LAMPIRAN

Lampiran 01.

PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SMP NEGERI 1 SINGARAJA
Jl. Gajah Mada No. 109 Telp. (0362) 22441 Fax. (0362) 25790
Website: http://www.smpn1singaraja.sch.id E-mail: smpn1_singaraja@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

No. 104/422.6/ SMPN1SGR/VI/2020.

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Dra. Ni Putu Karnadhi, M.Si.
NIP	: 19620502 199512 2 002
Pangkat/Golongan	: Pembina Tk. I, IV/b
Jabatan	: Kepala SMP Negeri 1 Singaraja.

Menerangkan bahwa memang benar kelas VII A2 sampai dengan kelas VII A11 merupakan kelas reguler.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 5 Juni 2020.
Kepala SMP Negeri 1 Singaraja,

SMP NEGERI 1 SINGARAJA

Dra. NI PUTU KARNADHI, M.Si.
NIP. 19620502 199512 2 002

Lampiran 02.

PENGKODEAN SISWA PADA KELAS EKSPERIMEN (KELAS VII A11) DAN KELAS KONTROL (KELAS VII A7) SMP NEGERI 1 SINGARAJA

Kelas Kontrol (VII A7)	
No.	**Kode Siswa**
1	K01
2	K02
3	K03
4	K04
5	K05
6	K06
7	K07
8	K08
9	K09
10	K10
11	K11
12	K12
13	K13
14	K14
15	K15
16	K16
17	K17
18	K18
19	K19
20	K20
21	K21
22	K22
23	K23
24	K24

Kelas Eksperimen (VII A11)	
No.	**Kode Siswa**
1	E01
2	E02
3	E03
4	E04
5	E05
6	E06
7	E07
8	E08
9	E09
10	E10
11	E11
12	E12
13	E13
14	E14
15	E15
16	E16
17	E17
18	E18
19	E19
20	E20
21	E21
22	E22
23	E23
24	E24

Kelas Kontrol (VII A7)	
No.	**Kode Siswa**
25	K25
26	K26
27	K27
28	K28
29	K29
30	K30
31	K31
32	K32
33	K33

Kelas Eksperimen (VII A11)	
No.	**Kode Siswa**
25	E25
26	E26
27	E27
28	E28
29	E29
30	E30
31	E31
32	E32

Lampiran 03.

LEMBAR VALIDITAS

TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Pokok Bahasan : Segiempat dan Segitiga

No	Indikator	Nomor Soal	Penilaian		Keterangan
			Relevan	Tidak Relevan	
1	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas persegi	1			
2	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas persegi panjang dan trapesium	2			
3	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas jajar genjang dan persegi panjang	3			
4	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling belah ketupat	4			
5	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling layang-layang	5			
6	Menghitung luas bangun segiempat dan segitiga	6			
7	Menghitung keliling bangun segiempat dan segitiga	7			

Petunjuk: Berilah tanda centang (√) pada kolom penilaian.

Singaraja, 12 Maret 2020
Dosen Ahli,

I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd

NIP. 19880617 201404 1 001

LEMBAR VALIDITAS

TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Pokok Bahasan : Segiempat dan Segitiga

No	Indikator	Nomor Soal	Penilaian		Keterangan
			Relevan	Tidak Relevan	
1	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas persegi	1			
2	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas persegi panjang dan trapesium	2			
3	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas jajar genjang dan persegi panjang	3			
4	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling belah ketupat	4			
5	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling layang-layang	5			
6	Menghitung luas bangun segiempat dan segitiga	6			
7	Menghitung keliling bangun segiempat dan segitiga	7			

Petunjuk: Berilah tanda centang (√) pada kolom penilaian.

Singaraja, 17 Maret 2020
Dosen Ahli,

Dr. I Gusti Ngurah Pujawan, M.Kes
NIP 19601231 198601 1 003

Lampiran 04.

ANALISIS VALIDITAS ISI
TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Validator 1 : I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd.
Validator 2 : Dr. I Gusti Ngurah Pujawan, M.Kes

❖ Hasil Penilaian Dua Pakar

Validator 1		Validator 2	
Kurang Relevan (Skor 1-2)	Sangat Relevan (Skor 3-4)	Kurang Relevan (Skor 1-2)	Sangat Relevan (Skor 3-4)
	1,2,3,4,5,6,7		1,2,3,4,5,6,7

❖ Matriks Tabulasi Silang (2 × 2)

		Validator 1	
		Kurang Relevan (Skor 1-2)	Sangat Relevan (Skor 3-4)
Validator 2	Kurang Relevan (Skor 1-2)	-	-
	Sangat Relevan (Skor 3-4)	-	7

Validitas Isi $= \frac{D}{A+B+C+D} = \frac{7}{7} = 1$

Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh validitas isi adalah 1. Jadi, validitas isi instrumen tes uji coba kemampuan pemecahan masalah matematika dinyatakan sangat baik dan layak digunakan.

Lampiran 05.

KISI-KISI POST TEST

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Materi Pelajaran : Matematika

Materi Pembelajaran : Segiempat dan Segitiga

Kelas/Semester : VII/Genap

Tahun Ajaran : 2020/2021

Waktu : 70 menit

Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Soal	Bentuk Soal	Jumlah
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	Menghitung keliling dan luas bangun datar gabungan segiempat dan segitiga	1	Uraian	1
4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas persegi	2	Uraian	1
	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas persegi panjang dan jajar genjang	3	Uraian	1
	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling belah ketupat	4	Uraian	1
	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling layang-layang	5	Uraian	1
Total				5

Lampiran 06.

POST TEST

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

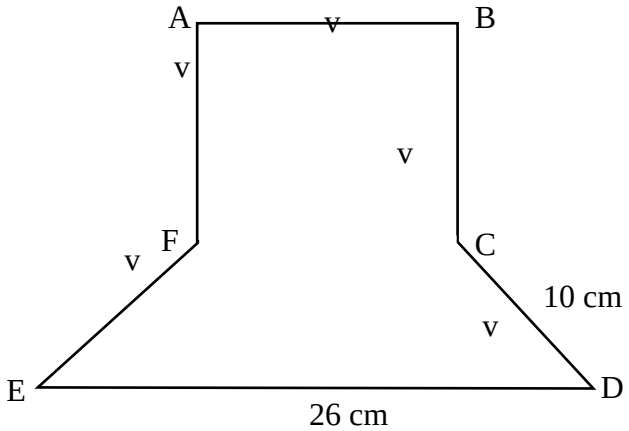
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pembelajaran	: Segiempat dan Segitiga
Kelas/Semester	: VII/Genap
Alokasi Waktu	: 70 menit

Petunjuk :

a. Tulis identitas diri pada lembar jawaban.
b. Baca soal dengan teliti, jika ada yang kurang jelas tanyakan kepada pengawas.
c. Kerjakan dengan lengkap, dimulai dari menulis diketahui, ditanyakan, merencanakan penyelesaian, melaksanakan penyelesaian dan membuat kesimpulan
d. Kerjakan soal yang dianggap lebih mudah terlebih dahulu.
e. Periksa kembali jawabanmu sebelum dikumpulkan kepada pengawas.

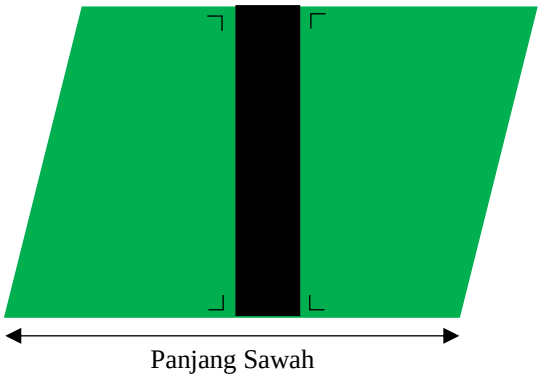
Masalah :

1. Berapa keliling dan luas bangun datar di bawah ini?



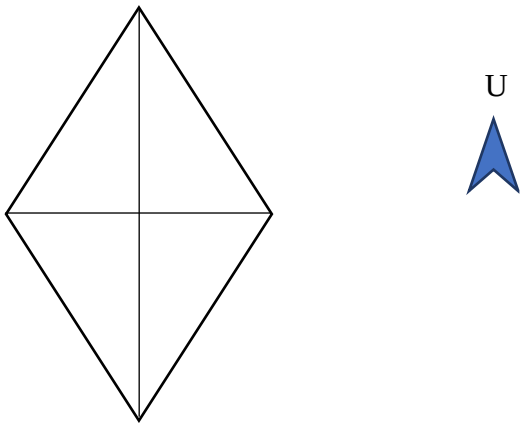
2. Bapak Yudi akan memasang ubin berukuran 40 cm × 40 cm pada ruang tamu berbentuk persegi dengan panjang sisi 2,4 m. Jika 1 dus berisi 6 ubin, Maka tentukan banyak dus minimal yang harus dibeli oleh Bapak Yudi!

3. Kakek memiliki sawah berbentuk jajar genjang dan akan dibuat jalan setapak dengan lebar 1 m dan panjang 12 m seperti gambar dibawah ini



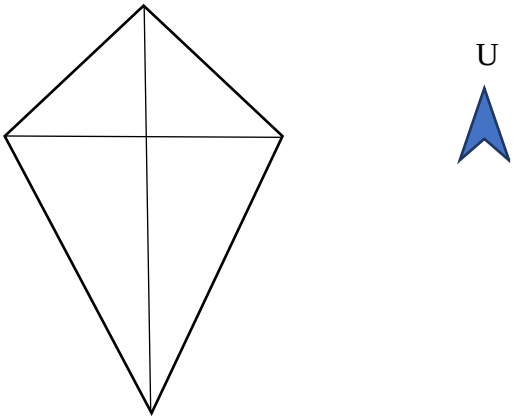
Tentukan luas sawah kakek setelah membuat jalan setapak jika panjang sawah adalah 10 m!

4. Perhatikan gambar di bawah ini!



Bapak Made baru saja membeli tanah dengan bentuk belah ketupat, panjang tanah Bapak Made dari Utara ke Selatan adalah 24 m dan panjang dari Timur ke Barat adalah $\frac{3}{4}$ dari panjang utara ke selatan. Jika Bapak Made ingin memagari tanahnya, maka tentukan panjang pagar yang diperlukan!

5. Pak Gusti memiliki kebun berbentuk layang-layang seperti gambar dibawah ini



Pak Gusti berjalan dari Utara ke Selatan kebun menempuh jarak 50 m, sedangkan jika dari Utara sampai perempatan hanya 18 m, lalu jika Pak Gusti berjalan dari Timur ke Barat menempuh jarak 48 m. Karena pada malam hari gelap, Pak Gusti ingin memasang lampu di sekeliling kebun, jika jarak antar lampu adalah 7 meter. Tentukan minimal banyak lampu yang diperlukan Pak Gusti!

Lampiran 07.

LEMBAR JAWABAN POST TEST

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Soal No.

Penyelesaian :

(Tulis kembali informasi yang diketahui dan ditanyakan) (Skor : 2)

(Rencanakan langkah-langkah penyelesaian) (Skor : 3)

(Lakukan perhitungan sesuai dengan rencana yang telah dibuat) (Skor :4)

(Lakukan penarikan kesimpulan) (Skor : 2)

Apakah kamu sudah memeriksa kembali jawabanmu? O Sudah O Belum

Jika sudah, berikanlah tanda ✓ pada setiap hasil langkah yang kamu dapatkan!

Buatlah kesimpulan yang kalian dapatkan dibawah ini:

Lampiran 08.

RUBRIK PENSKORAN POST TEST

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

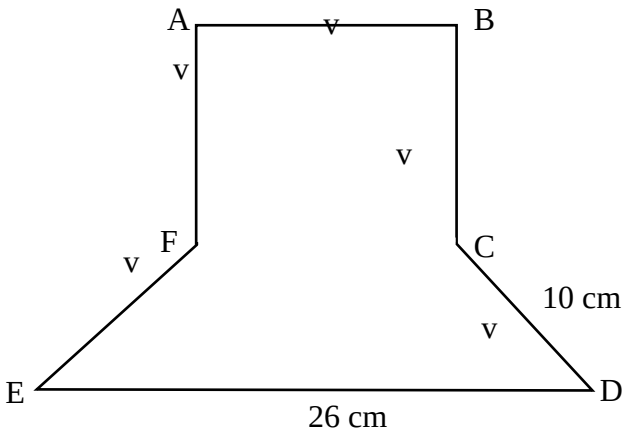
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pembelajaran	: Segiempat dan Segitiga
Kelas/Semester	: VII/Genap
Alokasi Waktu	: 70 menit

Petunjuk :

a. Tulis identitas diri pada lembar jawaban.
b. Baca soal dengan teliti, jika ada yang kurang jelas tanyakan kepada pengawas.
c. Kerjakan dengan lengkap, dimulai dari menulis diketahui, ditanyakan, merencanakan penyelesaian, melaksanakan penyelesaian dan membuat kesimpulan
d. Kerjakan soal yang dianggap lebih mudah terlebih dahulu.
e. Periksa kembali jawabanmu sebelum dikumpulkan kepada pengawas.

Masalah :

1. Berapa keliling dan luas bangun datar di bawah ini?



Penyelesaian :

(Tulis kembali informasi yang diketahui dan ditanyakan) (Skor : 2)

Diketahui :
CD = BC = AB = AF = EF = 10 cm
DE = 26 cm
Ditanyakan :
Berapa luas bangun datar tersebut?

(Rencanakan langkah-langkah penyelesaian) (Skor : 3)

- ❖ Mencari keliling
- ❖ Mencari tinggi trapezium dengan rumus Phytagoras
- ❖ Mencari luas persegi dan luas trapesium
- ❖ Menambahkan luas persegi dan trapesium

(Lakukan perhitungan sesuai dengan rencana yang telah dibuat) (Skor : 4)

Keliling $= 26 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10$

$= 76\ cm$ ✓

$x = \frac{26-10}{2} = \frac{16}{2} = 8$ cm

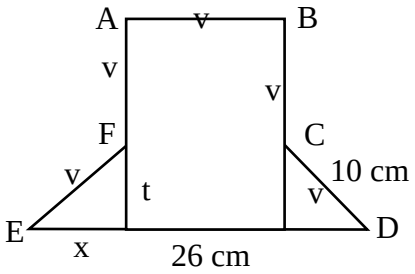
$t = \sqrt{10^2 - 8^2} = \sqrt{36} = 6$ cm ✓

Luas persegi = $10 \times 10 = 100\ cm^2$

Luas Trapesium = $\frac{1}{2} \times (10 + 26) \times 6$

$= 108\ cm^2$

Luas total = 100 + 108 = 208 cm^2 ✓



(Lakukan penarikan kesimpulan) (Skor : 2)

1. Apakah kamu sudah memeriksa kembali jawabanmu? 0 Sudah 0 Belum
2. Jika sudah, berikanlah tanda ✓ pada setiap hasil langkah yang kamu dapatkan!
3. Buatlah kesimpulan yang kalian dapatkan dibawah ini:
   Jadi, keliling dan luas bagun datar tersebut adalah 76 cm dan 208 cm^2

2. Bapak Yudi akan memasang ubin berukuran 40 cm × 40 cm pada ruang tamu berbentuk persegi dengan panjang sisi 2,4 m. Jika 1 dus berisi 6 ubin, Maka tentukan banyak dus minimal yang harus dibeli oleh Bapak Yudi!

   Penyelesaian :

   (Tulis kembali informasi yang diketahui dan ditanyakan) (Skor : 2)

   Diketahui :

   Ubin berbentuk persegi dengan sisi 40 cm
   Ruang tamu berbentuk persegi dengan sisi 2,4 m
   1 dus berisi 6 ubin

   Ditanyakan :

   Berapa minimal dus yang harus dibeli oleh Bapak Yudi?

(Rencanakan langkah-langkah penyelesaian) (Skor : 3)

- ❖ Mengubah panjang sisi ruang tamu dari meter ke centimeter
- ❖ Membagi panjang sisi kamar dengan panjang sisi lantai lalu mengalikannya untuk mendapat jumlah lantai
- ❖ Membagi hasil banyak lantai untuk mendapatkan banyak dus

(Lakukan perhitungan sesuai dengan rencana yang telah dibuat) (Skor : 4)

2,4 m = 240 cm ✓

$\frac{240}{40} = 6$ buah ubin

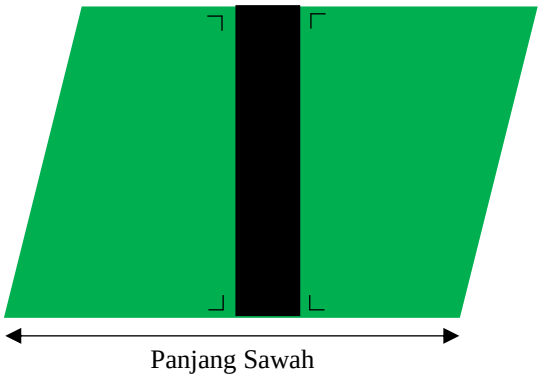
Karena berbentuk persegi, Jumlah seluruh ubin adalah 6 × 6 = 36 buah lantai ✓

Banyak ubin = $\frac{36}{6}$ = 6 dus ubin ✓

(Lakukan penarikan kesimpulan) (Skor : 2)

1. Apakah kamu sudah memeriksa kembali jawabanmu? 0 Sudah 0 Belum
2. Jika sudah, berikanlah tanda ✓ pada setiap hasil langkah yang kamu dapatkan!
3. Buatlah kesimpulan yang kalian dapatkan dibawah ini:
   Jadi, minimal dus yang dibeli adalah sebanyak 6 dus

3. Kakek memiliki sawah berbentuk jajar genjang dan akan dibuat jalan setapak dengan lebar 1 m dan panjang 12 m seperti gambar dibawah ini



Tentukan luas sawah kakek setelah membuat jalan setapak jika panjang sawah adalah 10 m!

Penyelesaian :

(Tulis kembali informasi yang diketahui dan ditanyakan) (Skor : 2)

Diketahui :

Panjang sawah 10 m
Ukuran jalan 12 m × 2 m
Ditanyakan :

Berapa luas sawah yang dapat ditanami rumput?

(Rencanakan langkah-langkah penyelesaian) (Skor : 3)

- ❖ Menghitung luas jajar genjang
- ❖ Menghitung luas persegi panjang
- ❖ Mengurangi luas jajar genjang dengan persegi panjang

(Lakukan perhitungan sesuai dengan rencana yang telah dibuat) (Skor : 4)

Karena panjang jalan sama dengan tinggi jajar genjang maka t = 12

Luas jajar genjang = 10 × 12 = 120 m^2 ✓

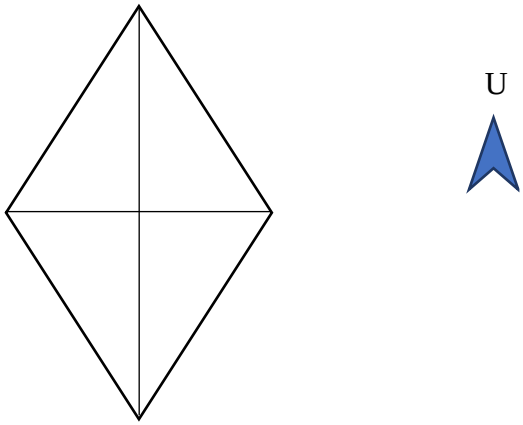
Luas persegi panjang = 1 × 12 = 24 m^2 ✓

Luas Total = 120 – 12 = 108 m^2 ✓

(Lakukan penarikan kesimpulan) (Skor : 2)

1. Apakah kamu sudah memeriksa kembali jawabanmu? 0 Sudah 0 Belum
2. Jika sudah, berikanlah tanda ✓ pada setiap hasil langkah yang kamu dapatkan!
3. Buatlah kesimpulan yang kalian dapatkan dibawah ini:
   Jadi, sisa sawah Kakek setelah dibuat jalan setapak adalah 108 m^2

4. Perhatikan gambar di bawah ini!



Bapak Made baru saja membeli tanah dengan bentuk belah ketupat, panjang tanah Bapak Made dari Utara ke Selatan adalah 24 m dan panjang dari Timur ke Barat adalah $\frac{3}{4}$ dari panjang utara ke selatan. Jika Bapak Made ingin memagari tanahnya, maka tentukan panjang pagar yang diperlukan!

Penyelesaian :

(Tulis kembali informasi yang diketahui dan ditanyakan) (Skor : 2)

Diketahui :

Panjang dari Utara ke Selatan adalah 24 m

Panjang dari Timur ke Barat adalah $\frac{3}{4}$ dari panjang Utara ke Selatan

Ditanyakan :

Berapa panjang pagar yang diperlukan untuk memagari tanah Bapak Made?

(Rencanakan langkah-langkah penyelesaian) (Skor : 3)

- ❖ Membagi 2 panjang dari Utara ke Selatan dan Timur ke Barat
- ❖ Mencari panjang sisi miring dengan menggunakan rumus Pythagoras
- ❖ Mencari keliling dengan menjumlahkan panjang sisi miring

(Lakukan perhitungan sesuai dengan rencana yang telah dibuat) (Skor : 4)

Panjang dari Utara ke Selatan = d_1 =24 m

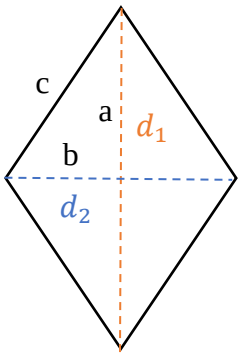
Panjang dari Timur ke Barat = $d_2 = \frac{3}{4} \times 24 = 18$ m ✓

Panjang a = $\frac{1}{2} \times 24 = 12\ m$

Panjang b = $\frac{1}{2} \times 18 = 9\ m$

Panjang c = $\sqrt{12^2 + 9^2} = \sqrt{225} = 15\ m$ ✓

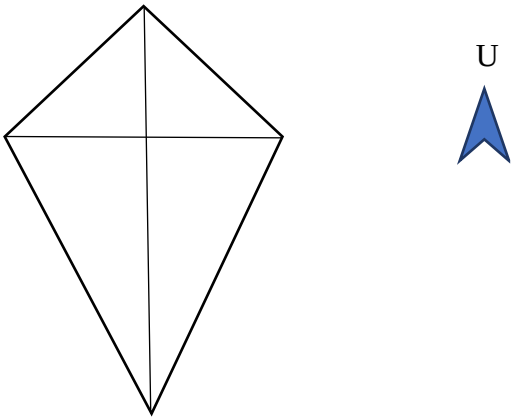
Keliling Belah Ketpat = 4 × 15 = 60 m ✓



(Lakukan penarikan kesimpulan) (Skor : 2)

1. Apakah kamu sudah memeriksa kembali jawabanmu? 0 Sudah 0 Belum
2. Jika sudah, berikanlah tanda ✓ pada setiap hasil langkah yang kamu dapatkan!
3. Buatlah kesimpulan yang kalian dapatkan dibawah ini:
   Jadi, Panjang pagar yang diperlukan Pak Made adalah 60 m

5. Pak Gusti memiliki kebun berbentuk layang-layang seperti gambar dibawah ini



Pak Gusti berjalan dari Utara ke Selatan kebun menempuh jarak 50 m, sedangkan jika dari Utara sampai perempatan hanya 18 m, lalu jika Pak Gusti berjalan dari Timur ke Barat menempuh jarak 48 m. Karena pada malam hari gelap, Pak Gusti ingin memasang lampu di sekeliling kebun, jika jarak antar lampu adalah 7 meter. Tentukan minimal banyak lampu yang diperlukan Pak Gusti!

Penyelesaian :

(Tulis kembali informasi yang diketahui dan ditanyakan) (Skor : 2)

Diketahui :
Panjang dari Utara ke Selatan adalah 50 m
Panjang dari Utara ke Perempatan adalah 18 m
Panjang dari Timur ke Barat adalah 48 m
Jarak antar lampu 7 m
Ditanyakan :
Berapa banyak lampu yang dibutuhkan?

(Rencanakan langkah-langkah penyelesaian) (Skor : 3)

- ❖ Mencari masing-masing sisi miring dengan menggunakan rumus Pythagoras
- ❖ Menjumlahkan seluruh sisi miring untuk mendapatkan keliling
- ❖ Membagi keliling dengan jarak lampu

(Lakukan perhitungan sesuai dengan rencana yang telah dibuat) (Skor : 4)

$a = \sqrt{18^2 + 24^2} = \sqrt{900} = 30$ ✓

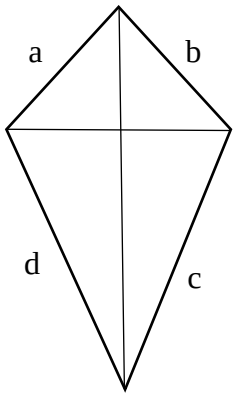
$b = \sqrt{18^2 + 24^2} = \sqrt{900} = 30$ ✓

$c = \sqrt{(50 - 18)^2 + 24^2} = \sqrt{1600} = 40$ ✓

$d = \sqrt{(50 - 18)^2 + 24^2} = \sqrt{1600} = 40$ ✓

Keliling = 30 + 30 + 40 + 40 = 140 m ✓

Banyak lampu adalah $\frac{140}{7} = 20$ buah ✓



(Lakukan penarikan kesimpulan) (Skor : 2)

1. Apakah kamu sudah memeriksa kembali jawabanmu? 0 Sudah 0 Belum
2. Jika sudah, berikanlah tanda ✓ pada setiap hasil langkah yang kamu dapatkan!
3. Buatlah kesimpulan yang kalian dapatkan dibawah ini:
   Jadi, banyak lampu yang diperlukan adalah 20 buah

Lampiran 09.

SKOR POST TEST

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA

PADA KELAS KONTROL DAN KELAS EKSPERIMEN

Kelas Kontrol (VII A7)		
No.	**Kode Siswa**	**Skor**
1	K01	37
2	K02	24
3	K03	39
4	K04	42
5	K05	30
6	K06	32
7	K07	47
8	K08	42
9	K09	23
10	K10	27
11	K11	39
12	K12	15
13	K13	45
14	K14	36
15	K15	23
16	K16	54
17	K17	19
18	K18	31
19	K19	19
20	K20	22
21	K21	32
22	K22	15

Kelas Eksperimen (VII A11)		
No.	**Kode Siswa**	**Skor**
1	E01	39
2	E02	41
3	E03	11
4	E04	44
5	E05	55
6	E06	35
7	E07	43
8	E08	52
9	E09	28
10	E10	48
11	E11	42
12	E12	52
13	E13	48
14	E14	47
15	E15	34
16	E16	45
17	E17	40
18	E18	46
19	E19	41
20	E20	37
21	E21	30
22	E22	47

Kelas Kontrol (VII A7)		
No.	**Kode Siswa**	**Skor**
23	K23	40
24	K24	17
25	K25	21
26	K26	31
27	K27	39
28	K28	28
29	K29	23
30	K30	40
31	K31	6
32	K32	37
33	K33	6

Kelas Eksperimen (VII A11)		
No.	**Kode Siswa**	**Skor**
23	E23	34
24	E24	40
25	E25	49
26	E26	44
27	E27	34
28	E28	31
29	E29	48
30	E30	55
31	E31	40
32	E32	31

Lampiran 10.

UJI NORMALITAS DATA
KELAS KONTROL DAN KELAS EKSPERIMEN

Uji normalitas data kelas kontrol dan kelas eksperimen menggunakan uji *Liliefors* yang dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menampilkan data dengan urutan dari data yang terkecil sampai dengan data yang terbesar;
2. Menghitung frekuensi data;
3. Menghitung nilai Z untuk tiap-tiap data, yang mana $Z = \frac{X-\bar{X}}{SD}$;
4. Menghitung frekuensi data pada kurva normal dengan batas Z yang dinyatakan dengan F(Z) yakni luas daerah di bawah kurva normal pada jarak Z;
5. Menghitung frekuensi kumulatif data (FK);
6. Menghitung probabilitas frekuensi kumulatif yang dinyatakan dengan S(Z), yakni hasil bagi frekuensi kumulatif dengan banyak data $\left(\frac{FK}{N}\right)$;
7. Menghitung harga mutlak selisih antara F(Z) dengan S(Z) yang dinyatakan dengan $|\mathrm{F(Z)} - \mathrm{S(Z)}|$;
8. Mencari nilai $|\mathrm{F(Z)} - \mathrm{S(Z)}|$ yang terbesar yang selanjutnya ditetapkan sebagai nilai L_{hitung} ;
9. Nilai L_{hitung} dibandingkan dengan nilai L_{tabel} yang diperoleh dari tabel *Lilliefors*; dan
10. Apabila nilai L_{hitung} lebih kecil dari nilai L_{tabel} maka hipotesis nol yang menyatakan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal dapat diterima.

❖ **Tabel Uji Normalitas Kelas Kontrol**

No	Skor	*X*	Zi	F(Zi)	S(Zi)	|F(Zi) – S(Zi)|
1	37	6	-2.0430	0.02052677	0.03030303	0.00977626
2	24	6	-2.0430	0.02052677	0.060606061	0.040079291
3	39	15	-1.2681	0.102387895	0.090909091	0.011478804
4	42	15	-1.2681	0.102387895	0.121212121	0.018824226
5	30	17	-1.0959	0.136570877	0.151515152	0.014944275
6	32	19	-0.9237	0.17783425	0.181818182	0.003983932
7	47	19	-0.9237	0.17783425	0.212121212	0.034286962
8	42	21	-0.7514	0.226192691	0.242424242	0.016231552
9	23	22	-0.6653	0.252916141	0.272727273	0.019811131
10	27	23	-0.5792	0.281214221	0.303030303	0.021816082
11	39	23	-0.5792	0.281214221	0.333333333	0.052119112
12	15	23	-0.5792	0.281214221	0.363636364	0.082422142
13	45	24	-0.4931	0.310958515	0.393939394	0.082980879
14	36	27	-0.2348	0.407171774	0.424242424	0.01707065
15	23	28	-0.1487	0.440885977	0.454545455	0.013659478
16	54	30	0.0235	0.509367353	0.484848485	0.024518868
17	19	31	0.1096	0.543630988	0.515151515	0.028479473
18	31	31	0.1096	0.543630988	0.545454545	0.001823557
19	19	32	0.1957	0.577573042	0.575757576	0.001815466
20	22	32	0.1957	0.577573042	0.606060606	0.028487564
21	32	36	0.5401	0.705436139	0.636363636	0.069072503
22	15	37	0.6262	0.734409259	0.666666667	0.067742592
23	40	37	0.6262	0.734409259	0.696969697	0.037439562
24	17	39	0.7984	0.787683537	0.727272727	0.06041081
25	21	39	0.7984	0.787683537	0.757575758	0.03010778
26	31	39	0.7984	0.787683537	0.787878788	0.00019525
27	39	40	0.8845	0.81179017	0.818181818	0.006391648
28	28	40	0.8845	0.81179017	0.848484848	0.036694678
29	23	42	1.0567	0.854679933	0.878787879	0.024107946
30	40	42	1.0567	0.854679933	0.909090909	0.054410976

No	Skor	X	Zi	F(Zi)	S(Zi)	|F(Zi) – S(Zi)|
31	6	45	1.3150	0.905749639	0.939393939	0.0336443
32	37	47	1.4872	0.931523395	0.96969697	0.038173575
33	6	54	2.0900	0.98168904	1	0.01831096

Jumlah	981
Rata – rata	29.7273
Standar Deviasi	11.614
L_{hitung}	0.082981
L_{tabel}	0.150751
Keterangan	**Terima H_0 (Normal)**

Berdasarkan hasil perhitungan di atas diperoleh $L_{hitung} = 0.082981$ dan $L_{tabel} = 0.150751$, karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ untuk $\alpha = 5\%$ maka H_0 diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa data kelas kontrol berdistribusi normal.

❖ **Tabel Uji Normalitas Kelas Eksperimen**

No	Skor	X	Zi	F(Zi)	S(Zi)	|F(Zi) – S(Zi)|
1	39	11	-3.2871	0.000506073	0.03125	0.030743927
2	41	28	-1.4225	0.077443479	0.0625	0.014943479
3	11	30	-1.2031	0.11446696	0.09375	0.02071696
4	44	31	-1.0934	0.137103759	0.15625	0.019146241
5	55	31	-1.0934	0.137103759	0.15625	0.019146241
6	35	34	-0.7644	0.22232376	0.25	0.02767624
7	43	34	-0.7644	0.22232376	0.25	0.02767624
8	52	34	-0.7644	0.22232376	0.25	0.02767624
9	28	35	-0.6547	0.256335757	0.28125	0.024914243
10	48	37	-0.4353	0.33166757	0.3125	0.01916757
11	42	39	-0.2159	0.414516189	0.34375	0.070766189

No	Skor	*X*	Zi	F(Zi)	S(Zi)	|F(Zi) – S(Zi)|
12	52	40	-0.1063	0.457689009	0.4375	0.020189009
13	48	40	-0.1063	0.457689009	0.4375	0.020189009
14	47	40	-0.1063	0.457689009	0.4375	0.020189009
15	34	41	0.0034	0.501367437	0.5	0.001367437
16	45	41	0.0034	0.501367437	0.5	0.001367437
17	40	42	0.1131	0.545029463	0.53125	0.013779463
18	46	43	0.2228	0.588153665	0.5625	0.025653665
19	41	44	0.3325	0.630237816	0.625	0.005237816
20	37	44	0.3325	0.630237816	0.625	0.005237816
21	30	45	0.4422	0.670816352	0.65625	0.014566352
22	47	46	0.5519	0.709475697	0.6875	0.021975697
23	34	47	0.6615	0.745866606	0.75	0.004133394
24	40	47	0.6615	0.745866606	0.75	0.004133394
25	49	48	0.7712	0.77971294	0.84375	0.06403706
26	44	48	0.7712	0.77971294	0.84375	0.06403706
27	34	48	0.7712	0.77971294	0.84375	0.06403706
28	31	49	0.8809	0.810816541	0.875	0.064183459
29	48	52	1.2100	0.886853819	0.9375	0.050646181
30	55	52	1.2100	0.886853819	0.9375	0.050646181
31	40	55	1.5390	0.938100356	1	0.061899644
32	31	55	1.5390	0.938100356	1	0.061899644

Jumlah	1311
Rata – rata	40.9688

Standar Deviasi	9.117
L_{hitung}	0.070766
L_{tabel}	0.153089
Keterangan	**Terima H_0 (Normal)**

Berdasarkan hasil perhitungan di atas diperoleh $L_{hitung} = 0.070766$ dan $L_{tabel} = 0.153089$, karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ untuk $\alpha = 5\%$ maka H_0 diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa data kelas eksperimen berdistribusi normal.

Lampiran 11.

UJI HOMOGENITAS VARIANS

Uji homogenitas varians untuk dua kelas dilakukan dengan menggunakan Uji-*F*. Berikut merupakan rumus dari Uji-*F*.

$$F_{hit} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

(Sudjana, 2005)

Keterangan:

S_1^2= Varians terbesar

S_2^2= Varians terkecil

Dengan kriteria pengujian adalah tolak H_0 jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ yang berarti bahwa sampel tidak homogen dan terima H_0 jika $F_{hit} < F_{tabel}$ yang berarti bahwa sampel homogen. Dimana $F_{tabel} = F_{\alpha,v1,v2}$ dengan taraf signifikansi $(\alpha) =$ 5% serta derajat kebebasan untuk pembilang adalah $v_1 = n_1 - 1$ dan derajat kebebasan untuk penyebut adalah $v_2 = n_2 - 1$.

❖ **Tabel Uji Homogenitas Varians**

No	Y_1	Y_2
1	39	37
2	41	24
3	11	39
4	44	42
5	55	30
6	35	32
7	43	47
8	52	42
9	28	23
10	48	27
11	42	39

No	Y_1	Y_2
12	52	15
13	48	45
14	47	36
15	34	23
16	45	54
17	40	19
18	46	31
19	41	19
20	37	22
21	30	32
22	47	15
23	34	40
24	40	17
25	49	21
26	44	31
27	34	39
28	31	28
29	48	23
30	55	40
31	40	6
32	31	37
33		6
Jumlah	1311	981
Rata-rata	40.9688	29.7273
Varians	83.12802	134.892
F_{hitung}	1.622702	
F_{tabel}	1.816267	
Keterangan	Terima H_0 (Homogen)	

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, diperoleh nilai $F_{hitung} = 1.622702$ dan $F_{tabel} = 1.816267$ dengan $\alpha = 5\%$, karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa kedua kelas sampel memiliki varians data kemampuan pemecahan masalah matematika yang homogen.

Lampiran 12.

UJI HIPOTESIS PENELITIAN

Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas varians diperoleh bahwa data kemampuan pemecahan masalah matematika siswa untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Selanjutnya, dilakukan pengujian hispotesis dengan *uji-t* satu ekor (ekor kanan) dengan taraf signifikan $(\alpha) = 5\%$, digunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{hit} = \frac{\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2}{S\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dengan:

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{(n_1 + n_2 - 2)} \; ; \; S_1^2 = \frac{\sum(Y_i - \bar{Y}_1)^2}{n_1 - 1} \; ; \; S_2^2 = \frac{\sum(Y_i - \bar{Y}_2)^2}{n_2 - 1}$$

(Candiasa, 2010b)

Keterangan :

$\bar{Y}_1$= rata-rata skor dari kelas eksperimen

$\bar{Y}_2$ = rata-rata skor dari kelas kontrol

S^2= simpangan baku gabungan

S_1= simpangan baku dari kelas eksperimen

S_2= simpangan baku dari kelas kontrol

n_1= banyak subjek dari kelas eksperimen

n_2= banyak subjek dari kelas kontrol

Kriteria pengujian adalah tolak *H₀* jika $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$ dimana $t_{\text{tabel}} = t_{(1-\alpha)(dk)}$ dengan derajat kebebasan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ dan taraf signifikan $(\alpha) = 5\%$.

- Tabel Uji Hipotesis

No	Y_1	Y_2
1	39	37
2	41	24
3	11	39
4	44	42
5	55	30
6	35	32
7	43	47
8	52	42
9	28	23
10	48	27
11	42	39
12	52	15
13	48	45
14	47	36
15	34	23
16	45	54
17	40	19
18	46	31
19	41	19
20	37	22
21	30	32
22	47	15
23	34	40
24	40	17
25	49	21
26	44	31
27	34	39
28	31	28
29	48	23

No	Y_1	Y_2
30	55	40
31	40	6
32	31	37
33		6
Jumlah	1311	981
Rata-rata	40.9688	29.7273
Standar Deviasi	9.117	11.614
Varians	83.12802	134.892
Varians Gabungan	109.4209	
t_{hitung}	4.331603	
t_{tabel}	1.998341	
Keterangan	Tolak H_0	

Berdasarkan hasil perhitungan di atas,diperoleh nilai $t_{hitung} = 4.331603$ dan $t_{tabel} = 1.998341$ pada taraf signifikan $(\alpha) = 5\%$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang berarti H_0 ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Process Oriented Guided Inquiry Learning* berbantuan *Scaffolding* lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pembelajaran konvensional.

Lampiran 13.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SMP Negeri 1 Singaraja
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/ Genap
Materi Pokok : Segiempat dan Segitiga
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (1 x pertemuan)

A. Kompetensi Inti

KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur,disiplin,tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaanya.

KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural), berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang,	3.11.1 Menentukan keliling dan luas persegi dan persegi panjang

	belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	
4.11	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga	4.11.1 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan luas dan keliling persegi dan persegi panjang

C. Tujuan Pembelajaran

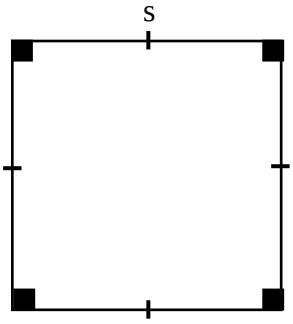
Setelah mempelajari materi ini, siswa diharapkan dapat :

1. Menentukan keliling dan luas persegi dan persegi panjang.
2. Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan luas dan keliling persegi dan persegi panjang.

D. Materi Pembelajaran

PERSEGI DAN PERSEGI PANJANG

Persegi adalah suatu segiempat beraturan dengan semua sisinya sama panjang dan semua sudutnya sama besar yaitu 90^0



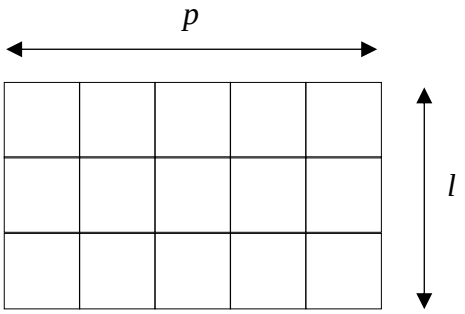
Keliling persegi $= s + s + s + s$

$= 4 \times s$

Luas persegi $= s \times s$

$= s^2$

Persegi Panjang adalah suatu segiempat beraturan dengan dua pasang rusuk yang masing-masing sama panjang dan sejajar, memiliki empat buah sudut sama besar yaitu 90^0



Keliling persegi panjang $= p + l + p + l$

$= 2p + 2l$

$= 2(p + l)$

Luas persegi panjang $= p \times l$

E. Model, Pendekatan, dan Metode Pembelajaran

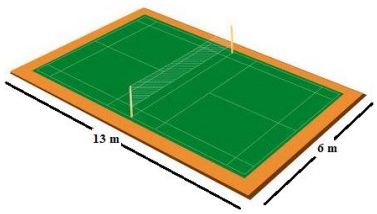
1. Model : Model Pembelajaran *Process Oriented Guided Inquiry Learning* berbantuan *Scaffolding*
2. Pendekatan : *Scientific*
3. Metode : Diskusi, kerja kelompok dan presentasi

F. Media, Alat/Bahan, dan Sumber Pembelajaran

1. Media : LKS dan Kuis
2. Alat/Bahan : Spidol, Mistar dan Papan Tulis
3. Sumber :
   a. Buku Matematika kelas VIII Kurikulum 2013 edisi revisi 2017 oleh Abdur Rahman As'ri, dkk
   b. Buku referensi lainnya

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Kegiatan Pendahuluan			
	Orientasi 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran. 2. Guru bersama siswa mengecek kehadiran. 3. Guru mempersiapkan kondisi fisik siswa antara lain: - Meminta siswa memperhatikan ke sekelilingnya apabila terdapat sampah untuk dibuang di tempatnya. - Meminta siswa yang mendapat jadwal piket untuk membersihkan papan tulis apabila masih kotor. **Apersepsi dan Motivasi** 4. Guru mengingatkan kembali materi tentang persegi panjang dan sifatnya dengan memberikan pertanyaan sebagai berikut.	1. Mengucapkan salam dan melakukan doa bersama. 2. Siswa membantu guru mengecek kehadiran. 3. Membersihkan kelas sebelum memulai pembelajaran. 4. Memperhatikan cakupan materi yang disampaikan.	**10 menit**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
	- Bagaimana gambar bangun datar persegi panjang? - Sebutkan sifat-sifat dari bangun datar persegi panjang! 5. Memberi gambaran tentang manfaat materi pelajaran yang akan dibahas 6. Guru menyajikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling persegi panjang sebagai permulaan *Gambar berikut menunjukan lapangan bulu tangkis beserta ukurannya.*  Jika biaya untuk mengecat lapangan Rp10.000,00 per m^2, Berapa biaya yang diperlukan untuk mengecat seluruh lapangan tersebut? 7. Guru memberikan kesempatan kepada siswa	5. Memperhatikan gambaran yang dijelaskan 6. Mendengarkan penyampaian guru mengenai masalah kontekstual.	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	**Siswa**	
	untuk bertanya atau menyampaikan pendapat berkaitan dengan gambar yang diamati	7. Siswa menyampaikan pendapatnya	
Kegiatan Inti			
Tahap 1: **Eksplorasi**	8. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk membentuk kelompok yang beranggotakan 4-5 orang dan membagikan LKS yang menyajikan permasalahan tentang materi pembelajaran pada tiap kelompok. 9. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencermati permasalah yang terdapat di dalam LKS. **Mengumpulkan Informasi** 10. Menginstruksikan siswa untuk mencari informasi dari berbagai referensi. **Menanya** 11. Memberikan kesempatan pada siswa untuk menyebutkan sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan LKS dan akan dijawab melalui kegiatan belajar. 12. Jika tidak ada siswa yang bertanya, guru mengarahkan siswa dengan bertanya dan	8. Membentuk kelompok yang beranggotakan 4-5 orang 9. Mencermati permasalah di dalam LKS 10. Mencari informasi pada buku atau internet 11. Menyebutkan pertanyaan tentang permasalahan yang belum dimengerti 12. Menjawab dan memperhatikan	**60 menit**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	**Siswa**	
	memberikan bantuan secukupnya untuk menjembatani pengetahuan awal siswa melalui proses *Scaffolding* 13. Memberikan kesempatan pada siswa untuk membuat jawaban sementara (hipotesis) atas pertanyaan yang dibuat sebelumnya	pertanyaan yang diberikan oleh guru 13. Membuat dugaan sementara terhadap pertanyaan yang diberikan sebelumnya	
Tahap 2: **Pembentukan Konsep**	**Mengasosiasikan** 14. Berkeliling untuk melihat pekerjaan siswa. 15. Membimbing siswa yang masih belum menguasai konsep dan mengarahkan siswa menuju konsep yang diharapkan dengan cara memberikan contoh, bantuan alat peraga, permasalahan sejenis dan lain – lain sesuai dengan kebutuhan siswa saat dilapangan (*Scaffolding*)	14. Siswa mengerjakan LKS 15. Memperhatikan penjelasan yang diberikan memlalui bantuan alat peraga, permasalahan sejenis dan lainnya	
Tahap 3: **Aplikasi**	**Mengkomunikasikan** 16. Meminta siswa mempresentasikan hasil diskusinya dengan menunjuk secara acak, sedangkan kelompok lain diberikan kesempatan untuk menanggapi.	16. Mempresentasikan hasil diskusi	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
	17. Mendampingi siswa melakukan pemeriksaan secara cermat terhadap hasil kerja kelompok untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang telah ditetapkan, dihubungkan dengan hasil pengolahan data. 18. Memberikan penghargaan kepada siswa yang berani menyampaikan pendapatnya serta memberikan motivasi kepada siswa lain agar tidak malu bertanya atau menyampaikan pendapat. 19. Memberikan klarifikasi untuk penguatan terhadap hasil presentasi kelompok.	17. Memeriksa secara cermat hasil kerja kelompok untuk membuktikan hipotesis 18. Mendengarkan motivasi agar lebih berani untuk kedepannya 19. Mendengarkan klarifikasi dari guru	
Kegiatan Penutup			
	20. Mengarahkan siswa untuk menyimpulkan materi yang baru dipelajari. 21. Menginstruksikan siswa untuk kembali ke tempat duduk semula. 22. Memberikan soal tes tertulis yang telah disiapkan untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran.	20. Menyimpulkan materi yang baru dipelajari 21. Kembali ke tempat duduk masing-masing 22. Menjawab soal test yang telah diberikan	**10 menit**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
	23. Menginformasikan garis besar materi pada pertemuan berikutnya. 24. Mengucapkan salam penutup.	23. Mendengarkan materi pada pertemuan selanjutnya 24. Mengucapkan salam penutup	

H. Penilaian Hasil Pembelajaran

H.1 Prosedur Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. b. Percaya diri dalam menyampaikan pendapat.	Pengamatan (Lembar Observasi)	Pendahuluan Kegiatan Inti Penutup
2.	3.11.1 Menentukan keliling dan luas persegi dan persegi panjang 4.11.1 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan luas dan keliling persegi dan persegi panjang	Pengamatan dan Tes Tulis (LKS dan Kuis)	Kegiatan Inti Penutup
3.	Keterampilan a. Keterampilan yang dinilai selama proses pembelajaran adalah keaktifan belajar siswa.	Pengamatan (Lembar Observasi	Pendahuluan Kegiatan Inti Penutup

H.2 Instrumen Penilaian

1. Instrumen Pengamatan Sikap

   Sikap yang dikembangkan dalam proses pembelajaran adalah tanggung jawab dan percaya diri. (*Lampiran 1*)
2. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

Penilaian hasil belajar pada siswa diperoleh dari mengerjakan LKS dan Kuis (*Lampiran 2, Lampiran 4*)

3. Instrumen Penilaian Keterampilan

   Penilaian keterampilan siswa dalam proses pembelajaran yaitu keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran. (*Lampiran 6*)

H.3 Pedoman Penskoran

a. Alternatif Penyelesaian LKS (*Lampiran 3)*
b. Rubrik Penskoran Kuis (*Lampiran 5)*

Lampiran 1. Instrumen Pengamatan Sikap

LEMBAR PENGAMATAN SIKAP SISWA

Berikan tanda (√) pada kolom berikut sesuai hasil pengamatan.

No.	Nama Siswa	Sikap Tanggung Jawab			Sikap Percaya Diri			Total Skor	Kategori
		3	2	1	3	2	1		
1									
2									
3									

Rubrik Pengamatan

1. Sikap Tanggung Jawab:
   3 = Selalu bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan
   2 = Kadang-kadang bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan
   1 = Tidak bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan
2. Sikap Percaya Diri:
   3 = Menyampaikan pendapat lebih dari tiga kali
   2 = menyampaikan pendapat dua kali
   1 = Menyampaikan pendapat sekali

Kategori Penilaian:

Total skor:
6 = **Sangat Baik (SB)**
4 – 5 = **Baik (B)**
2 – 3 = **Cukup Baik (CB)**
1 = **Kurang Baik (KB)**

Lampiran 2. LKS

LKS
PERSEGI DAN PERSEGI PANJANG

SMP NEGERI 1 SINGARAJA

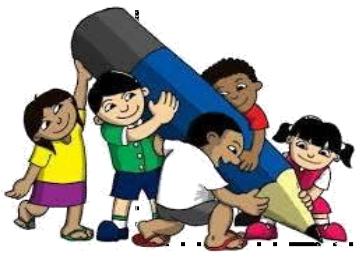
Nama Anggota Kelompok :	Kelas :
1. _____(No. Absen :)	
2. _____(No. Absen :)	
3. _____(No. Absen :)	
4. _____(No. Absen :)	
5. _____(No. Absen :)	

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui diskusi kelompok siswa dapat:

1. Menentukan keliling dan luas persegi dan persegi panjang.
2. Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan luas dan keliling persegi dan persegi panjang.

Petunjuk



Petunjuk:

1. Kerjakan LKS ini dengan teman-teman sekelompokmu.
2. Baca dan pahami perintah yang ada pada LKS.
3. Tulislah hasil diskusi pada lembar jawaban yang telah disediakan.
4. Jika ada yang kurang dimengerti, segera tanyakan pada gurumu.

KELILING

A _____ B

PERSEGI

1. Perhatikan gambar di bawah ini

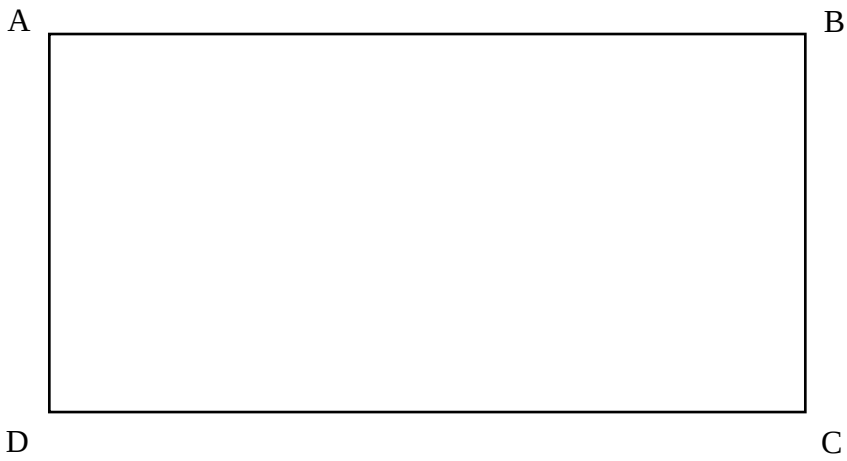
   Coba hitung panjang setiap sisi dari gambar tersebut

2. Sisi mana saja yang memiliki panjang yang sama? Bagaimana cara kalian mencari keliling dari gambar tersebut?

3. Jika panjang sisi AB = s, maka rumus keliling persegi dapat ditulis :

PERSEGI PANJANG

1. Perhatikan gambar di bawah ini



Coba hitung panjang setiap sisi dari gambar tersebut

2. Sisi mana saja yang memiliki panjang yang sama? Bagaimana cara kalian mencari keliling dari gambar tersebut?

3. Jika panjang sisi AB = p dan BC = l, maka rumus keliling persegi panjang dapat ditulis :

Keliling Persegi Panjang =

atau

Keliling Persegi Panjang =

PERSEGI

1. Perhatikan gambar di bawah ini

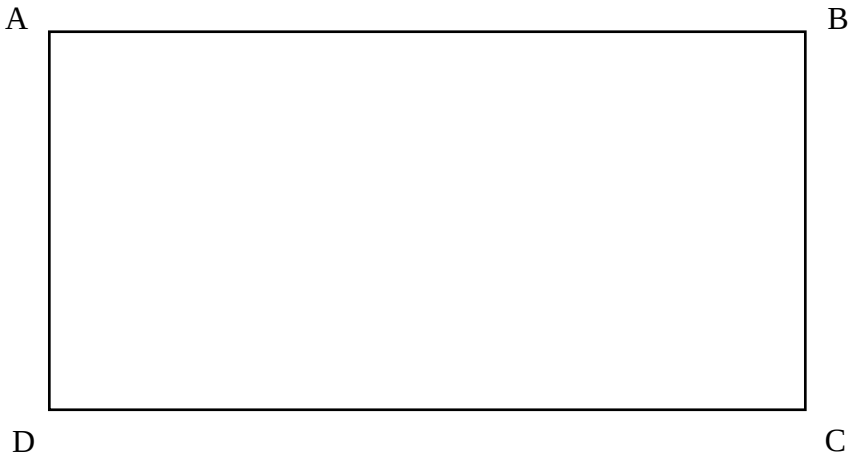
   Coba beri garis setiap 1 cm pada gambar, berapakah terdapat kotak-kotak kecil pada gambar tersebut?

2. Bisakah kalian menghitung banyak kotak kecil pada gambar diatas tanpa menghitung satu-satu kotak yang ada? Bagaimana cara kalian?

3. Jika panjang sisi persegi = s, maka rumus luas persegi dapat ditulis :

PERSEGI PANJANG

1. Perhatikan gambar di bawah ini



Coba beri garis setiap 1 cm pada gambar, berapakah terdapat kotak-kotak kecil pada gambar tersebut?

2. Bisakah kalian menghitung banyak kotak kecil pada gambar diatas tanpa menghitung satu-satu kotak yang ada? Bagaimana cara kalian?

3. Jika sisi terpanjang adalah panjang persegi panjang (p) dan sisi terpendek adalah lebar persegi panjang (l), maka rumus luas persegi panjang dapat ditulis :

Luas Persegi Panjang =

BAHAN DISKUSI

1. Adik akan menghias pinggiran prakarya yang berbentuk persegi dengan panjang sisi 25 cm dengan pita. Berapa panjang pita yang harus disiapkan oleh Adik?

   Penyelesaian :

   (Tulis kembali informasi yang diketahui dan ditanyakan)

   Diketahui :

   Ditanyakan :

   (Rencanakan langkah-langkah penyelesaian)

   (Lakukan perhitungan sesuai dengan rencana yang telah dibuat)

   (Lakukan penarikan kesimpulan)

   1. Apakah kamu sudah memeriksa kembali jawabanmu? 0 Sudah 0 Belum
   2. Jika sudah, berikanlah tanda ✓ pada setiap hasil langkah yang kamu dapatkan!
   3. Buatlah kesimpulan yang kalian dapatkan dibawah ini:

2. Ayah memiliki tanah berbentuk persegi panjang dengan panjang 20 m dan lebar 10 m. Ayah ingin memasang lampu di sekeliling rumah dengan jarak antar lampu 5 meter. Berapa lampu yang diperlukan oleh Ayah?
   Penyelesaian :

   (Tulis kembali informasi yang diketahui dan ditanyakan)

   Diketahui :

   Ditanyakan :

   (Rencanakan langkah-langkah penyelesaian)

   (Lakukan perhitungan sesuai dengan rencana yang telah dibuat)

   (Lakukan penarikan kesimpulan)

   1. Apakah kamu sudah memeriksa kembali jawabanmu? 0 Sudah 0 Belum
   2. Jika sudah, berikanlah tanda ✓ pada setiap hasil langkah yang kamu dapatkan!
   3. Buatlah kesimpulan yang kalian dapatkan dibawah ini:

3. Pak Made ingin memasang ubin berukuran 40 cm × 40 cm pada ruang tamu yang berbentuk persegi dengan panjang sisi 2 m. Berapa ubin yang diperlukan oleh pak Made?

   Penyelesaian :

   (Tulis kembali informasi yang diketahui dan ditanyakan)

   Diketahui :

   Ditanyakan :

   (Rencanakan langkah-langkah penyelesaian)

   (Lakukan perhitungan sesuai dengan rencana yang telah dibuat)

   (Lakukan penarikan kesimpulan)

   1. Apakah kamu sudah memeriksa kembali jawabanmu? 0 Sudah 0 Belum
   2. Jika sudah, berikanlah tanda ✓ pada setiap hasil langkah yang kamu dapatkan!
   3. Buatlah kesimpulan yang kalian dapatkan dibawah ini:

4. Pak Wayan ingin mengecat dinding ruang tamu yang berbentuk persegi panjang dengan panjang 5 m dan lebar 3 m. Untuk 3 m^2 diperlukan 1 kaleng cat. Berapa minimal kaleng cat yang diperlukan Pak Wayan?
   Penyelesaian :
   (Tulis kembali informasi yang diketahui dan ditanyakan)

   Diketahui :

   Ditanyakan :

   (Rencanakan langkah-langkah penyelesaian)

   (Lakukan perhitungan sesuai dengan rencana yang telah dibuat)

   (Lakukan penarikan kesimpulan)

   1. Apakah kamu sudah memeriksa kembali jawabanmu? 0 Sudah 0 Belum
   2. Jika sudah, berikanlah tanda ✓ pada setiap hasil langkah yang kamu dapatkan!
   3. Buatlah kesimpulan yang kalian dapatkan dibawah ini:

Lampiran 3. Penyelesaian LKS

LKS
SEGIEMPAT DAN SEGITIGA

SMP NEGERI 1 SINGARAJA

Nama Anggota Kelompok :	Kelas :
1. _____(No. Absen :)	
2. _____(No. Absen :)	
3. _____(No. Absen :)	
4. _____(No. Absen :)	
5. _____(No. Absen :)	

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui diskusi kelompok siswa dapat:

1. Mengenal dan memahami bangun datar segitiga dan segiempat.
2. Menjelaskan sifat – sifat berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang – layang) dan segitiga ditinjau dari sudut dan diagonalnya.
3. Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang melibatkan jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang – layang) dan segitiga.

Petunjuk

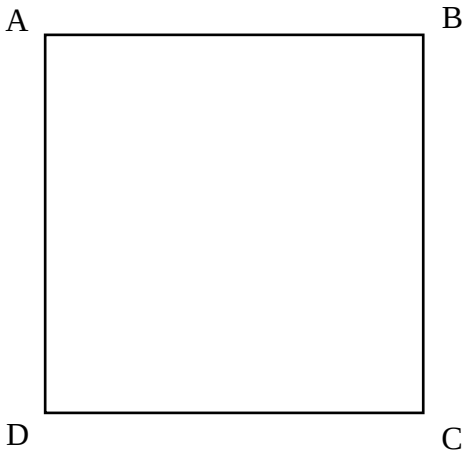
Petunjuk:

1. Kerjakan LKS ini dengan teman-teman sekelompokmu.
2. Baca dan pahami perintah yang ada pada LKS.
3. Tulislah hasil diskusi pada lembar jawaban yang telah disediakan.
4. Jika ada yang kurang dimengerti, segera tanyakan pada gurumu.

KELILING

PERSEGI

1. Perhatikan gambar di bawah ini



Coba hitung panjang setiap sisi dari gambar tersebut

AB = 5cm

BC = 5 cm

CD = 5 cm

DA = 5 cm

2. Sisi mana saja yang memiliki panjang yang sama? Bagaimana cara kalian mencari keliling dari gambar tersebut?

AB = BC = CD = DA

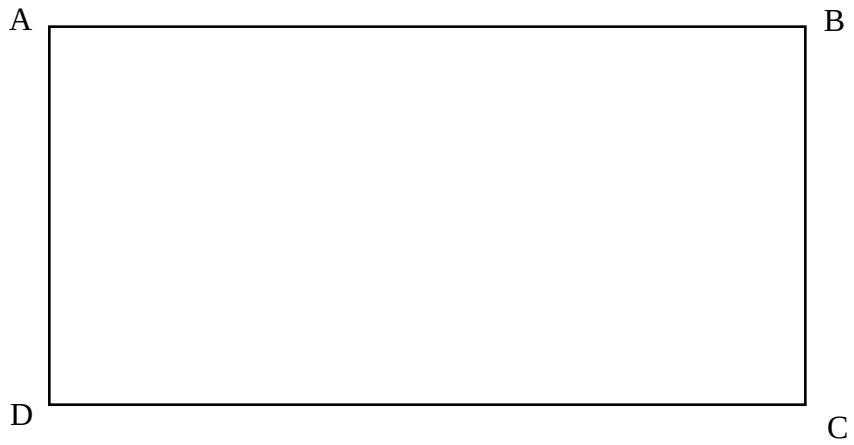
Dengan menjumlahkan seluruh sisinya, AB + BC + CD + DA atau 4 × AB

3. Jika panjang sisi AB = s, maka rumus keliling persegi dapat ditulis :

Keliling Persegi = 4 × s

PERSEGI PANJANG

1. Perhatikan gambar di bawah ini



Coba hitung panjang setiap sisi dari gambar tersebut

AB = 10 cm

BC = 5 cm

CD = 10 cm

DA = 5 cm

2. Sisi mana saja yang memiliki panjang yang sama? Bagaimana cara kalian mencari keliling dari gambar tersebut?

AB = CD = 10 cm

BC = DA = 5 cm

Dengan menjumlahkan AB + BC + CD + DA atau 2 × AB + 2 × BC

3. Jika panjang sisi AB = p dan BC = l, maka rumus keliling persegi panjang dapat ditulis :

Keliling Persegi Panjang = $2 \times p + 2 \times l$

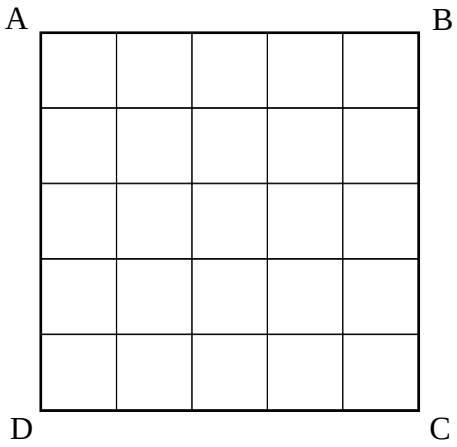
atau

Keliling Persegi Panjang = $2 \times (p + l)$

LUAS

PERSEGI

1. Perhatikan gambar di bawah ini



Coba beri garis setiap 1 cm pada gambar, berapakah terdapat kotak-kotak kecil pada gambar tersebut?

Ada 25 kotak kecil

2. Bisakah kalian menghitung banyak kotak kecil pada gambar diatas tanpa menghitung satu-satu kotak yang ada? Bagaimana cara kalian?

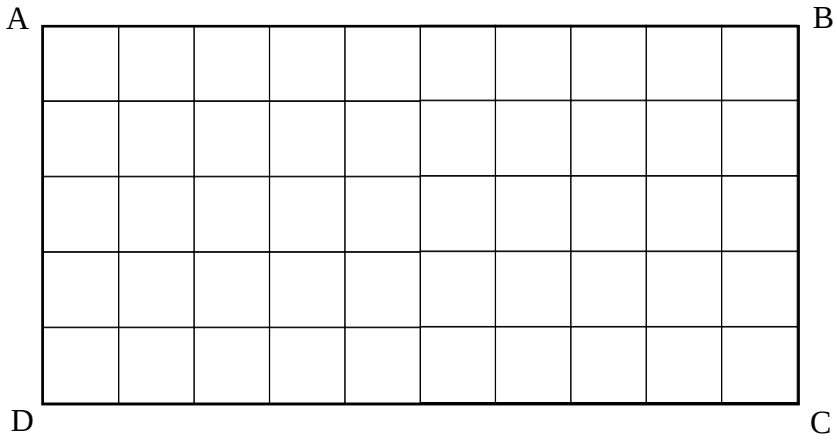
Bisa, dengan mengalikan jumlah kotak bagian atas dengan jumlah kotak dibagian sampingnya

3. Jika panjang sisi persegi = s, maka rumus luas persegi dapat ditulis :

Luas Persegi = s × s atau s^2

PERSEGI PANJANG

1. Perhatikan gambar di bawah ini



Coba beri garis setiap 1 cm pada gambar, berapakah terdapat kotak-kotak kecil pada gambar tersebut?

Ada 50 kotak kecil

2. Bisakah kalian menghitung banyak kotak kecil pada gambar diatas tanpa menghitung satu-satu kotak yang ada? Bagaimana cara kalian?

Dengan mengalikan jumlah kotak bagian atas dengan jumlah kotak dibagian sampingnya

3. Jika sisi terpanjang adalah panjang persegi panjang (p) dan sisi terpendek adalah lebar persegi panjang (l), maka rumus luas persegi panjang dapat ditulis :

Luas Persegi Panjang = $p \times l$

BAHAN DISKUSI

1. Adik akan menghias pinggiran prakarya yang berbentuk persegi dengan panjang sisi 25 cm dengan pita. Berapa panjang pita yang harus disiapkan oleh Adik?

   Penyelesaian :

   (Tulis kembali informasi yang diketahui dan ditanyakan)

   Diketahui :

   Panjang sisi 25 cm

   Ditanyakan :

   Berapa panjang pita yang harus disiapkan oleh Adik?

   (Rencanakan langkah-langkah penyelesaian)

   - Menghitung keliling persegi

   (Lakukan perhitungan sesuai dengan rencana yang telah dibuat)

   Keliling Persegi = 4 × sisi

   = 4 × 25

   = 100 cm

   (Lakukan penarikan kesimpulan)

   1. Apakah kamu sudah memeriksa kembali jawabanmu? 0 Sudah 0 Belum
   2. Jika sudah, berikanlah tanda ✓ pada setiap hasil langkah yang kamu dapatkan!
   3. Buatlah kesimpulan yang kalian dapatkan dibawah ini:
      Jadi panjang pita yang harus disiapkan oleh Adik adalah 100 cm

2. Ayah memiliki tanah berbentuk persegi panjang dengan panjang 20 m dan lebar 10 m. Ayah ingin memasang lampu di sekeliling rumah dengan jarak antar lampu 5 meter. Berapa lampu yang diperlukan oleh Ayah?
   Penyelesaian :

   (Tulis kembali informasi yang diketahui dan ditanyakan)

   Diketahui :

   Panjang 20 m dan lebar 10 m

   Jarak antar lampu 5 m

   Ditanyakan :

   Berapa banyak lampu yang diperlukan?

   (Rencanakan langkah-langkah penyelesaian)

   - Menghitung keliling persegi panjang
   - Membagi keliling persegi panjang dengan jarak lampu

   (Lakukan perhitungan sesuai dengan rencana yang telah dibuat)

   Keliling persegi panjang = $2 \times (p + l)$

   $= 2 \times (20 + 10)$

   $= 60$ m

   Banyak lampu = $\frac{60}{5} = 12$ lampu

   (Lakukan penarikan kesimpulan)

   1. Apakah kamu sudah memeriksa kembali jawabanmu? 0 Sudah 0 Belum
   2. Jika sudah, berikanlah tanda ✓ pada setiap hasil langkah yang kamu dapatkan!
   3. Buatlah kesimpulan yang kalian dapatkan dibawah ini:
      Jadi, banyak lampu yang diperlukan adalah 12 lampu

3. Pak Made ingin memasang ubin berukuran 40 cm × 40 cm pada ruang tamu yang berbentuk persegi dengan panjang sisi 2 m. Berapa minimal ubin yang diperlukan oleh pak Made?

   Penyelesaian :

   (Tulis kembali informasi yang diketahui dan ditanyakan)

   Diketahui :

   Panjang sisi ubin 40 cm × 40 cm

   Panjang sisi ruang tamu 2 m

   Ditanyakan :

   Berapa minimal ubin yang diperlukan?

   (Rencanakan langkah-langkah penyelesaian)

   - Mencari luas ruang tamu
   - Mencari luas ubin
   - Membagi luas ruang tamu dengan luas ubin

   (Lakukan perhitungan sesuai dengan rencana yang telah dibuat)

   2 m = 200 cm

   Luas Ruang tamu = 200 × 200

   = 40.000

   Luas ubin = 40 × 40

   = 1.600

   Banyak ubin $= \frac{40.000}{1.600} = 25$ ubin

   (Lakukan penarikan kesimpulan)

   1. Apakah kamu sudah memeriksa kembali jawabanmu? 0 Sudah 0 Belum
   2. Jika sudah, berikanlah tanda ✓ pada setiap hasil langkah yang kamu dapatkan!
   3. Buatlah kesimpulan yang kalian dapatkan dibawah ini:
      Jadi, banyak ubin yang diperlukan adalah 25 ubin

4. Pak Wayan ingin mengecat dinding ruang tamu yang berbentuk persegi panjang dengan panjang 5 m dan lebar 3 m. Untuk 3 m^2 diperlukan 1 kaleng cat. Berapa minimal kaleng cat yang diperlukan Pak Wayan?
   Penyelesaian :
   (Tulis kembali informasi yang diketahui dan ditanyakan)

   Diketahui :

   Panjang dinding 5 m dan lebar dinding 3 m

   1 kaleng cat = 3 m^2

   Ditanyakan :

   Berapa minimal kaleng cat yang diperlukan?

   (Rencanakan langkah-langkah penyelesaian)

   - Mencari luas dinding
   - Membagi luas dinding dengan 3 m^2

   (Lakukan perhitungan sesuai dengan rencana yang telah dibuat)

   Luas dinding = 5×3

   $= 15\ m^2$

   Banyak kaleng cat = $\frac{15}{3}$

   = 5 kaleng cat

   (Lakukan penarikan kesimpulan)

   1. Apakah kamu sudah memeriksa kembali jawabanmu? 0 Sudah 0 Belum
   2. Jika sudah, berikanlah tanda ✓ pada setiap hasil langkah yang kamu dapatkan!
   3. Buatlah kesimpulan yang kalian dapatkan dibawah ini:
      Jadi banyak kaleng cat yang diperlukan adalah 5 kaleng cat

Lampiran 4. Soal Kuis

KUIS

1. Berapa luas persegi panjang yang memiliki keliling 30 cm dan panjang 10 cm?
2. Ibu mempunyai halaman berbentuk persegi dengan panjang sisi 10 m. Ibu ingin menanam bunga dan memagari halamannya. Berapa luas lahan yang dapat ditanami bunga dan berapa panjang pagar yang diperlukan?

Lampiran 5. Rubrik Penskoran Kuis

Soal No 1.

Tahapan	**Jawaban**	**Skor**
Memahami Masalah	Diketahui : Keliling persegi panjang 30 cm Panjang persegi panjang 10 cm Ditanya : Berapa luas persegi panjang?	2
Membuat Rencana Penyelesaian	• Mencari lebar persegi panjang • Menghitung luas persegi panjang	3
Melaksanakan rencana Penyelesaian	Keliling persegi panjang = $2 \times p + 2 \times l$ $30 = 2 \times 10 + 2 \times l$ $30 - 20 = 2l$ $l = \frac{10}{2}$ $l = 5$ Luas persegi panjang = $p \times l$ $= 10 \times 5$ $= 50\ cm^2$	4
Menecek Kembali	1. Apakah kamu sudah memeriksa kembali jawabanmu? 0 Sudah 0 Belum 2. Jika sudah, berikanlah tanda ✓ pada setiap hasil langkah yang kamu dapatkan! 3. Buatlah kesimpulan yang kalian dapatkan dibawah ini: Jadi, Luas persegi panjang adalah 50 cm^2	2
Total		11

Soal No. 2.

Tahapan	Jawaban	Skor
Memahami Masalah	Diketahui : Halaman berbentuk persegi dengan panjang sisi 10 m Ditanya : Berapa luas lahan yang dapat ditanami bunga dan berapa panjang pagar yang diperlukan?	2
Membuat Rencana Penyelesaian	• Mencari luas halaman • Mencari keliling halaman	3
Melaksanakan rencana Penyelesaian	Luas = s^2 = 10^2 = 100 m^2 Keliling = 4s = 4 × 10 = 40 m	4
Menecek Kembali	Jadi luas lahan yang dapat ditanami bunga adalah 100 m^2 dan panjang pagar yang diperlukan adalah 40 m	2
Total		11

Lampiran 6. Instrumen Penilaian Keterampilan

LEMBAR PENGAMATAN PRESENTASI

No	Nama Siswa	Aspek Penilaian			Jumlah Skor	Nilai	Kategori
		A	B	C			
1							
2							
3							

Keterangan:

A = Penyajian Jawaban

B = Kebenaran Jawaban

C = Cara Penyajian

Rubrik Penilaian

Aspek Penilaian	Skor	Indikator
Penyajian Jawaban	4	Menyajikan jawaban sangat baik dan menyeluruh
	3	Menyajikan jawaban baik dan kurang menyelulruh
	2	Menyajikan jawaban cukup dan kurang menyeluruh
	1	Menyajikan jawaban kurang
Kebenaran Jawaban	4	Benar dan sesuai dengan tuntutan yang ada pada LKS
	3	Benar dan tidak sesuai dengan tuntutan yang ada pada LKS
	2	Hampir benar dan tidak sesuai dengan tuntutan yang ada pada LKS
	1	Salah dan tidak sesuai dengan tuntutan yang ada pada LKS
Cara Penyajian	4	Sangat baik dan terarah
	3	Baik dan terarah
	2	Cukup baik dan kurang terarah
	1	Kurang baik

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor maksimum ideal}} \times 100$$

Lampiran 14.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SMP Negeri 1 Singaraja
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/ Genap
Materi Pokok : Segiempat dan Segitiga
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (1 x pertemuan)

A. Kompetensi Inti

KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur,disiplin,tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaanya.

KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural), berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Pengetahuan	Kompetensi Keterampilan
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga	4.11Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

Indikator Pencapaian Kompetensi 3.11.1Menentukan keliling dan luas segi empat (persegi dan persegi panjang)	**Indikator Pencapaian Kompetensi** 4.11.1Memecahkan masalah yang berkaitan dengan luas dan keliling segi empat (persegi dan persegi panjang)

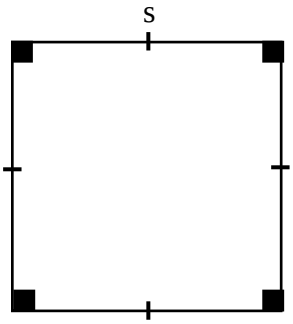
C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan **model Kooperatif**, dengan **metode diskusi kelompok** dan **pendekatan saintifik** , siswa dapat mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga serta menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga dengan rasa ingin tahu, pantang menyerah, bekerja sama, dan dapat bertanggung jawab, selama proses pembelajaran berlangsung.

D. Materi Pembelajaran

PERSEGI DAN PERSEGI PANJANG

Persegi adalah suatu segiempat beraturan dengan semua sisinya sama panjang dan semua sudutnya sama besar yaitu 90^0



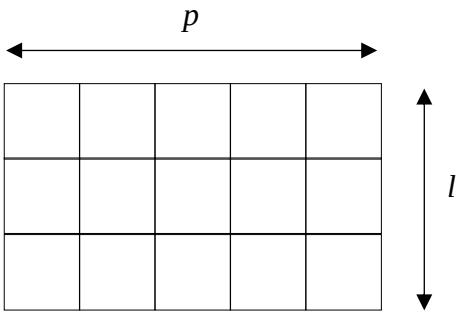
Keliling persegi $= s + s + s + s$

$= 4 \times s$

Luas persegi $= s \times s$

$= s^2$

Persegi Panjang adalah suatu segiempat beraturan dengan dua pasang rusuk yang masing-masing sama panjang dan sejajar, memiliki empat buah sudut sama besar yaitu 90^0



Keliling persegi panjang $= p + l + p + l$

$= 2p + 2l$

$= 2(p + l)$

Luas persegi panjang $= p \times l$

E. Model, Pendekatan, dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Diskusi kelompok, Tanya jawab, dan Presentase
3. Model : Kooperatif

F. Media, Alat/Bahan, dan Sumber Pembelajaran

1. Media : Lembar Kerja Siswa (LKPD)
2. Alat/Bahan : laptop, proyektor, papan tulis, spidol, mistar, dan pensil

G. Sumber Belajar

1. Buku pegangan Guru Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI Kurikulum 2013 edisi revisi 2017,
2. Buku Siswa Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI Kurikulum 2013 edisi revisi 2017,
3. Sumber lain yang relevan (Internet)

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Kedua

Menentukan keliling dan luas persegi panjang

Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling persegi panjang

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Kegiatan Pendahuluan			
	Kegiatan Pendahuluan **Orientasi** 1. Guru memulai pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa 2. Guru mengecek dan mengkondisikan siswa untuk memulai pelajaran **Apersepsi** 3. Guru mencoba mengingatkan tentang pembelajaran sebelumnya **Motivasi** 4. Guru memberi motivasi dan tujuan tentang pelajaran yang akan dipelajari	1. Mengucapkan salam dan melakukan doa 2. Siswa mengikuti arahan dari guru. 3. Mendengar dan mengingat kembali materi sebelumnya 4. Memperhatikan tujuan yang dijelaskan	**10 menit**
Kegiatan Inti			
Tahap 1: **Menyajikan Informasi**	**Melihat** 5. Memberikan rangsangan dengan cara menayangkan gambar-gambar dan video terkait materi yang dipelajari. **Mengamati** 6. Meminta siswa untuk mengamati contoh-contoh terkait materi yang dipelajari. 7. Guru meminta siswa untuk bertanya jika ada yang belum dipahami tentang materi pelajaran	5. Melihat tayangan gambar-gambar dan video terkait materi yang dipelajari. 6. Mengamati contoh-contoh terkait materi yang dipelajari. **Menanya** 7. Siswa bertanya jika ada yang belum dipahami tentang materi pelajaran	**60 menit**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
	8. Guru bertanya kepada siswa jika tidak ada yang bertanya.	8. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru	
Tahap 2: **Mengorga-nisasikan siswa dalam kelompok**	9. Guru menyampaikan untuk membentuk kelompok kecil dengan anggota 4-5 orang 10. Guru memberikan LKS terkait pelajaran untuk dikerjakan oleh siswa	9. Siswa membagi diri menjadi kelompok kecil sesuai arahan guru 10. Siswa menerima LKS dan mengerjakannya.	
Tahap 3: **Identifikasi Masalah**	11. Guru memantau diskusi siswa dan membimbing siswa jika ada yang ditanyakan **Mengumpulkan informasi dan mengasosiasi** 12. Guru memberikan intruksi untuk mencari informasi pada sumber lain.	11. Mengerjakan LKS dan bertanya jika ada kendala 12. Mencari informasi dari berbagai referensi.	
Tahap 4: **Presentasi**	**Mengkomunikasikan** 13. Guru meminta siswa mempresentasikan hasil yang telah dikerjakan dan memberikan kesempatan pada kelompok lain untuk bertanya atau memberikan tanggapan. 14. Memberikan klarifikasi untuk penguatan terhadap hasil jawaban setiap siswa yang menjawab. 15. Guru memberikan apresiasi terhadap siswa yang aktif dan memotivasi siswa lain agar lebih percaya diri.	13. Mempresentasikan dan bertanya tentang hasil yang telah dikerjakan 14. Mendengarkan klarifikasi untuk penguatan terhadap hasil jawaban 15. Menerima penghargaan serta mendengarkan motivasi dari guru.	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Tahap 5: **Menganalisis dan mengevaluasi proses pembelajaran**	16. Mengarahkan siswa untuk menyimpulkan materi yang baru saja dipelajari. 17. Mengarahkan siswa untuk kembali ke tempat duduk semula. 18. Guru memberikan tes tertulis untuk mengetahui pemahaman siswa.	16. Menyimpulkan materi yang baru saja dipelajari. 17. Kembali ke tempat duduk semula. 18. Mengerjakan soal tes tertulis	
Kegiatan Penutup			
	19. Guru meminta siswa untuk menyampaikan kesimpulan materi yang baru dipelajari. 20. Menginformasikan garis besar materi pada pertemuan berikutnya. 21. Mengucapkan salam penutup.	19. Menyimpulkan materi yang baru dipelajari 20. Mendengarkan materi pada pertemuan selanjutnya 21. Mengucapkan salam penutup	**10 menit**

I. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Teknik Penilaian:
   a) Penilaian Sikap : Observasi/pengamatan/Jurnal
   b) Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis
   c) Penilaian Keterampilan: Tes Tertulis (Unjuk kerja)
2. Bentuk Penilaian :
   1. Observasi : lembar pengamatan presentasi
   2. Tes Tertulis : Penilaian harian (uraian)
3. Instrumen Penilaian (terlampir)
4. Remedial
   - Pembelajaran remedial dilakukan bagi siswa yang capaian KD nya belum tuntas
   - Tahapan pembelajaran remedial dilaksanakan melalui remedial *teaching* (klasikal), atau tutor sebaya, atau tugas dan diakhiri dengan tes.
   - Apabila tes remedial telah dilakukan namun siswa belum mencapai ketuntasan, maka remedial dilakukan dalam bentuk tugas tanpa tes tertulis kembali.
5. Pengayaan
   - Bagi siswa yang sudah mencapai nilai ketuntasan diberikan pembelajaran pengayaan sebagai berikut:

- Siwa yang mencapai nilai $n(ketuntasan) < n < n(maksimum)$ diberikan materi masih dalam cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan
- Siwa yang mencapai nilai $n > n(maksimum)$ diberikan materi melebihi cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.

Soal Penilaian Harian

KUIS

1. Berapa luas persegi panjang yang memiliki keliling 30 cm dan panjang 10 cm?
2. Ibu mempunyai halaman berbentuk persegi dengan panjang sisi 10 m. Ibu ingin menanam bunga dan memagari halamannya. Berapa luas lahan yang dapat ditanami bunga dan berapa panjang pagar yang diperlukan?

Rubrik Penskoran Penilaian Harian

Soal No 1.

Tahapan	**Jawaban**	**Skor**
Memahami Masalah	Diketahui : Keliling persegi panjang 30 cm Panjang persegi panjang 10 cm Ditanya : Berapa luas persegi panjang?	2
Membuat Rencana Penyelesaian	• Mencari lebar persegi panjang • Menghitung luas persegi panjang	3
Melaksanakan Rencana Penyelesaian	Keliling persegi panjang = $2 \times p + 2 \times l$ $30 = 2 \times 10 + 2 \times l$ $30 - 20 = 2l$ $l = \frac{10}{2}$ $l = 5$ Luas persegi panjang = $p \times l$ $= 10 \times 5$ $= 50\ cm^2$	4
Mengecek Kembali	4. Apakah kamu sudah memeriksa kembali jawabanmu? O Sudah O Belum 5. Jika sudah, berikanlah tanda ✓ pada setiap hasil langkah yang kamu dapatkan! 6. Buatlah kesimpulan yang kalian dapatkan dibawah ini: Jadi, Luas persegi panjang adalah 50 cm^2	2
Total		11

Soal No. 2.

Tahapan	Jawaban	Skor
Memahami Masalah	Diketahui : Halaman berbentuk persegi dengan panjang sisi 10 m Ditanya : Berapa luas lahan yang dapat ditanami bunga dan berapa panjang pagar yang diperlukan?	2
Membuat Rencana Penyelesaian	• Mencari luas halaman • Mencari keliling halaman	3
Melaksanakan Rencana Penyelesaian	Luas = s^2 = 10^2 = 100 m^2 Keliling = 4s = 4 × 10 = 40 m	4
Mengecek Kembali	Jadi luas lahan yang dapat ditanami bunga adalah 100 m^2 dan panjang pagar yang diperlukan adalah 40 m	2
Total		11

LEMBAR PENGAMATAN PRESENTASI

No	Nama Siswa	Aspek Penilaian			Jumlah Skor	Nilai	Kategori
		A	B	C			
1							
2							
3							

Keterangan:

A = Penyajian Jawaban

B = Kebenaran Jawaban

C = Cara Penyajian

Rubrik Penilaian

Aspek Penilaian	Skor	Indikator
Penyajian Jawaban	4	Menyajikan jawaban sangat baik dan menyeluruh
	3	Menyajikan jawaban baik dan kurang menyelulruh
	2	Menyajikan jawaban cukup dan kurang menyeluruh
	1	Menyajikan jawaban kurang
Kebenaran Jawaban	4	Benar dan sesuai dengan tuntutan yang ada pada LKS
	3	Benar dan tidak sesuai dengan tuntutan yang ada pada LKS
	2	Hampir benar dan tidak sesuai dengan tuntutan yang ada pada LKS
	1	Salah dan tidak sesuai dengan tuntutan yang ada pada LKS
Cara Penyajian	4	Sangat baik dan terarah
	3	Baik dan terarah
	2	Cukup baik dan kurang terarah
	1	Kurang baik

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor maksimum ideal}} \times 100$$

Lampiran 15.

JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN

PADA KELAS KONTROL

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
1	Selasa, 3 Maret 2020 Jam ke 1-2 (07.00-08.20)	Pertemuan 1	3.11.1 Mengenal dan memahami bangun datar segiempat dan segitiga 3.11.2 Menjelaskan sifat – sifat berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang – layang) dan segitiga ditinjau dari sudut dan diagonalnya 4.11.1 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang melibatkan jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang – layang) dan segitiga.
2	Kamis, 5 Maret 2020 Jam ke 3-5 (08.20-10.40)	Pertemuan 2	3.11.3 Menentukan keliling dan luas persegi dan persegi panjang 4.11.2 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan luas dan keliling persegi dan persegi panjang
3	Selasa, 10 Maret 2020 Jam ke 1-2 (07.00-08.20)	Pertemuan 3	3.11.4 Menentukan keliling dan luas segitiga 4.11.3 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan

			dengan luas dan keliling segitiga
4	Kamis, 12 Maret 2020 Jam ke 3-5 (08.20-10.40)	Pertemuan 4	3.11.5 Menentukan keliling dan luas jajar genjang 4.11.4 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan luas dan keliling jajar genjang
5	Kamis, 19 Maret 2020 Jam ke 3-5 (08.20-10.40)	Pertemuan 5	3.11.6 Menentukan keliling dan luas trapesium 4.11.5 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan luas dan keliling trapesium
6	Kamis, 2 April 2020 Jam ke 3-5 (08.20-10.40)	Pertemuan 6	3.11.7 Menentukan keliling dan luas belah ketupat dan layang-layang 4.11.6 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan luas dan keliling belah ketupat dan layang-layang
7	Selasa, 7 April 2020 Jam ke 5-7 (10.00-12.00)	Melakukan Post Test	

Menyetujui,
Guru Pamong

Ni Made Hendriana Noviantini, S.Pd., Gr

Singaraja, 7 April 2020
Mahasiswa Penelitian

I Made Ginastra
NIM 1613011043

Lampiran 16.

JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN

PADA KELAS EKSPERIMEN

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
1	Rabu, 4 Maret 2020 Jam ke 1-2 (07.00-08.20)	Pertemuan 1	3.11.1 Mengenal dan memahami bangun datar segiempat dan segitiga 3.11.2 Menjelaskan sifat – sifat berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang – layang) dan segitiga ditinjau dari sudut dan diagonalnya 4.11.1 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang melibatkan jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang – layang) dan segitiga.
2	Jumat, 6 Maret 2020 Jam ke 4-6 (09.00-11.20)	Pertemuan 2	3.11.3 Menentukan keliling dan luas persegi dan persegi panjang 4.11.2 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan luas dan keliling persegi dan persegi panjang
3	Rabu, 11 Maret 2020 Jam ke 1-2 (07.00-08.20)	Pertemuan 3	3.11.4 Menentukan keliling dan luas segitiga 4.11.3 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan

			dengan luas dan keliling segitiga
4	Jumat, 13 Maret 2020 Jam ke 4-6 (09.00-11.20)	Pertemuan 4	3.11.5 Menentukan keliling dan luas jajar genjang 4.11.4 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan luas dan keliling jajar genjang
5	Jumat, 20 Maret 2020 Jam ke 4-6 (09.00-11.20)	Pertemuan 5	3.11.6 Menentukan keliling dan luas trapesium 4.11.5 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan luas dan keliling trapesium
6	Jumat, 3 April 2020 Jam ke 4-6 (09.00-11.20)	Pertemuan 6	3.11.7 Menentukan keliling dan luas belah ketupat dan layang-layang 4.11.6 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan luas dan keliling belah ketupat dan layang-layang
7	Selasa, 7 April 2020 Jam ke 5-7 (10.00-12.00)	Melakukan Post Test	

Menyetujui,

Guru Pamong

Ni Made Hendriana Noviantini, S.Pd., Gr

Singaraja, 7 April 2020

Mahasiswa Penelitian

I Made Ginastra

NIM 1613011043

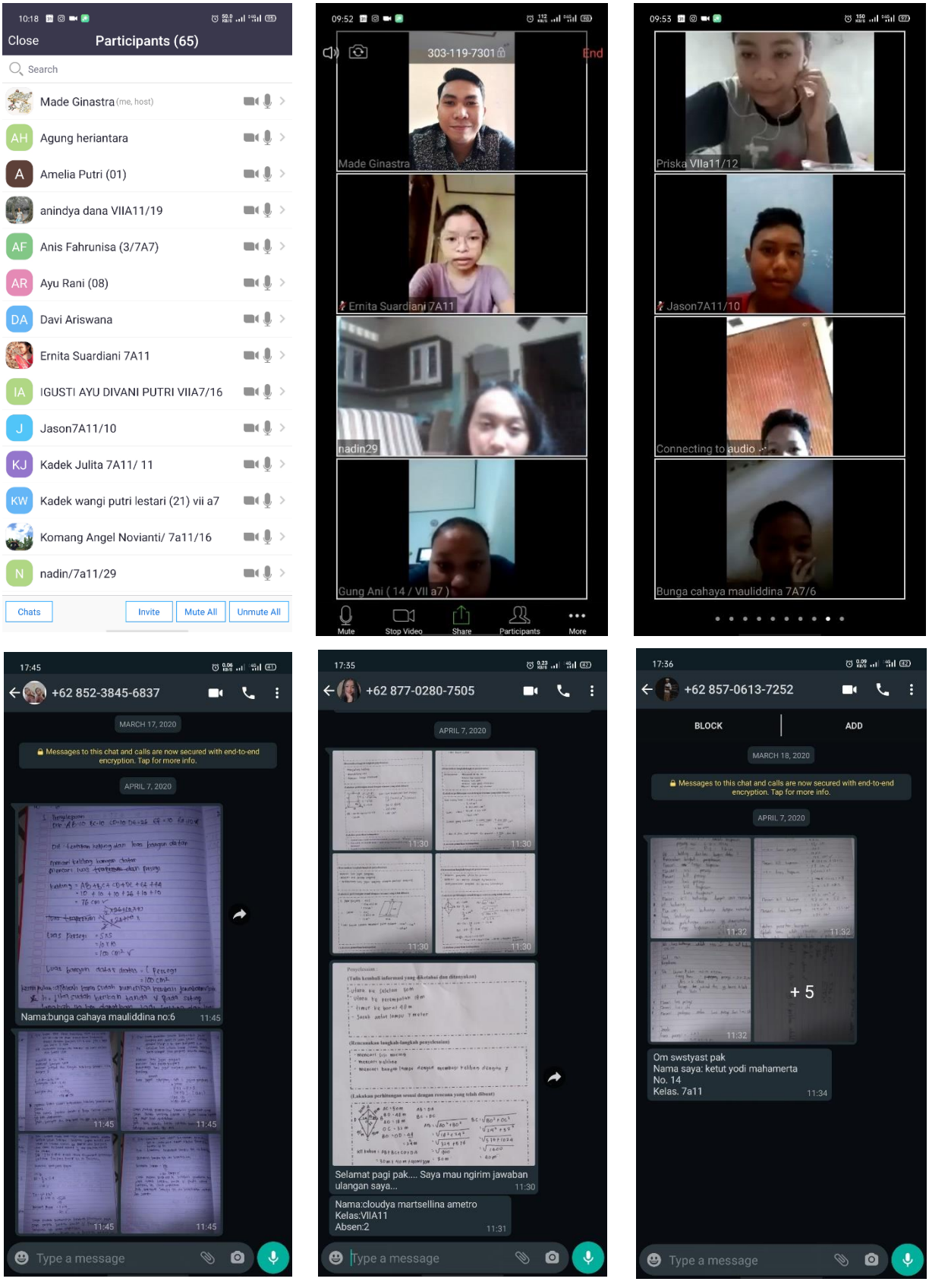
Lampiran 17.

Situasi mengajar di kelas VII A11

Situasi mengajar di kelas VII A7

Situasi diskusi di kelas VII A11

Situasi diskusi di kelas VII A7



Situasi *Post-Test* di Kelas VII A7 dan VII A11

Lampiran 18.

PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SMP NEGERI 1 SINGARAJA
Jl. Gajah Mada No. 109 Telp. (0362) 22441 Fax. (0362) 25790
Website: http://www.smpn1singaraja.sch.id E-mail: smpn1_singaraja@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 103/423.4/SMPN1SGR/VI/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Dra. Ni Putu Karnadhi, M.Si.
NIP	: 19620502 199512 2 002
Pangkat/Golongan	: Pembina Tk. I, IV/b
Jabatan	: Kepala SMP Negeri 1 Singaraja.

Menerangkan bahwa :

Nama	: I Made Ginastra
Program Studi	: Pendidikan Matematika
NIM	: 1613011043
PT	: UNDIKSHA

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melakukan Penelitian/Pengambilan Data untuk menyelesaikan Tugas Akhir / Skripsi yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL)* Berbantuan *Scaffolding* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Singaraja" Pada Tanggal 3 Maret – 7 April 2020.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 8 Juni 2020
Kepala SMP Negeri 1 Singaraja,

SMP NEGERI 1 SINGARAJA

Dra. Ni Putu Karnadhi, M.Si.
NIP. 19620502 199512 2 002