



LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Nilai Rapor Mata Pelajaran Matematika Semester Ganjil Kelas VIII A2 dan VIII A3 SMP Negeri 1 Banjar Tahun Ajaran 2024/2025

NO.	KELAS	NILAI
1.	VIII A1	95
2.	VIII A1	89
3.	VIII A1	91
4.	VIII A1	78
5.	VIII A1	85
6.	VIII A1	77
7.	VIII A1	92
8.	VIII A1	78
9.	VIII A1	92
10.	VIII A1	79
11.	VIII A1	90
12.	VIII A1	85
13.	VIII A1	87
14.	VIII A1	85
15.	VIII A1	83
16.	VIII A1	91
17.	VIII A1	76
18.	VIII A1	86
19.	VIII A1	90
20.	VIII A1	89
21.	VIII A1	94
22.	VIII A1	83
23.	VIII A1	85
24.	VIII A1	77
25.	VIII A1	89
26.	VIII A1	93
27.	VIII A1	77
28.	VIII A1	88
29.	VIII A1	86
30.	VIII A1	86
31.	VIII A1	79
32.	VIII A1	94

NO.	KELAS	NILAI
1.	VIII A2	95
2.	VIII A2	89
3.	VIII A2	91
4.	VIII A2	78
5.	VIII A2	85
6.	VIII A2	77
7.	VIII A2	92

8.	VIII A2	78
9.	VIII A2	92
10	VIII A2	79
11.	VIII A2	90
12.	VIII A2	85
13.	VIII A2	87
14.	VIII A2	85
15.	VIII A2	83
16.	VIII A2	91
17.	VIII A2	76
18.	VIII A2	86
19.	VIII A2	90
20.	VIII A2	89
21.	VIII A2	94
22.	VIII A2	83
23.	VIII A2	85
24.	VIII A2	77
25.	VIII A2	89
26.	VIII A2	93
27.	VIII A2	77
28.	VIII A2	88
29.	VIII A2	86
30.	VIII A2	86
31.	VIII A2	79

NO.	KELAS	NILAI
1.	VIII A3	89
2.	VIII A3	90
3.	VIII A3	85
4.	VIII A3	76
5.	VIII A3	83
6.	VIII A3	86
7.	VIII A3	79
8.	VIII A3	87
9.	VIII A3	92
10	VIII A3	92
11.	VIII A3	86
12.	VIII A3	87
13.	VIII A3	80
14.	VIII A3	86
15.	VIII A3	89
16.	VIII A3	81
17.	VIII A3	87
18.	VIII A3	84
19.	VIII A3	84

20.	VIII A3	80
21.	VIII A3	86
22.	VIII A3	75
23.	VIII A3	92
24.	VIII A3	88
25.	VIII A3	84
26.	VIII A3	93
27.	VIII A3	81
28.	VIII A3	94
29.	VIII A3	93
30.	VIII A3	89
31.	VIII A3	91

NO.	KELAS	NILAI
1.	VIII A4	94
2.	VIII A4	75
3.	VIII A4	80
4.	VIII A4	89
5.	VIII A4	94
6.	VIII A4	83
7.	VIII A4	89
8.	VIII A4	82
9.	VIII A4	85
10.	VIII A4	84
11.	VIII A4	76
12.	VIII A4	78
13.	VIII A4	95
14.	VIII A4	80
15.	VIII A4	79
16.	VIII A4	75
17.	VIII A4	89
18.	VIII A4	83
19.	VIII A4	87
20.	VIII A4	81
21.	VIII A4	87
22.	VIII A4	82
23.	VIII A4	82
24.	VIII A4	77
25.	VIII A4	80
26.	VIII A4	81
27.	VIII A4	90
28.	VIII A4	84
29.	VIII A4	76
30.	VIII A4	83

NO.	KELAS	NILAI
1.	VIII A4	94
2.	VIII A4	75
3.	VIII A4	80
4.	VIII A4	89
5.	VIII A4	94
6.	VIII A4	83
7.	VIII A4	89
8.	VIII A4	82
9.	VIII A4	85
10.	VIII A4	84
11.	VIII A4	76
12.	VIII A4	78
13.	VIII A4	95
14.	VIII A4	80
15.	VIII A4	79
16.	VIII A4	75
17.	VIII A4	89
18.	VIII A4	83
19.	VIII A4	87
20.	VIII A4	81
21.	VIII A4	87
22.	VIII A4	82
23.	VIII A4	82
24.	VIII A4	77
25.	VIII A4	80
26.	VIII A4	81
27.	VIII A4	90
28.	VIII A4	84
29.	VIII A4	76
30.	VIII A4	83

NO.	KELAS	NILAI
1.	VIII A5	89
2.	VIII A5	90
3.	VIII A5	85
4.	VIII A5	76
5.	VIII A5	83
6.	VIII A5	86
7.	VIII A5	79
8.	VIII A5	87
9.	VIII A5	92
10.	VIII A5	92
11.	VIII A5	86
12.	VIII A5	87
13.	VIII A5	80

14.	VIII A5	86
15.	VIII A5	89
16.	VIII A5	81
17.	VIII A5	87
18.	VIII A5	84
19.	VIII A5	84
20.	VIII A5	80
21.	VIII A5	86
22.	VIII A5	75
23.	VIII A5	92
24.	VIII A5	88
25.	VIII A5	84
26.	VIII A5	93
27.	VIII A5	81
28.	VIII A5	94
29.	VIII A5	93
30.	VIII A5	89

NO.	KELAS	NILAI
1.	VIII A6	86
2.	VIII A6	91
3.	VIII A6	85
4.	VIII A6	80
5.	VIII A6	91
6.	VIII A6	86
7.	VIII A6	76
8.	VIII A6	94
9.	VIII A6	92
10.	VIII A6	80
11.	VIII A6	82
12.	VIII A6	87
13.	VIII A6	93
14.	VIII A6	85
15.	VIII A6	91
16.	VIII A6	91
17.	VIII A6	87
18.	VIII A6	92
19.	VIII A6	81
20.	VIII A6	88
21.	VIII A6	87
22.	VIII A6	75
23.	VIII A6	84
24.	VIII A6	77
25.	VIII A6	92
26.	VIII A6	76
27.	VIII A6	79

28.	VIII A6	86
29.	VIII A6	80
30.	VIII A6	89

NO.	KELAS	NILAI
1.	VIII A7	78
2.	VIII A7	86
3.	VIII A7	91
4.	VIII A7	88
5.	VIII A7	79
6.	VIII A7	85
7.	VIII A7	86
8.	VIII A7	86
9.	VIII A7	89
10.	VIII A7	84
11.	VIII A7	78
12.	VIII A7	83
13.	VIII A7	78
14.	VIII A7	77
15.	VIII A7	80
16.	VIII A7	90
17.	VIII A7	95
18.	VIII A7	85
19.	VIII A7	79
20.	VIII A7	83
21.	VIII A7	84
22.	VIII A7	82
23.	VIII A7	85
24.	VIII A7	94
25.	VIII A7	84
26.	VIII A7	79
27.	VIII A7	94
28.	VIII A7	83
29.	VIII A7	79

NO.	KELAS	NILAI
1.	VIII A8	81
2.	VIII A8	95
3.	VIII A8	95
4.	VIII A8	90
5.	VIII A8	92
6.	VIII A8	89
7.	VIII A8	84
8.	VIII A8	83
9.	VIII A8	78

10	VIII A8	82
11.	VIII A8	90
12.	VIII A8	75
13.	VIII A8	75
14.	VIII A8	86
15.	VIII A8	81
16.	VIII A8	79
17.	VIII A8	75
18.	VIII A8	88
19.	VIII A8	87
20.	VIII A8	88
21.	VIII A8	95
22.	VIII A8	83
23.	VIII A8	95
24.	VIII A8	80
25.	VIII A8	89
26.	VIII A8	76
27.	VIII A8	86
28.	VIII A8	87
29.	VIII A8	80

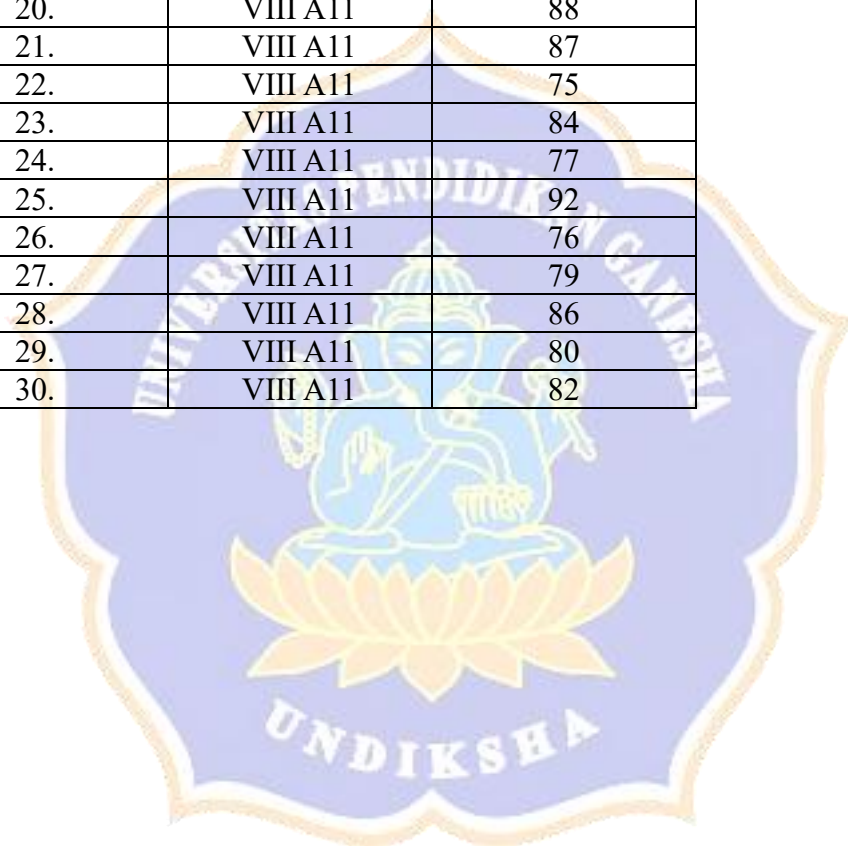
NO.	KELAS	NILAI
1.	VIII A9	89
2.	VIII A9	94
3.	VIII A9	83
4.	VIII A9	89
5.	VIII A9	82
6.	VIII A9	85
7.	VIII A9	84
8.	VIII A9	76
9.	VIII A9	78
10	VIII A9	95
11.	VIII A9	80
12.	VIII A9	79
13.	VIII A9	75
14.	VIII A9	89
15.	VIII A9	83
16.	VIII A9	87
17.	VIII A9	81
18.	VIII A9	87
19.	VIII A9	82
20.	VIII A9	82
21.	VIII A9	77
22.	VIII A9	80
23.	VIII A9	81
24.	VIII A9	90

25.	VIII A9	84
26.	VIII A9	76
27.	VIII A9	83
28.	VIII A9	86
29.	VIII A9	80

NO.	KELAS	NILAI
1.	VIII A10	86
2.	VIII A10	91
3.	VIII A10	88
4.	VIII A10	79
5.	VIII A10	85
6.	VIII A10	86
7.	VIII A10	86
8.	VIII A10	89
9.	VIII A10	84
10.	VIII A10	78
11.	VIII A10	83
12.	VIII A10	78
13.	VIII A10	77
14.	VIII A10	80
15.	VIII A10	90
16.	VIII A10	95
17.	VIII A10	85
18.	VIII A10	79
19.	VIII A10	83
20.	VIII A10	84
21.	VIII A10	82
22.	VIII A10	85
23.	VIII A10	94
24.	VIII A10	84
25.	VIII A10	79
26.	VIII A10	94
27.	VIII A10	83
28.	VIII A10	79
29.	VIII A10	78

NO.	KELAS	NILAI
1.	VIII A11	86
2.	VIII A11	91
3.	VIII A11	85
4.	VIII A11	80
5.	VIII A11	91
6.	VIII A11	86
7.	VIII A11	76

8.	VIII A11	94
9.	VIII A11	92
10	VIII A11	80
11.	VIII A11	82
12.	VIII A11	87
13.	VIII A11	93
14.	VIII A11	85
15.	VIII A11	91
16.	VIII A11	91
17.	VIII A11	87
18.	VIII A11	92
19.	VIII A11	81
20.	VIII A11	88
21.	VIII A11	87
22.	VIII A11	75
23.	VIII A11	84
24.	VIII A11	77
25.	VIII A11	92
26.	VIII A11	76
27.	VIII A11	79
28.	VIII A11	86
29.	VIII A11	80
30.	VIII A11	82



Lampiran 2 Hasil Analisis Data Uji Kesetaraan Kelas

Tests of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	A1	.134	32	.153	.934	32	.051
	A2	.137	31	.144	.936	31	.065
	A3	.105	31	.200*	.964	31	.375
	A4	.124	30	.200*	.950	30	.174
	A5	.105	30	.200*	.966	30	.446
	A6	.137	30	.159	.939	30	.086
	A7	.127	29	.200*	.934	29	.071
	A8	.082	29	.200*	.948	29	.164
	A9	.113	29	.200*	.966	29	.461
	A10	.147	29	.110	.940	29	.103
	A11	.147	30	.097	.944	30	.117

Kesimpulan:

Hasil yang diperoleh dari perhitungan yang dilakukan menggunakan bantuan SPSS memberikan nilai signifikansi (pada kolom *Kolmogorov-Smirnov*) masing-masing lebih besar dari 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai rapor mata pelajaran matematika semester ganjil kelas VIII A1 sampai dengan VIII A11 berdistribusi normal.

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai	Based on Mean	.685	10	319	.738
	Based on Median	.621	10	319	.796
	Based on Median and with adjusted df	.621	10	316.296	.796
	Based on trimmed mean	.682	10	319	.741

Kesimpulan:

Hasil yang diperoleh dari perhitungan yang dilakukan menggunakan bantuan SPSS memberikan nilai signifikansi yaitu 0,738. Dimana $0,738 > 0,05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai rapor mata pelajaran matematika semester ganjil kelas VIII A1 sampai dengan VIII A11 berdistribusi normal.

ANOVA

Nilai

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	292.418	10	29.242	.974	.466
Within Groups	9581.570	319	30.036		
Total	9873.988	329			

Kesimpulan:

Hasil yang diperoleh dari perhitungan yang dilakukan menggunakan bantuan SPSS memberikan nilai signifikansi yaitu 0,466. Dimana $0,466 > 0,05$, maka H_0 diterima.



Lampiran 3 Validitas Isi

Sebelum dilaksanakan tes uji coba kemampuan pemahaman konsep matematis, terlebih dahulu dilaksanakan uji validitas isi melalui uji pakar/ahli, yaitu satu dosen jurusan Matematika Undiksha yakni I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd. dan guru matematika di SMP Negeri 1 Banjar yakni Putu Suri Nadiana, S.Pd.

Penilai 1 : I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd.

Penilai 2 : Putu Suri Nadiana, S.Pd.

Tabel Hasil Penilaian Kedua Pakar

Penilai 1		Penilai 2	
Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Relevan
-	1, 2, 3, 4, 5	-	1, 2, 3, 4, 5

Tabel Tabulasi Silang

		Penilai 1	
		Tidak Relevan	Relevan
Penilai 2	Tidak Relevan	-	-
	Relevan	-	5

Sehingga diperoleh,

$$\text{Validitas Isi} = \frac{D}{A+B+C+D} = \frac{5}{0+0+0+5} = 1,00$$

Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa yes kemampuan pemahaman matematis memiliki validitas yang tinggi. Dengan tingkat validitas tersebut, maka tes dikatakan valid untuk mengukur prestasi belajar siswa.

Lampiran 4 Lembar Validitas Ahli/Pakar

LEMBAR VALIDITAS ISI (UJI PAKAR)

TES UJI COBA KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Banjar
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Segi Empat
Kelas/Semester : VIII/Genap
Alokasi : 2 x 40 Menit

Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Nomor Soal	Penilaian	
			Relevan	Tidak Relevan
1. Mencari berbagai bentuk geometri yang ada di sekitar peserta didik. 2. Memahami sifat-sifat segi empat, termasuk hubungan antar sisi, sudut, dan diagonal. 3. Menggunakan sifat-sifat segi empat untuk menghitung luas dan keliling berbagai jenis segi empat. 4. Membuktikan sifat bangun geometri dengan menggunakan sifat jajar genjang. 5. Menentukan persyaratan agar jajar genjang menjadi persegi panjang, belah ketupat, dan persegi.	Diberikan gambar benda yang ada dalam kehidupan sehari-hari, siswa dapat menganalisis kesamaan dari dua benda tersebut.	1	✓	
	Diberikan gambar segi empat, siswa dapat menentukan jenis dari segi empat berdasarkan informasi yang diketahui.	2	✓	
	Diberikan pernyataan terkait sifat-sifat bangun datar, siswa dapat menganalisis sifat yang merupakan sifat jajar genjang.	3	✓	
	Diberikan ilustrasi terkait permasalahan, siswa dapat menjelaskan solusi berdasarkan konsep keliling segi empat.	4	✓	
	Diberikan gambar segi empat, siswa menganalisis kondisi yang memenuhi syarat jajar genjang.	5	✓	

Singaraja, 10 Maret 2025
Validator,



I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 1988 061 7201404 1001

LEMBAR VALIDITAS ISI (UJI PAKAR)
TES UJI COBA KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Banjar
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Segi Empat
Kelas/Semester : VIII/Genap
Alokasi : 2 x 40 Menit

Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Nomor Soal	Penilaian	
			Relevan	Tidak Relevan
1. Mencari berbagai bentuk geometri yang ada di sekitar peserta didik.	Diberikan gambar benda yang ada dalam kehidupan sehari-hari, siswa dapat menganalisis kesamaan dari dua benda tersebut.	1	✓	
2. Memahami sifat-sifat segi empat, termasuk hubungan antar sisi, sudut, dan diagonal.	Diberikan gambar segi empat, siswa dapat menentukan jenis dari segi empat berdasarkan informasi yang diketahui.	2	✓	
3. Menggunakan sifat-sifat segi empat untuk menghitung luas dan keliling berbagai jenis segi empat.	Diberikan pernyataan terkait sifat-sifat bangun datar, siswa dapat menganalisis sifat yang merupakan sifat jajar genjang.	3	✓	
4. Membuktikan sifat bangun geometri dengan menggunakan sifat jajar genjang.	Diberikan ilustrasi terkait permasalahan, siswa dapat menjelaskan solusi berdasarkan konsep keliling segi empat.	4	✓	
5. Menentukan persyaratan agar jajar genjang menjadi persegi panjang, belah ketupat, dan persegi.	Diberikan gambar segi empat, siswa menganalisis kondisi yang memenuhi syarat jajar genjang.	5	✓	

Singaraja, 12 Maret 2025
Validator,



Putu Suri Nadiana, S.Pd.
NIP. 199709102022212003

Lampiran 5 Skor Tes Hasil Uji Coba Instrumen

Kelas IX A2	
Kode	Skor
C1	11
C2	11
C3	10
C4	9
C5	10
C6	3
C7	9
C8	8
C9	10
C10	10
C11	8
C12	9
C13	10
C14	8
C15	10
C16	11
C17	11
C18	11
C19	10
C20	8
C21	10
C22	11
C23	11
C24	11
C25	11
C26	11
C27	7
C28	10
C29	10
C30	11
C31	8

Lampiran 6 Uji Validitas Butir Soal

Untuk memastikan bahwa suatu butir soal dalam instrumen valid, perlu dilakukan proses validasi yang nyata menggunakan uji *product moment* menggunakan aplikasi SPSS. Butir soal akan dianggap valid apabila nilai signifikansi $< 0,05$. Sebaliknya butir dianggap tidak valid apabila nilai signifikansi $> 0,05$.

		Correlations					
		Soal1	Soal2	Soal3	Soal4	Soal5	Total
Soal1	Pearson Correlation	1	.301	.258	.229	.129	.570**
	Sig. (2-tailed)		.100	.162	.215	.489	.001
	N	31	31	31	31	31	31
Soal2	Pearson Correlation	.301	1	.232	.419*	.367*	.660**
	Sig. (2-tailed)	.100		.210	.019	.042	.000
	N	31	31	31	31	31	31
Soal3	Pearson Correlation	.258	.232	1	.476**	.737**	.722**
	Sig. (2-tailed)	.162	.210		.007	.000	.000
	N	31	31	31	31	31	31
Soal4	Pearson Correlation	.229	.419*	.476**	1	.476**	.761**
	Sig. (2-tailed)	.215	.019	.007		.007	.000
	N	31	31	31	31	31	31
Soal5	Pearson Correlation	.129	.367*	.737**	.476**	1	.771**
	Sig. (2-tailed)	.489	.042	.000	.007		.000
	N	31	31	31	31	31	31
Total	Pearson Correlation	.570**	.660**	.722**	.761**	.771**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	.000	.000	.000	
	N	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Hasil uji menunjukkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) kelima butir soal kurang dari 0,05. Maka, kelima butir soal dapat dikatakan valid.

Lampiran 7 Uji Reliabilitas

Dalam penelitian ini, reliabilitas diukur menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Kriteria untuk tingkat reliabilitas tes menurut Guiford dapat dilihat pada berikut.

Koefisien Reliabilitas	Tingkat Reliabilitas
$a \leq 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 \leq a \leq 0,40$	Rendah
$0,40 \leq a \leq 0,60$	Cukup
$0,60 \leq a \leq 0,80$	Tinggi
$0,80 \leq a \leq 1$	Sangat Tinggi

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	31	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	31	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.696	5

Hasil uji berbantuan SPSS menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,696 yang berarti instrument berada dalam kategori reliabel tinggi.

MODUL AJAR MATEMATIKA

KELAS EKSPERIMEN

INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

- a. Penyusun Modul :
Nama : Ezra Zefania Agny
NIM : 2113011054
Tahun Penyusunan : 2025
- b. Jenjang Sekolah : SMP
- c. Mata Pelajaran : Matematika
- d. Fase/Kelas : D/VIII
- e. Materi Pembelajaran : Segi Empat
- f. Alokasi Waktu : 8 Pertemuan, 2JP (2×40 menit)

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Di akhir fase D siswa dapat mengaitkan sifat-sifat untuk berbagai jenis segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, layang-layang, jajar genjang, trapesium) serta menyelesaikan masalah yang terkait.

C. KOMPETENSI AWAL

Kompetensi awal yang harus dimiliki oleh peserta didik sebelum mempelajari topik ini adalah pemahaman tentang sifat-sifat dasar bangun datar, seperti panjang sisi, sudut, dan luas pada segi empat. Selain itu, peserta didik diharapkan memiliki kemampuan dasar dalam melakukan operasi hitung bilangan bulat dan decimal yang berkaitan dengan pengukuran panjang dan luas.

D. PROFIL PELAJAR PANCASILA

Mandiri, bernalar kritis, kreatif, dan gotong royong.

E. SARANA DAN PRASARANA

Sarana dan prasarana yang perlu disiapkan oleh guru sebelum kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut.

1. Daftar hadir peserta didik
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

3. Buku, alat tulis, atau computer/laptop dan proyektor
4. Ruang belajar yang cukup dan memadai
5. Sumber internet

F. TARGET PESERTA DIDIK

1. Peserta didik regular/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
2. Siswa dengan kesulitan belajar: memiliki gaya belajar yang terbatas, memiliki kesulitan dengan bahasa dan pemahaman materi ajar, kesulitan berkonsentrasi jangka panjang.
3. Siswa dengan pencapaian tinggi: mampu mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berpikir tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin.

G. MODEL PEMBELAJARAN

Pembelajaran tatap muka dengan menggunakan model pembelajaran Bermakna berorientasi etnomatematika.

KOMPENEN INTI

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat mengaitkan sifat-sifat untuk berbagai jenis segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, layang-layang, jajar genjang, trapesium) serta menyelesaikan masalah yang terkait.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

Siswa mampu memahami dan mengidentifikasi sifat-sifat unik dari berbagai jenis segi empat, seperti persegi, persegi panjang, belah ketupat, layang-layang, jajar genjang, dan trapesium, serta mengaplikasikan pemahaman tersebut untuk menyelesaikan berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan bentuk-bentuk tersebut.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Apakah kalian pernah melihat bentuk *jejahitan* atau atap pura yang menyerupai bentuk-bentuk segi empat?
2. Sifat apa yang bisa kalian temukan dari gambar ini (bangunan khas Bali yang mengandung unsur persegi dan persegi panjang)?

3. Apa persamaan dan perbedaan antara jajar genjang dan belah ketupat?
4. Bagaimana cara membuktikan bahwa sebuah bangun merupakan persegi berdasarkan sifat-sifatnya?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Tujuan Pembelajaran

Dengan menggunakan model pembelajaran MID berorientasi etnomatematika, siswa diharapkan dapat memahami hal-hal berikut.

Pertemuan ke-	Tujuan Pembelajaran
1	Siswa dapat menguraikan dan mengaplikasikan unsur-unsur dalam sebuah bangun datar segi empat.
2	Memahami sifat-sifat persegi dan persegi panjang serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.
3	Memahami sifat-sifat trapesium serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.
4	Memahami sifat-sifat jajar genjang serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.
5	Memahami sifat-sifat belah ketupat serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.
6	Memahami sifat-sifat layang-layang serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.
7	Menyelesaikan masalah mengenai luas dan keliling segi empat.
8	Pemberian <i>post-test</i> kemampuan pemahaman konsep matematis

2. Tahapan-tahapan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Pendahuluan	1. Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan memberi salam pembuka. 2. Guru memeriksa kehadiran siswa. 3. Guru menjelaskan topik materi yang akan dipelajari serta tujuan pembelajaran yang diharapkan tercapai.	1. Siswa menyapa guru dengan salam. 2. Siswa melaporkan kehadiran teman-temannya. 3. Siswa dengan seksama mendengarkan penjelasan tentang materi dan tujuan pembelajaran. 4. Siswa dengan perhatian penuh mendengarkan	15 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	4. Guru memotivasi siswa dalam belajar dengan mengaitkan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan budaya mereka, yaitu pada jejahitan dan bangunan khas Bali.	motivasi yang diberikan guru.	
Kegiatan Inti	Fase Lead In 5. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok heterogen yang terdiri dari 4 – 5 orang. 6. Melalui sesi tanya jawab, guru menggali pengalaman dan pengetahuan awal siswa dengan mengaitkan dengan etnomatematika, yaitu jejahitan bangunan khas Bali. Fase Reconstruction 7. Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok. LKPD yang disiapkan memuat soal/masalah etnomatematika yang terkait dengan penerapan konsep segi empat. 8. Guru mengarahkan siswa untuk mempelajari LKPD yang telah diberikan dan mendiskusikan	Fase Lead In 5. Siswa duduk sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan. 6. Siswa berbagi pengalaman dan pengetahuan awal mereka, serta berdiskusi tentang hubungan etnomatematika dengan konsep segi empat. Fase Reconstruction 7. Setiap kelompok menerima LKPD dari guru. 8. Siswa bersama anggota kelompoknya mempelajari LKPD yang telah diberikan dan mendiskusikan solusi untuk masalah yang ada di dalamnya. 9. Siswa bertanya tentang hal-hal	55 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	secara kelompok terkait pertanyaan-pertanyaan dan solusi atas permasalahan yang ada dalam LKPD. 9. Selama kegiatan berlangsung, guru memantau jalannya diskusi siswa dan memberikan kesempatan kepada mereka untuk mengajukan pertanyaan mengenai hal-hal yang belum dipahami. Fase Production 10. Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan jawaban mereka di hadapan kelas. 11. Guru mengoreksi dan memberikan umpan balik untuk menyempurnakan jawaban yang telah disampaikan oleh siswa serta memberikan penguatan atas keberhasilan mereka.	yang kurang mereka pahami. Fase Production 10. Kelompok yang ditunjuk mempresentasikan hasil diskusi mereka menunjukkan hubungan antara materi segi empat yang dipelajari dan etnomatematika. 11. Siswa menerima dan mendengarkan penjelasan untuk lebih memahami materi yang diberikan.	
Penutup	12. Guru bersama siswa menyusun rangkuman atau kesimpulan tentang materi yang baru saja dibahas.	12. Siswa bersama guru merangkum materi yang telah dipelajari. 13. Siswa mencatat materi yang akan dipelajari pada	10 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	13. Guru menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya. 14. Guru memberikan tes terkait materi yang sedang dipelajari untuk memperdalam dan memperkuat pemahaman siswa. 15. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan salam penutup.	pertemuan berikutnya. 14. Siswa mengerjakan tes secara individu. 15. Siswa menyampaikan salam penutup.	

E. ASESMEN

1. Penugasan
2. *Post test* pemahaman konsep matematis

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

SEGI EMPAT



Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII / Genap
Materi : Segitiga dan Segiempat
Sub Materi : Segiempat
Alokasi Waktu : 45 Menit

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mencari berbagai bentuk geometri yang ada dari sekitar peserta didik.
2. Peserta didik dapat memahami sifat-sifat segi empat, termasuk hubungan antar sisi, sudut, dan diagonal.
3. Peserta didik dapat menentukan persyaratan agar jajargenjang menjadi persegi panjang, belah ketupat, dan persegi.
4. Peserta didik dapat membuktikan sifat bangun geometri dengan menggunakan sifat jajargenjang.
5. Peserta didik dapat menggunakan sifat-sifat segi empat untuk menghitung luas dan keliling berbagai jenis segiempat.

Petunjuk

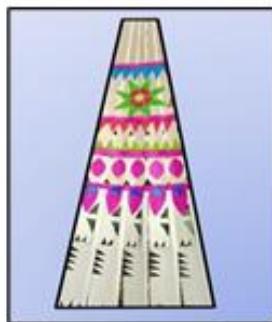
1. Baca dan pahami LKPD dengan teliti, kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu.
2. Isilah bagian yang kosong dan jawablah pertanyaan pada LKPD dengan tepat.
3. Jika ada yang kurang jelas, bertanyalah kepada guru.

PERTEMUAN 1

Menguraikan dan mengaplikasikan unsur-unsur dalam sebuah bangun datar segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, layang-layang, jajar genjang, trapesium).

MENGAMATI

Amati gambar berikut!



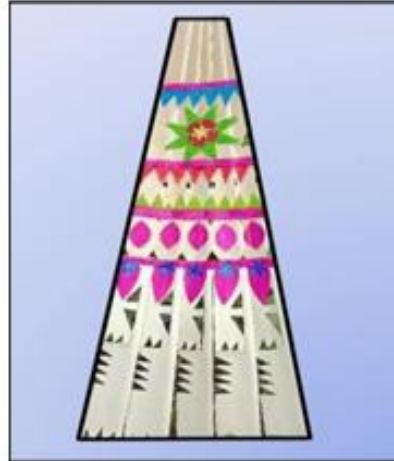
Pernahkah kalian melihat bentuk-bentuk seperti di atas di lingkungan kalian? Sebutkan di mana!

Menurut kalian, apa kesamaan dan perbedaan bentuk-bentuk tersebut?

Apakah kalian mengetahui nama-nama bentuk tersebut? Tuliskan!

MENGINTERPRETASI

Setelah kalian berhasil menemukan berbagai bentuk geometri di sekitar, sekarang amati jejahitan berikut!



Kedua gambar di atas merupakan gambar dari jejahitan Bali. Gambar sebelah kiri merupakan Taledan dan sebelah kanan merupakan Ceniga.

Sekarang ukur panjang sisi, tentukan jumlah sudut, dan periksa apakah ada sisi yang sejajar atau sama panjang pada kedua gambar di atas. Apa saja persamaan dan perbedaan antara bangun-bangun tersebut?

Bagaimana kalian dapat mengklasifikasikan bangun-bangun segi empat tersebut?

AYO BERLATIH!

Sebutkan dua contoh benda berbentuk persegi panjang dalam kebudayaan Bali!

Jawab :

Jelaskan bagaimana unsur bangun datar segi empat digunakan dalam pembuatan penjor saat Hari Raya Galungan!

Jawab :

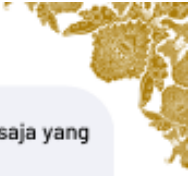
PERTEMUAN 7

Memahami luas dan keliling segiempat dan menerapkannya untuk menyelesaikan masalah.

MENGAMATI

Jenis jahitan Bali sangatlah beraneka ragam, dari yang sederhana sampai yang rumit. Selain Jenis jahitan Bali sangat beragam, mulai dari pola yang sederhana hingga yang rumit dan penuh makna. Keindahan ini tidak hanya terlihat dalam seni anyaman, tetapi juga tercermin dalam arsitektur tradisional dan upacara adat yang sarat dengan nilai filosofi dan spiritualitas.

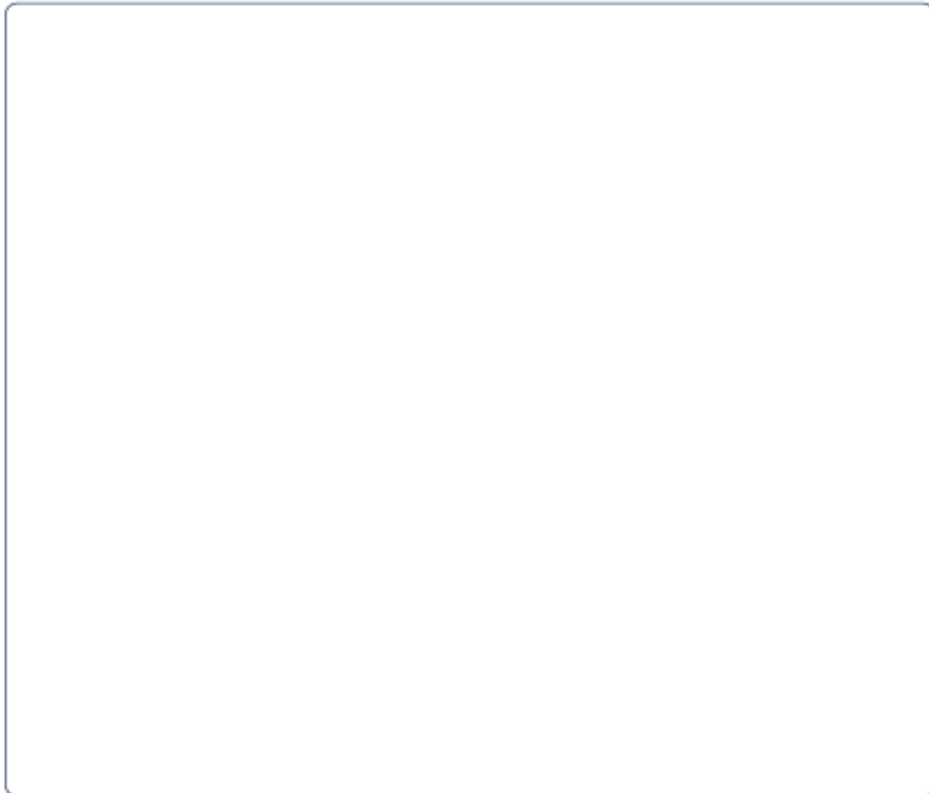




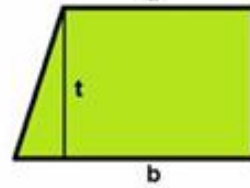
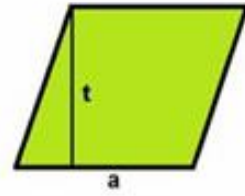
Amati gambar kebudayaan Bali, kemudian tuliskan bentuk segi empat apa saja yang kalian temukan?



Buatkan sketsa dari bentuk segi empat yang kalian temukan!



MENGINTERPRETASI



Tuliskan rumus luas dan keliling dari bangun segiempat di atas!

Bentuk segi empat	Rumus Luas	Rumus Keliling
		
		
		
		
		



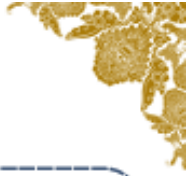
Pilih salah satu gambar, kemudian buat sketsa dan tentukan luas dan keliling dari sketsa yang kamu buat!



Sketsa :

Luas :

Keliling :



MENERAPKAN



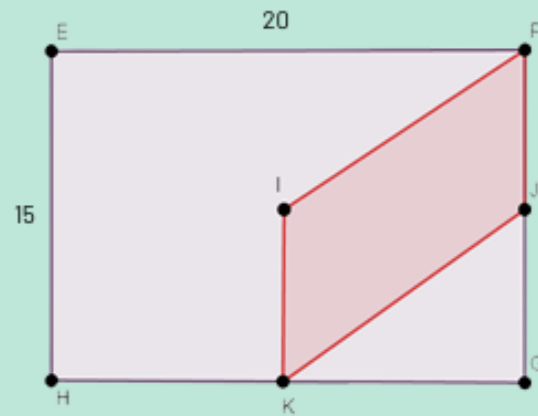
Setelah mengetahui luas dan keliling dari segiempat, sekarang lakukan langkah kegiatan berikut!

Langkah Kegiatan :

- Buatlah desain pola segiempat dengan inspirasi dari motif Bali.
- Tentukan ukuran setiap pola segiempat dalam desain.
- Tentukan berapa banyak bahan (kain, kayu, atau kertas) yang dibutuhkan jika pola akan diterapkan dalam bentuk nyata.

AYO BERLATIH!

Perhatikan gambar berikut!



Tentukan luas dan keliling daerah yang diarsir!

Jawab :

MODUL AJAR MATEMATIKA

KELAS KONTROL

INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

- a. Penyusun Modul :
Nama : Ezra Zefania Agny
NIM : 2113011054
Tahun Penyusunan : 2025
- b. Jenjang Sekolah : SMP
- c. Mata Pelajaran : Matematika
- d. Fase/Kelas : D/VIII
- e. Materi Pembelajaran : Segi Empat
- f. Alokasi Waktu : 8 Pertemuan, 2JP (2×40 menit)

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Di akhir fase D siswa dapat mengaitkan sifat-sifat untuk berbagai jenis segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, layang-layang, jajar genjang, trapesium) serta menyelesaikan masalah yang terkait.

C. KOMPETENSI AWAL

Kompetensi awal yang harus dimiliki oleh peserta didik sebelum mempelajari topik ini adalah pemahaman tentang sifat-sifat dasar bangun datar, seperti panjang sisi, sudut, dan luas pada segi empat. Selain itu, peserta didik diharapkan memiliki kemampuan dasar dalam melakukan operasi hitung bilangan bulat dan decimal yang berkaitan dengan pengukuran panjang dan luas.

D. PROFIL PELAJAR PANCASILA

Mandiri, bernalar kritis, kreatif, dan gotong royong.

E. SARANA DAN PRASARANA

Sarana dan prasarana yang perlu disiapkan oleh guru sebelum kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut.

1. Daftar hadir peserta didik
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

3. Buku, alat tulis, atau computer/laptop dan proyektor
4. Ruang belajar yang cukup dan memadai
5. Sumber internet

F. TARGET PESERTA DIDIK

1. Peserta didik regular/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
2. Siswa dengan kesulitan belajar: memiliki gaya belajar yang terbatas, memiliki kesulitan dengan bahasa dan pemahaman materi ajar, kesulitan berkonsentrasi jangka panjang.
3. Siswa dengan pencapaian tinggi: mampu mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berpikir tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin.

G. MODEL PEMBELAJARAN

Pembelajaran tatap muka dengan menggunakan model pembelajaran Bermakna berorientasi etnomatematika.

KOMPENEN INTI

F. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat mengaitkan sifat-sifat untuk berbagai jenis segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, layang-layang, jajar genjang, trapesium) serta menyelesaikan masalah yang terkait.

G. PEMAHAMAN BERMAKNA

Siswa mampu memahami dan mengidentifikasi sifat-sifat unik dari berbagai jenis segi empat, seperti persegi, persegi panjang, belah ketupat, layang-layang, jajar genjang, dan trapesium, serta mengaplikasikan pemahaman tersebut untuk menyelesaikan berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan bentuk-bentuk tersebut.

H. PERTANYAAN PEMANTIK

5. Apakah kalian pernah melihat bentuk *jejahitan* atau atap pura yang menyerupai bentuk-bentuk segi empat?
6. Sifat apa yang bisa kalian temukan dari gambar ini (bangunan khas Bali yang mengandung unsur persegi dan persegi panjang)?

7. Apa persamaan dan perbedaan antara jajar genjang dan belah ketupat?
8. Bagaimana cara membuktikan bahwa sebuah bangun merupakan persegi berdasarkan sifat-sifatnya?

I. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Tujuan Pembelajaran

Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif, siswa diharapkan dapat memahami hal-hal berikut.

Pertemuan ke-	Tujuan Pembelajaran
1	Siswa dapat menguraikan dan mengaplikasikan unsur-unsur dalam sebuah bangun datar segi empat.
2	Memahami sifat-sifat persegi dan persegi panjang serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.
3	Memahami sifat-sifat trapesium serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.
4	Memahami sifat-sifat jajar genjang serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.
5	Memahami sifat-sifat belah ketupat serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.
6	Memahami sifat-sifat layang-layang serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.
7	Menyelesaikan masalah mengenai luas dan keliling segi empat.
8	Pemberian <i>Post-test</i> kemampuan pemahaman konsep matematis

2. Tahapan-tahapan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Pendahuluan	<i>Present Goals and Sets</i> - Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan memberi salam pembuka. - Guru memeriksa kehadiran siswa. - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	<i>Present Goals and Sets</i> - Siswa menyapa guru dengan salam. - Siswa melaporkan kehadiran teman-temannya. - Siswa dengan seksama mendengarkan penjelasan tentang materi dan tujuan pembelajaran.	15 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	4. Guru memotivasi siswa dalam belajar.	4. Siswa dengan perhatian penuh mendengarkan motivasi yang diberikan guru.	
Kegiatan Inti	Present Information 5. Guru menyampaikan penjelasan materi yang akan dipelajari. 6. Memberikan contoh soal dan mendiskusikan penyelesaiannya bersama siswa. Organize Students into Learning Teams 7. Guru membagi siswa menjadi kelompok heterogen beranggotakan 4-5 orang. 8. Memberikan instruksi untuk menyelesaikan latihan kelompok berdasarkan materi yang sudah dijelaskan. Assist Team Work 9. Berkeliling memantau jalannya diskusi kelompok. 10. Memberikan arahan, klarifikasi, atau bantuan jika ada kelompok yang mengalami kesulitan.	Present Information 5. Siswa mendengarkan penjelasan dan mencatat informasi penting. 6. Menjawab pertanyaan atau menyelesaikan contoh soal secara individu. Organize Students into Learning Teams 7. Bergabung dalam kelompok sesuai dengan arahan 8. Mulai berdiskusi untuk menyelesaikan latihan bersama anggota kelompok. Assist Team Work 9. Berdiskusi dan bekerja sama menyelesaikan soal. 10. Mengajukan pertanyaan jika menemui kesulitan.	55 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	11. Mendorong siswa untuk aktif bekerja sama dan saling menjelaskan konsep. Test on the Materials 12. Memberikan tes individu berupa soal-soal yang mengukur pemahaman konsep segi empat. Provide Recognition 13. Memberikan apresiasi kepada kelompok yang aktif atau menunjukkan hasil kerja baik. 14. Memberikan umpan balik positif secara verbal untuk membangun semangat belajar.	Test on the Materials 11. Mengerjakan soal tes secara mandiri. 12. Mengumpulkan hasil pekerjaan. Provide Recognition 13. Menerima penguatan dan penghargaan. 14. Memberikan dukungan kepada kelompok lain sebagai bentuk penghargaan.	
Penutup	15. Mengajak siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari hari ini. 16. Menjelaskan gambaran singkat materi berikutnya. 17. Menyampaikan salam penutup.	15. Menyampaikan kesimpulan bersama. 16. Mencatat materi berikutnya. 17. Memberi salam penutup.	10 Menit

J. ASESMEN

1. Penugasan

2. *Post test* pemahaman konsep matematis



KISI-KISI SOAL *POST TEST*

KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pembelajaran	: Segi Empat
Kelas/Semester	: VIII/Genap
Tahun Pelajaran	: 2024/2025
Alokasi Waktu	: 80 Menit
Fase	: D
Elemen	: Geometri
Capaian Pembelajaran	: Di akhir fase D siswa dapat mengaitkan sifat-sifat untuk berbagai jenis segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, layang-layang, jajar genjang, trapesium) serta menyelesaikan masalah yang terkait.
Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep	
Indikator I	: Mampu menyatakan suatu konsep menggunakan kata – kata sendiri.
Indikator II	: Mampu melakukan identifikasi atau memberi contoh dan bukan contoh dari konsep.
Indikator III	: Mampu menggunakan konsep dengan tepat dalam berbagai keadaan.

Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Ranah Kognitif	Indikator Pemahaman Konsep			Bentuk Soal	Nomor Soal
			I	II	III		
6. Mencari berbagai bentuk geometri yang ada di sekitar peserta didik.	Diberikan gambar benda yang ada dalam kehidupan sehari-hari, siswa dapat menganalisis kesamaan dari dua benda tersebut	C2	√			Uraian	1
7. Memahami sifat-sifat segi empat, termasuk hubungan antar sisi sudut, dan diagonal.							
8. Menggunakan sifat-sifat segi empat untuk menghitung luas dan keliling berbagai jenis segi empat.	Diberikan gambar segi empat, siswa dapat menentukan jenis dari segi empat berdasarkan informasi yang diketahui.	C3	√			Uraian	2
9. Membuktikan sifat bangun geometri dengan menggunakan sifat jajar genjang.							
10. Menentukan persyaratan agar jajar genjang menjadi persegi panjang, belah ketupat, dan persegi.	Diberikan pernyataan terkait sifat-sifat bangun datar, siswa dapat menunjukkan sifat yang merupakan sifat jajar genjang.	C2		√		Uraian	3
	Diberikan ilustrasi terkait permasalahan, siswa dapat menjelaskan solusi berdasarkan konsep keliling segi	C3			√	Uraian	4

	empat.						
	Diberikan gambar segi empat, siswa menunjukkan kondisi yang memenuhi syarat jajar genjang.	C2	√			Uraian	5



TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Sekolah : SMP Negeri 1 Banjar

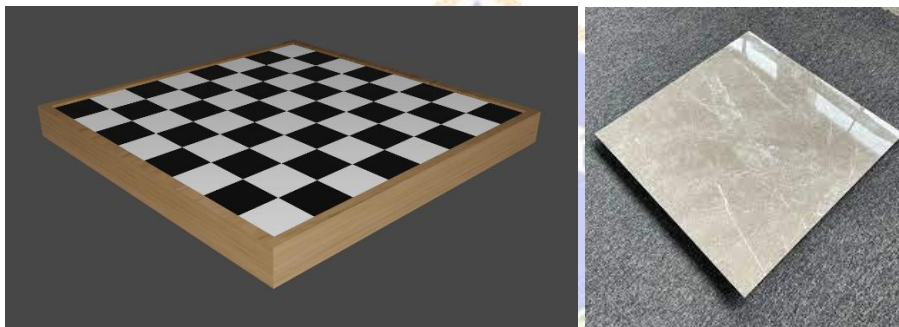
Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Genap

Materi : Segi Empat

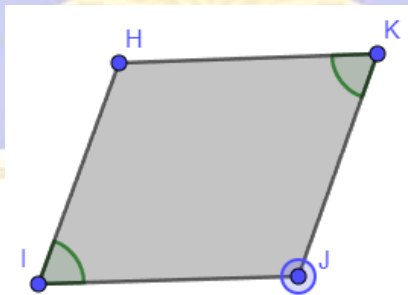
Alokasi Waktu : 80 Menit

1. Perhatikan gambar benda berikut!



Amati kedua benda berbentuk segi empat di atas! Jelaskan apa saja persamaan sifat-sifat kedua segi empat tersebut berdasarkan karakteristiknya!

2. Perhatikan gambar segi empat berikut!



Jika diketahui $HI = KJ$ dan HK sejajar IJ , tentukan jenis dari segi empat tersebut! Jelaskan alasanmu!

3. Perhatikan pernyataan-pernyataan berikut.
- a) Sebuah segi empat memiliki dua pasang sisi yang berhadapan sejajar.
 - b) Diagonal-diagonalnya sama panjang dan saling tegak lurus.
 - c) Dua sudut yang berhadapan memiliki besar yang sama.

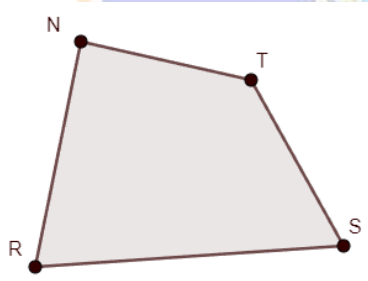
- d) Satu pasang sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang.
- e) Semua sisinya memiliki panjang yang sama.

Dari pernyataan di atas, mana saja yang merupakan sifat dari jajar genjang?
Jelaskan jawabanmu!

4. Sebuah lahan berbentuk persegi panjang memiliki ukuran panjang 8 meter dan lebar 6 meter. Karena terjadi sengketa, sebagian lahan diberi pagar seng. Lahan sengketa tersebut berbentuk jajar genjang dengan:
- a. Salah satu titik sudutnya berada di sudut kanan atas persegi panjang.
 - b. Titik sudut lainnya berada di titik tengah diagonal persegi panjang.
 - c. Dua titik sudut lainnya berada di titik tengah salah satu sisi panjang dan titik tengah salah satu sisi lebar yang saling berdekatan.

Setiap lembar seng memiliki lebar 1 meter. Jika pemilik lahan menyediakan 14 lembar seng, apakah jumlah tersebut cukup? Jelaskan!

5. Perhatikan segi empat berikut!

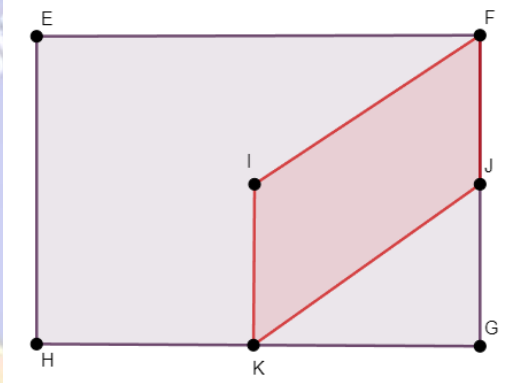


Jika diketahui NT sejajar RS dan $NR = ST$, tuliskan sifat-sifat yang harus dimiliki segi empat tersebut agar disebut sebagai jajar genjang. Jelaskan mengapa informasi pada soal belum cukup untuk memastikan segi empat NTSR adalah jajar genjang!

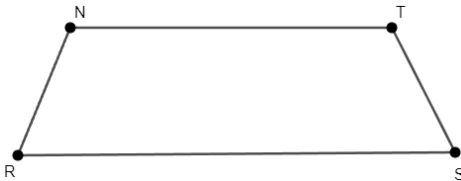
RUBRIK PENSKORAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP

MATEMATIS

Nomor Soal	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep	Jawaban yang Diharapkan	Skor
1.	Mampu menyatakan suatu konsep	Berdasarkan sifat-sifatnya, papan catur dan ubin lantai termasuk dalam kategori persegi.	1
	menggunakan kata-kata sendiri	Kedua benda ini memiliki: • Empat sisi yang sama panjang • Empat sudut siku-siku (90°) • Diagonal yang sama panjang serta saling tegak lurus	1
2.	Mampu menyatakan suatu konsep	Jajar genjang merupakan bidang datar yang dibatasi oleh 2 pasang sisi berhadapan yang sejajar.	1
	menggunakan kata-kata sendiri	$\angle HIJ = \angle HKJ$, $HI = KJ$, dan HK sejajar IJ . $\angle HIJ = \angle HKJ$ sehingga HI sejajar dengan KJ . Dengan demikian, segi empat tersebut merupakan jajar genjang	1
3.	Mampu melakukan identifikasi	Pernyataan yang merupakan sifat jajar genjang adalah: a) Sebuah segi empat memiliki dua pasang sisi yang berhadapan sejajar.	1

	atau memberi contoh dan bukan contoh dari konsep	c) Dua sudut yang berhadapan memiliki besar yang sama. Alasan berdasarkan sifat-sifat jajar genjang: - Pernyataan (a) benar karena definisi utama jajar genjang adalah memiliki dua pasang sisi yang sejajar. - Pernyataan (c) benar karena pada jajar genjang, dua sudut yang berhadapan selalu sama besar.	1
4.	Mampu menggunakan konsep dengan tepat dalam berbagai keadaan	Diketahui: Panjang lahan = 8 m Lebar lahan = 6m Sketsa lahan sengketa: 	1
		I merupakan titik tengah diagonal sehingga $IF = \frac{1}{2} \times HF$ $HF = \sqrt{6^2 + 8^2}$ $HF = \sqrt{36 + 64}$ $HF = \sqrt{100}$ $HF = 10$ $IF = \frac{1}{2} \times HF$ $IF = 5$	1

		$IK = \frac{1}{2} \times FG$ $IK = \frac{1}{2} \times 6$ $IK = 3$ FIKJ merupakan jajar genjang sehingga $FJ = IK \text{ dan } JK = IF$ Diperoleh $IF = 5$, $IK = 3$, $FJ = 3$, dan $JK = 5$.	
		Keliling area yang diberi pagar = $5 + 3 + 3 + 5$ Keliling area yang diberi pagar = 16 Lebar seng = 1 Banyak lembar seng = $\frac{\text{Keliling area}}{\text{lebar seng}}$ Banyak lembar seng = $\frac{16}{1}$ Banyak lembar seng = 16 lembar Jadi, jumlah yang disediakan pemilik lahan tidak mencukupi.	1
5.	Mampu menyatakan suatu konsep menggunakan kata-kata sendiri.	Sifat jajar genjang: 1) memiliki dua pasang sisi sejajar dan sama panjang 2) memiliki diagonal saling berpotongan ditengah dan membagi dua sama panjang Tinjau kondisi $NT//RS, NR = ST$	1

		 Diperoleh satu pasang sisi sejajar dan satu pasang sisi yang sama panjang. Jadi, NTSR merupakan trapesium bukan jajargenjang.	
--	--	--	--



Lampiran 13 Nilai *Post-test* Kelas Kontrol

NO.	KODE SISWA	KELAS	NILAI
1.	A1	VIII A2	59
2.	A2	VIII A2	50
3.	A3	VIII A2	64
4.	A4	VIII A2	45
5.	A5	VIII A2	73
6.	A6	VIII A2	55
7.	A7	VIII A2	64
8.	A8	VIII A2	45
9.	A9	VIII A2	77
10.	A10	VIII A2	59
11.	A11	VIII A2	73
12.	A12	VIII A2	45
13.	A13	VIII A2	82
14.	A14	VIII A2	64
15.	A15	VIII A2	55
16.	A16	VIII A2	50
17.	A17	VIII A2	45
18.	A18	VIII A2	59
19.	A19	VIII A2	64
20.	A20	VIII A2	73
21.	A21	VIII A2	59
22.	A22	VIII A2	41
23.	A23	VIII A2	73
24.	A24	VIII A2	45
25.	A25	VIII A2	50
26.	A26	VIII A2	55
27.	A27	VIII A2	64
28.	A28	VIII A2	73
29.	A29	VIII A2	73
30.	A30	VIII A2	82
31.	A31	VIII A2	55

Lampiran 14 Nilai *Post-test* Kelas Eksperimen

NO.	KODE SISWA	KELAS	NILAI
1.	B1	VIII A3	77
2.	B2	VIII A3	64
3.	B3	VIII A3	77
4.	B4	VIII A3	73
5.	B5	VIII A3	68
6.	B6	VIII A3	73
7.	B7	VIII A3	82
8.	B8	VIII A3	68
9.	B9	VIII A3	77
10.	B10	VIII A3	68
11.	B11	VIII A3	91
12.	B12	VIII A3	82
13.	B13	VIII A3	73
14.	B14	VIII A3	82
15.	B15	VIII A3	77
16.	B16	VIII A3	68
17.	B17	VIII A3	77
18.	B18	VIII A3	82
19.	B19	VIII A3	77
20.	B20	VIII A3	91
21.	B21	VIII A3	82
22.	B22	VIII A3	91
23.	B23	VIII A3	64
24.	B24	VIII A3	82
25.	B25	VIII A3	64
26.	B26	VIII A3	73
27.	B27	VIII A3	64
28.	B28	VIII A3	82
29.	B29	VIII A3	59
30.	B30	VIII A3	64
31.	B31	VIII A3	82

Lampiran 15 Hasil Analisis Data Nilai *Post-test* Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Kelas		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai Post-Test	Nilai Kelas Kontrol	.147	31	.088	.942	31	.095
	Nilai Kelas Eksperimen	.135	31	.156	.940	31	.083

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Post-Test	Based on Mean	3.887	1	60	.053
	Based on Median	3.425	1	60	.069
	Based on Median and with adjusted df	3.425	1	57.045	.069
	Based on trimmed mean	3.791	1	60	.056

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means							
		t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
				One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	-5.653	60	<.001	<.001	-14.935	2.642	-20.220	-9.651
	Equal variances not assumed	-5.653	54.880	<.001	<.001	-14.935	2.642	-20.230	-9.641

Lampiran 16 Jurnal Penelitian Kelas Eksperimen

JURNAL KEGIATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Kelas : VIII A3

Semester : Genap 2024/2025

Kelompok : Eksperimen

Capaian Pembelajaran :

Di akhir fase D siswa dapat mengaitkan sifat-sifat untuk berbagai jenis segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, layang-layang, jajar genjang, trapesium) serta menyelesaikan masalah yang terkait.

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Tujuan Pembelajaran	TTD Guru Mata Pelajaran
1.	Jumat, 14 Maret 2025 Jam ke 6 dan 7 (16.10 – 17.30)	Pembelajaran pertemuan 1	Siswa dapat menguraikan dan mengaplikasikan unsur-unsur dalam sebuah bangun datar segi empat.	 Putu Suri Nadiana, S.Pd.
2.	Selasa, 18 Maret 2025 Jam ke 6 dan 7 (16.10 – 17.30)	Pembelajaran pertemuan 2	Memahami sifat-sifat persegi dan persegi panjang serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.	 Putu Suri Nadiana, S.Pd.
3.	Jumat, 11 April 2025 Jam ke 6 dan 7 (16.10 – 17.30)	Pembelajaran pertemuan 3	Memahami sifat-sifat trapesium serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.	 Putu Suri Nadiana, S.Pd.

4.	Selasa, 15 April 2025 Jam ke 6 dan 7 (16.10 – 17.30)	Pembelajaran pertemuan 4	Memahami sifat-sifat jajar genjang serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.	 Putu Suri Nadiana, S.Pd.
5.	Selasa, 6 Mei 2025 Jam ke 6 dan 7 (16.10 – 17.30)	Pembelajaran pertemuan 5	Memahami sifat-sifat belah ketupat serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.	 Putu Suri Nadiana, S.Pd.
6.	Jumat, 9 Mei 2025 Jam ke 6 dan 7 (16.10 – 17.30)	Pembelajaran pertemuan 6	Memahami sifat-sifat layang-layang serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.	 Putu Suri Nadiana, S.Pd.
7.	Sabtu, 10 Mei 2025 Jam ke 1 dan 2 (12.30 – 13.50)	Pembelajaran pertemuan 7	Menyelesaikan masalah mengenai luas dan keliling segi empat.	 Putu Suri Nadiana, S.Pd.
8.	Jumat, 16 Mei 2025 Jam ke 6 dan 7 (16.10 – 17.30)	Pemberian <i>Post-test</i> kemampuan pemahaman konsep matematis.		 Putu Suri Nadiana, S.Pd.

Lampiran 17 Jurnal Penelitian Kelas Kontrol

JURNAL KEGIATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Kelas : VIII A2

Semester : Genap 2024/2025

Kelompok : Kontrol

Capaian Pembelajaran :

Di akhir fase D siswa dapat mengaitkan sifat-sifat untuk berbagai jenis segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, layang-layang, jajar genjang, trapesium) serta menyelesaikan masalah yang terkait.

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Tujuan Pembelajaran	TTD Guru Mata Pelajaran
1.	Rabu, 12 Maret 2025 Jam ke 4 dan 5 (14.40 – 16.00)	Pembelajaran pertemuan 1	Siswa dapat menguraikan dan mengaplikasikan unsur-unsur dalam sebuah bangun datar segi empat.	 Putu Suri Nadiana, S.Pd.
2.	Selasa, 18 Maret 2025 Jam ke 1 dan 2 (12.30 – 13.50)	Pembelajaran pertemuan 2	Memahami sifat-sifat persegi dan persegi panjang serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.	 Putu Suri Nadiana, S.Pd.
3.	Rabu, 19 Maret 2025 Jam ke 4 dan 5 (14.40 – 16.00)	Pembelajaran pertemuan 3	Memahami sifat-sifat trapesium serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.	 Putu Suri Nadiana, S.Pd.

4.	Selasa, 9 April 2025 Jam ke 1 dan 2 (12.30 – 13.50)	Pembelajaran pertemuan 4	Memahami sifat-sifat jajargenjang serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.	 Putu Suri Nadiana, S.Pd.
5.	Selasa, 15 April 2025 Jam ke 1 dan 2 (12.30 – 13.50)	Pembelajaran pertemuan 5	Memahami sifat-sifat belah ketupat serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.	 Putu Suri Nadiana, S.Pd.
6.	Selasa, 16 April 2025 Jam ke 1 dan 2 (12.30 – 13.50)	Pembelajaran pertemuan 6	Memahami sifat-sifat layang-layang serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.	 Putu Suri Nadiana, S.Pd.
7.	Selasa, 6 Mei 2025 Jam ke 1 dan 2 (12.30 – 13.50)	Pembelajaran pertemuan 7	Menyelesaikan masalah mengenai luas dan keliling segi empat.	 Putu Suri Nadiana, S.Pd.
8.	Rabu, 7 Mei 2025 Jam ke 4 dan 5 (14.40 – 16.00)	Pemberian <i>Post-test</i> kemampuan pemahaman konsep matematis.		 Putu Suri Nadiana, S.Pd.

Lampiran 18 Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN MATEMATIKA

Alamat : Jalan Udayana Singaraja-Bali

Telepon (0362) 25072 Fax. (0362) 25335 Pos 81116

Nomor : 58/UN48.9.3/TU/2025
Lampiran : -
Perihal : Surat Ijin Penelitian

Singaraja, 10 Maret 2025

Yth. : Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Banjar

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi persyaratan penyusunan skripsi, bersama ini dimohon bantuannya untuk memberikan ijin terkait dengan penelitian kepada mahasiswa berikut.

Nama : Ezra Zefania Agny
NIM : 2113011054
Program Studi : S1 Pendidikan Matematika

Demikian surat ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Mengetahui
Ketua Jurusan Matematika,



Prof. Dr. I Putu Wisna Ariawan, M.Si.
NIP. 196805191993031001

Lampiran 19 Surat Keterangan Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAAHRAGA
SMP NEGERI 1 BANJAR**

*Jalan Raja Ida Made Rai Desa Banjar, Kecamatan Banjar, Kabupaten Buleleng
Telp. (0362) 3363431
E-mail : smpn1_banjar@yahoo.co.id*



SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.8/069 /SMP.1 BJR/V/2025

Yang bertandatangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 1 Banjar :

N a m a : Siti Aminah, S.Pd.,M.Pd.
NIP. : 19811210 200701 2 005
Pangkat / Golongan : Pembina Tk.I / IV-b
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Organisasi : SMP Negeri 1 Banjar

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa atas nama :

N a m a : Ezra Zefania Agny
NIM. : 2113011054
Prodi : S1 Pendidikan Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Pendidikan Ganesha.

Bahwa memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melaksanakan penelitian di SMP Negeri 1 Banjar Tahun Pelajaran 2024/2025 mengenai "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Meaningful Instructional Design (MID) Berorientasi Etnomatematika Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Banjar" dari tanggal 12 Maret 2025 sampai dengan 16 Mei 2025.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Baru, 25 Mei 2025
Kepala SMP Negeri 1 Banjar

Siti Aminah, S.Pd.,M.Pd.
Pembina Tk.I / IVb
NIP. 19811210 200701 2 005

Lampiran 20 Dokumentasi

Uji Coba Instrumen



Kelas Eksperimen



Kelas Kontrol



Post-test Kelas Eksperimen



Post-test Kelas Kontrol



Lampiran 21 Riwayat Hidup Penulis



Ezra Zefania Agny lahir di Tabanan pada tanggal 23 Mei 2003. Penulis merupakan putri dari pasangan Bapak Sonny Robby Cahyono dan Ibu Kadek Adnyawati. Penulis berkewarganegaraan Indonesia dan menganut agama Katolik. Saat ini, penulis berdomisili di Kelurahan Dauh Peken,

Kecamatan Tabanan, Kabupaten Tabanan, Provinsi Bali. Pendidikan dasar ditempuh di SDK St. Maria Immaculata Tabanan dan diselesaikan pada tahun 2015.

Selanjutnya, penulis melanjutkan pendidikan di SMPK Thomas Aquino dan lulus pada tahun 2018. Pendidikan menengah atas diselesaikan di SMA Negeri 1 Tabanan

pada tahun 2021 dengan peminatan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Pada

tahun yang sama, penulis melanjutkan studi ke jenjang Strata Satu (S1) pada

Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Matematika, Fakultas Matematika

dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Ganesha. Selama masa

perkuliahan, penulis pernah menjabat sebagai Bendahara II BEM Fakultas MIPA

Universitas Pendidikan Ganesha pada masa bakti 2022/2023. Penulis juga aktif

dalam Himpunan Mahasiswa Jurusan Matematika selama tiga periode, yakni masa

bakti 2021/2022, 2022/2023, dan 2023/2024. Pada semester akhir tahun 2025,

penulis telah menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Penerapan Model

Pembelajaran Bermakna (MID) Berorientasi Etnomatematika Terhadap

Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1

Banjar.”