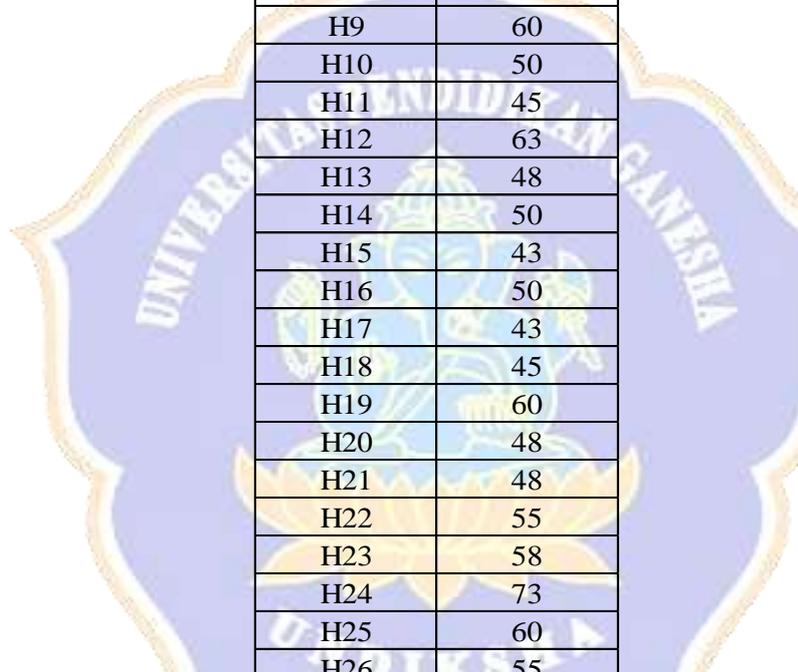


Lampiran 01

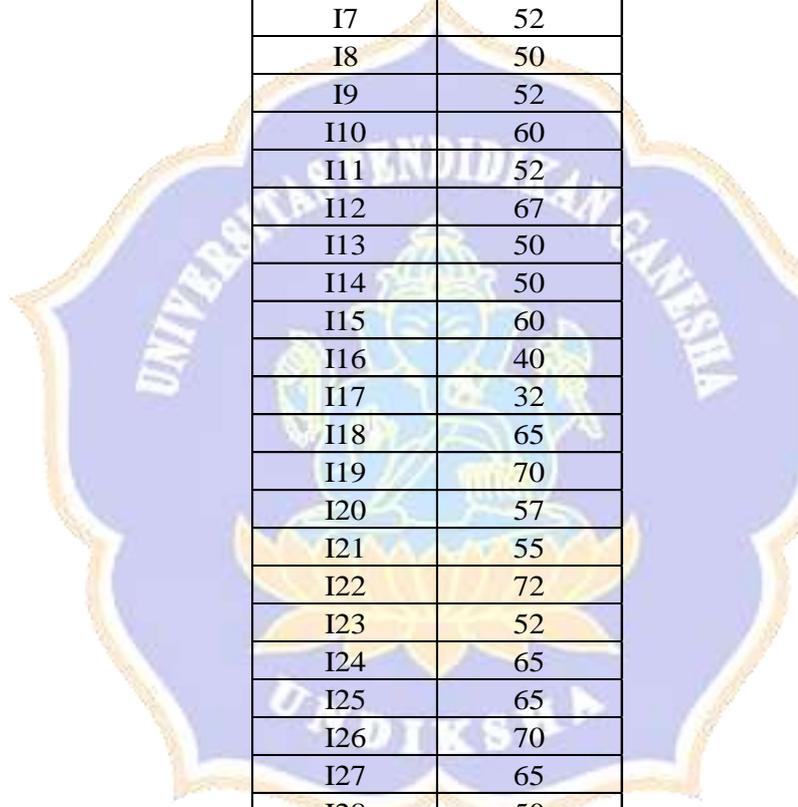
**NILAI ULANGAN AKHIR SEMESTER MATA PELAJARAN
MATEMATIKA KELAS VII 8 SMP NEGERI 4 DENPASAR SEMESTER
GANJIL TAHUN AJARAN 2019/2020**



KODE	NILAI
H1	55
H2	63
H3	80
H4	45
H5	70
H6	75
H7	55
H8	40
H9	60
H10	50
H11	45
H12	63
H13	48
H14	50
H15	43
H16	50
H17	43
H18	45
H19	60
H20	48
H21	48
H22	55
H23	58
H24	73
H25	60
H26	55
H27	55
H28	65
H29	60
H30	38
H31	40
H32	83
H33	53
H34	53
H35	55
H36	35
H37	50
H38	65
H39	48
H40	45

Lampiran 02

**NILAI ULANGAN AKHIR SEMESTER MATA PELAJARAN
MATEMATIKA KELAS VII 9 SMP NEGERI 4 DENPASAR SEMESTER
GANJIL TAHUN AJARAN 2019/2020**



KODE	NILAI
I1	40
I2	50
I3	65
I4	52
I5	40
I6	57
I7	52
I8	50
I9	52
I10	60
I11	52
I12	67
I13	50
I14	50
I15	60
I16	40
I17	32
I18	65
I19	70
I20	57
I21	55
I22	72
I23	52
I24	65
I25	65
I26	70
I27	65
I28	50
I29	55
I30	65
I31	85
I32	75
I33	77
I34	72
I35	65
I36	55
I37	52
I38	67
I39	77
I40	60

UJI KESETARAAN

Uji kesetaraan dilakukan terhadap kedua kelompok sampel untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel tersebut memiliki kemampuan yang setara atau tidak.

Uji Prasayat

1. Uji Normalitas (Uji *Liliefors*)

Sebelum melaksanakan uji normalitas terhadap kelas kontrol dan kelas eksperimen, terlebih dahulu dirumuskan hipotesis sebagai berikut,

Hipotesis : H_0 : Data berdistribusi normal

H_1 : Data tidak berdistribusi normal

Kriteria Pengujian :

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5%, maka terima H_0 .

Tabel Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kelas VII 8

KELAS VII 8							
No	X	F	F Kom	Z	F(Z)	S(Z)	F(Z)-S(Z)
1	35	1	1	-1,74	0,0408	0,0250	0,0158
2	38	1	2	-1,47	0,0703	0,0500	0,0203
3	40	2	4	-1,30	0,0975	0,1000	0,0025
4	43	2	6	-1,03	0,1518	0,1500	0,0018
5	45	4	10	-0,85	0,1975	0,2500	0,0525
6	48	4	14	-0,58	0,2798	0,3500	0,0702
7	50	4	18	-0,41	0,3427	0,4500	0,1073
8	53	2	20	-0,14	0,4451	0,5000	0,0549
9	55	6	26	0,04	0,5160	0,6500	0,1340
10	58	1	27	0,31	0,6207	0,6750	0,0543
11	60	4	31	0,49	0,6863	0,7750	0,0887
12	63	2	33	0,75	0,7741	0,8250	0,0509
13	65	2	35	0,93	0,8240	0,8750	0,0510
14	70	1	36	1,38	0,9156	0,9000	0,0156
15	73	1	37	1,64	0,9498	0,9250	0,0248
16	75	1	38	1,82	0,9657	0,9500	0,0157
17	80	1	39	2,27	0,9883	0,9750	0,0133
18	83	1	40	2,53	0,9944	1,0000	0,0056
JUMLAH		40					
L hit	0,13402						
L tab	0,14						
Keputusan	NORMAL						

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan menggunakan *Ms-Excel* pada kelas VII 8, diperoleh bahwa nilai $L_{hitung} = 0,13402$ dan $L_{tabel} = 0,14$. Sehingga $L_{hitung} < L_{tabel}$. Berdasarkan kriteria pengujian ini berarti pada taraf signifikansi 5%, H_0 diterima. Jadi dapat disimpulkan data kelas VII 8 berdistribusi normal.

Tabel Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kelas VII 9

KELAS VII 9							
No	X	F	F Kom	Z	F(Z)	S(Z)	F(Z)-S(Z)
1	32	1	1	-2,36	0,0092	0,0250	0,0158
2	40	3	4	-1,66	0,0485	0,1000	0,0515
3	50	5	9	-0,79	0,2159	0,2250	0,0091
4	52	6	15	-0,61	0,2704	0,3750	0,1046
5	55	3	18	-0,35	0,3634	0,4500	0,0866
6	57	2	20	-0,17	0,4306	0,5000	0,0694
7	60	3	23	0,09	0,5348	0,5750	0,0402
8	65	7	30	0,52	0,6999	0,7500	0,0501
9	67	2	32	0,70	0,7577	0,8000	0,0423
10	70	2	34	0,96	0,8317	0,8500	0,0183
11	72	2	36	1,14	0,8720	0,9000	0,0280
12	75	1	37	1,40	0,9189	0,9250	0,0061
13	77	2	39	1,57	0,9421	0,9750	0,0329
14	85	1	40	2,27	0,9884	1,0000	0,0116
JUMLAH		40					
L hit	0,10458						
L tab	0,14						
Keputusan	NORMAL						

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan menggunakan *Ms-Excel* pada kelas VII 9, diperoleh bahwa nilai $L_{hitung} = 0,10458$ dan $L_{tabel} = 0,14$. Sehingga $L_{hitung} < L_{tabel}$. Berdasarkan kriteria pengujian ini berarti pada taraf signifikansi 5%, H_0 diterima. Jadi dapat disimpulkan data kelas VII 9 berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas (Uji F)

Uji homogenitas varians dilakukan dengan tujuan untuk untuk memperlihatkan bahwa data berasal dari populasi yang memiliki varians yang sama. Uji homogenitas yang digunakan adalah uji F. Adapun hipotesis statistik yang digunakan adalah sebagai berikut.

- Hipotesis :** H_0 : Tidak terdapat perbedaan varians antara data kelas VII 8 dan kelas VII 9 (data homogen).
 H_1 : Terdapat perbedaan varians antara data kelas VII 8 dan kelas VII 9 (data tidak homogen).

Uji homogenitas varians untuk kedua kelompok digunakan uji F dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan :

- S_1^2 : varians terbesar
- S_2^2 : varians terkecil

Kriteria pengujian adalah H_0 diterima atau data memiliki varians yang homogen jika nilai $F_{hitung} < F_{\alpha(n1-1,n2-1)}$ dengan taraf signifikansi 5% dan

derajat kebebasan pembilang n_1-1 dan derajat kebebasan untuk penyebut adalah n_2-1 perhitungan dilakukan dengan *Ms-Excel*.

Tabel Uji Homogenitas Varians
Kelas VII 8 dan VII 9

KELAS VII 8			
NO	Y	$Y - \bar{Y}$	$(Y - \bar{Y})^2$
1	55	0,45	0,2025
2	63	8,45	71,4025
3	80	25,45	647,7025
4	45	-9,55	91,2025
5	70	15,45	238,7025
6	75	20,45	418,2025
7	55	0,45	0,2025
8	40	-14,55	211,7025
9	60	5,45	29,7025
10	50	-4,55	20,7025
11	45	-9,55	91,2025
12	63	8,45	71,4025
13	48	-6,55	42,9025
14	50	-4,55	20,7025
15	43	-11,55	133,4025
16	50	-4,55	20,7025
17	43	-11,55	133,4025
18	45	-9,55	91,2025
19	60	5,45	29,7025
20	48	-6,55	42,9025
21	48	-6,55	42,9025
22	55	0,45	0,2025
23	58	3,45	11,9025
24	73	18,45	340,4025
25	60	5,45	29,7025
26	55	0,45	0,2025
27	55	0,45	0,2025
28	65	10,45	109,2025
29	60	5,45	29,7025
30	38	-16,55	273,9025
31	40	-14,55	211,7025
32	83	28,45	809,4025
33	53	-1,55	2,4025
34	53	-1,55	2,4025
35	55	0,45	0,2025
36	35	-19,55	382,2025
37	50	-4,55	20,7025
38	65	10,45	109,2025
39	48	-6,55	42,9025
40	45	-9,55	91,2025
Jumlah	2182		
Rata-rata	54,55		
$\sum (Y - \bar{Y})^2$	4917,9		
Varians	126,1		

KELAS VII 9			
NO	Y	$Y - \bar{Y}$	$(Y - \bar{Y})^2$
1	40	-14,55	211,7025
2	50	-4,55	20,7025
3	65	10,45	109,2025
4	52	-2,55	6,5025
5	40	-14,55	211,7025
6	57	2,45	6,0025
7	52	-2,55	6,5025
8	50	-4,55	20,7025
9	52	-2,55	6,5025
10	60	5,45	29,7025
11	52	-2,55	6,5025
12	67	12,45	155,0025
13	50	-4,55	20,7025
14	50	-4,55	20,7025
15	60	5,45	29,7025
16	40	-14,55	211,7025
17	32	-22,55	508,5025
18	65	10,45	109,2025
19	70	15,45	238,7025
20	57	2,45	6,0025
21	55	0,45	0,2025
22	72	17,45	304,5025
23	52	-2,55	6,5025
24	65	10,45	109,2025
25	65	10,45	109,2025
26	70	15,45	238,7025
27	65	10,45	109,2025
28	50	-4,55	20,7025
29	55	0,45	0,2025
30	65	10,45	109,2025
31	85	30,45	927,2025
32	75	20,45	418,2025
33	77	22,45	504,0025
34	72	17,45	304,5025
35	65	10,45	109,2025
36	55	0,45	0,2025
37	52	-2,55	6,5025
38	67	12,45	155,0025
39	77	22,45	504,0025
40	60	5,45	29,7025
Jumlah	2360		
Rata-rata	59		
$\sum (Y - \bar{Y})^2$	5902,1		
Varians	131,026		

Varians Terbesar	131,025641
Varians Terkecil	126,1
$F_{hit} = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$	1,039061388
$F_{tabel} = F_{\frac{1}{2}\alpha(v_1, v_2)}$	1,704465067
v 1 (derajat pembilang)	39
v 2 (derajat penyebut)	39
Kriteria F hitung < F tabel	Varians data sampel homogen

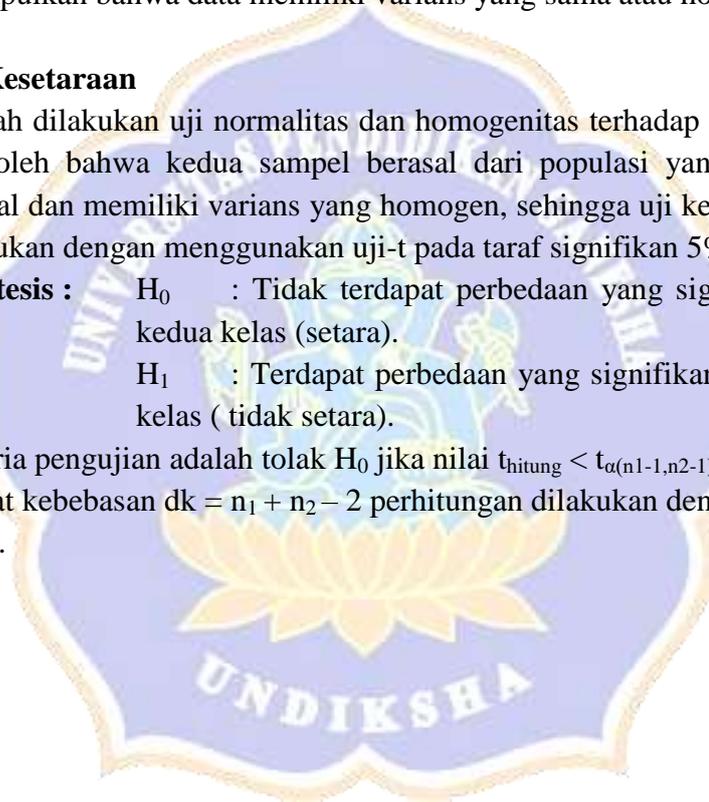
Berdasarkan perhitungan dapat dilihat bahwa nilai $F_{hitung} = 1,039$ dan $F_{tabel} = 1,7044$. Sehingga $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa data memiliki varians yang sama atau homogen.

3. Uji Kesetaraan

Setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas terhadap kedua sampel, diperoleh bahwa kedua sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, sehingga uji kesetaraan dapat dilakukan dengan menggunakan uji-t pada taraf signifikan 5%.

Hipotesis :
 H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelas (setara).
 H_1 : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelas (tidak setara).

Kriteria pengujian adalah tolak H_0 jika nilai $t_{hitung} < t_{\alpha(n_1-1, n_2-1)}$ dengan derajat kebebasan $dk = n_1 + n_2 - 2$ perhitungan dilakukan dengan *Ms-Excel*.



Tabel Kerja Uji-t

NO	X_1	X_2
1	40	55
2	50	63
3	65	80
4	52	45
5	40	70
6	57	75
7	52	55
8	50	40
9	52	60
10	60	50
11	52	45
12	67	63
13	50	48
14	50	50
15	60	43
16	40	50
17	32	43
18	65	45
19	70	60
20	57	48
21	55	48
22	72	55
23	52	58
24	65	73
25	65	60
26	70	55
27	65	55
28	50	65
29	55	60
30	65	38
31	85	40
32	75	83
33	77	53
34	72	53
35	65	55
36	55	35
37	52	50
38	67	65
39	77	48
40	60	45

Keterangan :

X_1 : Nilai UAS Kelas VII 9

X_2 : Nilai UAS Kelas VII 8

Tabel Hasil Uji-t

Kelas	N	Rata-rata	S ²	(S _{gab}) ²	t _{hitung}	t _{tabel}
VII 8	40	54,55	126,10	128,56	1,76	1,99
VII 9	40	59,00	131,03			

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel hasil uji-t diperoleh bahwa $t_{hitung} = 1,76$ dan $t_{tabel} = 1,99$. Sehingga $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima, hal ini berarti bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelas (setara) atau dapat dikatakan tidak terdapat perbedaan kemampuan awal pada kedua kelompok sampel.



**PENKODEAN SISWA KELAS EKSPERIMEN (KELAS VII
9) DAN SISWA KELAS KONTROL (VII 8)
SMP NEGERI 4 DENPASAR**

KELAS EKSPERIMEN	
KELAS VII 9	
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
25	E25
26	E26
27	E27
28	E28
29	E29
30	E30
31	E31
32	E32
33	E33
34	E34
35	E35
36	E36
37	E37
38	E38
39	E39
40	E40

KELAS KONTROL	
KELAS VII 8	
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
25	K25
26	K26
27	K27
28	K28
29	K29
30	K30
31	K31
32	K32
33	K33
34	K34
35	K35
36	K36
37	K37
38	K38
39	K39
40	K40

**LEMBAR VALIDITAS
TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA**

Materi : Bangun Datar (segitiga, segiempat)

Kelas/ Semester : VII/Genap

Tahun Ajaran : 2019/2020

Petunjuk:

Berikan tanda centang pada kolom *checklis* sesuai dengan pendapat penilai dengan memerhatikan kriteria penilaian

No soal	Indikator Soal	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	Penilaian		Keterangan
			Sesuai	Tidak Sesuai	
1	Menentukan keliling / luas bangun datar lain yang memiliki keliling / luas sama dengan bangun datar yang telah diberikan pada soal	<i>Fluency</i> (kelancaran), <i>Flexibility</i> (keluwesan), dan <i>Originality</i> (keaslian)	✓	✗	
2			✓		
3a, 3b	Menyelesaikan masalah nyata terkait luas dan keliling bangun datar segiempat	<i>Elaboration</i> (keterperincian)	✓		
4a, 4b			✓		
5	Menyelesaikan masalah nyata terkait luas bangun datar segiempat dengan caranya masing-masing	<i>Flexibility</i> (keluwesan), dan <i>Originality</i> (keaslian)	✓		
6			✓		

7	Menyelesaikan masalah nyata terkait dengan luas bangun datar segitiga	<i>Flexibility</i> (keluwesan), dan <i>Originality</i> (keaslian)		✓	
8	Menyelesaikan masalah nyata terkait dengan luas bangun datar segitiga		✓		

Singaraja, 11 Maret 2020

Menyetujui
Dosen Ahli



Dr. I Made Sugiarta, M.Si.
NIP 196710201993031001

Lampiran 06

**LEMBAR VALIDITAS
TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA**

Materi : Bangun Datar (segitiga, segiempat)
Kelas/ Semester : VII/Genap
Tahun Ajaran : 2019/2020

Petunjuk:

Berikan tanda centang pada kolom *checklis* sesuai dengan pendapat penilai dengan memerhatikan kriteria penilaian

No soal	Indikator Soal	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	Penilaian		Keterangan
			Sesuai	Tidak Sesuai	
1	Menentukan keliling / luas bangun datar lain yang memiliki keliling / luas sama dengan bangun datar yang telah diberikan pada soal	<i>Fluency</i> (kelancaran), <i>Flexibility</i> (keluwesan), dan <i>Originality</i> (keaslian)	✓		
2			✓		
3a, 3b	Menyelesaikan masalah nyata terkait luas dan keliling bangun datar segiempat	<i>Elaboration</i> (keterperincian)	✓		
4a, 4b			✓		
5	Menyelesaikan masalah nyata terkait luas bangun datar segiempat dengan caranya masing-masing	<i>Flexibility</i> (keluwesan), dan <i>Originality</i> (keaslian)	✓		
6			✓		

7	Menyelesaikan masalah nyata terkait dengan luas bangun datar segitiga	<i>Flexibility</i> (keluwesan), dan <i>Originality</i> (keaslian)	✓		
8			✓		

Singaraja, 10 Maret 2020

Menyetujui

Dosen Ahli



Made Juniantari, S.Pd., M.Pd.

NIP 198706062015042001

**ANALISIS VALIDITAS ISI
TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS**

Sebelum instrument diujicobakan, test kemampuan berpikir kreatif matematis siswa terlebih dahulu dikonsultasikan dengan dosen pembimbing kemudian diuji validitas isinya oleh dua dosen ahli yaitu:

Penilai 1: Dr. I Made Sugiarta, M.Si.

Penilai 2: Made Juniantari, S.Pd., M.Pd.

Untuk menentukan validitas isi dari tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, kedua pakar/ahli memberikan penilaian terhadap instrument perbutir dengan memberikan tanda centang pada kolom “sesuai” jika soal pada instrumen tersebut layak untuk digunakan dan tanda centang pada kolom “tidak sesuai” jika soal pada instrument tersebut tidak layak untuk digunakan.

- Hasil Penelitian Dua Pakar

Penilai 1		Penilai 2	
Kurang Relevan (Skor 1-2)	Sangat Relevan (Skor 3-4)	Kurang Relevan (Skor 1-2)	Sangat Relevan (Skor 3-4)
7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

- Matriks Tabulasi Silang (2 x 2)

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

Sehingga diperoleh,

$$\text{Validitas isi} = \frac{D}{A+B+C+D} = \frac{7}{0+0+1+7} = 0,875$$

Berdasarkan perhitungan diperoleh bahwa koefisien validitas isi instrument untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis siswa adalah 0,875. Jadi dapat disimpulkan tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dinyatakan valid dan layak digunakan



KISI-KISI SOAL UJI COBA

KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : 120 menit

Materi Pokok : Bangun Datar (Segitiga dan Segiempat)

Jumlah Soal : 8

Kelas/Semester : VII/2

Bentuk Tes : Uraian

No	Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif				No Soal	Tingkat Kognitif
			<i>Fluency</i> (kelancaran)	<i>Flexibility</i> (keluwesan)	<i>Originality</i> (keaslian)	<i>Elaboration</i> (keterperincian)		
1	3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat, layang-layang, trapesium) dan segitiga	Menentukan keliling / luas bangun datar lain yang memiliki keliling / luas sama dengan bangun datar yang telah diberikan pada soal	✓	✓	✓		1,2	C4
2		Menyelesaikan masalah nyata terkait luas dan keliling bangun datar segiempat				✓	3a, 3b 4a, 4b	C4

3	4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat, layang-layang, trapesium) dan segitiga	Menyelesaikan masalah nyata terkait luas bangun datar segiempat dengan caranya masing-masing		✓	✓		5,6	C4
4	Menyelesaikan masalah nyata terkait dengan luas bangun datar segitiga	Menyelesaikan masalah nyata terkait dengan luas bangun datar segitiga		✓	✓		7,8	C4



SOAL UJI COBA

TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Pokok Bahasan : Bangun Datar (segitiga dan segiempat)

Kelas/Semester : VII/II

Waktu : 120 menit

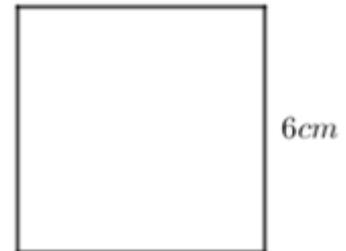
Nama :

Kelas / Absen :

Petunjuk:

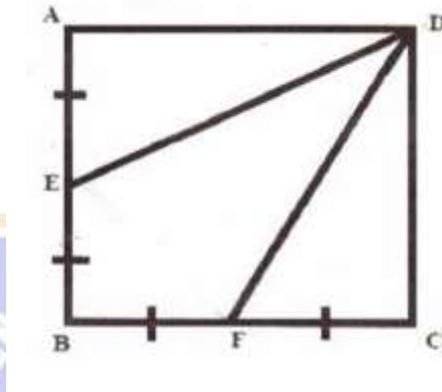
- Tulis nama pada tempat yang telah disediakan
- Gunakan bagian belakang dari lembar soal ini sebagai lembar jawaban kalian
- Diperbolehkan mengerjakan soal tidak sesuai dengan nomor urutnya (acak)
- Kerjakan dengan jujur

1. Gambarlah sebanyak mungkin bangun datar segiempat lain yang memiliki luas yang sama dengan persegi disamping! Kemudian sertakan ukuran dari bangun datar yang kamu buat

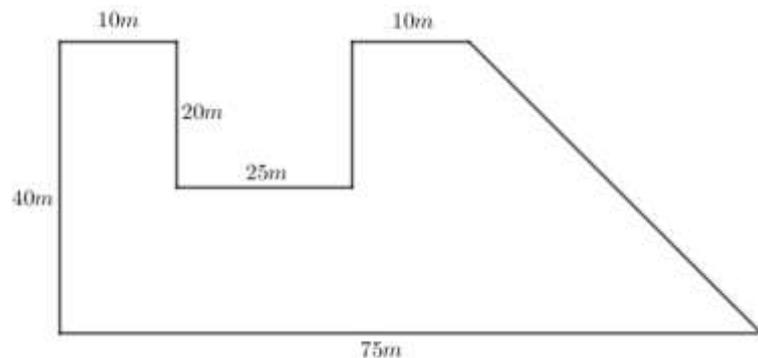


2. Gambarlah gabungan bangun datar yang memiliki keliling 128cm kemudian sebutkan nama bangun datar penyusunnya beserta ukurannya! (berikan lebih dari 1 jawaban)
3. Sebuah kolam ikan berbentuk persegi panjang dengan luas $150 m^2$. Kolam ikan tersebut akan diberi pembatas pada setiap sisi kolam. Diperlukan biaya Rp 25.000,- untuk pemasangan pembatas setiap meternya.
 - a. Berapakah keliling dari kolam tersebut?
 - b. Berapakah total biaya yang diperlukan untuk pemasangan pembatas kolam?
4. Sebuah taman kota berbentuk belah ketupat dengan ukuran luas $384 m^2$. Disekeliling taman, pemerintah ingin membangun jalan dengan lebar 1m yang diukur dari setiap titik sudut taman. Seluruh permukaan jalan akan dipasang ubin dengan harga Rp 35.000,-/m²

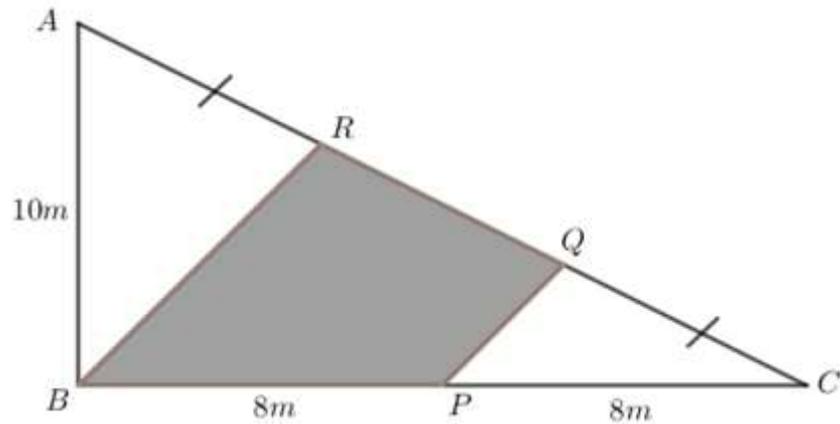
- a. Gambarkan taman dan jalan yang akan dibangun oleh pemerintah
 - b. Apabila pemerintah mempunyai dana Rp 2.000.000,- maka cukupkah dana tersebut untuk membangun jalan di sekeliling taman? Tuliskan secara terperinci langkah-langkah untuk menyelesaikan permasalahan diatas
5. Diketahui luas sebidang tanah berbentuk seperti gambar ini adalah $36 m^2$ Jika tanah tersebut akan dibagi menjadi beberapa bentuk, hitunglah luas tanah EDFB!



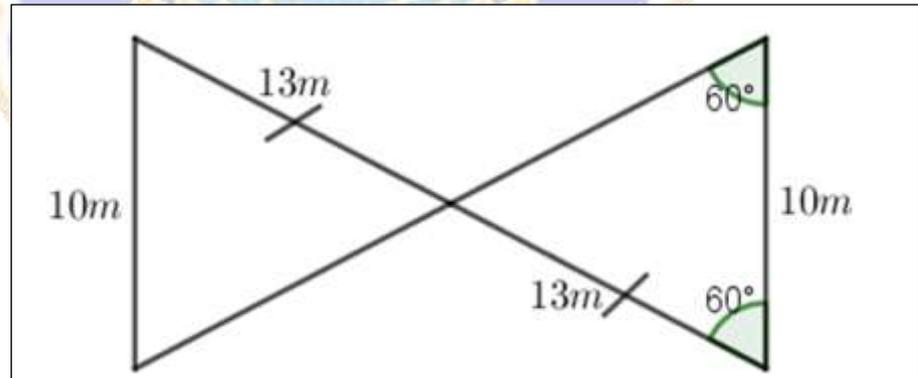
6. Bapak Budi mempunyai kebun berbentuk seperti gambar dibawah ini. Kebun tersebut direncanakan akan ditanami berbagai jenis tanaman buah. Namun, sebelumnya Pak Budi ingin mengetahui luas kebun yang dimilikinya untuk membagi jenis tanaman buah yang akan ditanam. Carilah luas kebun tersebut!



7. Perhatikan sketsa lahan persawahan yang menyerupai bangun datar segitiga siku-siku berikut. Garis BR sejajar dengan garis PQ dengan titik P sebagai titik tengah garis BC. Tentukan luas daerah lahan yang diarsir yang rencananya akan digunakan sebagai tambak ikan!



8. Pak Tong-Tong diberikan kebun tomat oleh kakaknya. Karena sudah lama kakak Pak Tong-Tong lupa berapa luas kebun tomat tersebut. Kemudian Pak Tong-Tong berniat untuk mengukur berapa luas kebun tomat yang diberikan oleh kakaknya, dan diberikanlah sketsa seperti berikut ini. Bantulah Pak Tong-Tong untuk mencari berapa luas kebun tomat tersebut!



Lampiran 10

KISI-KISI POST TEST

KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : 90 menit

Materi Pokok : Bangun Datar (Segitiga dan Segiempat)

Jumlah Soal : 5

Kelas/Semester : VII/2

Bentuk Tes : Uraian

No	Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif				No Soal	Tingkat Kognitif
			<i>Fluency</i> (kelancaran)	<i>Flexibility</i> (keluwesan)	<i>Originality</i> (keaslian)	<i>Elaboration</i> (keterperincian)		
1	3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat, layang-layang, trapesium) dan segitiga	Menentukan keliling / luas bangun datar lain yang memiliki keliling / luas sama dengan bangun datar yang telah diberikan pada soal	✓	✓	✓		1,2	C4
2		Menyelesaikan masalah nyata terkait luas dan keliling bangun datar segiempat				✓	3a, 3b	C4

3	4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat, layang-layang, trapesium) dan segitiga	Menyelesaikan masalah nyata terkait luas bangun datar segiempat dengan caranya masing-masing		✓	✓		4	C4
4	Menyelesaikan masalah nyata terkait dengan luas bangun datar segitiga	Menyelesaikan masalah nyata terkait dengan luas bangun datar segitiga		✓	✓		5	C4



SOAL POST TEST

TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Pokok Bahasan : Bangun Datar (segitiga dan segiempat)

Kelas/Semester : VII/II

Waktu : 90 menit

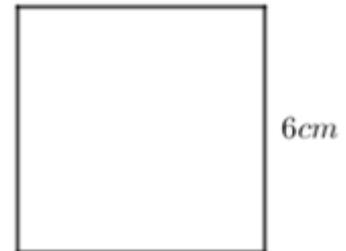
Nama :

Kelas / Absen :

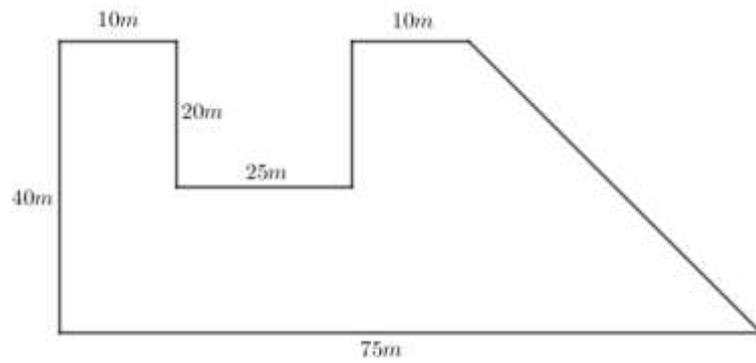
Petunjuk:

- Tulis nama pada tempat yang telah disediakan
- Gunakan bagian belakang dari lembar soal ini sebagai lembar jawaban kalian
- Diperbolehkan mengerjakan soal tidak sesuai dengan nomor urutnya (acak)
- Kerjakan dengan jujur

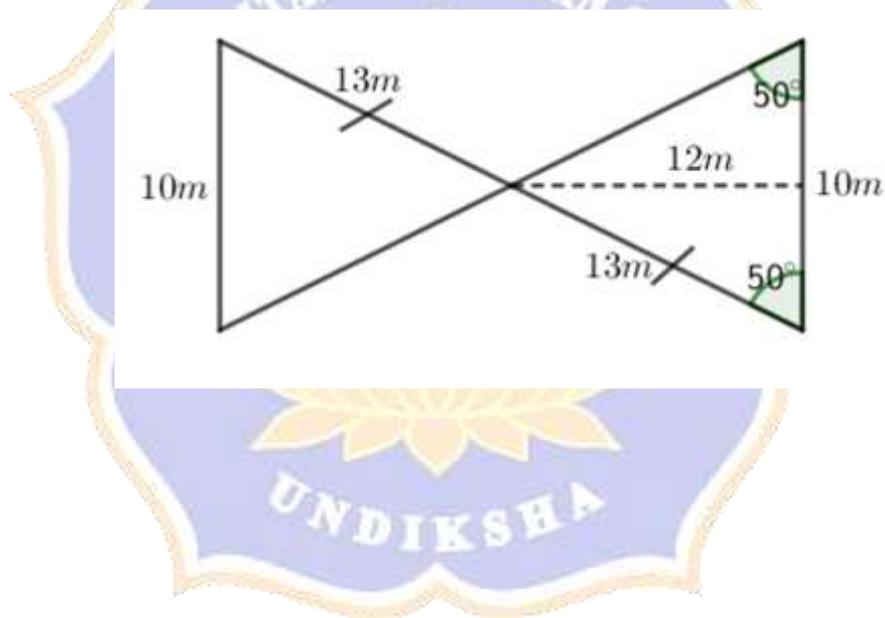
1. Gambarlah sebanyak mungkin bangun datar segiempat lain yang memiliki luas yang sama dengan persegi disamping! Kemudian sertakan ukuran dari bangun datar yang kamu buat



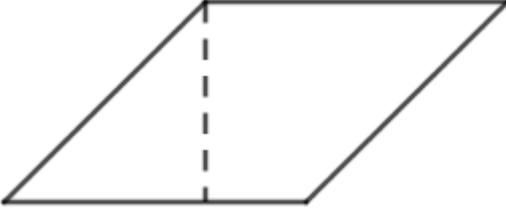
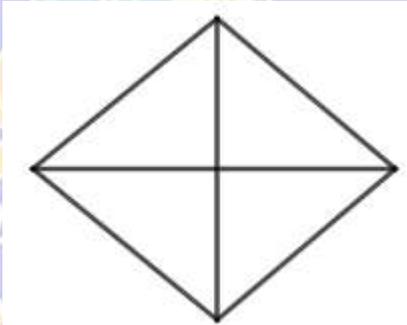
9. Gambarlah gabungan bangun datar yang memiliki keliling 128cm kemudian sebutkan nama bangun datar penyusunnya beserta ukurannya! (berikan lebih dari 1 jawaban)
10. Sebuah lapangan berbentuk persegi panjang dengan luas 150m^2 . Lapangan tersebut akan diberi pembatas pada setiap sisinya. Diperlukan biaya Rp 25.000,- untuk pemasangan pembatas setiap meternya.
- c. Berapakah keliling dari lapangan tersebut?
 - d. Berapakah total biaya yang diperlukan untuk pemasangan pembatas lapangan?
11. Bapak Budi mempunyai kebun berbentuk seperti gambar dibawah ini. Kebun tersebut direncanakan akan ditanami berbagai jenis tanaman buah. Namun, sebelumnya Pak Budi ingin mengetahui luas kebun yang dimilikinya untuk membagi jenis tanaman buah yang akan ditanam. Carilah luas kebun tersebut!



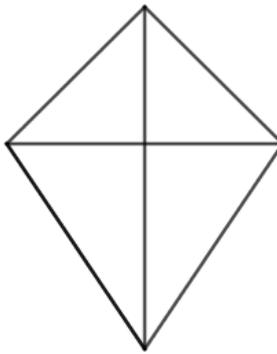
12. Pak Tong-Tong diberikan kebun tomat oleh kakaknya. Karena sudah lama kakak Pak Tong-Tong lupa berapa luas kebun tomat tersebut. Kemudian Pak Tong-Tong berniat untuk mengukur berapa luas kebun tomat yang diberikan oleh kakaknya, dan diberikanlah sketsa seperti dibawah ini. Bantulah Pak Tong-Tong untuk mencari berapa luas kebun tomat tersebut!



**RUBRIK PENSKORAN POST TEST
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS**

No Soal	Dimensi	Jawaban	Skor
1	<p><i>Fluency</i> (kelancaran) , <i>Flexibility</i> (keluwesan) dan <i>Originality</i> (keaslian)</p>	<div style="text-align: center;">  <p>1) Jajargenjang dengan sisi alas 3cm dan tinggi 12</p>  <p>2) Trapesium dengan sisi sejajar 7cm, 2cm dan tinggi 4cm</p>  <p>3) Layang-layang dengan diagonal 8cm dan 9cm</p>  <p>4) Persegi panjang dengan panjang 18cm dan lebar 2cm</p> </div>	12

5) Persegi panjang dengan panjang 9cm dan lebar 4cm

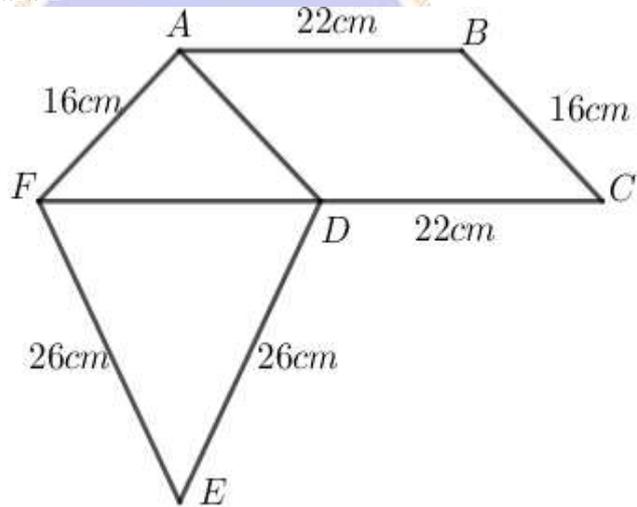


6) Layang-layang dengan diagonal 6cm dan 12cm

2

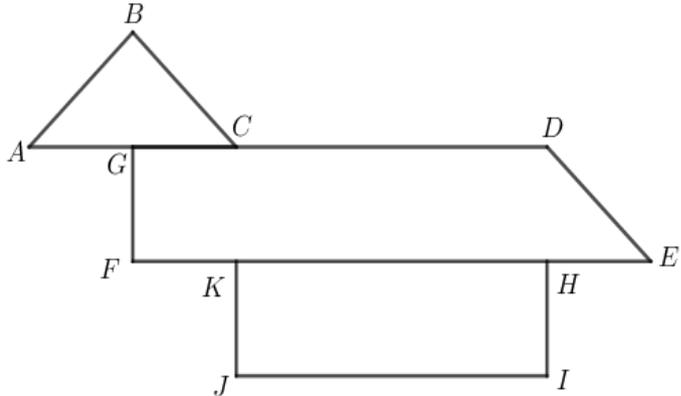
Cara 1

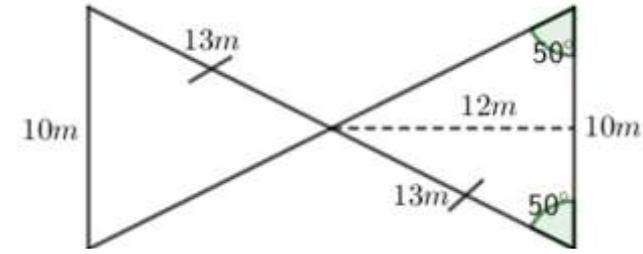
12

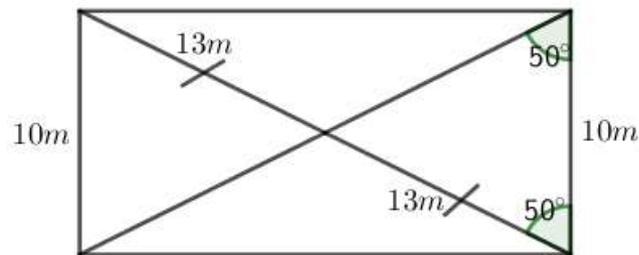


$$\begin{aligned} \text{Keliling} &= \overline{AB} + \overline{BC} + \overline{CD} + \overline{DE} + \overline{EF} + \overline{AF} \\ &= 22 + 16 + 22 + 26 + 26 + 16 = 128\text{cm} \end{aligned}$$

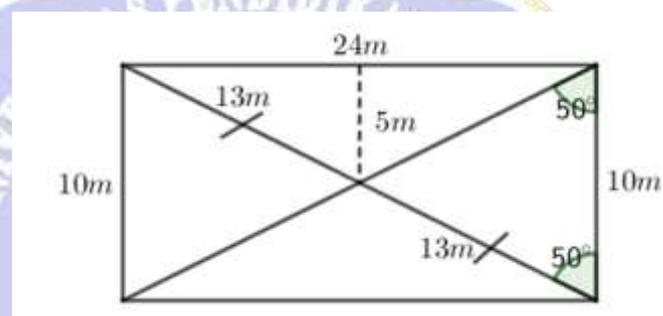
Bangun datar diatas merupakan gabungan dari bangun layang-layang dengan jajargenjang

		<p>Cara 2</p>  <p> $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{DE} = x$ $\overline{AG} = \overline{FG} = \overline{FK} = \overline{JK} = \overline{HI} = \overline{EH} = y$ $\overline{CD} = \overline{IJ} = z$ </p> <p> Keliling $= \overline{AB} + \overline{BC} + \overline{CD} + \overline{DE} + \overline{EH} + \overline{HI} + \overline{IJ} + \overline{JK} + \overline{FK} + \overline{FG} + \overline{AG}$ $= x + x + z + x + y + y + z + y + y + y + y + y$ Keliling $= 3x + 6y + 2z$ Jika $x = 12, y = 10$ Maka keliling $= 3x + 6y + 2z$ $128 = 3(12) + 6(10) + 2z$ $2z = (128 - (36 + 60)) \text{ cm}$ $z = \frac{32}{2} \text{ cm} = 16 \text{ cm}$ </p> <p>Bangun diatas merupakan gabungan dari bangun segitiga sama kaki, trapesium, dan persegi panjang.</p>	
3a	Elaboration (keterperincian)	<p>Luas lapangan $= p \times l = 150 \text{ m}^2$ Jika $p = 15 \text{ m}$ maka $l = 10 \text{ m}$ Keliling lapangan $= 2(p + l) = 2(15 + 10) = 2 \times 25 = 50 \text{ m}$</p>	4
3b		<p>Untuk mencari biaya dengan cara mengalikan biaya dengan ukuran kelilingnya. Biaya pemasangan pembatas $= 50 \times \text{Rp } 25.000,- = \text{Rp } 1.250.000,-$ Jadi biaya untuk pemasangan pembatas yang diperlukan adalah Rp 1.250.000,-</p>	
4	Flexibility (keluwesan) dan Originality	<p>Cara 1 L total $= \text{L trapesium} - \text{L persegi panjang}$ L trapesium $= \frac{1}{2} \times (45 + 75) \times 40 = 2400 \text{ m}^2$</p>	8

	(keaslian)	<p>L persegi panjang = $20 \times 25 = 500m^2$ L total = $2400m^2 - 500m^2 = 1900m^2$</p> <p>Cara 2 Dibagi menjadi 3 bangun yaitu 2 buah persegi panjang dan 1 trapesium, kemudian ketiga luas bangun dijumlahkan L I = $40 \times 10 = 400m^2$ L II = $20 \times 25 = 500m^2$ L III = $\frac{1}{2} \times (10 + 40) \times 40 = 1000m^2$ L total = L I + L II + L III = $400 + 500 + 1000 = 1900m^2$</p> <p>Cara 3 Dibagi menjadi 4 bangun yaitu 3 persegi panjang dan 1 segitiga L I = $40 \times 10 = 400m^2$ L II = $20 \times 25 = 500m^2$ L III = $40 \times 10 = 400m^2$ L IV = $\frac{(30 \times 40)}{2} = 600m^2$ L total = L I + L II + L III + L IV = $400 + 500 + 400 + 600 = 1900m^2$</p>	
5	<i>Flexibility</i> (keluwesan) dan <i>Originality</i> (keaslian)	<p>Cara I Gambar tersebut merupakan segitiga sama kaki karena 2 sudut besarnya 60°. Selanjutnya kita dapat mencari tinggi dari segitiga dengan rumus pythagoras. Dapat ditemukan tingginya adalah 12 cm.</p>  <p>Luas lahan merupakan 2 kali luas segitiga yang sama. Luas lahan = $2 \times \frac{1}{2} (10 \times 12) = 120m^2$</p> <p>Cara II Dengan cara menarik garis dari kaki-kaki segitiga tersebut sehingga membentuk persegi panjang seperti gambar berikut.</p>	8



Selanjutnya kita harus mencari panjang dari persegi panjang tersebut dengan rumus pythagoras. Akan didapatkan panjang dari persegipanjang tersebut adalah 24 m . Setelah mendapatkan panjang dari persegi panjang, kita harus mencari jarak dari titik tengah persegi panjang ke bagian panjang bangun persegi panjang tersebut. Dengan pythagoras akan didapatkan 5 m



Untuk mencari luas daerah kebun tomat, kita harus mengurangi luas persegi panjang dengan luas segitiga atas dan bawah,

Luas lahan = luas persegi panjang - 2 kali luas segitiga

$$= (24 \times 10) - 2\left(\frac{1}{2} \times 24 \times 5\right)$$

$$= 240 - 120$$

$$= 120\text{ m}^2$$

NILAI POST TEST
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA
PADA KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

KELAS EKSPERIMEN KELAS VII 9			KELAS KONTROL KELAS VII 8		
Kode Siswa	Skor	Nilai	Kode Siswa	Skor	Nilai
E01	36	81,82	K01	21	47,73
E02	22	50	K02	27	61,36
E03	28	63,64	K03	25	56,82
E04	33	75	K04	26	59,09
E05	36	81,82	K05	22	50
E06	17	38,64	K06	24	54,55
E07	18	40,91	K07	14	31,82
E08	34	77,27	K08	30	68,18
E09	29	65,91	K09	4	9,09
E10	18	40,91	K10	37	84,09
E11	31	70,45	K11	26	59,09
E12	40	90,91	K12	21	47,73
E13	38	86,36	K13	39	88,64
E14	29	65,91	K14	31	70,45
E15	30	68,18	K15	34	77,27
E16	17	38,64	K16	28	63,64
E17	37	84,09	K17	28	63,64
E18	39	88,64	K18	22	50
E19	41	93,18	K19	12	27,27
E20	25	56,82	K20	5	11,36
E21	25	56,82	K21	31	70,45
E22	21	47,73	K22	22	50
E23	22	50	K23	10	22,73
E24	20	45,45	K24	29	65,91
E25	25	56,82	K25	19	43,18
E26	20	45,45	K26	31	70,45
E27	24	54,55	K27	23	52,27
E28	27	61,36	K28	11	25
E29	24	54,55	K29	20	45,45
E30	31	70,45	K30	38	86,36
E31	32	72,73	K31	15	34,09
E32	26	59,09	K32	26	59,09
E33	28	63,64	K33	31	70,45
E34	20	45,45	K34	33	75
E35	20	45,45	K35	35	79,55
E36	14	31,82	K36	27	61,36
E37	31	70,45	K37	20	45,45
E38	19	43,18	K38	21	47,73
E39	32	72,73	K39	12	27,27
E40	33	75	K40	18	40,91

ANALISIS DATA

Uji Normalitas Data Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Dengan Uji *Liliefors*

Sebelum melaksanakan uji terhadap normalitas data kelas eksperimen dan kelas kontrol, terlebih dahulu dirumuskan hipotesis sebagai berikut,

Hipotesis : H_0 : Data berdistribusi normal
 H_1 : Data tidak berdistribusi normal

Kriteria Pengujian :

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5%, maka terima H_0 .

Tabel Hasil Perhitungan Statistik Deskriptif

<i>Kelas Eksperimen</i>		<i>Kelas Kontrol</i>	
Mean	62,0455	Mean	53,863
Standard Error	2,595364	Standard Error	3,118118
Median	62,5	Median	55,685
Mode	45,45	Mode	70,45
Standard Deviation	16,41452	Standard Deviation	19,72071
Sample Variance	269,4366	Sample Variance	388,9065
Kurtosis	-0,964956	Kurtosis	-0,259153
Skewness	0,129257	Skewness	-0,397475
Range	61,36	Range	79,55
Minimum	31,82	Minimum	9,09
Maximum	93,18	Maximum	88,64
Sum	2481,82	Sum	2154,52
Count	40	Count	40

Tabel Statistik Deskriptif memberikan informasi mengenai rata-rata, standar error, median, modus, standar deviasi, varians, ukuran kurtosis (keruncingan), ukuran skewness (kemiringan), *range* (selisih data maksimum dan data minimum), data minimum dan maksimum, *sum* (jumlah keseluruhan nilai data) dan banyak data atau *count* dari masing-masing kelompok data.

Tabel Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kelas Eksperimen

No	X	F	F Kom	Z	F(Z)	S(Z)	F(Z)-S(Z)
1	31,82	1	1	-1,8414	0,03278239	0,025	0,01
2	38,64	2	3	-1,4259	0,07694833	0,075	0,00
3	40,91	2	5	-1,2876	0,09894093	0,125	0,03
4	43,18	1	6	-1,1493	0,12521253	0,15	0,02
5	45,45	4	10	-1,011	0,15600214	0,25	0,09
6	47,73	1	11	-0,8721	0,19157037	0,275	0,08
7	50	2	13	-0,7338	0,23152562	0,325	0,09
8	54,55	2	15	-0,4566	0,32396553	0,375	0,05
9	56,82	3	18	-0,3183	0,3751112	0,45	0,07
10	59,09	1	19	-0,1801	0,4285551	0,475	0,05
11	61,36	1	20	-0,0418	0,4833443	0,5	0,02
12	63,64	2	22	0,09714	0,53869223	0,55	0,01
13	65,91	2	24	0,23543	0,59306318	0,6	0,01
14	68,18	1	25	0,37372	0,64569513	0,625	0,02
15	70,45	3	28	0,51202	0,69568012	0,7	0,00
16	72,73	2	30	0,65092	0,74245012	0,75	0,01
17	75	2	32	0,78921	0,78500525	0,8	0,01
18	77,27	1	33	0,9275	0,82316697	0,825	0,00
19	81,82	2	35	1,2047	0,88583953	0,875	0,01
20	84,09	1	36	1,34299	0,91036199	0,9	0,01
21	86,36	1	37	1,48128	0,93073397	0,925	0,01
22	88,64	1	38	1,62018	0,9474033	0,95	0,00
23	90,91	1	39	1,75847	0,96066649	0,975	0,01
24	93,18	1	40	1,89677	0,97107054	1	0,03
JUMLAH		40					
L hit					0,09		
L tab					0,14		
Keputusan	NORMAL						

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan menggunakan *Ms.Excel* pada kelas eksperimen, diperoleh bahwa nilai $L_{hitung} = 0,09$ dan $L_{tabel} = 0,14$. Sehingga $L_{hitung} < L_{tabel}$. Berdasarkan kriteria pengujian ini berarti pada taraf signifikansi 5% H_0 diterima. Jadi dapat disimpulkan data kelas eksperimen berdistribusi normal.

Tabel Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kelas Kontrol

No	X	F	F Kom	Z	F(Z)	S(Z)	F(Z)-S(Z)
1	9,09	1	1	-2,2704	0,01159306	0,025	0,01
2	11,36	1	2	-2,1552	0,01557127	0,05	0,03
3	22,73	1	3	-1,5787	0,05720296	0,075	0,02
4	25	1	4	-1,4636	0,07165327	0,1	0,03
5	27,27	2	6	-1,3485	0,08875192	0,15	0,06
6	31,82	1	7	-1,1178	0,13183501	0,175	0,04
7	34,09	1	8	-1,0027	0,15801455	0,2	0,04
8	40,91	1	9	-0,6568	0,25564766	0,225	0,03
9	43,18	1	10	-0,5417	0,29400753	0,25	0,04
10	45,45	2	12	-0,4266	0,33483269	0,3	0,03
11	47,73	3	15	-0,311	0,37790304	0,375	0,00
12	50	3	18	-0,1959	0,42234993	0,45	0,03
13	52,27	1	19	-0,0808	0,46780925	0,475	0,01
14	54,55	1	20	0,03484	0,51389493	0,5	0,01
15	56,82	1	21	0,14994	0,55959555	0,525	0,03
16	59,09	3	24	0,26505	0,60451502	0,6	0,00
17	61,36	2	26	0,38016	0,64808618	0,65	0,00
18	63,64	2	28	0,49577	0,68997277	0,7	0,01
19	65,91	1	29	0,61088	0,72936067	0,725	0,00
20	68,18	1	30	0,72599	0,76607692	0,75	0,02
21	70,45	4	34	0,8411	0,79985274	0,85	0,05
22	75	1	35	1,07182	0,85809894	0,875	0,02
23	77,27	1	36	1,18692	0,88237133	0,9	0,02
24	79,55	1	37	1,30254	0,90363392	0,925	0,02
25	84,09	1	38	1,53275	0,93733175	0,95	0,01
26	86,36	1	39	1,64786	0,95030943	0,975	0,02
27	88,64	1	40	1,76348	0,96108986	1	0,04
JUMLAH		40					
L hit	0,06						
L tab	0,14						
Keputusan	NORMAL						

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan menggunakan *Ms.Excel* pada kelas kontrol, diperoleh bahwa nilai $L_{hitung} = 0,06$ dan $L_{tabel} = 0,14$. Sehingga $L_{hitung} < L_{tabel}$. Berdasarkan kriteria pengujian ini berarti pada taraf signifikansi 5% H_0 diterima. Jadi dapat disimpulkan data kelas kontrol berdistribusi normal.

ANALISIS DATA

Uji Homogenitas Data Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji homogenitas varians dilakukan dengan tujuan untuk memperlihatkan bahwa data berasal dari populasi yang memiliki varians yang sama. Uji homogenitas yang digunakan adalah uji F. Adapun hipotesis statistik yang digunakan adalah sebagai berikut,

- Hipotesis :** H_0 : Tidak terdapat perbedaan varians antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (data homogen)
 H_1 : Terdapat perbedaan varians antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (data tidak homogen)

Uji homogenitas varians untuk kedua kelompok digunakan uji F dengan menggunakan rumus berikut.

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

Keterangan :

S_1^2 : varians terbesar

S_2^2 : varians terkecil

Kriteria pengujian adalah H_0 diterima atau data memiliki varians yang homogen jika nilai $F_{hitung} < F_{\alpha(n_1-1, n_2-1)}$ dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan pembilang n_1-1 dan derajat kebebasan untuk penyebut adalah n_2-1 perhitungan dilakukan dengan *Ms-Excel*.

Tabel Uji Homogenitas Varians
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

KELAS EKSPERIMEN KELAS VII 9				KELAS KONTROL KELAS VII 8			
Kode Siswa	Skor	Nilai	$(x - \bar{x})^2$	Kode Siswa	Skor	Nilai	$(x - \bar{x})^2$
E01	36	81,82	391,031	K01	21	47,73	37,6137
E02	22	50	145,094	K02	27	61,36	56,205
E03	28	63,64	2,54243	K03	25	56,82	8,74385
E04	33	75	167,819	K04	26	59,09	27,3215
E05	36	81,82	391,031	K05	22	50	14,9228
E06	17	38,64	547,817	K06	24	54,55	0,47197
E07	18	40,91	446,709	K07	14	31,82	485,894
E08	34	77,27	231,785	K08	30	68,18	204,976
E09	29	65,91	14,9344	K09	4	9,09	2004,62
E10	18	40,91	446,709	K10	37	84,09	913,672
E11	31	70,45	70,6356	K11	26	59,09	27,3215
E12	40	90,91	833,159	K12	21	47,73	37,6137
E13	38	86,36	591,195	K13	39	88,64	1209,44
E14	29	65,91	14,9344	K14	31	70,45	275,129
E15	30	68,18	37,6321	K15	34	77,27	547,888
E16	17	38,64	547,817	K16	28	63,64	95,5897
E17	37	84,09	485,96	K17	28	63,64	95,5897
E18	39	88,64	707,267	K18	22	50	14,9228
E19	41	93,18	969,357	K19	12	27,27	707,188
E20	25	56,82	27,3059	K20	5	11,36	1806,51
E21	25	56,82	27,3059	K21	31	70,45	275,129
E22	21	47,73	204,934	K22	22	50	14,9228
E23	22	50	145,094	K23	10	22,73	969,264
E24	20	45,45	275,411	K24	29	65,91	145,13
E25	25	56,82	27,3059	K25	19	43,18	114,126
E26	20	45,45	275,411	K26	31	70,45	275,129
E27	24	54,55	56,1825	K27	23	52,27	2,53765
E28	27	61,36	0,46991	K28	11	25	833,073
E29	24	54,55	56,1825	K29	20	45,45	70,7786
E30	31	70,45	70,6356	K30	38	86,36	1056,06
E31	32	72,73	114,159	K31	15	34,09	390,972
E32	26	59,09	8,73498	K32	26	59,09	27,3215
E33	28	63,64	2,54243	K33	31	70,45	275,129
E34	20	45,45	275,411	K34	33	75	446,773
E35	20	45,45	275,411	K35	35	79,55	659,822
E36	14	31,82	913,581	K36	27	61,36	56,205
E37	31	70,45	70,6356	K37	20	45,45	70,7786
E38	19	43,18	355,907	K38	21	47,73	37,6137
E39	32	72,73	114,159	K39	12	27,27	707,188
E40	33	75	167,819	K40	18	40,91	167,78

Berdasarkan perhitungan didapatkan nilai sebagai berikut.

KELAS	RATA-RATA	VARIANS	SD	n
Eksperimen	62,0455	269,4365844	16,4145	40
Kontrol	53,863	388,9065138	19,7207	40

Tabel Perhitungan Uji Homogenitas Menggunakan Uji F

Varians Terbesar	Varians Terkecil	$F = \frac{Var\ Terbesar}{Var\ Terkecil}$	F Tabel	Kriteria
388,9065138	269,4365844	1,443406488	1,704	HOMOGEN

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan menggunakan *Ms.Excel* pada kelas eksperimen, diperoleh bahwa nilai $F_{hitung} = 1,44$ dan $F_{tabel} = 1,70$ untuk taraf signifikansi sebesar 5% dk pembilang = $40 - 1 = 39$ dan dk penyebut = $40 - 1 = 39$. Karena nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima. Jadi dapat disimpulkan data memiliki varians yang homogen.



ANALISIS DATA

Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas varians, diperoleh bahwa sebaran data kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Oleh karena itu, uji hipotesis dapat dilakukan dengan uji-t dengan rumus

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S^2_{gab}}{n_1} + \frac{S^2_{gab}}{n_2}}}$$

Adapun hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut,

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ menunjukkan kemampuan berpikir kreatif siswa yang dibelajarkan dengan model SAVI tidak lebih baik dari kemampuan berpikir kreatif siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional

$H_a : \mu_1 > \mu_2$ menunjukkan kemampuan berpikir kreatif siswa yang dibelajarkan dengan model SAVI lebih baik daripada kemampuan berpikir kreatif siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional

Keterangan:

μ_1 = rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran SAVI

μ_2 = rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t untuk sampel independen dengan taraf signifikan 5%. Kriteria pengujian adalah tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{\alpha(n_1-1, n_2-1)}$ dengan derajat kebebasan $dk = n_1 + n_2 - 2$

Tabel Kerja Uji-t

No	Skor	X_1	Skor	X_2
1	36	81,82	21	47,73
2	22	50	27	61,36
3	28	63,64	25	56,82
4	33	75	26	59,09
5	36	81,82	22	50
6	17	38,64	24	54,55
7	18	40,91	14	31,82
8	34	77,27	30	68,18
9	29	65,91	4	9,09
10	18	40,91	37	84,09
11	31	70,45	26	59,09
12	40	90,91	21	47,73
13	38	86,36	39	88,64
14	29	65,91	31	70,45
15	30	68,18	34	77,27
16	17	38,64	28	63,64
17	37	84,09	28	63,64
18	39	88,64	22	50
19	41	93,18	12	27,27
20	25	56,82	5	11,36
21	25	56,82	31	70,45
22	21	47,73	22	50
23	22	50	10	22,73
24	20	45,45	29	65,91
25	25	56,82	19	43,18
26	20	45,45	31	70,45
27	24	54,55	23	52,27
28	27	61,36	11	25
29	24	54,55	20	45,45
30	31	70,45	38	86,36
31	32	72,73	15	34,09
32	26	59,09	26	59,09
33	28	63,64	31	70,45
34	20	45,45	33	75
35	20	45,45	35	79,55
36	14	31,82	27	61,36
37	31	70,45	20	45,45
38	19	43,18	21	47,73
39	32	72,73	12	27,27
40	33	75	18	40,91

Keterangan:

X_1 : Hasil *post test* kelas eksperimen

X_2 : Hasil *post test* kelas kontrol

Tabel Hasil Uji-t

Kelas	n	Rata-rata	S^2	$(S_{gab})^2$	t_{hitung}	t_{tabel}
Eksperimen	40	62,0455	269,4365844	329,17155	2,01693	1,99
Kontrol	40	53,863	388,9065138			

Dari hasil perhitungan pada tabel hasil uji-t diperoleh bahwa $t_{hitung} = 2,02$ dan $t_{tabel} = 1,99$. Oleh karena itu $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini berarti bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VII SMP Negeri 4 Denpasar yang mengikuti model SAVI lebih baik daripada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS EKSPERIMEN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 4 Denpasar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII (Tujuh)/II (Dua)
Materi Pokok : Bangun Datar
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.11 Mengaitkan rumus luas dan keliling berbagai jenis segiempat (persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat, layang-layang, dan trapesium.) dan segitiga	3.11.1 Menjelaskan pengertian persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat, layang-layang, dan trapesium. 3.11.2 Mengklasifikasikan jenis dan sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat, layang-layang, dan trapesium.
4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual	4.11.1 Menyebutkan sebanyak mungkin

yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat, layang-layang, dan trapesium.) dan segitiga	benda-benda disekitar yang berbentuk bangun datar segiempat.
--	--

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui diskusi kelompok peserta didik dapat :

1. Menjelaskan pengertian persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat, layang-layang, dan trapesium menurut sifatnya ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.
2. Membedakan bangun datar persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat, layang-layang, dan trapesium berdasarkan jenisnya.
3. Membedakan bangun datar persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat, layang-layang, dan trapesium berdasarkan sifatnya.

Fokus penguatan karakter:

Religius, kerja keras, percaya diri, tanggungjawab, dan mandiri

D. Materi Pembelajaran

1. Materi Pembelajaran Reguler :

Pengertian dari jenis-jenis segiempat :

- a. Persegi panjang adalah bangun segiempat yang keempat sudutnya siku-siku dan sisi yang berhadapan sama panjang.
- b. Persegi adalah persegi panjang yang panjang keempat sisinya sama.
- c. Jajargenjang adalah segiempat yang setiap pasang sisinya yang berhadapan sejajar.
- d. Belahketupat adalah segiempat yang semua sisinya sama panjang.
- e. Layang-layang adalah segiempat yang diagonal-diagonalnya saling tegak lurus dan salah satu diagonalnya membagi diagonal lainnya menjadi 2 sama panjang.

- f. Trapesium adalah segiempat yang mempunyai tepat sepasang sisi yang berhadapan sejajar. Trapesium disebut trapesium sama kaki, jika kaki-kakinya sama panjang. Trapesium disebut trapesium siku-siku, jika salah satu kaki trapesium tegak lurus dengan alasnya.

Sifat-sifat segiempat beraturan:

Jenis Segi Empat	Sifat-sifatnya
Persegi panjang	<ul style="list-style-type: none"> • Panjang sisi yang berhadapan sama • Keempat sudutnya siku-siku • Panjang diagonal-diagonalnya sama dan saling membagi dua sama panjang
Persegi	<ul style="list-style-type: none"> • Sisi-sisi yang berhadapan sejajar • Panjang keempat sisinya sama • Keempat sudutnya siku-siku • Panjang diagonal-diagonalnya sama dan saling membagi dua sama panjang • Setiap sudutnya dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya • Diagonal-diagonalnya berpotongan saling tegaklurus
Jajargenjang	<ul style="list-style-type: none"> • Sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang • Sudut-sudut yang berhadapan sama • Dua sudut yang berdekatan saling berpelurus • Diagonal jajargenjang membagi daerah jajargenjang menjadi dua bagian sama besar • Diagonal-diagonalnya saling membagi dua sama panjang
Belah ketupat	<ul style="list-style-type: none"> • Semua sisi sama panjang • Sisi-sisi yang berhadapan sejajar • Diagonal-diagonalnya membagi sudut menjadi dua ukuran yang sama • Sudut yang berhadapan sama besar dan dibagi dua sama besar oleh diagonalnya • Kedua diagonalnya saling membagi dua sama

	<p>panjang dan saling tegak lurus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dapat menempati bingkainya dengan empat cara • Jumlah ukuran dua sudut yang berdekatan 180°
Layang-layang	<ul style="list-style-type: none"> • Panjang dua pasang sisi berdekatan sama • Sudut-sudut yang berhadapan sama besar • Salah satu diagonalnya merupakan sumbu simetri • Salah satu diagonalnya membagi 2 sama panjang dan saling tegak lurus • Menempati bingkainya dengan 2 cara
Trapesium	<ul style="list-style-type: none"> • Sepasang sisi yang berhadapan sejajar • Sudut antara sisi-sisi yang sejajar yang memiliki kaki sudut sekutu salah satu sisi tegaknya berjumlah 180°

E. Model/Metode Pembelajaran

Model : SAVI (*somatic, auditory, visual, intellectual*)

Metode : Ekspositoris, diskusi, tanya jawab, dan penugasan.

F. Media dan Bahan

1. Media : Lembar Kerja Siswa (LKS), Lembar Penilaian
2. Alat Bahan : Papan tulis dan pendukungnya

G. Sumber Belajar

- a. Buku Siswa: Kemendikbud. 2017. Matematika. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang (376)
- b. Buku Guru: Kemendikbud. 2017. Matematika. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang (534)
- c. Buku Pendamping Pengayaan Materi Matematika Kurikulum 2013: Catur Wangsa Mandiri. Denpasar. (64)

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa memberi salam dan guru memberi salam kepada siswa.2. Guru dan siswa melakukan doa bersama3. Guru mengkondisikan kelas agar siap belajar.4. Guru mengecek kehadiran siswa.5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.6. Guru memberikan motivasi tentang pentingnya memahami materi bangun datar khususnya segitiga dan segiempat.7. Sebagai apersepsi, guru mengingatkan dan menggali mengenai benda apa saja yang termasuk bangun datar. (<i>visual, auditory</i>)	10 menit
Kegiatan Inti	<p>Guru memberikan konsep awal dan membentuk siswa menjadi beberapa kelompok secara heterogen, yang terdiri dari 3 – 4 orang.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) kepada setiap kelompok yang berisi permasalahan tentang, bangun datar segitiga dan segiempat untuk membangkitkan rasa ingin tahu siswa.2. Siswa membaca dan mengamati permasalahan yang diberikan pada Lembar Kerja Siswa (LKS).3. Guru meminta siswa berdiskusi bersama	50 menit

	<p>anggota kelompoknya terkait dengan permasalahan yang terdapat pada Lembar Kerja Siswa (LKS). <i>(somatic, auditory, intellectual)</i></p> <ol style="list-style-type: none">4. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya bila menemukan masalah pada LKS.5. Siswa bersama kelompok berusaha memahami dan menyelesaikan permasalahan terkait dengan bangun datar segitiga dan segiempat.6. Guru berkeliling mengamati kegiatan diskusi dan membantu kelompok yang mengalami permasalahan.7. Guru memberikan bantuan (<i>scaffolding</i>) terkait dengan kesulitan yang dialami siswa secara individu maupun kelompok.8. Guru mengarahkan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas dengan cara menggambarkan ringkasan hasil diskusi kelompok di papan (<i>somatic</i> dan <i>visual</i>).9. Guru memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk mengajukan pertanyaan atau pendapat terkait hasil diskusi kelompok lain serta memberikan klarifikasi terhadap jawaban semua kelompok (<i>auditory</i>).10. Guru meminta siswa menyimpulkan hasil diskusi dan memberi penguatan terhadap kesimpulan yang disampaikan	
--	--	--

	siswa.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari mengenai sifat-sifat segitiga dan segiempat. (<i>auditory, intellectual</i>) 2. Guru melakukan evaluasi pembelajaran dengan memberikan tes terkait dengan pemahaman siswa (<i>intellectual</i>). 3. Guru memberikan latihan kepada siswa untuk dikerjakan di rumah. 4. Guru menginformasikan materi pembelajaran untuk pertemuan berikutnya. 5. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan melakukan doa bersama dan mengakhirinya dengan salam. 	20 menit

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian

a. Kompetensi Sikap Spiritual

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Lembar observasi (Catatan Jurnal)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (<i>assessment for and of learning</i>)

b. Sikap Sosial

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Lembar observasi (catatan jurnal)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (<i>assessment for and of learning</i>)

c. Kompetensi Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Tes Tertulis	Uraian	Terlampir	Setelah pembelajaran berlangsung	Penilaian pencapaian pembelajaran (<i>assessment of learning</i>)

d. Kompetensi Keterampilan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Tes Tertulis	Operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk, sebagai, dan/atau pencapaian pembelajaran (<i>assessment for, as, and of</i>)

					<i>learning)</i>
--	--	--	--	--	------------------

2. Pembelajaran Remedial

Pelaksanaan pembelajaran remedial disesuaikan dengan jenis dan tingkat kesulitan yang dapat dilakukan dengan cara:

- a. Pemberian bimbingan secara individu jika peserta didik yang belum tuntas $\leq 20\%$. Hal ini dilakukan apabila ada beberapa anak mengalami kesulitan yang berbeda-beda, sehingga memerlukan bimbingan secara individual. Bimbingan yang diberikan disesuaikan dengan tingkat kesulitan yang dialami peserta didik.
- b. Pemberian bimbingan secara kelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara 20% dan 50%. Hal ini dilakukan apabila dalam pembelajaran klasikal ada beberapa peserta didik yang mengalami kesulitan yang sama.
- c. Pemberian pembelajaran ulang dengan metode dan media yang berbeda jika peserta didik yang belum tuntas $\geq 50\%$. Pembelajaran ulang dilakukan apabila semua peserta didik mengalami kesulitan, dengan cara penyederhanaan materi, variasi cara penyajian, penyederhanaan tes/pertanyaan.
- d. Pemanfaatan tutor sebaya, yaitu peserta didik dibantu oleh teman sekelas yang telah mencapai KKM, baik secara individu maupun kelompok

3. Pembelajaran Pengayaan

Peserta didik yang sudah minimal mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mengerjakan soal (terlampir).

Denpasar, 27 Januari 2020

Guru Mata Pelajaran Matematika,

Peneliti,

I Gusti Putu Suesa, S.Pd.
NIP 196010201984011001

Sang Ayu Made Monik K.
NIM 1613011052

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 4 Denpasar

I Nyoman Gede Wiastra, S.Pd., M.Pd.
NIP 196605311989011001

Lampiran 1

LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL DAN SOSIAL

Petunjuk:

1. *Amati perkembangan sikap siswa menggunakan instrumen jurnal pada setiap pertemuan*
2. *Isi jurnal dengan menuliskan sikap atau perilaku siswa yang menonjol baik yang positif maupun yang negatif. Untuk siswa pernah memiliki catatan perilaku kurang baik dalam jurnal, apabila telah menunjukkan perilaku (menuju) yang diharapkan, perilaku tersebut dituliskan dalam jurnal (meskipun belum menonjol).*

Indikator: Sikap spiritual

1. Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan
2. Memberi salam pada saat awal dan akhir kegiatan

Indikator: Sikap sosial

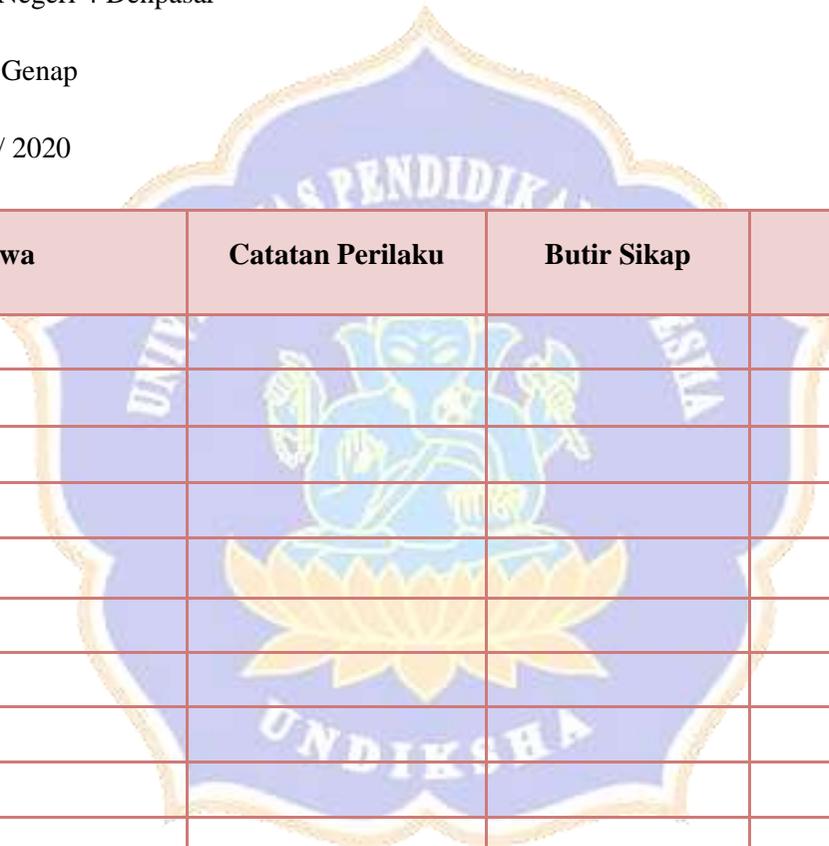
Disiplin	Tanggung jawab	Percaya diri
1. Datang tepat waktu	1. Mengerjakan/mengumpulkan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan	1. Berani presentasi di depan kelas
2. Patuh pada tata tertib sekolah	2. Melaksanakan tugas individu//kelompok	2. Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan

JURNAL PERKEMBANGAN SIKAP SPIRITUAL DAN SOSIAL

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 4 Denpasar

Kelas/ Semester : VII / Genap

Tahun Pelajaran : 2019 / 2020



No	Waktu	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Positif/ Negatif	Tindak Lanjut
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

2. Pedoman Penskoran			
No.	Kunci Jawaban	Skor	Bobot
1	<p>Persegi panjang: Panjang sisi yang berhadapan sama, keempat sudutnya siku-siku, panjang diagonal-diagonalnya sama dan saling membagi dua sama panjang</p> <p>Persegi: Sisi-sisi yang berhadapan sejajar, panjang keempat sisinya sama, keempat sudutnya siku-siku, panjang diagonal-diagonalnya sama dan saling membagi dua sama panjang, setiap sudutnya dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya, diagonal-diagonalnya berpotongan saling tegak lurus</p> <p>Jajargenjang: Sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang, sudut-sudut yang berhadapan sama, dua sudut yang berdekatan saling berpelurus, diagonal jajargenjang membagi daerah jajargenjang menjadi dua bagian sama besar, diagonal-diagonalnya saling membagi</p>	1	50



<p>dua sama panjang</p> <p>Belahketupat: Semua sisi sama panjang, sisi-sisi yang berhadapan sejajar, diagonal-diagonalnya membagi sudut menjadi dua ukuran yang sama, sudut yang berhadapan sama besar dan dibagi dua sama besar oleh diagonalnya, kedua diagonalnya saling membagi dua sama panjang dan saling tegak lurus, dapat menempati bingkainya dengan empat cara, jumlah ukuran dua sudut yang berdekatan 180°</p> <p>Layang-layang: Panjang dua pasang sisi berdekatan sama, sudut-sudut yang berhadapan sama besar, salah satu diagonalnya merupakan sumbu simetri, salah satu diagonalnya membagi 2 sama panjang dan saling tegak lurus, menempati bingkainya dengan dua cara</p> <p>Trapesium: Sepasang sisi yang berhadapan sejajar, sudut antara sisi-sisi yang sejajar yang memiliki kaki sudut sekutu salah satu sisi tegaknya</p>		
---	---	--

	berjumlah 180°		
2	Papan tulis, jendela, ventilasi, meja, taplak meja, pintu, buku tulis, poster, lukisan, foto pahlawan, bingkai foto, penggaris, dll Menyesuaikan dengan keadaan di kelas	1	50
Total			100

b. Penugasan

PENUGASAN

Nama Sekolah : SMP Negeri 4 Denpasar

Kelas/ Semester : VII (tujuh) / 2 (dua)

Tahun Pelajaran : 2019/2020

Mata Pelajaran : Matematika

1. Kisi-Kisi

No.	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Teknik Penilaian
1.	3.11 Mengaitkan rumus luas dan keliling berbagai jenis segiempat (persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat, layang-layang, dan trapesium) dan segitiga	Bangun Datar (segitiga dan segiempat)	3.11.1 Menjelaskan pengertian persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat, layang-layang, dan trapesium menurut	Penugasan

			sifatnya. 3.11.2 Mengklasifikasi jenis dan persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat, layang-layang, dan trapesium.	
--	--	--	---	--

2. Instrumen Soal
<ul style="list-style-type: none"> Buku LKS hal 41, Soal Uraian no.1-4

Lampiran 3

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

a. Penilaian Praktik

KISI-KISI PENILAIAN PRAKTIK

Nama Sekolah : SMP Negeri 4 Denpasar
 Kelas/Semester : VII (tujuh) / 2 (dua)
 Tahun Pelajaran : 2019/2020
 Mata Pelajaran : Matematika

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Teknik Penilaian
1	4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat, layang-layang, dan trapesium) dan segitiga	Bangun Datar (segitiga dan segiempat)	4.11.1 Menyebutkan sebanyak mungkin benda-benda disekitar yang berbentuk bangun datar segiempat dan menebak bangun datar yang	Praktik, Presentasi

			sebelumnya diberitahukan ciri-cirinya.	
--	--	--	--	--

FORM PENILAIAN PRAKTIK

No	Aspek yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	Keakuratan perhitungan				
2	Kejelasan atau keterangan jawaban lengkap				
3	Kerjasama dengan sesama anggota kelompok				
4	Penggunaan strategi dengan benar dan tepat				
5	Kerapain				
Jumlah					
Skor Maksimum		5 x 4 = 20			



PENILAIAN PRAKTIK

Skor	Kriteria
4	<ul style="list-style-type: none">• Menunjukkan keakuratan yang tinggi dalam pengamatan kejadian/benda;• Kejelasan atau keterangan jawaban sangat lengkap;• Kerjasama kelompok sangat baik;• Penggunaan strategi benar dan tepat;• Kerapian penyajian sangat baik;
3	<ul style="list-style-type: none">• Menunjukkan keakuratan yang tinggi dalam pengamatan kejadian/benda;• Kejelasan atau keterangan jawaban cukup lengkap;• Kerjasama kelompok cukup baik;• Penggunaan strategi benar dan tepat;• Kerapian penyajian cukup baik;
2	<ul style="list-style-type: none">• Menunjukkan keakuratan yang sedang dalam pengamatan kejadian/benda;• Kejelasan atau keterangan jawaban kurang lengkap;• Kerjasama kelompok yang cukup baik;• Penggunaan strategi kurang tepat;• Kerapian penyajian cukup baik
1	<ul style="list-style-type: none">• Menunjukkan keakuratan yang kurang dalam pengamatan kejadian/benda;• Kejelasan/keterangan jawaban kurang lengkap;• Kerjasama kelompok kurang baik;• Penggunaan strategi tidak benar dan kurang tepat;• Kerapian penyajian kurang bai.
0	<ul style="list-style-type: none">• Tidak melakukan tugas praktik

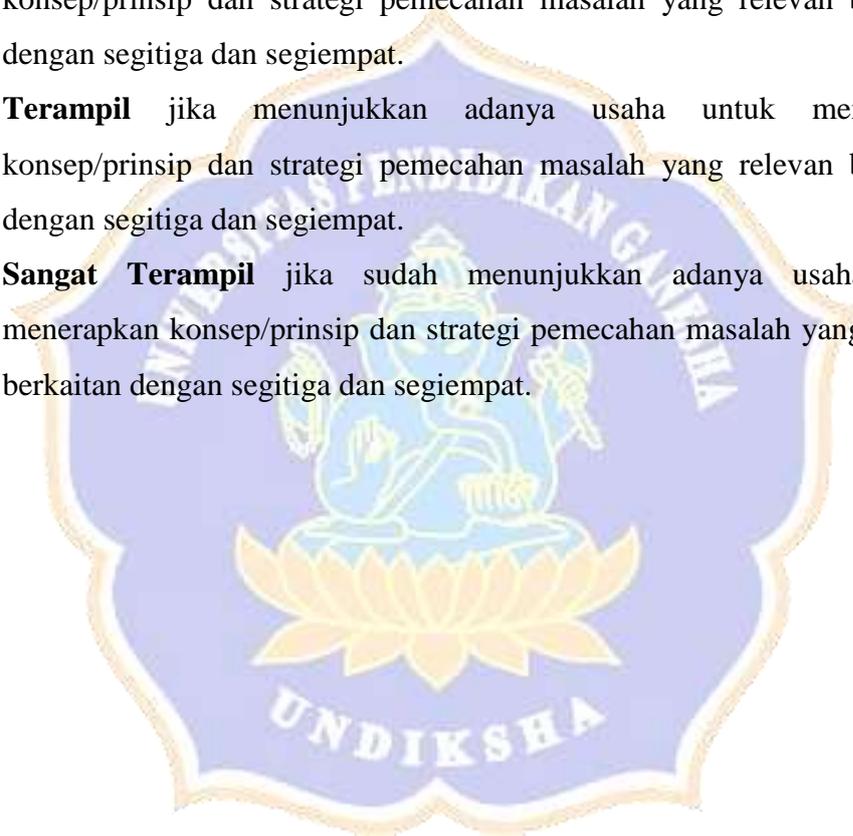
$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan}}{12} \times 100$$

LEMBAR PENILAIAN KETRAMPILAN

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/2
Tahun Ajaran : 2019/2020
Waktu Penilaian : Penyelesaian tugas (kelompok), diskusi dan proyek

Indikator **Terampil** menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan berkaitan dengan penggunaan konsep himpunan dalam menyelesaikan masalah :

1. **Kurang Terampil** jika sama sekali tidak dapat menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan berkaitan dengan segitiga dan segiempat.
2. **Terampil** jika menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan berkaitan dengan segitiga dan segiempat.
3. **Sangat Terampil** jika sudah menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan berkaitan dengan segitiga dan segiempat.



Berilah tanda cek (√) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan:

No	Nama Siswa	Keterampilan		
		Menerapkan Konsep/Prinsip dan Strategi Pemecahan Masalah		
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

LEMBAR KERJA SISWA

Kelas :

Nama :

1. ()

2. ()

3. ()

4. ()

a. Sub Materi Pokok

Pengertian, jenis-jenis, dan sifat bangun datar segiempat

b. Petunjuk Umum

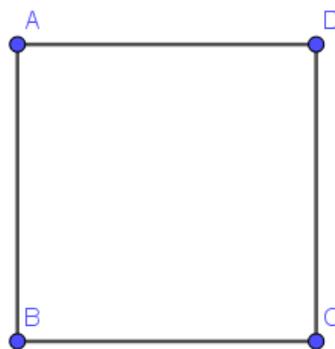
1. Setiap anggota kelompok diwajibkan untuk membawa penggaris dan busur derajat.
2. Bacalah masalah yang ada dalam LKS secara seksama.
3. Jawab dan diskusikanlah masalah-masalah yang diberikan bersama kelompokmu.
4. Tanyakan pada guru jika terdapat hal-hal yang belum dimengerti.
5. Waktu 25 menit

KEGIATAN 1.

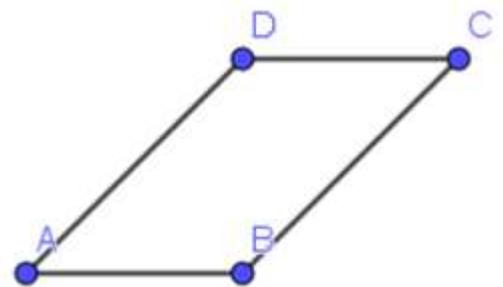
Perhatikan gambar berikut!



Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3

Lengkapilah tabel berikut ini!

GAMBAR	PANJANG SISI				BESAR SUDUT			
	AB	BC	CD	DA	A	B	C	D
1								
2								
3								

1. a) Sebutkan 3 hal yang dapat kalian ketahui setelah memerhatikan gambar 1!

-
-
-

b) Apa nama bangun datar pada gambar 1?

c) Jadi dapat disimpulkan bangun datar adalah

.....

.....

2. a) Sebutkan 3 hal yang dapat kalian ketahui setelah memerhatikan gambar 2!

-
-
-

b) Apa nama bangun datar pada gambar 2?

c) Jadi dapat disimpulkan bangun datar adalah

.....

.....

3. a) Sebutkan 3 hal yang dapat kalian ketahui setelah memerhatikan gambar 3!

-
-



-

b) Apa nama bangun datar pada gambar 3?

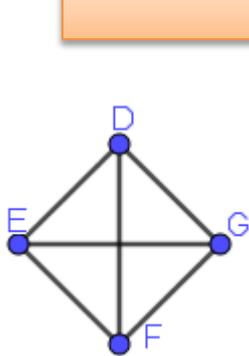
-

c) Jadi dapat disimpulkan bangun datar adalah

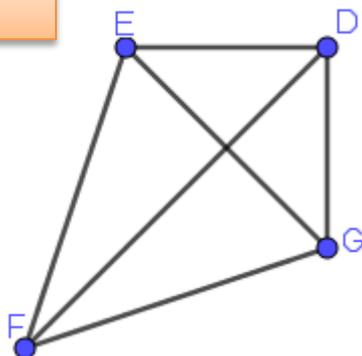
.....

.....

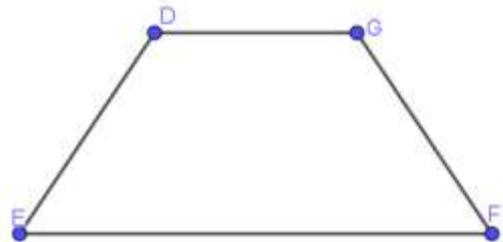
KEGIATAN 2.



Gambar 4



Gambar 5



Gambar 6

Lengkapilah tabel berikut ini!

GAMBAR	PANJANG SISI				BESAR SUDUT			
	DE	EF	FG	GD	D	E	F	G
4								
5								
6								

1. a) Sebutkan 3 hal yang dapat kalian ketahui setelah memerhatikan gambar

4!

-

-

-

b) Apa nama bangun datar pada gambar 4?

-

c) Jadi dapat disimpulkan bangun datar adalah

.....
.....

2. a) Sebutkan 3 hal yang dapat kalian ketahui setelah memerhatikan gambar 5!

-
-
-

b) Apa nama bangun datar pada gambar 5?

-

c) Jadi dapat disimpulkan bangun datar adalah

.....
.....

3. a) Sebutkan 3 hal yang dapat kalian ketahui setelah memerhatikan gambar 6!

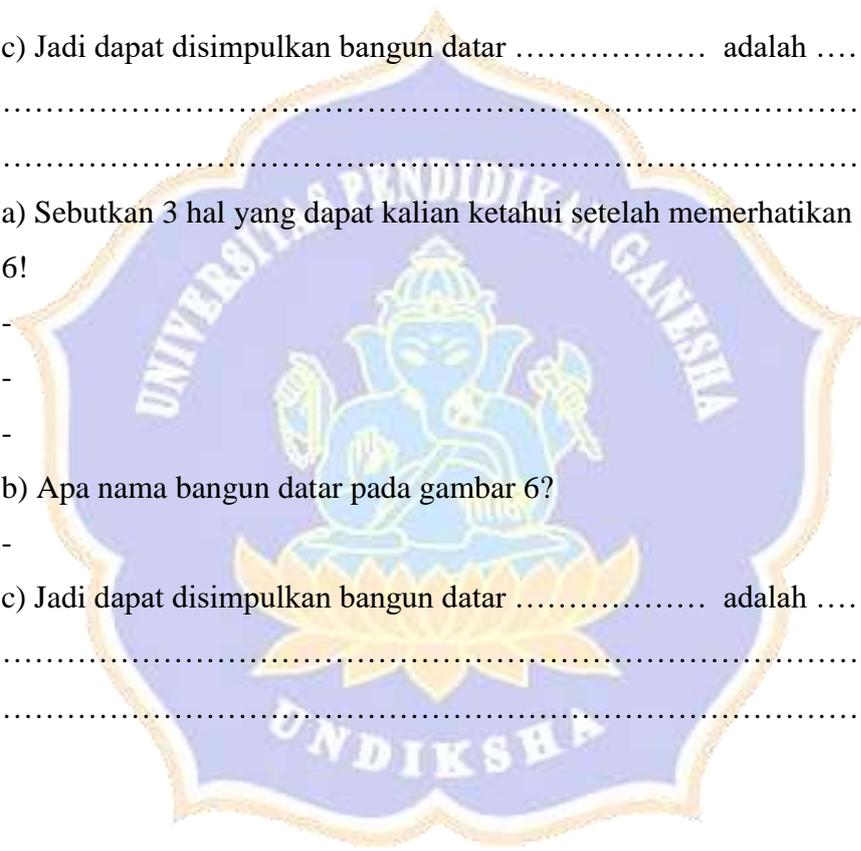
-
-
-

b) Apa nama bangun datar pada gambar 6?

-

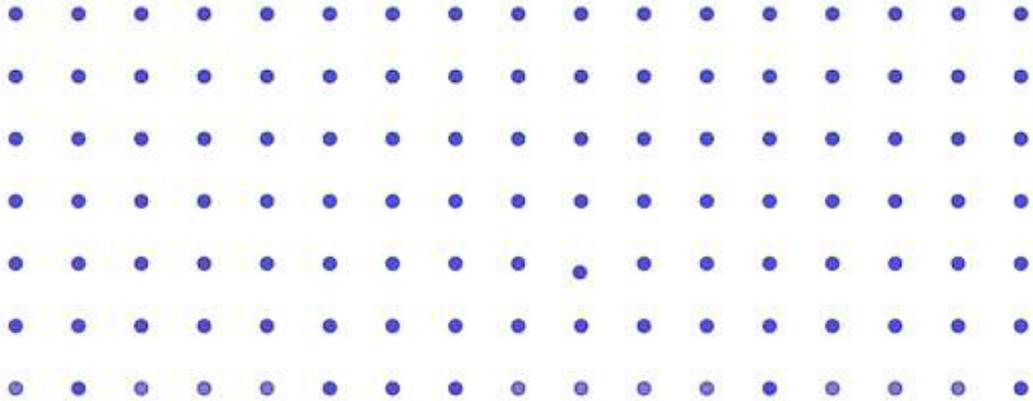
c) Jadi dapat disimpulkan bangun datar adalah

.....
.....



KEGIATAN 3.

Buatlah sebanyak-banyaknya bangun datar yang berbeda-beda dengan titik sudut dari titik berikut dan setiap titik hanya dapat digunakan **satu kali!**



KEGIATAN 4.

Tuliskan sebanyak mungkin benda di sekeliling kalian yang bentuknya menyerupai bangun datar yang ditentukan!

NO	BANGUN DATAR	CONTOH BENDA
1	PERSEGI PANJANG	
2	PERSEGI	
3	JAJARGENJANG	
4	BELAHKETUPAT	
5	LAYANG-LAYANG	
6	TRAPESIUM	

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS KONTROL

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 4 Denpasar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII (Tujuh)/II (Dua)
Materi Pokok : Bangun Datar
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.11 Mengaitkan rumus luas dan keliling berbagai jenis segiempat (persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat, layang-layang, dan trapesium.) dan segitiga	3.11.3 Keliling layang-layang dan trapesium. 3.11.4 Luas layang-layang dan trapesium.
4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual	4.11.2 Menyelesaikan masalah yang

yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat, layang-layang, dan trapesium.) dan segitiga	berkaitan dengan keliling dan luas segiempat dalam kehidupan sehari-hari.
--	---

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui diskusi kelompok peserta didik dapat :

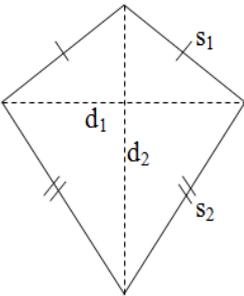
1. Menghitung keliling layang-layang dan trapesium.
2. Menghitung luas layang-layang dan trapesium.
3. Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan keliling dan luas layang-layang dan trapesium.

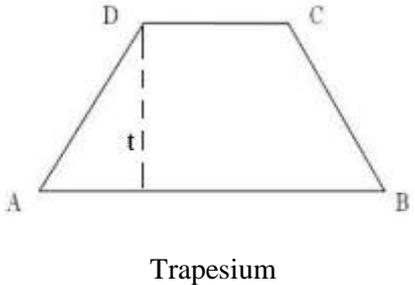
Fokus penguatan karakter:

Religius, kerja keras, percaya diri, tanggungjawab, dan mandiri

D. Materi Pembelajaran

1. Materi Pembelajaran Reguler :

Nama Bangun	Keliling	Luas
 <p>Layang-layang</p>	Keliling layang-layang = $2s_1 + 2s_2$	Luas layang-layang $= \frac{d_1 \times d_2}{2}$

 <p style="text-align: center;">Trapezium</p>	<p>Keliling trapesium = jumlah semua sisi trapesium</p>	<p>Luas trapesium = $\frac{\text{jumlah sisi sejajar}}{2} \times \text{tinggi}$ = $\frac{AB + CD}{2} \times t$</p>
--	---	--

E. Pendekatan, Model/Metode Pembelajaran

- Pendekatan : Saintifik
 Model : *discovery learning*
 Metode : Ekspositoris, diskusi, tanya jawab, dan penugasan.

F. Media dan Bahan

1. Media : Lembar Kerja Siswa (LKS), Lembar Penilaian
2. Alat Bahan : Papan tulis dan pendukungnya

G. Sumber Belajar

- a. Buku Siswa: Kemendikbud. 2017. Matematika. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang (376)
- b. Buku Guru: Kemendikbud. 2017. Matematika. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang (534)
- c. Buku Pendamping Pengayaan Materi Matematika Kurikulum 2013: Catur Wangsa Mandiri. Denpasar. (64)

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	8. Siswa memberi salam dan guru memberi salam kepada siswa. 9. Guru dan siswa mengawali kegiatan dengan doa bersama	10 menit

	<p>10. Guru mengkondisikan kelas agar siap belajar.</p> <p>11. Guru mengecek kehadiran siswa.</p> <p>12. Sebagai apersepsi, guru memberikan motivasi kepada siswa agar bersungguh-sungguh mempelajari materi.</p> <p>13. Guru mengomunikasikan hasil belajar yang diharapkan akan tercapai.</p>	
Kegiatan Inti	<p>Guru bertanya pada siswa tentang apa yang mereka ingat tentang pembelajaran sebelumnya (fase pemberian stimulasi)</p> <p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan awalan permasalahan terkait materi yang akan dibahas, masing-masing kelompok diminta menganalisa masalah tersebut. (fase identifikasi masalah dan pengumpulan data) 2. Guru memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) kepada setiap kelompok yang berisi permasalahan terkait dengan keliling dan luas layang-layang dan trapesium. 3. Siswa membaca dan mencari solusi permasalahan yang diberikan pada Lembar Kerja Siswa (LKS). (fase pengolahan data) <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya terkait dengan permasalahan yang terdapat pada Lembar Kerja Siswa (LKS). (fase 	50 menit

	<p>pengolahan data)</p> <p>2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya bila menemukan masalah pada LKS.</p> <p>Mengumpulkan Informasi</p> <p>1. Siswa bersama kelompok berusaha memahami dan menyelesaikan permasalahan terkait dengan keliling dan luas layang-layang dan trapesium</p> <p>Mengasosiasikan</p> <p>1. Guru berkeliling untuk membantu kelompok yang menemukan kesulitan.</p> <p>Mengomunikasikan</p> <p>1. Guru mengarahkan salah satu kelompok untuk mempresentasikan jawabannya di depan kelas.</p> <p>2. Kelompok lain diminta untuk menanggapi jawaban kelompok presenter (fase verifikasi)</p>	
Penutup	<p>6. Guru meminta siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari mengenai keliling dan luas layang-layang dan trapesium. (fase kesimpulan)</p> <p>7. Guru memberikan latihan kepada siswa untuk dikerjakan di rumah.</p> <p>8. Guru menginformasikan materi pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.</p> <p>9. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan melakukan doa bersama dan mengakhirinya dengan salam.</p>	20 menit

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian

a. Kompetensi Sikap Spiritual

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Lembar observasi (Catatan Jurnal)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (<i>assessment for and of learning</i>)

b. Sikap Sosial

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Lembar observasi (catatan jurnal)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (<i>assessment for and of learning</i>)

c. Kompetensi Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Tes Tertulis	Uraian	Terlampir	Setelah pembelajaran berlangsung	Penilaian pencapaian pembelajaran (<i>assessment of learning</i>)

d. Kompetensi Keterampilan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Tes Tertulis	Menyelesaikan permasalahan terkait keliling dan luas layang-layang dan trapezium	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk, sebagai, dan/atau pencapaian pembelajaran (<i>assessment for, as, and of learning</i>)

2. Pembelajaran Remedial

Pelaksanaan pembelajaran remedial disesuaikan dengan jenis dan tingkat kesulitan yang dapat dilakukan dengan cara:

- a. Pemberian bimbingan secara individu jika peserta didik yang belum tuntas $\leq 20\%$. Hal ini dilakukan apabila ada beberapa anak mengalami kesulitan yang berbeda-beda, sehingga memerlukan bimbingan secara individual. Bimbingan yang diberikan disesuaikan dengan tingkat kesulitan yang dialami peserta didik.
- b. Pemberian bimbingan secara kelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara 20% dan 50%. Hal ini dilakukan apabila dalam

pembelajaran klasikal ada beberapa peserta didik yang mengalami kesulitan yang sama.

- c. Pemberian pembelajaran ulang dengan metode dan media yang berbeda jika peserta didik yang belum tuntas $\geq 50\%$. Pembelajaran ulang dilakukan apabila semua peserta didik mengalami kesulitan, dengan cara penyederhanaan materi, variasi cara penyajian, penyederhanaan tes/pertanyaan.
- d. Pemanfaatan tutor sebaya, yaitu peserta didik dibantu oleh teman sekelas yang telah mencapai KKM, baik secara individu maupun kelompok

3. Pembelajaran Pengayaan

Peserta didik yang sudah minimal mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mengerjakan soal (terlampir).

Guru Mata Pelajaran Matematika,

I Gusti Putu Suesa, S.Pd.
NIP 196010201984011001

Denpasar, 27 Januari 2020

Peneliti,

Sang Ayu Made Monik K.
NIM 1613011052

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 4 Denpasar

I Nyoman Gede Wiastra, S.Pd., M.Pd.
NIP 196605311989011001

Lampiran 1

LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL DAN SOSIAL

Petunjuk:

1. *Amati perkembangan sikap siswa menggunakan instrumen jurnal pada setiap pertemuan*
2. *Isi jurnal dengan menuliskan sikap atau perilaku siswa yang menonjol baik yang positif maupun yang negatif. Untuk siswa pernah memiliki catatan perilaku kurang baik dalam jurnal, apabila telah menunjukkan perilaku (menuju) yang diharapkan, perilaku tersebut dituliskan dalam jurnal (meskipun belum menonjol).*

Indikator: Sikap spiritual

3. Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan
4. Memberi salam pada saat awal dan akhir kegiatan

Indikator: Sikap sosial

Disiplin	Tanggung jawab	Percaya diri
3. Datang tepat waktu	1. Mengerjakan/mengumpulkan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan	3. Berani presentasi di depan kelas
4. Patuh pada tata tertib sekolah	2. Melaksanakan tugas individu//kelompok	4. Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan

JURNAL PERKEMBANGAN SIKAP SPIRITUAL DAN SOSIAL

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 4 Denpasar

Kelas/ Semester : VII / Genap

Tahun Pelajaran : 2019 / 2020



No	Waktu	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Positif/ Negatif	Tindak Lanjut
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Lampiran 2

LEMBAR PENILAIAN KOMPETENSI PENGETAHUAN

a. Tes Tertulis

TES TERTULIS

Nama Sekolah : SMP Negeri 4 Denpasar

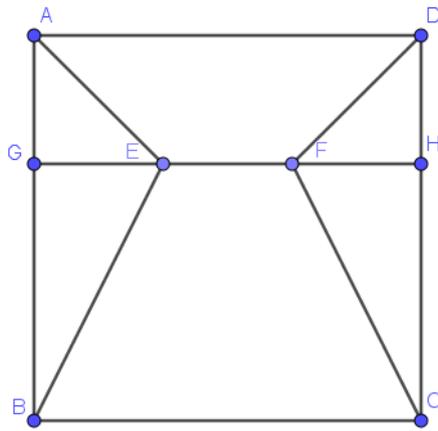
Kelas/Semester : VII (tujuh) / 2 (dua)

Tahun Pelajaran: 2019/2020

Mata Pelajaran : Matematika

2. Kisi-Kisi					
No.	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	Jumlah Soal
1.	3.11 Mengaitkan rumus luas dan keliling berbagai jenis segiempat (persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat, layang-layang, dan trapesium) dan segitiga	Bangun Datar (segitiga dan segiempat)	3.11.3 Keliling layang-layang dan trapesium. 3.11.4 Luas layang-layang dan trapesium.	Uraian	1
					1

3. Instrumen Soal
<p>1. Anton memiliki persegi ABCD dengan panjang sisi 24 cm seperti dibawah ini.</p> <p>$AG = HD = EG = FH = \frac{1}{3}AD$</p> <p>AEFD dan BEFC merupakan daerah yang diarsir. Hitunglah daerah yang diarsir! (kerjakan dnegan lebih dari 1 cara)</p>



4. Pedoman Penskoran

No.	Kunci Jawaban	Skor	Bobot
1	<p>Cara 1: dengan mencari luas trapesium Aefd dan BEFC kemudian dijumlahkan.</p> <p>Panjang $AG = HD = EG = FH = \frac{1}{3}AD$</p> <p>$AG = HD = EG = FH = \frac{1}{3}(24) = 8$</p> <p>$AEFD = \frac{1}{2} (24+8) \times 8 = 128 \text{ cm}^2$</p> <p>$BEFC = \frac{1}{2} (24+8) \times 16 = 256 \text{ cm}^2$</p> <p>Luas total = $128 + 256 = 324 \text{ cm}^2$</p> <p>Cara 2: dengan cara mencari luas persegi kemudian dikurangkan dengan luas segitiga AEB dan CFD.</p> <p>L. ABCD = $24 \times 24 = 576 \text{ cm}^2$</p> <p>$AG = HD = EG = FH = \frac{1}{3}(24) = 8$</p> <p>$2 \times L.\Delta = 2 \left(\frac{1}{2} (24 \times 8) \right) = 192 \text{ cm}^2$</p> <p>Luas total = $576 - 192 = 324 \text{ cm}^2$</p>	1	80

Total	80
-------	----

b. Penugasan

PENUGASAN

Nama Sekolah : SMP Negeri 4 Denpasar

Kelas/ Semester : VII (tujuh) / 2 (dua)

Tahun Pelajaran : 2019/2020

Mata Pelajaran : Matematika

1. Kisi-Kisi

No.	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Teknik Penilaian
1.	3.11 Mengaitkan rumus luas dan keliling berbagai jenis segiempat (persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat, layang-layang, dan trapesium) dan segitiga	Bangun Datar (segitiga dan segiempat)	3.11.3 Keliling layang-layang dan trapesium. 3.11.4 Luas layang-layang dan trapesium.	Penugasan

2. Instrumen Soal

<ul style="list-style-type: none"> Buku LKS halaman 48 soal nomor 7 dan hal 49 soal nomor 3.

Lampiran 3

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

a. Penilaian Praktik

KISI-KISI PENILAIAN PRAKTIK

Nama Sekolah : SMP Negeri 4 Denpasar
Kelas/Semester : VII (tujuh) / 2 (dua)
Tahun Pelajaran : 2019/2020
Mata Pelajaran : Matematika

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Teknik Penilaian
1	4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat, layang-layang, dan trapesium) dan segitiga	Bangun Datar (segitiga dan segiempat)	4.11.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas segiempat dalam kehidupan sehari-hari.	Praktik, Presentasi

FORM PENILAIAN PRAKTIK

No	Aspek yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	Keakuratan perhitungan				
2	Kejelasan atau keterangan jawaban lengkap				
3	Kerjasama dengan sesama anggota kelompok				
4	Penggunaan strategi dengan benar dan tepat				
5	Kerapain				
Jumlah					
Skor Maksimum		5 x 4 = 20			

PENILAIAN PRAKTIK

Skor	Kriteria
4	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan keakuratan yang tinggi dalam pengamatan kejadian/benda; • Kejelasan atau keterangan jawaban sangat lengkap; • Kerjasama kelompok sangat baik; • Penggunaan strategi benar dan tepat; • Kerapian penyajian sangat baik;
3	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan keakuratan yang tinggi dalam pengamatan kejadian/benda; • Kejelasan atau keterangan jawaban cukup lengkap; • Kerjasama kelompok cukup baik; • Penggunaan strategi benar dan tepat; • Kerapian penyajian cukup baik;
2	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan keakuratan yang sedang dalam pengamatan kejadian/benda; • Kejelasan atau keterangan jawaban kurang lengkap; • Kerjasama kelompok yang cukup baik; • Penggunaan strategi kurang tepat; • Kerapian penyajian cukup baik
1	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan keakuratan yang kurang dalam pengamatan kejadian/benda; • Kejelasan/keterangan jawaban kurang lengkap; • Kerjasama kelompok kurang baik; • Penggunaan strategi tidak benar dan kurang tepat; • Kerapian penyajian kurang bai.
0	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak melakukan tugas praktik

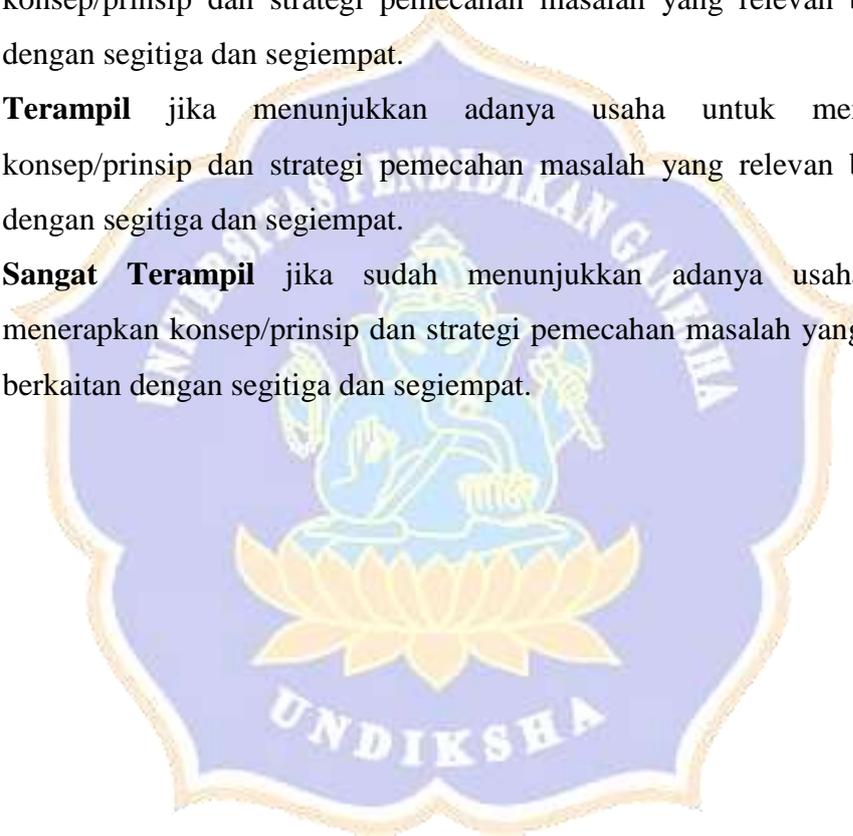
$$Nilai = \frac{\text{skor perolehan}}{12} \times 100$$

LEMBAR PENILAIAN KETRAMPILAN

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/2
Tahun Ajaran : 2019/2020
Waktu Penilaian : Penyelesaian tugas (kelompok), diskusi dan proyek

Indikator **Terampil** menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan berkaitan dengan penggunaan konsep himpunan dalam menyelesaikan masalah :

1. **Kurang Terampil** jika sama sekali tidak dapat menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan berkaitan dengan segitiga dan segiempat.
2. **Terampil** jika menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan berkaitan dengan segitiga dan segiempat.
3. **Sangat Terampil** jika sudah menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan berkaitan dengan segitiga dan segiempat.



Berilah tanda cek (√) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan:

No	Nama Siswa	Keterampilan		
		Menerapkan Konsep/Prinsip dan Strategi Pemecahan Masalah		
		Kurang Terampil	Terampil	Sangat Terampil
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

LEMBAR KERJA SISWA

Kelas :

Nama :

1. ()
2. ()
3. ()
4. ()

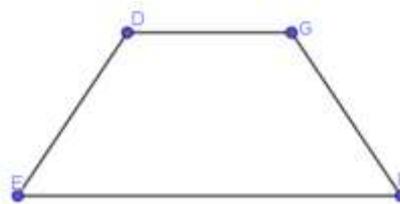
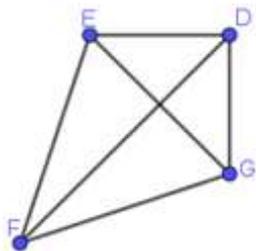
c. Sub Materi Pokok

Keliling dan Luas layang-layang, trapesium.

d. Petunjuk Umum

1. Bacalah masalah yang ada dalam LKS secara seksama.
2. Jawab dan diskusikanlah masalah-masalah yang diberikan bersama kelompokmu.
3. Tanyakan pada guru jika terdapat hal-hal yang belum dimengerti.
4. Waktu 25 menit

KEGIATAN 1.



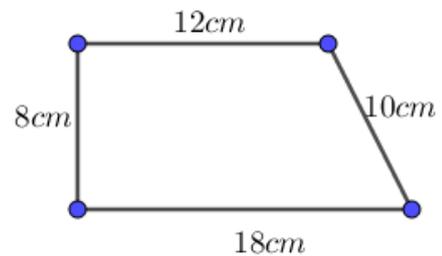
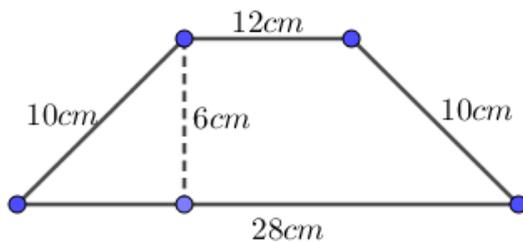
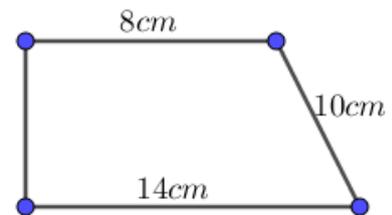
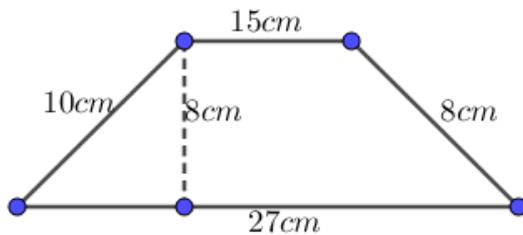
Perhatikan gambar!

Ingatkah kalian rumus keliling dari bangun tersebut? Jika ingat coba tuliskan rumus keliling bangun tersebut di masing masing kolomnya kemudian jika kalian mengetahui **cara lain** untuk mencari keliling bangun tersebut silahkan tuliskan di bawahnya!

Layang-layang	Trapesium
Rumus Keliling	Rumus Keliling
Cara 1:	Cara 1:
Cara 2:	Cara 2:

KEGIATAN 2.

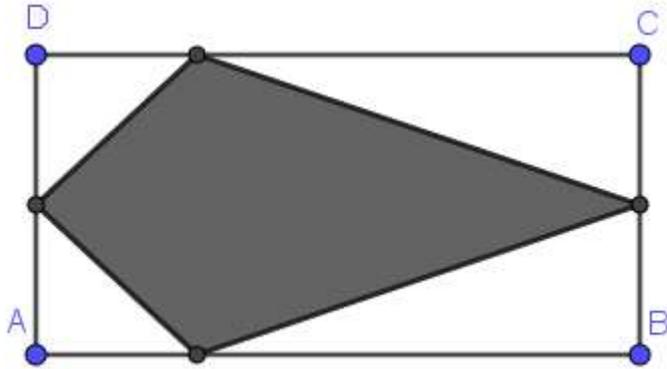
Setelah kalian mengingat rumus keliling bangun diatas, berikutnya tentukan keliling dan luas bangun berikut ini! Jika memungkinkan gunakan **lebih dari 1 cara** dalam penyelesaiannya.



Penyelesaiannya:

KEGIATAN 3.

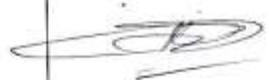
Perhatikan gambar ini. Keliling persegi panjang ABCD adalah 36cm. Kemudian tentukan luas dari bangun yang diarsir!



JURNAL KEGIATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Kelas : VII 9
 Semester : Genap 2019/2020
 Kelompok : Eksperimen
 Kompetensi Dasar :

- 3.11 Mengaitkan rumus luas dan keliling berbagai jenis segiempat (persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat, layang-layang, dan trapesium.) dan segitiga
- 4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat, layang-layang, dan trapesium.) dan segitiga

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	Indikator	FTD Guru Mata Pelajaran
1	Kamis, 13 Februari 2020	Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan 1	3.11.1 Menjelaskan pengertian persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat, layang-layang, dan trapesium. 3.11.2 Mengklasifikasikan jenis dan sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat, layang-layang, dan trapesium. 4.11.1 Menyebutkan sebanyak mungkin benda-benda disekitar yang berbentuk bangun datar segiempat.	 (I Gusti Putu Susca, S.Pd.) NIP 196010201984011001

2	Jumat, 14 Februari 2020	Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan 2	3.11.3 Keliling persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat. 3.11.4 Luas persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat. 4.11.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas segiempat dalam kehidupan sehari-hari.	 (I Gusti Putu Suesa, S.Pd.) NIP 196010201984011001
3	Kamis, 5 Maret 2020	Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan 3	3.11.3 Keliling layang-layang dan trapesium. 3.11.4 Luas layang-layang dan trapesium. 4.11.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas segiempat dalam kehidupan sehari-hari.	 (I Gusti Putu Suesa, S.Pd.) NIP 196010201984011001
4	Jumat, 6 Maret 2020	Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan 4	3.11.5 Pengertian bangun datar segitiga. 3.11.6 Jenis dan sifat-sifat bangun datar segitiga. 4.11.2 Menyebutkan sebanyak mungkin benda di sekitar yang memiliki bentuk seperti bangun datar segitiga.	 (I Gusti Putu Suesa, S.Pd.) NIP 196010201984011001
5	Kamis, 12 Maret 2020	Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan 5	3.11.7 Melukis garis-garis istimewa pada segitiga. 4.11.3 Menggambar garis-garis istimewa pada segitiga.	 (I Gusti Putu Suesa, S.Pd.) NIP 196010201984011001

6	Jumat, 13 Maret 2020	Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan 6	3.11.3 Keliling segitiga. 3.11.4 Luas segitiga. 4.11.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas segitiga dalam kehidupan sehari-hari.	 (I Gusti Putu Suesa, S.Pd.) NIP 196010201984011001
7	Jumat, 20 Maret 2020	Melaksanakan proses pembelajaran secara daring pada pertemuan 7	3.11.5 Menentukan luas bangun datar yang tidak beraturan 4.11.3 Menaksir luas bangun datar yang tidak beraturan dan latihan soal	 (I Gusti Putu Suesa, S.Pd.) NIP 196010201984011001
8	Sabtu, 18 April 2020	Melaksanakan proses pembelajaran secara daring pada pertemuan 8	POST-TEST	

Denpasar, 13 Mei 2020

Mengetahui/Menyetujui

Kepala SMP Negeri 4 Denpasar




Nioman Made Wiastira, S.Pd., M.Pd.

NIP 196501011989011001

JURNAL KEGIATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Kelas : VII 8
 Semester : Genap 2019/2020
 Kelompok : Kontrol
 Kompetensi Dasar :

- 3.11 Mengaitkan rumus luas dan keliling berbagai jenis segiempat (persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat, layang-layang, dan trapesium.) dan segitiga
- 4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat, layang-layang, dan trapesium.) dan segitiga

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	Indikator	TTD Guru Mata Pelajaran
1	Kamis, 13 Februari 2020	Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan 1	3.11.1 Menjelaskan pengertian persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat, layang-layang, dan trapesium. 3.11.2 Mengklasifikasikan jenis dan sifat persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat, layang-layang, dan trapesium. 4.11.1 Menyebutkan sebanyak mungkin benda-benda disekitar yang berbentuk bangun datar segiempat.	 (I Gusti Putu Suesa, S.Pd.) NIP 196010201984011001

2	Jumat, 14 Februari 2020	Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan 2	3.11.3 Keliling persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat. 3.11.4 Luas persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat. 4.11.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas segiempat dalam kehidupan sehari-hari.	 (I Gusti Putu Suesa, S.Pd.) NIP 196010201984011001
3	Kamis, 5 Maret 2020	Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan 3	3.11.3 Keliling layang-layang dan trapesium. 3.11.4 Luas layang-layang dan trapesium. 4.11.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas segiempat dalam kehidupan sehari-hari.	 (I Gusti Putu Suesa, S.Pd.) NIP 196010201984011001
4	Jumat, 6 Maret 2020	Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan 4	3.11.5 Pengertian bangun datar segitiga. 3.11.6 Jenis dan sifat-sifat bangun datar segitiga. 4.11.2 Menyebutkan sebanyak mungkin benda di sekitar yang memiliki bentuk seperti bangun datar segitiga.	 (I Gusti Putu Suesa, S.Pd.) NIP 196010201984011001
5	Kamis, 12 Maret 2020	Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan 5	3.11.7 Melukis garis-garis istimewa pada segitiga. 4.11.3 Menggambar garis-garis istimewa pada segitiga.	 (I Gusti Putu Suesa, S.Pd.) NIP 196010201984011001

6	Jumat, 13 Maret 2020	Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan 6	3.11.3 Keliling segitiga. 3.11.4 Luas segitiga. 4.11.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas segitiga dalam kehidupan sehari-hari.	 (I Gusti Putu Suesa, S.Pd.) NIP 196010201984011001
7	Jumat, 20 Maret 2020	Melaksanakan proses pembelajaran secara daring pada pertemuan 7	3.11.5 Menentukan luas bangun datar yang tidak beraturan 4.11.3 Menaksir luas bangun datar yang tidak beraturan dan latihan soal	 (I Gusti Putu Suesa, S.Pd.) NIP 196010201984011001
8	Sabtu, 18 April 2020	Melaksanakan proses pembelajaran secara daring pada pertemuan 8	POST-TEST	

Denpasar, 13 Mei 2020
Mengetahui/Menyetujui


Kepala SMP Negeri 4 Denpasar




Gede Wiastra, S.Pd., M.Pd.
NIP. 196605311989011001

**JADWAL MENGAJAR MATEMATIKA
DI SMP NEGERI 4 DENPASAR**

Peneliti : Sang Ayu Made Monik Kencanawati

Guru Pamong : I Gusti Putu Suesa, S.Pd.

Kelas : VII 8 dan VII 9

Semester : Genap

Tahun Ajaran : 2019/2020

Jam Ke-	Waktu	Hari				
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
0	06.30 – 07.15					
1	07.15 – 07.55				VII 9	VII 8
2	07.55 – 08.35					
3	08.35 – 09.15					
ISTIRAHAT						
4	09.30 – 10.10				VII 8	VII 9
5	10.10 -10.50					
6	10.50 – 11.30					
ISTIRAHAT						
7	11.45 – 12.25					
8	12.25 – 13.05					
9	13.05 – 13.45					
ISTIRAHAT						
10	14.00 – 14.40					
11	14.40 – 15.20					



PEMERINTAH KOTA DENPASAR
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP N) 4 DENPASAR
Jalan Gumang Agung Denpasar, Telp/Fax : (0361) 422486



SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 422/149/SMPN.4.

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 4 Denpasar, dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa tersebut :

Nama : SANG AYU MADE MONIK KENCANAWATI
NIM : 1613011052
Semester : VIII
Prodi : S1 Pendidikan Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Memang benar mahasiswa tersebut telah melakukan Penelitian di kelas VII 8 dan VII 9 SMP Negeri 4 Denpasar pada tanggal 13 Februari 2020 – 18 April 2020, dengan judul penelitian: "PENGARUH PENERAPAN MODEL SAVI (*SOMATIC, AUDITORY, VISUAL, INTELLECTUAL*) DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA DI SMP NEGERI 4 DENPASAR"

Demikian surat ini kami buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mei 2020
Kepala SMP Negeri 4 Denpasar,

Nyoman Gede Wiastira, S.Pd, M.Pd.
NIP. 19660311989011001



DOKUMENTASI PENELITIAN



Pembelajaran Pada Kelas Eksperimen



Pembelajaran Pada Kelas Kontrol

Pemberian Post Test Secara Daring Via Zoom

The screenshot shows a Zoom meeting window. The main content is a Microsoft Word document titled "SOAL POST TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SD/IA 401". The document contains three math problems:

1. Gambarkan sebuah bangun datar segiempat lain yang memiliki luas yang sama dengan persegi di samping! Kemudian urutkan ukuran dari bangun datar yang kamu buat.
2. Gambarkan sebuah bangun datar yang memiliki keliling 120cm kemudian urutkan mana bangun datar persegipanjang mana ukurannya? (Urutkan lebih dari 1 jawaban)
3. Sebuah kolam ikan berbentuk persegi panjang dengan luas 150 m^2 . Kolam ikan tersebut akan diberi pembatas pada setiap sisi kolam. Diperkirakan biaya Rp 25.000, untuk pemasangan pembatas setiap meternya.
 - a. Berapakah keliling dari kolam tersebut?
 - b. Berapakah total biaya yang diperlukan untuk pemasangan pembatas kolam?

Problem 4 is partially visible on the right side of the document:

4. Bapak Budi mempunyai kebun berbentuk seperti ini. Kebun tersebut ditanami dengan tanaman-tanaman buah. Namun, belakangan Pak Budi merasa bahwa kebun yang dimilikinya sudah melebihi yang akan ditanam. Carilah luas kebun tersebut dari 1 cara!

The Zoom interface shows a grid of participant video feeds on the right side, with several participants visible.

This screenshot is identical to the one above, showing the same Zoom meeting window with the Microsoft Word document and the grid of participant video feeds.

This screenshot is also identical to the previous ones, showing the same Zoom meeting window with the Microsoft Word document and the grid of participant video feeds.