

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Observasi Awal



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	: 5150/UN48.10.6/LT/2024	Singaraja, 19 Juli 2024
Lampiran	: -	
Hal	: Observasi Awal	

Yth.
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 Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama	: Made Ayu Dina Yuliantari	
NIM	: 2111031254	
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 Ijin 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	: 5140/UN48.10.1/LT/2024	Singaraja, 19 Juli 2024
Lampiran	: -	
Hal	: Ijin Penelitian	
Yth. 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 Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut:		
Nama	: Made Ayu Dina Yuliantari	
NIM	: 2111031254	
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar	
Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.		
a.n. Dekan Wakil Dekan I 		
Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons. NIP. 198208162008121002		
		

Lampiran 3. Surat Keterangan Ijin Penelitian



ຕະຫຼົກສະຖານ
FEMERINTAH KOTA DENPASAR
 ມົນຕີສະຖານສູນກາງສູນກາງ
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA
 ມົນຕີສູນກາງສູນກາງ
KECAMATAN DENPASAR UTARA
 ມົນຕີສູນກາງສູນກາງ
SEKOLAH DASAR NEGERI 6 UBUNG
 ມົນຕີສູນກາງສູນກາງ
TER-AKREDITASI A
 Jl. Kertanegara 1b Anyar-Anyar Ubung Kota Denpasar, Bali (0361) 426940
 email : sd_ubung@yahoo.com



Denpasar, 19 April 2025

Nomor : 421.2/32/II/SDN6UBUNG
 Lampiran : -
 Perihal : Surat Keterangan Ijin Penelitian

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SD Negeri 6 Ubung, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar, dengan ini menyatakan bahwa:

Nama : Made Ayu Dina Yuliantari
 NIM : 2111031254
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar mahasiswa tersebut diatas telah diberikan ijin untuk melakukan penelitian di SD Negeri 6 Ubung, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.


Kepala SD Negeri 6 Ubung
I Gusti Ayu Ekaputri, S.Pd.,M.Pd
 NIP. 199710042005012012

Lampiran 5. Hasil Wawancara dengan Wali Kelas

Hari/Tanggal : Rabu, 24 Juli 2024

Pukul : 11.00 WITA – selesai

Tempat : SD Negeri 6 Ubung

Narasumber : Ni Putu Wahyuni, S.Pd

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Metode apa yang sering Bapak/Ibu gunakan pada kegiatan pembelajaran di kelas V?	Metode pembelajaran yang digunakan saat proses pembelajaran itu bervariasi sesuai dengan kebutuhan siswa, selain itu disesuaikan dengan materi yang diajarkan. Dalam satu pelajaran yang lebih dominan hanya dengan menggunakan metode diskusi, tanya jawab, penugasan dan ceramah.
2	Apa yang menjadi kendala dalam melaksanakan kegiatan proses pembelajaran saat ini?	Terdapat beberapa kendala, yaitu pada siswa. Dimana karena kemampuan siswa sangat bervariasi, ada yang cepat menangkap materi, ada juga penangkapannya lebih lambat daripada temannya. Kemudian selain itu, adanya keterbatasan waktu saat proses pembelajaran berlangsung.
3	Apa saja sumber belajar yang digunakan pada kelas V dalam kegiatan pembelajaran saat ini?	Selain dari buku, Ibu menggunakan sumber belajar yang dicari melalui internet.
4	Dalam proses pembelajaran, apakah Bapak/Ibu menggunakan media pembelajaran untuk membantu penyampaian materi tersebut?	Seperti yang sudah anda lihat, disini sudah ada LCD, sound dll. Jadi selain Ibu menggunakan buku fisik, saya juga menggunakan seperti audio, dan audio visual. Contoh medianya seperti mengambil video dari youtube atau yang lainnya.
5	Selama pembelajaran berlangsung, menurut Bapak/Ibu sebagai wali kelas mata pelajaran atau materi apa yang paling sulit untuk siswa pahami?	Mata pelajaran yang sangat sulit yaitu mata pelajaran matematika karena dalam mencari jawaban matematika tidak hanya mereka-reka akan tetapi karena ini adalah ilmu pasti seperti $1 + 1 = 2$ pasti hasilnya 2 tidak bisa yang mendekati seperti mata pelajaran yang lainnya. Jadi siswa harus mengerti konsep dan rumus-rumus,

		oleh karena itu siswa menjadi sangat kebingungan.
8	Menurut Bapak/Ibu, apa penyebab rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran atau materi tersebut?	Seperti yang sudah dijelaskan tadi, pada mata pelajaran matematika materi bangun datar dan menghitung luas yang ada di bangun datar tersebut disana siswa pastinya akan mengaplikasikan rumus, jadi banyak siswa yang merasa bingung seperti rumus mana yang harus digunakan, konsep apa yang harus digunakan terlebih dahulu dll. Oleh karena itu terjadinya penurunan pada hasil belajar siswa tersebut.
9	Terkait fasilitas, apakah menurut Bapak/Ibu dapat menunjang penggunaan teknologi untuk media pembelajaran?	Sangat menunjang, karena dengan adanya LCD atau fasilitas yang lainnya ini sangat membantu Ibu dalam proses pembelajaran. Ibu bisa menayangkan video pembelajaran atau hal-hal yang Ibu pahami bisa Ibu cari diinternet lalu Ibu tayangkan di depan kelas tersebut.
10	Menurut Bapak/Ibu, media pembelajaran seperti apa yang Bapak/Ibu harapkan untuk bisa diterapkan pada saat pembelajaran di kelas berlangsung?	Media yang sangat membantu menurut Ibu yaitu menggunakan media pembelajaran yang bersifat elektronik agar siswa lebih bervariasi saat merekam materi pada proses pembelajaran.
11	Terkait permasalahan yang Bapak/Ibu alami dalam pengembangan media pembelajaran, apakah bisa saya bantu untuk mengembangkan media pembelajaran yang menggunakan teknologi dan membantu siswa dalam mata pembelajaran serta materi tersebut Bapak/Ibu?	Karena adanya keterbatasan waktu dan kemampuan, dengan adanya bantuan tersebut untuk Ibu bisa diberikan sebagai refrensi untuk memvariasikan, Ibu sangat ingin dan sangat mendukung dengan hal tersebut.

Lampiran 6. Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V

NO	NAMA SISWA	Bilangan Cacah	KPK dan FPB	Bilangan Pecahan	Bangun Datar
1	Ketut Adi Satria Narendra	85	80	75	65
2	Putu Aditya Ananda Putra	87	85	75	65
3	Gusti Putu Agus Adi Wiguna	85	85	65	75
4	Sagung Anggun Kusuma Dharmayan	80	78	83	85
5	I Made Alit Bhakti Wedanta	85	84	83	70
6	I Made Aris Mahardika	90	78	75	60
7	Komang Arjun Kara Adnyana Putra	85	85	60	65
8	Komang Bagus Keshawa Pramudys .V	90	78	75	60
9	Gede Billy Putra Mahardika	85	78	65	65
10	Ni Putu Bulan Pancawati	90	85	87	85
11	I Putu Bryan Ganendra Pramadana	85	70	82	60
12	Ni Luh Casy Mayla Putri	80	83	82	65
13	Ni Kadek Eva Velayanti	85	78	79	60
14	Ferto Niko Nuhapada	85	75	75	85
15	Ketut Mahendra Nata Subakti	80	80	60	60
16	Mikhael Leonardo	80	85	84	80
17	I Nyoman Prama Satya Wijaya	85	75	75	70
18	Ida Ayu Putu Rai Sita	80	75	75	83
19	Ida Ayu Raka Dewi	90	60	75	65
20	Kadek Sugiadnyana	85	75	84	70
21	Ni Kadek Triayu Dewi Pertiwi	75	70	75	75
22	I Gusti Ayu Putu Widiantari	85	65	70	60
23	Jayden Oswald Panggabean	80	80	87	85
24	Anak Agung Dian Artari	90	85	83	83
25	I Putu Ananta Praja Vedika	85	65	83	75
26	Eduardus Kristianus	87	75	65	60
27	Ni Kadek Amelia Febyani	87	85	60	65
	Rata-rata	85	78	75	70



Lampiran 7. Perangkat Pembelajaran

MODUL AJAR / RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	
INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Nama Penyusun	: Made Ayu Dina Yuliantari
Instansi	: SD Negeri 6 Ubung
Tahun Penyusunan	: Tahun 2024/2025
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase	: C
Kelas/Semester	: V / Genap
Materi	: Bangun Datar
Alokasi Waktu	: 6 JP (1x Pertemuan)
B. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bertakwa Kepada Tuhan yang Maha Esa 2. Mandiri 3. Bernalar Kritis 4. Bergotong Royong 	
C. SARANA DAN PRASARANA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Alat Pembelajaran : <ul style="list-style-type: none"> - Komputer/Laptop - Proyektor dan LCD - <i>Speaker</i> - LKPD - Lembar Soal 2. Media Pembelajaran : <ul style="list-style-type: none"> - Video Animasi Berbasis <i>Open Ended Problem</i> Materi Bangun Datar Siswa Kelas V <p>Link Youtube Video Animasi : https://youtu.be/P6GIMhJdG-A</p> <p>Link Google Drive : https://drive.google.com/file/d/1P3dkOvhWwcriAH-80lhCw-mwqDvT0Wp/view?usp=sharing</p> 3. Sumber Belajar : <ul style="list-style-type: none"> - Kemendikbud. 2021. <i>Buku Panduan Guru Untuk Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas V Volume 2</i>. Jakarta. Pusat Kurikulum dan Perbukuan. - Kemendikbud. 2021. <i>Buku Panduan Siswa Untuk Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas V Volume 2</i>. Jakarta. Pusat Kurikulum 	

<p>dan Perbukuan.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Internet
D. TARGET PESERTA DIDIK
Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan mencerna dan memahami materi ajar.
E. KOMPETENSI AWAL
Peserta didik mengetahui bagaimana cara menghitung luas dan keliling bangun datar.
F. PEMAHAMAN BERMAKNA
Peserta didik dapat memahami materi bangun datar yang disajikan dalam bentuk visual serta menganalisis dan memecahkan permasalahan yang relevan dengan situasi nyata.
G. MODEL PEMBELAJARAN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Moda Pembelajaran : Tatap Muka 2. Model Pembelajaran : <i>Open Ended Problem</i> 3. Metode Pembelajaran : Ceramah, Tanya jawab, Diskusi, Penugasan, Presentasi
KOMPONEN INTI
A. CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)
Peserta didik dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan luas dan keliling dari berbagai bentuk bangun datar (segitiga, segiempat dan segibanyak).
B. TUJUAN PEMBELAJARAN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Melalui kegiatan mengamati tayangan video animasi, peserta didik mampu memecahkan masalah dengan menentukan luas daerah bangun datar segitiga dan persegi panjang yang sebenarnya dengan benar. (C4) 2. Melalui kegiatan mengamati tayangan video animasi, peserta didik mampu membuktikan masalah terkait keliling bangun datar segitiga dan persegi panjang dengan benar. (C5) 3. Melalui kegiatan presentasi, peserta didik dapat menyampaikan hasil diskusi kelompok mengenai pemecahan masalah bangun datar dengan percaya diri. (A4) 4. Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat menentukan masalah yang berkaitan dengan bangun datar pada LKPD dengan terampil. (P5)
C. PERTANYAAN PEMANTIK
<ol style="list-style-type: none"> 1. "Lihatlah di sekeliling kelas kita. Benda berbentuk apa saja yang ada disekitar kita?" 2. "Pernahkah kalian melihat Ayah kalian sedang mengecat dinding kamar? Bagaimana cara ayah kalian menghitung berapa banyak cat yang dibutuhkan untuk menutupi seluruh permukaan dinding itu?"

3. "Jika kita ingin menanam tanaman di kebun belakang rumah, bagaimana cara kita menentukan berapa banyak tanaman yang akan ditanam untuk mengelilingi kebun tersebut?"

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan

1. Guru dan siswa membuka proses pembelajaran dengan mengucapkan salam.
2. Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran.
3. Guru mengajak siswa menyanyikan lagu wajib nasional Halo-halo Bandung.
4. Guru mengecek kehadiran siswa.
5. Siswa menyimak apersepsi dari guru mengenai materi pembelajaran yang akan diberikan serta dikaitkan dengan pengetahuan awal siswa untuk menunjang pembelajaran.
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
7. Siswa diajak untuk melakukan *ice breaking*.

Kegiatan Inti

Sintaks 1 Menyajikan Masalah

1. Peserta didik diajak mengamati beberapa hal yang ada di sekitarnya.
2. Guru kemudian mengajukan pertanyaan seperti :
 - Lihatlah di sekeliling kelas kita. Benda berbentuk apa saja yang ada disekitar kita?
 - Pernahkah kalian melihat Ayah kalian sedang mengecat dinding kamar? Bagaimana cara ayah kalian menghitung berapa banyak cat yang dibutuhkan untuk menutupi seluruh permukaan dinding itu?
 - Jika kita ingin menanam tanaman di kebun belakang rumah, bagaimana cara kita menentukan berapa banyak tanaman yang akan ditanam untuk mengelilingi kebun tersebut?
4. Guru memberikan penjelasan bahwa pertanyaan yang diberikan tersebut berhubungan dengan materi yang akan dipelajari hari ini, yaitu "Bangun Datar"
5. Guru memberikan sebuah tayangan video animasi mengenai materi bangun datar.
6. Peserta didik mengamati tayangan video animasi secara seksama.
7. Peserta didik disajikan beberapa permasalahan pada video animasi.
8. Peserta didik diminta untuk mencoba menganalisis permasalahan yang ada pada video animasi agar mampu memahaminya.
9. Guru dan peserta didik melakukan tanya jawab yang mengaitkan permasalahan pada video animasi dengan materi bangun datar.

Sintaks 2 Pengorganisasian

1. Peserta didik diberikan kesempatan untuk membentuk kelompok yang beranggotakan 5-6 orang untuk berdiskusi mengenai latihan soal berisikan permasalahan yang telah diberikan.
2. Guru memberikan LKPD kepada tiap kelompok.
3. Peserta didik menyimak arahan guru terkait cara pengerjaan LKPD.
4. Peserta didik melakukan diskusi bersama kelompoknya untuk bisa memecahkan permasalahan yang ada di LKPD.

Sintaks 3 Perhatikan dan Catat Respon Siswa

1. Guru mengamati kegiatan diskusi masing-masing kelompok.
2. Guru menanyakan kepada masing-masing kelompok apakah mengalami kesulitan atau tidak.
3. Peserta didik menanyakan beberapa pertanyaan terkait permasalahan yang ada di LKPD.
4. Guru mempersilahkan kelompok lain untuk memberikan tanggapan ataupun masukan.
5. Guru mencatat beberapa respon peserta didik.

Sintaks 4 Bimbingan dan Arahan

1. Guru memberikan bimbingan dan arahan kepada peserta didik untuk mengimprovisasi cara penyelesaian sehingga penyelesaiannya beragam.
2. Peserta didik dapat bertanya kembali jika terdapat kesulitan.
3. Guru mengamati dengan seksama cara penyelesaian yang dilakukan peserta didik.

Sintaks 5 Kesimpulan

1. Peserta didik dipilih sebagai wakil kelompok untuk menyampaikan hasil yang telah didapatkan dari diskusi.
2. Guru memandu jalannya diskusi.
3. Guru membimbing untuk mengambil kesimpulan alternatif hasil yang benar dari hasil pemecahan masalah yang dibuat masing-masing kelompok.
4. Peserta didik diminta untuk menyimpulkan materi bangun datar.

Kegiatan Penutup (15 Menit)

1. Guru dan peserta didik melakukan refleksi pembelajaran yang telah berlangsung.
2. Guru menyimpulkan pembelajaran yang telah dilaksanakan.
3. Guru memberikan evaluasi untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran.
4. Guru mengajak peserta didik menyanyikan lagu daerah.

5. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan doa bersama dan salam penutup.

E. KEGIATAN REMIDIAL DAN PENGAYAAN

- **Kegiatan Remedial:**
Kegiatan remedial dilakukan dengan kembali memberikan materi yang sama namun lebih banyak melakukan pendampingan secara khusus terhadap peserta didik yang belum kompetensi yang diharapkan serta melaksanakan kegiatan tanya jawab terkait materi yang belum dipahami.
- **Kegiatan Pengayaan:**
Kegiatan pengayaan dilakukan dengan memberikan kesempatan siswa yang telah memenuhi kompetensi yang diharapkan untuk belajar secara mandiri terkait materi selanjutnya.

F. BAHAN AJAR

MATERI PEMBELAJARAN BANGUN DATAR KELAS V

1. Pengertian Bangun Datar

Bangun datar adalah suatu bangun yang tersusun oleh beberapa ruas garis yang beraturan dan tidak memiliki tebal. Sehingga bangun datar disebut sebagai bangun dua dimensi yang hanya memiliki ukuran panjang dan lebar.

2. Luas Bangun Datar

a) Konsep Luas Daerah Bangun Datar

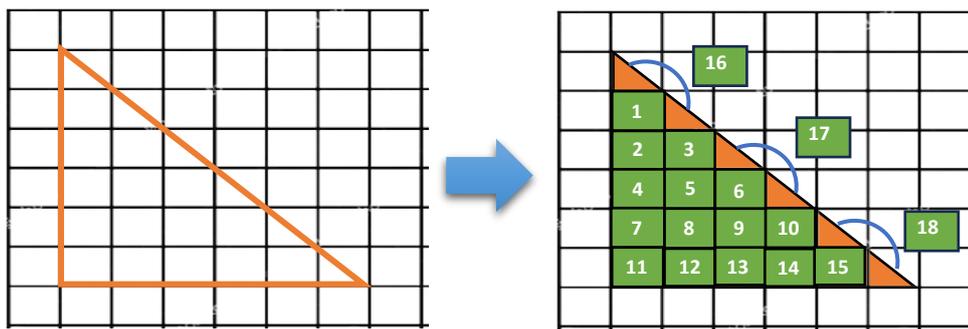
Kita sering mendengar dan menggunakan konsep ini dalam kehidupan sehari-hari, seperti misalnya jika seseorang ingin mengecat dinding rumahnya, berapa banyak cat yang diperlukan agar seluruh permukaan dinding tertutup dengan baik atau saat seorang siswa ingin melapisi bukunya dengan sampul plastik agar tidak cepat rusak, ia harus memastikan bahwa plastik yang dipotong cukup untuk menutupi seluruh bagian depan, belakang, dan sebagian punggung buku. Hal ini dapat diartikan dengan menutupi atau melapisi permukaan buku dengan sampul plastik disebut luas.

Luas merupakan ukuran yang menunjukkan seberapa besar suatu area atau daerah. Dalam bangun datar, luas digunakan untuk menentukan seberapa banyak suatu permukaan dapat ditutupi. Untuk menutupi suatu permukaan, diperlukan sejumlah benda atau bangun tertentu. Jika luas dinyatakan dalam satuan baku, berarti luas tersebut diukur menggunakan standar yang telah disepakati secara internasional. Dengan demikian, luas dapat diartikan sebagai ukuran yang menunjukkan seberapa banyak satuan luas yang diperlukan untuk menutupi suatu permukaan.

b) Pengukuran Luas Daerah Bangun Datar

1. Luas Daerah Bangun Datar Segitiga

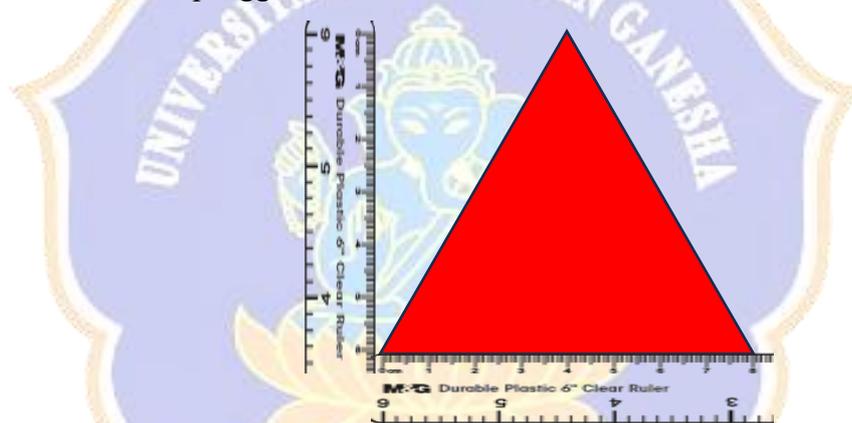
- **Pengukuran Luas Daerah dengan Satuan Tidak Baku**
Pengukuran luas daerah dengan menggunakan sebuah petak pada bangun datar segitiga.



Untuk menghitung luas daerah bangun datar segitiga dilakukan dengan menghitung dari setiap bagian dalam bangun datar segitiga, apabila \triangle maka di hitung $\frac{1}{2}$. Oleh karena itu, luas daerah bangun datar segitiga di dalam petak yaitu 18 petak satuan luas.

- **Pengukuran Luas Daerah dengan Satuan Baku**

Terdapat kertas origami yang berbentuk bangun datar segitiga yang dimana akan diukur luas daerahnya dengan menggunakan sebuah penggaris.



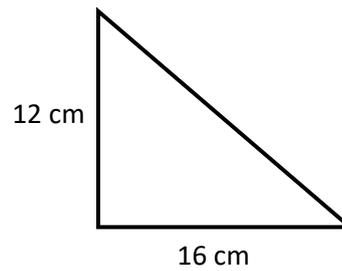
Luas = $\frac{1}{2}$ x banyaknya satuan sisi kesamping (alas) x banyaknya satuan sisi tegak (tinggi)
 $= \frac{1}{2} \times (8 \times 6) \text{ cm}^2 = 24 \text{ cm}^2$

Maka luas daerah kertas origami yang berbentuk bangun datar segitiga tersebut adalah 24 cm^2 .

Diketahui rumus luas daerah segitiga, yaitu : $\frac{1}{2}$ x alas x tinggi

- **Menghitung Luas Daerah Bangun Datar Segitiga dengan Rumus**

Sebuah segitiga siku-siku memiliki alas sepanjang 16 cm dan tinggi 12 cm. Hitunglah luas segitiga siku-siku tersebut menggunakan rumus luas daerah segitiga!



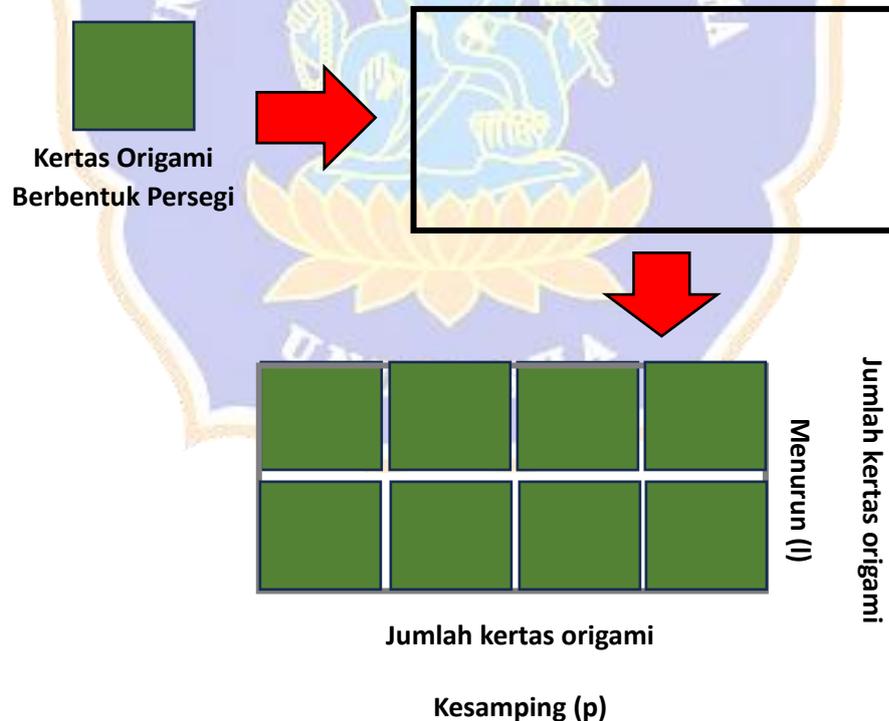
$$\begin{aligned}\text{Luas daerah segitiga} &= \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi} \\ &= \frac{1}{2} \times (16 \times 12) \text{ cm}^2 \\ &= 96 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

Jadi, luas daerah dari bangun datar segitiga siku-siku adalah 96 cm².

2. Luas Daerah Bangun Datar Persegi Panjang

• Pengukuran Luas Daerah dengan Satuan Tidak Baku

Sebuah bangun datar berbentuk persegi panjang akan diukur luasnya menggunakan kertas origami berbentuk persegi. Jumlah kertas origami yang digunakan untuk menutupi seluruh permukaan persegi panjang tersebut menunjukkan ukuran luas dari bangun datar tersebut.



Banyak kertas origami berbentuk persegi yang diperlukan yaitu:
 = banyak kertas origami berbentuk persegi kesamping (4) x banyak kertas origami berbentuk persegi menurun (2)
 = 8 satuan luas

Atau menggabungkan semua bidang yang menutupi daerah persegi panjang

= 1 kertas origami berbentuk persegi digabungkan 1 kertas origami berbentuk persegi maka banyaknya 8 satuan luas

$$= 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1$$

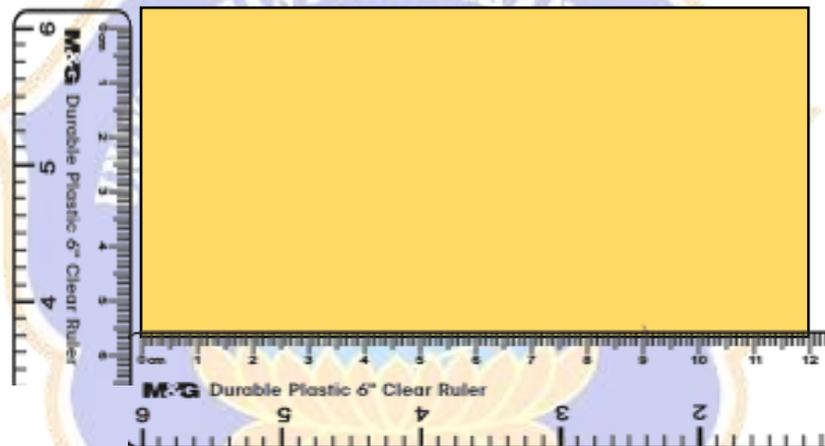
$$= 8 \text{ satuan luas}$$

Banyak kertas origami berbentuk persegi = Luas daerah berbentuk bangun datar persegi panjang.

Jadi, rumus luas persegi panjang = panjang x lebar atau $p \times l$

- **Pengukuran Luas Daerah dengan Satuan Baku**

Tersedia kertas buffalo berbentuk persegi panjang yang akan diukur ukurannya menggunakan penggaris untuk menentukan luasnya.



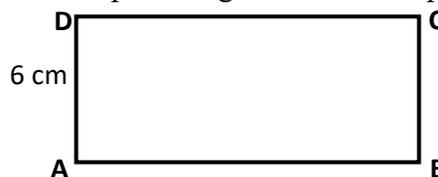
Luas = banyaknya satuan sisi kesamping x banyaknya satuan sisi menurun
 $= (12 \times 6) \text{ cm}$

Maka luas daerah kertas origami berbentuk bangun datar persegi panjang adalah 72 cm^2 .

Diketahui rumus luas daerah persegi panjang yaitu : $p \times l$.

- **Menghitung Luas Daerah Bangun Datar Persegi Panjang dengan Rumus**

Sebuah bangun datar berbentuk persegi panjang memiliki panjang 24 cm dan lebar 6 cm. Tentukan ukuran luasnya dengan menggunakan rumus perhitungan luas daerah persegi panjang!



$$\begin{aligned}\text{Luas daerah persegi panjang} &= p \times l \\ &= 24 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} \\ &= 144 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

Jadi, luas daerah bangun datar persegi panjang tersebut adalah 144 cm^2 .

3. Keliling Bangun Datar

a) Konsep Keliling Bangun Datar

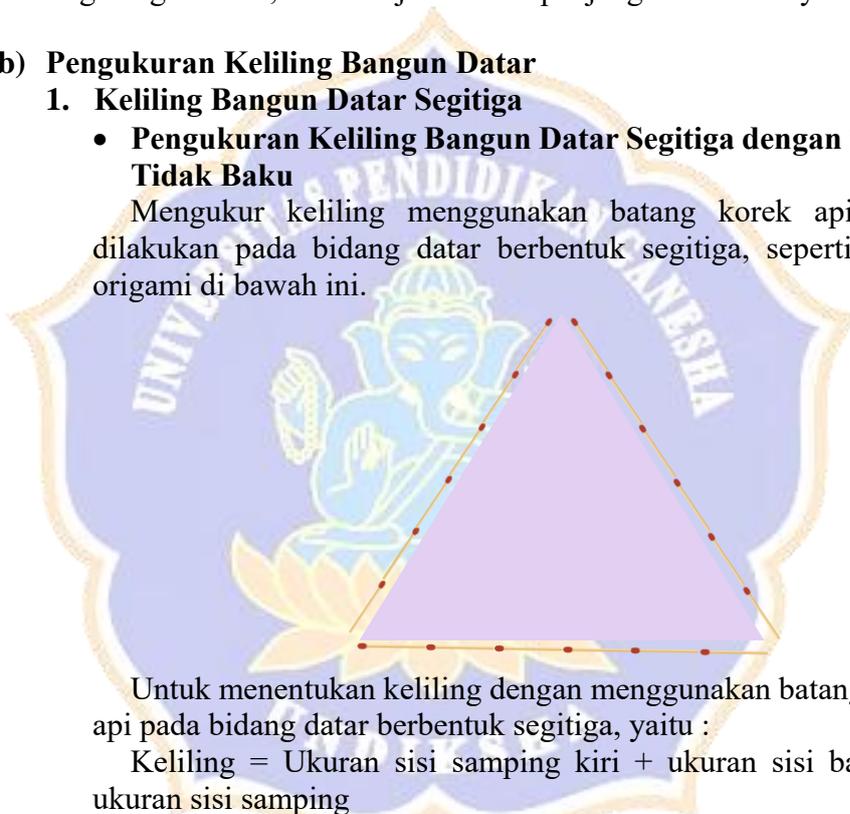
Konsep keliling sering kita temui dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, ketika ibu menjahit pita di sepanjang pinggiran taplak meja, itu menunjukkan keliling. Dalam matematika, keliling bangun datar adalah jumlah seluruh sisi terluar dari bangun tersebut. Untuk menghitung keliling bangun datar, kita menjumlahkan panjang semua sisinya.

b) Pengukuran Keliling Bangun Datar

1. Keliling Bangun Datar Segitiga

- **Pengukuran Keliling Bangun Datar Segitiga dengan Satuan Tidak Baku**

Mengukur keliling menggunakan batang korek api dapat dilakukan pada bidang datar berbentuk segitiga, seperti kertas origami di bawah ini.



Untuk menentukan keliling dengan menggunakan batang korek api pada bidang datar berbentuk segitiga, yaitu :

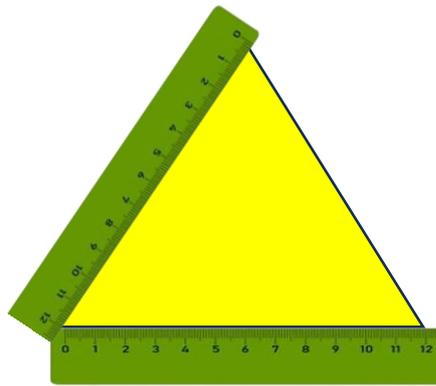
Keliling = Ukuran sisi samping kiri + ukuran sisi bawah + ukuran sisi samping

Keliling kertas origami = $(6 + 6 + 6)$ satuan = 18 satuan panjang.

Keliling Segitiga = sisi + sisi + sisi

- **Pengukuran Keliling Bangun Datar Segitiga dengan Satuan Baku**

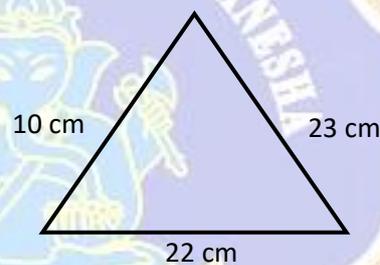
Tersedia kertas karton berbentuk segitiga yang akan diukur ukurannya menggunakan penggaris untuk menentukan kelilingnya.



Keliling = sisi samping kiri + sisi bawah + sisi samping kanan
 Keliling kertas origami = $(12 + 12 + 12)$ cm = 36 cm
 Maka, keliling kertas origami adalah 36 cm.

Keliling Segitiga = sisi + sisi + sisi

- **Menghitung Keliling Bangun Datar Segitiga dengan Rumus**
 Sebuah bangun datar berbentuk segitiga memiliki panjang sisi masing-masing 22 cm, 10 cm, dan 23 cm. Hitunglah keliling segitiga tersebut menggunakan rumus keliling!

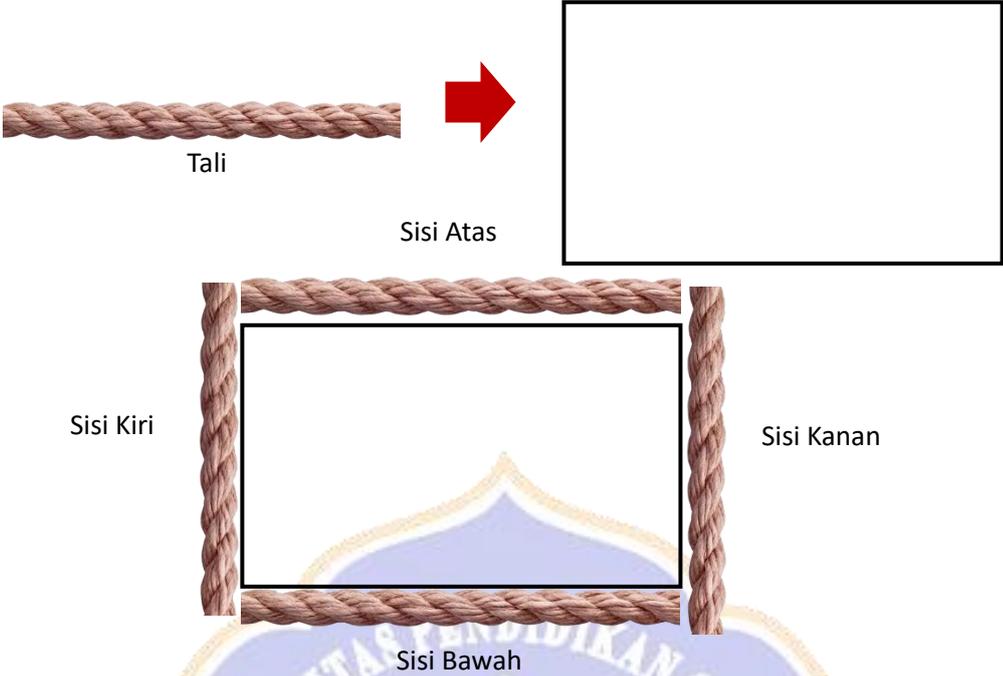


$$\begin{aligned} \text{Keliling Segitiga} &= \text{sisi} + \text{sisi} + \text{sisi} \\ &= 22 \text{ cm} + 10 \text{ cm} + 23 \text{ cm} \\ &= 55 \text{ cm} \end{aligned}$$

Jadi, keliling dari bangun datar segitiga yaitu 55 cm.

2. Keliling Bangun Datar Persegi Panjang

- **Pengukuran Keliling Bangun Datar Persegi Panjang dengan Satuan Tidak Baku**
 - a. Ada sebuah bangun datar yang berbentuk persegi panjang yang dimana kelilingnya diukur dengan beberapa tali.



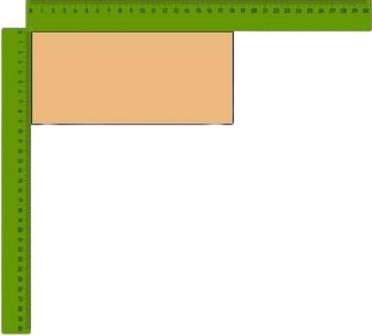
Untuk menghitung keliling, kita dapat menjumlahkan semua sisi dari bangun tersebut, yaitu sisi atas, sisi samping kiri, sisi bawah, dan sisi samping kanan.

Jumlah tali yang dibutuhkan untuk mengelilingi bangun datar berbentuk persegi panjang adalah sebanyak 4 tali, yang terdiri dari panjang sisi atas, sisi samping kiri, sisi bawah, dan sisi samping kanan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa keliling persegi panjang adalah 4 satuan panjang.

Keliling Persegi Panjang = panjang + lebar + panjang + lebar atau dapat juga $2 \times (p + l)$.

- **Pengukuran Keliling Bangun Datar Persegi Panjang dengan Satuan Baku**
Perhatikan kertas origami berbentuk persegi panjang di bawah ini! Setelah diukur menggunakan penggaris, diperoleh hasil sebagai berikut.



Keliling suatu bangun datar dapat dihitung dengan menjumlahkan panjang semua sisinya dengan menggunakan penggaris, yaitu sisi atas, sisi samping kiri, sisi bawah, dan sisi samping kanan.

Rumus keliling persegi panjang adalah:

Keliling = panjang + lebar + panjang + lebar, atau dapat ditulis sebagai $2 \times (p + l)$.

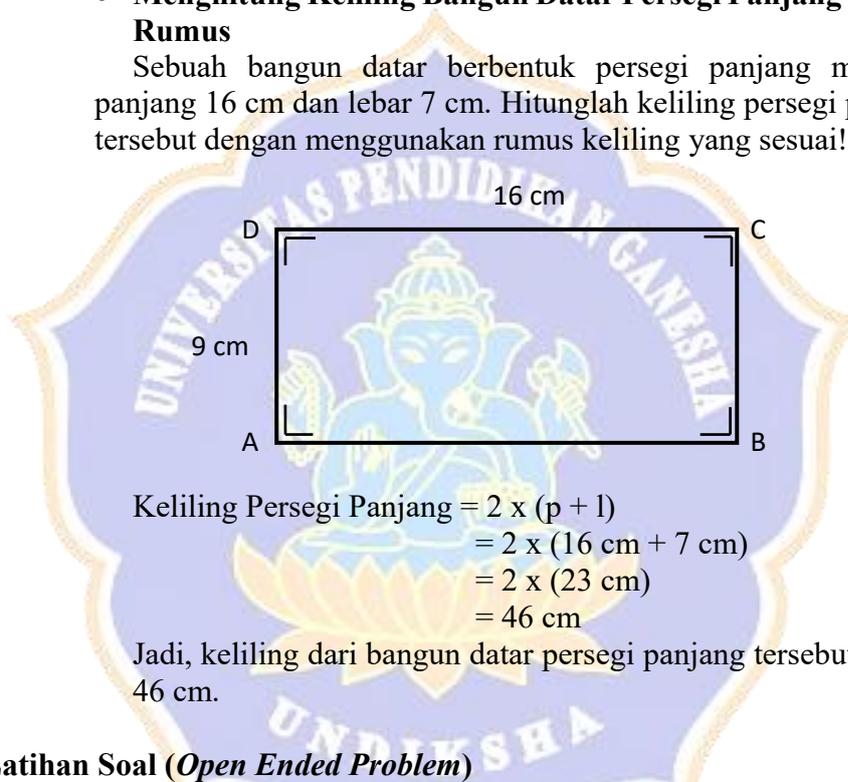
Sebagai contoh, jika kertas origami memiliki panjang 18 cm dan lebar 9 cm, maka kelilingnya dihitung sebagai berikut:

$$\text{Keliling} = (18 + 9 + 18 + 9) \text{ cm} = 54 \text{ cm.}$$

Jadi, keliling kertas origami tersebut adalah 54 cm.

• **Menghitung Keliling Bangun Datar Persegi Panjang dengan Rumus**

Sebuah bangun datar berbentuk persegi panjang memiliki panjang 16 cm dan lebar 7 cm. Hitunglah keliling persegi panjang tersebut dengan menggunakan rumus keliling yang sesuai!



$$\begin{aligned} \text{Keliling Persegi Panjang} &= 2 \times (p + l) \\ &= 2 \times (16 \text{ cm} + 7 \text{ cm}) \\ &= 2 \times (23 \text{ cm}) \\ &= 46 \text{ cm} \end{aligned}$$

Jadi, keliling dari bangun datar persegi panjang tersebut adalah 46 cm.

3. Latihan Soal (Open Ended Problem)

1. Sebuah papan tulis berbentuk persegi panjang memiliki luas 180 cm^2 . Berapakah panjang dan lebar dari papan tulis tersebut?

Jawaban :

Karena luas persegi panjang dihitung dengan rumus:

$$\text{Luas} = \text{Panjang} \times \text{Lebar}$$

Maka, beberapa kemungkinan panjang dan lebar dari sebuah buku tersebut adalah:

1. Panjang 18 cm, Lebar 10 cm
 $18 \times 10 = 180$
2. Panjang 30 cm, Lebar 6 cm
 $30 \times 6 = 180$
3. Panjang 45 cm, Lebar 4 cm
 $45 \times 4 = 180$

Jadi, ada beberapa kemungkinan panjang dan lebar papan tulis tersebut sesuai dengan luasnya 180 cm^2 .

G. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)



Kampus Merdeka

LKPD

Matematika

Materi:
Bangun Datar

Nama Kelompok: _____ Kelas: _____

IDENTITAS

Satuan Pendidikan: SD Negeri 6 Ubung
Mata Pelajaran: Matematika
Kelas/Semester: V/Genap
Materi Pokok: Bangun Datar
Alokasi Waktu: 2 x 35 menit

A. TUJUAN KEGIATAN

1. Melalui kegiatan mengamati tayangan video animasi, peserta didik mampu memecahkan masalah dengan menentukan luas daerah bangun datar segitiga dan persegi panjang yang sebenarnya dengan benar. (C4)
2. Melalui kegiatan mengamati tayangan video animasi, peserta didik mampu membuktikan masalah terkait keliling bangun datar segitiga dan persegi panjang dengan benar. (C5)
3. Melalui kegiatan presentasi, peserta didik dapat menyampaikan hasil diskusi kelompok mengenai pemecahan masalah bangun datar dengan percaya diri. (A4)
4. Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat menentukan masalah yang berkaitan dengan bangun datar pada LKPD dengan terampil. (P5)



B. ALAT DAN BAHAN

1. Pensil
2. Penghapus
3. Penggaris
4. Rautan

C. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN

1. Mulailah dengan berdoa terlebih dahulu.
2. Kemudian bentuk kelompok yang beranggotakan 5–6 orang.
3. Siapkan alat dan bahan yang sudah disiapkan.
4. Lalu tuliskan nama anggota kelompok.
5. Lakukan langkah kegiatan dengan benar.
6. Cermati kembali sebelum dikumpulkan.

MENGHITUNG LUAS BANGUN DATAR

Kerjakan soal di bawah ini dengan teliti dan benar!

1. Sebuah buku berbentuk persegi panjang memiliki luas 128 cm^2 . Berapakah panjang dan lebar dari sebuah buku tersebut?



2. Pak Anton sedang membuat bendera berbentuk segitiga dari kain merah. Ia tahu bahwa luas kain segitiga itu adalah 48 cm^2 , tapi ia lupa mencatat panjang alas dan tingginya. Berapakah kemungkinan panjang alas dan tinggi dari kain yang akan dibuatkan bendera tersebut oleh Pak Anton?



MENGHITUNG KELILING BANGUN DATAR

Kerjakan soal di bawah ini dengan teliti dan benar!

1. Riko membuat gantungan kunci dari kawat berbentuk segitiga. Ia sudah mengukur bahwa keliling segitiga tersebut adalah 30 cm . Berapakah kemungkinan panjang dari ketiga sisi kawat yang berbentuk segitiga tersebut?





2. Ayah membeli sebuah karpet berbentuk persegi panjang untuk ruang tamu. Karpet tersebut memiliki keliling 150 cm . Berapakah panjang dan lebar karpet tersebut?





H. REFLEKSI GURU DAN PESERTA DIDIK

- Refleksi Guru

**TABEL
REFLEKSI GURU**

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Apakah 100 % peserta didik dapat memahami materi yang disampaikan? Jika tidak, berapa persen kira-kira peserta didik yang memahami materi pembelajaran?	
2	Apakah pengalaman belajar yang disajikan dapat memotivasi peserta didik?	
3	Apakah rencana pengajaran berjalan sesuai dengan target?	
4	Apa saja hal baik yang diperoleh selama proses pembelajaran?	
5	Apa saja kendala yang dihadapi pada saat proses pembelajaran?	

- Refleksi Peserta Didik

**TABEL
REFLEKSI PESERTA DIDIK**

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Bagaimana tanggapan peserta didik terhadap pembelajaran hari ini?	
2	Apakah peserta didik merasa senang dalam mengikuti kegiatan pembelajaran?	
3	Bagaimana sikap dan perilaku peserta didik pada pembelajaran hari ini?	
4	Kegiatan apa yang sulit diikuti oleh peserta didik?	
5	Kegiatan apa yang sulit diikuti oleh peserta didik?	

I. RUBRIK PENILAIAN				
1. PENILAIAN SIKAP				
• Rubrik Asesmen Sikap				
Aspek Sikap yang Dinilai	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
	4	3	2	1
Bertakwa Kepada Tuhan yang Maha Esa	Memenuhi kriteria sebagai berikut: 1. Memberi salam sebelum dan sesudah pembelajaran. 2. Berdoa dengan baik sesuai dengan kepercayaannya. 3. Menghormati perbedaan agama yang ada di sekitarnya.	Memenuhi 2 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Memenuhi 1 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan.
Mandiri	Memenuhi kriteria sebagai berikut: 1. Memulai aktivitas	Memenuhi 2 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Memenuhi 1 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan.

	<p>pembelajaran tanpa diminta atau dipaksa</p> <p>2. Memahami konsep materi dan mengidentifikasi sumber belajar yang diperlukan sendiri</p> <p>3. Mengatasi hambatan atau tantangan yang muncul selama kegiatan pembelajaran berlangsung secara mandiri.</p>			
Bernalar Kritis	<p>Memenuhi kriteria sebagai berikut:</p> <p>1. Memiliki rasa ingin tahun yang tinggi dan aktif memberikan pertanyaan</p>	Memenuhi 2 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Memenuhi 1 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan.

	<p>yang relevan.</p> <p>2. Mengidentifikasi, mengklarifikasi, dan mengolah informasi yang diperoleh.</p> <p>3. Mengambil keputusan yang tepat dari sumber informasi yang relevan.</p>			
Bergotong Royong	<p>Memenuhi kriteria sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu bekerja sama bersama kelompok dengan baik. 2. Mampu bertanggung jawab terhadap tugas. 3. Memiliki sikap disiplin terhadap tanggung jawabnya. 	Memenuhi 2 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Memenuhi 1 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan.

• **Lembar Penilaian Sikap**

No	Nama	Sikap Spiritual	Sikap Sosial
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

$$\text{Skor} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

2. PENILAIAN PENGETAHUAN

Capaian Pembelajaran (1)	Tujuan Pembelajaran (2)	Indikator (3)	Level Kognitif						Bentuk Soal (10)	No. Soal (11)	Total Soal (12)
			C1 (4)	C2 (5)	C3 (6)	C4 (7)	C5 (8)	C6 (9)			
Peserta didik dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan luas dan keliling dari berbagai bentuk bangun datar (segitiga, segiempat dan segibanyak).	1. Peserta didik mampu memecahkan masalah dengan menentukan luas daerah bangun datar segitiga dan persegi panjang yang sebenarnya.	1. Disajikan wacana terkait permasalahan luas bangun datar segitiga dan persegi panjang yang dihubungkan dalam kehidupan sehari-hari.				√			Essay	1, 2, 3, 4, 5	5
	2. Peserta didik mampu membuktikan masalah terkait keliling bangun datar segitiga dan persegi panjang.	2. Disajikan wacana terkait permasalahan keliling bangun datar segitiga dan persegi panjang yang dihubungkan dalam kehidupan sehari-hari.					√		Essay	6, 7, 8, 9, 10	5
Jumlah											10

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Skor Perolehan Skor Maksimal}}{\text{Skor Perolehan Skor Maksimal}} \times 100$$

Soal Evaluasi

- Sebuah papan reklame berbentuk persegi panjang memiliki luas 240 cm². Papan reklame tersebut dipasang di pinggir jalan, dan harus memiliki ukuran yang sesuai agar mudah terlihat. Tentukan ukuran panjang dan lebar dari papan reklame tersebut dengan benar!
- Lani sedang mengikuti lomba prakarya. Ia membuat hiasan dinding dari kawat yang dibentuk menjadi segitiga. Ia telah mengukur panjang seluruh kawat yang digunakan, yaitu 36 cm. Lani ingin memastikan bahwa bentuk segitiga yang ia buat bisa berupa: Segitiga sama sisi, segitiga sama kaki

dan segitiga sembarang. Bantulah Lani menentukan beberapa kemungkinan panjang ketiga sisi segitiga untuk masing-masing jenis segitiga tersebut!

3. Bu Sinta adalah seorang guru seni yang sedang membuat dekorasi untuk acara perpisahan sekolah. Ia ingin membuat dekorasi gantung berbentuk segitiga sama kaki dari kain berwarna biru. Bu Sinta hanya tahu bahwa luas satu segitiga adalah 72 cm^2 . Berapakah kemungkinan panjang alas dan tinggi dari kain berwarna biru yang akan dibuatkan dekorasi gantung tersebut oleh Bu Sinta?
4. Ibu Dina membeli taplak meja berbentuk persegi panjang untuk meja makan di rumah. Ia mencatat bahwa keliling taplak meja tersebut adalah 200 cm. Namun, Ibu Dina lupa ukuran panjang dan lebarnya. Ia hanya ingat bahwa panjang taplak meja tersebut lebih besar dari lebarnya, dan seluruh ukuran taplak meja berupa bilangan kelipatan 5. Berapakah panjang dan lebar taplak meja tersebut?
5. Di sebuah taman kota, ada sebuah kolam berbentuk persegi panjang yang digunakan sebagai tempat bermain air. Pemilik taman ingin memperbaiki kolam tersebut dengan memasang ubin baru di sekelilingnya. Diketahui bahwa luas kolam tersebut adalah 320 cm^2 , dan pemilik taman ingin agar panjang kolam lebih besar dari lebar serta memiliki keliling yang tidak lebih dari 120 cm. Dengan mempertimbangkan informasi tersebut, tentukanlah beberapa kemungkinan ukuran panjang dan lebar kolam yang sesuai, serta hitunglah keliling dan luas dari masing-masing kolam yang Anda temukan!

Kunci Jawaban :

1. Karena luas persegi panjang dihitung dengan rumus:

$$\text{Luas} = \text{Panjang} \times \text{Lebar}$$
Maka, beberapa kemungkinan panjang dan lebar dari sebuah buku tersebut adalah:
 1. Panjang 120 cm, Lebar 2 cm
 $120 \times 2 = 240$
 2. Panjang 80 cm, Lebar 3 cm
 $80 \times 3 = 240$
 3. Panjang 60 cm, Lebar 4 cm
 $60 \times 4 = 240$
 4. Panjang 48 cm, Lebar 5 cm
 $48 \times 5 = 240$
 5. Panjang 30 cm, Lebar 8 cm
 $30 \times 8 = 240$
2. Jawaban 1 – Semua sisi sama panjang (segitiga sama sisi):
Karena kelilingnya 36 cm, dan kalau semua sisi sama:
 $36 : 3 = 12$
Berarti sisi-sisinya adalah 12 cm, 12 cm, 12 cm

Jawaban 2 – Dua sisi sama, satu berbeda (segitiga sama kaki):
 - Sisi 1 = 14 cm
 - Sisi 2 = 14 cm

- Sisi 3 = 8 cm
- Jumlah: $14 + 14 + 8 = 36$ cm

Jawaban 3 – Semua sisi berbeda panjang (segitiga sembarang):

- Sisi 1 = 10 cm
- Sisi 2 = 11 cm
- Sisi 3 = 15 cm
- Jumlah: $10 + 11 + 15 = 36$ cm

Kesimpulan :

Beberapa kemungkinan panjang sisi segitiga yang dibuat Lani:

- Segitiga sama sisi: 12 cm, 12 cm, 12 cm
- Segitiga sama kaki:
 - 14 cm, 14 cm, 8 cm
- Segitiga sembarang:
 - 10 cm, 11 cm, 15 cm

Semua memenuhi syarat keliling 36 cm dan aturan segitiga.

3. Rumus luas segitiga adalah :

Luas = $\frac{1}{2}$ x alas x tinggi

Karena luas bendera 72 cm^2 , kita bisa tulis bahwa :

$$72 = \frac{1}{2} \times a \times t$$

$$a \times t = 144$$

Jadi, kita mencari pasangan alas (a) dan tinggi (t) yang hasil perkaliannya 144.

Beberapa kemungkinan :

1. Alas 6 cm, tinggi 24 cm

$$\begin{aligned} \text{Jadi, jika luas bendera} &= \frac{1}{2} \times 6 \times 24 \\ &= \frac{1}{2} \times 144 \\ &= 72 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

2. Alas 18 cm, tinggi 8 cm

$$\begin{aligned} \text{Jadi, jika luas bendera} &= \frac{1}{2} \times 18 \times 8 \\ &= \frac{1}{2} \times 144 \\ &= 72 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

3. Alas 36 cm, tinggi 4 cm

$$\begin{aligned} \text{Jadi, jika luas bendera} &= \frac{1}{2} \times 36 \times 4 \\ &= \frac{1}{2} \times 144 \\ &= 72 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

4. Alas 3 cm, tinggi 48 cm

$$\begin{aligned} \text{Jadi, jika luas bendera} &= \frac{1}{2} \times 3 \times 48 \\ &= \frac{1}{2} \times 144 \\ &= 72 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

5. Alas 2 cm, tinggi 72 cm

$$\begin{aligned} \text{Jadi, jika luas bendera} &= \frac{1}{2} \times 2 \times 72 \\ &= \frac{1}{2} \times 144 \\ &= 72 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

4. Menghitung panjang dan lebar persegi panjang:
 Rumus keliling persegi panjang:
 $Keliling = 2 \times (\text{Panjang} + \text{Lebar})$
 Diketahui kelilingnya 180 cm, sehingga:
 $200 = 2 \times (\text{Panjang} + \text{Lebar})$
 Membagi kedua sisi dengan 2:
 $\text{Panjang} + \text{Lebar} = 200/2 = 100$
 Jadi, kita mencari pasangan panjang dan lebar yang jumlahnya 100 cm, panjang > lebar, dan keduanya kelipatan 5.

Beberapa kemungkinan jawaban yang benar:

1. Misalkan panjang = 55 cm, maka:
 $\text{Lebar} = 100 - 55 = 45 \text{ cm}$
 55 dan 45 adalah kelipatan 5
 $\text{Panjang} > \text{Lebar}$
 Jawaban: 55 cm dan 45 cm
 2. Misalkan panjang = 60 cm, maka:
 $\text{Lebar} = 100 - 60 = 40 \text{ cm}$
 Jawaban: 60 cm dan 40 cm
 3. Misalkan panjang = 65 cm, maka:
 $\text{Lebar} = 100 - 65 = 35 \text{ cm}$
 Jawaban: 65 cm dan 35 cm
 4. Misalkan panjang = 70 cm, maka:
 $\text{Lebar} = 100 - 70 = 30 \text{ cm}$
 Jawaban: 70 cm dan 30 cm
 5. Misalkan panjang = 75 cm, maka:
 $\text{Lebar} = 100 - 75 = 25 \text{ cm}$
 Jawaban: 75 cm dan 25 cm
 6. Misalkan panjang = 80 cm, maka:
 $\text{Lebar} = 100 - 80 = 20 \text{ cm}$
 Jawaban: 80 cm dan 20 cm
 7. Misalkan panjang = 85 cm, maka:
 $\text{Lebar} = 100 - 85 = 15 \text{ cm}$
 Jawaban: 85 cm dan 15 cm
5. Langkah 1: Menentukan pasangan panjang dan lebar berdasarkan luas
 Rumus luas persegi panjang:
 $\text{Luas} = \text{Panjang} \times \text{Lebar}$
 $320 = p \times l$
 Kita cari pasangan bilangan bulat (p, l) yang hasil perkaliannya 320 dan $p > l$:

Panjang	Lebar	Keliling
320	1	$2 \times (320+1) = 642$ ✗
160	2	$2 \times (160+2) = 324$ ✗
80	4	$2 \times (80+4) = 168$ ✗
40	8	$2 \times (40+8) = 96$ ✓
32	10	$2 \times (32+10) = 84$ ✓
20	16	$2 \times (20+16) = 72$ ✓
16	20	$2 \times (16+20) = 72$ ✓
10	32	$2 \times (10+32) = 84$ ✓
8	40	$2 \times (8+40) = 96$ ✓

Langkah 2: Menentukan pasangan panjang dan lebar yang memenuhi keliling dan panjang lebih besar dari lebar

Dari hasil di atas, kita ambil pasangan yang memenuhi keliling tidak lebih dari 120 cm dan panjang > lebar:

1. Panjang = 40 cm, Lebar = 8 cm

$$\text{Keliling} = 2 \times (40 + 8) = 96 \text{ cm} \quad \checkmark$$

$$\text{Luas} = 40 \times 8 = 320 \text{ cm}^2 \quad \checkmark$$

2. Panjang = 32 cm, Lebar = 10 cm

$$\text{Keliling} = 2 \times (32 + 10) = 84 \text{ cm} \quad \checkmark$$

$$\text{Luas} = 32 \times 10 = 320 \text{ cm}^2 \quad \checkmark$$

3. Panjang = 20 cm, Lebar = 16 cm

$$\text{Keliling} = 2 \times (20 + 16) = 72 \text{ cm} \quad \checkmark$$

$$\text{Luas} = 20 \times 16 = 320 \text{ cm}^2 \quad \checkmark$$

4. Panjang = 16 cm, Lebar = 20 cm

$$\text{Keliling} = 2 \times (16 + 20) = 72 \text{ cm} \quad \checkmark$$

$$\text{Luas} = 16 \times 20 = 320 \text{ cm}^2 \quad \checkmark$$

Kesimpulan:

Beberapa kemungkinan ukuran panjang dan lebar kolam yang memenuhi semua syarat adalah:

1. Panjang = 40 cm, Lebar = 8 cm

2. Panjang = 32 cm, Lebar = 10 cm

3. Panjang = 20 cm, Lebar = 16 cm

4. Panjang = 16 cm, Lebar = 20 cm

Semua pasangan di atas memiliki:

- Luas 320 cm^2 ✓
- Panjang lebih besar dari lebar ✓
- Keliling tidak lebih dari 120 cm ✓

3. PENILAIAN KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH

No.	Indikator	Deskripsi Kriteria Jawaban	Skor
1	<i>Interpretation</i> (Memahami Masalah)	Siswa menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan tepat.	3
		Siswa menuliskan yang diketahui saja dengan tepat atau yang ditanyakan saja dengan tepat.	2
		Siswa menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dengan tidak tepat.	1
		Siswa tidak menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan.	0
2	<i>Analysis</i> (Merencanakan Penyelesaian)	Siswa membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat dan memberikan penjelasan yang benar dan lengkap.	3
		Siswa membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat tanpa memberikan penjelasan.	2
		Siswa membuat model matematika dari soal yang diberikan tetapi tidak tepat.	1
		Siswa tidak membuat model matematika dari soal yang diberikan.	0
3	<i>Evaluation</i> (Menyelesaikan Masalah)	Siswa menggunakan strategi dengan benar dan menyelesaikan soal dalam berbagai cara dengan tepat.	3
		Siswa menggunakan strategi dengan benar tetapi penyelesaiannya tidak tepat.	2
		Siswa menggunakan strategi dengan tidak benar dan penyelesaiannya tidak tepat.	1
		Siswa menggunakan strategi dan penyelesaian yang salah.	0
4	<i>Re-Examine</i> (Memeriksa Kembali)	Siswa memeriksa kembali pekerjaannya adakah yang kurang lengkap atau kurang jelas.	1
		Siswa tidak memeriksa kembali pekerjaannya.	0

• **Lembar Penilaian Keterampilan**

No	Kriteria	Skor maksimal	Skor yang diperoleh
1	Kelengkapan isi laporan	4	
2	Ketepatan cara pemecahan masalah	4	
3	Sistematika laporan	4	
4	Penguasaan isi laporan	4	
5	Kemampuan menyampaikan isi laporan	4	
Skor Total		20	

$$\text{Skor} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Mengetahui,
Guru Wali Kelas V



Ni Putu Wahyuni, S.Pd
NIP 199710112020122006

Denpasar, 19 April 2025
Mahasiswa



Made Ayu Dina Yuliantari
NIM 2111031254

Mengetahui,
Kepala SD Negeri 6 Ubung



Gusti Ayu Ekaputri, S.Pd., M.Pd
NIP. 199710042005012012

Lampiran 8. Surat Pengantar Uji Instrumen Judges 1

	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	: 1273/UN48.10.6/LT/2024	Singaraja, 3 Februari 2025
Lampiran	: -	
Hal	: Uji Instrumen	
<p>Yth. Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd. di tempat</p>		
<p>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 Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.</p>		
Nama	: Made Ayu Dina Yuliantari	
NIM	: 2111031254	
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar	
<p>Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.</p>		
<p>- Ketua Jurusan</p> 		
<p>Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd. NIP. 198408202012121004</p>		
 <p> http://fip.undiksha.ac.id Fakultas Ilmu Pendidikan fipundiksha FIP Undiksha 0877 8811 6905 </p>		

Lampiran 9. Hasil Uji Instrumen Judges 1

**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN UJI ISI/MATA PELAJARAN
PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI BERBASIS OPEN ENDED PROBLEM
MATERI BANGUN DATAR PADA MUATAN MATEMATIKA SISWA KELAS
5 SD NEGERI 6 UBUNG TAHUN AJARAN 2024/2025**

A. Kisi-kisi Instrumen Ahli Isi/Mata Pelajaran

No.	Aspek	Indikator	No. Butir	Banyak Butir
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Kurikulum	a. Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran	1	2
		b. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	2	
2	Materi	a. Ketepatan materi	3	8
		b. Kedalaman materi	4	
		c. Kelengkapan materi	5	
		d. Kemenarikan materi	6	
		e. Kesesuaian materi dengan karakteristik siswa	7	
		f. Materi didukung dengan media yang tepat	8	
		g. Materi mudah dipahami	9	
		h. Konsep yang disajikan dapat dilogikakan dengan jelas	10	
3	Kebahasaan	a. Penggunaan bahasa yang tepat dan konsisten	11	2
		b. Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa	12	
4	Evaluasi	a. Soal yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	13	2
		b. Tersedianya kejelasan petunjuk pengerjaan soal	14	
Banyak Butir				14

**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN UJI ISI/MATA PELAJARAN
PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI BERBASIS OPEN ENDED PROBLEM
MATERI BANGUN DATAR PADA MUATAN MATEMATIKA SISWA KELAS
5 SD NEGERI 6 UBUNG TAHUN AJARAN 2024/2025**

A. Petunjuk Pengisian

- Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan seksama.
- Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
- Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan terkait butir pernyataan pada instrumen.

Keterangan Jawaban

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat Relevan (SR)
2	Skor 3	Relevan (R)
3	Skor 2	Kurang Relevan (KR)
4	Skor 1	Tidak Relevan (TR)

B. Lembar Validasi Instrumen Uji Isi/Mata Pelajaran

No. Pernyataan	Penilaian Ahli				Keterangan
	Tidak Relevan Skor 1	Kurang Relevan Skor 2	Relevan Skor 3	Sangat Relevan Skor 4	
1.			✓		
2.			✓		
3.			✓		
4.			✓		
5.			✓		
6.			✓		
7.			✓		
8.			✓		
9.			✓		
10.			✓		

11.			✓		
12.			✓		
13.			✓		
14.			✓		

C. Catatan/Komentar/Saran

..... Lanjut ke tahap berikutnya.

Denpasar, 23 Januari 2025

Ahli Instrumen Uji Isi/Mata Pelajaran



Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.

NIP 198605172015041001

**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN UJI DESAIN INSTRUKSIONAL
PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI BERBASIS *OPEN ENDED PROBLEM*
MATERI BANGUN DATAR PADA MUATAN MATEMATIKA SISWA KELAS
5 SD NEGERI 6 UBUNG TAHUN AJARAN 2024/2025**

A. Kisi-kisi Instrumen Ahli Desain Instruksional

No.	Aspek	Indikator	No. Butir	Banyak Butir
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Tujuan	a. Kejelasan tujuan pembelajaran	1	2
		b. Konsistensi antara tujuan, materi dan evaluasi secara runtut	2	
2	Strategi	a. Penyampaian materi secara sistematis	3	4
		b. Kegiatan pembelajaran dapat memotivasi siswa	4	
		c. Penyampaian materi menarik	5	
		d. Memberikan kesempatan pada siswa untuk belajar mandiri	6	
3	Evaluasi	a. Bahasa yang digunakan mudah dipahami	7	2
		b. Soal yang disajikan sesuai dengan indikator pembelajaran	8	
Banyak Butir				8

**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN UJI DESAIN INSTRUKSIONAL
PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI BERBASIS *OPEN ENDED PROBLEM*
MATERI BANGUN DATAR PADA MUATAN MATEMATIKA SISWA KELAS
5 SD NEGERI 6 UBUNG TAHUN AJARAN 2024/2025**

A. Petunjuk Pengisian

- Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan seksama.
- Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
- Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan terkait butir pernyataan pada instrumen.

Keterangan Jawaban

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat Relevan (SR)
2	Skor 3	Relevan (R)
3	Skor 2	Kurang Relevan (KR)
4	Skor 1	Tidak Relevan (TR)

B. Lembar Validasi Instrumen Uji Desain Instruksional

No. Pernyataan	Penilaian Ahli				Keterangan
	Tidak Relevan Skor 1	Kurang Relevan Skor 2	Relevan Skor 3	Sangat Relevan Skor 4	
1.			✓		
2.			✓		
3.			✓		
4.			✓		
5.			✓		
6.			✓		
7.			✓		
8.			✓		

C. Catatan/Komentar/Saran

..... Lanjut ke tahap berikutnya.

Denpasar, 23 Januari 2025

Ahli Instrumen Uji Desain Instruksional



Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.

NIP 198605172015041001

**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN UJI MEDIA PEMBELAJARAN
PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI BERBASIS OPEN ENDED PROBLEM
MATERI BANGUN DATAR PADA MUATAN MATEMATIKA SISWA KELAS
5 SD NEGERI 6 UBUNG TAHUN AJARAN 2024/2025**

A. Kisi-kisi Instrumen Ahli Media Pembelajaran

No.	Aspek	Indikator	No. Butir	Banyak Butir
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Teknis	a. Kemudahan penggunaan media	1	5
		b. Kejelasan suara dalam video animasi	2	
		c. Media dapat membantu siswa memahami materi	3	
		d. Media dapat membangkitkan motivasi siswa	4	
		e. Durasi waktu video	5	
2	Tampilan	a. Keterbacaan teks	6	10
		b. Konsistensi dan komposisi video	7	
		c. Penggunaan gambar mendukung materi pembelajaran	8	
		d. Penggunaan jenis huruf, ukuran huruf dan spasi yang tepat	9	
		e. Komposisi dan kombinasi warna yang tepat dan serasi	10	
		f. Kesesuaian video dengan isi	11	
		g. Dukungan musik pengiring yang sesuai	12	
		h. Penggunaan sound effect yang tepat	13	
		i. Ketepatan penggunaan animasi	14	
		j. Penggunaan narasi yang sesuai	15	
Banyak Butir				15

**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN UJI MEDIA PEMBELAJARAN
PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI BERBASIS OPEN ENDED PROBLEM
MATERI BANGUN DATAR PADA MUATAN MATEMATIKA SISWA KELAS
5 SD NEGERI 6 UBUNG TAHUN AJARAN 2024/2025**

A. Petunjuk Pengisian

- Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan seksama.
- Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
- Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan terkait butir pernyataan pada instrumen.

Keterangan Jawaban

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat Relevan (SR)
2	Skor 3	Relevan (R)
3	Skor 2	Kurang Relevan (KR)
4	Skor 1	Tidak Relevan (TR)

B. Lembar Validasi Instrumen Uji Media Pembelajaran

No. Pernyataan	Penilaian Ahli				Keterangan
	Tidak Relevan Skor 1	Kurang Relevan Skor 2	Relevan Skor 3	Sangat Relevan Skor 4	
1.			✓		
2.			✓		
3.			✓		
4.			✓		
5.			✓		
6.			✓		
7.			✓		
8.			✓		
9.			✓		
10.			✓		

11.			✓		
12.			✓		
13.			✓		
14.			✓		
15.			✓		

C. Catatan/Komentar/Saran

Lanjut ke tahap berikutnya.

.....

.....

.....

.....

Denpasar, 23 Januari 2025

Ahli Instrumen Uji Media Pembelajaran

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

**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN UJI COBA PERORANGAN
PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI BERBASIS *OPEN ENDED PROBLEM*
MATERI BANGUN DATAR PADA MUATAN MATEMATIKA SISWA KELAS
5 SD NEGERI 6 UBUNG TAHUN AJARAN 2024/2025**

A. Kisi-kisi Instrumen Uji Coba Perorangan

No.	Aspek	Indikator	No. Butir	Banyak Butir
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Pembelajaran	a. Meningkatkan motivasi belajar siswa	1	3
		b. Menyajikan materi dengan contoh yang relevan	2	
		c. Media dapat menyajikan materi dengan efektif	3	
2	Materi	a. Pemahaman materi	4	2
		b. Manfaat materi dalam kehidupan siswa	5	
3	Media	a. Kemudahan penggunaan media	6	5
		b. Kejelasan suara dalam video animasi	7	
		c. Media dapat membantu siswa memahami materi	8	
		d. Media dapat membangkitkan motivasi siswa	9	
		e. Durasi waktu video	10	
Banyak Butir			10	

**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN UJI COBA PERORANGAN
PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI BERBASIS *OPEN ENDED PROBLEM*
MATERI BANGUN DATAR PADA MUATAN MATEMATIKA SISWA KELAS
5 SD NEGERI 6 UBUNG TAHUN AJARAN 2024/2025**

A. Petunjuk Pengisian

- Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan seksama.
- Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
- Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan terkait butir pernyataan pada instrumen.

Keterangan Jawaban

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat Relevan (SR)
2	Skor 3	Relevan (R)
3	Skor 2	Kurang Relevan (KR)
4	Skor 1	Tidak Relevan (TR)

B. Lembar Validasi Instrumen Uji Coba Perorangan

No. Pernyataan	Penilaian Ahli				Keterangan
	Tidak Relevan Skor 1	Kurang Relevan Skor 2	Relevan Skor 3	Sangat Relevan Skor 4	
1.			✓		
2.			✓		
3.			✓		
4.			✓		
5.			✓		
6.			✓		
7.			✓		
8.			✓		
9.			✓		
10.			✓		

C. Catatan/Komentar/Saran

.....
Lanjut ke tahap berikutnya

Denpasar, 23 Januari 2025
 Ahli Instrumen Uji Coba Perorangan


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

**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN UJI COBA KELOMPOK KECIL
PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI BERBASIS *OPEN ENDED PROBLEM*
MATERI BANGUN DATAR PADA MUATAN MATEMATIKA SISWA KELAS
5 SD NEGERI 6 UBUNG TAHUN AJARAN 2024/2025**

A. Kisi-kisi Instrumen Uji Coba Kelompok Kecil

No.	Aspek	Indikator	No. Butir	Banyak Butir
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Pembelajaran	a. Meningkatkan motivasi belajar siswa	1	3
		b. Menyajikan materi dengan contoh yang relevan	2	
		c. Media dapat menyajikan materi dengan efektif	3	
2	Materi	a. Pemahaman materi	4	2
		b. Manfaat materi dalam kehidupan siswa	5	
3	Media	a. Kemudahan penggunaan media	6	5
		b. Kejelasan suara dalam video animasi	7	
		c. Media dapat membantu siswa memahami materi	8	
		d. Media dapat membangkitkan motivasi siswa	9	
		e. Durasi waktu video	10	
Banyak Butir				10

**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN UJI COBA KELOMPOK KECIL
PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI BERBASIS *OPEN ENDED PROBLEM*
MATERI BANGUN DATAR PADA MUATAN MATEMATIKA SISWA KELAS
5 SD NEGERI 6 UBUNG TAHUN AJARAN 2024/2025**

A. Petunjuk Pengisian

- Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan seksama.
- Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
- Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan terkait butir pernyataan pada instrumen.

Keterangan Jawaban

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat Relevan (SR)
2	Skor 3	Relevan (R)
3	Skor 2	Kurang Relevan (KR)
4	Skor 1	Tidak Relevan (TR)

B. Lembar Validasi Instrumen Uji Coba Kelompok Kecil

No. Pernyataan	Penilaian Ahli				Keterangan
	Tidak Relevan Skor 1	Kurang Relevan Skor 2	Relevan Skor 3	Sangat Relevan Skor 4	
1.			✓		
2.			✓		
3.			✓		
4.			✓		
5.			✓		
6.			✓		
7.			✓		
8.			✓		
9.			✓		
10.			✓		

C. Catatan/Komentar/Saran

.....
 Lanjut ke tahap berikutnya.

Denpasar, 23 Januari 2025
 Ahli Instrumen Uji Coba Kelompok Kecil

Handwritten Signature
 Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.
 NIP 198605172015041001

Lampiran 10. Surat Pengantar Uji Instrumen Judges 2



Nomor : 1274/UN48.10.6/LT/2024 Singaraja, 3 Februari 2025
 Lampiran : -
 Hal : Uji Instrumen

Yth.
 Ni Luh Putu Agetania, S.Pd., M.Pd.
 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 Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Made Ayu Dina Yuliantari
 NIM : 2111031254
 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

Lampiran 11. Hasil Uji Instrumen Judges 2

**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN UJI ISI/MATA PELAJARAN
PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI BERBASIS OPEN ENDED PROBLEM
MATERI BANGUN DATAR PADA MUATAN MATEMATIKA SISWA KELAS
5 SD NEGERI 6 UBUNG TAHUN AJARAN 2024/2025**

A. Kisi-kisi Instrumen Ahli Isi/Mata Pelajaran

No.	Aspek	Indikator	No. Butir	Banyak Butir
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Kurikulum	a. Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran	1	2
		b. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	2	
2	Materi	a. Ketepatan materi	3	8
		b. Kedalaman materi	4	
		c. Kelengkapan materi	5	
		d. Kemenarikan materi	6	
		e. Kesesuaian materi dengan karakteristik siswa	7	
		f. Materi didukung dengan media yang tepat	8	
		g. Materi mudah dipahami	9	
		h. Konsep yang disajikan dapat dilogikakan dengan jelas	10	
3	Kebahasaan	a. Penggunaan bahasa yang tepat dan konsisten	11	2
		b. Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa	12	
4	Evaluasi	a. Soal yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	13	2
		b. Tersedianya kejelasan petunjuk pengerjaan soal	14	
Banyak Butir				14

**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN UJI ISI/MATA PELAJARAN
PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI BERBASIS OPEN ENDED PROBLEM
MATERI BANGUN DATAR PADA MUATAN MATEMATIKA SISWA KELAS
5 SD NEGERI 6 UBUNG TAHUN AJARAN 2024/2025**

A. Petunjuk Pengisian

- Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan seksama.
- Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
- Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan terkait butir pernyataan pada instrumen.

Keterangan Jawaban

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat Relevan (SR)
2	Skor 3	Relevan (R)
3	Skor 2	Kurang Relevan (KR)
4	Skor 1	Tidak Relevan (TR)

B. Lembar Validasi Instrumen Uji Isi/Mata Pelajaran

No. Pernyataan	Penilaian Ahli				Keterangan
	Tidak Relevan Skor 1	Kurang Relevan Skor 2	Relevan Skor 3	Sangat Relevan Skor 4	
1.			✓		Relevan dengan revisi
2.			✓		Bahasan dengan revisi
3.			✓		Relevan dengan revisi
4.			✓		Relevan dengan revisi
5.			✓		Bahasan dengan revisi
6.			✓		Relevan dengan revisi
7.			✓		Relevan dengan revisi
8.			✓		
9.			✓		
10.			✓		

11.			✓		Relevan dengan revisi
12.			✓		
13.			✓		
14.			✓		Relevan dengan revisi

C. Catatan/Komentar/Saran

Perbaiki struktur kalimat pada indikator

.....

.....

.....

Denpasar, 24 Januari 2025

Ahli Instrumen Uji Isi/Mata Pelajaran

Ni Luh Putu Agetania, S.Pd., M.Pd.

NIP 199004142023212054

**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN UJI DESAIN INSTRUKSIONAL
PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI BERBASIS *OPEN ENDED PROBLEM*
MATERI BANGUN DATAR PADA MUATAN MATEMATIKA SISWA KELAS
5 SD NEGERI 6 UBUNG TAHUN AJARAN 2024/2025**

A. Kisi-kisi Instrumen Ahli Desain Instruksional

No.	Aspek	Indikator	No. Butir	Banyak Butir
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Tujuan	a. Kejelasan tujuan pembelajaran	1	2
		b. Konsistensi antara tujuan, materi dan evaluasi secara runtut	2	
2	Strategi	a. Penyampaian materi secara sistematis	3	4
		b. Kegiatan pembelajaran dapat memotivasi siswa	4	
		c. Penyampaian materi menarik	5	
		d. Memberikan kesempatan pada siswa untuk belajar mandiri	6	
3	Evaluasi	a. Bahasa yang digunakan mudah dipahami	7	2
		b. Soal yang disajikan sesuai dengan indikator pembelajaran	8	
Banyak Butir				8

**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN UJI DESAIN INSTRUKSIONAL
PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI BERBASIS *OPEN ENDED PROBLEM*
MATERI BANGUN DATAR PADA MUATAN MATEMATIKA SISWA KELAS
5 SD NEGERI 6 UBUNG TAHUN AJARAN 2024/2025**

A. Petunjuk Pengisian

- Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan seksama.
- Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
- Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan terkait butir pernyataan pada instrumen.

Keterangan Jawaban

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat Relevan (SR)
2	Skor 3	Relevan (R)
3	Skor 2	Kurang Relevan (KR)
4	Skor 1	Tidak Relevan (TR)

B. Lembar Validasi Instrumen Uji Desain Instruksional

No. Pernyataan	Penilaian Ahli				Keterangan
	Tidak Relevan Skor 1	Kurang Relevan Skor 2	Relevan Skor 3	Sangat Relevan Skor 4	
1.			✓		
2.			✓		
3.			✓		
4.			✓		
5.			✓		
6.			✓		
7.			✓		
8.			✓		

C. Catatan/Komentar/Saran

Struktur kalimat pada indikator diperbaiki.

Denpasar, 24 Januari 2025

Ahli Instrumen Uji Desain Instruksional

Ni Luh Putu Agetania, S.Pd., M.Pd.

NIP 199004142023212054

**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN UJI MEDIA PEMBELAJARAN
PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI BERBASIS OPEN ENDED PROBLEM
MATERI BANGUN DATAR PADA MUATAN MATEMATIKA SISWA KELAS
5 SD NEGERI 6 UBUNG TAHUN AJARAN 2024/2025**

A. Kisi-kisi Instrumen Ahli Media Pembelajaran

No.	Aspek	Indikator	No. Butir	Banyak Butir
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Teknis	a. Kemudahan penggunaan media	1	5
		b. Kejelasan suara dalam video animasi	2	
		c. Media dapat membantu siswa memahami materi	3	
		d. Media dapat membangkitkan motivasi siswa	4	
		e. Durasi waktu video	5	
2	Tampilan	a. Keterbacaan teks	6	10
		b. Konsistensi dan komposisi video	7	
		c. Penggunaan gambar mendukung materi pembelajaran	8	
		d. Penggunaan jenis huruf, ukuran huruf dan spasi yang tepat	9	
		e. Komposisi dan kombinasi warna yang tepat dan serasi	10	
		f. Kesesuaian video dengan isi	11	
		g. Dukungan musik pengiring yang sesuai	12	
		h. Penggunaan sound effect yang tepat	13	
		i. Ketepatan penggunaan animasi	14	
		j. Penggunaan narasi yang sesuai	15	
Banyak Butir				15

**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN UJI MEDIA PEMBELAJARAN
PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI BERBASIS OPEN ENDED PROBLEM
MATERI BANGUN DATAR PADA MUATAN MATEMATIKA SISWA KELAS
5 SD NEGERI 6 UBUNG TAHUN AJARAN 2024/2025**

A. Petunjuk Pengisian

- Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan seksama.
- Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
- Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan terkait butir pernyataan pada instrumen.

Keterangan Jawaban

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat Relevan (SR)
2	Skor 3	Relevan (R)
3	Skor 2	Kurang Relevan (KR)
4	Skor 1	Tidak Relevan (TR)

B. Lembar Validasi Instrumen Uji Media Pembelajaran

No. Pernyataan	Penilaian Ahli				Keterangan
	Tidak Relevan Skor 1	Kurang Relevan Skor 2	Relevan Skor 3	Sangat Relevan Skor 4	
1.			✓		
2.			✓		
3.			✓		
4.			✓		
5.			✓		
6.			✓		
7.			✓		
8.			✓		
9.			✓		
10.			✓		

11.			✓		
12.			✓		
13.			✓		
14.			✓		
15.			✓		

C. Catatan/Komentar/Saran

terbata struktur kalimat pada indikator

.....

.....

.....

Denpasar, 24 Januari 2025

Ahli Instrumen Uji Media Pembelajaran

Ni Luh Putu Agetania, S.Pd., M.Pd.

NIP 199004142023212054

**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN UJI COBA PERORANGAN
PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI BERBASIS *OPEN ENDED PROBLEM*
MATERI BANGUN DATAR PADA MUATAN MATEMATIKA SISWA KELAS
5 SD NEGERI 6 UBUNG TAHUN AJARAN 2024/2025**

A. Kisi-kisi Instrumen Uji Coba Perorangan

No.	Aspek	Indikator	No. Butir	Banyak Butir
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Pembelajaran	a. Meningkatkan motivasi belajar siswa	1	3
		b. Menyajikan materi dengan contoh yang relevan	2	
		c. Media dapat menyajikan materi dengan efektif	3	
2	Materi	a. Pemahaman materi	4	2
		b. Manfaat materi dalam kehidupan siswa	5	
3	Media	a. Kemudahan penggunaan media	6	5
		b. Kejelasan suara dalam video animasi	7	
		c. Media dapat membantu siswa memahami materi	8	
		d. Media dapat membangkitkan motivasi siswa	9	
		e. Durasi waktu video	10	
Banyak Butir				10

**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN UJI COBA PERORANGAN
PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI BERBASIS *OPEN ENDED PROBLEM*
MATERI BANGUN DATAR PADA MUATAN MATEMATIKA SISWA KELAS
5 SD NEGERI 6 UBUNG TAHUN AJARAN 2024/2025**

A. Petunjuk Pengisian

- Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan seksama.
- Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
- Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan terkait butir pernyataan pada instrumen.

Keterangan Jawaban

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat Relevan (SR)
2	Skor 3	Relevan (R)
3	Skor 2	Kurang Relevan (KR)
4	Skor 1	Tidak Relevan (TR)

B. Lembar Validasi Instrumen Uji Coba Perorangan

No. Pernyataan	Penilaian Ahli				Keterangan
	Tidak Relevan	Kurang Relevan	Relevan	Sangat Relevan	
	Skor 1	Skor 2	Skor 3	Skor 4	
1.			✓		
2.			✓		
3.			✓		
4.			✓		
5.			✓		
6.			✓		
7.			✓		
8.			✓		
9.			✓		
10.			✓		

C. Catatan/Komentar/Saran

Struktur kalimat dalam indikator diperbaiki.

.....

.....

.....

.....

Denpasar, 24 Januari 2025

Ahli Instrumen Uji Coba Perorangan



Ni Luh Putu Agetania, S.Pd., M.Pd.

NIP 199004142023212054

**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN UJI COBA KELOMPOK KECIL
PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI BERBASIS *OPEN ENDED PROBLEM*
MATERI BANGUN DATAR PADA MUATAN MATEMATIKA SISWA KELAS
5 SD NEGERI 6 UBUNG TAHUN AJARAN 2024/2025**

A. Kisi-kisi Instrumen Uji Coba Kelompok Kecil

No.	Aspek	Indikator	No. Butir	Banyak Butir
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Pembelajaran	a. Meningkatkan motivasi belajar siswa	1	3
		b. Menyajikan materi dengan contoh yang relevan	2	
		c. Media dapat menyajikan materi dengan efektif	3	
2	Materi	a. Pemahaman materi	4	2
		b. Manfaat materi dalam kehidupan siswa	5	
3	Media	a. Kemudahan penggunaan media	6	5
		b. Kejelasan suara dalam video animasi	7	
		c. Media dapat membantu siswa memahami materi	8	
		d. Media dapat membangkitkan motivasi siswa	9	
		e. Durasi waktu video	10	
Banyak Butir				10

**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN UJI COBA KELOMPOK KECIL
PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI BERBASIS *OPEN ENDED PROBLEM*
MATERI BANGUN DATAR PADA MUATAN MATEMATIKA SISWA KELAS
5 SD NEGERI 6 UBUNG TAHUN AJARAN 2024/2025**

A. Petunjuk Pengisian

- Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan seksama.
- Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
- Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan terkait butir pernyataan pada instrumen.

Keterangan Jawaban

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat Relevan (SR)
2	Skor 3	Relevan (R)
3	Skor 2	Kurang Relevan (KR)
4	Skor 1	Tidak Relevan (TR)

B. Lembar Validasi Instrumen Uji Coba Kelompok Kecil

No. Pernyataan	Penilaian Ahli				Keterangan
	Tidak Relevan Skor 1	Kurang Relevan Skor 2	Relevan Skor 3	Sangat Relevan Skor 4	
1.			✓		
2.			✓		
3.			✓		
4.			✓		
5.			✓		
6.			✓		
7.			✓		
8.			✓		
9.			✓		
10.			✓		

C. Catatan/Komentar/Saran

Perbaiki struktur kalimat pada indikator

.....

.....

.....

.....

Denpasar, 24 Januari 2025

Ahli Instrumen Uji Coba Kelompok Kecil

Ni Luh Putu Agetania, S.Pd., M.Pd.

NIP 199004142023212054

Lampiran 12. Lembar Validitas Isi Instrumen Tes

**LEMBAR VALIDITAS ISI
INSTRUMEN TES HASIL BELAJAR
MUATAN MATEMATIKA**

A. Judul Penelitian

Pengembangan Video Animasi Berbasis *Open Ended Problem* Materi Bangun Datar Pada Muatan Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 6 Ubung Tahun Ajaran 2024/2025

B. Identitas Peneliti

Nama : Made Ayu Dina Yuliantari
NIM : 2111031254
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

C. Identitas Judges

Nama : Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd
NIP : 198605172015041001

D. Petunjuk

Berilah tanda *checklist* (√) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap kuesioner karakter gotong royong dengan skala penilaian sebagai berikut.

- 1 : Sangat Tidak Relevan
- 2 : Tidak Relevan
- 3 : Relevan
- 4 : Sangat Relevan

E. Lembar Validasi

Butir Tes	Relevansi				Catatan
	Sangat Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan	
	Skor	Skor	Skor	Skor	
	4	3	2	1	
1		✓			
2		✓			
3		✓			
4		✓			
5		✓			
6		✓			
7		✓			
8		✓			
9		✓			
10		✓			

Denpasar, 17 April 2025
Pakar Instrumen,



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

Lampiran 13. Surat Keterangan Validitas Isi Instrumen Tes**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
SUMBER DAYA DAN PEMBELAJARAN UNDIKSHA
KAMPUS DENPASAR**

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar
Telepon (0361) 720964

**SURAT KETERANGAN VALIDITAS
ISI INSTRUMEN TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA**

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd
NIP : 198605172015041001

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini.

Nama : Made Ayu Dina Yuliantari
NIM : 2111031254
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Semester : VII (Tujuh)

Telah melakukan uji validitas isi instrumen pada 17 April 2025. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 17 April 2025
Pakar Instrumen,

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

Lampiran 14. Surat Pengantar Ahli Uji Isi Mata Pelajaran

	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	
<hr/>		
Nomor	: 1251/UN48.10.6/LT/2024	Singaraja, 3 Februari 2025
Lampiran	: -	
Hal	: Surat Pengantar Uji Judges	
<p>Yth. Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd. di tempat</p> <p>Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.</p> <p>Nama : Made Ayu Dina Yuliantari NIM : 2111031254 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar</p> <p>Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.</p>		
<p>-</p> <p>Ketua Jurusan</p>  <p>Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd. NIP. 198408202012121004</p>		
<hr/> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div>  http://fip.undiksha.ac.id </div> <div>  Fakultas Ilmu Pendidikan </div> <div>  fipundiksha </div> <div>  FIP Undiksha </div> <div>  0877 8811 6905 </div> </div>		

Lampiran 15. Hasil Uji Ahli Isi Mata Pelajaran

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI BERBASIS
OPEN ENDED PROBLEM MATERI BANGUN
DATAR PADA MUATAN MATEMATIKA
SISWA KELAS V SD NEGERI 6 UBUNG
TAHUN AJARAN 2024/2025
(AHLI ISI MATA PELAJARAN)**

Judul Penelitian	: Pengembangan Video Animasi Berbasis <i>Open Ended Problem</i> Materi Bangun Datar Pada Muatan Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 6 Ubung Tahun Ajaran 2024/2025
Sasaran Program	: Siswa Kelas V SD Negeri 6 Ubung
Peneliti	: Made Ayu Dina Yuliantari
Pembimbing	: Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd (Pembimbing 1) : I Wayan Sujana, M.Fil.H (Pembimbing 2)
Instansi	: Universitas Pendidikan Ganesha
Nama Validator	: Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd
Instansi/Lembaga	: Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai “Pengembangan Video Animasi Berbasis *Open Ended Problem* Materi Bangun Datar Pada Muatan Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 6 Ubung Tahun Ajaran 2024/2025”, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap isi media pembelajaran sebagai salah satu inovasi media Video Animasi Berbasis *Open Ended Problem* khususnya mengenai konsep bangun datar bagi siswa kelas V yang dikembangkan dengan mengisi angket penilaian isi media pembelajaran. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai media video animasi berbasis *open ended problem* yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya media pembelajaran yang dikembangkan untuk pembelajaran di kelas V muatan pelajaran matematika materi konsep bangun datar. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan terhadap media yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media pembelajaran ini, saya ucapkan terima kasih.

A. Petunjuk

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan Skala

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat Setuju
2	Skor 3	Setuju
3	Skor 2	Kurang Setuju
4	Skor 1	Tidak Setuju

B. Penilaian Pada Materi/Isi Media Video Animasi

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
Aspek Kurikulum					
1.	Materi sesuai dengan capaian pembelajaran	✓			
2.	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓			
Aspek Materi					
3.	Materi yang digunakan tepat	✓			
4.	Materi yang digunakan sangat dalam/tajam	✓			
5.	Materi yang digunakan lengkap		✓		
6.	Materi yang digunakan menarik		✓		
7.	Materi sesuai dengan karakteristik siswa	✓			
8.	Materi didukung dengan media yang tepat	✓			
9.	Materi mudah dipahami	✓			
10.	Konsep yang disajikan dapat dilogikakan dengan jelas	✓			
Aspek Kebahasaan					
11.	Bahasa yang digunakan tepat dan konsisten		✓		
12.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa	✓			
Aspek Evaluasi					
13.	Soal yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓			
14.	Petunjuk pengerjaan soal tersedia dengan jelas	✓			

C. Catatan/Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

Materi pembelajarannya disesuaikan lagi.
Perbaiki LKPD sesuai model pembelajaran
Perbaiki kisi - kisi pada soal.

D. Kesimpulan

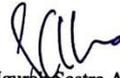
Produk ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan
2. Layak untuk digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

Nb. (Mohon beri lingkaran pada nomor sesuai kesimpulan Bapak/Ibu).

Denpasar, 17 April 2025

Validator/Ahli Isi Mata Pelajaran



Gusti Nguruh Sastra Agustika, S.Si., M.Pd

NIP 198605172015041001

Lampiran 16. Surat Pernyataan Ahli Isi Mata Pelajaran

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd

NIP : 198605172015041001

Menyatakan bahwa saya telah *me-review* dan menilai isi materi media video animasi pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Video Animasi Berbasis *Open Ended Problem* Materi Bangun Datar Pada Muatan Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 6 Ubung Tahun Ajaran 2024/2025" yang disusun oleh:

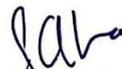
Nama : Made Ayu Dina Yuliantari

NIM : 2111031254

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat berguna untuk menyempurnakan skripsi yang bersangkutan.

Denpasar, 17 April 2025
Validator/Ahli Isi Mata Pelajaran



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

Lampiran 17. Surat Pengantar Validasi Ahli Desain dan Media Pembelajaran



Nomor : 1294/UN48.10.6/LT/2024 Singaraja, 3 Februari 2025
 Lampiran : -
 Hal : Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian

Yth.
 Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
 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 Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Made Ayu Dina Yuliantari
 NIM : 2111031254
 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

Lampiran 18. Hasil Uji Ahli Desain Instruksional

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI BERBASIS
OPEN ENDED PROBLEM MATERI BANGUN
DATAR PADA MUATAN MATEMATIKA
SISWA KELAS V SD NEGERI 6 UBUNG
TAHUN AJARAN 2024/2025
(AHLI DESAIN INSTRUKSIONAL)**

Judul Penelitian	: Pengembangan Video Animasi Berbasis <i>Open Ended Problem</i> Materi Bangun Datar Pada Muatan Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 6 Ubung Tahun Ajaran 2024/2025
Sasaran Program	: Siswa Kelas V SD Negeri 6 Ubung
Peneliti	: Made Ayu Dina Yuliantari
Pembimbing	: Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd (Pembimbing 1) : I Wayan Sujana, M.Fil.H (Pembimbing 2)
Instansi	: Universitas Pendidikan Ganesha
Nama Validator	: Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
Instansi/Lembaga	: Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Schubung dengan dilaksanakannya penelitian mengenai “Pengembangan Video Animasi Berbasis *Open Ended Problem* Materi Bangun Datar Pada Muatan Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 6 Ubung Tahun Ajaran 2024/2025”, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap desain media pembelajaran sebagai salah satu inovasi media Video Animasi Berbasis *Open Ended Problem* khususnya mengenai konsep bangun datar bagi siswa kelas V yang dikembangkan dengan mengisi angket penilaian desain media video animasi. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai media video animasi berbasis *open ended problem* yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya media pembelajaran yang dikembangkan untuk pembelajaran di kelas V muatan pelajaran matematika materi konsep bangun datar. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan terhadap media yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media pembelajaran ini, saya ucapkan terima kasih.

A. Petunjuk

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan Skala

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat Setuju
2	Skor 3	Setuju
3	Skor 2	Kurang Setuju
4	Skor 1	Tidak Setuju

B. Penilaian Pada Desain Media Video Animasi

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
Aspek Tujuan					
1.	Tujuan pembelajaran digunakan dengan jelas		✓		
2.	Tujuan, materi dan evaluasi secara runtut konsisten	✓			
Aspek Strategi					
3.	Materi disampaikan secara sistematis	✓			
4.	Kegiatan pembelajaran dapat memotivasi siswa	✓			
5.	Materi yang disampaikan menarik		✓		
6.	Siswa diberikan kesempatan untuk belajar mandiri	✓			
Aspek Evaluasi					
7.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	✓			
8.	Soal yang disajikan sesuai dengan indikator pembelajaran	✓			

C. Catatan/Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

- 1) Pada bagian awal tuliskan nama pengbang.
- 2) Pada penjelasan contoh luas segitiga, usahakan tidak langsung diberi satuan luas cm^2 , tetapi diberi satuan panjang. Nanti pada hasilnya diberi satuan luas.

D. Kesimpulan

Produk ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan
2. Layak untuk digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

Nb. (Mohon beri lingkaran pada nomor sesuai kesimpulan Bapak/Ibu).

Denpasar, 25 April 2025

Validator/Ahli Desain Instruksional



Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.

NIP 197108152001121001

Lampiran 19. Surat Pernyataan Ahli Desain Instruksional

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.

NIP : 197108152001121001

Menyatakan bahwa saya telah me-review dan menilai desain instruksional media video animasi pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Video Animasi Berbasis *Open Ended Problem* Materi Bangun Datar Pada Muatan Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 6 Ubung Tahun Ajaran 2024/2025" yang disusun oleh:

Nama : Made Ayu Dina Yuliantari

NIM : 2111031254

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat berguna untuk menyempurnakan skripsi yang bersangkutan.

Denpasar, 25 April 2025
Validator/Ahli Desain Instruksional



Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
NIP 197108152001121001

Lampiran 20. Hasil Uji Ahli Media Pembelajaran

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI BERBASIS
OPEN ENDED PROBLEM MATERI BANGUN
DATAR PADA MUATAN MATEMATIKA
SISWA KELAS V SD NEGERI 6 UBUNG
TAHUN AJARAN 2024/2025
(AHLI MEDIA PEMBELAJARAN)**

Judul Penelitian	: Pengembangan Video Animasi Berbasis <i>Open Ended Problem</i> Materi Bangun Datar Pada Muatan Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 6 Ubung Tahun Ajaran 2024/2025
Sasaran Program	: Siswa Kelas V SD Negeri 6 Ubung
Peneliti	: Made Ayu Dina Yuliantari
Pembimbing	: Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd (Pembimbing 1) : I Wayan Sujana, M.Fil.H (Pembimbing 2)
Instansi	: Universitas Pendidikan Ganesha
Nama Validator	: Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
Instansi/Lembaga	: Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubung dengan dilaksanakannya penelitian mengenai “Pengembangan Video Animasi Berbasis *Open Ended Problem* Materi Bangun Datar Pada Muatan Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 6 Ubung Tahun Ajaran 2024/2025”, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran sebagai salah satu inovasi media Video Animasi Berbasis *Open Ended Problem* khususnya mengenai konsep bangun datar bagi siswa kelas V yang dikembangkan dengan mengisi angket penilaian media video animasi. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai media video animasi berbasis *open ended problem* yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya media pembelajaran yang dikembangkan untuk pembelajaran di kelas V muatan pelajaran matematika materi konsep bangun datar. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan terhadap media yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media pembelajaran ini, saya ucapkan terima kasih.

A. Petunjuk

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan Skala

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat Setuju
2	Skor 3	Setuju
3	Skor 2	Kurang Setuju
4	Skor 1	Tidak Setuju

B. Penilaian Pada Media Video Animasi

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
Aspek Teknis					
1.	Media digunakan dengan mudah	✓			
2.	Suara dalam video animasi jelas	✓			
3.	Media dapat membantu siswa memahami materi	✓			
4.	Media dapat membangkitkan motivasi siswa	✓			
5.	Durasi waktu video sesuai dengan kebutuhan belajar siswa		✓		
Aspek Tampilan					
6.	Tampilan pembuka awal video (<i>opening</i>) menarik	✓			
7.	Teks dalam video dapat terbaca		✓		
8.	Gambar yang digunakan mendukung materi pembelajaran	✓			
9.	Jenis huruf, ukuran huruf dan spasi digunakan dengan tepat	✓			
10.	Komposisi dan kombinasi warna tepat dan serasi		✓		
11.	Video sesuai dengan isi materi	✓			
12.	Musik yang mendukung media sesuai	✓			
13.	<i>Sound effect</i> digunakan dengan tepat	✓			
14.	Animasi digunakan dengan tepat	✓			
15.	Narasi yang digunakan sesuai	✓			

C. Catatan/Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

1. CP dan Tujuan Pembelajaran ditayangkan dengan lebih lambat, jangan terlalu cepat.
2. Teks sebaiknya dipadukan dengan latar yang polos, bukan bergambar.

D. Kesimpulan

Produk ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan
2. Layak untuk digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

Nb. (Mohon beri lingkaran pada nomor sesuai kesimpulan Bapak/Ibu).

Denpasar, 25 April 2025

Validator/Ahli Media Pembelajaran



Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.

NIP 197108152001121001

Lampiran 21. Surat Pernyataan Ahli Media Pembelajaran

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.

NIP : 197108152001121001

Menyatakan bahwa saya telah me-review dan menilai media video animasi pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Video Animasi Berbasis *Open Ended Problem* Materi Bangun Datar Pada Muatan Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 6 Ubung Tahun Ajaran 2024/2025" yang disusun oleh:

Nama : Made Ayu Dina Yuliantari

NIM : 2111031254

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat berguna untuk menyempurnakan skripsi yang bersangkutan.

Denpasar, 25 April 2025

Validator/Ahli Media Pembelajaran



Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
NIP 197108152001121001

Lampiran 22. Daftar Hadir Uji Coba Perorangan

DAFTAR HADIR UJI COBA PERORANGAN

Penelitian : Pengembangan Video Animasi Berbasis *Open Ended Problem* Materi Bangun Datar Pada Muatan Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 6 Ubung Tahun Ajaran 2024/2025

Hari/Tanggal : Sabtu, 19 April 2025

NO	Nama Siswa	Tanda Tangan
1	Mikhael Leonardo	
2	Komang Bagus Kechana Pramudya	
3	Sagung Anggun Kusuma Pharmayani	

Denpasar, 19 April 2025

Guru Wali Kelas V



Ni Putu Wahyuni, S.Pd

NIP. 199710112020122006

Lampiran 23. Hasil Penilaian Uji Coba Perorangan

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI BERBASIS
OPEN ENDED PROBLEM MATERI BANGUN
DATAR PADA MUATAN MATEMATIKA
SISWA KELAS V SD NEGERI 6 UBUNG
TAHUN AJARAN 2024/2025
(UJI COBA PERORANGAN)**

(2)

A. Identitas

Nama : *Sagung Anggun*
No. Absen : *1*
Kelas : *VB*

B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Lembar penilaian ini diisi oleh siswa.
2. Sebelum mengisi instrument penilaian, isilah identitas terlebih dahulu pada kolom yang telah disediakan.
3. Baca dan pahami setiap pernyataan dengan baik.
4. Berilah tanda centang (v) pada kolom jawaban yang telah disediakan.
5. Rentang skala setiap butir dalam penilaian menggunakan skala 4 dengan ketentuan sebagai berikut :

Keterangan Skala

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat Setuju
2	Skor 3	Setuju
3	Skor 2	Kurang Setuju
4	Skor 1	Tidak Setuju

6. Komentar dan saran terhadap masing-masing komponen silahkan ditulis pada kolom yang telah disediakan.

C. Instrumen Hasil Uji Perorangan

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
Aspek Pembelajaran					
1.	Motivasi belajar siswa dapat meningkat	✓			
2.	Materi disajikan dengan relevan	✓			
3.	Media dapat menyajikan materi dengan efektif		✓		
Aspek Materi					
4.	Materi dapat dipahami siswa	✓			
5.	Materi bermanfaat bagi kehidupan siswa	✓			
Aspek Media					
6.	Media digunakan dengan mudah		✓		
7.	Suara dalam video animasi jelas	✓			
8.	Media dapat membantu siswa memahami materi	✓			
9.	Media dapat membangkitkan motivasi siswa		✓		
10.	Durasi waktu video sesuai dengan kebutuhan belajar siswa	✓			

D. Catatan/Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

Videonya animasinya sangat unik.....
 Kualitas videonya jernih.....

Denpasar, 19 April 2025

Siswa Kelas V,

Sagung

.....

Lampiran 24. Daftar Hadir Uji Coba Kelompok Kecil

DAFTAR HADIR UJI COBA KELOMPOK KECIL

Penelitian : Pengembangan Video Animasi Berbasis *Open Ended Problem* Materi Bangun Datar Pada Muatan Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 6 Ubung Tahun Ajaran 2024/2025

Hari/Tanggal : Sabtu, 19 April 2025

NO	Nama Siswa	Tanda Tangan
1	Made Alit Bukit. W.	
2	Putu Ananda Pradja Vesika	
3	Made Aris Mahardilca	
4	Ni Luh casy Mayla Putri	
5	Kadok Sugiedngana	
6	Fertanika Nuhapada	
7	Kelud Adi Salema Mawendara	
8	Ni Kadok Triayu Dewi Perini	
9	Gede Billy Putra Mahardiko	

Denpasar, 19 April 2025

Guru Wali Kelas V

Ni Putu Wahyuni, S.Pd

NIP. 199710112020122006

Lampiran 25. Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil

ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI BERBASIS
OPEN ENDED PROBLEM MATERI BANGUN
DATAR PADA MUATAN MATEMATIKA
SISWA KELAS V SD NEGERI 6 UBUNG
TAHUN AJARAN 2024/2025
(UJI KELOMPOK KECIL)

A. Identitas

Nama : Fekonika Nuhapok
 No. Absen : 14
 Kelas : 5B

B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Lembar penilaian ini diisi oleh siswa.
2. Sebelum mengisi instrument penilaian, isilah identitas terlebih dahulu pada kolom yang telah disediakan.
3. Baca dan pahami setiap pernyataan dengan baik.
4. Berilah tanda centang (v) pada kolom jawaban yang telah disediakan.
5. Rentang skala setiap butir dalam penilaian menggunakan skala 4 dengan ketentuan sebagai berikut :

Keterangan Skala

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat Setuju
2	Skor 3	Setuju
3	Skor 2	Kurang Setuju
4	Skor 1	Tidak Setuju

6. Komentar dan saran terhadap masing-masing komponen silahkan ditulis pada kolom yang telah disediakan.

C. Instrumen Hasil Uji Kelompok Kecil

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
Aspek Pembelajaran					
1.	Motivasi belajar siswa dapat meningkat	✓			
2.	Materi disajikan dengan relevan		✓		
3.	Media dapat menyajikan materi dengan efektif	✓			
Aspek Materi					
4.	Materi dapat dipahami siswa	✓			
5.	Materi bermanfaat bagi kehidupan siswa		✓		
Aspek Media					
6.	Media digunakan dengan mudah	✓			
7.	Suara dalam video animasi jelas		✓		
8.	Media dapat membantu siswa memahami materi		✓		
9.	Media dapat membangkitkan motivasi siswa	✓			
10.	Durasi waktu video sesuai dengan kebutuhan belajar siswa	✓			

D. Catatan/Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

Mediannya sangat mudah diakses
dimana saja

.....

.....

.....

Denpasar, 19 April 2025

Siswa Kelas V,

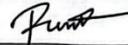
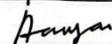
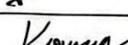
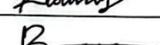
Foto 

Lampiran 26. Daftar Hadir Uji Instrumen Tes

DAFTAR HADIR UJI COBA INSTRUMEN

Penelitian : Pengembangan Video Animasi Berbasis *Open Ended Problem* Materi Bangun Datar Pada Muatan Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 6 Ubung Tahun Ajaran 2024/2025

Hari/Tanggal : Rabu, 16 April 2025

NO	Nama Siswa	Tanda Tangan
1	I Wayan Rusnanda Widi Saputra	
2	Gede Arya Ameerta Cahyadi	
3	Komang Aika Nataca Wijaya	
4	Ngurah Arya Mahendra Kadjar	
5	I Gusti Ayu Putu Mirah Ganesya	
6	Ni Putu Ayu Dian Chandra Dewi	
7	Kadek Amelia Oceania Fortuna	
8	Putu Arya Prama Wibawa	
9	Bagus Komang Wiranata	
10	I Putu Bagus Aryasatya	
11	Kadek Chalista Dwi Cahyani	
12	I Made Calvin Arya Diharta	
13	Nyoman Devia Dewi	
14	Dewa Gede Gunarta	
15	I Kadek Egik Prananta	
16	Ima Rani Ukena	
17	Komang Imelia Oceania Fortuna	
18	Komang Indah Ayudya Putri	

19	Joni Chandra Santika	<i>Joni</i>
20	I Made Jyote Nandiwisala	<i>Jyote</i>
21	Maria Angel Purnama Dewi	<i>Angel</i>
22	Ni Putu Novita Priyananti Putri	<i>Novita</i>
23	Ni Wayan Novi Cahya Putri	<i>Novi</i>
24	Septian Bagus Prihandoyo Saputro	<i>Septian</i>
25	Komang Satriagana Wibawa	<i>Satrio</i>
26	Teges Arya Wiguna	<i>Arya</i>
27	I Komang Yogi Satya Permana	<i>Yogi</i>
28	Erenda Saputra	<i>Erenda</i>
29	Luh Gede Hassya Tresnawika	<i>Hassya</i>
30	Gusti Ayu Kirana Sasmita	<i>Kirana</i>

Denpasar, 16 April 2025

Guru Wali Kelas VI



Ni Putu Pitri Febriani, S.Pd

NIP. 19960221202221

Lampiran 27. Lembar Soal Uji Instrumen Tes

**LEMBAR SOAL ESSAY MATEMATIKA
(UJI COBA INSTRUMEN)
TAHUN AJARAN 2024/2025**

Satuan Pendidikan	: SD Negeri 6 Ubung
Muatan	: Matematika
Materi	: Bangun Datar
Kelas	: VI
Waktu	: 60 menit
Banyak Soal	: 10 butir

Petunjuk Umum:

1. Isilah identitas diri dengan benar pada kolom yang sudah disediakan.
2. Kerjakan setiap soal lengkap dengan langkah pengerjaannya pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Kerjakan setiap soal dengan cara yang jelas dan rapi menggunakan bolpoin
4. Tidak diperkenankan membuka buku catatan atau sumber belajar lainnya.
5. Tidak diperkenankan bekerjasama antar teman.
6. Waktu untuk mengerjakan adalah 60 menit.

1. Di belakang rumah nenek, ada halaman yang cukup begitu luas. Panjang halaman itu 20 m^2 dan lebarnya 15 m^2 . Nenek ingin mengubah halaman tersebut menjadi kebun bunga. Ia sudah membeli berbagai macam bibit bunga dan juga batu kecil untuk hiasan. Nenek meminta bantuan paman untuk menutupi seluruh permukaan tanah dengan batu kecil putih terlebih dahulu sebelum menanam bunga. Paman kemudian membawa beberapa karung batu kecil dan mulai menyebarkannya dari satu sudut halaman ke sudut lainnya, agar seluruh bagian tanah tertutup rata. Berapa bidang tanah di halaman belakang rumah nenek yang akan ditutup batu kecil sebelum ditanami bunga?
2. Di sekolah, aula utama akan digunakan untuk acara pentas seni. Lantai aula memiliki panjang alas 32 meter dan jarak dari alas ke puncak adalah 24 meter. Panitia ingin menutup seluruh lantai dengan karpet merah. Setiap gulungan karpet dapat dipasang untuk lantai seluas bidang berukuran 8

meter panjang dan 6 meter lebar. Berapakah jumlah gulungan karpet yang harus di pesan panitia di toko tersebut?

3. Di kelas 5, Bu Guru ingin menghias papan mural di dinding belakang kelas. Papan itu memiliki ukuran 10 meter \times 4 meter. Bagian atas ukuran 3 meter \times 2 meter untuk jadwal piket, dan bagian bawah ukuran 4 meter \times 2 meter untuk foto kegiatan. Berapa bagian sisa papan mural yang bisa dihias dengan gambar dan karya siswa?
4. Sekolah Cici sedang membangun area parkir sepeda baru di dekat taman. Tempat parkir ini dibuat berbentuk seperti atap rumah karena menyesuaikan lahan yang ada. Panjang alas tempat parkir tersebut adalah 45 meter, dan tingginya 20 meter. Agar sepeda tidak licin saat hujan, sekolah ingin melapisi seluruh lantai tempat parkir dengan lapisan karet anti selip. Lapisan ini dijual dalam bentuk lembaran gulung berukuran 5 meter \times 3 meter. Namun, dari setiap lembaran, hanya 85% bagian yang bisa digunakan karena ada bagian yang dipotong untuk menyesuaikan bentuk dan dibuang karena rusak. Berapakah jumlah minimum lembaran lapisan karet yang harus dibeli sekolah untuk menutupi seluruh lantai tempat parkir sepeda?
5. Di sebelah rumah Paman Dedi, ada tanah kosong yang akan dijadikan taman bermain anak-anak. Tanah itu berbentuk seperti huruf "L". Bagian pertama berbentuk kotak memanjang berukuran 20 meter \times 10 meter. Bagian kedua menyambung di salah satu sisi panjang dan berbentuk kotak memanjang juga, berukuran 8 meter \times 6 meter. Sebelum taman dipasang ayunan dan rumput buatan, seluruh permukaan tanah akan ditutup karpet rumput sintetis. Tukang membawa gulungan karpet dan harus memotongnya sesuai bentuk tanah. Berapa ukuran karpet rumput sintetis yang dibutuhkan untuk menutupi seluruh tanah berbentuk L tersebut?
6. Di sekolah, ada sebuah lapangan dengan sisi-sisi sepanjang 22 meter, 25 meter, dan 30 meter. Pada peringatan Hari Kemerdekaan, guru olahraga meminta semua siswa untuk membuat rangkaian bendera kecil di sepanjang tepi lapangan. Setiap bendera kecil dipasang dengan jarak 1,5 meter. Bendera hanya dijual dalam ikatan yang berisi 10 bendera. Berapa ikatan bendera yang harus dibeli agar seluruh sisi lapangan dapat dipasangi bendera kecil tanpa kekurangan?
7. Di halaman rumah Pak Tono terdapat sebuah lapangan yang panjangnya 18 meter dan lebar 6 meter. Pak Tono ingin memasang jalur pejalan kaki sepanjang sisi lapangan tersebut untuk meningkatkan keamanan anak-anak yang bermain di lapangan. Pemasangan jalur pejalan kaki ini harus

dilakukan di seluruh sisi lapangan. Berapa panjang jalur pejalan kaki yang harus dipasang Pak Tono di lapangan?

8. Sekolah Cici akan mengadakan kegiatan kemah pramuka di lapangan belakang sekolah. Di sana, para siswa mendirikan tenda yang tiap sisinya ditandai dengan tali rafia berwarna merah agar lebih mudah terlihat saat malam. Tenda tersebut memiliki sisi-sisi sepanjang 18 meter, 22 meter, dan 20 meter. Guru pramuka meminta agar seluruh sisi tenda dililit tali rafia dua kali (2 lapis) agar lebih kuat. Tali rafia dijual dalam gulungan sepanjang 10 meter. Berapa banyak gulungan tali rafia yang harus dibeli agar cukup untuk melilit seluruh sisi tenda sebanyak dua kali?
9. Di depan gedung perpustakaan kota, terdapat halaman dengan panjang 25 meter dan lebar 15 meter. Pemerintah kota berencana memasang ubin pembatas trotoar di sepanjang seluruh keliling halaman tersebut. Setiap ubin trotoar memiliki panjang 25 cm dan dipasang tanpa celah antar ubin. Berapa buah ubin trotoar yang dibutuhkan untuk melapisi seluruh keliling halaman tersebut? (persegi panjang)
10. Di sebuah taman kota terdapat sebuah jalan setapak dengan panjang sisi-sisi sebagai berikut : sisi pertama (alas) = 40 meter, sisi kedua = 50 meter, dan sisi ketiga = 60 meter. Pihak pengelola taman ingin menghias seluruh keliling jalan setapak tersebut dengan lampu taman. Lampu dipasang dengan jarak 2 meter antara lampu satu dengan yang lainnya. Namun, ada aturan yang harus diikuti: lampu di sisi pertama (alas) akan dipasang dengan jarak 1,5 meter antar lampu, lampu di sisi kedua akan dipasang dengan jarak 2 meter antar lampu, dan lampu di sisi ketiga akan dipasang dengan jarak 1 meter antar lampu. Lampu hanya dijual dalam kemasan yang berisi 12 lampu. Berapa jumlah kemasan lampu yang harus dibeli agar seluruh jalan setapak dapat dihiasi lampu tanpa ada yang terlewat?

-----SELAMAT BEKERJA-----

KUNCI JAWABAN
(UJI INSTRUMEN)

NO	Jawaban	Skor	Jumlah Skor
1.	<p><u>Memahami Masalah</u></p> <p>Langkah pertama dalam menyelesaikan soal ini adalah memahami apa yang ditanyakan dan informasi apa yang sudah diketahui.</p> <p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Panjang halaman belakang rumah nenek = 20 meter - Lebar halaman belakang rumah nenek = 15 meter - Halaman itu akan ditutup dengan batu kecil putih sebelum ditanami bunga. <p>Ditanya : Berapa bidang tanah di halaman belakang rumah nenek yang akan ditutup batu kecil sebelum ditanami bunga?"</p> <p>Karena bidang tanah berbentuk persegi panjang dengan panjang dan lebar yang sudah diketahui, maka bidang tanah yang dimaksud adalah luas dari halaman tersebut.</p>	3	10
	<p><u>Merencanakan Penyelesaian</u></p> <p>Setelah memahami masalah, langkah berikutnya adalah merencanakan cara menyelesaikannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Untuk mencari luas bidang tanah berbentuk persegi Panjang, digunakan rumus : <p style="padding-left: 40px;">Luas = Panjang x Lebar</p> <p>Dalam soal ini, panjang = 20 meter dan lebar = 15 meter, maka kita tinggal menggantikan angka tersebut ke dalam rumus.</p>	2	
	<p><u>Menyelesaikan Masalah</u></p>	3	

	<p>1. Menghitung luas bidang tanah :</p> $\text{Luas} = \text{Panjang} \times \text{Lebar}$ $\text{Luas} = 20 \text{ m}^2 \times 15 \text{ m}^2$ $\text{Luas} = 300 \text{ m}^2$		
	<p><u>Memeriksa Kembali</u></p> <p>Memeriksa kembali dari tahapan sebelumnya :</p> <p>1. Memeriksa kebenaran rumus</p> <p>Periksa apakah rumus yang digunakan sudah sesuai. Dalam soal ini, kita mencari luas halaman yang berbentuk persegi panjang. Rumus luas persegi panjang adalah:</p> $\text{Luas} = \text{Panjang} \times \text{Lebar}$ <p>Rumus ini sudah benar dan memang digunakan untuk menghitung luas bidang berbentuk persegi panjang. Jadi, dari sisi rumus sudah benar.</p> <p>2. Memeriksa proses perhitungan</p> $\text{Luas} = 20 \times 15 = 300$ <p>Jadi, bidang tanah di halaman belakang rumah nenek yang akan ditutup batu kecil sebelum ditanami bunga adalah seluas 300 m².</p>	2	
2.	<p><u>Memahami Masalah</u></p> <p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Panjang alas segitiga = 32 meter. - Tinggi segitiga dari alas ke puncak = 24 meter. - Panitia akan menutup seluruh lantai segitiga ini dengan karpet merah. - Setiap gulungan karpet bisa digunakan untuk menutupi lantai seluas bidang 8 meter × 6 meter. <p>Ditanya: Berapakah jumlah gulungan karpet yang harus di pesan panitia di toko tersebut?</p>	3	10

<p><u>Merencanakan Penyelesaian</u></p> <p>Setelah memahami soal, kita rencanakan langkah-langkah penyelesaiannya:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pertama, cari luas lantai aula yang berbentuk segitiga dengan rumus: Luas segitiga = $\frac{1}{2}$ x alas x tinggi 2. Kemudian, cari luas yang dapat ditutup oleh 1 gulungan karpet (sudah diketahui 48 m²). 3. Terakhir, bagi luas lantai segitiga dengan luas yang bisa ditutupi 1 gulungan karpet, kemudian dibulatkan ke atas jika hasilnya tidak bulat, karena karpet tidak dapat dibeli setengah gulungan. 	2	
<p><u>Menyelesaikan Masalah</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mencari luas lantai aula : Luas lantai aula = $\frac{1}{2}$ x 32 m² x 24 m² = $\frac{1}{2}$ x 768 m² = 384 m² 2. Luas yang dapat ditutup 1 gulungan karpet : 8 m² x 6 m² = 48 m² 3. Mencari jumlah gulungan karpet : Jumlah gulungan = $\frac{\text{Luas lantai}}{\text{Luas satu gulungan karpet}}$ = $\frac{384 \text{ m}^2}{48 \text{ m}^2}$ = 8 m² 	3	
<p><u>Memeriksa Kembali</u></p> <p>Memeriksa kembali hasil dari perhitungan sebelumnya :</p> <p>- Luas lantai : $\frac{1}{2}$ x 32 m² x 24 m² = 384 m²</p>	2	

	<ul style="list-style-type: none"> - Satu gulungan karpet = 48 m^2 - $384 \text{ m}^2 : 48 \text{ m}^2 = 8$ gulungan <p>Jadi, jumlah gulungan karpet yang harus di pesan panitia di toko tersebut adalah 8 gulungan karpet.</p>		
3.	<p><u>Memahami Masalah</u></p> <p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Total ukuran papan mural: $10 \text{ m} \times 4 \text{ m}$ - Ada 2 bagian yang sudah digunakan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Jadwal piket: $3 \text{ m} \times 2 \text{ m}$ 2. Foto kegiatan: $4 \text{ m} \times 2 \text{ m}$ <p>Ditanya : Berapa bagian sisa papan mural yang bisa dihias dengan gambar dan karya siswa?</p>	3	10
	<p><u>Merencanakan Penyelesaian</u></p> <p>Langkah-langkah yang perlu dilakukan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menghitung luas seluruh papan mural 2. Menghitung luas untuk jadwal piket 3. Menghitung luas untuk foto kegiatan 4. Mengurangi bagian yang sudah dipakai dari luas total 	2	
	<p><u>Menyelesaikan Masalah</u></p> <p>1. Langkah 1: Luas total papan mural = $10 \times 4 = 40 \text{ m}^2$</p> <p>2. Langkah 2: Luas untuk jadwal piket = $3 \times 2 = 6 \text{ m}^2$</p> <p>3. Langkah 3: Luas untuk foto kegiatan = $4 \times 2 = 8 \text{ m}^2$</p> <p>4. Langkah 4: Sisa papan mural yang bisa dihias: $40 - (6 + 8) = 40 - 14 = 26 \text{ m}^2$</p>	3	

	<p><u>Memeriksa Kembali</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Total papan mural : 40 - Digunakan: $6 + 8 = 14$ - Sisa papan mural : $40 - 14 = 26$ <p>Jadi, sisa bagian papan mural yang bisa dihias dengan gambar dan karya siswa adalah 26 m².</p>	2	
4.	<p><u>Memahami Masalah</u></p> <p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> - alas = 45 m, tinggi = 20 m - Lapisan karet: ukuran $5 \text{ m} \times 3 \text{ m} \rightarrow \text{luas} = 15 \text{ m}^2$ - Hanya 85% yang bisa digunakan <p>Ditanya : Berapakah jumlah minimum lembaran lapisan karet yang harus dibeli sekolah untuk menutupi seluruh lantai tempat 278 anjan sepeda?</p>	3	10
	<p><u>Merencanakan Penyelesaian</u></p> <p>Langkah-langkah penyelesaiannya adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menghitung luas segitiga dengan menggunakan rumus 2. Menghitung luas efektif 1 lembaran 3. Membagi total luas dengan luas efektif <p>Membulatkan ke atas (karena tidak bisa beli setengah lembaran)</p>	2	
	<p><u>Menyelesaikan Masalah</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menghitung Luas Segitiga Luas segitiga = $\frac{1}{2} \times 45 \times 20 = 450 \text{ m}^2$ 2. Menghitung Luas 1 Lembaran Luas 1 lembaran = $5 \times 3 = 15 \text{ m}^2$ 3. Membagi total luas dengan luas efektif Luas efektif (85%) = $0,85 \times 15 = 12,75 \text{ m}^2$ 4. Menjumlahkan lembaran Jumlah lembaran = $450/12,75 = 35,29$ Karena tidak bisa beli 35,29 lembar, maka : 	3	

	Dibulatkan ke atas menjadi = 36 lembaran karet		
	<p><u>Memeriksa Kembali</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Luas segitiga benar: $\frac{1}{2} \times 45 \times 20 = 450 \text{ m}^2$ - Luas efektif 1 lembaran benar: $12,75 \text{ m}^2$ - $450 \div 12,75 \approx 35,29 \rightarrow$ bulatkan jadi 36 <p>Jadi, jumlah minimum lembaran lapisan karet yang harus dibeli sekolah untuk menutupi seluruh lantai tempat 279 anjan sepeda adalah 36 lembaran lapisan karet anti selip.</p>	2	
5.	<p><u>Memahami Masalah</u></p> <p>Diketahui :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tanah terdiri dari 2 bagian berbentuk persegi 279 anjang. <ul style="list-style-type: none"> - Bagian pertama: 279 anjang 20 meter, lebar 10 meter. - Bagian kedua: 279 anjang 8 meter, lebar 6 meter. 2. Tanah akan ditutup dengan karpet rumput sintetis. <p>Ditanya : Berapa ukuran karpet yang dibutuhkan untuk menutupi seluruh tanah berbentuk L?</p>	3	10
	<p><u>Merencanakan Penyelesaian</u></p> <p>Langkah-langkah penyelesaiannya adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gunakan rumus luas persegi 279 anjang: Luas = Panjang \times lebar 2. Hitung luas masing-masing bagian tanah. 3. Jumlahkan kedua luas untuk mendapatkan total permukaan tanah. 	2	
	<p><u>Menyelesaikan Masalah</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Langkah 1: Menghitung luas bagian pertama (persegi 279 anjang besar) Luas 1 = 20 meter \times 10 meter = 200 m^2 	3	

	<p>2. Langkah 2: Menghitung luas bagian kedua (persegi 280anjang kecil)</p> <p>Luas 2 = 8 meter \times 6 meter = 48 m²</p> <p>3. Langkah 3: Menjumlahkan kedua bagian tanah</p> <p>Total luas tanah = 200 m² + 48 m² = 248 m²</p>		
	<p><u>Memeriksa Kembali</u></p> <p>1. Langkah 1 = 20 \times 10 = 200</p> <p>2. Langkah 2 = 8 \times 6 = 48</p> <p>3. Langkah 3 = 200 + 48 = 248</p> <p>Jawaban termasuk logis, karena kedua tanah ditambahkan, hasilnya sesuai dengan konteks luas permukaan tanah berbentuk L.</p> <p>Jadi, ukuran karpet yang dibutuhkan untuk menutupi seluruh tanah berbentuk L adalah 248 m².</p>	2	
6.	<p><u>Memahami Masalah</u></p> <p><u>Diketahui :</u></p> <p>1. Lapangan berbentuk segitiga dengan 280anjang sisi-sisi yang diketahui, yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sisi pertama: 22 meter 2. Sisi kedua: 25 meter 3. Sisi ketiga: 30 meter <p>2. Setiap bendera kecil dipasang dengan jarak 1,5 meter.</p> <p>3. Bendera dijual dalam ikatan yang berisi 10 bendera.</p> <p>Ditanya : Berapa ikatan bendera yang harus dibeli agar seluruh sisi lapangan dapat dipasangi bendera kecil tanpa kekurangan?</p>	3	10
	<p><u>Merencanakan Penyelesaian</u></p> <p>1. Langkah pertama adalah menghitung keliling lapangan, yang merupakan jumlah 280anjang seluruh sisi lapangan:</p>	2	

<p>Keliling = $22 + 25 + 30$</p> <p>2. Setelah itu, kita menghitung jumlah bendera yang dibutuhkan dengan membagi keliling lapangan dengan jarak antar bendera, yaitu 1,5 meter per bendera.</p> <p>3. Karena bendera dijual dalam ikatan yang berisi 10 bendera, kita perlu menghitung berapa banyak ikatan yang dibutuhkan dengan membagi jumlah bendera yang diperlukan dengan 10.</p>		
<p><u>Menyelesaikan Masalah</u></p> <p>1. Menghitung keliling lapangan Keliling lapangan adalah jumlah 281anjang seluruh sisi segitiga: Keliling = $22 + 25 + 30 = 77$ meter</p> <p>2. Menghitung jumlah bendera yang dibutuhkan Setiap bendera dipasang dengan jarak 1,5 meter. Jadi, jumlah bendera yang dibutuhkan adalah keliling lapangan dibagi dengan jarak antar bendera: $\text{Jumlah bendera} = \frac{\text{Keliling}}{\text{Jarak antar bendera}}$ $\text{Jumlah bendera} = \frac{77}{1,5}$ $\text{Jumlah bendera} = 51,33$ Karena kita tidak bisa membeli 281anjang281 bendera, maka kita membulatkan ke atas untuk mendapatkan jumlah bendera yang dibutuhkan, yaitu 52 bendera.</p> <p>3. Setiap ikatan berisi 10 bendera. Jadi, jumlah ikatan yang diperlukan adalah: $\text{Jumlah ikatan} = \frac{\text{Jumlah bendera}}{10}$ $\text{Jumlah ikatan} = \frac{52}{10}$</p>	3	

	<p>Jumlah ikatan = 5,2</p> <p>Karena kita tidak bisa membeli 282anjang282 ikatan, maka kita membulatkan ke atas untuk mendapatkan jumlah ikatan yang dibutuhkan, yaitu 6 ikatan.</p>		
	<p><u>Memeriksa Kembali</u></p> <p>1. Keliling lapangan: Keliling lapangan dihitung dengan benar sebagai jumlah 282anjang seluruh sisi segitiga: $22 + 25 + 30 = 77$ meter</p> <p>2. Jumlah bendera: Jumlah bendera dihitung dengan benar, yaitu keliling lapangan dibagi jarak antar bendera: $77 \div 1,5 = 51,33$ (dibulatkan menjadi 52 bendera)</p> <p>3. Jumlah ikatan: Jumlah ikatan dihitung dengan benar, yaitu jumlah bendera dibagi 10: $52 \div 10 = 5,2$ (dibulatkan menjadi 6 ikatan)</p> <p>Jadi, jumlah ikatan bendera yang harus dibeli agar seluruh sisi lapangan dapat dipasang bendera kecil tanpa kekurangan adalah 6 ikatan bendera.</p>	2	
7.	<p><u>Memahami Masalah</u></p> <p><u>Diketahui :</u> <u>Panjang lapangan = 18 meter</u> <u>Lebar lapangan = 6 meter</u></p> <p><u>Ditanya :</u> Berapa 282anjang jalur pejalan kaki yang harus dipasang Pak Tono di lapangan?</p>	3	10
	<p><u>Merencanakan Penyelesaian</u></p> <p>Langkah-langkah yang akan dilakukan:</p> <p>1. Menuliskan rumus keliling persegi 282anjang: Keliling = $2 \times (\text{Panjang} + \text{lebar})$</p>	2	

	<p>2. Memasukkan nilai 283anjang = 18 meter dan lebar = 6 meter ke dalam rumus.</p> <p>3. Menghitung hasil keliling untuk mendapatkan 283anjang total jalur pejalan kaki.</p> <p>4. Memastikan perhitungan sudah benar dan memeriksa kembali hasilnya.</p>		
	<p><u>Menyelesaikan Masalah</u></p> <p>1. Gunakan rumus: Keliling = $2 \times (\text{Panjang} + \text{lebar})$</p> <p>2. Substitusi nilai yang diketahui: Keliling = $2 \times (18 \text{ meter} + 6 \text{ meter})$ Keliling = $2 \times 24 \text{ meter}$ Keliling = 48 meter</p>	3	
	<p><u>Memeriksa Kembali</u></p> <p>1. Cek perhitungan: $112 + 6 = 24$ lalu $24 \times 2 = 48$</p> <p>Jadi, 283anjang jalur pejalan kaki yang harus dipasang Pak Tono di seluruh sisi lapangan adalah 48 meter.</p>	2	
8.	<p><u>Memahami Masalah</u></p> <p>Diketahui :</p> <ol style="list-style-type: none"> Panjang sisi: 18 m, 22 m, 20 m Setiap sisi dililit 2 kali → artinya 283anjang total tali = $2 \times$ keliling 1 gulungan tali = 10 meter <p>Ditanya : Berapa gulungan tali rafia yang harus dibeli agar cukup untuk melilit seluruh sisi tenda sebanyak dua kali?</p>	3	10
	<p><u>Merencanakan Penyelesaian</u></p> <p>2. Menghitung keliling segitiga dengan menggunakan rumusnya : Keliling = sisi 1 + sisi 2 + sisi 3</p> <p>3. Karena dililit 2 kali maka:</p>	2	

	<p>Total tali yang dibutuhkan = $2 \times$ keliling</p> <p>4. Menghitung jumlah gulungan tali: Jumlah gulungan = total tali/10</p> <p>4. Membulatkan ke atas jika hasilnya desimal</p>		
	<p><u>Menyelesaikan Masalah</u></p> <p>1. Keliling segitiga: a. $18 + 22 + 20 = 60$ meter</p> <p>2. Total tali rafia yang dibutuhkan (2 kali lilitan): $112 \times 60 = 120$ meter</p> <p>3. Jumlah gulungan : $120/10 = 12$ gulungan</p>	3	
	<p><u>Memeriksa Kembali</u></p> <p>Memeriksa kembali perhitungan yang sebelumnya bahwa:</p> <p>1. Sisi segitiga: $18 + 22 + 20 = 60 \rightarrow$ benar 2. 2 kali lilitan: $60 \times 2 = 120 \rightarrow$ benar 3. $120 \div 10 = 12$ gulungan \rightarrow benar</p> <p>Jadi, banyak gulungan tali rafia yang harus dibeli agar cukup untuk melilit seluruh sisi tenda sebanyak dua kali adalah 12 gulungan.</p>	2	
9.	<p><u>Memahami Masalah</u></p> <p><u>Diketahui :</u></p> <p>1. <u>Panjang halaman = 25 meter</u> 2. <u>Lebar halaman = 15 meter</u> 3. <u>Keliling = semua sisi akan dipasang ubin</u> 4. <u>1 ubin = 25 cm</u></p> <p>Ditanya : Berapa buah ubin trotoar yang dibutuhkan untuk melapisi seluruh keliling halaman tersebut?</p>	3	10
	<p><u>Merencanakan Penyelesaian</u></p> <p>1. Menghitung keliling persegi 284anjung: Keliling = $2 \times$ (Panjang + lebar)</p>	2	

	<p>2. Mengubah keliling dari meter ke cm agar satuannya sama: 1 meter = 100 cm</p> <p>3. Menghitung banyak ubin: Jumlah ubin = keliling dalam cm/25</p>		
	<p><u>Menyelesaikan Masalah</u></p> <p>1. Keliling halaman : $2 \times (25 + 15) = 2 \times 40 = 80$ meter</p> <p>2. Mengubah ke cm : $80 \times 100 = 8000$ cm</p> <p>3. Jumlah ubin : $8000/25 = 320$ ubin</p>	3	
	<p><u>Memeriksa Kembali</u></p> <p>1. $2 \times (25 + 15) = 80$ m</p> <p>2. $80 \text{ m} = 8000$ cm</p> <p>3. $8000 \div 25 = 320$ ubin</p> <p>Jadi, banyak buah ubin trotoar yang dibutuhkan untuk melapisi seluruh keliling halaman tersebut adalah 320 buah ubin trotoar.</p>	2	
10.	<p><u>Memahami Masalah</u></p> <p><u>Diketahui :</u></p> <p>1. Jalan setapak berbentuk segitiga dengan 285 anjang sisi-sisi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sisi pertama (alas) = 40 meter - Sisi kedua = 50 meter - Sisi ketiga = 60 meter <p>2. Lampu dipasang dengan jarak berbeda pada setiap sisi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sisi pertama (alas): 1,5 meter - Sisi kedua: 2 meter - Sisi ketiga: 1 meter <p>3. Lampu hanya dijual dalam kemasan berisi 12 lampu.</p>	3	10

<p>Ditanya : Berapa jumlah kemasan lampu yang harus dibeli untuk menghias seluruh keliling jalan setapak?</p>		
<p><u>Merencanakan Penyelesaian</u></p> <p>Langkah-langkah yang akan dilakukan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menghitung jumlah lampu yang diperlukan pada setiap sisi berdasarkan 286 panjang sisi dan jarak antar lampu. 2. Menghitung total jumlah lampu yang diperlukan. 3. Menghitung jumlah kemasan lampu yang harus dibeli berdasarkan jumlah lampu yang dibutuhkan. 	2	
<p><u>Menyelesaikan Masalah</u></p> <p>Langkah 1: Menghitung jumlah lampu pada setiap sisi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sisi pertama (alas) dengan jarak 1,5 meter antar lampu: Jumlah lampu sisi pertama = $\frac{\text{Panjang sisi pertama}}{\text{Jarak antar lampu}} = \frac{40}{1,5} = 26,671$ Pembulatan ke atas : 27 lampu 2. Sisi kedua dengan jarak 2 meter antar lampu: Jumlah lampu sisi kedua = $\frac{\text{Panjang sisi kedua}}{\text{Jarak antar lampu}} = \frac{50}{2} = 25$ lampu 3. Sisi ketiga dengan jarak 1 meter antar lampu: Jumlah lampu sisi ketiga = $\frac{\text{Panjang sisi ketiga}}{\text{Jarak antar lampu}} = \frac{60}{2} = 60$ lampu <p>Langkah 2: Menghitung total jumlah lampu yang dibutuhkan.</p> <p>Jumlah total lampu yang dibutuhkan adalah jumlah lampu pada ketiga sisi: Total lampu = $27 + 25 + 60 = 112$ lampu</p> <p>Langkah 3: Menghitung jumlah kemasan lampu.</p>	3	

<p>Setiap kemasan berisi 12 lampu. Jadi, jumlah kemasan lampu yang harus dibeli adalah:</p> $\text{Jumlah kemasan} = \frac{\text{Total lampu}}{\text{Lampu per kemasan}} = \frac{112}{12} = 9,33$ <p>Karena kita tidak bisa membeli setengah kemasan, maka harus dibeli 10 kemasan lampu.</p>		
<p><u>Memeriksa Kembali</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Panjang sisi dan jarak antar lampu sudah sesuai <ul style="list-style-type: none"> - $40 \text{ m} \div 1,5 \text{ m} = 26,67 \rightarrow$ dibulatkan jadi 27 lampu - $50 \text{ m} \div 2 \text{ m} = 25$ lampu - $60 \text{ m} \div 1 \text{ m} = 60$ lampu 2. Total lampu sudah benar $27 + 25 + 60 = 112$ lampu 3. Konversi ke kemasan sudah benar $112 \div 12 = 9,33 \rightarrow$ dibulatkan ke atas = 10 kemasan lampu <p>Jadi, jumlah kemasan lampu yang harus dibeli untuk menghias seluruh keliling jalan setapak adalah 10 kemasan lampu.</p>	2	

Lampiran 28. Hasil Uji Instrumen Tes

Nama: Komang Indah Ayuelya Putri

Kls: VI-A

No: 18.

① Diket:

- Panjang halaman = 20 Meter

- Lebar halaman = 15 Meter

Rumus:

Luas: Panjang \times Lebar

⑩

Jawaban: Luas = Panjang \times Lebar

$$\text{Luas} = 20 \text{ M}^2 \times 15 \text{ M}^2$$

$$\text{Luas} = \underline{300 \text{ M}^2}$$

Jadi, bidang tanah di halaman belakang adalah seluas 300 M^2

$$n = \frac{\text{Skor benar}}{\text{Skor max}} \times 100$$

$$= \frac{63}{100} \times 100 = \underline{63}$$

② Ditanya: Berapakah jumlah gulungan karpet yg harus di pesan Panitia di toko tersebut?

$$\text{Jawab: Luas} = \frac{1}{2} \times 32 \text{ M}^2 \times 24 \text{ M}^2$$

$$= \frac{1}{2} \times 768 \text{ M}^2$$

$$= 384 \text{ M}^2$$

⑥

③ Diket:

- total ukuran papan mural: 10 m \times 4 m

- Ada 2 bagian yg sudah digunakan:

1. Jadwal piket: 3 m \times 2 m

2. Foto kegiatan: 4 m \times 2 m

Jawaban:

Luas total papan mural =

$$10 \times 4 = 40 \text{ M}^2$$

Luas untuk jadwal piket =

$$3 \times 2 = 6 \text{ M}^2$$

Jadi, sisa papan mural adalah 6 M^2

⑤

CS Dipindai dengan CamScanner

4. Jawaban:

$$\text{Luas segitiga} = \frac{1}{2} \times 45 \times 20 = 450 \text{ m}^2 \quad (2)$$

$$\text{Luas 1 Lembaran} = 5 \times 3 = 15 \text{ m}^2$$

5. Diket:

Bagian pertama: Panjang 20 Meter, lebar 10 Meter.

Bagian kedua: Panjang 8 Meter, lebar 6 Meter

Ditanya: Berapa ukuran karpet yg dibutuhkan?

Jawab:

$$\text{Luas 1: } 20 \text{ Meter} \times 10 = 200 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas 2: } 8 \text{ Meter} \times 6 \text{ Meter} = 48 \text{ m}^2$$

$$\text{total luas tanah: } 200 \text{ m}^2 + 48 \text{ m}^2 = 248 \text{ m}^2$$

Jadi, ukuran karpet adalah 248 m²

6. Diket:

Sisi 1 = 22 Meter

Sisi 2 = 25 Meter

Sisi 3 = 30 Meter

Jarak: 1,5 Meter

10 bendera.

Ditanya: Berapa ikatan bendera yg harus dibeli agar seluruh sisi lapangan dapat dipasang; bendera kecil tanpa kekurangan?

Jawab:

$$\text{keliling} = 22 + 25 + 30 = 77 \text{ Meter}$$

$$\text{J. bendera} = \frac{\text{keliling}}{\text{Jarak antar bendera}}$$

$$\text{J. bendera} = \frac{77}{1,5} = 51,33 = 52$$

$$\text{J. ikatan} = \frac{\text{jumlah bendera}}{10}$$

$$\text{J. ikatan} = \frac{52}{10} = 5,2 = 6$$

Jadi, jumlah ikatan bendera yg harus dibeli 6 ikatan bendera.

7. Diket:

P = 18 Meter

L = 6 Meter

Jawab:

$$k = 2 \times (\text{panjang} + \text{lebar})$$

$$k = 2 \times (18 \text{ Meter} + 6 \text{ Meter})$$

$$k = 2 \times 24 \text{ Meter}$$

$$k = 48 \text{ Meter.}$$

Jadi, panjang jalur pejalan kaki adalah 48 Meter.

8. Panjang sisi: 18 M, 22 M, 20 M

Setiap sisi dililit 2 kali = $2 \times k$

1 gulungan tali = 10 Meter

Jawab:

$$18 + 22 + 20 = 60 \text{ Meter.}$$

$$2 \times 60 = 120 \text{ Meter.}$$

$$120 / 10 = 12 \text{ Gulungan}$$

Jadi, banyak gulungan tali rafia adalah 12 gulungan

$$9. 2 \times (25 + 15) = 2 \times 40 = 80 \text{ Meter}$$

$$80 \times 100 = 8000 \text{ cm}$$

10. sisi 1 = 40 Meter

sisi 2 = 50 Meter

sisi 3 = 60 Meter

sisi 1 (alas) = 1,5 Meter

sisi 2 = 2 Meter

sisi 3 = 1 Meter

lampu hanya dijual dalam kemasan berisi 12 lampu.

Lampiran 29. Hasil Uji Validitas Butir Tes

No	Nama Siswa	Butir Soal										Jumlah Jawaban			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1	I Wagan Rusnanda Widi Saput	10	6	4	4	10	10	10	9	0	5	68			
2	Gede Arya Ameerta Cahyadi	9	8	2	2	8	10	8	10	2	3	62			
3	Komang Aika Nataca Wijaya	9	6	0	3	7	7	9	8	0	3	52			
4	Ngurah Arya Mahendra Kadjar	10	6	4	2	8	8	9	7	2	4	60			
5	I Gusti Ayu Putu Mirah Ganes	8	7	3	0	6	8	7	8	3	0	50			
6	Ni Putu Ayu Dian Chandra De	10	5	2	3	7	7	8	7	0	3	52			
7	Kadek Amelia Oceania Fortur	9	4	4	2	10	10	10	10	2	2	63			
8	Putu Arya Prama Wibawa	10	6	2	2	7	8	10	10	0	5	60			
9	Bagus Komang Wiranata	8	0	2	0	8	6	9	9	2	3	47			
10	I Putu Bagus Arjasatya	7	6	2	0	6	6	6	7	0	2	42			
11	Kadek Chalista Dwi Cahyani	8	4	0	5	7	7	8	9	0	0	48			
12	I Made Celvin Arya Diharta	10	4	2	2	10	10	9	10	0	2	59			
13	Nyoman Devia Dewi	9	6	2	3	7	10	10	9	0	0	56			
14	Dewa Gede Gunarta	10	5	3	3	9	8	10	10	3	0	61			
15	I Kadek Egik Prananta	8	5	3	6	8	8	10	9	2	0	59			
16	Ima Rani Ukena	9	6	0	0	10	10	9	10	5	3	62			
17	Komang Imelia Oceania Fortu	10	5	2	0	10	10	9	9	0	2	57			
18	Komang Indah Ajudya Putri	10	6	5	2	9	10	10	9	2	0	63			
19	Joni Chandra Santika	10	8	3	4	10	8	10	10	0	2	65			
20	I Made Jyote Nandiwisala	9	4	0	5	8	9	8	10	0	0	53			
21	Maria Angel Purnama Dewi	10	6	2	6	10	10	10	9	0	2	65			
22	Ni Putu Novita Priyananti Put	9	4	3	5	9	9	10	9	3	3	64			
23	Ni Wagan Novi Cahya Putri	10	4	2	7	10	8	9	10	2	0	62			
24	Septian Bagus Prihandoyo Sa	6	7	2	6	9	7	9	8	0	2	56			
25	Komang Satriagana Wibawa	9	4	2	2	8	9	10	10	0	2	56			
26	Teges Arya Wiguna	10	5	0	2	10	10	9	9	2	0	57			
27	I Komang Yogi Satya Perman	10	4	3	2	9	9	9	10	3	0	59			
28	Erenda Saputra	10	0	5	0	9	10	8	10	0	0	52			
29	Luh Gede Hassya Tresnawika	9	4	2	2	10	8	10	9	0	2	56			
30	Gusti Ayu Kirana Sasmita	10	6	0	2	10	10	10	10	3	3	64			
Jumlah Soal Benar	276	151	66	82	259	260	273	274	36	53	1730				
r hitung	0.56	0.3513035	0.2662843	0.3433133	0.6972541	0.637	0.7370467	0.473	0.294105	0.2549331					
r tabel	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361					
Keterangan	VALID	TIDAK VALID	TIDAK VALID	TIDAK VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	TIDAK VALID	TIDAK VALID					
t tabel untuk α = 0,05 dan derajat kebebasan (dk = n - 2)															
dk = n - 2 = 30 - 2 = 28															
maka t tabel sebesar 0.361															
		$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$													
		Dimana: r = Pearson r correlation coefficient N = jumlah sampel													
		<table border="1"> <tr><td>VALID</td><td>5</td></tr> <tr><td>DROP</td><td>5</td></tr> </table>										VALID	5	DROP	5
VALID	5														
DROP	5														

Lampiran 31. Lembar Soal *Pre-test* dan *Post-test*

**LEMBAR SOAL ESSAY MATEMATIKA
TAHUN AJARAN 2024/2025**

Satuan Pendidikan	: SD Negeri 6 Ubung
Muatan	: Matematika
Materi	: Bangun Datar
Kelas	: V
Waktu	: 60 menit
Banyak Soal	: 10 butir

Petunjuk Umum:

1. Isilah identitas diri dengan benar pada kolom yang sudah disediakan.
2. Kerjakan setiap soal lengkap dengan langkah pengerjaannya pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Kerjakan setiap soal dengan cara yang jelas dan rapi menggunakan bolpoin
4. Tidak diperkenankan membuka buku catatan atau sumber belajar lainnya.
5. Tidak diperkenankan bekerjasama antar teman.
6. Waktu untuk mengerjakan adalah 60 menit.

1. Di belakang rumah nenek, ada halaman yang cukup begitu luas. Panjang halaman itu 20 m^2 dan lebarnya 15 m^2 . Nenek ingin mengubah halaman tersebut menjadi kebun bunga. Ia sudah membeli berbagai macam bibit bunga dan juga batu kecil untuk hiasan. Nenek meminta bantuan paman untuk menutupi seluruh permukaan tanah dengan batu kecil putih terlebih dahulu sebelum menanam bunga. Paman kemudian membawa beberapa karung batu kecil dan mulai menyebarkannya dari satu sudut halaman ke sudut lainnya, agar seluruh bagian tanah tertutup rata. Berapa bidang tanah di halaman belakang rumah nenek yang akan ditutup batu kecil sebelum ditanami bunga?
2. Di sebelah rumah Paman Dedi, ada tanah kosong yang akan dijadikan taman bermain anak-anak. Tanah itu berbentuk seperti huruf "L". Bagian pertama berbentuk kotak memanjang berukuran 20 meter \times 10 meter. Bagian kedua menyambung di salah satu sisi panjang dan berbentuk kotak memanjang

juga, berukuran 8 meter \times 6 meter. Sebelum taman dipasang ayunan dan rumput buatan, seluruh permukaan tanah akan ditutup karpet rumput sintetis. Tukang membawa gulungan karpet dan harus memotongnya sesuai bentuk tanah. Berapa ukuran karpet rumput sintetis yang dibutuhkan untuk menutupi seluruh tanah berbentuk L tersebut?

3. Di sekolah, ada sebuah lapangan dengan sisi-sisi sepanjang 22 meter, 25 meter, dan 30 meter. Pada peringatan Hari Kemerdekaan, guru olahraga meminta semua siswa untuk membuat rangkaian bendera kecil di sepanjang tepi lapangan. Setiap bendera kecil dipasang dengan jarak 1,5 meter. Bendera hanya dijual dalam ikatan yang berisi 10 bendera. Berapa ikatan bendera yang harus dibeli agar seluruh sisi lapangan dapat dipasang bendera kecil tanpa kekurangan?
4. Di halaman rumah Pak Tono terdapat sebuah lapangan yang panjangnya 18 meter dan lebar 6 meter. Pak Tono ingin memasang jalur pejalan kaki sepanjang sisi lapangan tersebut untuk meningkatkan keamanan anak-anak yang bermain di lapangan. Pemasangan jalur pejalan kaki ini harus dilakukan di seluruh sisi lapangan. Berapa panjang jalur pejalan kaki yang harus dipasang Pak Tono di lapangan?
5. Sekolah Cici akan mengadakan kegiatan kemah pramuka di lapangan belakang sekolah. Di sana, para siswa mendirikan tenda yang tiap sisinya ditandai dengan tali rafia berwarna merah agar lebih mudah terlihat saat malam. Tenda tersebut memiliki sisi-sisi sepanjang 18 meter, 22 meter, dan 20 meter. Guru pramuka meminta agar seluruh sisi tenda dililit tali rafia dua kali (2 lapis) agar lebih kuat. Tali rafia dijual dalam gulungan sepanjang 10 meter. Berapa banyak gulungan tali rafia yang harus dibeli agar cukup untuk melilit seluruh sisi tenda sebanyak dua kali?

----SELAMAT BEKERJA----

KUNCI JAWABAN

NO	Jawaban	Skor	Jumlah Skor	
1.	<p><u>Memahami Masalah</u></p> <p>Langkah pertama dalam menyelesaikan soal ini adalah memahami apa yang ditanyakan dan informasi apa yang sudah diketahui.</p> <p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Panjang halaman belakang rumah nenek = 20 meter - Lebar halaman belakang rumah nenek = 15 meter - Halaman itu akan ditutup dengan batu kecil putih sebelum ditanami bunga. <p>Ditanya : Berapa bidang tanah di halaman belakang rumah nenek yang akan ditutup batu kecil sebelum ditanami bunga?"</p> <p>Karena bidang tanah berbentuk persegi panjang dengan panjang dan lebar yang sudah diketahui, maka bidang tanah yang dimaksud adalah luas dari halaman tersebut.</p>	3	10	
	<p><u>Merencanakan Penyelesaian</u></p> <p>Setelah memahami masalah, langkah berikutnya adalah merencanakan cara menyelesaikannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Untuk mencari luas bidang tanah berbentuk persegi Panjang, digunakan rumus : <p style="padding-left: 40px;">Luas = Panjang x Lebar</p> <p>Dalam soal ini, panjang = 20 meter dan lebar = 15 meter, maka kita tinggal menggantikan angka tersebut ke dalam rumus.</p>	2		
	<p><u>Menyelesaikan Masalah</u></p> <p>1. Menghitung luas bidang tanah :</p>	3		

<p>Luas = Panjang x Lebar</p> <p>Luas = $20 \text{ m}^2 \times 15 \text{ m}^2$</p> <p>Luas = 300 m^2</p>		
<p><u>Memeriksa Kembali</u></p> <p>Memeriksa kembali dari tahapan sebelumnya :</p> <p>1. Memeriksa kebenaran rumus</p> <p>Periksa apakah rumus yang digunakan sudah sesuai. Dalam soal ini, kita mencari luas halaman yang berbentuk persegi panjang. Rumus luas persegi panjang adalah:</p> <p>Luas = Panjang \times Lebar</p> <p>Rumus ini sudah benar dan memang digunakan untuk menghitung luas bidang berbentuk persegi panjang. Jadi, dari sisi rumus sudah benar.</p> <p>2. Memeriksa proses perhitungan</p> <p>Luas = $20 \times 15 = 300$</p> <p>Jadi, bidang tanah di halaman belakang rumah nenek yang akan ditutup batu kecil sebelum ditanami bunga adalah seluas 300 m^2.</p>	2	
<p><u>Memahami Masalah</u></p> <p>Diketahui :</p> <p>1. Tanah terdiri dari 2 bagian berbentuk persegi panjang.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bagian pertama: panjang 20 meter, lebar 10 meter. - Bagian kedua: panjang 8 meter, lebar 6 meter. <p>2. Tanah akan ditutup dengan karpet rumput sintetis.</p> <p>Ditanya : Berapa ukuran karpet yang dibutuhkan untuk menutupi seluruh tanah berbentuk L?</p>	3	10
<p><u>Merencanakan Penyelesaian</u></p> <p>Langkah-langkah penyelesaiannya adalah:</p> <p>1. Gunakan rumus luas persegi panjang:</p>	2	

	<p>Luas = Panjang \times lebar</p> <p>2. Hitung luas masing-masing bagian tanah.</p> <p>3. Jumlahkan kedua luas untuk mendapatkan total permukaan tanah.</p>		
	<p><u>Menyelesaikan Masalah</u></p> <p>1. Langkah 1: Menghitung luas bagian pertama (persegi panjang besar) Luas 1 = 20 meter \times 10 meter = 200 m²</p> <p>2. Langkah 2: Menghitung luas bagian kedua (persegi panjang kecil) Luas 2 = 8 meter \times 6 meter = 48 m²</p> <p>3. Langkah 3: Menjumlahkan kedua bagian tanah Total luas tanah = 200 m² + 48 m² = 248 m²</p>	3	
	<p><u>Memeriksa Kembali</u></p> <p>1. Langkah 1 = 20 \times 10 = 200</p> <p>2. Langkah 2 = 8 \times 6 = 48</p> <p>3. Langkah 3 = 200 + 48 = 248</p> <p>Jawaban termasuk logis, karena kedua tanah ditambahkan, hasilnya sesuai dengan konteks luas permukaan tanah berbentuk L.</p> <p>Jadi, ukuran karpet yang dibutuhkan untuk menutupi seluruh tanah berbentuk L adalah 248 m².</p>	2	
3.	<p><u>Memahami Masalah</u></p> <p><u>Diketahui :</u></p> <p>1. Lapangan berbentuk segitiga dengan panjang sisi-sisi yang diketahui, yaitu:</p> <p>4. Sisi pertama: 22 meter</p> <p>5. Sisi kedua: 25 meter</p> <p>6. Sisi ketiga: 30 meter</p> <p>2. Setiap bendera kecil dipasang dengan jarak 1,5 meter.</p>	3	10

<p>3. Bendera dijual dalam ikatan yang berisi 10 bendera.</p> <p>Ditanya : Berapa ikatan bendera yang harus dibeli agar seluruh sisi lapangan dapat dipasang bendera kecil tanpa kekurangan?</p>		
<p><u>Merencanakan Penyelesaian</u></p> <p>1. Langkah pertama adalah menghitung keliling lapangan, yang merupakan jumlah panjang seluruh sisi lapangan: $\text{Keliling} = 22 + 25 + 30$</p> <p>2. Setelah itu, kita menghitung jumlah bendera yang dibutuhkan dengan membagi keliling lapangan dengan jarak antar bendera, yaitu 1,5 meter per bendera.</p> <p>3. Karena bendera dijual dalam ikatan yang berisi 10 bendera, kita perlu menghitung berapa banyak ikatan yang dibutuhkan dengan membagi jumlah bendera yang diperlukan dengan 10.</p>	2	
<p><u>Menyelesaikan Masalah</u></p> <p>1. Menghitung keliling lapangan Keliling lapangan adalah jumlah panjang seluruh sisi segitiga: $\text{Keliling} = 22 + 25 + 30 = 77 \text{ meter}$</p> <p>2. Menghitung jumlah bendera yang dibutuhkan Setiap bendera dipasang dengan jarak 1,5 meter. Jadi, jumlah bendera yang dibutuhkan adalah keliling lapangan dibagi dengan jarak antar bendera: $\text{Jumlah bendera} = \frac{\text{Keliling}}{\text{Jarak antar bendera}}$ $\text{Jumlah bendera} = \frac{77}{1,5}$ $\text{Jumlah bendera} = 51,33$</p>	3	

	<p>Karena kita tidak bisa membeli sebagian bendera, maka kita membulatkan ke atas untuk mendapatkan jumlah bendera yang dibutuhkan, yaitu 52 bendera.</p> <p>3. Setiap ikatan berisi 10 bendera. Jadi, jumlah ikatan yang diperlukan adalah:</p> $\text{Jumlah ikatan} = \frac{\text{Jumlah bendera}}{10}$ $\text{Jumlah ikatan} = \frac{52}{10}$ $\text{Jumlah ikatan} = 5,2$ <p>Karena kita tidak bisa membeli sebagian ikatan, maka kita membulatkan ke atas untuk mendapatkan jumlah ikatan yang dibutuhkan, yaitu 6 ikatan.</p>		
	<p><u>Memeriksa Kembali</u></p> <p>1. Keliling lapangan: Keliling lapangan dihitung dengan benar sebagai jumlah panjang seluruh sisi segitiga: $22 + 25 + 30 = 77$ meter</p> <p>2. Jumlah bendera: Jumlah bendera dihitung dengan benar, yaitu keliling lapangan dibagi jarak antar bendera: $77 \div 1,5 = 51,33$ (dibulatkan menjadi 52 bendera)</p> <p>3. Jumlah ikatan: Jumlah ikatan dihitung dengan benar, yaitu jumlah bendera dibagi 10: $52 \div 10 = 5,2$ (dibulatkan menjadi 6 ikatan)</p> <p>Jadi, jumlah ikatan bendera yang harus dibeli agar seluruh sisi lapangan dapat dipasang bendera kecil tanpa kekurangan adalah 6 ikatan bendera.</p>	2	
4.	<p><u>Memahami Masalah</u></p> <p><u>Diketahui :</u></p>	3	10

	<p>Panjang lapangan = 18 meter Lebar lapangan = 6 meter Ditanya : Berapa panjang jalur pejalan kaki yang harus dipasang Pak Tono di lapangan?</p>		
	<p><u>Merencanakan Penyelesaian</u> Langkah-langkah yang akan dilakukan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menuliskan rumus keliling persegi panjang: $\text{Keliling} = 2 \times (\text{Panjang} + \text{lebar})$ 2. Memasukkan nilai panjang = 18 meter dan lebar = 6 meter ke dalam rumus. 3. Menghitung hasil keliling untuk mendapatkan panjang total jalur pejalan kaki. 4. Memastikan perhitungan sudah benar dan memeriksa kembali hasilnya. 	2	
	<p><u>Menyelesaikan Masalah</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gunakan rumus: $\text{Keliling} = 2 \times (\text{Panjang} + \text{lebar})$ 2. Substitusi nilai yang diketahui: $\text{Keliling} = 2 \times (18 \text{ meter} + 6 \text{ meter})$ $\text{Keliling} = 2 \times 24 \text{ meter}$ $\text{Keliling} = 48 \text{ meter}$ 	3	
	<p><u>Memeriksa Kembali</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cek perhitungan: $18 + 6 = 24 \text{ lalu } 24 \times 2 = 48$ <p>Jadi, panjang jalur pejalan kaki yang harus dipasang Pak Tono di seluruh sisi lapangan adalah 48 meter.</p>	2	
5.	<p><u>Memahami Masalah</u> Diketahui :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Panjang sisi: 18 m, 22 m, 20 m 2. Setiap sisi dililit 2 kali → artinya panjang total tali = $2 \times \text{keliling}$ 3. 1 gulungan tali = 10 meter 	3	10

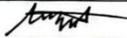
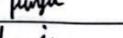
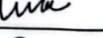
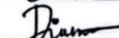
<p>Ditanya : Berapa gulungan tali rafia yang harus dibeli agar cukup untuk melilit seluruh sisi tenda sebanyak dua kali?</p>		
<p><u>Merencanakan Penyelesaian</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Menghitung keliling segitiga dengan menggunakan rumusnya : Keliling = sisi 1 + sisi 2 + sisi 3 Karena dililit 2 kali maka: Total tali yang dibutuhkan = $2 \times$ keliling Menghitung jumlah gulungan tali: Jumlah gulungan = total tali/10 Membulatkan ke atas jika hasilnya desimal 	2	
<p><u>Menyelesaikan Masalah</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Keliling segitiga: $18 + 22 + 20 = 60$ meter Total tali rafia yang dibutuhkan (2 kali lilitan): $2 \times 60 = 120$ meter Jumlah gulungan : $120/10 = 12$ gulungan 	3	
<p><u>Memeriksa Kembali</u></p> <p>Memeriksa kembali perhitungan yang sebelumnya bahwa:</p> <ol style="list-style-type: none"> Sisi segitiga: $18 + 22 + 20 = 60 \rightarrow$ benar 2 kali lilitan: $60 \times 2 = 120 \rightarrow$ benar $120 \div 10 = 12$ gulungan \rightarrow benar <p>Jadi, banyak gulungan tali rafia yang harus dibeli agar cukup untuk melilit seluruh sisi tenda sebanyak dua kali adalah 12 gulungan.</p>	2	

Lampiran 32. Daftar Hadir *Pre-test*

DAFTAR HADIR PRE-TEST

Penelitian : Pengembangan Video Animasi Berbasis *Open Ended Problem* Materi Bangun Datar Pada Muatan Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 6 Ubung Tahun Ajaran 2024/2025

Hari/Tanggal : Kamis, 17 April 2025

NO	Nama Siswa	Tanda Tangan
1	Ketut Adi Satria Narendra	
2	Putu Aditya Ananda Putra	
3	Gusti Putu Agus Adi Wiguna	
4	Sagung Anggun Kusuma Dharmayani	
5	I Made Alit Bhakti Wedanta	
6	I Made Aris Mahardika	
7	Komang Arjun Kara Adnyana Putra	
8	Komang Bagus Keshawa Pramudya V.	
9	Gede Billy Putra Mahardika	
10	Ni Putu Bulan Pancawati	
11	I Putu Bryan Ganendra Pramadana	
12	Ni Luh Casy Mayla Putri	
13	Ni Kadek Eva Velayanti	
14	Ferto Niko Nuhapada	
15	Ketut Mahendra Nata Subakti	
16	Mikhael Leonardo	
17	I Nyoman Prama Satya Wijaya	
18	Ida Ayu Putu Rai Sita	
19	Ida Ayu Raka Dewi	
20	Kadek Sugiadnyana	
21	Ni Kadek Triayu Dewi Pertiwi	
22	I Gusti Ayu Putu Widianari	
23	Jayden Oswald Panggabean	
24	Anak Agung Dian Artari	
25	I Putu Ananta Praja Vedika	
26	Eduardus Kristianus	
27	Ni Kadek Amelia Febyani	

Denpasar, 17 April 2025

Guru Wali Kelas V



Ni Putu Wahyuni, S.Pd

NIP. 199710112020122006

Lampiran 33. Lembar Jawaban Hasil *Pre-test*

Nama : Sagung Anggun Kusuma Dharmayani

No. Absen : 4

Kelas : VB.

$$n = \frac{\text{Skor benar}}{\text{Skor max}} \times 100$$

$$= \frac{26 \times 100}{50}$$

$$= 52$$

1. Rumus:

$$\text{Luas} = P \times L$$

$$\text{jawab} = L = P \times L$$

$$L = 20 \times 15.$$

2. Luas 1 = 20 meter \times 10 meter = 200 m²

Luas 2 = 8 meter \times 6 meter = 48 m²

$$\text{Total} = 200 \text{ m}^2 + 48 \text{ m}^2 = 248 \text{ m}^2$$

3. Diketahui:

Sisi 1 : 22 m

Sisi 2 : 25 m

Sisi 3 : 30 m

jarak 1,5 m

10 bendera

5. P : 18 m, 22 m, 20 m

Sisi dililit 2 kali = 2 x k

jawab

$$18 + 22 + 20 = 60 \text{ m}$$

$$2 \times 60 = 120 \text{ m}$$

$$120 / 10 = 12 \text{ gulung}$$

4. jawab:

$$K = 2 \times (\text{Panjang} + \text{Lebar})$$

$$K = 2 \times 24 \text{ m}$$

$$K = 48 \text{ m}$$

Lampiran 34. Rekapitulasi Nilai Hasil *Pre-test*

No	Nama Siswa	Nomor Butir Soal Pre-Test					Skor	Nilai		
		1	2	3	4	5				
1	Ketut Adi Satria Narendra	5	4	5	6	3	23	46		
2	Putu Aditya Ananda Putra	6	7	2	3	4	22	44	Rata-rata :	52.37037
3	Gusti Putu Agus Adi Wiguna	6	10	5	3	4	28	56	Median :	52
4	Sagung Anggun Kusuma Dharmayar	5	6	4	5	6	26	52	Modus :	48
5	IMade Alit Bhakti Wedanta	4	4	3	5	7	23	46		
6	IMade Aris Mahardika	5	3	4	5	4	21	42		
7	Komang Arjun Kara Adnyana Putra	5	6	7	5	5	28	56		
8	Komang Bagus Keshawa Pramudya .	4	5	7	6	4	26	52		
9	Gede Billy Putra Mahardika	4	6	6	4	4	24	48		
10	Ni Putu Bulan Pancawati	4	3	4	6	7	24	48	Rentang nilai	Frekuensi
11	I Putu Bryan Ganendra Pramadana	3	4	2	5	7	21	42	41-50	11
12	Ni Luh Casy Mayla Putri	5	3	5	8	5	26	52	51-60	13
13	Ni Kadek Eva Velayanti	5	5	8	7	6	31	62	61-70	3
14	Ferto Niko Nuhapada	5	8	7	4	5	29	58	71-80	0
15	Ketut Mahendra Nata Subakti	5	4	3	4	6	22	44	81-90	0
16	Mikhael Leonardo	3	5	7	4	5	24	48	91-100	0
17	INyoman Prama Satya Wijaya	9	5	4	5	6	29	58	Total:	27
18	Ida Ayu Putu Rai Sita	3	5	7	7	6	28	56		
19	Ida Ayu Raka Dewi	3	5	4	7	8	27	54		
20	Kadek Sugiadnyana	6	3	4	4	6	23	46		
21	Ni Kadek Triayu Dewi Pertiwi	7	5	4	5	6	27	54		
22	I Gusti Ayu Putu Widiantari	7	4	9	5	6	31	62		
23	Jayden Oswald Panggabean	4	10	8	5	3	30	60		
24	Anak Agung Dian Artari	5	8	4	8	6	31	62		
25	I Putu Ananta Praja Vedika	5	6	5	3	5	24	48		
26	Eduardus Kristianus	3	8	7	6	6	30	60		
27	Ni Kadek Amelia Febyani	8	5	7	3	6	29	58		
JUMLAH SKOR KESELURUHAN							707	1414		

Lampiran 35. Daftar Hadir *Post-test*

DAFTAR HADIR POST-TEST

Penelitian : Pengembangan Video Animasi Berbasis *Open Ended Problem* Materi Bangun Datar Pada Muatan Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 6 Ubung Tahun Ajaran 2024/2025

Hari/Tanggal : Sabtu, 19 April 2025

NO	Nama Siswa	Tanda Tangan
1	Ketut Adi Satria Narendra	
2	Putu Aditya Ananda Putra	
3	Gusti Putu Agus Adi Wiguna	
4	Sagung Anggun Kusuma Dharmayani	
5	I Made Alit Bhakti Wedanta	
6	I Made Aris Mahardika	
7	Komang Arjun Kara Adnyana Putra	
8	Komang Bagus Keshawa Pramudya V.	
9	Gede Billy Putra Mahardika	
10	Ni Putu Bulan Pancawati	
11	I Putu Bryan Ganendra Pramadana	
12	Ni Luh Casy Mayla Putri	
13	Ni Kadek Eva Velayanti	
14	Ferto Niko Nuhapada	
15	Ketut Mahendra Nata Subakti	
16	Mikhäel Leonardo	
17	I Nyoman Prama Satya Wijaya	
18	Ida Ayu Putu Rai Sita	
19	Ida Ayu Raka Dewi	
20	Kadek Sugiadnyana	
21	Ni Kadek Triayu Dewi Pertiwi	
22	I Gusti Ayu Putu Widiantari	
23	Jayden Oswald Panggabean	
24	Anak Agung Dian Artari	
25	I Putu Ananta Praja Vedika	
26	Eduardus Kristianus	
27	Ni Kadek Amelia Febyani	

Denpasar, 19 April 2025

Guru Wali Kelas V

Ni Putu Wahyuni, S.Pd

NIP. 199710112020122006

Lampiran 36. Lembar Jawaban Hasil Post-test

Nama : Ferni Vik-D Nuhapada.
 No. Absen : 14.
 Kelas : V-8.

$$n = \frac{\text{Skor benar}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

$$= \frac{46}{50} = 92$$

① Diketahui :

- p = 20 meter
- L = 15 meter.

Jawaban: $L = p \times L$
 $L = 20 \times 15$
 $L = 300$

Jadi, bidang tanah di halaman belakang adalah seluas 300m².

② Diketahui :

- p. 20 meter, L. 10 meter
- p. 8 meter, L. 6 meter

ditanya : berapa ukuran karpet yg dibutuhkan? (8)

Jawab:

$$= 20 \text{ m} \times 10 \text{ m} = 200 \text{ m}^2$$

$$= 8 \text{ m} \times 6 \text{ m} = 48 \text{ m}^2$$

③ Diketahui :

- sisi 1 : 22 m.
- sisi 2 : 25 m.
- sisi 3 : 30 m.

Jawab :

$$\text{keliling} = 22 + 25 + 30 = 77 \text{ meter.} \quad (10)$$

$$1. \text{ bendera} = \frac{\text{keliling}}{\text{jarak antar bendera}}$$

$$= \frac{77}{1,5} = 51,33 = 52.$$

$$2. \text{ ikatan} = \frac{\text{jumlah bendera}}{10}$$

$$= \frac{52}{10} = 5,2 = 6.$$

Jadi, jumlah ikatan bendera yang harus dibeli 6 ikatan bendera.

④ jawab :

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

$$K = 2 \times (18 \text{ m} + 6 \text{ m}) \quad (9)$$

$$K = 48 \text{ m.}$$

⑤ jawab :

$$18 + 22 + 20 = 60 \text{ m.} \quad (9)$$

$$2 \times 60 = 120 \text{ m.}$$

$$120 / 10 = 12 \text{ gulungan.}$$

Lampiran 38. Tabel *Shapiro-Wilk*

$n \setminus P$	0.01	0.02	0.05	0.1	0.5	0.9	0.95	0.98	0.99
3	0.753	0.756	0.767	0.789	0.959	0.998	0.999	1.000	1.000
4	0.687	0.707	0.748	0.792	0.935	0.967	0.992	0.996	0.997
5	0.686	0.715	0.762	0.806	0.927	0.979	0.986	0.991	0.993
6	0.713	0.743	0.788	0.826	0.927	0.974	0.981	0.986	0.989
7	0.730	0.760	0.803	0.838	0.928	0.972	0.979	0.985	0.988
8	0.749	0.778	0.818	0.851	0.932	0.972	0.978	0.984	0.987
9	0.764	0.791	0.829	0.859	0.935	0.972	0.978	0.984	0.986
10	0.781	0.806	0.842	0.869	0.938	0.972	0.978	0.983	0.986
11	0.792	0.817	0.850	0.876	0.940	0.973	0.979	0.984	0.986
12	0.805	0.828	0.859	0.883	0.943	0.973	0.979	0.984	0.986
13	0.814	0.837	0.866	0.889	0.945	0.974	0.979	0.984	0.986
14	0.825	0.846	0.874	0.895	0.947	0.975	0.980	0.984	0.986
15	0.835	0.855	0.881	0.901	0.950	0.975	0.980	0.984	0.987
16	0.844	0.863	0.887	0.906	0.952	0.976	0.981	0.985	0.987
17	0.851	0.869	0.892	0.910	0.954	0.977	0.981	0.985	0.987
18	0.858	0.874	0.897	0.914	0.956	0.978	0.982	0.986	0.988
19	0.863	0.879	0.901	0.917	0.957	0.978	0.982	0.986	0.988
20	0.868	0.884	0.905	0.920	0.959	0.979	0.983	0.986	0.988
21	0.873	0.888	0.908	0.923	0.960	0.980	0.983	0.987	0.989
22	0.878	0.892	0.911	0.926	0.961	0.980	0.984	0.987	0.989
23	0.881	0.895	0.914	0.928	0.962	0.981	0.984	0.987	0.989
24	0.884	0.898	0.916	0.930	0.963	0.981	0.984	0.987	0.989
25	0.888	0.901	0.918	0.931	0.964	0.981	0.985	0.988	0.989
26	0.891	0.904	0.920	0.933	0.965	0.982	0.985	0.988	0.989
27	0.894	0.906	0.923	0.935	0.965	0.982	0.985	0.988	0.990
28	0.896	0.908	0.924	0.936	0.966	0.982	0.985	0.988	0.990
29	0.898	0.910	0.926	0.937	0.966	0.982	0.985	0.988	0.990
30	0.900	0.912	0.927	0.939	0.967	0.983	0.985	0.988	0.990
31	0.902	0.914	0.929	0.940	0.967	0.983	0.986	0.988	0.990
32	0.904	0.915	0.930	0.941	0.968	0.983	0.986	0.988	0.990
33	0.906	0.917	0.931	0.942	0.968	0.983	0.986	0.989	0.990
34	0.908	0.919	0.933	0.943	0.969	0.983	0.986	0.989	0.990
35	0.910	0.920	0.934	0.944	0.969	0.984	0.986	0.989	0.990
36	0.912	0.922	0.935	0.945	0.970	0.984	0.986	0.989	0.990
37	0.914	0.924	0.936	0.946	0.970	0.984	0.987	0.989	0.990
38	0.916	0.925	0.938	0.947	0.971	0.984	0.987	0.989	0.990
39	0.917	0.927	0.939	0.948	0.971	0.984	0.987	0.989	0.991
40	0.919	0.928	0.940	0.949	0.972	0.985	0.987	0.989	0.991
41	0.920	0.929	0.941	0.950	0.972	0.985	0.987	0.989	0.991
42	0.922	0.930	0.942	0.951	0.972	0.985	0.987	0.989	0.991
43	0.923	0.932	0.943	0.951	0.973	0.985	0.987	0.990	0.991
44	0.924	0.933	0.944	0.952	0.973	0.985	0.987	0.990	0.991
45	0.926	0.934	0.945	0.953	0.973	0.985	0.988	0.990	0.991
46	0.927	0.935	0.945	0.953	0.974	0.985	0.988	0.990	0.991
47	0.928	0.936	0.946	0.954	0.974	0.985	0.988	0.990	0.991
48	0.929	0.937	0.947	0.954	0.974	0.985	0.988	0.990	0.991
49	0.929	0.939	0.947	0.955	0.974	0.985	0.988	0.990	0.991
50	0.930	0.938	0.947	0.955	0.974	0.985	0.988	0.990	0.991

Lampiran 39. Hasil Uji Normalitas Sebaran Data *Pre-test*

No	No Absen	X_i	$X_i - \bar{X}$	$(X_i - \bar{X})^2$	i	a_i	X_{n+1-i}	X_i	$(X_{n-i+1} - X_i)$	$a_i (X_{n-i+1} - X_i)$
1	6	42	-10.37	107.54	1	0.4366	62	42	20	8.732
2	11	42	-10.37	107.54	2	0.3018	62	42	20	6.036
3	2	44	-8.37	70.06	3	0.2522	62	44	18	4.5396
4	15	44	-8.37	70.06	4	0.2152	60	44	16	3.4432
5	20	46	-6.37	40.58	5	0.1848	60	46	14	2.5872
6	1	46	-6.37	40.58	6	0.1584	58	46	12	1.9008
7	5	46	-6.37	40.58	7	0.1346	58	46	12	1.6152
8	9	48	-4.37	19.10	8	0.1128	58	48	10	1.128
9	10	48	-4.37	19.10	9	0.0923	56	48	8	0.7384
10	16	48	-4.37	19.10	10	0.0728	56	48	8	0.5824
11	25	48	-4.37	19.10	11	0.0540	56	48	8	0.432
12	4	52	-0.37	0.14	12	0.0358	54	52	2	0.0716
13	8	52	-0.37	0.14	13	0.0178	54	52	2	0.0356
14	12	52	-0.37	0.14	14	0.0000	52		52	0
15	19	54	1.63	2.66					Σ	31.842
16	21	54	1.63	2.66						
17	3	56	3.63	13.17						
18	18	56	3.63	13.17						
19	7	56	3.63	13.17						
20	14	58	5.63	31.69						
21	17	58	5.63	31.69						
22	27	58	5.63	31.69						
23	23	60	7.63	58.21						
24	26	60	7.63	58.21						
25	13	62	9.63	92.73						
26	22	62	9.63	92.73						
27	24	62	9.63	92.73						
\bar{X}		52.37037								
D		1088.30								
							1/D	0.000918867		
							$\left[\sum_{i=1}^k a_i (X_{n-i+1} - X_i) \right]^2$	1013.912964		
							T3	0.93165158		
							Taraf Shapiro Wilk taraf signifikansi 0,05 (5%) (n=27)	0.923		
							Keterangan	Uji Nilai T3 > nilai tabel Shapiro Wilk yaitu 0.931 > 0.923		
							Kesimpulan	Maka H0 ditolak dan H1 diterima (data berdistribusi normal)		

Lampiran 40. Hasil Uji Normalitas Sebaran Data *Post-test*

No	No Absen	X_i	$X_i - \bar{X}$	$(X_i - \bar{X})^2$	i	a_i	X_{n+1-i}	X_i	$(X_{n-i+1} - X_i)$	$a_i (X_{n-i+1} - X_i)$
1	5	78	-11.62962963	135.2482853	1	0.4366	100	78	22	9.6052
2	7	78	-11.62962963	135.2482853	2	0.3018	100	78	22	6.6396
3	16	82	-7.62962963	58.21124829	3	0.2522	98	82	16	4.0352
4	4	82	-7.62962963	58.21124829	4	0.2152	98	82	16	3.4432
5	9	84	-5.62962963	31.69272977	5	0.1848	96	84	12	2.2176
6	18	84	-5.62962963	31.69272977	6	0.1584	96	84	12	1.9008
7	25	86	-3.62962963	13.17421125	7	0.1346	92	86	6	0.8076
8	27	86	-3.62962963	13.17421125	8	0.1128	92	86	6	0.6768
9	3	88	-1.62962963	2.65569273	9	0.0923	92	88	4	0.3692
10	12	88	-1.62962963	2.65569273	10	0.0728	92	88	4	0.2912
11	26	88	-1.62962963	2.65569273	11	0.0540	92	88	4	0.216
12	6	88	-1.62962963	2.65569273	12	0.0358	92	88	4	0.1432
13	15	88	-1.62962963	2.65569273	13	0.0178	92	88	4	0.0712
14	23	88	-1.62962963	2.65569273	14	0.0000	88		88	0
15	2	92	2.37037037	5.618655693					Σ	30.4168
16	10	92	2.37037037	5.618655693						
17	14	92	2.37037037	5.618655693						
18	17	92	2.37037037	5.618655693	1/D		0.001032742			
19	20	92	2.37037037	5.618655693	$\left[\sum_{i=1}^k a_i (X_{n-i+1} - X_1) \right]^2$		925.1817222			
20	8	92	2.37037037	5.618655693						
21	21	92	2.37037037	5.618655693						
22	19	96	6.37037037	40.58161866						
23	1	96	6.37037037	40.58161866	T3		0.95547378			
24	11	98	8.37037037	70.06310014	Taraf Shapiro Wilk taraf signifikansi 0,05 (5%) (n=27)		0.923			
25	13	98	8.37037037	70.06310014						
26	22	100	10.37037037	107.5445816	Keterangan		Uji Nilai T3 > nilai tabel Shapiro Wilk yaitu 0.955 > 0.923			
27	24	100	10.37037037	107.5445816			Maka H0 ditolak dan H1 diterima (data berdistribusi normal)			
\bar{X}		89.6			Kesimpulan					
D		968.296								

Lampiran 41. T-Tabel

α untuk uji dua pihak (<i>two tail test</i>)						
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
α untuk uji satu pihak (<i>one tail test</i>)						
dk	0,25	0,10	0,005	0,025	0,01	0,005
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,486	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,403
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,165
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,178	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,132	2,623	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,743	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729/	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
∞	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

Lampiran 42. Hasil Perhitungan Uji-t *Sample Dependent*

No Absen	Pre-test (X_1)	Post-test (X_2)	$D = (X_2) - (X_1)$	D^2
1	46	96	50	2500
2	44	92	48	2304
3	56	88	32	1024
4	52	82	30	900
5	46	78	32	1024
6	42	88	46	2116
7	56	78	22	484
8	52	92	40	1600
9	48	84	36	1296
10	48	92	44	1936
11	42	98	56	3136
12	52	88	36	1296
13	62	98	36	1296
14	58	92	34	1156
15	44	88	44	1936
16	48	82	34	1156
17	58	92	34	1156
18	56	84	28	784
19	54	96	42	1764
20	46	92	46	2116
21	54	92	38	1444
22	62	100	38	1444
23	60	88	28	784
24	62	100	38	1444
25	48	86	38	1444
26	60	88	28	784
27	58	86	28	784
Total			$\Sigma = 1006$	$\Sigma = 39108$
t-hitung =		$\frac{\Sigma D}{\frac{\sqrt{n\Sigma D^2 - (\Sigma D)^2}}{n-1}}$ $= \frac{1006}{\frac{\sqrt{27(39108) - (1006)^2}}{27-1}}$ $= \frac{1006}{\frac{\sqrt{1055916 - 1012036}}{26}}$ $= \frac{1006}{\frac{\sqrt{43880}}{26}}$ $= \frac{1006}{\sqrt{1687,692}}$ $= \frac{1006}{41,08}$		
t-hitung =		24,488		
t-tabel =		2,056		
Keterangan		t-hitung > t-tabel yaitu 24,488 > 2,056		
Kesimpulan		Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.		

Lampiran 43. Dokumentasi Kegiatan



Gambar 1.
Papan Nama SD Negeri 6 Ubung



Gambar 2.
Penyerahan Surat Ijin Observasi dan Ijin Penelitian Kepada
Kepala Sekolah SD Negeri 6 Ubung



Gambar 3.
Observasi Pembelajaran di Kelas V SD Negeri 6 Ubung



Gambar 4.
Wawancara Bersama Wali Kelas V SD Negeri 6 Ubung



Gambar 5.
Uji Instrumen *Judges* 1



Gambar 6.
Uji Instrumen *Judges 2*



Gambar 7.
Uji Coba Instrumen Tes Pada Siswa Kelas VI SD Negeri 6 Ubung



Gambar 8.
Uji Coba Perorangan



Gambar 9.
Uji Coba Kelompok Kecil



Gambar 10.
Pelaksanaan *Pre-Test*



Gambar 11.
Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran Menggunakan Media Video Animasi



Gambar 12.
Pelaksanaan *Post-test*



Gambar 13.
Foto Bersama Siswa Kelas V SD Negeri 6 Ubung

RIWAYAT HIDUP



Made Ayu Dina Yuliantari lahir di Denpasar pada tanggal 20 September 2003. Penulis lahir dari pasangan suami istri, Bapak I Wayan Lastera dan Ibu Gusti Ayu Putu Arik. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Saat ini penulis beralamat di Jalan Lembusora Gg. IV No. 14, Banjar Poh Gading, Kelurahan Ubung Kaja, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar, Bali. Penulis menempuh pendidikan dasar selama 6 tahun di SD Negeri 6 Ubung dan lulus pada tahun 2015. Selanjutnya penulis melanjutkan Pendidikan di SMP Negeri 4 Denpasar dan lulus pada tahun 2018. Pada tahun 2021, penulis lulus dari SMK Pembangunan Denpasar jurusan Akuntansi dan melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi negeri di Universitas Pendidikan Ganesha, Fakultas Ilmu Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD). Pada semester akhir tahun 2025, penulis telah menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Pengembangan Video Animasi Berbasis *Open Ended Problem* Materi Bangun Datar Pada Muatan Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 6 Ubung Tahun Ajaran 2024/2025”. Kemudian, mulai tahun 2025 sampai dengan penulisan skripsi ini, penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa Program S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha.

PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Pengembangan Video Animasi Berbasis *Open Ended Problem* Materi Bangun Datar Pada Muatan Matematika Siswa Kelas V SD Neger 6 Ubung Tahun Ajaran 2024/2025" beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya tulis hasil sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak benar sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan saya ini, saya bersedia menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim terhadap karya hasil saya ini.

Singaraja, 22 Mei 2025

Yang membuat pernyataan,



Made Ayu Dina Yuliantari

NIM 2111031254