



# **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

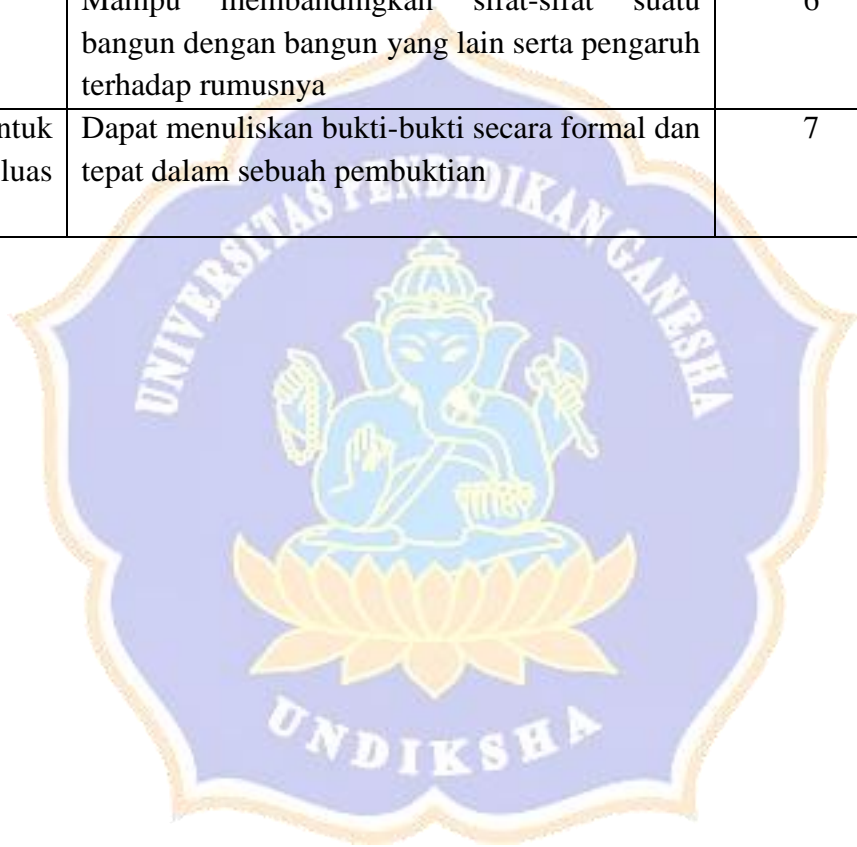
Lampiran 1 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Geometri (Uji Coba)

**KISI-KISI SOAL**

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Materi** : Bangun Datar (Segitiga dan Segiempat)  
**Kelas/Semester** : VII/Genap  
**Alokasi Waktu** : 90 Menit

No	Kopetensi Dasar	Indikator Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal	Tahapan Van Hiele
1	Menganalisis berbagai bangun datar segiempat ( persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapezium, dan layang-layang) dan segitiga berdasarkan sisi, sudut dan hubungan antar sisi dan antar sudut	Mengenal bangun datar berdasarkan gambar yang diberikan	1	Uraian	Tahap 0 Visualisasi
		Mampu menyebutkan nama-nama dari bangun datar dengan melihat bentuknya secara keseluruhan, tidak terfokuskan pada sifat-sifat yang diamati.	2	Uraian	
		Mengenal nama suatu bangun datar sesuai dengan ciri-ciri dari masing-masing bangun	3	Uraian	Tahap 1 Analisis
		Mengetahui suatu bangun datar berdasarkan sifat-sifatnya	4	Uraian	

		Mengetahui hubungan antar sifat-sifat suatu bangun dengan bangun yang lain	5	Uraian	Tahap 2 Deduksi Informal
		Mampu membandingkan sifat-sifat suatu bangun dengan bangun yang lain serta pengaruh terhadap rumusnya	6	Uraian	
2	Menurunkan rumus untuk menentukan keliling dan luas segiempat dan segitiga	Dapat menuliskan bukti-bukti secara formal dan tepat dalam sebuah pembuktian	7	Uraian	Tahap 3 Deduksi



Lampiran 2 Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Geometri (Uji Coba)

**SOAL TES**

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VII/2  
**Materi Pokok** : Bangun Datar (Segitiga dan Segiempat)  
**Waktu** : 90 Menit

---

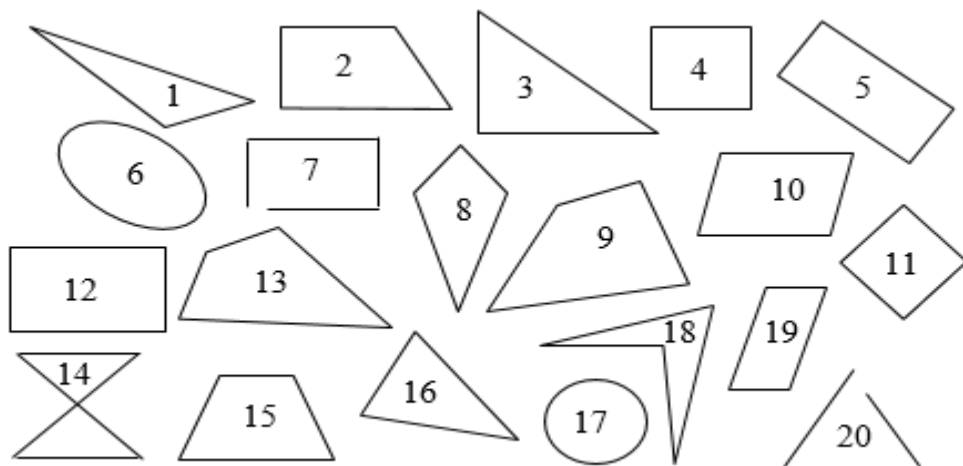
**Petunjuk Pengerjaan:**

1. Berdo'alah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
2. Bacalah soal-soal dibawah ini dengan cermat sebelum anda menjawabnya!
3. Kerjakan terlebih dahulu soal-soal yang anda anggap mudah!
4. Jawablah setiap soal dengan langkah-langkah atau uraian penyelesaian selengkap dan sejelas mungkin dengan kemampuan anda sendiri!
5. Dilarang menggunakan alat bantu hitung!

**SOAL:**

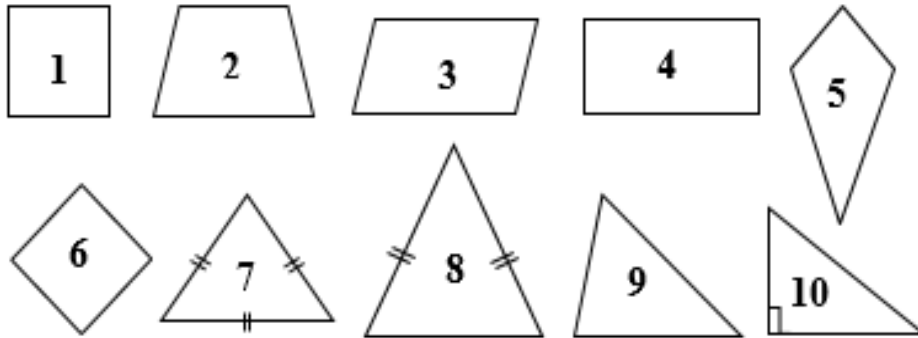
**Tahap 0 Visualisasi**

1. Perhatikan gambar dibawah ini!



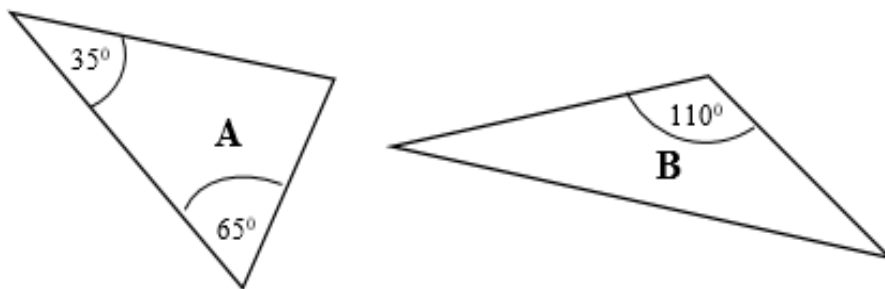
Kelompokkan macam-macam bangun datar diatas! Manakah yang termasuk kedalam kelompok bangun datar segiempat, bangun datar segitiga serta bukan bangun datar segiempat dan segitiga dengan menuliskan nomornya!

2. Tentukan nama yang paling spesifik untuk masing-masing bangun datar berikut!



### Tahap 1 Analisis

3. Sebutkan segitiga apa dari masing-masing bangun datar dibawah ini berdasarkan sudutnya, dan berikan alasannya!



4. Bangun datar apa saja yang memiliki sifat-sifat sebagai berikut:  
Sisi-sisi yang berhadapan sama panjang, sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan tiap-tiap sudutnya sama besar dan berbentuk siku-siku.

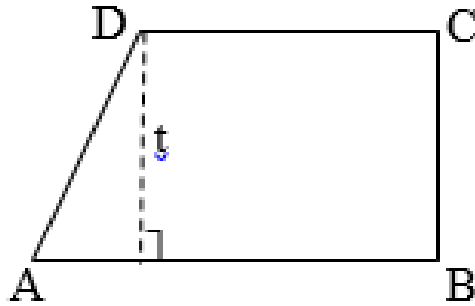
### Tahap 2 Deduksi Informal

5. Jelaskan dengan alasan yang tepat pertanyaan dibawah ini!
  - a. Apakah belah ketupat merupakan persegi?
  - b. Apakah persegi merupakan belah ketupat?

6. Apakah perbedaan antara persegi panjang dengan persegi serta bagaimana pengaruhnya terhadap rumus luasnya?

**Tahap 3 Deduksi**

7. Perhatikan gambar berikut!



Tunjukkan bahwa luas daerah trapesium  $ABCD = \frac{1}{2} \times (AB + CD) \times t$




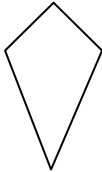

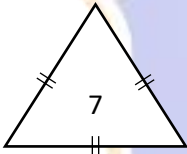
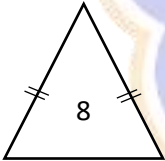
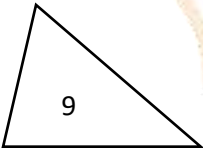
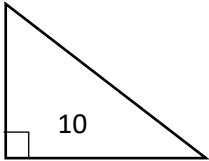




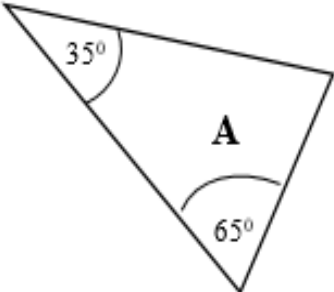
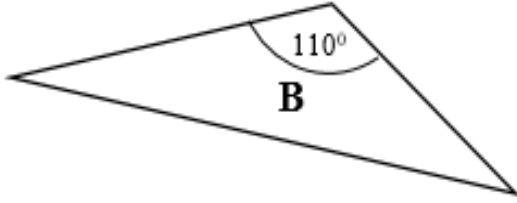
Gambar 12	0,5
Gambar 13	0,5
Gambar 15	0,5
Gambar 19	0,5
b. Kelompok bangun segitiga	
Gambar 1	0,5
Gambar 3	0,5
Gambar 16	0,5
c. Kelompok bangun bukan segiempat dan bukan segitiga	
Gambar 6	0,5
Gambar 7	0,5
Gambar 14	0,5
Gambar 17	0,5
Gambar 20	0,5
Gambar 18	0,5
<b>Skor Maksimum</b>	<b>11</b>

<b>Soal Nomor 2</b>	
Tentukan nama yang paling spesifik untuk masing-masing bangun datar berikut!	
<b>Jawaban yang diharapkan</b>	<b>Skor</b>
<p><b>Diketahui:</b> Macam-macam bangun datar.</p> <p><b>Ditanya:</b> Nama yang paling spesifik untuk masing-masing bangun datar berikut?</p> <p><b>Jawab:</b></p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-left: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin-right: 10px;"></div> <span>Persegi</span> </div>	<p>1</p> <p>1</p>



	Trapezium	1
	Jajar genjang	1
	Persegi panjang	1
	Layang-layang	1
	Belah ketupat	1
	Segitiga sama sisi	1
	Segitiga sama kaki	1
	Segitiga sembarang	1
	Segitiga siki-siku	1
<b>Skor Maksimum</b>		<b>11</b>

### TAHAP 1 ANALISIS

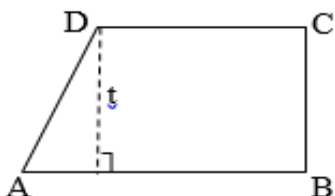
<b>Soal Nomor 3</b>	
<p>Sebutkan segitiga apa dari masing-masing bangun datar dibawah ini berdasarkan sudutnya, dan berikan alasannya!</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; text-align: center;"> <div style="margin: 10px;">  <p><b>A</b></p> </div> <div style="margin: 10px;">  <p><b>B</b></p> </div> </div>	
<b>Jawaban yang diharapkan</b>	<b>Skor</b>
<p><b>Diketahui:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 bangun datar A dan bangun datar B</li> <li>- 2 sudut bangun A sebesar <math>35^\circ</math> dan <math>65^\circ</math></li> <li>- 1 sudut bangun B sebesar <math>110^\circ</math></li> </ul> <p><b>Ditanya:</b> Nama dari masing-masing bangun datar berdasarkan sudut dan alasannya</p> <p><b>Jawab:</b> Gambar:</p> <p>A. Segitiga lancip Alasannya: Jumlah tiga sudut suatu segitiga adalah <math>180^\circ</math>. Berdasarkan gambar A sudut-sudut segitiga yaitu <math>35^\circ</math> dan <math>65^\circ</math>, maka besar sudut lain dalam gambar A adalah <math>180^\circ - (35^\circ + 65^\circ) = 80^\circ</math>, sehingga segitiga A merupakan segitiga lancip yaitu segitiga yang ketiga sudutnya merupakan sudut lancip, karena sudut-sudut yang terdapat pada segitiga A besarnya kurang dari <math>90^\circ</math>.</p> <p>B. Segitiga tumpul Alasannya: Karena berdasarkan gambar B besar salah satu sudutnya yaitu <math>110^\circ</math> yang merupakan sudut tumpul (sudut lebih dari <math>90^\circ</math>).</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>3</p>
<b>Skor Maksimum</b>	<b>11</b>

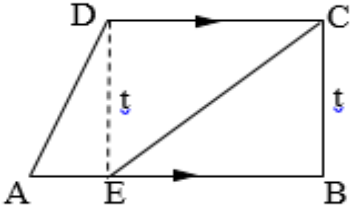


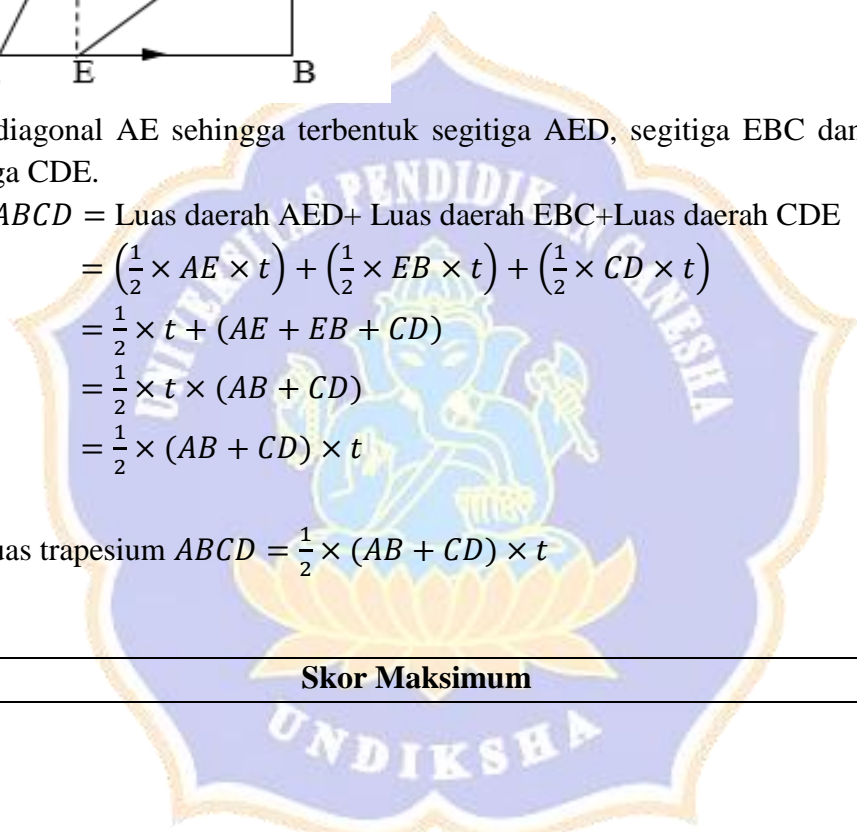
b. Ya Syarat belah ketupat yaitu memiliki 4 sisi yang sama panjang persegi memenuhi syarat belah ketupat sehingga persegi merupakan belah ketupat.	5
<b>Skor Maksimum</b>	11

<b>Soal Nomor 6</b>	
Apakah perbedaan antara persegi panjang dengan persegi serta bagaimana pengaruhnya terhadap rumus luasnya?	
Jawaban yang diharapkan	Skor
<p><b>Diketahui:</b> Sebuah persegi dan persegi panjang</p> <p><b>Ditanya:</b> Perbedaan persegi dan persegi panjang serta pengaruh terhadap rumus luasnya?</p> <p><b>Jawab:</b> Perbedaan persegi dan persegi panjang yaitu persegi memiliki 4 sisi yang sama panjang dan keempat sudutnya <math>90^0</math>, sedangkan persegi panjang tidak harus keempat sisi sama panjang.</p> <p>Rumus untuk menentukan luas persegi maupun persegi panjang yaitu menggunakan rumus yang sama yaitu <math>L = p \times l</math>. Untuk persegi, karena panjang semua sisinya sama, misalkan <math>s</math> adalah panjangnya maka luasnya menjadi <math>L = s \times s</math> atau <math>L = s^2</math>.</p>	<p>1</p> <p>5</p> <p>5</p>
<b>Skor Maksimum</b>	11

### TAHAP 3 DEDUKSI

<b>Soal Nomor 7</b>
Perhatikan gambar berikut!
 <p>The diagram shows a trapezium ABCD with vertices labeled A (bottom-left), B (bottom-right), C (top-right), and D (top-left). A dashed vertical line segment labeled 't' is drawn from vertex D down to the base AB, with a right-angle symbol at the intersection point.</p>
Tunjukkan bahwa luas daerah trapesium $ABCD = \frac{1}{2} \times (AB + CD) \times t$

Jawaban yang diharapkan	Skor
<p><b>Diketahui:</b> Model trapesium ABCD</p> <p><b>Ditanya:</b> Tunjukkan bahwa luas daerah trapesium <math>ABCD = \frac{1}{2} \times (AB + CD) \times t</math></p> <p><b>Jawab:</b></p>  <p>Buat diagonal AE sehingga terbentuk segitiga AED, segitiga EBC dan segitiga CDE.</p> <p>Luas <math>ABCD =</math> Luas daerah AED+ Luas daerah EBC+Luas daerah CDE</p> $= \left(\frac{1}{2} \times AE \times t\right) + \left(\frac{1}{2} \times EB \times t\right) + \left(\frac{1}{2} \times CD \times t\right)$ $= \frac{1}{2} \times t \times (AE + EB + CD)$ $= \frac{1}{2} \times t \times (AB + CD)$ $= \frac{1}{2} \times (AB + CD) \times t$ <p>Jadi luas trapesium <math>ABCD = \frac{1}{2} \times (AB + CD) \times t</math></p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>5</p> <p>3</p>
<b>Skor Maksimum</b>	11



Lampiran 4 Hasil Validasi Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Geometri validator 1

**LEMBAR VALIDASI ISI (UJI PAKAR)**

**TES UJI COBA KEMAMPUAN MENYEESAIKAN SOAL GEOMETRI**

Validator : Prof. Dr. I Putu Wisna Ariawan, M.Si.

**Petunjuk:**

1. Penilaian diberikan dengan melihat kriteria apakah soal telah relevan atau tidak relevan.
2. Mohon memberikan tanda (✓) pada kolom Relevan atau Tidak Relevan sesuai dengan pendapat penilai.
3. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan.

Butir Soal	Penilaian Pakar		Komentar atau Saran
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		

Butir Soal	Penilaian Pakar		Komentar atau Saran
	Relevan	Tidak Relevan	
7	✓		
8	✓		
9	✓		

Singaraja, 12 Mei 2023  
Validator,



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



Lampiran 5 Hasil Validasi Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Geometri validator 2

LEMBAR VALIDASI ISI (UJI PAKAR)

TES UJI COBA KEMAMPUAN MENYEESAIKAN SOAL GEOMETRI

Validator : I Nyoman Budayana, S.Pd.,M.Sc

Petunjuk:

1. Penilaian diberikan dengan melihat kriteria apakah soal telah relevan atau tidak relevan.
2. Mohon memberikan tanda (✓) pada kolom Relevan atau Tidak Relevan sesuai dengan pendapat penilai.
3. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan.

Butir Soal	Penilaian Pakar		Komentar atau Saran
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		-
2	✓		rev. redaksi
3	✓		-
4	✓		-
5	✓		lengkapi jawaban.
6	✓		lengkapi jawaban.



Butir Soal	Penilaian Pakar		Komentar atau Saran
	Relevan	Tidak Relevan	
7	✓		versi soal.
8	✓		-
9	✓		-

Singaraja, 10 Mei 2023  
Validator,



I Nyoman Budayana, S.Pd., M.Sc  
NIP 199010242020121005

Lampiran 6 Analisis Validasi Isi Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Geometri

1. Hasil Tabulasi 2 Pakar/Ahli

Pakar 1		Pakar 2	
Kurang Relevan (skor 1-2)	Sangat Relevan (skor 3-4)	Kurang Relevan (skor 1-2)	Sangat Relevan (skor 3-4)
	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

2. Hasil Tabulasi Silang

		Pakar 1	
		Kurang Relevan (Skor 1-2)	Sangat Relevan (Skor 3-4)
Pakar 2	Kurang Relevan (Skor 1-2)	(A) (0)	(B) (0)
	Sangat Relevan (Skor 3-4)	(C) (0)	(D) (7)

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



Lampiran 7 Data Skor Tes Uji Coba

NO	KODE SISWA	Skor Butir Soal							Total Skor
		1	2	3	4	5	6	7	
1	A01	9	10	10	5	5	5	2	46
2	A02	10	10	5	5	0	5	2	37
3	A03	8,5	9	10	10	2	5	0	44,5
4	A04	7,5	10	10	5	2	4	2	40,5
5	A05	10	10	2	10	0	5	1	38
6	A06	10	10	2	10	0	10	0	42
7	A07	0	0	0	0	0	0	0	0
8	A08	9,5	1	0	0	0	0	0	10,5
9	A09	8,5	6	5	0	2	5	2	28,5
10	A10	6,5	2	0	5	2	0	0	15,5
11	A11	9	10	0	5	5	5	0	34
12	A12	4,5	5	0	10	0	0	0	19,5
13	A13	8,5	8	10	5	2	5	2	40,5
14	A14	9	7	10	0	5	0	0	31
15	A15	8,5	9	10	5	5	5	2	44,5
16	A16	7,5	10	10	10	2	5	2	46,5
17	A17	9	6	5	10	5	5	1	41
18	A18	9,5	10	5	5	2	2	2	35,5
19	A19	8,5	9	10	0	5	0	2	34,5
20	A20	6	10	0	5	2	2	1	26
21	A21	9,5	10	0	5	5	5	2	36,5
22	A22	8,5	7	0	10	5	0	1	31,5
23	A23	8	4	5	10	2	5	0	34
24	A24	5,5	7	0	5	2	2	2	23,5
25	A25	8	8	5	5	5	2	0	33
26	A26	8,5	9	10	0	5	2	2	36,5
27	A27	8	10	5	5	5	5	2	40
28	A28	9,5	7	10	5	2	5	1	39,5
29	A29	10	10	5	5	2	5	2	39

Lampiran 8 Uji Validitas Tes Uji Coba.

No	Kode Siswa	Skor Butir Soal (X)							Total Skor (Y)	Y <sup>2</sup>
		1	2	3	4	5	6	7		
1	A01	9	10	10	5	5	5	2	46	2116
2	A02	10	10	5	5	0	5	2	37	1369
3	A03	8,5	9	10	10	2	5	0	44,5	1980,25
4	A04	7,5	10	10	5	2	4	2	40,5	1640,25
5	A05	10	10	2	10	0	5	1	38	1444
6	A06	10	10	2	10	0	10	0	42	1764
7	A07	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	A08	9,5	1	0	0	0	0	0	10,5	110,25
9	A09	8,5	6	5	0	2	5	2	28,5	812,25
10	A10	6,5	2	0	5	2	0	0	15,5	240,25
11	A11	9	10	0	5	5	5	0	34	1156
12	A12	4,5	5	0	10	0	0	0	19,5	380,25
13	A13	8,5	8	10	5	2	5	2	40,5	1640,25
14	A14	9	7	10	0	5	0	0	31	961
15	A15	8,5	9	10	5	5	5	2	44,5	1980,25
16	A16	7,5	10	10	10	2	5	2	46,5	2162,25
17	A17	9	6	5	10	5	5	1	41	1681
18	A18	9,5	10	5	5	2	2	2	35,5	1260,25
19	A19	8,5	9	10	0	5	0	2	34,5	1190,25
20	A20	6	10	0	5	2	2	1	26	676

No	Kode Siswa	Skor Butir Soal (X)							Total Skor (Y)	Y <sup>2</sup>
		1	2	3	4	5	6	7		
21	A21	9,5	10	0	5	5	5	2	36,5	1332,25
22	A22	8,5	7	0	10	5	0	1	31,5	992,25
23	A23	8	4	5	10	2	5	0	34	1156
24	A24	5,5	7	0	5	2	2	2	23,5	552,25
25	A25	8	8	5	5	5	2	0	33	1089
26	A26	8,5	9	10	0	5	2	2	36,5	1332,25
27	A27	8	10	5	5	5	5	2	40	1600
28	A28	9,5	7	10	5	2	5	1	39,5	1560,25
29	A29	10	10	5	5	2	5	2	39	1521
$\Sigma X$		235	224	144	155	79	99	33	969	
$(\Sigma X)^2$		55225	50176	20736	24025	6241	9801	1089		
$\Sigma X^2$		2024	1966	1208	1175	323	511	61		
$\Sigma XY$		8283,5	8208,5	5640	5625	2869,5	3838,5	1234		
N		29								
$r_{xy}$		0,6840	0,8179	0,6474	0,4156	0,3841	0,6999	0,4707		
Validitas		Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid		



Lampiran 9 Uji Reliabilitas Tes Uji Coba

No	Kode Siswa	Skor Butir Soal (X)							Total Skor (Y)	Y <sup>2</sup>
		1	2	3	4	5	6	7		
1	A01	9	10	10	5	5	5	2	46	2116
2	A02	10	10	5	5	0	5	2	37	1369
3	A03	8,5	9	10	10	2	5	0	44,5	1980,25
4	A04	7,5	10	10	5	2	4	2	40,5	1640,25
5	A05	10	10	2	10	0	5	1	38	1444
6	A06	10	10	2	10	0	10	0	42	1764
7	A07	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	A08	9,5	1	0	0	0	0	0	10,5	110,25
9	A09	8,5	6	5	0	2	5	2	28,5	812,25
10	A10	6,5	2	0	5	2	0	0	15,5	240,25
11	A11	9	10	0	5	5	5	0	34	1156
12	A12	4,5	5	0	10	0	0	0	19,5	380,25
13	A13	8,5	8	10	5	2	5	2	40,5	1640,25
14	A14	9	7	10	0	5	0	0	31	961
15	A15	8,5	9	10	5	5	5	2	44,5	1980,25
16	A16	7,5	10	10	10	2	5	2	46,5	2162,25
17	A17	9	6	5	10	5	5	1	41	1681
18	A18	9,5	10	5	5	2	2	2	35,5	1260,25
19	A19	8,5	9	10	0	5	0	2	34,5	1190,25
20	A20	6	10	0	5	2	2	1	26	676

No	Kode Siswa	Skor Butir Soal (X)							Total Skor (Y)	Y <sup>2</sup>
		1	2	3	4	5	6	7		
21	A21	9,5	10	0	5	5	5	2	36,5	1332,25
22	A22	8,5	7	0	10	5	0	1	31,5	992,25
23	A23	8	4	5	10	2	5	0	34	1156
24	A24	5,5	7	0	5	2	2	2	23,5	552,25
25	A25	8	8	5	5	5	2	0	33	1089
26	A26	8,5	9	10	0	5	2	2	36,5	1332,25
27	A27	8	10	5	5	5	5	2	40	1600
28	A28	9,5	7	10	5	2	5	1	39,5	1560,25
29	A29	10	10	5	5	2	5	2	39	1521
$\sum X$		235	224	144	155	79	99	33	969	
$(\sum X)^2$		55225	50176	20736	24025	6241	9801	1089		
$\sum X^2$		2024	1966	1208	1175	323	511	61		
$\sigma_i^2$		4,274631	8208,5	5640	5625	2869,5	3838,5	1234		
$\sum \sigma_i^2$		53,54557								
$\sigma_t^2$		118,6084								
$r_{11}$		0,6400								
Keterangan		Reliabilitas Baik								



Lampiran 10 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Geometri.

**KISI-KISI SOAL**

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Materi** : Bangun Datar (Segitiga dan Segiempat)  
**Kelas/Semester** : VII/Genap  
**Alokasi Waktu** : 90 Menit

No	Kopetensi Dasar	Indikator Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal	Tahapan Van Hiele
1	Menganalisis berbagai bangun datar segiempat ( persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapezium, dan layang-layang) dan segitiga berdasarkan sisi, sudut dan hubungan antar sisi dan antar sudut	Mengenali bangun datar berdasarkan gambar yang diberikan	1	Uraian	Tahap 0 Visualisai
		Mampu menyebutkan nama-nama dari bangun datar dengan melihat bentuknya secara keseluruhan, tidak terfokuskan pada sifat-sifat yang diamati.	2	Uraian	
		Mengenal nama suatu bangun datar sesuai dengan ciri-ciri dari masing-masing bangun	3	Uraian	Tahap 1 Analisis
		Mengetahui suatu bangun datar berdasarkan sifat-sifatnya	4	Uraian	
		Mengetahui hubungan antar sifat-sifat suatu bangun dengan bangun yang lain	5	Uraian	Tahap 2 Deduksi Informal



		Mampu membandingkan sifat-sifat suatu bangun dengan bangun yang lain serta pengaruh terhadap rumusnya	6	Uraian	
2	Menurunkan rumus untuk menentukan keliling dan luas segiempat dan segitiga	Dapat menuliskan bukti-bukti secara formal dan tepat dalam sebuah pembuktian	7	Uraian	Tahap 3 Deduksi



**SOAL TES**

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VII/2  
**Materi Pokok** : Bangun Datar (Segitiga dan Segiempat)  
**Waktu** : 90 Menit

---

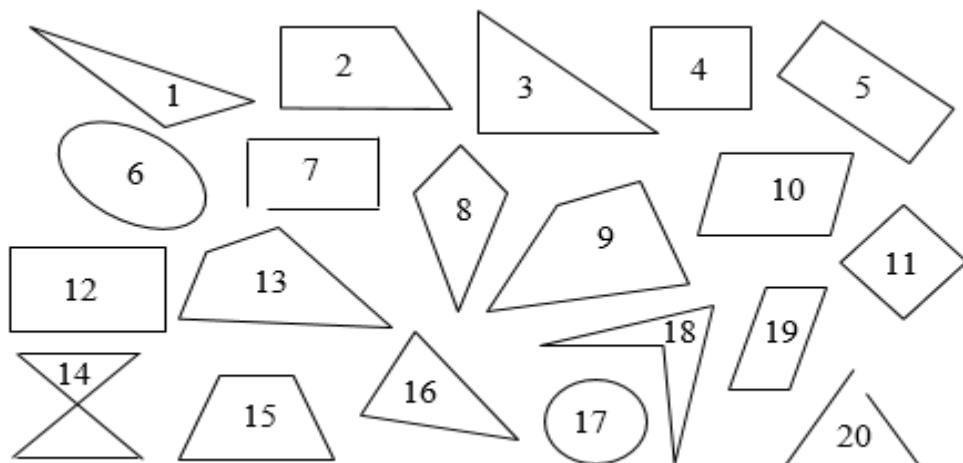
**Petunjuk Pengerjaan:**

6. Berdo'alah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
7. Bacalah soal-soal dibawah ini dengan cermat sebelum anda menjawabnya!
8. Kerjakan terlebih dahulu soal-soal yang anda anggap mudah!
9. Jawablah setiap soal dengan langkah-langkah atau uraian penyelesaian selengkap dan sejelas mungkin dengan kemampuan anda sendiri!
10. Dilarang menggunakan alat bantu hitung!

**SOAL:**

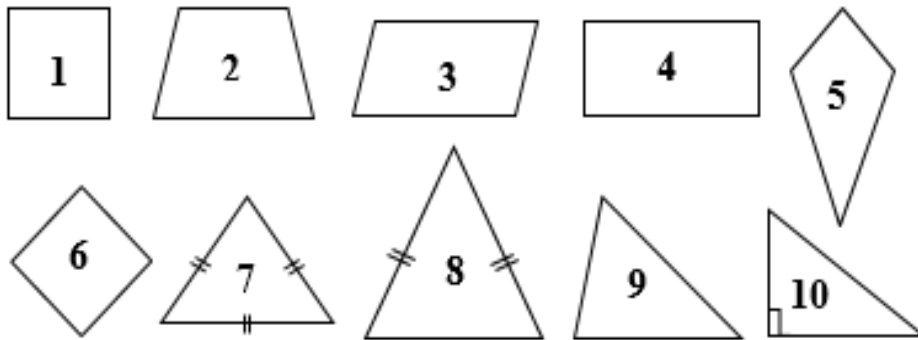
**Tahap 0 Visualisasi**

1. Perhatikan gambar dibawah ini!



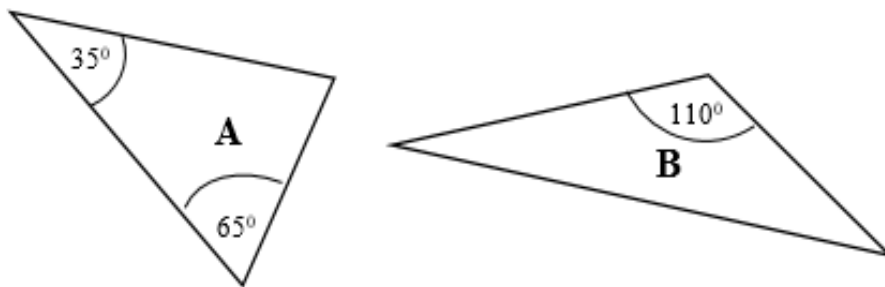
Kelompokkan macam-macam bangun datar diatas! Manakah yang termasuk kedalam kelompok bangun datar segiempat, bangun datar segitiga serta bukan bangun datar segiempat dan segitiga dengan menuliskan nomornya!

2. Tentukan nama yang paling spesifik untuk masing-masing bangun datar berikut!



### Tahap 1 Analisis

3. Sebutkan segitiga apa dari masing-masing bangun datar dibawah ini berdasarkan sudutnya, dan berikan alasannya!



4. Bangun datar apa saja yang memiliki sifat-sifat sebagai berikut:  
Sisi-sisi yang berhadapan sama panjang, sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan tiap-tiap sudutnya sama besar dan berbentuk siku-siku.

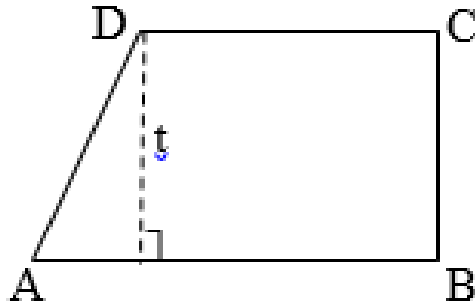
### Tahap 2 Deduksi Informal

5. Jelaskan dengan alasan yang tepat pertanyaan dibawah ini!
  - c. Apakah belah ketupat merupakan persegi?
  - d. Apakah persegi merupakan belah ketupat?

6. Apakah perbedaan antara persegi panjang dengan persegi serta bagaimana pengaruhnya terhadap rumus luasnya?

**Tahap 3 Deduksi**

7. Perhatikan gambar berikut!





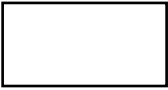
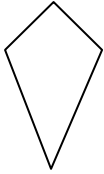

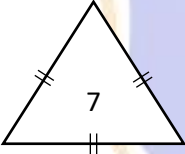
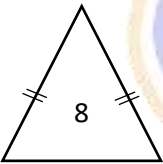
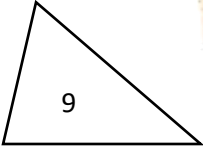
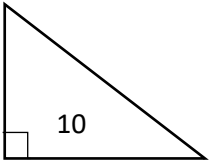
Tunjukkan bahwa luas daerah trapesium  $ABCD = \frac{1}{2} \times (AB + CD) \times t$



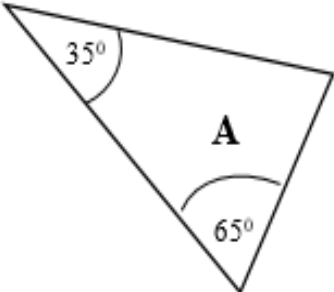
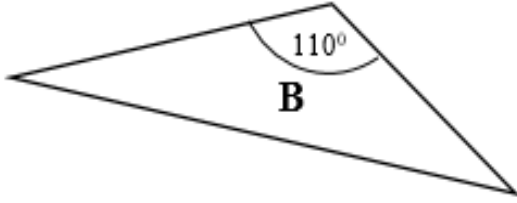


Gambar 13	0,5
Gambar 15	0,5
Gambar 19	0,5
e. Kelompok bangun segitiga	
Gambar 1	0,5
Gambar 3	0,5
Gambar 16	0,5
f. Kelompok bangun bukan segiempat dan bukan segitiga	
Gambar 6	0,5
Gambar 7	0,5
Gambar 14	0,5
Gambar 17	0,5
Gambar 20	0,5
Gambar 18	0,5
<b>Skor Maksimum</b>	<b>11</b>

<b>Soal Nomor 2</b>	
Tentukan nama yang paling spesifik untuk masing-masing bangun datar berikut!	
<b>Jawaban yang diharapkan</b>	<b>Skor</b>
<p><b>Diketahui:</b> Macam-macam bangun datar.</p> <p><b>Ditanya:</b> Nama yang paling spesifik untuk masing-masing bangun datar berikut?</p> <p><b>Jawab:</b></p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-left: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin-right: 10px;"></div> <span>Persegi</span> </div>	<p>1</p> <p>1</p>

	Trapesium	1
	Jajar genjang	1
	Persegi panjang	1
	Layang-layang	1
	Belah ketupat	1
	Segitiga sama sisi	1
	Segitiga sama kaki	1
	Segitiga sembarang	1
	Segitiga siki-siku	1
<b>Skor Maksimum</b>		<b>11</b>

### TAHAP 1 ANALISIS

<b>Soal Nomor 3</b>	
<p>Sebutkan segitiga apa dari masing-masing bangun datar dibawah ini berdasarkan sudutnya, dan berikan alasannya!</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; text-align: center;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>A</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>B</b></p> </div> </div>	
<b>Jawaban yang diharapkan</b>	<b>Skor</b>
<p><b>Diketahui:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 bangun datar A dan bangun datar B</li> <li>- 2 sudut bangun A sebesar <math>35^\circ</math> dan <math>65^\circ</math></li> <li>- 1 sudut bangun B sebesar <math>110^\circ</math></li> </ul> <p><b>Ditanya:</b> Nama dari masing-masing bangun datar berdasarkan sudut dan alasannya</p> <p><b>Jawab:</b> Gambar:</p> <p>C. Segitiga lancip Alasannya: Jumlah tiga sudut suatu segitiga adalah <math>180^\circ</math>. Berdasarkan gambar A sudut-sudut segitiga yaitu <math>35^\circ</math> dan <math>65^\circ</math>, maka besar sudut lain dalam gambar A adalah <math>180^\circ - (35^\circ + 65^\circ) = 80^\circ</math>, sehingga segitiga A merupakan segitiga lancip yaitu segitiga yang ketiga sudutnya merupakan sudut lancip, karena sudut-sudut yang terdapat pada segitiga A besarnya kurang dari <math>90^\circ</math>.</p> <p>D. Segitiga tumpul Alasannya: Karena berdasarkan gambar B besar salah satu sudutnya yaitu <math>110^\circ</math> yang merupakan sudut tumpul (sudut lebih dari <math>90^\circ</math>).</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>3</p>
<b>Skor Maksimum</b>	<b>11</b>

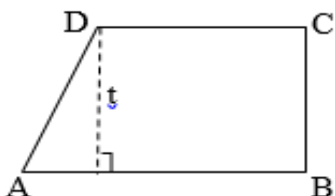




d. Ya Syarat belah ketupat yaitu memiliki 4 sisi yang sama panjang persegi memenuhi syarat belah ketupat sehingga persegi merupakan belah ketupat.	5
<b>Skor Maksimum</b>	11

<b>Soal Nomor 6</b>	
Apakah perbedaan antara persegi panjang dengan persegi serta bagaimana pengaruhnya terhadap rumus luasnya?	
Jawaban yang diharapkan	Skor
<p><b>Diketahui:</b> Sebuah persegi dan persegi panjang</p> <p><b>Ditanya:</b> Perbedaan persegi dan persegi panjang serta pengaruh terhadap rumus luasnya?</p> <p><b>Jawab:</b> Perbedaan persegi dan persegi panjang yaitu persegi memiliki 4 sisi yang sama panjang dan keempat sudutnya <math>90^0</math>, sedangkan persegi panjang tidak harus keempat sisi sama panjang.</p> <p>Rumus untuk menentukan luas persegi maupun persegi panjang yaitu menggunakan rumus yang sama yaitu <math>L = p \times l</math>. Untuk persegi, karena panjang semua sisinya sama, misalkan <math>s</math> adalah panjangnya maka luasnya menjadi <math>L = s \times s</math> atau <math>L = s^2</math>.</p>	<p>1</p> <p>5</p> <p>5</p>
<b>Skor Maksimum</b>	11

### TAHAP 3 DEDUKSI

<b>Soal Nomor 7</b>
Perhatikan gambar berikut!
 <p>The diagram shows a trapezium ABCD with vertices A (bottom-left), B (bottom-right), C (top-right), and D (top-left). A dashed vertical line segment from D to the base AB is labeled 't', representing the height. A right-angle symbol is shown at the intersection of the height and the base AB.</p>
Tunjukkan bahwa luas daerah trapesium $ABCD = \frac{1}{2} \times (AB + CD) \times t$



Lampiran 13 Daftar Siswa Kelas Penelitian

No	Nama Siswa	Kode Siswa
1	I Gede Adi Wiratama	S01
2	I Gede Wijaya	S02
3	I Kadek Puspayoga	S03
4	I Kadek Yohana Putra	S04
5	I Ketut Suandika	S05
6	I Ketut Windu	S06
7	I Komang Adi Semaraputra	S07
8	I Komang Triana Putra	S08
9	I Wayan Jaya Adnyana	S09
10	I Wayan Putra Yasa	S10
11	Ni Luh Ayu Ening Wijayanti	S11
12	Ni Made Ratna Ayu Sapitri	S12
13	Ni Nengah Widiantari	S13
14	I Gede Yoga Pratama	S14
15	I Ketut Reskiawan	S15
16	I Kmg Gede Pasek Gandhi Danan Jaya Artha	S16
17	I Nengah Wiriana	S17
18	I Nyoman Eriana	S18
19	I Wayan Bagia	S19
20	I Wayan Dika Pratama	S20
21	I Wayan Paradipa	S21
22	Luh Ade Putri Kencana Ayu	S22
23	Ni Ketut Natalia	S23
24	Ni Komang Ayu K. Septiari	S24
25	Ni Komang Dewati	S25
26	Ni Komang Juli Anggreni	S26
27	Ni Nyoman Maisyah Indah Swari	S27
28	Ni Wayan Wiriyani	S28

Lampiran 14 Ketercapaian Indikator Kemampuan Menyelesaian Soal Geometri Siswa Kelas VIIIA

NO	INISIAL SISWA	INDIKATOR							TAHAP YANG DICAPAI
		Tahap 0 (Visualisasi)		Tahap 1 (Analisis)		Tahap 2 (Deduksi Informal)		Tahap 3 (Deduksi)	
		1	2	1	2	1	2	1	
1	S01	V	V	V	V	X	X	X	Analisis
2	S02	V	V	V	V	X	X	X	Analisis
3	S03	V	V	V	X	X	X	X	Analisis
4	S04	V	V	V	V	X	X	X	Analisis
5	S05	V	V	V	V	V	V	X	Deduksi Informal
6	S06	V	V	X	X	X	X	X	Visualisasi
7	S07	V	V	X	X	X	X	X	Visualisasi
8	S08	V	V	X	X	X	X	X	Visualisasi
9	S09	V	V	X	X	X	X	X	Visualisasi
10	S10	V	V	X	X	X	X	X	Visualisasi
11	S11	V	V	V	V	V	V	X	Deduksi Informal
12	S12	V	V	V	V	V	V	X	Deduksi Informal
13	S13	V	V	V	V	X	X	X	Analisis
14	S14	V	V	V	V	X	X	X	Analisis
15	S15	V	V	V	V	V	V	X	Deduksi Informal
16	S16	V	V	X	X	X	X	X	Visualisasi
17	S17	V	V	V	V	X	X	X	Analisis
18	S18	V	V	X	X	X	X	X	Visualisasi
19	S19	V	V	V	X	V	X	X	Deduksi Informal
20	S20	V	V	X	X	X	X	X	Visualisasi
21	S21	V	V	X	V	X	X	X	Analisis
22	S22	V	V	X	X	X	X	X	Visualisasi

23	S23	V	V	X	X	X	X	X	Visualisasi
24	S24	V	V	V	V	X	X	X	Analisis
25	S25	V	V	X	V	X	X	X	Analisis
26	S26	V	V	X	X	X	X	X	Visualisasi
27	S27	V	V	X	X	X	X	X	Visualisasi
28	S28	V	V	X	X	X	X	X	Visualisasi





Lampiran 15 Surat Izin Melaksanakan Uji Coba Instrumen Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN RISET, TEKNOLOGI  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
Alamat : Jalan Udayana Singaraja-Bali  
Telepon (0362) 25072 Fax. (0362) 25335 Pos 81116

Nomor : ~~308~~.../UN48.9.1/TU/2023 Jumat, 5 Mei 2023  
Lampiran : -  
Perihal : izin melaksanakan Uji Coba Instrumen Penelitian

Kepada

Yth Kepala Sekolah  
SMP Negeri 1 Sawan  
.....

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi persyaratan perkuliahan/ penyusunan makalah/tesis/skripsi/tugas—akhir \*), bersama ini dimohon bantuannya untuk memberikan informasi atau data yang diperlukan kepada mahasiswa berikut.

Nama : NI. KADEK EVI NILAWATI \*  
NIM : 1613011089  
Program Studi : SI. PENDIDIKAN MATEMATIKA

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



**Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.**  
NIP. 19671013 199403 1001

Catatan :\*) coret yang tidak perlu

Lampiran 16 Surat Bukti Uji Coba Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG  
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA  
**SMP NEGERI 1 SAWAN**



Alamat :DesaSawan, Kec. Sawan, Kab. Buleleng, Tlp. (0362) 3305492

**SURAT KETERANGAN**

No: 421.2/260/SMP.1/KP/V/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMP Negeri 1 Sawan:

Nama : Drs.Made Sugiarta  
NIP : 19681007 199512 1 002  
Pangkat/Gol : Pembina / IVa  
Jabatan : Plt Kepala SMP Negeri 1 Sawan

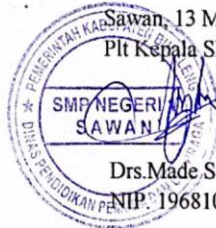
Menerangkan bahwa :

Nama : Ni Kadek Evi Nilawati  
NIM : 1613011089  
Program Studi : S1 Pendidikan Matematika

Memang benar mahasiswa yang tersebut diatas telah melakukan uji coba instrument penelitian dengan judul “ Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Geometri Materi Bangun Datar Segi Empat dan Segitiga Berdasarkan Tahapan Berfikir Geometri Van Hiele Pada Siswa SMP”

Demikian surat tugas ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sawan, 13 Mei 2023  
Plt Kepala SMP Negeri 1 Sawan  
  
Drs. Made Sugiarta  
NIP. 19681007 199512 1 002





Lampiran 17 Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN RISET, TEKNOLOGI  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
Alamat : Jalan Udayana Singaraja-Bali  
Telepon (0362) 25072 Fax. (0362) 25335 Pos 81116

Nomor : 308.../UN48.9.1/TU/2023.

Jumat, 5 Mei 2022.

Lampiran :-

Perihal : izin Melaksanakan Penelitian dengan judul "Analisis Kemampuan  
Menyolokkan Soal Geometri Materi Segi Empat dan Segitiga Berdasarkan  
Tahapan Berpikir Geometri Van Hiele pada Siswa SMP".

Kepada

Yth Kepala Sekolah.....

SMP Negeri 9 Tembuku.....

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi persyaratan perkuliahan/  
penyusunan makalah/tesis/skripsi/tugas akhir (\*), bersama ini dimohon  
bantuannya untuk memberikan informasi atau data yang diperlukan kepada  
mahasiswa berikut.

Nama : NI. KADEK EVI NILAWATI.....

NIM : 1613011080.....

Program Studi : SI PENDIDIKAN MATEMATIKA.....

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



Dekan  
Wakil Dekan I,

**Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.**  
NIP. 19671013 199403 1001

Catatan :\*) coret yang tidak perlu



**PEMERINTAH KABUPATEN BANGLI  
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA  
SMP NEGERI 4 TEMBUKU**



Alamat: Desa Yangapi, Kecamatan Tembuku, Kabupaten Bangli  
Email: smpn4tembuku@gmail.com

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 421/237/SMP N. 4 Temb

**Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah SMP Negeri 4 Tembuku :**

Nama : I Made Wisna, S.Pd., M.Pd.  
NIP : 19641231 198803 1 246  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Asal Sekolah : SMP Negeri 4 Tembuku  
Telepon/HP : 082144114205

**Menerangkan bahwa :**

Nama : Ni Kadek Evi Nilawati  
NIM : 1613011089  
Program Studi : S1 Pendidikan Matematika

Memang benar mahasiswa yang tersebut diatas telah melakukan penelitian dengan judul "Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Geometri Materi Bangun Datar Segiempat dan Segitiga Berdasarkan Tahapan Berpikir Geometri Van Hiele Pada Siswa SMP" di SMP Negeri 4 Tembuku.

Demikian surat ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yangapi, 19 Mei 2023

Kepala SMP Negeri 4 Tembuku  
  
I Made Wisna, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19641231.198803 1 246

Lampiran 19 Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Gambar 1. Uji Coba Tes Penelitian



Gambar 2. Tes Penelitian