat

2. Perhatikan gambar berikut!

26



Pada gambar
jajargenjang ABCD.
Tentukan nilai a , besar
 $\angle A$ dan besar $\angle B$.

Jawaban :

a. Nilai a

$$\angle A + \angle B = 180^\circ$$

$$4a^\circ + (6a - 20)^\circ = 180^\circ$$

$$10a^\circ - 20^\circ = 180^\circ$$

$$10a^\circ = 180^\circ + 20^\circ$$

$$10a^\circ = 200^\circ$$

$$a = 20^\circ$$

b. $\angle A = 4a^\circ$

$$= 4(20)^\circ = 80^\circ$$

$$\angle B = (6a - 20)^\circ$$

$$= (6(20) - 20)^\circ$$

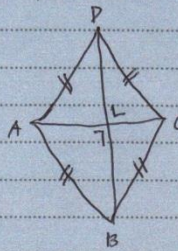
$$= (120 - 20)^\circ = 100^\circ$$

3. Sifat-sifat bangun datar segiempat sebagai berikut:
- a. Semua sisi sama panjang
 - b. Sisi-sisi yang berhadapan sejajar.
 - c. Sudut-sudut yang berhadapan sama besar.
 - d. Memiliki 2 sumbu simetri putar dan 2 sumbu simetri lipat.
 - e. Kedua diagonalnya saling berpotongan membentuk sudut siku-siku.

Gambarlah bangun datar segiempat yang memiliki sifat-sifat di atas!

Penyelesaian :

Belah ketupat



Lampiran 27 Penilaian Pre-Test Soal Tes Hasil Belajar II

**NILAI PRE-TEST 2 SISWA KELAS VII-B
SMP MUHAMMADIYAH 5 SURABAYA**

No.	NAMA	PRETEST 2	Keterangan
1.	AHMAD OLFAT ABRAR	76,06	TUNTAS
2.	AIL SAFA NASYWA E.	64,79	TIDAK TUNTAS
3.	ALIFAH KAAMIL R.	53,52	TIDAK TUNTAS
4.	ALVINA FAZILATUN H.	70,42	TIDAK TUNTAS
5.	ALVITA FAZILATIN H.	64,79	TIDAK TUNTAS
6.	AUDY AURELLIA H.	73,24	TIDAK TUNTAS
7.	AZZAHRA GIRLY PUTRI	78,87	TUNTAS
8.	FARHAN PRADIPTA	61,97	TIDAK TUNTAS
9.	FATCHUR SYAHRIL H.	64,79	TIDAK TUNTAS
10.	IRA PARAMESWARI S.	56,34	TIDAK TUNTAS
11.	LINTANG ARNA	64,79	TIDAK TUNTAS
12.	MAHIRA LUTHFIAH R.	78,87	TUNTAS
13.	MONICA RENATA	47,89	TIDAK TUNTAS
14.	MUHAMMAD ADIKA A.	61,97	TIDAK TUNTAS
15.	MUHAMMAD NAJWAN W.	45,07	TIDAK TUNTAS
16.	MUHAMMAD RAFI ARIQ	56,34	TIDAK TUNTAS
17.	MUHAMMAD TSAQIF M.	76,06	TUNTAS
18.	MUHAMMAD YARDAN T.	50,7	TIDAK TUNTAS
19.	MUHAMMAD ZAKI A.	59,15	TIDAK TUNTAS
20.	REINALDI DZAKNANA T.	73,24	TIDAK TUNTAS
21.	ROSEDIANA AZALIA C.	33,8	TIDAK TUNTAS
22.	SHAHNAZ FATHARANI A.	97,18	TUNTAS
23.	SULUH ADI WIBOWO	61,97	TIDAK TUNTAS
24.	NUSANTARA M.	61,97	TIDAK TUNTAS
RATA-RATA		63,91	

f2

SOAL TES HASIL BELAJAR II

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Keliling dan Luas Bangun Datar
Segiempat
Waktu : 50 menit
Nama : Audy Aurellia H.P
Kelas : 7B
No. Absen : 06

73

Kerjakan soal-soal berikut !

1. Sabital mempunyai kertas berbentuk persegi panjang dengan luas 256 cm^2 . Jika dia ingin membuat layang-layang dengan diagonal-diagonalnya 34 cm dan 14 cm dari kertas yang ada, berapa cm^2 sisa kertas Sabital yang tidak terpakai untuk pembuatan layang-layang tersebut?

Penyelesaian :

Diket: Uk. kertas : 256 cm^2
 $d_1 = 34 \text{ cm}$ $d_2 = 14 \text{ cm}$

Ditanya: Sisa kertas yg telah terpakai?

Jawab: Luas layang-layang $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$

$$\frac{1}{2} \times 34 \times 14 = 238 \text{ cm}^2$$

Sisa kertas : Uk. kertas - hasil luas layang-layang?

$$= 256 \text{ cm}^2 - 238 \text{ cm}^2$$
$$= 18 \text{ cm}^2$$

2. Taman di Kelurahan Pucang berbentuk belah ketupat dengan ukuran 14 m dan 25 m. Jika taman tersebut akan ditanami rumput dengan harga rumput Rp 13.000,00/m², hitung biaya yang diperlukan untuk menanam rumput tersebut!

Penyelesaian :

Diket: belah ketupat uk: 14 m dan 25m,
 Jika akan ditanami rumput dengan harga
 Rp 13.000,00/m²

Ditanya: biaya yang diperlukan untuk menanam
 rumput tersebut?

Jawab: Luas belah ketupat: $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$

biaya yg diperlukan: $\frac{1}{2} \times 14 \times 25$

Harga rumput x hasil luas = 175

13.000,00 x 175
 = 2.275.000

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 7 \\ \hline 175 \\ 175 \\ \hline 175 \\ \times 13 \\ \hline 2275 \end{array}$$

3.

Arfa akan berlari mengelilingi lapangan (pada gambar di samping) sebanyak dua kali. Berapakah jarak yang harus ditempuh Arfa?



Penyelesaian :

Diket: Berlari sebanyak 2 kali
dengan panjang lapangan: 50 m
lebar : 35 m

Ditanya: Berapakah jarak yang harus ditempuh arfa?

$$\begin{aligned} \text{Jawab: } & 2 \times (p + l) \\ & = 2 \times (50 + 35) \\ & = 2 \times 85 \\ & = 170 \end{aligned}$$

4. Pak Arga meninjau taman kota yang berbentuk jajargenjang. Panjang dari sisi-sisi yang berbeda yaitu 20 meter dan 15 meter. Pak Arga berencana memasang lampu di sekeliling taman tersebut dengan jarak antar lampu 5 meter. Berapa jumlah lampu yang diperlukan Pak Arga?

Penyelesaian :

Diket: Jajar genjang di dan di 20 m dan 15 m
ingin memasang lampu dengan jarak antar
lampu 5 m

Ditanya: Berapa jumlah lampu yang diperlukan

Jawab: $AB + BC + CD + AD$

$$= 20 + 15 + 20 + 15$$

$$= \frac{70}{5} = 14 \text{ lampu}$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ 5 \\ \hline 65 \end{array} \quad \begin{array}{r} 40 \\ 5 \\ \hline 200 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ 6 \\ \hline 78 \end{array} \quad \begin{array}{r} 15 \\ 5 \\ \hline 75 \end{array}$$

SOAL TES HASIL BELAJAR II

76

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Keliling dan Luas Bangun Datar
Segiempat
Waktu : 50 menit
Nama : Ahmad Alfarid Abrar
Kelas : 7B
No. Absen : 1

Kerjakan soal-soal berikut !

1. Sabidal mempunyai kertas berbentuk persegi panjang dengan luas 256 cm^2 . Jika dia ingin membuat layang-layang dengan diagonal-diagonalnya 34 cm dan 14 cm dari kertas yang ada, berapa cm^2 sisa kertas Sabidal yang tidak terpakai untuk pembuatan layang-layang tersebut?

Penyelesaian :

Dik: Lk kertas = 256 cm^2

$D_1 = 34$ $D_2 = 14$

Dit: Sisa kertas utk buat layang-layang

Jawab = $\frac{1}{2} \times 34 \times 14 = 238$

Ss. kertas = $256 - 238 = 18 \text{ cm}^2$

Jd. ss. kertas 18 cm^2

2. Taman di Kelurahan ~~Ampe~~^{Ampe} berbentuk belah ketupat dengan ukuran 14 m dan 25 m. Jika taman tersebut akan ditanami rumput dengan harga rumput Rp 13.000,00/m², hitung biaya yang diperlukan untuk menanam rumput tersebut!

Penyelesaian :

Di ket : taman di kel. Ampe berbentuk bkh. ket

Akan ditanami rumput

Di : 14 D₂ = 25 hrg rumput = 13.000

Di t : Dana yg dibutuhkan

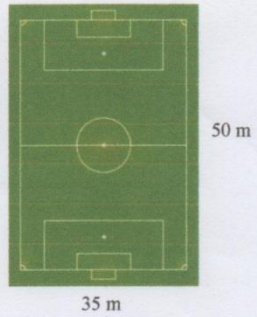
$$\text{Jawab : } \frac{1}{2} \times 14 \times 25 = 175 \times 13.000$$

$$= 2.275.000$$

Jd Dana yg diperlukan 2.275.000

3.

Arfa akan berlari mengelilingi lapangan (pada gambar di samping) sebanyak dua kali. Berapakah jarak yang harus ditempuh Arfa?



Penyelesaian :

Diket: $P=5$

$l=35$

Dit: jrk ditempuh

jawab: $50 + 35 + 50 + 35 = 170 \times 2 = 340 \text{ m}$

Jd jrk yg ditempuh 340 m

4. Pak Arga meninjau taman kota yang berbentuk jajargenjang. Panjang dari sisi-sisi yang berbeda yaitu 20 meter dan 15 meter. Pak Arga berencana memasang lampu di sekeliling taman tersebut dengan jarak antar lampu 5 meter. Berapa jumlah lampu yang diperlukan Pak Arga?

Penyelesaian :

Diket: p. sisi = 20 x 15

Dit: Jumlah Lampu yg diperlukan

Jawab: $20 + 15 + 20 + 15 = 70 : 5 = 14$

Jd Lampu yg diperlukan 14 Pas Lampu

SOAL TES HASIL BELAJAR II

97

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Keliling dan Luas Bangun Datar
Segiempat
Waktu : 50 menit
Nama : Shelinoz Fatharani A.
Kelas : VII B
No. Absen : 22

Kerjakan soal-soal berikut !

1. Sabidal mempunyai kertas berbentuk persegi panjang dengan luas 256 cm^2 . Jika dia ingin membuat layang-layang dengan diagonal-diagonalnya 34 cm dan 14 cm dari kertas yang ada, berapa cm^2 sisa kertas Sabidal yang tidak terpakai untuk pembuatan layang-layang tersebut?

Penyelesaian :

diketahui :

$$\text{Luas} = 256 \text{ cm}^2$$

$$d_1 = 34 \text{ cm} \quad d_2 = 14 \text{ cm}$$

ditanya = sisa pembuatan?

$$\begin{aligned} \text{jawab} &= \frac{1}{2} \cdot d_1 \cdot d_2 \\ &= \frac{1}{2} \cdot 34 \cdot 14 = 238 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$256 - 238 = 18 \text{ cm}^2$$

Jadi, sisa dari pembuatan layang-layang tersebut adalah 18 cm^2

2. Taman di Kelurahan Pucang berbentuk belah ketupat dengan ukuran 14 m dan 25 m. Jika taman tersebut akan ditanami rumput dengan harga rumput Rp 13.000,00/m², hitung biaya yang diperlukan untuk menanam rumput tersebut!

Penyelesaian :

$$\text{diketahui} = d_1 = 14 \text{ m} \quad d_2 = 25 \text{ m}$$

$$\text{Harga} = 13.000 / \text{m}^2$$

ditanya : biaya ?

Jawab :

$$\frac{1}{2} \cdot d_1 \cdot d_2 = \frac{1}{2} \cdot 14 \cdot 25 = 175 \text{ m}^2$$

$$175 \cdot 13.000$$

$$= 2.275.000$$

Jadi, biaya yang diperlukan adalah

$$2.275.000 \text{ , -}$$

3.

Arfa akan berlari mengelilingi lapangan (pada gambar di samping) sebanyak dua kali. Berapakah jarak yang harus ditempuh Arfa?



Penyelesaian :

$$\text{diket} - p = 50 \text{ M} \quad L = 35 \text{ M}$$

$$\text{lari} = 2 \times$$

ditanya = jarak ?

$$\text{jawab} = 2 \cdot (p + L)$$

$$2 \cdot (50 + 35)$$

$$2 \cdot 85 = 170$$

$$2 \text{ kali} = 2 \cdot 170 = 340 \text{ M}$$

jadi, jarak yang ditempuh Arfa adalah 340 M

4. Pak Arga meninjau taman kota yang berbentuk jajargenjang. Panjang dari sisi-sisi yang berbeda yaitu 20 meter dan 15 meter. Pak Arga berencana memasang lampu di sekeliling taman tersebut dengan jarak antar lampu 5 meter. Berapa jumlah lampu yang diperlukan Pak Arga?

Penyelesaian :

diket = panjang sisi yg Berbeda
20 M dan 15 M

Jarak = 5 M

ditanya = jumlah lampu

Jawab = K jajargenjang
 $2 \cdot (a+b)$

$$2 \cdot (20+15)$$

$$2 \cdot 35 = 70$$

$$\text{Jarak } 5 \text{ m} = \frac{70}{5} = 14 \text{ lampu}$$

Jadi, yang diperlukan P. Arga
adalah 14 lampu

Lampiran 29 Penilaian Post-Test Soal Tes Hasil Belajar II

**NILAI POST-TEST 2 SISWA KELAS VII-B
SMP MUHAMMADIYAH 5 SURABAYA**

No.	NAMA	POST-TEST 2	Keterangan
1.	AHMAD OLFAT ABRAR	97.18	TUNTAS
2.	AIL SAFA NASYWA E.	83.1	TUNTAS
3.	ALIFAH KAAMIL R.	90.14	TUNTAS
4.	ALVINA FAZILATUN H.	91.55	TUNTAS
5.	ALVITA FAZILATIN H.	94.37	TUNTAS
6.	AUDY AURELLIA H.	91.55	TUNTAS
7.	AZZAHRA GIRLY PUTRI	100	TUNTAS
8.	FARHAN PRADIPTA	67.61	TIDAK TUNTAS
9.	FATCHUR SYAHRIL H.	85.92	TUNTAS
10.	IRA PARAMESWARI S.	88.73	TUNTAS
11.	LINTANG ARNA	94.37	TUNTAS
12.	MAHIRA LUTHFIAH R.	97.18	TUNTAS
13.	MONICA RENATA	91.55	TUNTAS
14.	MUHAMMAD ADIKA A.	81.69	TUNTAS
15.	MUHAMMAD NAJWAN W.	50.7	TIDAK TUNTAS
16.	MUHAMMAD RAFI ARIQ	63.38	TIDAK TUNTAS
17.	MUHAMMAD TSAQIF M.	87.32	TUNTAS
18.	MUHAMMAD YARDAN T.	84.51	TUNTAS
19.	MUHAMMAD ZAKI A.	92.96	TUNTAS
20.	REINALDI DZAKNANA T.	83.1	TUNTAS
21.	ROSEDIANA AZALIA C.	80.28	TUNTAS
22.	SHAHNAZ FATHARANI A.	100	TUNTAS
23.	SULUH ADI WIBOWO	84.51	TUNTAS
24.	NUSANTARA M.	92.96	TUNTAS
RATA-RATA		86,44	

Lampiran 30 Hasil Soal Tes Hasil Belajar II

SOAL TES HASIL BELAJAR II

Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Keliling dan Luas Bangun Datar Segiempat
Waktu	: 50 menit
Nama	: Andy
Kelas	: 7B
No. Absen	: 6

92

Kerjakan soal-soal berikut !

1. Sabilal mempunyai kertas berbentuk persegi panjang dengan luas 256 cm^2 . Jika dia ingin membuat layang-layang dengan diagonal-diagonalnya 34 cm dan 14 cm dari kertas yang ada, berapa cm^2 sisa kertas Sabilal yang tidak terpakai untuk pembuatan layang-layang tersebut?

Penyelesaian :

Piket : L. kertas = 256 cm^2
 $d_1 = 34 \text{ cm}$ $d_2 = 14 \text{ cm}$

Pitanya : Sisa kertas yg tak terpakai

Jawab : $L_p = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$
 $= \frac{1}{2} \times 34 \times 14$
 $= 238 \text{ cm}^2$

Sisa kertas : $256 - 238$
 $= 18 \text{ cm}^2$

∴ sisa kertas yg tak terpakai 18 cm^2

2. Taman di Kelurahan Pucang berbentuk belah ketupat dengan ukuran 14 m dan 25 m. Jika taman tersebut akan ditanami rumput dengan harga rumput Rp 13.000,00/m², hitung biaya yang diperlukan untuk menanam rumput tersebut!

Penyelesaian :

$$\text{Diket} = d_1 = 14 \text{ m} \quad d_2 = 25 \text{ m}$$

$$\text{harga} = 13.000$$

Dit: biaya yg diperlukan

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

$$= \frac{1}{2} \times 14 \times 25$$

$$= 175$$

$$\text{Harga} = 13.000 \times 175$$

$$= 2.275.000$$

3.

Arfa akan berlari mengelilingi lapangan (pada gambar di samping) sebanyak dua kali. Berapakah jarak yang harus ditempuh Arfa?



Penyelesaian :

$$\text{Diket} = P = 50 \text{ m}$$

$$l = 35 \text{ m}$$

Dit = Jarak

$$\text{Jwb: } K = 2(P + l)$$

$$= 2(50 + 35)$$

$$= 2 \cdot 85 = 170$$

$$170 \cdot 2 = 340 \text{ m}$$

4. Pak Arga meninjau taman kota yang berbentuk jajargenjang. Panjang dari sisi-sisi yang berbeda yaitu 20 meter dan 15 meter. Pak Arga berencana memasang lampu di sekeliling taman tersebut dengan jarak antar lampu 5 meter. Berapa jumlah lampu yang diperlukan Pak Arga?

Penyelesaian :

Dit: Panjang sisi yg berbeda yaitu
 $20 \text{ m} \times 15 \text{ m}$

Dit= Brp jumlah lampu yg diperlukan Pak Arga?

Jwb: Keliling jajargenjang

$$\begin{aligned} k &= 2 \times (a + b) \\ &= 2 \times (20 + 15) \\ &= 70 \text{ m} \end{aligned}$$

dipasang lampu dg jarak antar-lampu 5 m.

$$70 : 5 = 14$$

Jd jumlah lampu yg diperlukan adalah 14 buah.

SOAL TES HASIL BELAJAR II

97

Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Keliling dan Luas Bangun Datar Segiempat
Waktu	: 50 menit
Nama	: Ahmad Olfat Abrar
Kelas	: 7B
No. Absen	: 01

Kerjakan soal-soal berikut !

1. Sabital mempunyai kertas berbentuk persegi panjang dengan luas 256 cm^2 . Jika dia ingin membuat layang-layang dengan diagonal-diagonalnya 34 cm dan 14 cm dari kertas yang ada, berapa cm^2 sisa kertas Sabital yang tidak terpakai untuk pembuatan layang-layang tersebut?

Penyelesaian :

Diket : Uk. kertas = 256 cm^2
 $d_1 = 34$ $d_2 = 14$

Dit : sisa kertas yg tidak terpakai

Jawab : luas layang-layang = $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$
 $= \frac{1}{2} \times 34 \times 14 = 238$

Sisa = $256 - 238 = 18 \text{ cm}^2$

Jadi sisa kertas yang tidak terpakai adalah 18 cm^2

79

2. Taman di Kelurahan Pucang berbentuk belah ketupat dengan ukuran 14 m dan 25 m. Jika taman tersebut akan ditanami rumput dengan harga rumput Rp 13.000,00/m², hitung biaya yang diperlukan untuk menanam rumput tersebut!

Penyelesaian :

Diket : $d_1 = 14 \text{ cm}$ $d_2 = 25 \text{ cm}$

harga rumput = 13 k

Dit : biaya menanam rumput

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

$= \frac{1}{2} \times 14 \times 25$

$= 7 \times 25 = 175 \text{ m}^2$

biaya rumput = 175×13.000

$= 2.275.000$

Jadi, biaya yg diperlukan untuk menanam

rumpu adalah Rp 2.275.000,00

Arfa akan berlari mengelilingi lapangan (pada gambar di samping) sebanyak dua kali. Berapakah jarak yang harus ditempuh Arfa?



Penyelesaian :

Diket : $P = 50 \text{ m}$ $l = 35 \text{ m}$

Dit: jarak yg ditempuh arfa selama 2 putaran

Jawab :

$$K = 2 \times (p + l)$$

$$= 2 \times (50 + 35)$$

$$= 2 \times 85$$

$$= 170 \text{ m}$$

Jadi, jarak yg ditempuh arfa $2 \times 170 =$

$$340 \text{ m}$$

4. Pak Arga meninjau taman kota yang berbentuk jajargenjang. Panjang dari sisi-sisi yang berbeda yaitu 20 meter dan 15 meter. Pak Arga berencana memasang lampu di sekeliling taman tersebut dengan jarak antar lampu 5 meter. Berapa jumlah lampu yang diperlukan Pak Arga?

Penyelesaian :

Diket : Panjang dari sisi-sisi yg berbeda yaitu 20 m dan 15 m

Dit : Berapa jumlah Lampu yg diperlukan
Jawab :

$$\begin{aligned}K &= 2 \times (a + b) \\ &= 2 \times (20 + 15) \\ &= 2 \times 35 \\ &= 70 \text{ m}\end{aligned}$$

Jarak antar Lampu 5 m

$$70 : 5 = 14$$

Jadi, jumlah Lampu yg diperlukan adalah 14 buah

SOAL TES HASIL BELAJAR II

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Keliling dan Luas Bangun Datar
Segiempat
Waktu : 50 menit
Nama : Shahnuz kotharani A.
Kelas : VII B
No. Absen : 22

100

Kerjakan soal-soal berikut !

1. Sabidal mempunyai kertas berbentuk persegi panjang dengan luas 256 cm^2 . Jika dia ingin membuat layang-layang dengan diagonal-diagonalnya 34 cm dan 14 cm dari kertas yang ada, berapa cm^2 sisa kertas Sabidal yang tidak terpakai untuk pembuatan layang-layang tersebut?

Penyelesaian :

$$\text{diket : Uk. kertas} = 256 \text{ cm}^2$$

$$d_1 = 34 \text{ cm} \quad d_2 = 14 \text{ cm}$$

ditanya : sisa kertas ?

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

$$= \frac{1}{2} \times 34 \times 14$$

$$= 238 \text{ cm}^2$$

$$\text{Sisa kertas} = 256 - 238$$

$$= 18 \text{ cm}^2$$

jadi, sisa kertas yang tidak terpakai untuk pembuatan Layang-Layang 18 cm^2

2. Taman di Kelurahan Pucang berbentuk belah ketupat dengan ukuran 14 m dan 25 m. Jika taman tersebut akan ditanami rumput dengan harga rumput Rp 13.000,00/m², hitung biaya yang diperlukan untuk menanam rumput tersebut!

Penyelesaian :

$$\text{diket : } d_1 = 14 \text{ m} \quad d_2 = 25 \text{ m}$$

$$\text{harga rumput Rp } 13.000,00/\text{m}^2$$

ditanya : biaya yang untuk menanam rumput ?

jawab :

$$\text{Luas belah ketupat} = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$$

$$= \frac{1}{2} \times 14 \times 25$$

$$= 7 \times 25$$

$$= 175 \text{ m}^2$$

$$\text{biaya} = \text{L. belah ketupat} \times 13.000$$

$$= 175 \times 13.000$$

$$= 2.275.000$$

Jadi, biaya yang diperlukan untuk
menanam rumput adalah Rp 2.275.000,00

3.

Arfa akan berlari mengelilingi lapangan (pada gambar di samping) sebanyak dua kali. Berapakah jarak yang harus ditempuh Arfa?



Penyelesaian :

diket : Panjang = 50 m , Lebar = 35 m

ditanya : Berapakah jarak yang harus ditempuh Arfa ?

Jawab :

$$\begin{aligned} K &= 2 \times (P + l) \\ &= 2 \times (50 + 35) \\ &= 2 \times 85 \\ &= 170 \text{ m} \end{aligned}$$

Jadi, jarak yang harus ditempuh Arfa adalah $2 \times 170 = 340 \text{ m}$

4. Pak Arga meninjau taman kota yang berbentuk jajargenjang. Panjang dari sisi-sisi yang berbeda yaitu 20 meter dan 15 meter. Pak Arga berencana memasang lampu di sekeliling taman tersebut dengan jarak antar lampu 5 meter. Berapa jumlah lampu yang diperlukan Pak Arga?

Penyelesaian :

diket : Panjang sisi 20 m dan 15 m

jarak antar Lampu 5 m

ditanya : Berapa jumlah Lampu yang diperlukan Pak Arga ?

jawab :

$$K = 2 \times (a+b)$$

$$= 2 \times (20+15)$$

$$= 2 \times 35$$

$$= 70 \text{ m}$$

$$\text{jarak tiap lampu} = 70 : 5 = 14$$

jadi, jumlah lampu yang diperlukan Pak Arga adalah 14 biji

Lampiran 31 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus I

Lampiran 32 Hasil Angket Respon Siswa Terhadap Media ENGLUT

**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA ENGLUT
(ENGKLEK ULAR TANGGA)**

Mata pelajaran : Matematika

Materi : Segiempat

Petunjuk :

1. Beri tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat kalian pada tempat yang tersedia.
2. Jawablah dengan jujur.
3. Angket ini tidak mempengaruhi nilai matematika.

No.	Uraian	Skala Penilaian		Alasan
		Ya	Tidak	
1.	Apakah media ENGLUT (Engklek Ular Tangga) menarik?	✓		Ya, karena cara pembelajarannya berbeda
2.	Apakah media ENGLUT (Engklek Ular Tangga) menyenangkan?	✓		Ya, melihat dan bermain ENGLUT sangat menyenangkan
3.	Apakah media ENGLUT (Engklek Ular Tangga) membantu kamu lebih memahami materi yang disampaikan?		✓	Tidak, karena beberapa kelompok hanya mendapatkan pertanyaan yang sedikit ..
4.	Apakah media ENGLUT (Engklek Ular Tangga) membuat kamu lebih aktif belajar?	✓		Ya, karena lebih seru dan membuat belajar menjadi semangat dan menyenangkan
5.	Apakah kamu senang jika gurumu mengajar dengan menggunakan media ENGLUT (Engklek Ular Tangga)?	✓		Ya, karena berbeda
6.	Apakah dengan menggunakan media ENGLUT (Engklek Ular Tangga) lebih mudah menjawab pertanyaan?	✓		Ya, karena gampang

Surabaya, 28 Maret 2019

Responden

()

**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA ENKGLUT
(ENGKLEK ULAR TANGGA)**

Mata pelajaran : Matematika

Materi : Segiempat

Petunjuk :

1. Beri tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat kalian pada tempat yang tersedia.
2. Jawablah dengan jujur.
3. Angket ini tidak mempengaruhi nilai matematika.

No.	Uraian	Skala Penilaian		Alasan
		Ya	Tidak	
1.	Apakah media <i>ENGKLUT</i> (Engklek Ular Tangga) menarik?	✓		gatau Hehe 😊
2.	Apakah media <i>ENGKLUT</i> (Engklek Ular Tangga) menyenangkan?	✓		Ya senang aja
3.	Apakah media <i>ENGKLUT</i> (Engklek Ular Tangga) membantu kamu lebih memahami materi yang disampaikan?	✓		karna lebih gampang
4.	Apakah media <i>ENGKLUT</i> (Engklek Ular Tangga) membuat kamu lebih aktif belajar?	✓		ya seru dan tidak menyedihkan
5.	Apakah kamu senang jika gurumu mengajar dengan menggunakan media <i>ENGKLUT</i> (Engklek Ular Tangga)?	✓		tidak membosankan
6.	Apakah dengan menggunakan media <i>ENGKLUT</i> (Engklek Ular Tangga) lebih mudah menjawab pertanyaan?	✓		karna gampang dan diajarin

Surabaya, 28 Maret 2019

Responden

()

**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA ENKGLUT
(ENKLEK ULAR TANGGA)**

Mata pelajaran : Matematika

Materi : Segiempat

Petunjuk :

1. Beri tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat kalian pada tempat yang tersedia.
2. Jawablah dengan jujur.
3. Angket ini tidak mempengaruhi nilai matematika.

No.	Uraian	Skala Penilaian		Alasan
		Ya	Tidak	
1.	Apakah media <i>ENKGLUT</i> (Engklek Ular Tangga) menarik?	✓		ya krn begitu hahaha :)
2.	Apakah media <i>ENKGLUT</i> (Engklek Ular Tangga) menyenangkan?	✓		krn jg bisa bermain jgak ng
3.	Apakah media <i>ENKGLUT</i> (Engklek Ular Tangga) membantu kamu lebih memahami materi yang disampaikan?	✓		krn lebih menyenangkan
4.	Apakah media <i>ENKGLUT</i> (Engklek Ular Tangga) membuat kamu lebih aktif belajar?	✓		krn seru!!
5.	Apakah kamu senang jika gurumu mengajar dengan menggunakan media <i>ENKGLUT</i> (Engklek Ular Tangga)?	✓		krn tdk membosankan
6.	Apakah dengan menggunakan media <i>ENKGLUT</i> (Engklek Ular Tangga) lebih mudah menjawab pertanyaan?	✓		ya krn tidak membosankan

Surabaya, 28 Maret 2019

Responden

(*[Signature]*)

Lampiran 33 Hasil Lembar Validasi

LEMBAR VALIDASI
MEDIA ENGLUT (ENKLEK ULAR TANGGA)

A. Identitas Validator

Nama : Sandha Soemantri, S.Pd., M.Pd.
Pekerjaan : Dosen
Unit Kerja : Universitas Muhammadiyah Surabaya

B. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Mohon Bapak/Ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut :
 - a. 1 : Tidak baik
 - b. 2 : Kurang baik
 - c. 3 : Baik
 - d. 4 : Sangat baik
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tulislah pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan.

C. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Skala penilaian			
		1	2	3	4
Format Isi Media Pembelajaran					
I	1. Mengidentifikasi materi yang menunjang pencapaian KD.				√
	2. Aturan permainan media pembelajaran ENGLUT (Engklek Ular Tangga) dirancang berdasarkan KI, KD, dan potensi siswa.				√
	3. Media pembelajaran menarik dan mendorong siswa untuk aktif dalam mengikuti pembelajaran.				√

No.	Aspek yang Dinilai	Skala penilaian			
		1	2	3	4
	4. Media pembelajaran ENGKLUT (Engklek Ular Tangga) mudah dan praktis digunakan.				✓
Format Penyajian Media Pembelajaran					
II	1. Teknik penyajian aturan permainan sistematis.				✓
	2. Penyajian kartu soal sesuai dengan masalah kehidupan sehari-hari.			✓	
	3. Penyajian media pembelajaran menarik.			✓	
	4. Menumbuhkan berpikir kritis, kreatif, dan inovatif.			✓	
Bahasa dan Tulisan					
III	1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku.			✓	
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif.				✓
	3. Tulisan mengikuti aturan EYD.			✓	

Utami, 2018

D. Kesimpulan Penilaian

Mohon beri tanda centang (✓) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian :

(.✓.) : Dapat digunakan Tanpa Revisi

(...) : Dapat digunakan dengan sedikit Revisi

(...) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi

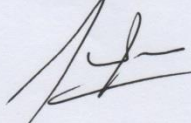
(...) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

F. Saran Perbaikan dan Komentar

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

Surabaya, 5 Maret 2019

Validator



(Sandha Soemantri)

LEMBAR VALIDASI
SOAL PADA KARTU SOAL MEDIA PEMBELAJARAN ENGLUT
(ENKLEK ULAR TANGGA)

A. Identitas Validator

Nama : Sandha Soemantri, S.Pd., M.Pd.
Pekerjaan : Dosen
Unit Kerja : Universitas Muhammadiyah Surabaya

B. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Mohon Bapak/ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut :
 - a. V : Valid
 - b. CV : Cukup Valid
 - c. KV : Kurang Valid
 - d. TV : Tidak Valid
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tulislah pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan.

C. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		TV	KV	CV	V
I	Format LKS				
	1. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf.			✓	
	2. Kejelasan sistem penomoran.			✓	
	3. Petunjuk dinyatakan dengan jelas.			✓	
II	Format Isi LKS				
	1. Sesuai dengan Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi.				✓
	2. Kesesuaian dengan materi.				✓
	3. Kebenaran kunci jawaban LKS.			✓	
III	Bahasa dan Tulisan				

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		TV	KV	CV	V
	1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku.			✓	
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif.				✓
	3. Tulisan mengikuti aturan EYD.			✓	

Utami, 2018

D. Penilaian Secara Umum (Lingkari Salah Satu)

Format soal pada kartu soal media pembelajaran ENGLUT (Engklek Ular Tangga) ini termasuk kategori :

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

E. Kesimpulan Penilaian

Mohon beri tanda centang (✓) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian :

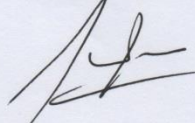
- (✓) : Dapat digunakan Tanpa Revisi
- (...) : Dapat digunakan dengan sedikit Revisi
- (...) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi
- (...) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

F. Saran Perbaikan dan Komentar

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

Surabaya, 5 Maret 2019

Validator



(Sandha Soemantri)

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

A. Identitas Validator

Nama : Sandha Soemantri, S.Pd., M.Pd.
Pekerjaan : Dosen
Unit Kerja : Universitas Muhammadiyah Surabaya

B. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Mohon Bapak/ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut :
 - a. V : Valid
 - b. CV : Cukup Valid
 - c. KV : Kurang Valid
 - d. TV : Tidak Valid
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tulislah pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan.

C. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		TV	KV	CV	V
Format RPP					
I	1. Kejelasan dan kemenarikan format.			✓	
Format Isi RPP					
II	1. Kejelasan kompetensi dasar pembelajaran.				✓
	2. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran.				✓
	3. Kesesuaian metode dengan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan.				✓
	4. Kejelasan susunan kegiatan pembelajaran				✓

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		TV	KV	CV	V
	(awal, inti, penutup)				
	5. Kelengkapan instrumen (soal dan penskoran).			✓	
Bahasa dan Tulisan					
III	1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku.			✓	
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif.				✓
	3. Tulisan mengikuti aturan EYD.			✓	
Manfaat Lembar RPP					
IV	1. Dapat digunakan sebagai pedoman melakukan pembelajaran.			✓	
	2. Dapat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran.				✓

Utami, 2018

D. Penilaian Secara Umum (Lingkari Salah Satu)

Format Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ini termasuk kategori :

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

E. Kesimpulan Penilaian

Mohon beri tanda centang (✓) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian :

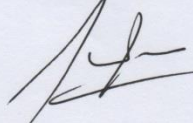
- (.✓.) : Dapat digunakan Tanpa Revisi
- (. . .) : Dapat digunakan dengan sedikit Revisi
- (. . .) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi
- (. . .) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

F. Saran Perbaikan dan Komentar

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

Surabaya, 5 Maret 2019

Validator



(Sandha Soemantri)

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

A. Identitas Validator

Nama : Sandha Soemantri, S.Pd., M.Pd.
Pekerjaan : Dosen
Unit Kerja : Universitas Muhammadiyah Surabaya

B. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Mohon Bapak/ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut :
 - a. V : Valid
 - b. CV : Cukup Valid
 - c. KV : Kurang Valid
 - d. TV : Tidak Valid
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tulishlah pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan.

C. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		TV	KV	CV	V
Format LKS					
I	1. Kejelasan dan kemenarikan format.			✓	
	2. Petunjuk dinyatakan dengan jelas.				✓
	3. Kejelasan sistem penomoran.				✓
Format Isi LKS					
II	1. Sesuai dengan Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi.				✓
	2. Kesesuaian dengan materi.				✓
	3. Kebenaran kunci jawaban LKS.				✓
Bahasa dan Tulisan					
III	1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa			✓	

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		TV	KV	CV	V
	Indonesia yang baku.				
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif.				√
	3. Tulisan mengikuti aturan EYD.			√	

Utami, 2018

D. Penilaian Secara Umum (Lingkari Salah Satu)

Format Lembar Kerja Siswa (LKS) ini termasuk kategori :

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

E. Kesimpulan Penilaian

Mohon beri tanda centang (√) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian :

- (√) : Dapat digunakan Tanpa Revisi
- (. . .) : Dapat digunakan dengan sedikit Revisi
- (. . .) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi
- (. . .) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

F. Saran Perbaikan dan Komentar

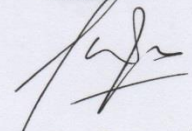
.....

.....

.....

Surabaya, 5 Maret 2019

Validator


(Sandha Soemantj

**LEMBAR VALIDASI
TES HASIL BELAJAR SISWA**

A. Identitas Validator

Nama : Sandha Soemantri, S.Pd., M.Pd.
Pekerjaan : Dosen
Unit Kerja : Universitas Muhammadiyah Surabaya

B. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Mohon Bapak/ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut :
 - a. V : Valid
 - b. CV : Cukup Valid
 - c. KV : Kurang Valid
 - d. TV : Tidak Valid
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tulislah pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan.

C. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		TV	KV	CV	V
Format Lembar Tes Hasil Belajar					
I	1. Kejelasan dan kemenarikan format.			√	
	2. Petunjuk dinyatakan dengan jelas.				√
Format Isi Tes Hasil Belajar					
II	1. Soal sesuai dengan Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi.				√
	2. Soal sesuai dengan materi yang diajarkan				√
	3. Rumusan soal tidak multitafsir.			√	
	4. Soal tes matematika yang diberikan menggunakan kata Tanya/perintah yang menuntut jawaban uraian.			√	

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		TV	KV	CV	V
Bahasa dan Tulisan					
III	1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku.			✓	
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif.				✓
	3. Tulisan mengikuti aturan EYD.			✓	

Utami, 2018

D. Penilaian Secara Umum (Lingkari Salah Satu)

Format tes hasil belajar ini termasuk kategori :

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

E. Kesimpulan Penilaian

Mohon beri tanda centang (✓) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian :

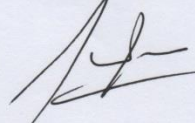
- (.✓.) : Dapat digunakan Tanpa Revisi
- (. . .) : Dapat digunakan dengan sedikit Revisi
- (. . .) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi
- (. . .) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

F. Saran Perbaikan dan Komentar

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

Surabaya, 5 Maret 2019

Validator



(Sandha Soemantri)

**LEMBAR VALIDASI
OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**

A. Identitas Validator

Nama : Sandha Soemantri, S.Pd., M.Pd.
Pekerjaan : Dosen
Unit Kerja : Universitas Muhammadiyah Surabaya

B. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Mohon Bapak/ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut :
 - a. 1 : Tidak baik
 - b. 2 : Kurang baik
 - c. 3 : Baik
 - d. 4 : Sangat baik
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tulishlah pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan.

C. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
Format Observasi Aktivitas Siswa					
I	1. Petunjuk dinyatakan dengan jelas.				✓
	2. Kejelasan sistem penomoran.				✓
Format Isi Tes Hasil Belajar					
II	1. Pernyataan dirumuskan dengan singkat dan jelas.				✓
	2. Kesesuaian aktivitas kegiatan pembelajaran siswa dengan model pembelajaran yang digunakan (<i>Team Games Tournament</i>).				✓
Bahasa dan Tulisan					
III	1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa			✓	

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
Bahasa dan Tulisan					
III	1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku.			✓	
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif.				✓
	3. Tulisan mengikuti aturan EYD.			✓	

Utami, 2018

D. Kesimpulan Penilaian

Mohon beri tanda centang (✓) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian :

- (.✓.) : Dapat digunakan Tanpa Revisi
- (. . .) : Dapat digunakan dengan sedikit Revisi
- (. . .) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi
- (. . .) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

E. Saran Perbaikan dan Komentar

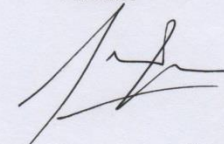
.....

.....

.....

Surabaya, 5 Maret 2019

Validator



(Sandha Soemantri)

**LEMBAR VALIDASI
ANGKET RESPON SISWA**

A. Identitas Validator

Nama : Sandha Soemantri, S.Pd., M.Pd.
Pekerjaan : Dosen
Unit Kerja : Universitas Muhammadiyah Surabaya

B. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Mohon Bapak/ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut :
 - a. 1 : Tidak baik
 - b. 2 : Kurang baik
 - c. 3 : Baik
 - d. 4 : Sangat baik
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tulislah pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan.

C. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
Format Observasi Aktivitas Siswa					
I	1. Kejelasan sistem penomoran.				✓
	2. Pengaturan ruang.				✓
	3. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf.			✓	
	4. Petunjuk dinyatakan dengan jelas.				✓
Format Isi Tes Hasil Belajar					
II	1. Kesesuaian dengan media pembelajaran ENGLUT (Engklek Ular Tangga).				✓
	2. Dirumuskan secara jelas dan spesifik sehingga mudah diukur.			✓	
	3. Pernyataan dirumuskan dengan singkat.				✓

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
Bahasa dan Tulisan					
III	1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku.			✓	
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif.				✓
	3. Tulisan mengikuti aturan EYD.			✓	

Utami, 2018

D. Kesimpulan Penilaian

Mohon beri tanda centang (✓) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian :

- (.✓.) : Dapat digunakan Tanpa Revisi
- (. . .) : Dapat digunakan dengan sedikit Revisi
- (. . .) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi
- (. . .) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

E. Saran Perbaikan dan Komentar

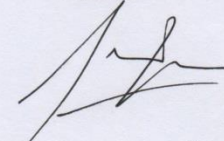
.....

.....

.....

Surabaya, 5 Maret 2019

Validator



(Sandha Soemantri)

LEMBAR VALIDASI
MEDIA ENGLUT (ENKLEK ULAR TANGGA)

A. Identitas Validator

Nama : Vonny Hervianti, S.Si
Pekerjaan : Guru Matematika
Unit Kerja : SMP Muhammadiyah 5 Surabaya

B. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Mohon Bapak/Ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut :
 - a. 1 : Tidak baik
 - b. 2 : Kurang baik
 - c. 3 : Baik
 - d. 4 : Sangat baik
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tulislah pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan.

C. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Skala penilaian			
		1	2	3	4
Format Isi Media Pembelajaran					
I	1. Mengidentifikasi materi yang menunjang pencapaian KD.			√	
	2. Aturan permainan media pembelajaran ENGLUT (Engklek Ular Tangga) dirancang berdasarkan KI, KD, dan potensi siswa.			√	
	3. Media pembelajaran menarik dan mendorong siswa untuk aktif dalam mengikuti pembelajaran.			√	

No.	Aspek yang Dinilai	Skala penilaian			
		1	2	3	4
	4. Media pembelajaran ENGKLUT (Engklek Ular Tangga) mudah dan praktis digunakan.			✓	
Format Penyajian Media Pembelajaran					
II	1. Teknik penyajian aturan permainan sistematis.			✓	
	2. Penyajian kartu soal sesuai dengan masalah kehidupan sehari-hari.			✓	
	3. Penyajian media pembelajaran menarik.			✓	
	4. Menumbuhkan berpikir kritis, kreatif, dan inovatif.			✓	
Bahasa dan Tulisan					
III	1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku.			✓	
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif.			✓	
	3. Tulisan mengikuti aturan EYD.			✓	

Utami, 2018

D. Kesimpulan Penilaian

Mohon beri tanda centang (✓) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian :

(...✓...): Dapat digunakan Tanpa Revisi

(...): Dapat digunakan dengan sedikit Revisi

(...): Dapat digunakan dengan Banyak Revisi

(...): Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

E. Saran

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

Surabaya, ²⁷⁻²⁻²⁰¹⁹.....

Validator



(Vonny Heruanti, S.Si)

LEMBAR VALIDASI
SOAL PADA KARTU SOAL MEDIA PEMBELAJARAN ENGLUT
(ENKLEK ULAR TANGGA)

A. Identitas Validator

Nama : Vonny Hervianti, S.Si
Pekerjaan : Guru Matematika
Unit Kerja : SMP Muhammadiyah 5 Surabaya

B. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Mohon Bapak/ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut :
 - a. V : Valid
 - b. CV : Cukup Valid
 - c. KV : Kurang Valid
 - d. TV : Tidak Valid
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tulislah pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan.

C. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		TV	KV	CV	V
I	Format LKS				
	1. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf.				✓
	2. Kejelasan sistem penomoran.				✓
	3. Petunjuk dinyatakan dengan jelas.				✓
II	Format Isi LKS				
	1. Sesuai dengan Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi.				✓
	2. Kesesuaian dengan materi.				✓
	3. Kebenaran kunci jawaban LKS.				✓
III	Bahasa dan Tulisan				

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		TV	KV	CV	V
	1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku.			✓	
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif.			✓	
	3. Tulisan mengikuti aturan EYD.			✓	

Utami, 2018

D. Penilaian Secara Umum (Lingkari Salah Satu)

Format soal pada kartu soal media pembelajaran ENGLUT (Engklek Ular Tangga) ini termasuk kategori :

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

E. Kesimpulan Penilaian

Mohon beri tanda centang (✓) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian :

(. . .) : Dapat digunakan Tanpa Revisi

(✓) : Dapat digunakan dengan sedikit Revisi

(. . .) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi

(. . .) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

E. Saran

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

Surabaya, ²⁷⁻²⁻²⁰¹⁹.....

Validator



(Venny Heruanti, S.Si)

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

A. Identitas Validator

Nama : Vonny Hervianti, S.Si
Pekerjaan : Guru Matematika
Unit Kerja : SMP Muhammadiyah 5 Surabaya

B. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Mohon Bapak/ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut :
 - a. V : Valid
 - b. CV : Cukup Valid
 - c. KV : Kurang Valid
 - d. TV : Tidak Valid
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tulislah pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan.

C. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		TV	KV	CV	V
Format RPP					
I	1. Kejelasan dan kemenarikan format.				✓
Format Isi RPP					
II	1. Kejelasan kompetensi dasar pembelajaran.				✓
	2. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran.				✓
	3. Kesesuaian metode dengan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan.				✓
	4. Kejelasan susunan kegiatan pembelajaran				✓

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		TV	KV	CV	V
	(awal, inti, penutup)				✓
	5. Kelengkapan instrumen (soal dan penskoran).				
Bahasa dan Tulisan					
III	1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku.				✓
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif.				✓
	3. Tulisan mengikuti aturan EYD.				✓
Manfaat Lembar RPP					
IV	1. Dapat digunakan sebagai pedoman melakukan pembelajaran.				✓
	2. Dapat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran.				✓

Utami, 2018

D. Penilaian Secara Umum (Lingkari Salah Satu)

Format Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ini termasuk kategori :

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

E. Kesimpulan Penilaian

Mohon beri tanda centang (✓) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian :

(.✓.) : Dapat digunakan Tanpa Revisi

(. . .) : Dapat digunakan dengan sedikit Revisi

(. . .) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi

(. . .) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

E. Saran

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

Surabaya, ²⁷⁻²⁻²⁰¹⁹.....

Validator



(Venny Heruanti, S.Si)

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

A. Identitas Validator

Nama : Vonny Hervianti, S.Si
Pekerjaan : Guru Matematika
Unit Kerja : SMP Muhammadiyah 5 Surabaya

B. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Mohon Bapak/ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut :
 - a. V : Valid
 - b. CV : Cukup Valid
 - c. KV : Kurang Valid
 - d. TV : Tidak Valid
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tulislah pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan.

C. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		TV	KV	CV	V
I	Format LKS				
	1. Kejelasan dan kemenarikan format.				√
	2. Petunjuk dinyatakan dengan jelas.				√
	3. Kejelasan sistem penomoran.				√
II	Format Isi LKS				
	1. Sesuai dengan Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi.				√
	2. Kesesuaian dengan materi.				√
	3. Kebenaran kunci jawaban LKS.				√
III	Bahasa dan Tulisan				
	1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa				√

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		TV	KV	CV	V
	Indonesia yang baku.				✓
2.	Bahasa yang digunakan komunikatif.				✓
3.	Tulisan mengikuti aturan EYD.				✓

Utami, 2018

D. Penilaian Secara Umum (Lingkari Salah Satu)

Format Lembar Kerja Siswa (LKS) ini termasuk kategori :

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

E. Kesimpulan Penilaian

Mohon beri tanda centang (✓) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian :

- (✓) : Dapat digunakan Tanpa Revisi
- (. . .) : Dapat digunakan dengan sedikit Revisi
- (. . .) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi
- (. . .) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

F. Saran Perbaikan dan Komentar

.....

Surabaya, 27 - 2 - 2019.

Validator



(Vanny Herrianti)

**LEMBAR VALIDASI
TES HASIL BELAJAR SISWA**

A. Identitas Validator

Nama : Vonny Hervianti, S.Si
 Pekerjaan : Guru Matematika
 Unit Kerja : SMP Muhammadiyah 5 Surabaya

B. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Mohon Bapak/ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut :
 - a. V : Valid
 - b. CV : Cukup Valid
 - c. KV : Kurang Valid
 - d. TV : Tidak Valid
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tulislah pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan.

C. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		TV	KV	CV	V
Format Lembar Tes Hasil Belajar					
I	1. Kejelasan dan kemenarikan format.				√
	2. Petunjuk dinyatakan dengan jelas.				√
Format Isi Tes Hasil Belajar					
II	1. Soal sesuai dengan Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi.				√
	2. Soal sesuai dengan materi yang diajarkan				√
	3. Rumusan soal tidak multitafsir.				√
	4. Soal tes matematika yang diberikan menggunakan kata Tanya/perintah yang menuntut jawaban uraian.				√

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		TV	KV	CV	V
Bahasa dan Tulisan					
III	1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku.				✓
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif.				✓
	3. Tulisan mengikuti aturan EYD.				✓

Utami, 2018

D. Penilaian Secara Umum (Lingkari Salah Satu)

Format tes hasil belajar ini termasuk kategori :

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

E. Kesimpulan Penilaian

Mohon beri tanda centang (✓) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian :

(.✓.) : Dapat digunakan Tanpa Revisi

(...) : Dapat digunakan dengan sedikit Revisi

(...) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi

(...) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

E. Saran

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

Surabaya, ²⁷⁻²⁻²⁰¹⁹.....

Validator



(Venny Heruanti, S.Si)

**LEMBAR VALIDASI
OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**

A. Identitas Validator

Nama : Vonny Hervianti, S.Si
Pekerjaan : Guru Matematika
Unit Kerja : SMP Muhammadiyah 5 Surabaya

B. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Mohon Bapak/ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut :
 - a. 1 : Tidak baik
 - b. 2 : Kurang baik
 - c. 3 : Baik
 - d. 4 : Sangat baik
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tulishlah pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan.

C. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
Format Observasi Aktivitas Siswa					
I	1. Petunjuk dinyatakan dengan jelas.			✓	
	2. Kejelasan sistem penomoran.			✓	
Format Isi Tes Hasil Belajar					
II	1. Pernyataan dirumuskan dengan singkat dan jelas.			✓	
	2. Kesesuaian aktivitas kegiatan pembelajaran siswa dengan model pembelajaran yang digunakan (<i>Team Games Tournament</i>).			✓	
Bahasa dan Tulisan					
III	1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa			✓	

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
	Indonesia yang baku.			✓	
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif.			✓	
	3. Tulisan mengikuti aturan EYD.			✓	

Utami, 2018

D. Kesimpulan Penilaian

Mohon beri tanda centang (✓) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian :

(.✓) : Dapat digunakan Tanpa Revisi

(...) : Dapat digunakan dengan sedikit Revisi

(...) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi

(...) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

E. Saran Perbaikan dan Komentar

.....

Surabaya, 27-2-2019

Validator



(Vomy Heruranti, S.Si)

**LEMBAR VALIDASI
ANGKET RESPON SISWA**

A. Identitas Validator

Nama : Vonny Hervianti, S.Si
Pekerjaan : Guru Matematika
Unit Kerja : SMP Muhammadiyah 5 Surabaya

B. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang disediakan.
2. Mohon Bapak/ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan skala penilaian sebagai berikut :
 - a. 1 : Tidak baik
 - b. 2 : Kurang baik
 - c. 3 : Baik
 - d. 4 : Sangat baik
3. Jika terdapat saran perbaikan dan komentar, maka tulislah pada lembar saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan.

C. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
Format Observasi Aktivitas Siswa					
I	1. Kejelasan sistem penomoran.			√	
	2. Pengaturan ruang.			√	
	3. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf.			√	
	4. Petunjuk dinyatakan dengan jelas.			√	
Format Isi Tes Hasil Belajar					
II	1. Kesesuaian dengan media pembelajaran ENGLUT (Engklek Ular Tangga).			√	
	2. Dirumuskan secara jelas dan spesifik sehingga mudah diukur.			√	
	3. Pernyataan dirumuskan dengan singkat.			√	

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
Bahasa dan Tulisan					
III	1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku.			✓	
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif.			✓	
	3. Tulisan mengikuti aturan EYD.			✓	

Utami, 2018

D. Kesimpulan Penilaian

Mohon beri tanda centang (✓) pada salah satu keterangan berikut ini sebagai kesimpulan penilaian :

(✓) : Dapat digunakan Tanpa Revisi

(...) : Dapat digunakan dengan sedikit Revisi

(...) : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi

(...) : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

E. Saran Perbaikan dan Komentar

.....

Surabaya, 27-7-2019

Validator

(Vanny Heriandi, S.Si)



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 : Deivy Adityas Kurniawati
NIM : 20151112013
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Teams Games Tournament dengan Media ENGKLVT (Engklek Ular Tangga) pada Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 5 Surabaya

Kami penguji menyetujui perbaikan revisi skripsi tersebut.

Nama penguji	Tanda tangan	Tanggal
1. <u>Dra. Chusnal Ainy, M.Pd.</u>		<u>2 Juli 2019</u>
2. <u>Achmael Hidayatullah, S.Pd., M.Pd.</u>		<u>26 Juni 2019</u>
3. <u>Febriana Kristanti, S.Si, M.Si</u>		<u>19 Juni 2019</u>

Lampiran 35 Foto Kegiatan





BIODATA



Deivy Adityas Kurniawati dilahirkan di Kota Surabaya, Jawa Timur, pada tanggal 22 April 1997, anak pertama dari dua bersaudara, anak dari Bapak Margo Adi dan Ibu Siswanti Ratnaning Astuti. Pendidikan dasar dan menengah telah ditempuh di Surabaya. Tamat Sekolah Dasar Tahun 2009, SMP Tahun 2012, SMA pada Tahun 2015. Deivy Adityas Kurniawati telah menempuh studinya dengan mendapat gelar sarjana (S1) program studi Pendidikan Matematika dari Universitas Muhammadiyah Surabaya pada Tahun 2019.