

Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Observasi Awal dan Pengumpulan Data untuk Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman : <https://fip.undiksha.ac.id> Surel : fip@undiksha.ac.id

Nomor : 5292/UN48.10.6/LT/2025

Singaraja, 15 April 2025

Lampiran : -

Hal : Observasi Awal

Yth.
Kepala Sekolah SD Negeri 1 Ubung,
Kepala Sekolah SD Negeri 2 Ubung,
Kepala Sekolah SD Negeri 3 Ubung,
Kepala Sekolah SD Negeri 4 Ubung,
Kepala Sekolah SD Negeri 5 Ubung,
Kepala Sekolah SD Negeri 6 Ubung
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Luh Putu Mirah Danu Sudiantari

NIM : 2211031552

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

-

Ketua Jurusan



Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198408202012121004

 <http://fip.undiksha.ac.id>

 Fakultas Ilmu Pendidikan

 fipundiksha

 FIP Undiksha

 0877 8811 6905

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian di SD Negeri 2 Ubung



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116
Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id
Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 15492/UN48.10.1/PK.01.03/2025 Singaraja, 05 Desember 2025
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian (Skripsi)

Yth.
Kepala SD Negeri 2 Ubung
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima untuk melaksanakan pengumpulan data Seminar Hasil Penelitian di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Luh Putu Mirah Danu Sudiantari
NIM : 2211031552
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wakil Dekan I,



Kadek Suranata
NIP. 198208162008121002



Catatan :

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini tertanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BsrE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia

Lampiran 3. Surat Izin Penelitian di SD Negeri 5 Ubung



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116
Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id
Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 15493/UN48.10.1/PK.01.03/2025 Singaraja, 05 Desember 2025
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian (Skripsi)

Yth.
Kepala SD Negeri 5 Ubung
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima untuk melaksanakan pengumpulan data Seminar Hasil Penelitian di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Luh Putu Mirah Danu Sudiantari
NIM : 2211031552
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wakil Dekan I,



Kadek Suranata
NIP. 198208162008121002



Catatan :

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini tertanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BsE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia

Lampiran 4. Surat Izin Penelitian di SD Negeri 3 Ubung

1 dari 1



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116
Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id
Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 15493/UN48.10.1/PK.01.03/2025 Singaraja, 05 Desember 2025
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian (Skripsi)

Yth.
Kepala SD Negeri 3 Ubung
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima untuk melaksanakan pengumpulan data Seminar Hasil Penelitian di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Luh Putu Mirah Danu Sudiantari
NIM : 2211042552
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wakil Dekan I,



Kadek Suranata
NIP. 198208162008121002



Catatan :

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini tertanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BsrE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia

Lampiran 5. Uji Validitas Instrumen Oleh Ahli



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
 Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
 Telepon (0362) 31372
 Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI JUDGES 1

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.SI., M.Pd.
 NIP : 198605172015041001
 Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Luh Putu Mirah Danu Sudiantari
 NIM : 2211031552
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji ahli instrumen penelitian pada 21 November 2025. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 21 November 2025
 Penilai

Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.SI., M.Pd.
 NIP. 198605172015041001

UJI VALIDITAS ISI PRE-TEST DAN POST-TEST
KOMPETENSI KOGNITIF MATEMATIKA

Petunjuk

Isilah tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Tes	No Soal	Relevansi	
					Relevan	Tidak Relevan
Peserta didik mampu memahami, menjelaskan, dan membandingkan sifat-sifat dasar berbagai bangun datar. Serta peserta didik mampu menghitung keliling dan luas bangun datar.	Peserta didik mampu mengidentifikasi sifat-sifat khusus yang dimiliki oleh bangun datar	Menentukan nama bangun datar berdasarkan ciri-ciri yang diberikan (tiga sisi sama panjang) dan menyebutkan sifat-sifat bangun tersebut.	Esai	1	✓	
	Peserta didik mampu menerapkan rumus keliling dan luas bangun datar	Menghitung keliling dan luas bangun datar persegi panjang serta menjelaskan langkah-langkah perhitungannya (termasuk penggunaan rumus).	Esai	2	✓	
	Peserta didik mampu menganalisis masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling	Menyelesaikan masalah yang menggabungkan konsep luas persegi panjang dengan perhitungan pecahan untuk menentukan luas sebagian dari total area.	Esai	3	✓	
		Menganalisis dan membandingkan dimensi dari dua bangun datar berbeda (persegi dan persegi panjang) yang memiliki luas yang sama untuk menghitung keliling yang lebih panjang	Esai	4	✓	

	dan luas bangun datar					
	Peserta didik mampu mengevaluasi pernyataan terkait definisi dan sifat-sifat bangun datar	Menjelaskan konsep bahwa bangun-bangun dengan bentuk (dimensi dan sifat) yang berbeda dapat memiliki nilai luas yang sama.	Esai	5	✓	

Catatan :

Denpasar, 21 November 2025
 Penilai


 Gusti Ngulan Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.
 NIP. 198605172015041001



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Telepon (0362) 31372

Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI JUDGES 2

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.

NIP : 196306161988031003

Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Luh Putu Mirah Danu Sudiantari

NIM : 2211031552

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan : Pendidikan Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji ahli instrumen penelitian pada 5 Desember 2025. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 5 Desember 2025

Penilai

Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
NIP. 196306161988031003

UJI VALIDITAS ISI *PRE-TEST* DAN *POST-TEST*

KOMPETENSI KOGNITIF MATEMATIKA

Petunjuk

Isilah tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Tes	No Soal	Relevansi	
					Relevan	Tidak Relevan
Peserta didik mampu memahami, menjelaskan, dan membandingkan sifat-sifat dasar berbagai bangun datar. Serta peserta didik mampu menghitung keliling dan luas bangun datar.	Peserta didik mampu mengidentifikasi sifat-sifat khusus yang dimiliki oleh bangun datar	Menentukan nama bangun datar berdasarkan ciri-ciri yang diberikan (tiga sisi sama panjang) dan menyebutkan sifat-sifat bangun tersebut.	Esai	1	✓	
	Peserta didik mampu menerapkan rumus keliling dan luas bangun datar	Menghitung keliling dan luas bangun datar persegi panjang serta menjelaskan langkah-langkah perhitungannya (termasuk penggunaan rumus).	Esai	2	✓	
	Peserta didik mampu menganalisis masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling	Menyelesaikan masalah yang menggabungkan konsep luas persegi panjang dengan perhitungan pecahan untuk menentukan luas sebagian dari total area.	Esai	3	✓	
		Menganalisis dan membandingkan dimensi dari dua bangun datar berbeda (persegi dan persegi panjang) yang memiliki luas yang sama untuk menghitung keliling yang lebih panjang	Esai	4	✓	

	dan luas bangun datar					
	Peserta didik mampu mengevaluasi pernyataan terkait definisi dan sifat-sifat bangun datar	Menjelaskan konsep bahwa bangun-bangun dengan bentuk (dimensi dan sifat) yang berbeda dapat memiliki nilai luas yang sama.	Esai	5	✓	

Catatan :

Denpasar, 5 Desember 2025
Penilai

Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
NIP. 196306161988031003

Lampiran 6. Instrumen Penelitian Kompetensi Pengetahuan Bangun Datar

KOMPETENSI KOGNITIF MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar

Muatan Materi : Matematika

Kelas : V/Ganjil

Waktu : 60 menit

Jumlah Soal : 5

Petunjuk Pengerjaan!

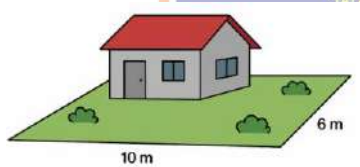
- 1) Baca soal dengan teliti.
- 2) Tulis Jawabanmu secara runtut dan lengkap, sertakan alasan atau langkah penyelesaian.

Soal :

1. Made membuat hiasan dinding dari kertas warna. Ketika Made lipat dan gunting, terbentuk bangun dengan tiga sisi sama panjang. Apakah nama bangun tersebut? Sifat apa yang dimilikinya?

Jawaban:

2. Perhatikan gambar berikut!



Berapa keliling dan luas halaman rumah pada gambar? Jelaskan cara menghitungnya dengan bahasamu sendiri.

Jawaban:

3. Sebuah sawah berbentuk segi empat dengan besar masing-masing sudut 90° , panjangnya 20 m dan lebarnya 15 m. Petani ingin menanam jagung di $\frac{3}{4}$ bagian sawah, sisanya ditanam kedelai. Brapa luas tanah yang ditanami kedelai?

Jawaban:

4. Terdapat dua buah taman, Taman A berbentuk persegi, taman B berbentuk persegi panjang. Keduanya memiliki luas sama, yaitu 100 m^2 . Taman mana yang memiliki keliling yang lebih panjang?

Jawaban:

5. Guru menggambar dua bangun berbeda tapi luasnya sama. Ia berkata, 'Dua bangun dengan luas sama belum tentu sama bentuk.' Apa yang dimaksud oleh guru?

Jawaban:

Lampiran 7. Analisis Validitas, Reabilitas, Daya Beda, Tingkat Kesukaran

Instrumen Kompetensi Pengetahuan Bangun Datar

Validitas Butis Tes						
No Siswa	NO. BUTIR SOAL					
	1	2	3	4	5	
1	2	3	3	2	3	13
2	3	3	2	3	3	14
3	2	3	3	3	3	14
4	3	3	2	2	3	13
5	3	3	3	3	3	15
6	3	2	2	2	2	11
7	3	2	3	3	3	14
8	1	3	3	3	2	12
9	3	3	3	2	3	14
10	3	2	3	3	3	14
11	3	2	3	3	3	14
12	2	3	3	3	3	14
13	3	3	3	3	3	15
14	3	3	3	3	3	15
15	3	3	2	3	3	14
16	3	3	3	2	3	14
17	3	1	2	2	3	11
18	2	3	1	3	3	12
19	1	1	1	1	1	5
20	3	3	3	3	3	15
21	3	3	3	3	3	15
22	1	3	2	3	3	12
23	3	3	2	3	3	14
24	3	3	2	3	3	14
Jumlah Benar	62	64	60	64	68	318
Uji Validitas:						
rx_{xy} Hitung	0,6114019	0,67242	0,68056	0,72247	0,84717	
r Tabel	0,4043863					
Simpulan	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	

Kategori	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Sangat Tinggi
Jumlah Valid	5				
Jumlah Tidak Valid	0				

Uji Reliabilitas Metode Alpha

Varian Item	0,5144928	0,4058	0,43478	0,31884	0,23188
Jumlah Total Varian Item	1,91				
Varian Total	4,54				
Koefisien Reliabilitas(r11)	0,73				
r tabel	0,4043863				
Kesimpulan	reliabel				

Daya Beda

Nama Siswa	Butir 1	Butir 2	Butir 3	Butir 4	Butir 5	Jumlah
1	2	3	3	2	3	13
2	3	3	2	3	3	14
3	2	3	3	3	3	14
4	3	3	2	2	3	13
5	3	3	3	3	3	15
6	3	2	2	2	2	11
7	3	2	3	3	3	14
8	1	3	3	3	2	12
9	3	3	3	2	3	14
10	3	2	3	3	3	14
11	3	2	3	3	3	14
12	2	3	3	3	3	14
13	3	3	3	3	3	15
14	3	3	3	3	3	15
15	3	3	2	3	3	14
16	3	3	3	2	3	14
17	3	1	2	2	3	11
18	2	3	1	3	3	12
19	1	1	1	1	1	5
20	3	3	3	3	3	15
21	3	3	3	3	3	15
22	1	3	2	3	3	12
23	3	3	2	3	3	14
24	3	3	2	3	3	14
Jumlah	62	64	60	64	68	

nBA	43	44	44	43	46	
nBB	19	20	16	21	22	
DP	1,50	1,50	1,75	1,38	1,50	
Keterangan	Baik	Cukup Baik	Baik	sangat Baik	Baik	

Tingkat Kesukaran Butir Soal

No Siswa	Butir 1	Butir 2	Butir 3	Butir 4	Butir 5	Jumlah
1	2	3	3	2	3	18
2	3	3	2	3	3	21
3	2	3	3	3	3	9
4	3	3	2	2	3	10
5	3	3	3	3	3	25
6	3	2	2	2	2	19
7	3	2	3	3	3	14
8	1	3	3	3	2	9
9	3	3	3	2	3	6
10	3	2	3	3	3	12
11	3	2	3	3	3	22
12	2	3	3	3	3	3
13	3	3	3	3	3	19
14	3	3	3	3	3	10
15	3	3	2	3	3	6
16	3	3	3	2	3	7
17	3	1	2	2	3	16
18	2	3	1	3	3	22
19	1	1	1	1	1	21
20	3	3	3	3	3	21
21	3	3	3	3	3	6
22	1	3	2	3	3	24
23	3	3	2	3	3	21
24	3	3	2	3	3	3
nB	21	15	21	16	16	
n	32					
P	0,65625	0,46875	0,65625	0,5	0,5	
Keterangan	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	

Lampiran 8. Data Hasil *Pre-test* Sampel Penelitian

	<i>Pre-test</i> Siswa Kelas V SD Negeri 3 Ubung		<i>Pre-test</i> Siswa Kelas V SD Negeri 5 Ubung	
NO.	NAMA	NILAI	NAMA	NILAI
1	Adelia Dwi Alexa	47	Aliando Syarief	40
2	Anak Agung Istri Kirana Maharani	53	Arjuna Bastian Juni Antara	47
3	Asyila Davina Dwi Anjani	53	Ayunda Zahra Maharani	47
4	Bagas Artha Prayoga	60	Azka Aldric Reynako Utomo	33
5	Deandra Tussifa	60	Crisly Anyani Skau	40
6	Dewa Ayu Talita Amelia	40	Desak Putu Maristia Artha	53
7	Dhirly Bagastia	53	Dinara Permadani	33
8	Elfira Dwi Maharani	53	Gede Agus Windrawan	33
9	Goretthy Auren Nefida	53	I Gede Satria Baskara	53
10	Hendri Pratama Efendi	67	I Gst Ngurah Md Arya Darma Wiguna	67
11	I Dewa Ayu Lakshmi Anandhita	47	I Gusti Agung Satria Danendra	40
12	I Gede Dhanantara Tiaga Putra	40	I Komang Wira Pradnyana Putra	67
13	I Gede Wahyu Sudarsana	60	I Wayan Veri Kartawan	47

14	I Gusti Agung Ananda Chandra Putra	53	Ida Ayu Denaya Suputri Kemenuh	53
15	I Gusti Agung Dhyandra Kirana	47	Marsya Pricialia Lalita	40
16	I Gusti Kadek Airlangga Parameswara	67	Mozzahra Dewi Kirana	60
17	I Ketut Govind Wibisana	40	Muhamad Rafka Al-Hafizt	53
18	I Made Adrian Permana	73	Muhammad Caesar Ragil Maulana	53
19	I Made Krisnantara Mahayasa	47	Muhammad Rizki Arjuna	47
20	I Putu Radea Arya Nareswara	60	Nanda Safiratul Jannah	60
21	Kadek Kaka Arya Dwiputra	73	Ni Kadek Dania Ayundari	33
22	Made Kayana Putra	47	Ni Kadek Jina Martini	47
23	Malaikha Khadijah Ar-Rum Aeelliani	60	Ni Ketut Nanda Swandari	67
24	Nabila Rafa Khairiyah	67	Ni Komang Kirana Yulistya	60
25	Ni Made Diah Pradnyani	60	Ni Komang Meyla Anjani Putri	47

Lampiran 11. Uji Kesetaraan Nilai *Pre-Test* dengan uji Anova *One Way*

No.	X1 (Eksperimen)	X2 (Kontrol)
1	40	33
2	40	33
3	40	33
4	47	33
5	47	40
6	47	40
7	47	40
8	47	40
9	53	47
10	53	47
11	53	47
12	53	47
13	53	47
14	53	47
15	60	53
16	60	53
17	60	53
18	60	53
19	60	53
20	67	60
21	67	60
22	67	60
23	60	67
24	73	67
25	73	67
Rata-rata	55,2	48,8
Varians	93,67	116,08
$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	6,40	
$\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$	10,24	
$(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2})$	0,08	
$\left \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)} \right $	0,82	
T hitung	7,81	
Ttabel (df=25 + 25 - 2 = 48)		2,01
Keputusan	t hitung > t tabel (Setara)	

Lampiran 12. Modul Ajar Kelompok Eksperimen



**MODUL AJAR KURIKULUM
PROGRAM SEKOLAH PENGGERAK ATAU
KURIKULUM MERDEKA**

SEKOLAH DASAR (SD/MI)

Nama Penyusun : Luh Putu Mirah Danu Sudiantari
Nama Sekolah : SD Negeri 3 Ubung
Mata Pelajaran : Matematika
Fase C, Kelas / Semester : V (Lima) / 1 (Ganjil)

MODUL AJAR
MATEMATIKA KELAS V KELOMPOK EKSPERIMEN

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Nama Penyusun :	Luh Putu Mirah Danu Sudiantari
Instansi :	SD Negeri 3 Ubung
Tahun Pelajaran :	2025/2026
Jenjang Sekolah :	Sekolah Dasar (SD)
Mata Pelajaran :	Bahasa Indonesia
Fase/Kelas :	C / V
Bab :	Bab IV “Bangun Datar”
Alokasi Waktu :	12 JP (6 Pertemuan)
B. KOMPETENSI AWAL	
1. Peserta didik mengetahui bentuk-bentuk bangun datar sebelumnya 2. Peserta didik mampu menyampaikan kembali benda-benda yang berbentuk bangun datar.	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
Pada kegiatan pembelajaran ini akan dilatihkan dimensi profil pelajar pancasila tentang: 1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia dengan cara melatih siswa berdoa sebelum dan sesudah belajar. 2. Bergotong royong dengan cara melatih siswa untuk saling membantu bekerjasama dalam kelompok saat melaksanakan kegiatan diskusi, dan mempresentasikan hasil belajar bersama kelompok. 3. Bernalar kritis dengan cara melatih siswa menganalisis video, mendiagnosa gambar, menanggapi hasil presentasi kelompok lainnya serta menarik kesimpulan dari materi. 4. Mandiri dengan melatih siswa bertanggung jawab atas proses dan hasil belajarnya. 5. Kreatif dalam menghasilkan sesuatu yang orisinal, bermakna, bermanfaat, dan berdampak dengan menyusun karya yang didorong oleh minatnya.	
D. SARANA DAN PRASARANA	
• Alat Pembelajaran 1. LCD/Proyektor 2. Laptop 3. Alat tulis 4. Speaker	

• Sumber belajar 1. Buku siswa Matematika Kelas V 2. Buku panduan guru Matematika Kelas V 3. Internet 4. Bahan ajar
E. MEDIA PEMBELAJARAN
1. Media Bilik Bangun Datar 2. LKPD 3. Lembar Evaluasi
F. TARGET PESERTA DIDIK
1. Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. 2. Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin.
G. JUMLAH PESERTA DIDIK
25 orang peserta didik
H. MODEL DAN MODA PEMBELAJARAN
Model pembelajaran: <i>Van Hiele</i> Moda Pembelajaran: Tatap Muka (Luring)
I. METODE PEMBELAJARAN
1. Diskusi 2. Penugasan 3. Tanya Jawab
KOMPETENSI INTI
A. CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)
Peserta didik mampu memahami, menganalisis, dan mengevaluasi sifat-sifat bangun datar.
B. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN
Tujuan Pembelajaran Pertemuan Pertama : 1) Melalui kegiatan menyimak penjelasan guru, siswa mampu memahami sifat-sifat bangun datar. 2) Melalui penggunaan media “KELIMI” (Kertas Lipat Origami), siswa mampu menganalisis sifat-sifat bangun datar.

- 3) Melalui kegiatan LKPD, siswa dapat membiasakan diri dalam menyampaikan pendapat dengan aktif dan percaya diri.
- 4) Bersama dengan kelompoknya, siswa dapat mengikuti petunjuk LKPD dengan terampil.

C. PEMAHAMAN BERMAKNA

Peserta didik dapat memahami ciri-ciri bangun datar, simetri lipat dan simetri putar dalam bangun datar, mencari keliling dan luas bangun datar. Melalui pemahaman tersebut peserta didik mampu memahami setiap benda memiliki bentuk geometris yang beragam, peserta didik juga mampu memahami bahwa luas dan keliling membantu mereka untuk mengetahui berapa luas suatu benda dan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

D. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Coba perhatikan buku yang adik-adik bawa, bentuk apakah itu? Ada berapakah sudut pada buku yang adik-adik bawa?

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Topik Pembelajaran : Sifat- Sifat Bangun Datar

Pertemuan Ke-1

Kegiatan Pembuka

Orientasi

1. Siswa dan guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka.
2. Guru bersama siswa berdoa untuk memulai pembelajaran yang dipimpin salah satu siswa.
3. Guru mengajak siswa untuk menyanyikan lagu nasional “Satu Nusa Satu Bangsa”. https://youtu.be/3IYn2dLc_xY?si=Ql-mJxz6ZYsPHtq1
4. Guru memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin.
5. Guru memeriksa kesiapan siswa dalam pembelajaran.

Apersepsi

6. Siswa diminta untuk mengingat materi/*kegiatan* pembelajaran yang telah dilakukan dengan pengalaman siswa. Siswa diingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya.

Motivasi

7. Guru memberitahukan materi yang akan dibahas.

8. Siswa menyimak penyampaian tujuan pembelajaran oleh guru terkait materi yang akan dipelajari.

Kegiatan Inti

Sintaks 1: Visualisasi

1. Guru membuka pembelajaran dengan pertanyaan pemantik: “Coba perhatikan buku yang adik-adik bawa, bentuk apakah itu? Ada berapakah sudut pada buku yang adik-adik bawa?”
2. Guru menunjukan media KELIMI (Kertas Lipat Origami) dan meminta siswa untuk menyebutkan nama bangun datar apa saja yang guru bawa.

Sintaks 2: Analisis

5. Guru menunjukan bangun datar dan meminta siswa memberikan pendapat bagaimana ciri-ciri dari bangun datar tersebut.
6. Guru menunjukan bangun datar yang berbeda dan meminta siswa memberikan alasan mengapa bangun datar yang ditunjukan berbeda.
7. Siswa mengamati tiap bentuk bangun datar yang ditunjukan oleh guru dan memberikan tanggapan sesuai dengan kemampuannya.

Sintaks 3: Deduksi Formal

8. Siswa membentuk kelompok yang tiap kelompoknya terdapat 5 orang.
9. Guru memberikan LKPD kepada tiap kelompok.
10. Guru meminta siswa mengidentifikasi bangun datar yang didapatkannya, berdasarkan sifat-sifat yang telah mereka ketahui serta mengaitkan dengan sifat bangun datar yang lain.
11. Guru membimbing siswa dalam diskusi serta memberi arahan guna menghindari miskonsepsi terhadap tugas yang diberikan.
12. Guru meminta perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi LKPD yang sudah dikerjakan.
13. Guru dan seluruh siswa berdiskusi terkait penyampaian yang telah disampaikan oleh perwakilan kelompok.
16. Guru mengapresiasi hasil kerja yang telah tampil ke depan.
17. Guru memberikan umpan balik dan penguatan terhadap presentasi yang telah dilakukan siswa.

Kegiatan Penutup

18. Siswa membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.
19. Siswa bersama guru melakukan refleksi untuk mengetahui kelemahan dan kelebihan dari pembelajaran yang telah dilakukan.
20. Guru menyampaikan kegiatan tindak lanjut untuk dipersiapkan pada pertemuan berikutnya.
21. Siswa bersama guru berdoa dan mengucapkan salam untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran.

F. ASESMEN / PENILAIAN

1. Teknik penilaian
 - a. Penilaian Sikap : Non-tes (Observasi/Pengamatan)
 - b. Penilaian Pengetahuan : Tes
 - c. Penilaian Keterampilan : Non-tes (observasi/pengamatan)
2. Bentuk Penilaian
 - a. Penilaian Sikap : Rubrik Penilaian
 - b. Penilaian Pengetahuan : Esai
 - c. Penilaian Keterampilan : Rubrik Penilaian



G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

1. Remedial

Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKTP. Guru memberikan bimbingan kepada peserta didik untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.

2. Pengayaan

Pengayaan dapat diberikan kepada peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata. Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran dengan level yang lebih tinggi.

H. REFLEKSI PESERTA DIDIK DAN GURU

TABEL REFLEKSI UNTUK PESERTA DIDIK

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Bagian mana dari materi yang kalian rasa paling sulit?	
2	Apa yang kalian lakukan untuk dapat lebih memahami materi ini?	
3	Apakah kalian memiliki cara sendiri untuk memahami materi ini?	
4	Kepada siapa kalian akan meminta bantuan untuk memahami materi ini?	
5	Jika kalian diminta memberikan bintang dari 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kalian berikan pada usaha yang kalian lakukan untuk memahami materi ini?	

TABEL REFLEKSI UNTUK GURU

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Apakah 100 % peserta didik mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa persen kira-kira peserta didik yang mencapai pembelajaran?	
2	Apa kesulitan yang dialami peserta didik sehingga tidak mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang akan anda lakukan untuk membantu peserta didik?	
3	Apakah terdapat peserta didik yang tidak fokus? Bagaimana cara guru agar	

	mereka bisa fokus pada kegiatan berikutnya?	
I. LAMPIRAN		
1. Bahan Ajar 2. Lembar Evaluasi 3. Instrumen Penilaian 4. Rubrik Penilaian Sikap 5. Rubrik Penilaian Pengetahuan 6. Rubrik Penilaian Keterampilan 7. Media Pembelajaran		
J. DAFTAR PUSTAKA		
Verawaty, E., & Zulqarnain. (2021). Bahasa Indonesia Bergerak Bersama BPG SD KLS V. Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.		



Denpasar, 1 Desember 2025
Mahasiswa,

Luh Putu Mirah Danu Sudiantari
NIM. 2211031552

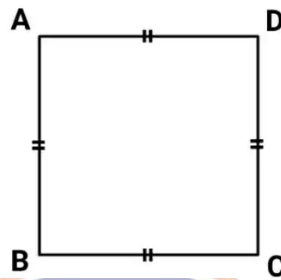
Lampiran 1. Bahan Ajar

MATERI BANGUN DATAR

1. Sisi

Sisi merupakan garis pembatas dari suatu bidang datar.

Sisi dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

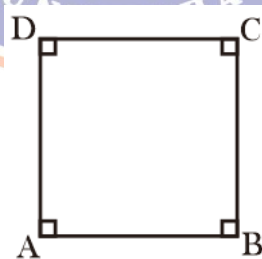


Dari gambar persegi diatas yang dimaksud dengan sisi adalah garis AB, BC, CD, DA.

2. Sudut

Sudut merupakan besaran rotasi antara dua garis, antara dua bidang atau antara garis dengan bidang.

Sudut dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

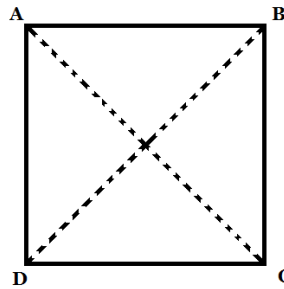


Dari gambar di atas terlihat bahwa sudut yang terdapat dalam persegi adalah sudut A, B, C dan D.

3. Diagonal Bidang

Diagonal bidang adalah ruas garis yang menghubungkan dua titik sudut yang berhadapan pada setiap bidang.

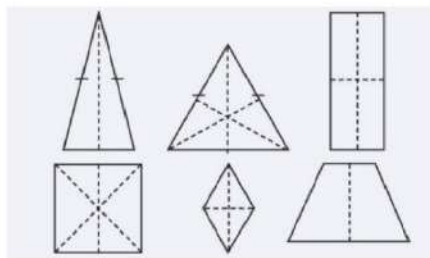
Diagonal Bidang dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Dari gambar di atas bahwa diagonal bidang dari persegi adalah garis AC dan BD.

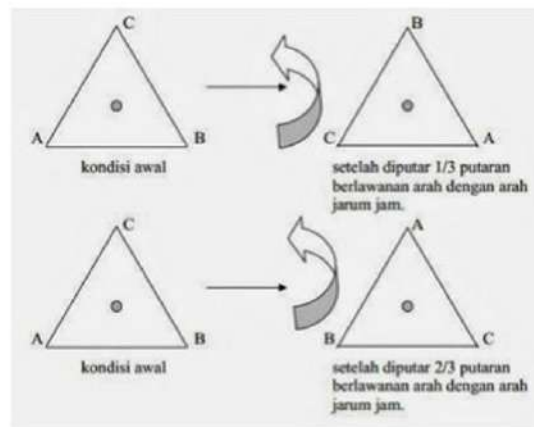
4. Simetri Lipat

Simetri lipat merupakan suatu proses bidang datar menjadi dua bagian dengan bentuk dan ukuran yang sama pada setiap bagiannya. Garis yang menjadi garis lipat tersebut dinamakan garis simetri atau sumbu simetri. Beberapa bidang datar ada yang memiliki simetri lipat dan ada yang tidak memiliki simetri lipat. Banyaknya jumlah cara lipatan yang terjadi menunjukkan banyaknya simetri putar bangun tersebut.



5. Simetri Putar

Simetri putar merupakan suatu proses memutar bidang datar sebanyak kurang dari satu putaran penuh sehingga hasil pemutaran tersebut tepat pada bentuk semula bangun tersebut. Banyaknya jumlah putaran yang terjadi menunjukkan banyaknya simetri putar bangun tersebut.



6. Luas dan Keliling Bangun Datar

A. Persegi

Persegi merupakan bangun datar dua dimensi yang memiliki jumlah rusuk yaitu 4 buah, seluruh rusuk pada persegi memiliki sisi yang sama panjang dan memiliki empat sudut siku-siku sebesar 90° .

1) Ciri-ciri dan sifat bangun datar persegi, yaitu:

- a. Memiliki sisi-sisi sama panjang.
- b. Memiliki dua diagonal yang sama panjang (keduanya saling berpotongan dan membentuk tegak lurus serta membaginya menjadi dua bagian sama panjang).
- c. Memiliki empat sudut siku-siku yang sama besar, yaitu 90° derajat.
- d. Memiliki empat sumbu simetri lipat.
- e. Memiliki empat titik sudut.
- f. Memiliki empat sumbu simetri putar.

2) Rumus Luas Persegi:

$$L = s \times s$$

Keterangan:

L : luas

s : sisi

3) Rumus Keliling Persegi :

$$K = 4 \times s$$

Keterangan :

K = keliling

s = sisi

B. Persegi panjang

Persegi panjang merupakan bangun datar dua dimensi yang memiliki dua bentuk pasang rusuk yang sama panjang dan sejajar, memiliki empat sudut siku-siku dengan panjang sisinya yang berhadapan sama panjang.



1) Ciri-ciri dan sifat bangun datar persegi panjang, yaitu:

- a. Memiliki empat sisi (kedua sisi saling berhadapan sama panjang dan sejajar).
- b. Memiliki empat sudut siku-siku sama besar, yaitu 90 derajat.
- c. Memiliki dua diagonal (garis melintang) yang berpotongan menjadi dua bagian yang sama panjang.

- d. Memiliki dua sumbu simetri lipat.
- e. Memiliki dua sumbu simetri putar.
- f. Memiliki sisi-sisi persegi yang saling tegak lurus.

2) Rumus Persegi Panjang:

$$L = p \times l$$

Keterangan:

L : luas

p : panjang

l : lebar

3) Rumus Keliling Persegi Panjang :

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

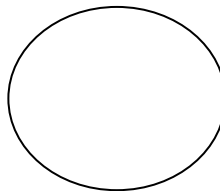
Keterangan :

K = keliling

p = panjang

l = lebar

- C. Lingkaran merupakan bangun datar yang tersusun dari kurva yang memiliki jarak yang sama atau dapat dikatakan sebagai garis melengkung sempurna yang memiliki titik pusat.



1) Ciri-ciri dan sifat bangun datar lingkaran, yaitu:

- a. Memiliki jarak pada tepi garis ke titik pusat yang biasa disebut dengan jari-jari atau r.

- b. Memiliki simetri lipat dan putar yang jumlahnya tidak terhingga.
- c. Memiliki jumlah derajat lingkaran sebesar 360 derajat.
- d. Memiliki satu titik pusat.
- e. Memiliki diameter yang membagi lingkaran menjadi dua sisi yang seimbang.
- f. Memiliki jari-jari yang menghubungkan ke titik pusat dengan titik busur lingkaran.
- g. Memiliki diameter yang konstan.

2) Rumus luas lingkaran :

$$L = \pi \cdot r \cdot r$$

Keterangan:

L : luas

π : phi = 3,14 atau $\frac{22}{7}$

r : jari-jari lingkaran

3) Rumus Keliling Lingkaran :

$$K = \pi \times 2r$$

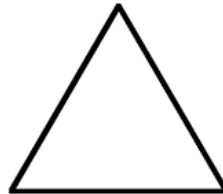
Keterangan

π : phi = 3,14 atau $\frac{22}{7}$

r = jari- jari lingkaran

D. Segitiga

Segitiga merupakan bangun datar yang memiliki tiga sisi yaitu berupa garis lurus dengan tiga sudut. Segitiga memiliki berbagai macam bentuk, yaitu segitiga sama kaki, segitiga sama sisi, segitiga siku-siku, segitiga sembarang, segitiga tumpul, dan segitiga lancip.



1) Ciri-ciri dan sifat bangun datar persegi, yaitu:

- b. Memiliki tiga sudut yang sama besarnya yaitu, 60° .
- c. Memiliki tiga sisi yang sama panjang.
- d. Memiliki tiga sumbu simetri lipat.
- e. Memiliki tiga sumbu simetri putar.

2) Rumus Bangun Datar Luas Segitiga :

$$L = \frac{1}{2} \times a \times t$$

Keterangan:

L : luas

a : alas

t : tinggi

3) Rumus Bangun Datar Keliling Segitiga

$$K = a + b + c$$

Keterangan :

K = keliling

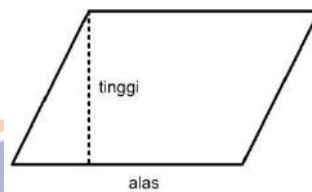
a = alas

b = sisi

c = sisi

E. Jajar Genjang

Jajar genjang adalah segi empat yang mempunyai dua pasang sisi berhadapan saling sejajar dan sama panjang, serta sudut – sudut yang berhadapan sama besar.



- 1) Ciri dan sifat bangun datar jajar genjang :
 - a. Memiliki empat sisi dan empat titik sudut.
 - b. Memiliki dua pasang sisi yang sejajar dan sama panjang.
 - c. Memiliki dua buah sudut tumpul dan dua buah sudut lancip.
 - d. Sudut yang berhadapan sama besar.
 - e. Diagonal yang dimiliki tidak sama panjang.
 - f. Tidak memiliki simetri lipat.
 - g. Memiliki dua simetri putar.

2) Rumus Luas Bangun Datar Jajar Genjang :

$$L = a \times t$$

Keterangan :

a = alas

t = tinggi

3) Rumus Keliling Jajar Genjang :

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

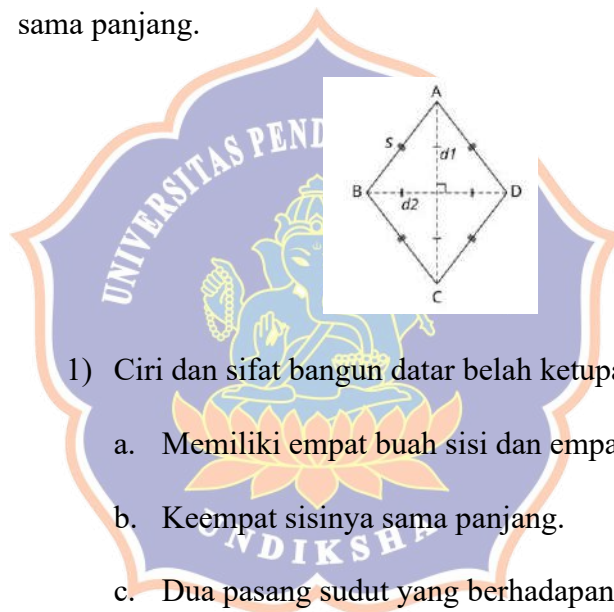
Keterangan :

a = alas

t = tinggi

F. Belah Ketupat

Belah Ketupat adalah jajar genjang khusus yang keempat sisinya sama panjang.



1) Ciri dan sifat bangun datar belah ketupat :

- a. Memiliki empat buah sisi dan empat buah titik sudut.
- b. Keempat sisinya sama panjang.
- c. Dua pasang sudut yang berhadapan sama besar.
- d. Diagonalnya berpotongan tegak lurus.
- e. Memiliki dua buah simetri lipat.
- f. Memiliki simetri putar tingkat dua.

2) Rumus Luas Bangun Datar Belah Ketupat :

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

Keterangan :

d_1 = diagonal pertama

d_2 = diagonal kedua

3) Rumus Keliling Bangun Datar Belah Ketupat :

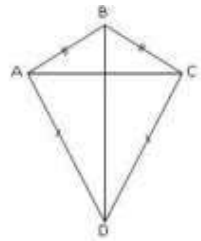
$$K = 4 \times s$$

Keterangan :

s = panjang sisi

G. Layang – Layang

Layang – layang adalah segi empat yang mempunyai dua pasang sisi sama panjang dan diagonalnya berpotongan saling tegak lurus.



- 1) Ciri dan sifat bangun datar layang – layang :
 - a. Memiliki empat sisi dan empat titik sudut.
 - b. Memiliki dua pasang sisi yang sama panjang.
 - c. Memiliki dua sudut yang sama besarnya.
 - d. Diagonalnya berpotongan tegak lurus.
 - e. Salah satunya diagonalnya membagi diagonal yang lain sama panjang.
 - f. Memiliki satu simetri lipat.
- 2) Rumus Luas Bangun Datar Layang – Layang :

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

Keterangan :

d_1 = diagonal pertama

d_2 = diagonal kedua

3) Rumus Keliling Bangun Datar Layang – Layang :

$$K = 2 \times (BC + CD)$$

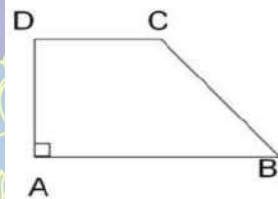
Keterangan :

BC dan CD adalah panjang sisi

H. Trapesium

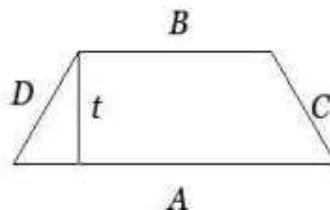
Trapesium adalah segi empat yang mempunyai sepasang sisi yang sejajar. Secara umum trapesium dapat dibedakan menjadi 3 jenis, yaitu :

(1) Trapesium siku – siku



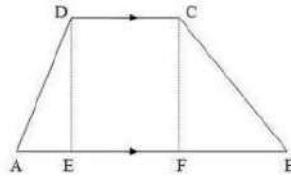
Trapesium siku – siku yang salah satu sisinya tegak lurus dengan sepasang sisi yang sejajar.

(2) Trapesium sama kaki



Trapesium sama kaki yang memiliki sisi – sisi tidak sejajar sama panjang.

(3) Trapesium sembarang



Trapesium sembarang yang sisi – sisi tidak sejajarnya tidak sama panjang.

1) Ciri dan sifat bangun datar Trapesium :

- a. Memiliki empat sisi dan empat titik sudut.
- b. Memiliki sepasang sisi yang sejajar tetapi tidak sama panjang.
- c. Sudut – sudut diantara sisi sejajar besarnya 180^0 .

2) Rumus Luas Bangun Datar Trapesium :

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

$$= \frac{a+b}{2} \times t$$

Keterangan :

a = alas atas

b = alas bawah

t = tinggi

3) Rumus Keliling Bangun Datar Trapesium :

$$K = 4 \times s$$

Keterangan :

s = sisi

Lampiran 2. Lembar Evaluasi

SOAL EVALUASI PERTEMUAN PERTAMA

Nama :

No. Absen :

Kelas :

Silanglah jawaban yang tepat di bawah ini!

1. Aku adalah sebuah bangun datar segiempat. Aku memiliki dua pasang sisi yang sejajar, namun keempat sisiku tidak sama panjang. Aku memiliki dua sudut lancip dan dua sudut tumpul. Siapakah aku?
2. Mengapa roda kendaraan selalu berbentuk lingkaran dan bukan berbentuk persegi atau segitiga sama sisi?
3. Sebuah persegi panjang memiliki ukuran panjang 20 cm dan lebar 10 cm. Jika persegi panjang tersebut dipotong tepat pada garis diagonalnya, bangun datar baru apa yang akan terbentuk? Sebutkan sifat-sifat dari bangun baru tersebut berdasarkan jenis sudut dan hubungan antar sisinya!
4. Semua persegi adalah persegi panjang, tetapi tidak semua persegi panjang adalah persegi'. Apakah kamu setuju dengan pernyataan Andi? Berikan penjelasanmu dengan membandingkan sifat-sifat khusus (sisi dan sudut) dari kedua bangun tersebut!
5. Diberikan dua buah segitiga siku-siku yang identik (sama persis). Jika kamu menggabungkan kedua segitiga tersebut pada sisi miringnya, bangun datar apa saja yang mungkin terbentuk? (Sebutkan minimal 2 kemungkinan bangun datar dan jelaskan syarat agar bangun tersebut terbentuk)

Lampiran 3. Instrumen Penilaian

INSTRUMEN PENILAIAN

1. Penilaian Sikap

No	Teknik	Bentuk instrumen	Waktu pelaksanaan	Keterangan
1	Pengamatan	Lembar pengamatan	Ketika proses pembelajaran berlangsung	Penilaian dan pencapaian pembelajaran

2. Penilaian Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk instrumen	Waktu pelaksanaan	Keterangan
1	Tes tertulis (lembar evaluasi)	esai	Setelah pembelajaran selesai	Penilaian untuk pembelajaran

3. Penilaian Keterampilan

No	Teknik	Bentuk instrumen	Waktu pelaksanaan	Keterangan
1	Pengamatan	Lembar pengamatan	Ketika proses pembelajaran berlangsung	Penilaian dan pencapaian pembelajaran



Lampiran 4. Rubrik Penilaian Sikap

PENILAIAN AFEKTIF

a. Rubrik dan Lembar Observasi Sikap Spiritual

Rubrik Penilaian Sikap Spiritual

No.	Deskripsi Sikap Spiritual	Indikator
1	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan tugas atau pekerjaan (Religius)	1. Peserta didik duduk dengan baik
		2. Peserta didik melakukan sikap berdoa.
		3. Peserta didik tidak melihat kanan kiri saat berdoa
		4. Peserta didik fokus berdoa dan tidak gaduh
2	Sikap bersyukur	1. Peserta didik semangat dalam mengikuti pembelajaran
		2. Peserta didik tidak mengeluh terhadap keadaan
		3. Peserta didik selalu bersyukur atas karunia sehat
		4. Peserta didik menunjukkan sikap bersyukur atas nikmat sehat

Skor			
1	2	3	4
Hanya memenuhi satu indikator (Kurang baik)	Memenuhi dua indikator (Cukup baik)	Memenuhi tiga indikator (Baik)	Memenuhi empat indikator (Sangat baik)

Lembar Observasi Penilaian Sikap Spiritual

Penilaian spiritual: bentuk observasi, skor kriteria diisi dengan *checklist* (✓)

No	Nama	Aspek 1 (Religius)				Aspek 2 (Bersyukur)				Total Skor	Predikat
		4	3	2	1	4	3	2	1		
1.											
2.											
3.											

Skor maksimal = 8 (Aspek 1 + Aspek 2)

Predikat

Rentang	Predikat	Rentang	Predikat
8-7	Sangat Baik	4-3	Cukup Baik
6-5	Baik	2-1	Kurang Baik

b. Rubrik dan Lembar Observasi Sikap Sosial

Rubrik Penilaian Sikap Sosial

No.	Aspek Pengamatan	Kriteria
1	Aktif	1. Menyelesaikan tugas dengan bersama-sama
		2. Saling membantu dalam menyelesaikan tugas
		3. Melakukan pembagian tugas yang sama besar
		4. Bertanggung jawab dalam melakukan tugas
2	Percaya diri	1. Berani berpendapat, bertanya atau menjawab pertanyaan
		2. Berpendapat atau melakukan kegiatan tanpa ragu-ragu
		3. Mampu membuat keputusan dengan tepat
		4. Tidak mudah putus asa / pantang menyerah

Skor			
1	2	3	4
Hanya memenuhi satu indikator (Kurang baik)	Memenuhi dua indikator (Cukup baik)	Memenuhi tiga indikator (Baik)	Memenuhi empat indikator (Sangat baik)

Lembar Observasi Penilaian Sikap Sosial

Penilaian sosial: bentuk observasi, skor kriteria diisi dengan tanda *checklist* (✓)

No	Nama	Aspek 1 (Aktif)				Aspek 2 (Percaya Diri)				Skor	Predikat
		4	3	2	1	4	3	2	1		
1.											
2.											
3.											

Skor maksimal = 8 (Aspek 1 + Aspek 2)

Predikat

Rentang	Predikat	Rentang	Predikat
8-7	Sangat Baik	4-3	Cukup Baik
6-5	Baik	2-1	Kurang Baik

Lampiran 5. Rubrik Penilaian Pengetahuan

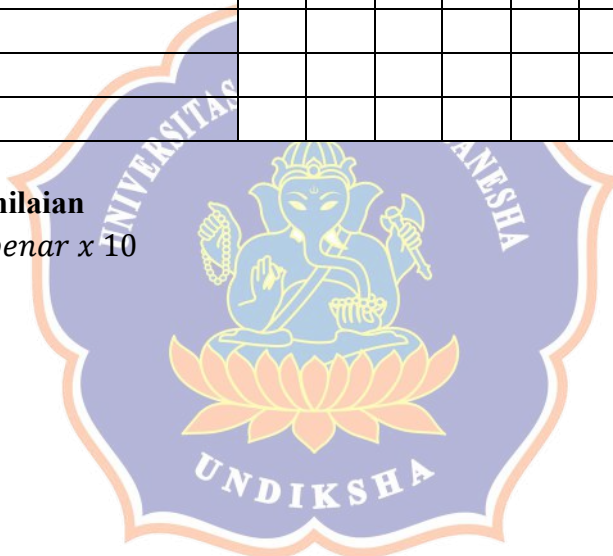
Butir Soal	Penilaian
1-5	Jika jawaban benar skor yang didapat: 2 Jika jawaban benar setengah yang didapat: 1 Jika jawaban salah skor yang didapat: 0
Total skor maksimal = 10	

Tabel Penilaian Pengetahuan

No	Nama siswa	Skor per soal					Jumlah skor	Nilai
		1	2	3	4	5		
1								
2								
3								
4								
Dst								

Pedoman penilaian

Nilai = skor benar $\times$ 10

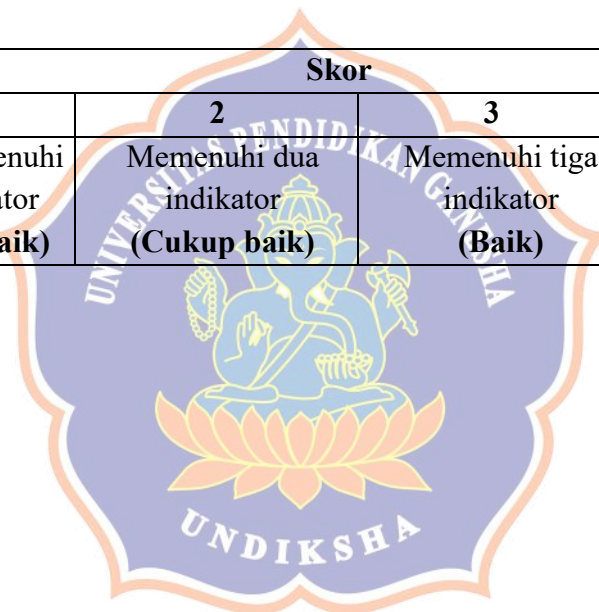


Lampiran 6. Rubrik Penilaian Keterampilan

Rubrik Penilaian Keterampilan

No.	Aspek Pengamatan	Kriteria
1	Mengikuti petunjuk melengkapi LKPD	1. Dapat mengikuti petunjuk pada semua kegiatan LKPD.
		2. Tulisan sesuai dengan topik yang diminta.
		3. Dapat menulis dengan rapi, terbaca jelas dan sistematis.
		4. Dapat membentuk kesimpulan dalam menyampaikan atau mempresentasikan informasi yang didapat.

Skor			
1	2	3	4
Hanya memenuhi satu indikator (Kurang baik)	Memenuhi dua indikator (Cukup baik)	Memenuhi tiga indikator (Baik)	Memenuhi empat indikator (Sangat baik)



Nama _____
Kelompok: _____
Kelas: _____ Absen No: _____
Kritik/Saran: _____



Nilai: _____

Paraf: _____

MENGENAL SIFAT BANGUN DATAR

Tuliskan 3 sifat dari bangun datar di bawah ini.

1



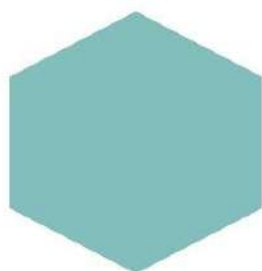
1. _____
2. _____
3. _____

2



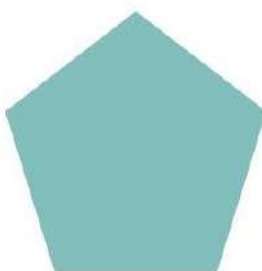
1. _____
2. _____
3. _____

3



1. _____
2. _____
3. _____

4



1. _____
2. _____
3. _____

Lampiran 13. Modul Ajar Kelompok Kontrol



Nama Penyusun : Luh Putu Mirah Danu Sudiantari
Nama Sekolah : SD Negeri 5 Ubung
Mata Pelajaran : Matematika
Fase C, Kelas / Semester : V (Lima) / 1 (Ganjil)

MODUL AJAR
MATEMATIKA KELAS V KELOMPOK KONTROL

INFORMASI UMUM	
J. IDENTITAS MODUL	
Nama Penyusun	: Luh Putu Mirah Danu Sudiantari
Instansi	: SD Negeri 3 Ubung
Tahun Pelajaran	: 2025/2026
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar (SD)
Mata Pelajaran	: Bahasa Indonesia
Fase/Kelas	: C / V
Bab	: Bab IV “Bangun Datar”
Alokasi Waktu	: 12 JP (6 Pertemuan)
K. KOMPETENSI AWAL	
3. Peserta didik mengetahui bentuk-bentuk bangun datar sebelumnya 4. Peserta didik mampu menyampaikan kembali benda-benda yang berbentuk bangun datar.	
L. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
Pada kegiatan pembelajaran ini akan dilatihkan dimensi profil pelajar pancasila tentang: 1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia dengan cara melatih siswa berdoa sebelum dan sesudah belajar. 2. Bergotong royong dengan cara melatih siswa untuk saling membantu bekerjasama dalam kelompok saat melaksanakan kegiatan diskusi, dan mempresentasikan hasil belajar bersama kelompok. 3. Bernalar kritis dengan cara melatih siswa menganalisis video, mendiagnosa gambar, menanggapi hasil presentasi kelompok lainnya serta menarik kesimpulan dari materi. 4. Mandiri dengan melatih siswa bertanggung jawab atas proses dan hasil belajarnya. 5. Kreatif dalam menghasilkan sesuatu yang orisinal, bermakna, bermanfaat, dan berdampak dengan menyusun karya yang didorong oleh minatnya.	
M. SARANA DAN PRASARANA	
• Alat Pembelajaran 1. LCD/Proyektor 2. Laptop 3. Alat tulis 4. Speaker	

• Sumber belajar 5. Buku siswa Matematika Kelas V 6. Buku panduan guru Matematika Kelas V 7. Internet 8. Bahan ajar
N. MEDIA PEMBELAJARAN
1. LKPD 2. Lembar Evaluasi
O. TARGET PESERTA DIDIK
3. Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. 4. Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin.
P. JUMLAH PESERTA DIDIK
25 orang peserta didik
Q. MODEL DAN MODA PEMBELAJARAN
Model pembelajaran: <i>Konveksional</i> Moda Pembelajaran: Tatap Muka (Luring)
R. METODE PEMBELAJARAN
4. Diskusi 5. Penugasan 6. Tanya Jawab
KOMPETENSI INTI
K. CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)
Peserta didik mampu memahami, menganalisis, dan mengevaluasi sifat-sifat bangun datar. Peserta didik mampu mengetahui simetri lipat dan simetri putar pada bangun datar. Peserta didik juga mampu menentukan keliling dan luas bangun datar dengan menggunakan rumus.
L. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN
Tujuan Pembelajaran Pertemuan Pertama : 1) Melalui pengerjaan evaluasi, peserta didik mampu membedakan sifat-sifat bangun datar 5) Melalui kegiatan LKPD, siswa dapat membiasakan diri dalam menyampaikan pendapat dengan aktif dan percaya diri. 6) Bersama dengan kelompoknya, siswa dapat mengikuti petunjuk LKPD dengan terampil.

M. PEMAHAMAN BERMAKNA
Peserta didik dapat memahami ciri-ciri bangun datar, simetri lipat dan simetri putar dalam bangun datar, mencari keliling dan luas bangun datar. Melalui pemahaman tersebut peserta didik mampu memahami setiap benda memiliki bentuk geometris yang beragam, peserta didik juga mampu memahami bahwa luas dan keliling membantu mereka untuk mengetahui berapa luas suatu benda dan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
N. PERTANYAAN PEMANTIK
1. Coba perhatikan buku yang adik-adik bawa, bentuk apakah itu? Ada berapakah sudut pada buku yang adik-adik bawa?
O. KEGIATAN PEMBELAJARAN
Topik Pembelajaran : Sifat- Sifat Bangun Datar
Pertemuan Ke-1
Kegiatan Pembuka <u>Orientasi</u> 1.1.Siswa dan guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka. 2. Guru bersama siswa berdoa untuk memulai pembelajaran yang dipimpin salah satu siswa. 3. Guru memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin. 4. Guru memeriksa kesiapan siswa dalam pembelajaran. <u>Kegiatan Inti</u> 5. 13.Peserta didik diarahkan untuk duduk sesuai dengan tempat duduk masing-masing. 6. Guru menjelaskan ciri-ciri dari bangun datar 7. 15.Siswa membentuk kelompok yang tiap kelompoknya terdapat 5 orang. 8. 16.Guru memberikan LKPD kepada tiap kelompok. 9. 17.Guru meminta siswa mengidentifikasi bangun datar yang didapatkannya, berdasarkan sifat-sifat yang telah mereka ketahui serta mengaitkan dengan sifat bangun datar yang lain. 10. 18.Guru membimbing siswa dalam diskusi serta memberi arahan guna menghindari miskonsepsi terhadap tugas yang diberikan. 11. 19.Guru meminta perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi LKPD yang sudah dikerjakan. 12. 20.Guru dan seluruh siswa berdiskusi terkait penyampaian yang telah disampaikan oleh perwakilan kelompok. 13. 21.Guru mengapresiasi hasil kerja yang telah tampil ke depan.

14. Guru memberikan umpan balik dan penguatan terhadap presentasi yang telah dilakukan siswa.

Kegiatan Penutup

15. Siswa membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.
16. Siswa bersama guru melakukan refleksi untuk mengetahui kelemahan dan kelebihan dari pembelajaran yang telah dilakukan.
17. Guru menyampaikan kegiatan tindak lanjut untuk dipersiapkan pada pertemuan berikutnya.

Siswa bersama guru berdoa dan mengucapkan salam untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran.

P. ASESMEN / PENILAIAN

3. Teknik penilaian
- d. Penilaian Sikap : Non-tes (Observasi/Pengamatan)
 - e. Penilaian Pengetahuan : Tes
 - f. Penilaian Keterampilan : Non-tes (observasi/pengamatan)
4. Bentuk Penilaian
- d. Penilaian Sikap : Rubrik Penilaian
 - e. Penilaian Pengetahuan : Esai
 - f. Penilaian Keterampilan : Rubrik Penilaian



Q. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL**3. Remedial**

Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKTP. Guru memberikan bimbingan kepada peserta didik untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.

4. Pengayaan

Pengayaan dapat diberikan kepada peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata. Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran dengan level yang lebih tinggi.

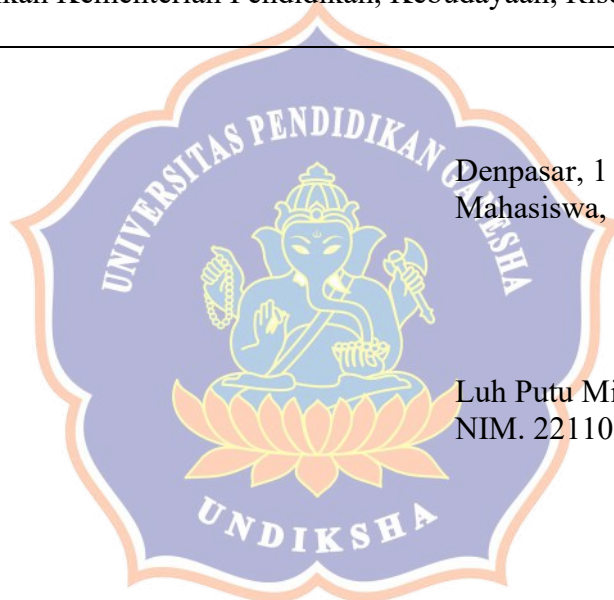
R. REFLEKSI PESERTA DIDIK DAN GURU**TABEL REFLEKSI UNTUK PESERTA DIDIK**

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Bagian mana dari materi yang kalian rasa paling sulit?	
2	Apa yang kalian lakukan untuk dapat lebih memahami materi ini?	
3	Apakah kalian memiliki cara sendiri untuk memahami materi ini?	
4	Kepada siapa kalian akan meminta bantuan untuk memahami materi ini?	
5	Jika kalian diminta memberikan bintang dari 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kalian berikan pada usaha yang kalian lakukan untuk memahami materi ini?	

TABEL REFLEKSI UNTUK GURU

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Apakah 100 % peserta didik mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa persen kira-kira peserta didik yang mencapai pembelajaran?	
2	Apa kesulitan yang dialami peserta didik sehingga tidak mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang akan anda lakukan untuk membantu peserta didik?	
3	Apakah terdapat peserta didik yang tidak fokus? Bagaimana cara guru agar	

	mereka bisa fokus pada kegiatan berikutnya?	
S. LAMPIRAN		
8. Bahan Ajar 9. Lembar Evaluasi 10. Instrumen Penilaian 11. Rubrik Penilaian Sikap 12. Rubrik Penilaian Pengetahuan 13. Rubrik Penilaian Keterampilan 14. Media Pembelajaran		
T. DAFTAR PUSTAKA		
Verawaty, E., & Zulqarnain. (2021). Bahasa Indonesia Bergerak Bersama BPG SD KLS V. Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.		



Denpasar, 1 Desember 2025
Mahasiswa,

Luh Putu Mirah Danu Sudiantari
NIM. 2211031552

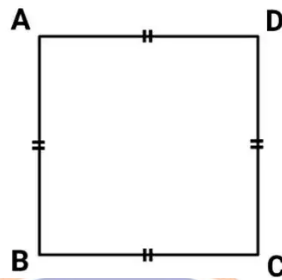
Lampiran 1. Bahan Ajar

MATERI BANGUN DATAR

1. Sisi

Sisi merupakan garis pembatas dari suatu bidang datar.

Sisi dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

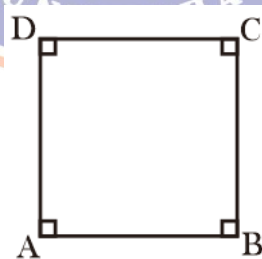


Dari gambar persegi diatas yang dimaksud dengan sisi adalah garis AB, BC, CD, DA.

2. Sudut

Sudut merupakan besaran rotasi antara dua garis, antara dua bidang atau antara garis dengan bidang.

Sudut dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

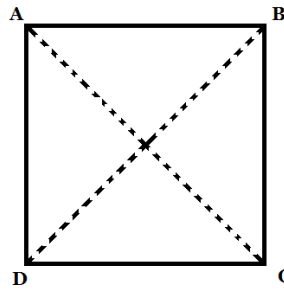


Dari gambar di atas terlihat bahwa sudut yang terdapat dalam persegi adalah sudut A, B, C dan D.

3. Diagonal Bidang

Diagonal bidang adalah ruas garis yang menghubungkan dua titik sudut yang berhadapan pada setiap bidang.

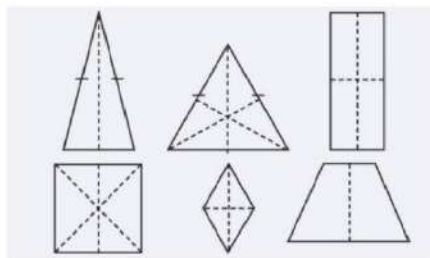
Diagonal Bidang dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Dari gambar di atas bahwa diagonal bidang dari persegi adalah garis AC dan BD.

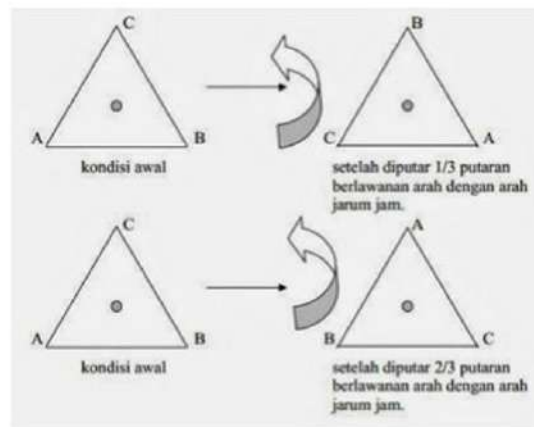
4. Simetri Lipat

Simetri lipat merupakan suatu proses bidang datar menjadi dua bagian dengan bentuk dan ukuran yang sama pada setiap bagiannya. Garis yang menjadi garis lipat tersebut dinamakan garis simetri atau sumbu simetri. Beberapa bidang datar ada yang memiliki simetri lipat dan ada yang tidak memiliki simetri lipat. Banyaknya jumlah cara lipatan yang terjadi menunjukkan banyaknya simetri putar bangun tersebut.



5. Simetri Putar

Simetri putar merupakan suatu proses memutar bidang datar sebanyak kurang dari satu putaran penuh sehingga hasil pemutaran tersebut tepat pada bentuk semula bangun tersebut. Banyaknya jumlah putaran yang terjadi menunjukkan banyaknya simetri putar bangun tersebut.



6. Luas dan Keliling Bangun Datar

I. Persegi

Persegi merupakan bangun datar dua dimensi yang memiliki jumlah rusuk yaitu 4 buah, seluruh rusuk pada persegi memiliki sisi yang sama panjang dan memiliki empat sudut siku-siku sebesar 90° .

4) Ciri-ciri dan sifat bangun datar persegi, yaitu:

- a. Memiliki sisi-sisi sama panjang.
- b. Memiliki dua diagonal yang sama panjang (keduanya saling berpotongan dan membentuk tegak lurus serta membaginya menjadi dua bagian sama panjang).
- c. Memiliki empat sudut siku-siku yang sama besar, yaitu 90° derajat.
- d. Memiliki empat sumbu simetri lipat.
- e. Memiliki empat titik sudut.
- f. Memiliki empat sumbu simetri putar.

5) Rumus Luas Persegi:

$$L = s \times s$$

Keterangan:

L : luas

s : sisi

6) Rumus Keliling Persegi :

$$K = 4 \times s$$

Keterangan :

K = keliling

s = sisi

J. Persegi panjang

Persegi panjang merupakan bangun datar dua dimensi yang memiliki dua bentuk pasang rusuk yang sama panjang dan sejajar, memiliki empat sudut siku-siku dengan panjang sisinya yang berhadapan sama panjang.



4) Ciri-ciri dan sifat bangun datar persegi panjang, yaitu:

- g. Memiliki empat sisi (kedua sisi saling berhadapan sama panjang dan sejajar).
- h. Memiliki empat sudut siku-siku sama besar, yaitu 90 derajat.
- i. Memiliki dua diagonal (garis melintang) yang berpotongan menjadi dua bagian yang sama panjang.

- j. Memiliki dua sumbu simetri lipat.
- k. Memiliki dua sumbu simetri putar.
- l. Memiliki sisi-sisi persegi yang saling tegak lurus.

5) Rumus Persegi Panjang:

$$L = p \times l$$

Keterangan:

L : luas

p : panjang

l : lebar

6) Rumus Keliling Persegi Panjang :

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

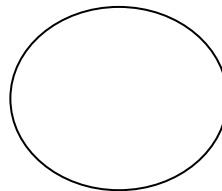
Keterangan :

K = keliling

p = panjang

l = lebar

- K. Lingkaran merupakan bangun datar yang tersusun dari kurva yang memiliki jarak yang sama atau dapat dikatakan sebagai garis melengkung sempurna yang memiliki titik pusat.



1) Ciri-ciri dan sifat bangun datar lingkaran, yaitu:

- h. Memiliki jarak pada tepi garis ke titik pusat yang biasa disebut dengan jari-jari atau r.

- i. Memiliki simetri lipat dan putar yang jumlahnya tidak terhingga.
- j. Memiliki jumlah derajat lingkaran sebesar 360 derajat.
- k. Memiliki satu titik pusat.
- l. Memiliki diameter yang membagi lingkaran menjadi dua sisi yang seimbang.
- m. Memiliki jari-jari yang menghubungkan ke titik pusat dengan titik busur lingkaran.
- n. Memiliki diameter yang konstan.

4) Rumus luas lingkaran :

$$L = \pi \cdot r \cdot r$$

Keterangan:

L : luas

$$\pi : \text{phi} = 3,14 \text{ atau } \frac{22}{7}$$

r : jari-jari lingkaran

5) Rumus Keliling Lingkaran :

$$K = \pi \times 2r$$

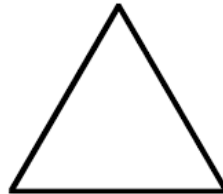
Keterangan

$$\pi : \text{phi} = 3,14 \text{ atau } \frac{22}{7}$$

r = jari- jari lingkaran

L. Segitiga

Segitiga merupakan bangun datar yang memiliki tiga sisi yaitu berupa garis lurus dengan tiga sudut. Segitiga memiliki berbagai macam bentuk, yaitu segitiga sama kaki, segitiga sama sisi, segitiga siku-siku, segitiga sembarang, segitiga tumpul, dan segitiga lancip.



4) Ciri-ciri dan sifat bangun datar persegi, yaitu:

- f. Memiliki tiga sudut yang sama besarnya yaitu, 60° .
- g. Memiliki tiga sisi yang sama panjang.
- h. Memiliki tiga sumbu simetri lipat.
- i. Memiliki tiga sumbu simetri putar.

4) Rumus Bangun Datar Luas Segitiga :

$$L = \frac{1}{2} \times a \times t$$

Keterangan:

L : luas

a : alas

t : tinggi

5) Rumus Bangun Datar Keliling Segitiga

$$K = a + b + c$$

Keterangan :

K = keliling

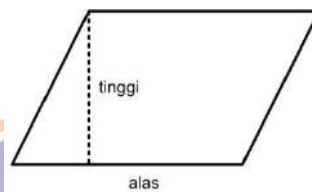
a = alas

b = sisi

c = sisi

M. Jajar Genjang

Jajar genjang adalah segi empat yang mempunyai dua pasang sisi berhadapan saling sejajar dan sama panjang, serta sudut – sudut yang berhadapan sama besar.



- 1) Ciri dan sifat bangun datar jajar genjang :
 - h. Memiliki empat sisi dan empat titik sudut.
 - i. Memiliki dua pasang sisi yang sejajar dan sama panjang.
 - j. Memiliki dua buah sudut tumpul dan dua buah sudut lancip.
 - k. Sudut yang berhadapan sama besar.
 - l. Diagonal yang dimiliki tidak sama panjang.
 - m. Tidak memiliki simetri lipat.
 - n. Memiliki dua simetri putar.

2) Rumus Luas Bangun Datar Jajar Genjang :

$$L = a \times t$$

Keterangan :

a = alas

t = tinggi

3) Rumus Keliling Jajar Genjang :

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

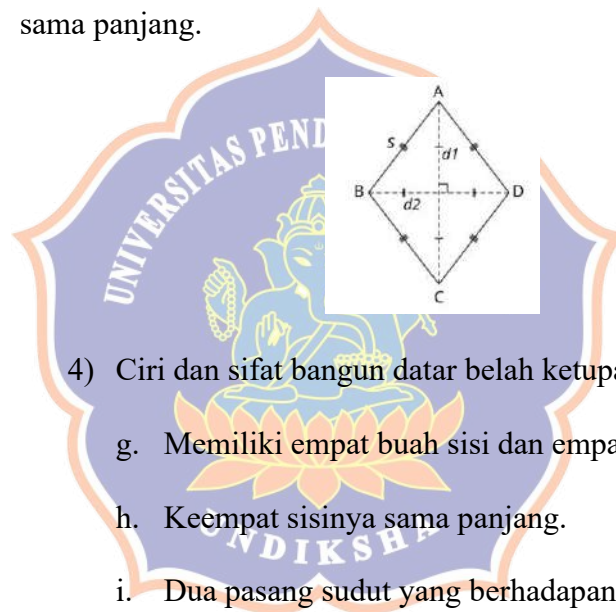
Keterangan :

a = alas

t = tinggi

N. Belah Ketupat

Belah Ketupat adalah jajar genjang khusus yang keempat sisinya sama panjang.



4) Ciri dan sifat bangun datar belah ketupat :

- g. Memiliki empat buah sisi dan empat buah titik sudut.
- h. Keempat sisinya sama panjang.
- i. Dua pasang sudut yang berhadapan sama besar.
- j. Diagonalnya berpotongan tegak lurus.
- k. Memiliki dua buah simetri lipat.
- l. Memiliki simetri putar tingkat dua.

5) Rumus Luas Bangun Datar Belah Ketupat :

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

Keterangan :

 d_1 = diagonal pertama

d_2 = diagonal kedua

6) Rumus Keliling Bangun Datar Belah Ketupat :

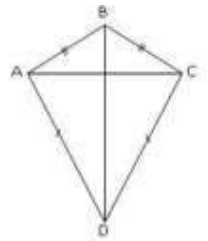
$$K = 4 \times s$$

Keterangan :

s = panjang sisi

O. Layang – Layang

Layang – layang adalah segi empat yang mempunyai dua pasang sisi sama panjang dan diagonalnya berpotongan saling tegak lurus.



4) Ciri dan sifat bangun datar layang – layang :

- g. Memiliki empat sisi dan empat titik sudut.
- h. Memiliki dua pasang sisi yang sama panjang.
- i. Memiliki dua sudut yang sama besarnya.
- j. Diagonalnya berpotongan tegak lurus.
- k. Salah satunya diagonalnya membagi diagonal yang lain sama panjang.
- l. Memiliki satu simetri lipat.

5) Rumus Luas Bangun Datar Layang – Layang :

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

Keterangan :

d_1 = diagonal pertama

d_2 = diagonal kedua

6) Rumus Keliling Bangun Datar Layang – Layang :

$$K = 2 \times (BC + CD)$$

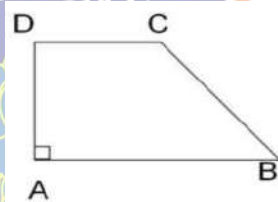
Keterangan :

BC dan CD adalah panjang sisi

P. Trapesium

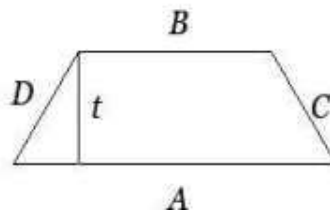
Trapesium adalah segi empat yang mempunyai sepasang sisi yang sejajar. Secara umum trapesium dapat dibedakan menjadi 3 jenis, yaitu :

(4) Trapesium siku – siku



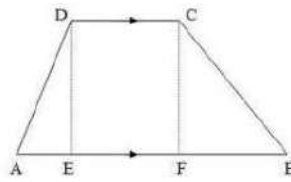
Trapesium siku – siku yang salah satu sisinya tegak lurus dengan sepasang sisi yang sejajar.

(5) Trapesium sama kaki



Trapesium sama kaki yang memiliki sisi – sisi tidak sejajar sama panjang.

(6) Trapesium sembarang



Trapesium sembarang yang sisi – sisi tidak sejajarnya tidak sama panjang.

1) Ciri dan sifat bangun datar Trapesium :

- d. Memiliki empat sisi dan empat titik sudut.
- e. Memiliki sepasang sisi yang sejajar tetapi tidak sama panjang.
- f. Sudut – sudut diantara sisi sejajar besarnya 180^0 .

2) Rumus Luas Bangun Datar Trapesium :

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

$$= \frac{a+b}{2} \times t$$

Keterangan :

a = alas atas

b = alas bawah

t = tinggi

3) Rumus Keliling Bangun Datar Trapesium :

$$K = 4 \times s$$

Keterangan :

s = sisi

Lampiran 2. Lembar Evaluasi

SOAL EVALUASI PERTEMUAN PERTAMA

Nama :

No. Absen :

Kelas :

Silanglah jawaban yang tepat di bawah ini!

1. Aku adalah sebuah bangun datar segiempat. Aku memiliki dua pasang sisi yang sejajar, namun keempat sisiku tidak sama panjang. Aku memiliki dua sudut lancip dan dua sudut tumpul. Siapakah aku?
2. Mengapa roda kendaraan selalu berbentuk lingkaran dan bukan berbentuk persegi atau segitiga sama sisi?
3. Sebuah persegi panjang memiliki ukuran panjang 20 cm dan lebar 10 cm. Jika persegi panjang tersebut dipotong tepat pada garis diagonalnya, bangun datar baru apa yang akan terbentuk? Sebutkan sifat-sifat dari bangun baru tersebut berdasarkan jenis sudut dan hubungan antar sisinya!
4. Semua persegi adalah persegi panjang, tetapi tidak semua persegi panjang adalah persegi'. Apakah kamu setuju dengan pernyataan Andi? Berikan penjelasanmu dengan membandingkan sifat-sifat khusus (sisi dan sudut) dari kedua bangun tersebut!
5. Diberikan dua buah segitiga siku-siku yang identik (sama persis). Jika kamu menggabungkan kedua segitiga tersebut pada sisi miringnya, bangun datar apa saja yang mungkin terbentuk? (Sebutkan minimal 2 kemungkinan bangun datar dan jelaskan syarat agar bangun tersebut terbentuk)

Lampiran 3. Instrumen Penilaian

INSTRUMEN PENILAIAN

4. Penilaian Sikap

No	Teknik	Bentuk instrumen	Waktu pelaksanaan	Keterangan
1	Pengamatan	Lembar pengamatan	Ketika proses pembelajaran berlangsung	Penilaian dan pencapaian pembelajaran

5. Penilaian Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk instrumen	Waktu pelaksanaan	Keterangan
1	Tes tertulis (lembar evaluasi)	esai	Setelah pembelajaran selesai	Penilaian untuk pembelajaran

6. Penilaian Keterampilan

No	Teknik	Bentuk instrumen	Waktu pelaksanaan	Keterangan
1	Pengamatan	Lembar pengamatan	Ketika proses pembelajaran berlangsung	Penilaian dan pencapaian pembelajaran



Lampiran 4. Rubrik Penilaian Sikap

PENILAIAN AFEKTIF

c. Rubrik dan Lembar Observasi Sikap Spiritual

Rubrik Penilaian Sikap Spiritual

No.	Deskripsi Sikap Spiritual	Indikator
1	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan tugas atau pekerjaan (Religius)	5. Peserta didik duduk dengan baik
		6. Peserta didik melakukan sikap berdoa.
		7. Peserta didik tidak melihat kanan kiri saat berdoa
		8. Peserta didik fokus berdoa dan tidak gaduh
2	Sikap bersyukur	5. Peserta didik semangat dalam mengikuti pembelajaran
		6. Peserta didik tidak mengeluh terhadap keadaan
		7. Peserta didik selalu bersyukur atas karunia sehat
		8. Peserta didik menunjukkan sikap bersyukur atas nikmat sehat

Skor			
1	2	3	4
Hanya memenuhi satu indikator (Kurang baik)	Memenuhi dua indikator (Cukup baik)	Memenuhi tiga indikator (Baik)	Memenuhi empat indikator (Sangat baik)

Lembar Observasi Penilaian Sikap Spiritual

Penilaian spiritual: bentuk observasi, skor kriteria diisi dengan *checklist* (√)

No	Nama	Aspek 1 (Religius)				Aspek 2 (Bersyukur)				Total Skor	Predikat
		4	3	2	1	4	3	2	1		
1.											
2.											
3.											

Skor maksimal = 8 (Aspek 1 + Aspek 2)

Predikat

Rentang	Predikat	Rentang	Predikat
8-7	Sangat Baik	4-3	Cukup Baik
6-5	Baik	2-1	Kurang Baik

d. Rubrik dan Lembar Observasi Sikap Sosial

Rubrik Penilaian Sikap Sosial

No.	Aspek Pengamatan	Kriteria
1	Aktif	5. Menyelesaikan tugas dengan bersama-sama
		6. Saling membantu dalam menyelesaikan tugas
		7. Melakukan pembagian tugas yang sama besar
		8. Bertanggung jawab dalam melakukan tugas
2	Percaya diri	5. Berani berpendapat, bertanya atau menjawab pertanyaan
		6. Berpendapat atau melakukan kegiatan tanpa ragu-ragu
		7. Mampu membuat keputusan dengan tepat
		8. Tidak mudah putus asa / pantang menyerah

Skor			
1	2	3	4
Hanya memenuhi satu indikator (Kurang baik)	Memenuhi dua indikator (Cukup baik)	Memenuhi tiga indikator (Baik)	Memenuhi empat indikator (Sangat baik)

Lembar Observasi Penilaian Sikap Sosial

Penilaian sosial: bentuk observasi, skor kriteria diisi dengan tanda *checklist* (✓)

No	Nama	Aspek 1 (Aktif)				Aspek 2 (Percaya Diri)				Skor	Predikat
		4	3	2	1	4	3	2	1		
1.											
2.											
3.											

Skor maksimal = 8 (Aspek 1 + Aspek 2)

Predikat

Rentang	Predikat	Rentang	Predikat
8-7	Sangat Baik	4-3	Cukup Baik
6-5	Baik	2-1	Kurang Baik

Lampiran 5. Rubrik Penilaian Pengetahuan

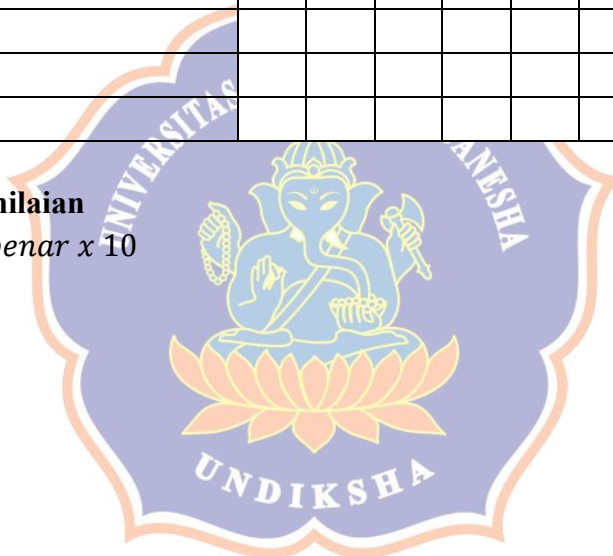
Butir Soal	Penilaian
1-5	Jika jawaban benar skor yang didapat: 2 Jika jawaban benar setengah yang didapat: 1 Jika jawaban salah skor yang didapat: 0
Total skor maksimal = 10	

Tabel Penilaian Pengetahuan

No	Nama siswa	Skor per soal					Jumlah skor	Nilai
		1	2	3	4	5		
1								
2								
3								
4								
Dst								

Pedoman penilaian

Nilai = skor benar $\times$ 10

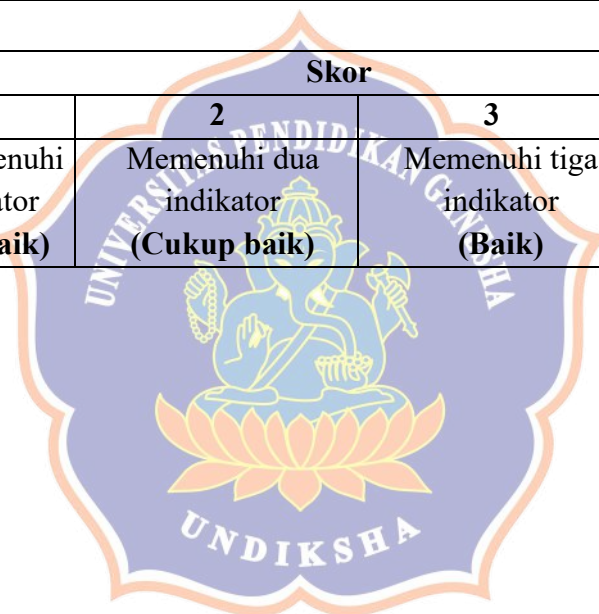


Lampiran 6. Rubrik Penilaian Keterampilan

Rubrik Penilaian Keterampilan

No.	Aspek Pengamatan	Kriteria
1	Mengikuti petunjuk melengkapi LKPD	5. Dapat mengikuti petunjuk pada semua kegiatan LKPD.
		6. Tulisan sesuai dengan topik yang diminta.
		7. Dapat menulis dengan rapi, terbaca jelas dan sistematis.
		8. Dapat membentuk kesimpulan dalam menyampaikan atau mempresentasikan informasi yang didapat.

Skor			
1	2	3	4
Hanya memenuhi satu indikator (Kurang baik)	Memenuhi dua indikator (Cukup baik)	Memenuhi tiga indikator (Baik)	Memenuhi empat indikator (Sangat baik)



Nama _____
Kelompok: _____
Kelas: _____ Absen No: _____
Kritik/Saran: _____



Nilai: _____

Paraf: _____

MENGENAL SIFAT BANGUN DATAR

Tuliskan 3 sifat dari bangun datar di bawah ini.

1



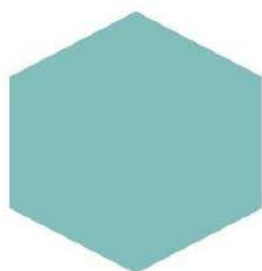
1. _____
2. _____
3. _____

2



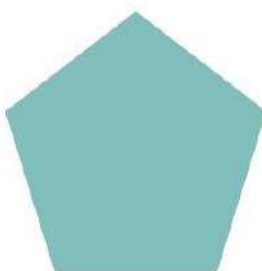
1. _____
2. _____
3. _____

3



1. _____
2. _____
3. _____

4

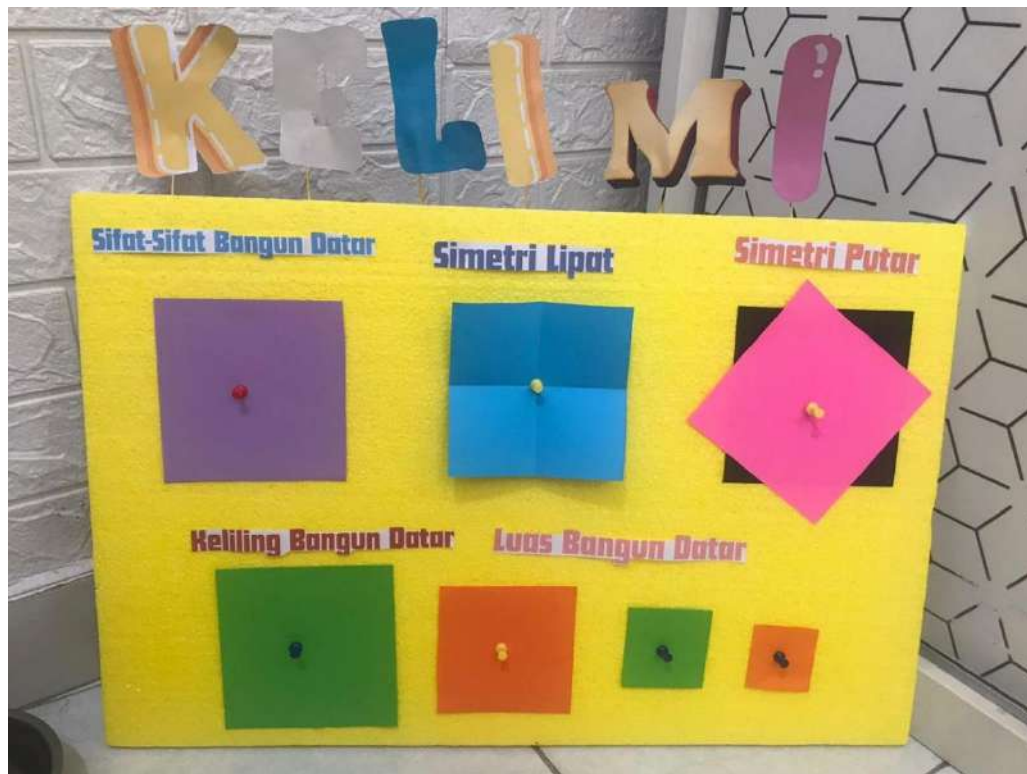


1. _____
2. _____
3. _____

Lampiran 14. Data Hasil *Post-test* Sampel Penelitian

	<i>Post-test</i> Siswa Kelas V SD Negeri 3 Ubung		<i>Post-test</i> Siswa Kelas V SD Negeri 5 Ubung	
NO.	NAMA	NILAI	NAMA	NILAI
1	Adelia Dwi Alexa	87	Aliando Syarief	60
2	Anak Agung Istri Kirana Maharani	80	Arjuna Bastian Juni Antara	67
3	Asyila Davina Dwi Anjani	93	Ayunda Zahra Maharani	67
4	Bagas Artha Prayoga	80	Azka Aldric Reynako Utomo	53
5	Deandra Tussifa	93	Crisly Anyani Skau	80
6	Dewa Ayu Talita Amelia	100	Desak Putu Maristia Artha	60
7	Dhirly Bagastia	80	Dinara Permadani	73
8	Elfira Dwi Maharani	93	Gede Agus Windrawan	73
9	Goretthy Auren Nefida	80	I Gede Satria Baskara	53
10	Hendri Pratama Efendi	100	I Gst Ngurah Md Arya Darma Wiguna	67
11	I Dewa Ayu Lakshmi Anandhita	87	I Gusti Agung Satria Danendra	67
12	I Gede Dhanantara Tiaga Putra	87	I Komang Wira Pradnyana Putra	73
13	I Gede Wahyu Sudarsana	93	I Wayan Veri Kartawan	53

14	I Gusti Agung Ananda Chandra Putra	80	Ida Ayu Denaya Suputri Kemenuh	80
15	I Gusti Agung Dhyandra Kirana	100	Marsya Pricialia Lalita	73
16	I Gusti Kadek Airangga Parameswara	80	Mozzahra Dewi Kirana	60
17	I Ketut Govind Wibisana	80	Muhamad Rafka Al-Hafizt	67
18	I Made Adrian Permana	87	Muhammad Caesar Ragil Maulana	60
19	I Made Krisnantara Mahayasa	100	Muhammad Rizki Arjuna	67
20	I Putu Radea Arya Nareswara	80	Nanda Safiratul Jannah	80
21	Kadek Kaka Arya Dwiputra	93	Ni Kadek Dania Ayundari	73
22	Made Kayana Putra	87	Ni Kadek Jina Martini	60
23	Malaikha Khadijah Ar-Rum Aeelliani	80	Ni Ketut Nanda Swandari	60
24	Nabila Rafa Khairiyah	80	Ni Komang Kirana Yulistya	67
25	Ni Made Diah Pradnyani	87	Ni Komang Meyla Anjani Putri	73

Lampiran 15. Media Konkret

[illegible]

Lampiran 17. Uji Homogenitas Data *Post-test* Kelompok Kontrol dan Eksperimen

HOMOGENITAS POST-TEST

[illegible]

Lampiran 18. Uji *Independent Sampel t-Test*

Subjek	X1 (Eksperimen)	X2 (Kontrol)
1	80	53
2	80	53
3	80	53
4	80	60
5	80	60
6	80	60
7	80	60
8	80	60
9	80	60
10	80	67
11	87	67
12	87	67
13	87	67
14	87	67
15	87	67
16	87	67
17	93	73
18	93	73
19	93	73
20	93	73
21	93	73
22	100	73
23	100	80
24	100	80
25	100	80
Rata-rata	87,48	66,64
Varians	55,84	66,74
$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	20,84	
$\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$	7,83	
$(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2})$	0,08	
$\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} (\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2})}$	0,63	
T hitung	33,27	
Ttabel (df=25 + 25 - 2 = 48)		2,0106
Keputusan	t hitung > t tabel (Terdapat Perbedaan)	

Lampiran 19. Surat Balasan Penelitian

كلمة
PEMERINTAH KOTA DENPASAR
பெரந்தா கரகா தனபாஸர்
DINAS PENSIKILAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAHA
செருகா தனபாஸர் தனபாஸர்
SEKOLAH DASAR NEGERI 3 ULUANG
செருகா தனபாஸர் தனபாஸர்
Jalan Tunggul, Anung, Uluang Kota, Kabupaten Muli Tuluang 8011842104
Telp. 0361-842104 Website: <http://sekolahnegeri3id.id> E-mail: sekolahnegeri3id@gmail.com

SURAT PENERANGAN PENELITIAN
NO. 045.21902.0001.1/11

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: NI Kadek Eka Juliarti, S.Pd, M.Pd.
NIDN	: 1990097132019012002
Pangkat/Ged.	: Pendidik Tk I, III / 4
Jabatan	: Kepala SD Negeri 3 Uluang
Tempat tugas	: SD Negeri 3 Uluang

Memerang yang bersangkutan di bawah ini :

Nama	: Lili Prita Minda Duta Sukidarti
NIM	: 221104252
Prodi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan	: Pendidikan Dasar / PENDAS
Fakultas	: Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan penelitian dan pengumpulan data di SD Negeri 3 Uluang.

Demiikian surat keterangan ini dibuat guna melengkapi tugas mata kuliah seminar hasil penelitian / skripsi.

Konang, 15 April 2025
Kepala SD Negeri 3 Uluang



NI Kadek Eka Juliarti, S.Pd, M.Pd.
Penget 111 / III
NIP. 1990097132019012002




PEMERINTAH KABUPATEN SUKSES
KEPADA YAHYAI KABUPATEN SUKSES
KEPADA PENGHIMPUN KEPALA SD Negeri 5 UBUK SUKSES
KEPADA PENGHIMPUN KEPALA SD Negeri 5 UBUK SUKSES
SD NEGERI 5 UBUK
Alamat: Jl. Raya 100m dari Kantor Kecamatan SukSES, SukSES
Alamat: Jl. Raya 100m dari Kantor Kecamatan SukSES, SukSES
Telepon: 031-82512345, Email: sd5ubuk@sukses.sukSES.go.id

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
 Nomor : 400.3.5/22/SDN5UBUNG/IV/2026

Yang berminat dengan di bawah ini Kepala SD Negeri 5 Ubung :

Nama	: Ni Putu Manik Sari, S.Pd
NIP	: 198804302009032003
Pangkat / Golongan	: Pemula TK. I/III d
Jabatan	: Kepala SD Negeri 5 Ubung
Unit Kerja	: SD Negeri 5 Ubung

Menerangkan dengan sekenanya bahwa:

Nama	: Lath Putu Minah Danu Sucikemari
KIDM	: 2211033552
Prodi	: Pendidikan Guru
Jurusan	: Pendidikan Dasar / Penda
Fakultas	: Ilmu Pendidikan

Menerima besar telah melakukan Penelitian dan pengumpulan data di SD Negeri 5 Ubung.

Dengan surat keterangan ini dibuat guna melengkapi tugas mata kuliah seminar hasil penelitian / skripsi.


 Ni Putu Manik Sari, S.Pd
 Nip.198804302009032003

Lampiran 20. Lampiran HKI

REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN RISET DAN TEKNOLOGI

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dengan surat pencatatan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini mengumumkan:

Nomor dan tanggal permohonan: **PTCH2020040703, 14 April 2020**

Prinsipal
Nama: **Luh Putu Mirah Dima Sukastana, Gelar Ngaraka Satria Agastika, S.Si, M.Pd, M.Sc. dkk.**

Alamat
JI. Irawan Cg. II No. 10XX, DPS, Rt Tegal Kencana, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar, Denpasar Utara, Kota Denpasar, Bali, 80116

Kewarganegaraan
Indonesia

Pemegang Hak Cipta
Nama: **Luh Putu Mirah Dima Sukastana, Gelar Ngaraka Satria Agastika, S.Si, M.Pd, M.Sc. dkk.**

Alamat
JI. Irawan Cg. II No. 10XX, DPS, Rt Tegal Kencana, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar, Denpasar Utara, Kota Denpasar, Bali, 80116

Kewarganegaraan
Indonesia

Jenis Ciptaan
Karya Tulis Lainnya

Judul Ciptaan
Perencanaan Soal Pre-Test dan Post-Test Kuis Bahasa Yau Hah

Tanggal dan Tempat dibuatnya ciptaan yang pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia
11 April 2020, di Kota Denpasar

Tanggal waktu pendaftaran
Berdasarkan sistem Pencatatan dan Sistem Kewarganegaraan 20 (dua puluh) tahun setelah Pencatatan meninggal dunia, sehingga tidak terdapat 1 (satu) tahun berikutnya.

Nomor Pendaftaran
000190318

Setelah surat pencatatan ciptaan yang diberikan oleh Pemerintah, Surat Pendaftaran Hak Cipta akan berlaku. Hal tersebut, sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

KEMENTERIAN RISET DAN TEKNOLOGI
DIREKTORAT JENDERAL KEHAKSIAN INTELEKTUAL
w.k.
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Agung Darmasusanto, S1, MHI
NIP. 196012261990811001



Perhatian:
1. Surat pendaftaran ciptaan yang telah ada dengan nomor pendaftaran ini tetap valid, dan berlaku secara otomatis.
2. Surat Pendaftaran ini akan berlaku setelah terdapat pengumuman di media massa yang diterbitkan oleh Badan Kewarganegaraan, Balai Seni dan Sastra Agung.
3. Surat Pendaftaran ini dapat dibatalkan berdasarkan alasan yang terdapat dalam Undang-Undang dan Peraturan yang berlaku.

REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN RISET DAN TEKNOLOGI

LAMPIRAN PENCATATAN

No	Nama	Alamat
1	Luh Putu Mirah Dima Sukastana	JI. Irawan Cg. II No. 10XX, DPS, Rt Tegal Kencana, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar
2	Gusti Ngaraka Satria Agastika, S.Si, M.Pd, M.Sc.	JI. Tegal Kencana, Desa Tegal Kencana, Kecamatan Mengwi, Badung, Kabupaten Badung
3	Dewa Anindita, M.Pd	JI. Krawan Cg. II No. 10XX, DPS, Rt Tegal Kencana, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar

LAMPIRAN PENGESAHAN

No	Nama	Alamat
1	Luh Putu Mirah Dima Sukastana	JI. Irawan Cg. II No. 10XX, DPS, Rt Tegal Kencana, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar
2	Gusti Ngaraka Satria Agastika, S.Si, M.Pd, M.Sc.	JI. Tegal Kencana, Desa Tegal Kencana, Kecamatan Mengwi, Badung, Kabupaten Badung
3	Dewa Anindita, M.Pd	JI. Krawan Cg. II No. 10XX, DPS, Rt Tegal Kencana, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar
4	Kebudayaan dan Pendidikan (KIP) Universitas Pendidikan Ganesha	JI. Laksmana No. 11, Singaperbangsa, Kecamatan Badung, Kabupaten Badung



Perhatian:
1. Surat pendaftaran ciptaan yang telah ada dengan nomor pendaftaran ini tetap valid, dan berlaku secara otomatis.
2. Surat Pendaftaran ini akan berlaku setelah terdapat pengumuman di media massa yang diterbitkan oleh Badan Kewarganegaraan, Balai Seni dan Sastra Agung.
3. Surat Pendaftaran ini dapat dibatalkan berdasarkan alasan yang terdapat dalam Undang-Undang dan Peraturan yang berlaku.

Lampiran 21. Lampiran Letter Of Acceptance (Artikel)



Ministry of Education, Culture, Research, and Technology
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
Journal of Innovation and Learning
 e-ISSN: 2987-9698
 Secretariat: Jalan Udayana, Nomor 11, Singaraja-Bali, Postal Code: 81116 Phone-Fax: (0362) 22570
 URL: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIL>



Singaraja May 28th, 2026

LETTER OF ACCEPTANCE

Ref. No. 525/JIL/V/2026

Dear Authors,

Based on the recommendations from reviewers, I am delighted to inform you that the following manuscript has been **ACCEPTED** for the publication in **Journal of Innovation and Learning** and the manuscript will be published in **Vol. 6 No. 2 (2027): Agustus**

Manuscript ID	114117
Title	Integrasi Teori Belajar Van Hiele Terhadap Peningkatan Kompetensi Pengetahuan Konsep Bangun Datar Siswa Kelas V
Authors	Luh Putu Mirah Danu Sudiantari, Gusti Ngurah Sastra Agustika, Dewi Anzelina

Thank you very much for submitting your article to **Journal of Innovation and Learning**. We look forward to receive more articles in future.

Best Regards,



I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 198601102015041001

Jurnal Pendidikan Bahasa Inggris Undiksha (JPBI) is indexed by:



Lampiran 22. Dokumentasi Penelitian

Lampiran . Dokumentasi Wawancara bersama Guru Wali Kelas V SD Gugus I

Kolonel I Gusti Ngurah Rai Kota Denpasar



**Guru Wali Kelas V
SD Negeri 1 Ubung**



**Guru Wali Kelas V
SD Negeri 2 Ubung**



**Guru Wali Kelas V
SD Negeri 3 Ubung**



**Guru Wali Kelas V
SD Negeri 4 Ubung**



**Guru Wali Kelas V
SD Negeri 5 Ubung**



**Guru Wali Kelas V
SD Negeri 6 Ubung**

Lampiran 23. Dokumentasi Uji Intrumen



Lampiran 24. Dokumentasi Kelompok Eksperimen



Lampiran 25. Dokumentasi Kelompok Kontrol

RIWAYAT HIDUP



Luh Putu Mirah Danu Sudiantari lahir di Denpasar pada tanggal 18 Mei 2004. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak I Wayan Sudiarta, S.H dan Ibu Ni Made Sri Megawati, S.Pd. SD., M.Pd. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis beralamat di Jalan Irawan No.18 XX, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar, Provinsi Bali. Penulis dapat dihubungi melalui nomor telepon 081933027470. Penulis menyelesaikan pendidikan di SD Negeri 2 Ubung dan lulus pada tahun 2016. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 3 Denpasar dan lulus pada tahun 2019. Pada tahun 2022 penulis lulus dari sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Denpasar dan melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di Universitas Pendidikan Ganesha dengan program studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Pada semester genap tahun 2026 penulis telah menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Teori Belajar Van Hiele Terhadap Kompetensi Pengetahuan Konsep Bangun Datar Siswa Kelas V Gugus I Kolonel I Gusti Ngurah Rai”.