

LAMPIRAN

Lampiran 01. Surat Ijin Observasi dan Pengumpulan Data 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	: 3095/UN48.10.6/LT/2024	Singaraja, 7 Maret 2025
Lampiran	: -	
Hal	: Observasi Awal	
Yth. Kepala Sekolah SD Nomor 2 Sading di tempat		
Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Observasi Masalah Di SD untuk skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.		
Nama	: Ni Kadek Wina Indrasari	
NIM	: 2211031072	
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 02. Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116

Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id

Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 13117/UN48.10.1/PK.01.03/2025 Singaraja, 15 Oktober 2025
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian (Skripsi)

Yth.
Kepala SD No. 2 Sading
di tempat

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

Nama : Ni Kadek Wina Indrasari
NIM : 2211031072
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Wakil Dekan I,



Kadek Suranata
NIP. 198208162008121002



Catatan :

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

Lampiran 03. Surat Keterangan Ijin Penelitian

	PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG DINAS PENDIDIKAN, KEMUDAAN DAN OLAH RAGA SD NO. 2 SADING NPSN : 50101884, Alamat : Lingkungan Negara, Kelurahan Sading, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung – BALI Telp : (0361) 9065121, Email : sdn2sading@gmail.com	
Badung, 22 Oktober 2025		
<u>SURAT KETERANGAN</u> Nomor: 423/818/SDN2SDG/2025		
Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD No. 2 Sading, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung: Nama : Ni Luh Made Armini, S.Pd.SD NIP : 19700410 199103 2 010 Jabatan : Kepala Sekolah		
Menerangkan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa tersebut: Nama : Ni Kadek Wina Indrasari NIM : 2211031072 Jurusan : Pendidikan Dasar Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar Judul : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika Jejahitan Bali pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV di SD No. 2 Sading		
Memang benar telah melakukan pengumpulan data penelitian untuk pemenuhan tugas akhir berupa skripsi di SD No. 2 Sading.		
Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.		
 Mengertahi Kepala SD No. 2 Sading <i>(Signature)</i> Ni Luh Made Armini, S.Pd.SD NIP. 19700410 199103 2 010		

Lampiran 04. Surat Keterangan Sudah Melakukan Penelitian

	PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG DINAS PENDIDIKAN, KEMUDAAN DAN OLAH RAGA SD NO. 2 SADING NPSN : 50101884, Alamat : Lingkungan Negara, Kelurahan Sading, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung – BALI Telp : (0361) 9065121, Email : sdn2sading@gmail.com	
Nomor : 423/817/SDN2SDG/2025 Lampiran : - Perihal : Surat Keterangan Ijin Penelitian Badung, 22 Oktober 2025		
Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD No. 2 Sading, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung, dengan ini menyatakan bahwa: Nama : Ni Kadek Wina Indrasari NIM : 2211031072 Jurusan : Pendidikan Dasar Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar Memang benar mahasiswa di atas tersebut telah diberikan ijin untuk melakukan penelitian di SD No. 2 Sading, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.		
Mengetahui : Kepala SD No. 2 Sading  Ni Luh Made Armini, S.Pd.SD NIP. 700410 199103 2 010		

Lampiran 05. Hasil Wawancara dengan Wali Kelas

HASIL WAWANCARA

Nama Sekolah : SD No. 2 Sading

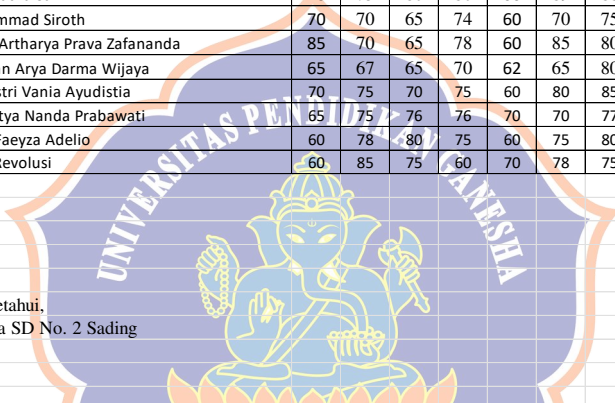
Nama Guru : Ni Luh Putu Nidayanti, S.Pd

Kelas : IV (empat)

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Kurikulum apa yang diterapkan kepada siswa kelas IV SD No. 2 Sading?	Untuk tahun ini kurikulum yang diterapkan pada siswa kelas IV di SD No. 2 Sading menggunakan kurikulum merdeka.
2.	Bagaimana hasil belajar siswa selama ini?	Terkait dengan hasil belajar sejauh ini cukup baik namun memang pada beberapa mata pelajaran memiliki hasil belajar yang tergolong rendah, seperti mata pelajaran matematika yang memiliki hasil belajar tergolong rendah dikarenakan memerlukan pemahaman konsep matematika secara mendalam namun keterbatasan jam mengajar.
3.	Penggunaan model, media, dan strategi pembelajaran apa yang digunakan pada pelajaran?	Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, dalam kegiatan pembelajaran khususnya mata pelajaran matematika belum menggunakan model yang spesifik namun sesekali menggunakan model <i>Problem Based Learning (PBL)</i> . Dalam kegiatan pembelajaran biasanya menggunakan strategi dan metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab. Penggunaan media pembelajaran sangat jarang karena keterbatasan waktu mempersiapkan atau membuat media yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Di samping itu jarang juga penggunaan media karena guru wali kelas IV belum mampu membuat media yang sesuai dengan karakteristik siswa.
4.	Bagaimana kesulitan/masalah dalam pembelajaran matematika	Siswa kelas IV di SD No. 2 Sading masih kurang memahami materi bangun datar khususnya materi bangun datar segi empat, siswa masih kebingungan menentukan sifat-sifat

No.	Pertanyaan	Jawaban
		dari jenis bangun datar segi empat tersebut.
5.	Bagaimana gaya belajar siswa dalam pembelajaran matematika?	Gaya belajar siswa beragam, ada siswa yang gaya belajarnya secara audio, visual, dan audio visual lalu ada juga yang senang untuk praktek langsung.
6.	Media pembelajaran apa yang pernah digunakan dalam proses pembelajaran khususnya mata Pelajaran matematika?	Media yang digunakan terbatas pada penggunaan buku LKS dan sesekali hanya menggunakan video youtube yang berisi penjelasan materi saja namun cenderung tidak membuat siswa tertarik serta tidak sepenuhnya sesuai dengan tujuan pembelajaran.
7.	Media apa yang sekiranya cocok digunakan dalam proses pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika	Media pembelajaran yang mengkombinasikan elemen audio, video, teks dan gambar untuk meningkatkan partisipasi aktif siswa seperti multimedia interaktif. Dengan multimedia interaktif. Media ini dapat membantu siswa memahami konsep abstrak menjadi lebih konkret.
8.	Bagaimana kesulitan/masalah dalam pembelajaran matematika	Siswa kelas IV di SD No. 2 Sading masih kurang memahami materi bangun datar khususnya materi bangun datar segi empat, siswa masih kebingungan menentukan sifat-sifat dari jenis bangun datar segi empat tersebut.

Nomor		Nama Siswa	FORMATIF											
			Lingkup Materi 1				Lingkup Materi 2				Lingkup Materi 3			
Urut	Induk		TP1	TP2	TP3	TP4	TP1	TP2	TP3	TP4	TP1	TP2	TP3	TP4
1	1674	Febiola Ndun	75	80	80	86	60	65	75	85	75	77	88	
2	1676	I Gede Narendra Putra Pratama	65	76	75	76	65	70	80	80	70	65	85	
3	1677	I Gede Prabu Yogiswara	70	75	80	85	60	75	65	87	70	60	85	
4	1680	I Kadek Satya Paramartha	75	80	85	80	70	78	60	70	90	78	70	
5	1681	I Komang Amanta Kartika Jaya	70	86	88	70	65	88	80	75	70	66	77	
6	1682	I Komang Yutha Mahendra	70	80	90	80	65	70	78	80	70	70	76	
7	1683	I Made Amertha Sedana	70	79	80	79	72	75	77	65	65	80	80	
8	1684	I Made Dwi Arjaya	85	80	86	77	70	79	80	68	76	76	70	
9	1685	I Made Narendra Argitawijaya	65	90	80	75	70	80	75	70	80	78	76	
10	1686	Jodi Blessian Aryanto	80	85	75	80	65	65	80	70	75	75	86	
11	1687	Kadek Indira Dwi Andumi Sari	79	80	78	75	65	70	78	79	86	70	78	
12	1688	Komang Adi Maya Lestari	70	85	80	70	60	65	70	75	70	77	65	
13	1689	Muhammad Fatih Al Huda	85	80	75	80	70	70	79	88	75	70	80	
14	1690	Ni Kadek Pranita Sulistyia Apriliani	62	80	70	75	60	69	78	76	75	78	77	
15	1691	Ni Made Delvina Arthanti Cahya Dewi	80	80	70	70	70	75	80	78	80	76	75	
16	1693	Putu Cetta Anindita Parameswari	85	70	75	70	72	87	80	88	85	70	70	
17	1694	Putu Ratna Sari	70	75	80	86	60	89	88	66	70	65	60	
18	1746	Muhammad Siroth	70	70	65	74	60	70	75	78	65	60	65	
19	1797	Made Artharya Prava Zafananda	85	70	65	78	60	85	80	89	70	60	70	
20	1798	I Wayan Arya Darma Wijaya	65	67	65	70	62	65	80	80	70	76	80	
21	1795	A. A. Istri Vania Ayudistia	70	75	70	75	60	80	85	88	60	76	70	
22	1697	Ayu Citya Nanda Prabawati	65	75	76	76	70	70	77	75	70	60	85	
23	1698	Davit Faeyza Adelio	60	78	80	75	60	75	80	79	80	60	87	
24	1796	Erela Revolusi	60	85	75	60	70	78	75	70	70	76	85	

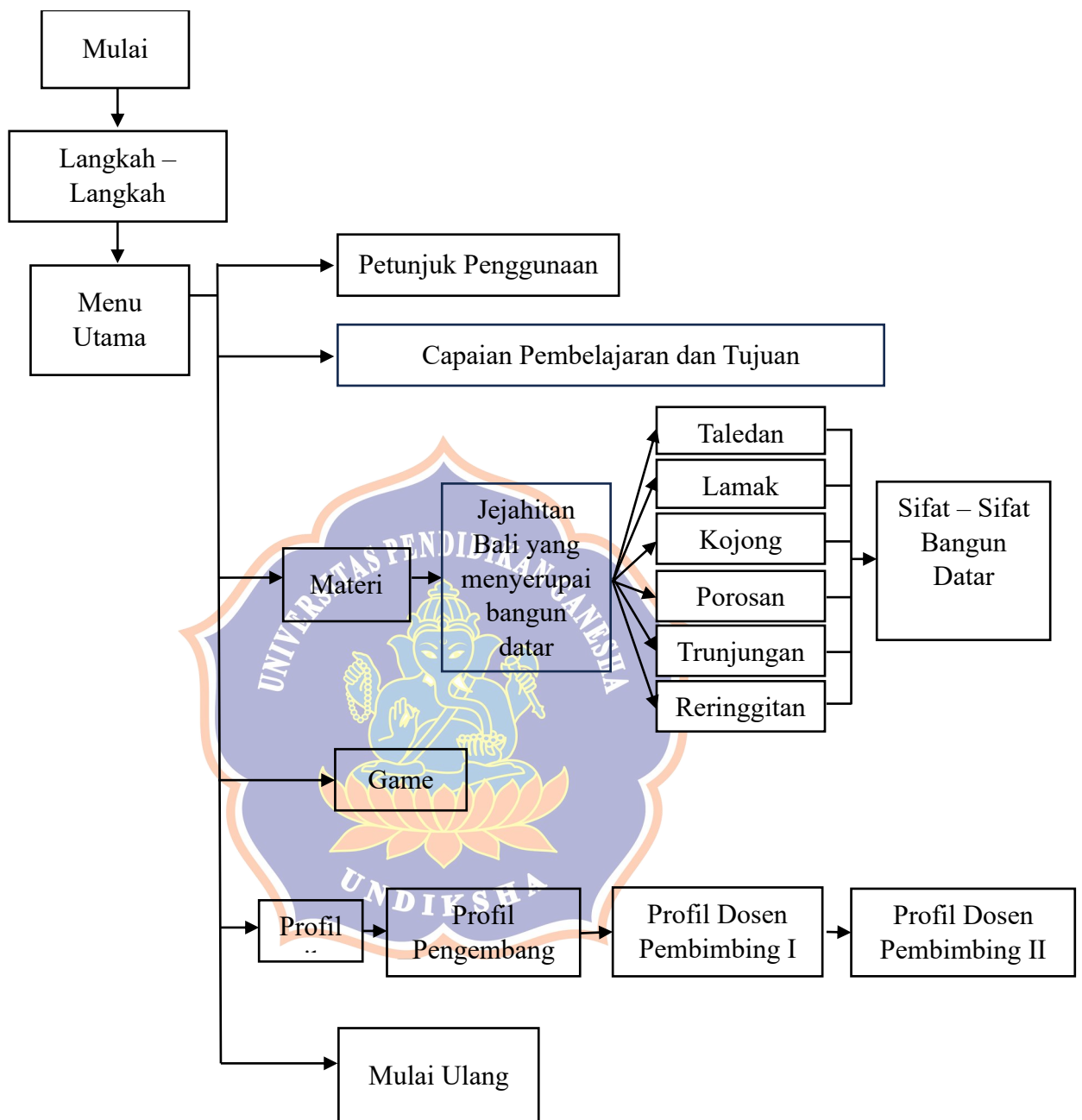


Mengetahui,

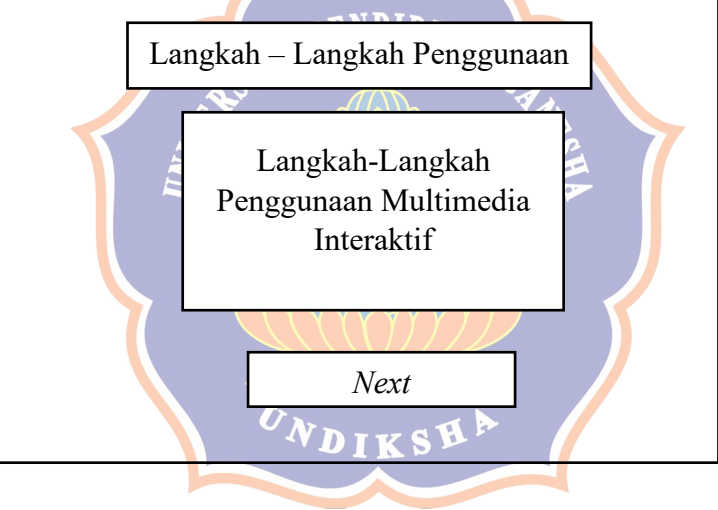
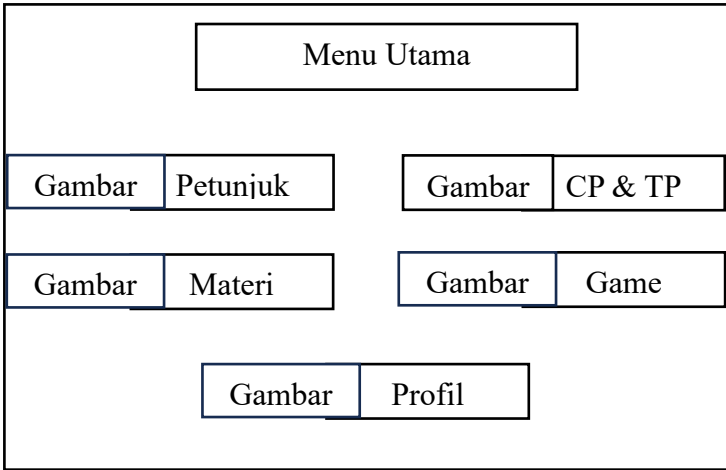
Kepala SD No. 2 Sading

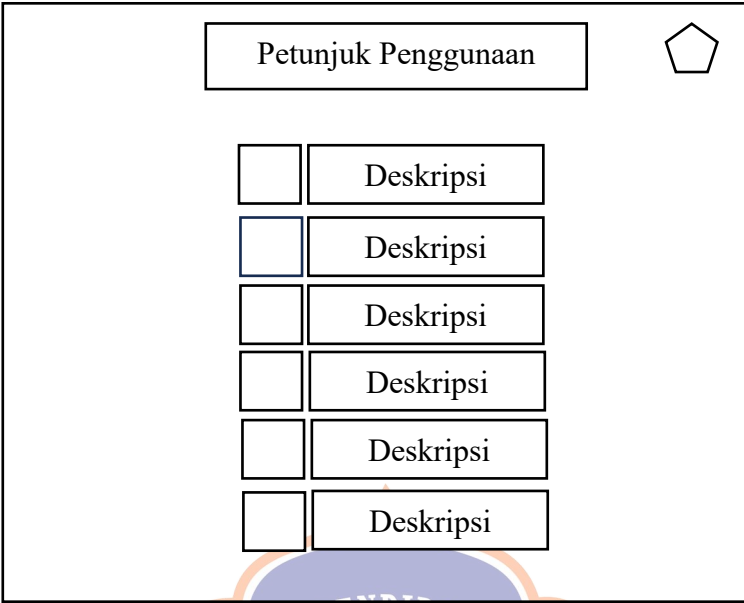
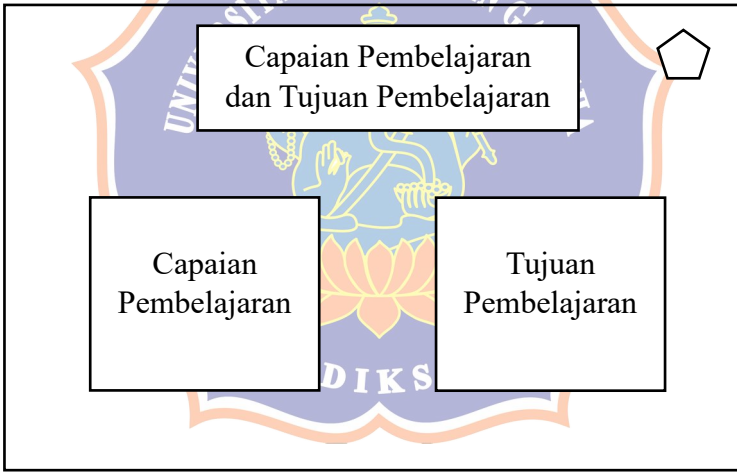
Ni Luh Made Armini,S.Pd,SD
NIP. 19700410 199103 2 010

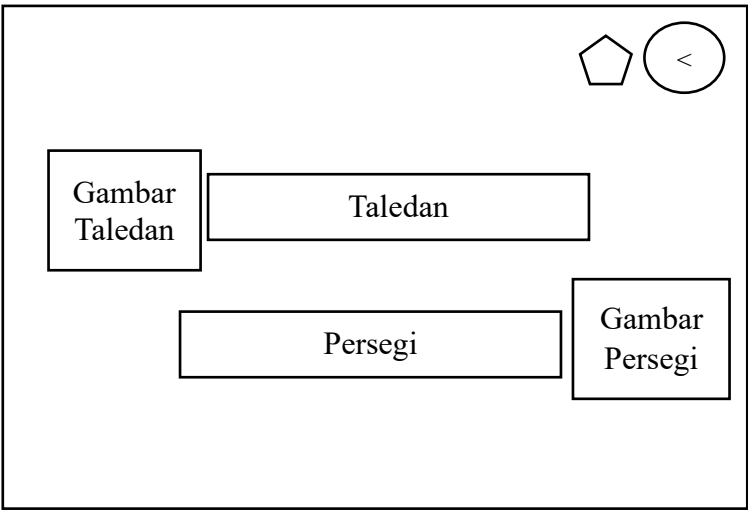
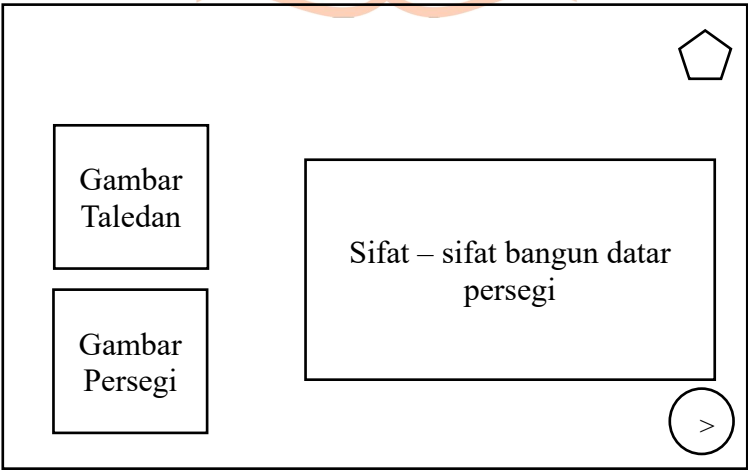
Lampiran 07. Flowchart Multimedia Interaktif

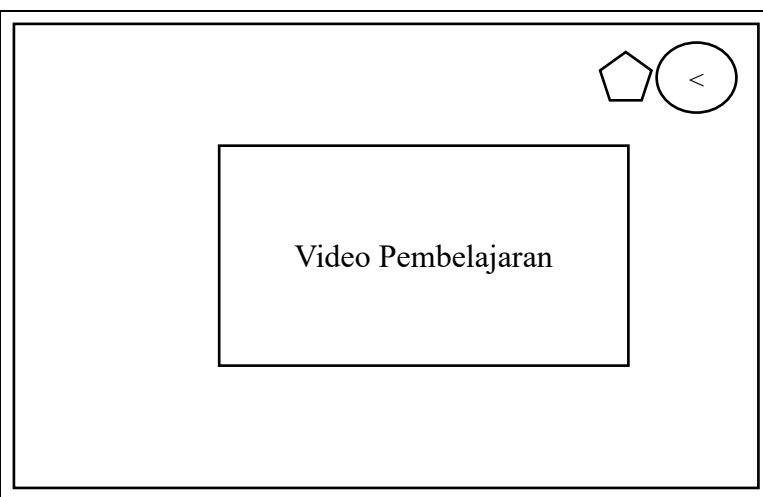
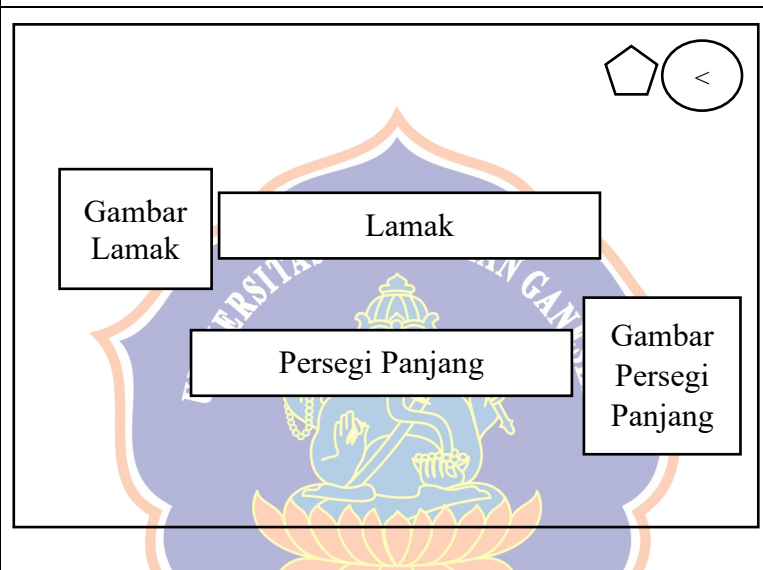
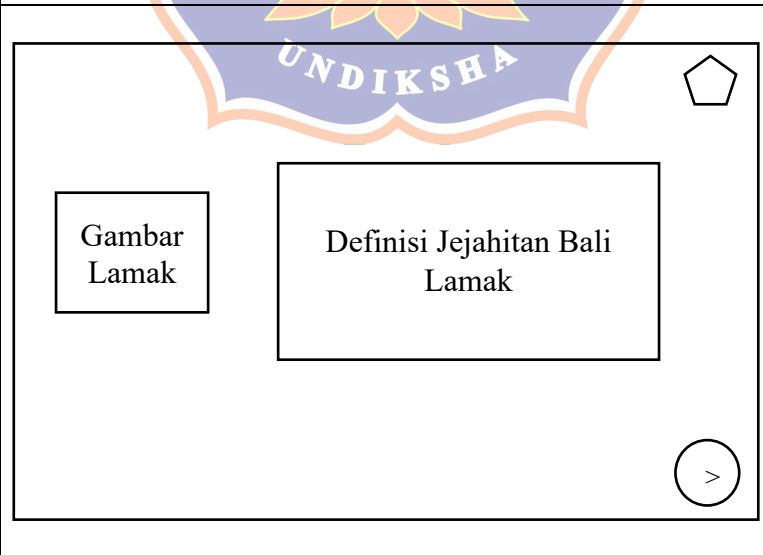


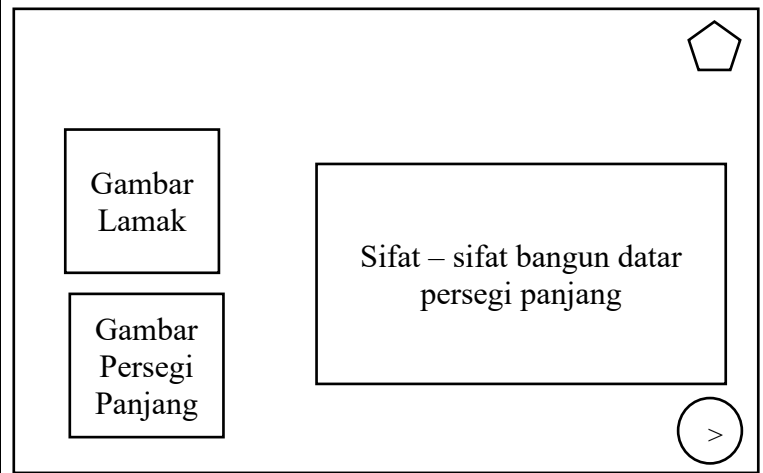
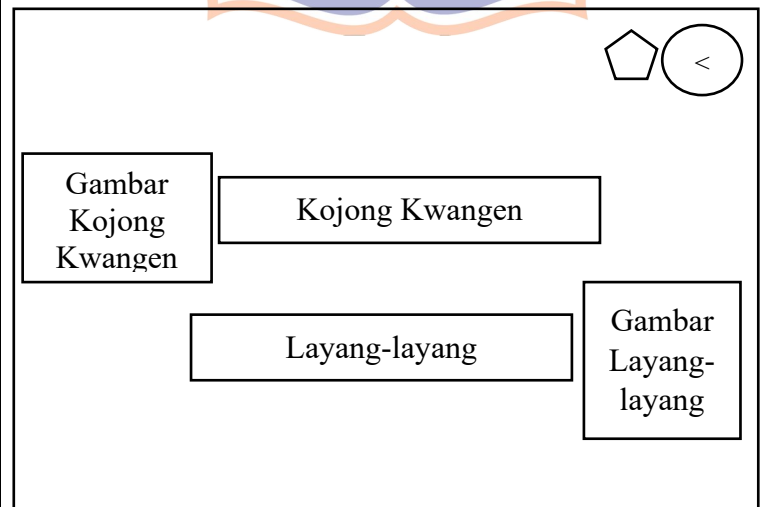
Lampiran 08. Storyboard Multimedia Interaktif

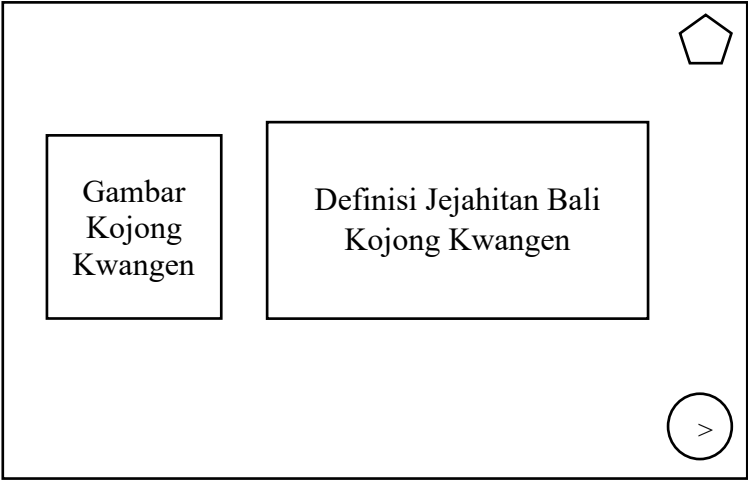
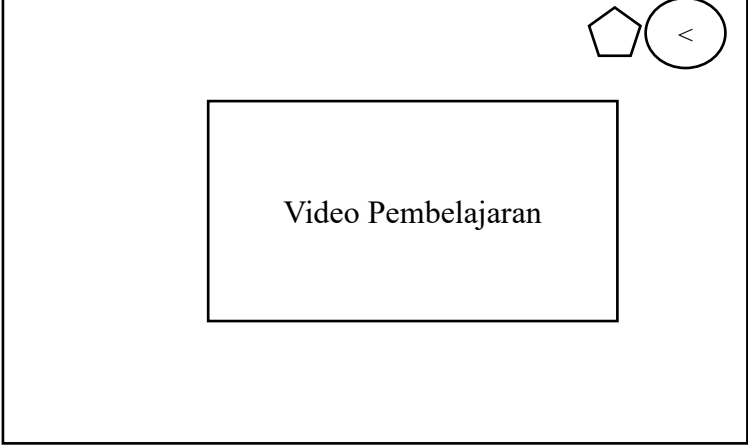
No.	Visual	Keterangan
1.		<i>Section</i> ini menampilkan halaman judul. Tombol navigasi: <i>start</i> (untuk membuka <i>interfact</i> langkah-langkah penggunaan).
2.		<i>Section</i> ini menampilkan langkah-langkah penggunaan media. Tombol navigasi: <i>next</i> (untuk membuka <i>interfact</i> menu utama).
3.		<i>Section</i> ini menampilkan menu utama yang terdiri dari petunjuk penggunaan, Capaian Pembelajaran, dan Tujuan Pembelajaran, materi, video pembelajaran, game, dan profil.

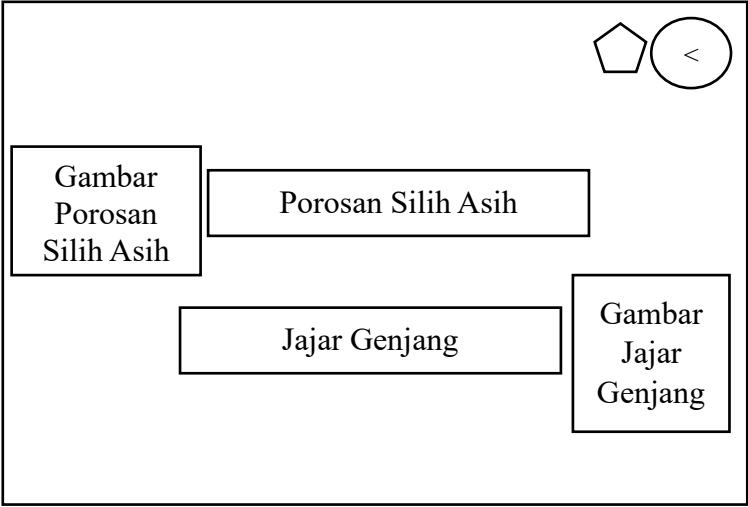
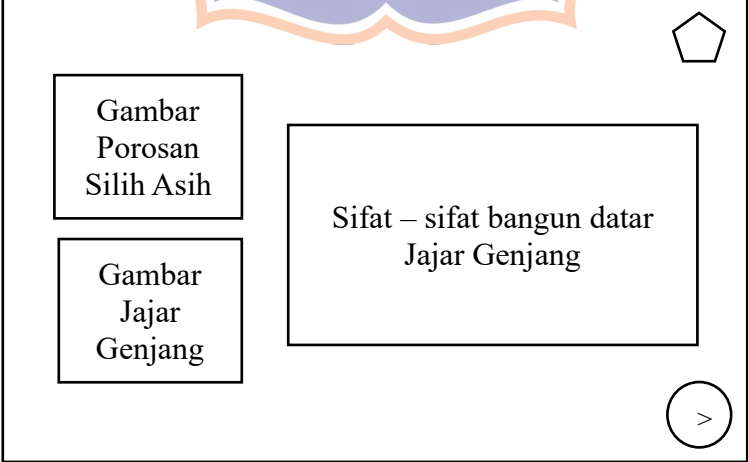
4.		<i>Section</i> ini menampilkan petunjuk penggunaan multimedia. Tombol navigasi: <i>home</i> (kembali pada <i>section</i> menu utama).
5.		<i>Section</i> ini menampilkan Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran. Tombol navigasi: <i>home</i> (kembali pada <i>section</i> menu utama).
6.		<i>Section</i> ini menampilkan jenis jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar dan sifat-sifat bangun datar. Tombol navigasi: <i>home</i> (kembali pada <i>section</i> menu utama).

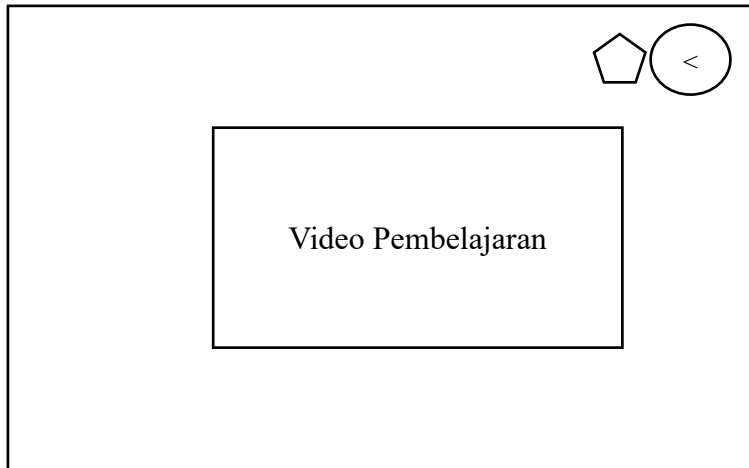
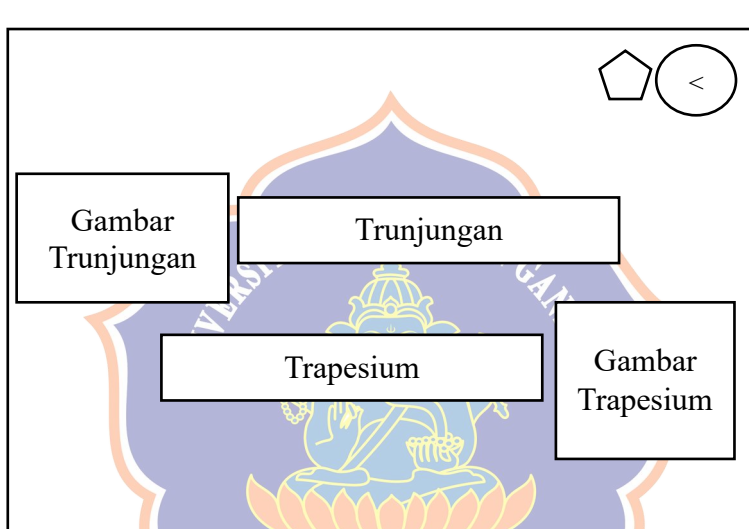
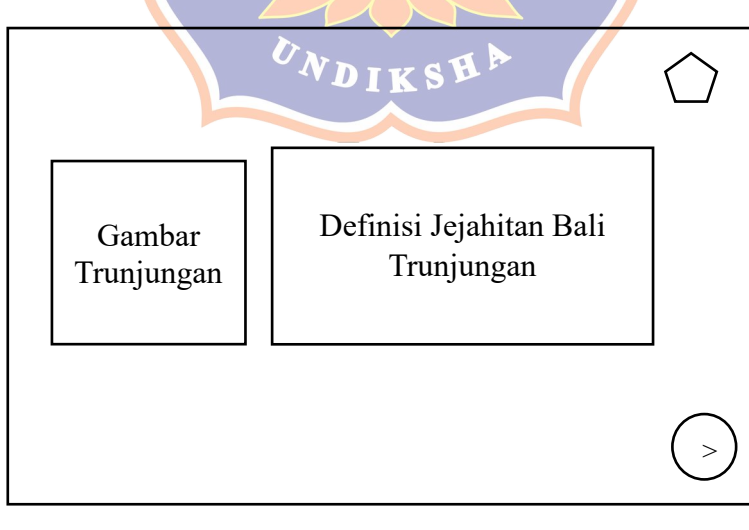
7.		<i>Section</i> ini menampilkan gambar jejahitan Bali taledan dan gambar bangun datar persegi Tombol navigasi: <i>home</i> (kembali pada <i>section</i> menu utama) <i>Back</i> (kembali ke <i>section</i> menu materi).
8.		<i>Section</i> ini menampilkan gambar dan definisi jejahitan Bali taledan Tombol navigasi: <i>home</i> (kembali pada <i>section</i> menu utama) <i>next</i> (menuju ke <i>section</i> sifat-sifat bangun datar persegi).
9.		<i>Section</i> ini menampilkan gambar jejahitan Bali taledan dan gambar bangun datar persegi beserta sifat-sifat bangun datar persegi Tombol navigasi: <i>home</i> (kembali pada <i>section</i> menu utama) <i>next</i> (menuju ke <i>section</i> video pembelajaran).

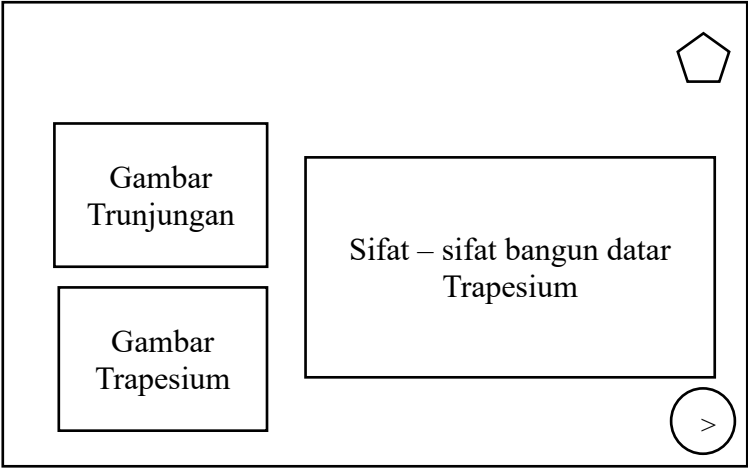
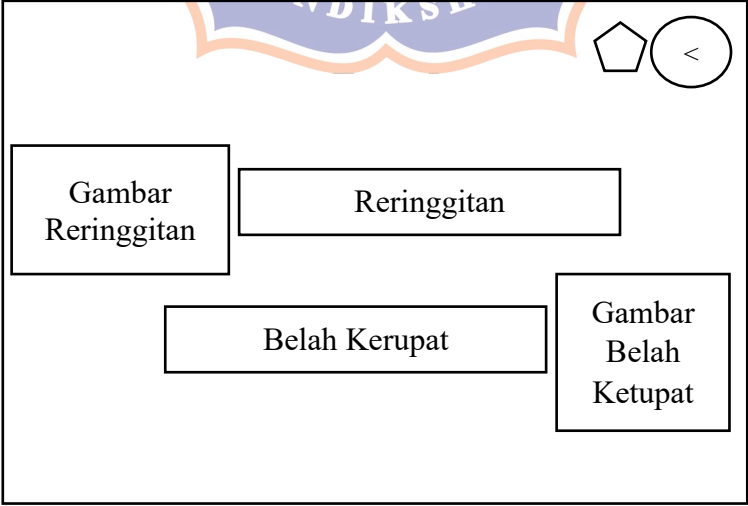
10.		<i>Section</i> ini menampilkan video pembelajaran sifat bangun datar persegi. Tombol navigasi: <i>home</i> (kembali pada <i>section</i> menu utama) <i>Back</i> (kembali ke <i>section</i> menu materi).
11.		<i>Section</i> ini menampilkan gambar jejahitan Bali lamak dan gambar bangun datar persegi panjang. Tombol navigasi: <i>home</i> (kembali pada <i>section</i> menu utama) <i>Back</i> (kembali ke <i>section</i> menu materi).
12.		<i>Section</i> ini menampilkan gambar dan definisi jejahitan Bali lamak. Tombol navigasi: <i>home</i> (kembali pada <i>section</i> menu utama) <i>next</i> (menuju ke <i>section</i> sifat-sifat bangun datar persegi panjang).

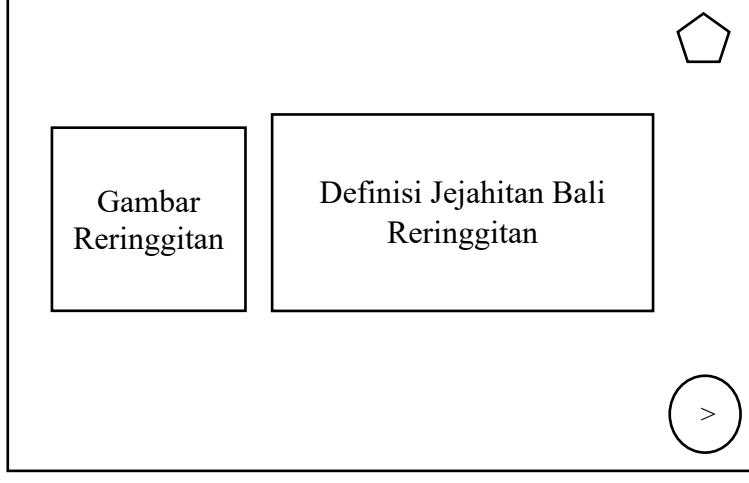
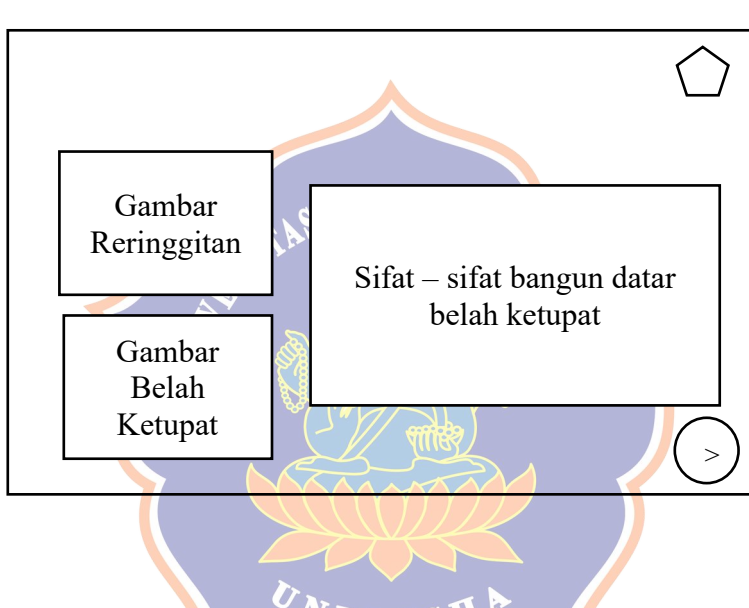
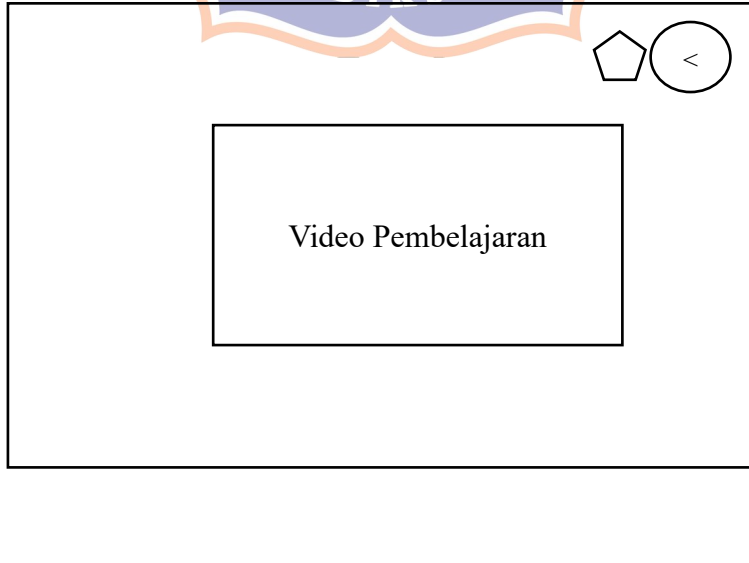
13.		<i>Section</i> ini menampilkan gambar jejahitan Bali lamak dan gambar bangun datar persegi panjang beserta sifat-sifat bangun datar persegi panjang Tombol navigasi: <i>home</i> (kembali pada <i>section</i> menu utama) <i>next</i> (menuju ke <i>section</i> video pembelajaran).
14.		<i>Section</i> ini menampilkan video pembelajaran sifat bangun datar persegi panjang Tombol navigasi: <i>home</i> (kembali pada <i>section</i> menu utama) <i>Back</i> (kembali ke <i>section</i> menu materi).
15.		<i>Section</i> ini menampilkan gambar jejahitan Bali kjong kwangen dan gambar bangun datar layang-layang Tombol navigasi: <i>home</i> (kembali pada <i>section</i> menu utama) <i>Back</i> (kembali ke <i>section</i> menu materi).

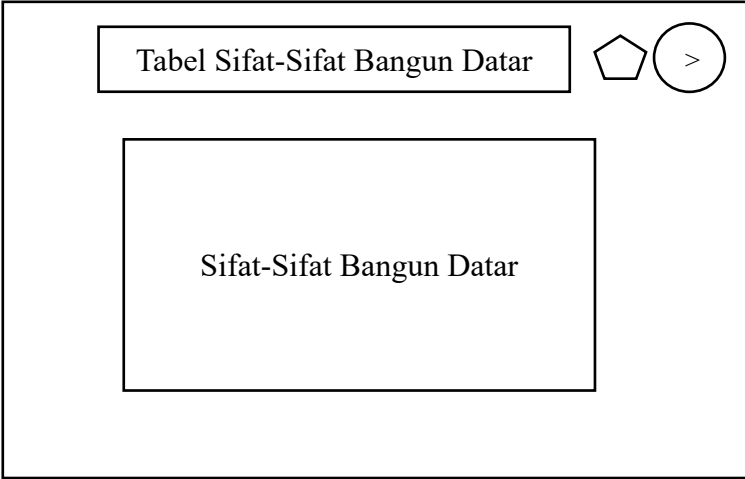
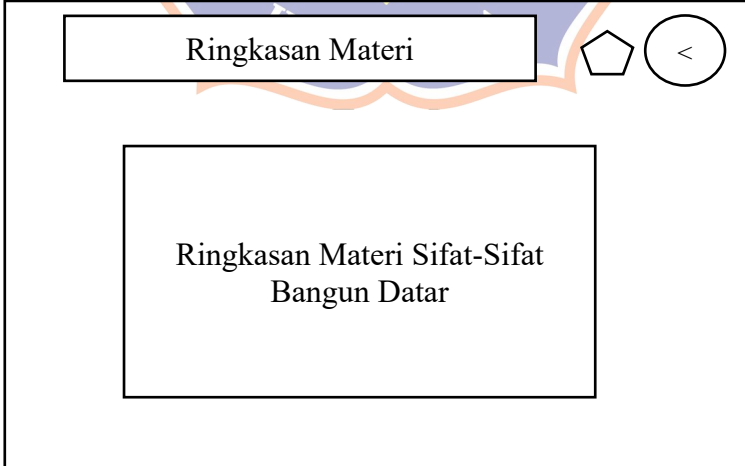
16.		<i>Section</i> ini menampilkan gambar dan definisi jejahitan Bali kojong kwangen Tombol navigasi: <i>home</i> (kembali pada <i>section</i> menu utama) <i>next</i> (menuju ke <i>section</i> sifat-sifat bangun datar layang-layang).
17.		<i>Section</i> ini menampilkan gambar jejahitan Bali kojong kwangen dan gambar bangun datar layang-layang beserta sifat-sifat bangun datar layang-layang Tombol navigasi: <i>home</i> (kembali pada <i>section</i> menu utama) <i>next</i> (menuju ke <i>section</i> video pembelajaran).
18.		<i>Section</i> ini menampilkan video pembelajaran sifat bangun datar layang-layang Tombol navigasi: <i>home</i> (kembali pada <i>section</i> menu utama) <i>Back</i> (kembali ke <i>section</i> menu materi).

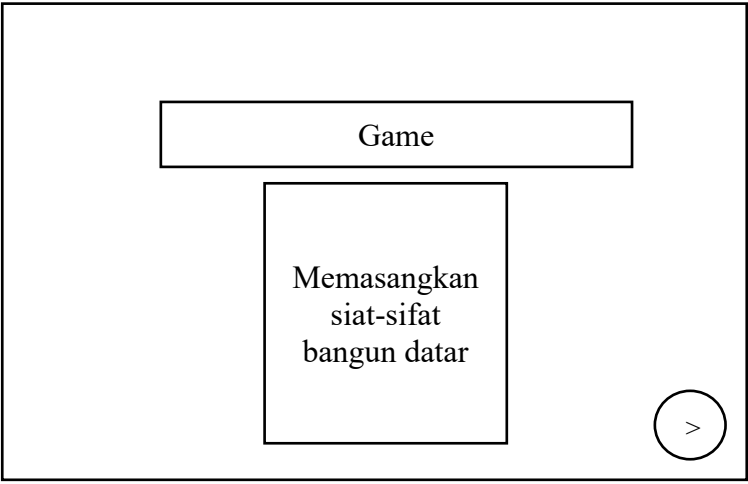
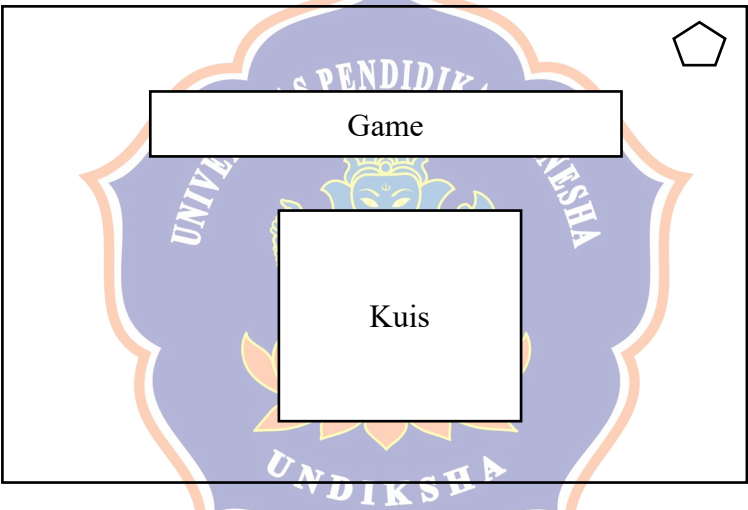
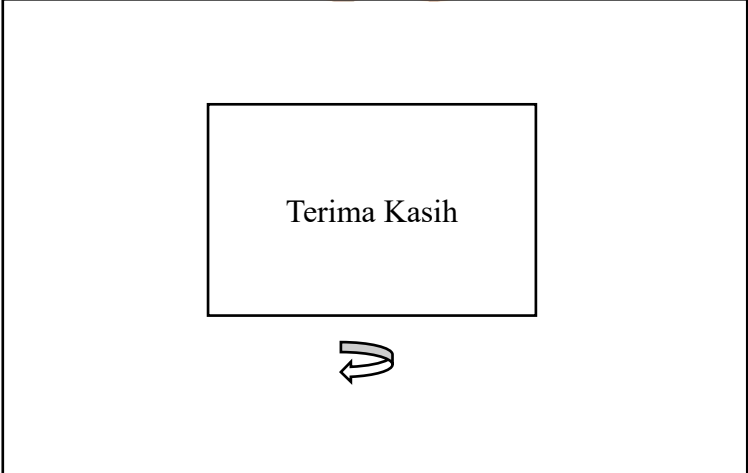
19.		<i>Section</i> ini menampilkan gambar jejahitan Bali porosan silih asih dan gambar bangun datar jajar genjang Tombol navigasi: <i>home</i> (kembali pada <i>section</i> menu utama) <i>Back</i> (kembali ke <i>section</i> menu materi).
20.		<i>Section</i> ini menampilkan gambar dan definisi jejahitan Bali porosan silih asih Tombol navigasi: <i>home</i> (kembali pada <i>section</i> menu utama) <i>next</i> (menuju ke <i>section</i> sifat-sifat bangun datar jajar genjang).
21.		<i>Section</i> ini menampilkan gambar jejahitan Bali porosan silih asih dan gambar bangun datar jajar genjang beserta sifat-sifat bangun datar jajar genjang Tombol navigasi: <i>home</i> (kembali pada <i>section</i> menu utama) <i>next</i> (menuju ke <i>section</i> video pembelajaran).

22.		<i>Section</i> ini menampilkan video pembelajaran sifat bangun datar jajargenjang Tombol navigasi: <i>home</i> (kembali pada <i>section</i> menu utama) <i>Back</i> (kembali ke <i>section</i> menu materi).
23.		<i>Section</i> ini menampilkan gambar jejahitan Bali trunjungan dan gambar bangun datar trapesium Tombol navigasi: <i>home</i> (kembali pada <i>section</i> menu utama) <i>Back</i> (kembali ke <i>section</i> menu materi).
24.		<i>Section</i> ini menampilkan gambar dan definisi jejahitan Bali trunjungan Tombol navigasi: <i>home</i> (kembali pada <i>section</i> menu utama) <i>next</i> (menuju ke <i>section</i> sifat-sifat bangun datar trapesium).

25.		<i>Section</i> ini menampilkan gambar jejahitan Bali trunjungan dan gambar bangun datar trapesium beserta sifat-sifat bangun datar trapesium Tombol navigasi: <i>home</i> (kembali pada <i>section</i> menu utama) <i>next</i> (menuju ke <i>section</i> video pembelajaran).
26.		<i>Section</i> ini menampilkan video pembelajaran sifat bangun datar trapesium Tombol navigasi: <i>home</i> (kembali pada <i>section</i> menu utama) <i>Back</i> (kembali ke <i>section</i> menu materi).
27.		<i>Section</i> ini menampilkan gambar jejahitan Bali reringgitan dan gambar bangun datar belah ketupat Tombol navigasi: <i>home</i> (kembali pada <i>section</i> menu utama) <i>Back</i> (kembali ke <i>section</i> menu materi).

28.		<i>Section</i> ini menampilkan gambar dan definisi jejahitan Bali reringgitan Tombol navigasi: <i>home</i> (kembali pada <i>section</i> menu utama) <i>next</i> (menuju ke <i>section</i> sifat-sifat bangun datar belah ketupat).
29.		<i>Section</i> ini menampilkan gambar jejahitan Bali reringgitan dan gambar bangun datar belah ketupat beserta sifat-sifat bangun datar belah ketupat Tombol navigasi: <i>home</i> (kembali pada <i>section</i> menu utama) <i>next</i> (menuju ke <i>section</i> video pembelajaran).
		<i>Section</i> ini menampilkan video pembelajaran sifat bangun datar belah ketupat Tombol navigasi: <i>home</i> (kembali pada <i>section</i> menu utama) <i>Back</i> (kembali ke <i>section</i> menu materi).

30.		<i>Section</i> ini menampilkan sifat-sifat bangun datar yang dipaparkan melalui tabel Tombol navigasi: <i>home</i> (kembali pada <i>section</i> menu utama) <i>next</i> (menuju ke <i>section</i> hubungan bangun datar).
31.		<i>Section</i> ini menampilkan hubungan bangun datar yang dipaparkan melalui tabel Tombol navigasi: <i>home</i> (kembali pada <i>section</i> menu utama) <i>next</i> (menuju ke <i>section</i> ringkasan materi).
32.		<i>Section</i> ini menampilkan ringkasan materi bangun datar Tombol navigasi: <i>home</i> (kembali pada <i>section</i> menu utama) <i>Back</i> (kembali ke <i>section</i> menu materi).

33.		<i>Section</i> ini menampilkan game yang berisi game memasang sifat-sifat bangun datar dan kuis dengan menambahkan tautan menuju web educaple Tombol navigasi: <i>next</i> (menuju ke <i>section</i> game kedua berupa kuis).
34.		<i>Section</i> ini menampilkan game yang berisi game memasang sifat-sifat bangun datar dan kuis dengan menambahkan tautan menuju web educaple Tombol navigasi: <i>home</i> (kembali pada <i>section</i> menu utama).
35.		<i>Section</i> ini menampilkan penutup dari multimedia pembelajaran Tombol navigasi: Memulai ulang media multimedia interaktif menuju halaman <i>start</i>

Lampiran 09. Perangkat Pembelajaran

INFORMASI UMUM		
A. IDENTITAS MODUL		
Penyusun	:	Ni Kadek Wina Indrasari
Institusi	:	SD No. 2 Sading
Tahun Penyusunan	:	Tahun 2025
Jenjang Sekolah	:	Sekolah Dasar
Semester	:	Genap
Mata Pelajaran	:	Matematika
Fase / Kelas	:	B / IV (Empat)
Topik/Bab 2	:	Topik B/Bangun Datar
Materi Pokok	:	Sifat - sifat Bangun Datar
Pertemuan	:	1 x pertemuan
Alokasi Waktu	:	(2 X 35 Menit)
B. PROFIL PELAJAR PANCASILA		
1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia 2. Mandiri 3. Bergotong royong 4. Bernalar kritis 5. Kreatif		
C. SARANA DAN PRASARANA		
1. Sumber Belajar ▪ Sumber Bacaan Peserta Didik: Buku siswa matematika untuk SD Kelas IV Kurikulum Merdeka ▪ Sumber Bacaan Guru: Buku guru matematika untuk SD Kelas IV Kurikulum Merdeka ▪ Internet 2. Prasarana : laptop, LCD, dan proyektor 3. Media Pembelajaran : Multimedia Interaktif		
D. TARGET PESERTA DIDIK		
Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.		
E. JUMLAH PESERTA DIDIK		
24 Peserta didik kelas IV		
F. KOMPETENSI AWAL		
Peserta didik dapat menyebutkan jenis bangun datar		
G. PEMAHAMAN BERMAKNA		
Peserta didik dapat memahami materi yang disajikan dalam bentuk visual serta menganalisis sifat yang dimilikinya dan membandingkan sifat-sifat bangun datar		

H. MODEL PEMBELAJARAN
1. Model pembelajaran: <i>Contextual Teaching Learning (CTL)</i> 2. Metode: ceramah, tanya jawab, penugasan, dan diskusi 3. Pendekatan: Etnomatematika
KOMPONEN INTI
A. CAPAIAN PEMBELAJARAN
Fase B Peserta didik mendeskripsikan sifat dari bangun datar (segi empat, segitiga, dan segi banyak) serta peserta didik dapat menyusun dan menguraikan berbagai bangun datar dengan lebih dari satu cara.
B. TUJUAN PEMBELAJARAN
1. Melalui interaksi multimedia interaktif (C), peserta didik (A) mampu mengenal bentuk bangun datar (segi empat) (B) dengan benar (D). (C1) 2. Melalui interaksi dengan multimedia interaktif (C), Peserta didik (A) mampu menafsirkan jejahitan Bali yang mencerminkan sifat-sifat bangun datar (segi empat) (B) dengan benar (D). (C2) 3. Melalui interaksi dengan multimedia interaktif (C), peserta didik (A) mampu membandingkan persamaan dan perbedaan bangun datar (segi empat) berdasarkan sifatnya (B) dengan benar (D). (C4) 4. Melalui kegiatan diskusi kelompok (C), peserta didik (A) dapat mempresentasikan hasil diskusi (B) dengan percaya diri (D). (A4) 5. Melalui diskusi kelompok (C) peserta didik (A) dapat mendesain jejahitan Bali sesuai petunjuk pada LKPD dengan memanfaatkan bentuk bangun datar (B) dengan terampil (D). (P5)
C. PEMAHAMAN BERMAKNA
Dengan memahami materi bangun datar, peserta didik dapat mengetahui bentuk bangun datar (segi empat), memahami sifat-sifat dan membandingkan sifat-sifat bangun datar (segi empat) serta mengembangkan kreativitas dan keterampilan berpikir spasial melalui teknologi digital.
D. PERTANYAAN PEMANTIK
1. “Apakah kalian pernah membuat jejahitan Bali?” 2. “Pada saat membuat jejahitan Bali lamak yang berbentuk menyerupai bangun datar persegi panjang, dua sisi yang berhadapan terlihat sama panjang, apakah itu benar?” 3. “Cobalah bayangkan jejahitan Bali lainnya yang menyerupai bangun datar?”
E. KEGIATAN PEMBELAJARAN
Pendahuluan
1. Guru dan peserta didik membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam

2. Guru dan peserta didik melakukan doa bersama menurut agama dan keyakinan masing-masing, doa dipimpin oleh salah satu siswa
3. Guru mengajak peserta didik untuk menyanyikan lagu wajib Satu Nusa Satu Bangsa
4. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memeriksa kerapian, posisi dan tempat duduk sesuai dengan kegiatan pembelajaran
5. Guru memberikan apersepsi melalui pemberian stimulus kepada peserta didik berkaitan dengan materi yang akan disampaikan, stimulus yang diberikan berupa pertanyaan
 “Siapa yang mengetahui apa yang kita pelajari hari ini?”
 “Jejahitan Bali apa yang kalian ketahui?”
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
7. Guru menjelaskan urutan pelaksanaan kegiatan belajar serta mempersiapkan media yang akan digunakan di dalam pembelajaran.

Inti

Sintak 1 : Konstruktivisme (*Constructivism*)

1. Peserta didik mengamati motif jejahitan Bali pada multimedia interaktif
2. Peserta didik menyebutkan bentuk-bentuk bangun datar yang mereka temukan
3. Guru memfasilitasi kegiatan diskusi dengan memberikan pertanyaan
 “apakah kalian pernah melihat jejahitan Bali ini?”

Sintak 2 : Menemukan (*Inquiry*)

1. Guru bertanya kepada peserta didik
 - a. “Apakah kalian mengetahui bentuk dari gambar?”
 - b. “Bagaimanakah sifat bangun yang ditunjukkan pada gambar?”
 - c. “Bagaimanakah hubungan bangun datar pada gambar ini?”
2. Siswa diberikan kesempatan untuk mencari jawaban
3. Guru menunjuk beberapa peserta didik untuk memaparkan hasil penemuannya

Sintak 3 : Bertanya (*Questioning*)

1. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya
2. Guru memberikan pertanyaan pancingan

- a. “Coba sebutkan apa saja bentuk jejahitan Bali yang menyerupai bentuk bangun datar?”
- b. “Apakah terdapat perbedaan sifat antara persegi dan persegi panjang”
3. Siswa juga diajak untuk mengajukan pertanyaan mereka sendiri

Sintak 4 : Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

1. Peserta didik dibagi menjadi 4 kelompok masing-masing kelompok terdiri dari 6 peserta didik
2. Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok
3. Guru menjelaskan cara pengerjaan LKPD, jika terdapat hal yang belum dipahami peserta didik dapat bertanya kepada guru
4. Peserta didik mempersiapkan alat dan bahan sesuai instruksi dalam LKPD
5. Peserta didik mengerjakan LKPD sesuai waktu yang diberikan oleh guru
6. Guru membimbing peserta didik selama proses pengerjaan LKPD
7. Setiap kelompok menyajikan hasil diskusi yang telah diselesaikan kedepan kelas
8. Guru bersama peserta didik menanggapi diskusi dari masing-masing kelompok

Sintak 5 : Permodelan (*modeling*)

1. Guru memberikan penguatan dengan memperlihatkan contoh konkrit jejahitan Bali untuk menentukan sifat bangun tersebut
2. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar yang diperlihatkan oleh guru

Sintak 6 : Refleksi (*Reflection*)

1. Sebelum evaluasi, peserta didik bersama guru melakukan *ice breaking* untuk meningkatkan semangat belajar
2. Guru memberikan apresiasi kepada peserta didik karena telah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik
3. Guru dan peserta didik melakukan refleksi mengenai kegiatan pembelajaran
 - a. “Bagaimana kegiatan pembelajaran hari ini, apakah menyenangkan?”
 - b. “Apa saja yang kita pelajari hari ini?”

Sintak 7 : Penilaian Autentik (*Authentic Assessment*)

1. Guru memantau kegiatan kelompok yang telah dilakukan dan menilai keterlibatan peserta didik dengan mengisi rubrik penilaian sikap dan keterampilan
2. Guru memberikan evaluasi berupa soal objektif untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang sudah dipelajari
3. Siswa mengerjakan soal objektif secara mandiri sesuai waktu yang sudah ditentukan

Penutup

1. Peserta didik menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung
2. Guru memberikan *reward* kepada peserta didik yang aktif selama proses pembelajaran
3. Guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk membaca dan mempelajari materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.
4. Guru bersama peserta didik menyanyikan lagu “Putri Cening Ayu”
5. Guru bersama peserta didik melakukan doa menurut agama dan kepercayaan masing-masing sebagai penutup kegiatan pembelajaran

F. KEGIATAN REMIDIAL DAN PENGAYAAN**1. Kegiatan Remedial**

Kegiatan remedial dilakukan dengan kembali memberikan materi yang sama namun lebih banyak melakukan pendampingan secara khusus terhadap peserta didik yang belum memenuhi kompetensi yang diharapkan serta melaksanakan kegiatan tanya jawab terkait materi yang belum dipahami

2. Kegiatan Pengayaan

Kegiatan pengayaan dilakukan dengan memberikan kesempatan peserta didik yang telah memenuhi kompetensi yang diharapkan untuk belajar secara mandiri terkait materi selanjutnya

G. REFLEKSI GURU DAN PESERTA DIDIK**Refleksi Guru**

No.	Pernyataan	Jawaban
1.	Apakah peserta didik dapat memahami materi pembelajaran hari ini dan dapat mencapai tujuan pembelajaran?	
2.	Apakah pada saat kegiatan pembelajaran peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran?	

3.	Apakah rencana pengajaran berjalan sesuai dengan target?	
4.	Apakah pengalaman belajar yang disajikan dapat memotivasi peserta didik?	
5.	Apakah terdapat hambatan dan kesulitan yang dihadapi pada saat kegiatan pembelajaran?	

Refleksi Peserta Didik

No.	Pernyataan	Jawaban
1.	Apakah peserta didik senang dalam mengikuti kegiatan pembelajaran hari ini?	
2.	Bagaimana sikap dan perilaku peserta didik pada saat mengikuti kegiatan pembelajaran?	
3.	Bagaimana tanggapan peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran hari ini?	
4.	Apakah peserta didik dapat memahami materi yang diajarkan oleh guru?	
5.	Apa saja kesulitan yang dialami peserta didik ketika mengikuti kegiatan pembelajaran hari ini?	
6.	Apa saja hal baik yang diperoleh peserta didik selama mengikuti kegiatan pembelajaran?	

LAMPIRAN

A. BAHAN AJAR

MATERI PEMBELAJARAN BANGUN DATAR

1. Pengertian Bangun Datar

Bangun datar merupakan bentuk geometri yang memiliki dua dimensi yaitu panjang dan lebar, tidak memiliki tinggi dan tebal. Bangun datar terdiri dari persegi, persegi panjang, layang-layang, trapesium, belah ketupat, jajar genjang, segitiga, dan lingkaran. Dari berbagai jenis bangun datar terdapat kelompok khusus yaitu bangun datar segi empat. Bangun datar segi empat memiliki empat sisi dan empat sudut.

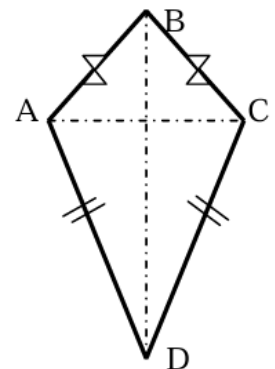
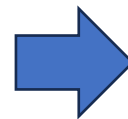
2. Pengertian Jejahitan Bali

Majejaitan merupakan aktivitas yang melibatkan kreativitas dalam pembuatannya, keterampilan tangan untuk membuat banten menjadi salah satu hal penting dalam *mejejaitan* agar menghasilkan bentuk yang sesuai dengan aturan masyarakat Hindu di Bali. Biasanya kegiatan pada *mejejaitan* akan menghasilkan bentuk-bentuk tertentu dari potongan dedaunan, dedaunan yang digunakan seperti janur, selepan, ron, ambu, dan ental. Potongan daun tersebut kemudian akan dirangkai dan dijahit menggunakan semat yaitu irisan bambu yang kecil, inilah yang disebut sebagai jejahitan Bali. Dalam kegiatan jejahitan Bali terdapat nilai tradisi sebagai bentuk pelestarian budaya yang merupakan transformasi pendidikan. Hal ini dapat dilihat dari beberapa bentuk dari jejahitan Bali menyerupai konsep matematika salah satunya mengenai bangun datar.

3. Jenis – Jenis Jejahitan Bali

1) *Kojong Kwangen*

Kojong Kwangen merupakan jejahitan Bali yang mudah untuk dibentuk, jejahitan ini sebagai dasar untuk membuat *kwangen*, *kwangen* adalah sarana yang digunakan dalam persembahyangan. *Kojong kwangen* dibuat dari daun pisang bentuknya seperti *kojong* yang didalamnya berisi *porosan*, bunga, dan uang kepeng. *Kojong kwangen* berbentuk menyerupai bangun layang-layang. Layang-layang merupakan salah satu bangun datar yang memiliki dua pasang sisi sama panjang.



Sifat – Sifat layang – layang

- a. Dua pasang sisi yang sama panjang

$$\overline{AB} = \overline{BC} \text{ dan } \overline{AD} = \overline{CD}$$

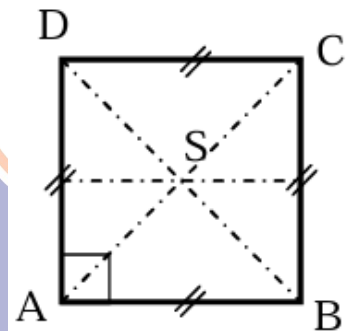
- b. Mempunyai empat sudut

$$\angle BAD, \angle ABC, \angle BCD, \angle CDA$$

- c. Mempunyai empat titik sudut
 $\angle A, \angle B, \angle C, \angle D$
- d. Sudut – sudut yang berhadapan sama besar
 $\angle BAD = \angle BCD$
- e. Layang-layang mempunyai dua diagonal tegak lurus yaitu diagonal AC dan diagonal BD

2) *Taledan*

Taledan merupakan salah satu jejahitan Bali dengan proses pembuatan yang sederhana, *taledan* digunakan alas *banten* dan dapat juga difungsikan sebagai alas *lawar* (makanan khas Bali). *Taledan* dibuat dengan menggunakan *slepan* (daun kelapa tua) agar tidak cepat layu, dapat pula dengan menggunakan *busung* (daun kelapa muda). Cara membuat *taledan* dengan memotong *slepan* atau *busung* dengan ukuran yang sama panjang kemudian dikaitkan dengan *semat* (irisan bambu kecil). Bentuk dari *taledan* menyerupai bentuk bangun persegi yang mempunyai empat sisi yang sama panjang.

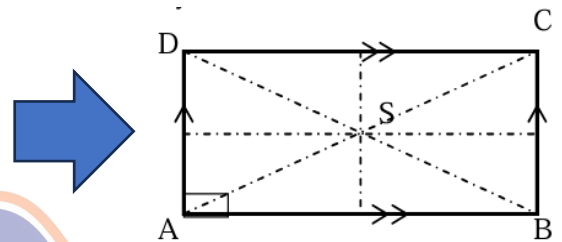


Sifat – Sifat persegi

- a. keempat sisinya sama panjang
 $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD} = \overline{AD}$
- b. Mempunyai empat sudut
 $\angle DAB, \angle ABC, \angle BCD, \angle CDA$
- c. Mempunyai empat titik sudut
 $\angle A, \angle B, \angle C, \angle D$
- d. keempat sudutnya siku – siku
 $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = 90^\circ$
- e. Mempunyai dua diagonal yang sama panjang dan saling berpotongan tegak lurus yaitu diagonal AC dan BD
- f. Mempunyai dua pasang sisi yang sejajar
 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ dan $\overline{BC} \parallel \overline{AD}$

3) *Lamak*

Lamak merupakan digunakan sebagai Gambaran tiga alam atau Tri Bhuana (*Bhur, Bwah, Swah*) yang diaplikasikan dalam bentuk jejahitan. *Lamat* berarti dasar/tempat duduk Ida Sang Hyang Widhi Wasa pada saat upacara agama Hindu. *Lamak* memiliki fungsi untuk hiasan yang mempercantik pintu pada pelinggih (tempat bersemayamnya dewa), Sanggah Surya pada saat upacara yadnya. *Lamak* biasanya dibuat dengan bahan dasar daun enau (pohon sagu) yang muda (*ambu*), dan yang tua (*ron*). Panjang *lamak* yang dibuat biasanya disesuaikan dengan kebutuhan pada tempat upacara. *Lamak* menyerupai bangun persegi panjang yang mempunyai dua pasang sisi sama panjang dan sejajar.



Sifat – sifat persegi panjang

- a. Dua pasang sisi yang berhadapan sama panjang

$$\overline{AB} = \overline{CD} \text{ dan } \overline{AD} = \overline{BC}$$

- b. Mempunyai empat sudut

$$\angle DAB, \angle ABC, \angle BCD, \angle CDA$$

- c. Mempunyai empat titik sudut

$$\angle A, \angle B, \angle C, \angle D$$

- d. Keempat sudutnya siku – siku

$$\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = 90^\circ$$

- e. Mempunyai diagonal yang sama panjang dan saling membagi dua yaitu diagonal AC dan BD

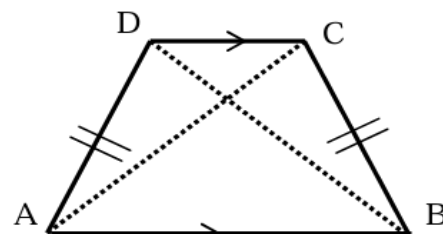
- f. Mempunyai dua pasang sisi yang sejajar

$$\overline{AB} \parallel \overline{CD} \text{ dan } \overline{BC} \parallel \overline{AD}$$

4) *Trunjungan* atau *telunjungan*

Trunjungan atau *telunjungan* merupakan jenis jejahitan Bali digunakan sebagai gantungan pada hari raya galungan atau kuningan, *telunjungan* sebagai gantungan yang diletakkan di *bale* atau *pelinggih*. *Trunjungan* merupakan versi *lamak* sederhana yang boleh dibuat tanpa menggunakan hiasan. *Trunjung* dibuat dengan potongan busung (daun kelapa muda), lalu dijahit dengan *semat* (irisan bambu kecil)

atau kacip. *Trunjung* atau *telunjung* berbentuk menyerupai bangun trapesium yang mempunyai satu pasang sisi yang sejajar.



Sifat – sifat trapesium

- a. Dua sisi miring sama panjang

$$\overline{AD} = \overline{BC}$$

- b. Mempunyai empat sudut

$$\angle DAB, \angle ABC, \angle BCD, \angle CDA$$

- c. Mempunyai empat titik sudut

$$\angle A, \angle B, \angle C, \angle D$$

- d. Mempunyai dua pasang sudut yang sama besar

$$\angle A = \angle B \text{ dan } \angle C = \angle D$$

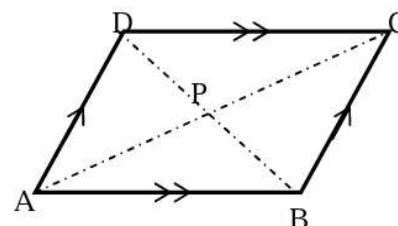
- e. Trapesium sama kaki mempunyai dua diagonal yang sama panjang yaitu diagonal AC dan BD

- f. Mempunyai satu pasang sisi yang sejajar

$$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$$

5) *Porosan silih asih*

Porosan memiliki makna untuk memohon tuntutan dan kekuatan dari Tuhan Yang Maha Esa (Tri Murti). *Porosan silih asih* dibuat dengan berbagai bahan terdiri dari pinang/daun dadap, *pamor* (kapur), daun sirih kemudian dilapisi dengan *busung* (daun kelapa muda) lalu dijahit dengan *semat* (irisian bambu kecil) atau kacip. *Porosan silih asih* berbentuk menyerupai bangun jajar genjang yang mempunyai dua pasang sisi sejajar dan sama panjang.

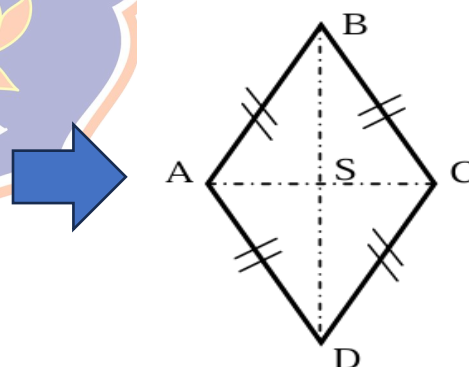
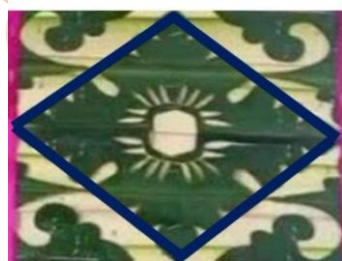


Sifat – sifat jajar genjang

- Dua pasang sisi yang berhadapan sama panjang
 $\overline{AB} = \overline{CD}$ dan $\overline{BC} = \overline{AD}$
- Mempunyai empat sudut
 $\angle DAB, \angle ABC, \angle BCD, \angle CDA$
- Mempunyai empat titik sudut
 $\angle A, \angle B, \angle C, \angle D$
- Mempunyai dua pasang sudut yang sama besar
 $\angle A = \angle C$ dan $\angle B = \angle D$
- Diagonal pada jajar genjang saling membagi dua sama panjang tetapi tidak saling tegak lurus yaitu diagonal AC dan BD
- Mempunyai dua pasang sisi yang sejajar
 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ dan $\overline{BC} \parallel \overline{AD}$

6) Reringgitan

Reringgitan menjadi salah satu jejahitan Bali yang umumnya terdapat pada lamak dengan ukuran panjang 80-90 cm sebagai hiasan lamak. Langkah awal membuat reringgitan dengan menyiapkan dedaunan seperti ron dan daun pisang lalu dedaunan tersebut dibentuk menjadi suatu hiasan, ron atau daun pisang yang sudah dibentuk kemudian dijahit pada lamak menggunakan semat (irisian bambu kecil) atau kacip. Reringgitan yang telah dibentuk menjadi simbol kesungguhan pikiran untuk melakukan yadnya serta melestarikan budaya bangsa.

**Sifat – sifat belah ketupat**

- Keempat sisinya sama panjang
 $\overline{AB} = \overline{CD} = \overline{BC} = \overline{AD}$
- Mempunyai empat sudut
 $\angle DAB, \angle ABC, \angle BCD, \angle CDA$
- Mempunyai empat titik sudut
 $\angle A, \angle B, \angle C, \angle D$
- Semua sudut belah ketupat bukan siku – siku
- Mempunyai dua diagonal yang saling tegak lurus yaitu diagonal AC dan BD
- Mempunyai dua pasang sisi yang sejajar

$$\overline{AB} // \overline{CD} \text{ dan } \overline{BC} // \overline{AD}$$

4. Tabel Sifat – sifat Bangun Datar

Jenis Jejahitan Bali	Bangun	Sisi Seajar	Sisi Sama Panjang	Sudut Siku – siku	Diagonal sama panjang	Diagonal tegak lurus
<i>Taledan</i>	Persegi	2 pasang	Empat sisi	Iya	Iya	Iya
<i>Lamak</i>	Persegi panjang	2 pasang	Sisi yang berhadapan saja	Iya	Iya	Tidak
<i>Reringgitan</i>	Belah ketupat	2 pasang	Keempat sisi	Tidak	Tidak	Iya
<i>Porosan silih asih</i>	Jajar genjang	2 pasang	Sisi yang berhadapan saja	Tidak	Tidak	Tidak
<i>Trunjungan</i>	Trapesium	1 pasang	Tidak wajib	Tidak	Iya	Tidak
<i>Kojong Kwangen</i>	Layang - layang	Tidak	Dua pasang berdampingan	Tidak	Tidak	Iya

5. Hubungan Bangun Datar Segi Empat

Jenis Bangun	Sifat – Sifat Utama	Hubungan bangun
Persegi	- Empat sisi sama panjang - Dua sisi sejajar - Empat sudut siku – siku - Dua diagonal sama panjang dan saling tegak lurus	Termasuk persegi panjang, belah ketupat dan jajar genjang
Persegi panjang	- Sisi berhadapan sama panjang dan sejajar - Empat sudut siku – siku - Dua diagonal sama panjang	Turunan jajar genjang
Belah ketupat	- Empat sisi sama panjang - Dua sisi sejajar - Tidak semua sudut siku – siku - Dua diagonal saling tegak lurus	Turunan jajar genjang
Jajar genjang	- Sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar - Sudut berhadapan sama besar - Mempunyai dua diagonal	Bentuk umum dari persegi, persegi panjang, dan belah ketupat
Trapesium	- Hanya satu pasang sisi yang sejajar - Tidak semua sudutnya sama besar - Dua diagonal sama panjang	Tidak termasuk jajar genjang
Layang – layang	- Dua pasang sisi yang sama panjang - Dua diagonal saling tegak lurus	Tidak termasuk jajar genjang

Ringkasan Materi:

1. Jenis jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar yaitu taledan, lamak, kojong kwangen, porosan silih asih, trunjungan, dan reringgitan
2. Jajar genjang adalah bentuk umum, dan bisa berkembang menjadi:
 - a). Persegi panjang jika sudutnya sama besar serta mempunyai sisi sejajar dan sama panjang
 - b). Belah ketupat jika sudutnya sama besar serta mempunyai sisi sejajar dan sama panjang
 - c). Persegi jika sudutnya sama besar serta mempunyai sisi sejajar dan sama panjang
3. Trapesium dan layang-layang tidak termasuk jajar genjang karena tidak memiliki sifat dasar tersebut.



6. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Lembar Kerja Peserta Didik
LKPD
Matematika
Sifat - Sifat Bangun Datar
Kelas IV Sekolah Dasar

Nama Anggota Kelompok

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu mengenal bentuk bangun datar (segi empat)
2. Peserta didik mampu menafsirkan jejahitan Bali yang mencerminkan sifat-sifat bangun datar (segi empat)
3. Peserta didik mampu membandingkan persamaan dan perbedaan bangun datar (segi empat) berdasarkan sifatnya

Petunjuk Pengerjaan LKPD

1. Tulislah identitas kelompok pada sampul depan LKPD!
2. Bacalah petunjuk soal sebelum mengisi jawaban!
3. kerjakan LKPD dengan teliti dan tepat waktu!
4. Tanyakan pada gurumu jika terdapat soal yang belum dipahami!
5. Presentasikan hasil pekerjaanmu ke depan kelas!

A. Alat dan Bahan

1. Semat atau kaci dan jepret
2. Janur yang sudah dipotong
3. Pensil atau pulpen
4. penghapus atau stipo

B. Langkah - Langkah Kegiatan

1. Siapkan alat dan bahan yang sudah ditentukan
2. Guru akan membagikan motif jejahitan Bali kepada masing - masing kelompok
3. Setelah kelompok mendapatkan motif jejahitan Bali, lalu rangkailah janur menggunakan semat atau jepret hingga membentuk menyerupai bangun datar
4. Lalu amatilah jejahitan Bali yang sudah di rangkai dengan rapi
5. Tulislah hasil pengamatanmu pada kolom yang sudah disediakan

Tuliskan hasil pengamatanmu pada kolom di bawah ini!

Bentuk Jejahitan Bali	Nama Bangun Datar	Sifat - sifat

Selamat Mengerjakan!

Bandingkan sifat jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar yang telah kamu buat!

Bentuk Jejahitan Bali	Nama Bangun Datar	Persamaan/perbedaan sifat

Selamat Mengerjakan!

7. ASESMEN

1. Penilaian Afektif (Sikap)

Teknik penilaian : non tes (observasi)
 Alat penilaian : rubrik penilaian
2. Penilaian Kognitif (Pengetahuan)

Teknik penilaian : Kisi-kisi soal (tes tulis)
 Alat penilaian : Rubrik penilaian
3. Penilaian Psikomotorik (Keterampilan)

Teknik penilaian : non tes (observasi)
 Alat penilaian : rubrik penilaian

A. Penilaian Sikap (afektif)

1) Sikap Spiritual

Penilaian Sikap Spiritual

Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Kategori	
		1	2
Ketaatan Beribadah	1. Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan 2. Tertib ketika berdoa 3. Melaksanakan ibadah sesuai agama dan kepercayaan masing- masing	1 (Perlu Bimbingan)	Jika 1 hal dilakukan
		2 (Baik)	Jika 2 hal dilakukan
		3 (Sangat Baik)	Jika 3 hal dilakukan
Berprilaku syukur	1. Tidak suka mengeluh 2. Selalu berterima kasih apabila menerima pertolongan 3. Membantu teman dan guru dengan sukarela	1 (Perlu Bimbingan)	Jika 1 hal dilakukan
		2 (Baik)	Jika 2 hal dilakukan
		3 (Sangat Baik)	Jika 3 hal dilakukan
Toleransi dalam beribadah	1. Menghormati teman yang berbeda agama 2. Tidak mengganggu teman pada saat berdoa 3. Tidak menjelekkan agama lain	1 (Perlu Bimbingan)	Jika 1 hal dilakukan
		2 (Baik)	Jika 2 hal dilakukan
		3 (Sangat Baik)	Jika 3 hal dilakukan

Lembar Penilaian

No	Nama	Banyak Indikator Terpenuhi									Skor yang diperoleh	Nilai
		Ketaatan Beribada h			Sikap Syukur			Toleransi dalam beribadah				
		3	2	1	3	2	1	3	2	1		

$$\text{NILAI} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

2) Sikap Sosial

Penilaian Sikap Sosial

Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Kategori	
Disiplin	1. Hadir tepat waktu 2. Memakai seragam sekolah lengkap 3. Menyelesaikan tugas yang diberikan dengan lengkap dan tepat waktu	1 (Perlu Bimbingan)	Jika 1 hal dilakukan
		2 (Baik)	Jika 2 hal dilakukan
		3 (Sangat Baik)	Jika 3 hal dilakukan
Keaktifan	1. Aktif berpartisipasi dalam pembelajaran di dalam kelas 2. Mengikuti pembelajaran dengan baik dari awal hingga akhir 3. Mengeluarkan pendapat dan dapat menjawab pertanyaan dengan baik.	1 (Perlu Bimbingan)	Jika 1 hal dilakukan
		2 (Baik)	Jika 2 hal dilakukan
		3 (Sangat Baik)	Jika 3 hal dilakukan
Percaya Diri	1. Peserta didik berani maju ke depan kelas untuk melaporkan hasil diskusi dengan mempresentasikan hasil pengerjaan LKPD	1 (Perlu Bimbingan)	Jika 1 hal dilakukan
		2 (Baik)	Jika 2 hal dilakukan

	2. Peserta didik mampu berbicara dengan pengucapan yang jelas saat presentasi di depan kelas. 3. Peserta didik mampu berbicara tidak terbata-bata saat presentasi di depan kelas	3 (Sangat Baik)	Jika 3 hal dilakukan
--	---	--------------------	----------------------

Lembar penilaian

No	Nama	Banyak Indikator Terpenuhi									Skor yang diperoleh	Nilai
		Disiplin			Keaktifan			Percaya Diri				
		3	2	1	3	2	1	3	2	1		

$$\text{NILAI} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$



B. Penilaian Pengetahuan

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Tingkat Kognitif						No. Soal	Jumlah Soal
		C1	C2	C3	C4	C5	C6		
Peserta didik mendeskripsikan sifat dari bangun datar (segi empat, segitiga, dan segi banyak) serta peserta didik dapat menyusun dan menguraikan berbagai bangun datar dengan lebih dari satu cara	Peserta didik mampu mengenal bentuk bangun datar (segi empat)	✓	-	-	-	-	-	1,2,3, 4,5,6	6
	Peserta didik mampu menafsirkan jejahitan Bali yang mencerminkan sifat-sifat bangun datar (segi empat)	-	✓	-	-	-	-	7,8,9, 10,11, 12,13, 14,15, 16	10
	Peserta didik mampu membandingkan persamaan dan perbedaan bangun datar (segi empat) berdasarkan sifatnya	-	-	-	✓	-	-	17,18, 19,20	4
	Jumlah								20

$$\text{NILAI} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

C. Penilaian Keterampilan

Aspek Penilaian	Indikator Penilaian			
	ST	T	CT	KT
	4	3	2	1
Keterampilan merangkai bentuk jejahitan Bali	1. Ketepatan bentuk produk dari contoh pola yang sudah diberikan 2. Mampu menggunakan semat/jepret dalam membuat produk	Memenuhi 3 kriteria dari 4 kriteria yang telah ditentukan	Memenuhi 2 kriteria dari 4 kriteria yang telah ditentukan	Memenuhi 1 kriteria dari 4 kriteria yang telah ditentukan

	3. Mampu merangkai janur dengan benar dan tidak terbalik			
	4. Kerapian produk dan kebersihan dalam membuat produk			

Keterangan:
 ST = Sangat Terampil, T = Terampil, CT = Cukup Terampil, KT = Kurang Terampil
 Nilai 4 = jika 4 indikator terlihat
 Nilai 3 = jika 3 indikator terlihat
 Nilai 2 = jika 2 indikator terlihat
 Nilai 1 = jika 1 indikator terlihat

Lembar Penilaian

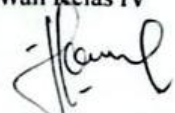
No	Nama	Keterampilan merangkai bentuk jejahitan Bali				Total Skor	Nilai
		ST	T	CT	KT		
		4	3	2	1		

Skor yang diperoleh
 NILAI = $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$

Mengetahui :
 Kepala SD No. 2 Sading


 Ni Luh Made Armini, S.Pd.SD
 NIP. 19700410 199103 2 010

Badung, 22 Oktober 2025
 Guru Wali Kelas IV


 Ni Putu Yogiswari, SPd., M.Pd.
 NIP. 199306252019032020

LEMBAR SOAL OBJEKTIF MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SD No. 2 Sading

Fase/Kelas : Fase B/IV

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Bangun Datar

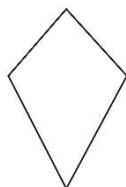
Alokasi Waktu : 60 Menit

Petunjuk Umum

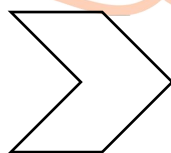
1. Tulislah identitas dan nama muatan/mata pelajaran pada lembar jawaban yang telah disediakan!
2. Tuliskan semua jawaban pada lembar jawaban!
3. Bacalah setiap butir soal dengan baik sebelum dijawab!
4. Kerjakan lebih dahulu soal yang dianggap mudah!
5. Tanyakan kepada guru apabila ada soal yang kurang jelas!
6. Periksa kembali pekerjaanmu sebelum lembar soal dan lembar jawaban diserahkan kepada guru!

Berilah tanda silang (×) pada lembar jawaban yang disediakan oleh guru dan pilihlah jawaban yang kamu anggap paling benar!

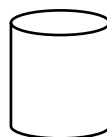
1. Perhatikan gambar di bawah ini!



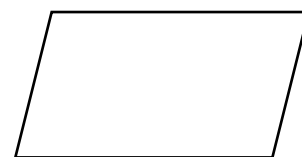
(i)



(ii)



(iii)

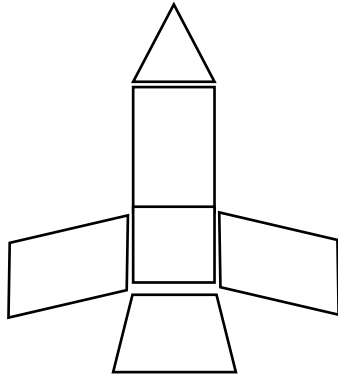


(iv)

Berikut ini yang termasuk bangun datar ditunjukkan oleh nomor....

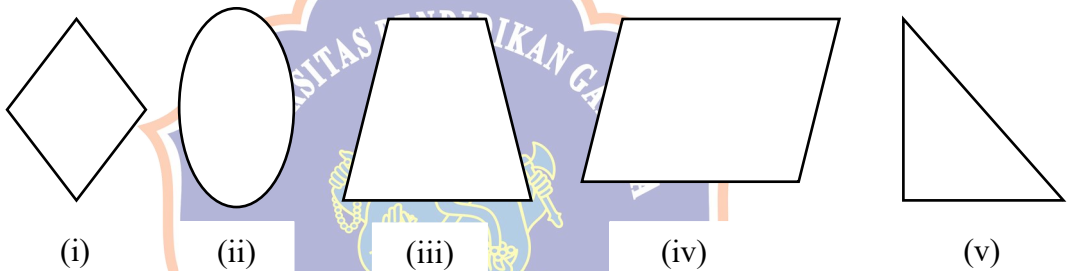
- a. (1) dan (iv)
- b. (i) dan (iii)
- c. (ii) dan (iv)
- d. (1) dan (ii)

2. Perhatikan gambar di bawah ini!



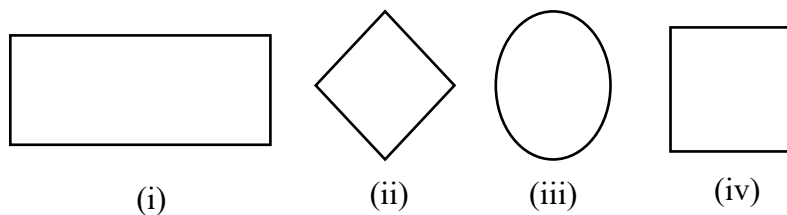
Gambar di atas tersusun beberapa jenis bangun datar segi empat....

- a. 1
 - b. 2
 - c. 4
 - d. 6
3. Perhatikan gambar di bawah ini!



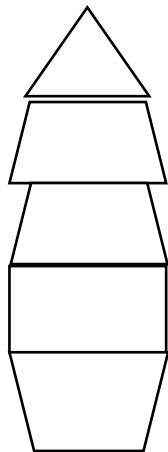
Berdasarkan gambar tersebut yang bukan termasuk jenis bangun datar segi empat ditunjukkan oleh nomor....

- a. (i), (ii), dan (iii)
 - b. (ii) dan (v)
 - c. (ii) dan (iv)
 - d. (ii), (iii), dan (iv)
4. Perhatikan gambar di bawah ini!



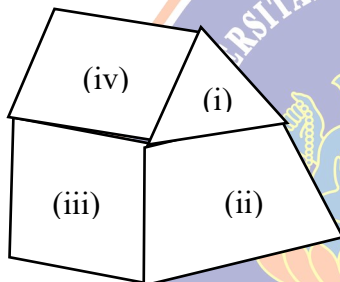
Berdasarkan gambar tersebut bangun datar belah ketupat ditunjukkan oleh nomor....

- a. (i)
 - b. (ii)
 - c. (iii)
 - d. (iv)
5. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berapakah jumlah bangun trapesium pada gambar diatas....

- a. 1
 - b. 3
 - c. 5
 - d. 7
6. Perhatikan gambar di bawah ini!



Bangun datar persegi dan jajar genjang ditunjukkan pada nomor....

- a. (i) dan (ii)
 - b. (i) dan (iii)
 - c. (iii) dan (iv)
 - d. (i) dan (iv)
7. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar jejahitan Bali tersebut menyerupai bangun datar....

- a. Persegi panjang
- b. Layang – layang
- c. Belah ketupat
- d. Jajar genjang

8. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar jejahitan Bali tersebut menyerupai bangun datar....

- Jajar genjang
 - Belah ketupat
 - Persegi panjang
 - Layang – layang
9. Perhatikan gambar di bawah ini!



(i)



(ii)

Berdasarkan kedua gambar jejahitan Bali tersebut, pernyataan yang benar adalah....

- (i) merupakan jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar jajar genjang dan (ii) merupakan jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar persegi panjang
 - (i) merupakan jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar persegi dan (ii) merupakan jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar layang – layang
 - (i) merupakan jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar layang - layang dan (ii) merupakan jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar persegi panjang
 - (i) merupakan jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar trapesium dan (ii) merupakan jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar persegi panjang
10. Perhatikan gambar di bawah ini!



(i)



(i)

Berdasarkan kedua gambar jejahitan Bali tersebut, pernyataan yang benar adalah....

- (i) merupakan jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar persegi panjang dan (ii) merupakan jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar belah ketupat
- (i) merupakan jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar layang – layang dan (ii) merupakan jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar persegi

- c. (i) merupakan jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar layang - layang dan (ii) merupakan jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar jajjar genjang
 - d. (i) merupakan jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar trapesium dan (ii) merupakan jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar jajjar genjang
11. Komang Ayu menemukan dua bentuk jejahitan Bali menyerupai bangun datar yang sama – sama mempunyai dua pasang sisi sejajar, namun bentuk pertama mempunyai sudut siku – siku sedangkan bentuk kedua sudutnya bukan siku – siku. Kedua bentuk jejahitan Bali menyerupai bangun datar....
- a. Pertama, bangun datar trapesium dan kedua, bangun datar belah ketupat
 - b. Pertama, bangun datar persegi panjang dan kedua, bangun datar jajjar genjang
 - c. Keduanya bangun datar trapesium
 - d. Keduanya bangun datar persegi
12. Kadek Saras mengamati bentuk jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar, jejahitan Bali tersebut mempunyai satu pasang sisi yang sejajar. Sifat bangun datar yang paling tepat menjelaskan kesimpulan tersebut....
- a. Trapesium hanya mempunyai satu pasang sisi yang sejajar
 - b. Layang - layang mempunyai dua sisi lainnya tidak sejajar
 - c. persegi mempunyai dua pasang sisi sejajar
 - d. belah ketupat mempunyai satu pasang sisi yang sejajar
13. Komang Ayu mengamati bentuk jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar, jejahitan Bali tersebut mempunyai empat sisi sama panjang dan mempunyai empat titik sudut tetapi tidak siku – siku. Sifat bangun datar yang paling tepat menjelaskan kesimpulan tersebut....
- a. Persegi mempunyai empat titik sudut tetapi tidak siku – siku
 - b. Layang – layang mempunyai empat sisi sama panjang
 - c. Belah ketupat mempunyai empat sisi sama panjang dan sudut tidak berbentuk siku – siku
 - d. Jajar genjang mempunyai empat sisi sama panjang dan sudut tidak berbentuk siku – siku
14. Putu Rani mengamati bentuk jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar, jejahitan Bali tersebut mempunyai sudut sebesar 90° dan mempunyai empat sisi sama panjang. Sifat bangun datar yang paling tepat untuk menjelaskan Kesimpulan tersebut adalah....
- a. Persegi mempunyai sudut sebesar 90° dan mempunyai empat sisi sama panjang
 - b. Persegi panjang mempunyai sudut sebesar 90° dan mempunyai empat sisi sama panjang
 - c. Belah ketupat mempunyai sudut sebesar 90° dan mempunyai empat sisi sama panjang
 - d. Layang – layang mempunyai sudut sebesar 90° dan mempunyai empat sisi sama panjang
15. Perhatikan jejahitan Bali A dan B yang menyerupai sifat bangun datar: berikut
- Jejahitan bali A: mempunyai empat sisi sama panjang dan empat sudut siku – siku
- Jejahitan Bali B: mempunyai empat sisi sama panjang tetapi sudutnya bukan siku – siku

Pernyataan yang benar di bawah ini adalah....

- a. Jejahitan Bali A menyerupai bangun datar layang – layang dan jejahitan Bali B menyerupai bangun datar persegi panjang
- b. Jejahitan Bali A menyerupai bangun datar persegi dan jejahitan Bali B menyerupai bangun datar belah ketupat
- c. Jejahitan Bali A menyerupai bangun datar trapesium dan jejahitan Bali B menyerupai bangun datar jajar genjang
- d. Jejahitan Bali A menyerupai bangun datar jajar genjang dan jejahitan Bali B menyerupai bangun datar layang – layang

16. Perhatikan dua jejahitan Bali K dan L yang menyerupai sifat bangun datar berikut:

Jejahitan Bali K: mempunyai satu pasang sisi yang sejajar, mempunyai empat titik sudut, dan dua sisi lainnya sama panjang

Jejahitan Bali L: mempunyai dua pasang sisi yang sejajar, mempunyai empat titik sudut, dan keempat sisinya sama panjang

Pernyataan yang benar di bawah ini adalah....

- a. Jejahitan Bali K menyerupai bangun datar belah ketupat dan jejahitan Bali L menyerupai bangun datar layang - layang
 - b. Jejahitan Bali K menyerupai bangun datar trapesium dan jejahitan Bali L menyerupai bangun datar belah ketupat
 - c. Jejahitan Bali K menyerupai bangun datar jajar genjang dan jejahitan Bali L menyerupai bangun datar persegi panjang
 - d. Jejahitan Bali K menyerupai bangun datar layang – layang dan jejahitan Bali L menyerupai bangun datar persegi panjang
17. Perhatikan dua gambar jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar di bawah ini!



(i)



(ii)

Persamaan sifat yang dimiliki kedua bentuk jejahitan Bali tersebut adalah....

- a. Keempat sudutnya siku – siku
 - b. Mempunyai dua pasang sudut sama besar
 - c. Mempunyai dua pasang sisi tidak sejajar
 - d. Mempunyai dua pasang sisi yang sama panjang
18. Perhatikan dua gambar jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar di bawah ini!



(i)



(ii)

Persamaan sifat yang dimiliki kedua bentuk jejahitan Bali tersebut adalah....

- a. Mempunyai empat titik sudut bukan siku – siku

- b. Mempunyai empat sisinya sama panjang
 - c. Mempunyai dua sisi sejajar dan sudutnya siku – siku
 - d. Mempunyai empat sisi sama panjang dan sudutnya bukan siku – siku
19. Perhatikan dua gambar jahitan yang menyerupai bentuk bangun datar di bawah ini!



(i)



(ii)

Perbedaan sifat yang dimiliki kedua bentuk jahitan Bali tersebut adalah....

- a. Layang – layang mempunyai dua pasang sisi sejajar sementara persegi panjang tidak
 - b. Layang – layang mempunyai empat sisi sama panjang sementara persegi panjang tidak
 - c. Persegi panjang mempunyai empat sudut sama besar sementara layang – layang tidak
 - d. Persegi panjang mempunyai diagonal sama panjang sementara layang – layang tidak
20. Perhatikan dua gambar jahitan Bali yang menyerupai bangun datar di bawah ini!



(i)



(i)

Perbedaan sifat yang dimiliki kedua bentuk jahitan Bali tersebut adalah....

- a. Jajar genjang mempunyai dua pasang sisi yang sejajar sementara trapesium tidak
- b. Jajar genjang mempunyai satu pasang sisi sejajar sementara trapesium tidak
- c. Jajar genjang mempunyai sudut siku – siku sementara trapesium tidak
- d. Kedua bentuk jahitan Bali tidak mempunyai sisi yang sama panjang

KUNCI JAWABAN

1. A
2. C
3. B
4. B
5. B
6. C
7. B
8. C
9. C
10. D
11. A
12. A
13. C
14. A
15. B
16. B
17. D
18. C
19. D
20. A



Lampiran 10. Surat Pengantar Uji Instrumen *Judges*



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

Nomor : 10910/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 07 Agustus 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

Yth.
Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai *judges*) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Ni Kadek Wina Indrasari
NIM : 2211031072
Program Studi : Pendidikan Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Ketua Jurusan,



I Gede Astawan.
NIP. 198408202012121004



Catatan :

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

Lampiran 11. Hasil Uji *Judges 1*

LEMBAR UJI VALIDITAS INSTRUMEN AHLI ISI MATERI

A. Judul Penelitian

Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika Jejahitan Bali
pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV di SD No. 2 Sading.

Petunjuk

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

No.	Aspek	Indikator	Relevansi	
			Relevan	Tidak Relevan
1.	Kurikulum	1) Capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang disajikan saling berkaitan	✓	
		2) Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran	✓	
		3) Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	✓	
2.	Materi	4) Materi didukung ilustrasi yang tepat (ilustrasi : gambar, audio, dan animasi)	✓	
		5) Materi disusun runtut dan sistematis	✓	
		6) Materi yang disajikan sesuai tingkat pemecahan masalah siswa	✓	
		7) Materi mendukung integrasi konteks budaya lokal	✓	
		8) Materi memiliki kaitan erat dengan konteks kehidupan nyata siswa	✓	
		9) Materi yang disajikan mudah untuk dipahami siswa	✓	
		10) Materi yang disajikan tidak menimbulkan miskonsepsi	✓	
		11) Kejelasan uraian materi	✓	
		12) Bahasa yang mudah dipahami oleh siswa kelas IV SD	✓	

13)	Bahasa yang konsisten	✓	
14)	Bahasa mampu meningkatkan minat belajar	✓	
15)	Bahasa yang tidak multitafsir	✓	

Catatan:

Lanjut ke tahap berikutnya

Denpasar, 8 Agustus 2025
Penilai,


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



LEMBAR UJI VALIDITAS
INSTRUMEN UJI AHLI DESAIN INSTRUKSIONAL

A. Judul Penelitian

Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika Jejahitan Bali pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV di SD No. 2 Sading.

Petunjuk

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

No.	Aspek	Indikator	Relevansi	
			Relevan	Tidak Relevan
1.	Strategi Penyampaian Pesan	1) Mendorong kemandirian belajar	✓	
		2) Penyediaan umpan balik yang membangun	✓	
		3) Memotivasi siswa	✓	
		4) Mendukung peran aktif siswa dalam mengkonstruksi pemahaman	✓	
		5) Mendorong pembelajaran bermakna	✓	
		6) Membangun pengetahuan melalui interaksi dengan media	✓	
		7) Menarik perhatian siswa	✓	
		8) Evaluasi sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓	
2	Evaluasi	9) Petunjuk pengerjaan soal jelas	✓	
		10) Soal dikemas menunjang kemampuan berfikir kritis	✓	
3.	Desain	11) Kesesuaian latihan soal dengan uraian materi	✓	
		12) Kejelasan petunjuk penggunaan media	✓	
		13) Mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan	✓	
		14) Desain visual media menonjolkan		

		unsur budaya Bali	✓	
	15	Media pembelajaran sesuai untuk siswa kelas IV SD	✓	

Catatan:

Lanjut ke tahap berikutnya.

Denpasar, 8 Agustus 2025
 Penilai,


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



LEMBAR UJI VALIDITAS

INSTRUMEN UJI AHLI MEDIA PEMBELAJARAN

A. Judul Penelitian

Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika Jejahitan Bali pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV di SD No 2 Sading.

Petunjuk

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

No.	Aspek	Indikator	Relevansi	
			Relevan	Tidak Relevan
1.	Teks	1) Ketepatan ukuran dan jenis huruf	✓	
		2) Teks memiliki kontras warna yang cukup dengan latar belakang	✓	
		3) Teks bebas dari istilah yang membingungkan	✓	
		4) Teks mendukung pemahaman konsep	✓	
2.	Gambar	5) Menggunakan gambar untuk mendukung pemahaman materi	✓	
		6) Kualitas gambar yang baik	✓	
		7) Komposisi gambar mendukung materi	✓	
3.	Warna	8) Kesesuaian warna <i>background</i>	✓	
		9) Warna tidak mengganggu kenyamanan visual	✓	
		10) Warna sebagai pembeda elemen	✓	
4.	Teknis	11) Tombol navigasi yang diatur dengan tepat	✓	
		12) Kemudahan penggunaan media	✓	
		13) Kelancaran penggunaan media	✓	
5.	Audio	14) Tepat menggunakan <i>sound effect</i>	✓	

15	Sound effect terdengar jelas	✓
----	------------------------------	---

Catatan:
Lanjut ke tahap berikutnya

Denpasar, 8 Agustus 2025
Penilai,


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



LEMBAR UJI VALIDITAS

INSTRUMEN UJI PERORANGAN DAN KELOMPOK KECIL

Judul Penelitian

Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika Jejahitan Bali
pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV di SD NO. 2 Sading.

Petunjuk

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

No.	Aspek	Indikator	Relevansi	
			Relevan	Tidak Relevan
1.	Tampilan	1) Terdapat petunjuk penggunaan media yang jelas	✓	
		2) Mendorong motivasi belajar	✓	
		3) Menarik perhatian	✓	
		4) Mampu menciptakan pembelajaran yang menyenangkan	✓	
		5) Keterbacaan teks	✓	
2.	Materi	6) Susunan materi disajikan secara runtut dan sistematis	✓	
		7) Memiliki pembahasan yang sederhana	✓	
		8) Bahasa dalam menyampaikan materi mudah dipahami	✓	
		9) Latihan soal sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓	
		10) Materi mudah dipahami	✓	
		11) Media memberikan kesempatan aktif melatih pemahaman	✓	
		12) Materi disusun dengan integrasi budaya lokal.	✓	

3.	Pengoperasian	13)	Kemudahan penggunaan media	✓	
		14)	Kelancaran menggunakan multimedia interaktif	✓	
		15)	Media dapat diakses secara fleksibel	✓	
Catatan:					
Lamp ke Lamp berikutnya					

Denpasar, 8 Agustus 2025
Penilai,


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



Lampiran 12. Surat Pengantar Uji Instrumen *Judges 2*



**DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116
Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id
Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 10907/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 07 Agustus 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

Yth.
Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Ni Kadek Wina Indrasari
NIM : 2211031072
Program Studi : Pendidikan Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Ketua Jurusan,



I Gede Astawan.
NIP. 198408202012121004



Catatan :

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

Lampiran 13. Hasil Uji Instrumen *Judges 2*

LEMBAR UJI VALIDITAS INSTRUMEN AHLI ISI MATERI

A. Judul Penelitian

Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika Jejahitan Bali pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV di SD No. 2 Sading.

Petunjuk

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

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
1.	Kurikulum	a)	Capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang disajikan saling berkaitan	✓		
		b)	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran	✓		
		c)	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	✓		
2.	Materi	d)	Materi didukung ilustrasi yang tepat (ilustrasi : gambar, audio, dan animasi)	✓		
		e)	Materi disusun runtut dan sistematis	✓		
		f)	Materi yang disajikan memiliki pembahasan yang sederhana	✓		
		g)	Materi mendukung integrasi konteks budaya lokal	✓		
		h)	Materi memiliki kaitan erat dengan konteks kehidupan nyata siswa	✓		
		i)	Materi yang disajikan mudah untuk dipahami siswa	✓		
		j)	Materi yang disajikan tidak menimbulkan miskonsepsi	✓		
		k)	Kejelasan uraian	✓		

		materi				
3.	Bahasa	l)	Bahasa yang mudah dipahami oleh siswa kelas IV SD	Bahasa dalam isi materi mudah dipahami oleh siswa kelas IV SD	✓	
		m)	Bahasa yang konsisten	Bahasa dalam isi materi konsisten	✓	
		n)	Bahasa mampu meningkatkan minat belajar	Bahasa dalam isi materi mampu meningkatkan minat belajar	✓	
		o)	Bahasa yang tidak multitafsir	Bahasa dalam materi tidak multitafsir	✓	

Catatan :

Denpasar, 2 September 2025
Penilai,

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



Lampiran 14. Surat Pengantar Uji Instrumen *Judges 2*



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

Nomor : 10907/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 07 Agustus 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

Yth.
Ni Luh Putu Agetania, S.Pd., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Ni Kadek Wina Indrasari
NIM : 2211031072
Program Studi : Pendidikan Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Ketua Jurusan,



I Gede Astawan.
NIP. 198408202012121004



Catatan :

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

Lampiran 15. Hasil Uji Instrumen Judges 2

LEMBAR UJI VALIDITAS
INSTRUMEN UJI AHLI DESAIN INSTRUKSIONAL

A. Judul Penelitian
Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika Jejahitan Bali pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV di SD No. 2 Sading.

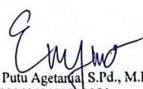
Petunjuk
Isilah tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

No.	Aspek	Indikator	Relevansi	
			Relevan	Tidak Relevan
1.	Strategi Penyampaian Pesan	1) Mendorong kemandirian belajar	✓	
		2) Penyediaan umpan balik yang membangun	✓	
		3) Memotivasi siswa	✓	
		4) Mendukung peran aktif siswa dalam mengkonstruksi pemahaman	✓	
		5) Mendorong pembelajaran bermakna	✓	
		6) Membangun pengetahuan melalui interaksi dengan media	✓	
		7) Menarik perhatian siswa	✓	
		8) Latihan soal sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓	
2	Evaluasi	9) Petunjuk pengerjaan soal jelas	✓	
		10) Soal dikemas menunjang kemampuan berfikir kritis	✓	
3.	Desain	11) Latihan soal sesuai dengan uraian materi	✓	
		12) Petunjuk penggunaan media jelas	✓	
		13) Mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan	✓	
		14) Desain visual media menonjolkan unsur budaya Bali	✓	

15	Media pembelajaran sesuai untuk siswa kelas IV SD	✓
----	---	---

Catatan:
Instrumen Relevan

Denpasar, 22 Agustus 2025
Penilai,


Ni Luh Putu Agetartha S.Pd., M.Pd.
NIP 199004142023210054



LEMBAR UJI VALIDITAS
INSTRUMEN UJI AHLI MEDIA PEMBELAJARAN

A. Judul Penelitian

Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika Jejahitan Bali
pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV di SD No 2 Sading.

Petunjuk

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

No.	Aspek	Indikator	Relevansi	
			Relevan	Tidak Relevan
1.	Teks	1) Ukuran dan jenis huruf tepat	✓	
		2) Teks memiliki kontras warna yang cukup dengan latar belakang	✓	
		3) Teks bebas dari istilah yang membingungkan	✓	
		4) Teks mendukung pemahaman konsep	✓	
2.	Gambar	5) Gambar mendukung pemahaman materi	✓	
		6) Kualitas gambar yang baik	✓	
		7) Komposisi gambar mendukung materi	✓	
3.	Warna	8) Warna <i>background</i> sesuai	✓	
		9) Warna tidak mengganggu kenyamanan visual	✓	
		10) Warna sebagai pembeda elemen	✓	
4.	Teknis	11) Tombol navigasi diatur dengan tepat	✓	
		12) Penggunaan media mudah	✓	
		13) Media dapat digunakan dengan lancar	✓	
5.	Audio	14) <i>Sound effect</i> yang digunakan	✓	

		tepat	✓	
15		<i>Sound effect</i> terdengar jelas	✓	
Catatan: instrumen relevan				

Denpasar, 22 Agustus 2025
 Penilai,

Ni Luh Putu Agensiya
 Ni Luh Putu Agensiya, S.Pd., M.Pd.
 NIP 19900414202321054



LEMBAR UJI VALIDITAS

INSTRUMEN UJI PERORANGAN DAN KELOMPOK KECIL

A. Judul Penelitian

Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika Jejahitan Bali
pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV di SD No. 2 Sading.

Petunjuk

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

No.	Aspek	Indikator	Relevansi	
			Relevan	Tidak Relevan
1.	Tampilan	1) Petunjuk penggunaan media jelas	✓	
		2) Mendorong motivasi belajar	✓	
		3) Menarik perhatian	✓	
		4) Mampu menciptakan pembelajaran yang menyenangkan	✓	
		5) Teks dapat terbaca	✓	
2.	Materi	6) Susunan materi disajikan secara runtut dan sistematis	✓	
		7) Pembahasan yang dimiliki sederhana	✓	
		8) Bahasa dalam menyampaikan materi mudah dipahami	✓	
		9) Latihan soal sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓	
		10) Materi mudah dipahami	✓	
		11) Media memberikan kesempatan aktif melatih pemahaman	✓	
		12) Materi disusun dengan integrasi budaya lokal.	✓	

3.	Pengoprasioan	13)	Penggunaan media mudah	✓	
		14)	Multimedia interaktif dapat digunakan dengan lancar	✓	
		15)	Media dapat diakses secara fleksibel	✓	

Catatan:

Instrumen relevan

Denpasar, 22 Agustus 2025
Penilai,

Emilia
Ni Luh Putu Agustina, S.Pd., M.Pd.
NIP 199004142023212054



Lampiran 16. Lembar Validasi Uji Isi Instrumen Tes

LEMBAR VALIDASI ISI INSTRUMEN TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA

A. Judul Penelitian

Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika Jejahitan Bali pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV di SD No. 2 Sading.

B. Identitas Peneliti

Nama : Ni Kadek Wina Indrasari
NIM : 2211031072
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

C. Petunjuk

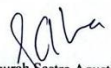
Isilah tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

D. Lembar Validasi

Butir Tes	Relevansi		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	✓		
2.	✓		
3.	✓		
4.	✓		
5.	✓		
6.	✓		
7.	✓		
8.	✓		
9.	✓		
10.	✓		
11.	✓		
12.	✓		

13.	✓		
14.	✓		
15.	✓		
16.	✓		
17.	✓		
18.	✓		
19.	✓		
20.	✓		
21.	✓		
22.	✓		
23.	✓		
24.	✓		
25.	✓		
26.	✓		
27.	✓		
28.	✓		
29.	✓		
30.	✓		

Denpasar, 19 Agustus 2025
Pakar instrumen,


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



Lampiran 17. Lembar Validasi Uji Isi Instrumen Tes

HASIL BELAJAR MATEMATIKA

A. Judul Penelitian

Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika Jejahitan Bali pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV di SD No. 2 Sading.

B. Identitas Peneliti

Nama : Ni Kadek Wina Indrasari
NIM : 2211031072
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

C. Petunjuk

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

D. Lembar Validasi

Butir Tes	Relevansi		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	✓		
2.	✓		
3.	✓		
4.	✓		
5.	✓		
6.	✓		
7.	✓		
8.	✓		
9.	✓		
10.	✓		
11.	✓		
12.	✓		

13.	✓		
14.	✓		
15.	✓		
16..	✓		
17.	✓		
18.	✓		
19.	✓		
20.	✓		
21.	✓		
22.	✓		
23.	✓		
24.	✓		
25.	✓		
26.	✓		
27.	✓		
28.	✓		
29.	✓		
30.	✓		

Denpasar, 29 September 2025
Pakar Instrumen,



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



Lampiran 18. Surat Pengantar Uji Ahli Isi/Materi Pembelajaran



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116

Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id

Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 10910/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 07 Agustus 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

Yth.
Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Ni Kadek Wina Indrasari
NIM : 2211031072
Program Studi : Pendidikan Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Ketua Jurusan,



I Gede Astawan.
NIP. 198408202012121004



Catatan :

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

Lampiran 19. Hasil Uji Ahli Isi/Materi Pembelajaran

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
(AHLI ISI MATERI)
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
ETNOMATEMATIKA JEJAHITAN BALI PADA MATERI BANGUN
DATAR SISWA KELAS IV DI SD NO. 2 SADING**

Peneliti : Ni Kadek Wina Indrasari
 Pembimbing : Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd. Pembimbing 1
 Adrianus I Wayan Ilia Yuda Sukmana, S.Kom., M.Pd. Pembimbing 2
 Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha
 Nama Validator : Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika Jejahitan Bali pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV di SD No. 2 Sading”, dimohonkan kesediaan Bapak untuk memberikan penilaian terhadap isi media pembelajaran berupa Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika Jejahitan Bali khususnya mengenai materi bangun datar siswa kelas IV yang dikembangkan dengan mengisi angket penilaian isi media pembelajaran.

Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak mengenai isi media pembelajaran berupa Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika jejahitan Bali yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya media pembelajaran yang dikembangkan untuk pembelajaran di kelas IV muatan pembelajaran matematika materi bangun datar.

Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak 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 terimakasih.

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.	4	Sangat Setuju
2.	3	Setuju
3.	2	Tidak Setuju
4.	1	Sangat Tidak Setuju

B. Penilaian pada Isi Materi Multimedia Interaktif

No.	Aspek	Pernyataan	Skala Penilaian			
			4	3	2	1
I.	Kurikulum	a. Capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang disajikan saling berkaitan	✓			
		b. Isi materi sesuai dengan capaian pembelajaran	✓			
		c. Isi materi sesuai dengan tujuan pembelajaran		✓		
	Materi	a. Materi didukung ilustrasi yang tepat (ilustrasi : gambar, audio, dan animasi)	✓			
		b. Materi disusun runtut dan sistematis	✓			
		c. Materi yang disajikan memiliki pembahasan sederhana		✓		
		d. Materi mendukung integrasi konteks budaya lokal	✓			
		e. Materi memiliki kaitan erat dengan konteks kehidupan nyata siswa	✓			
		f. Materi yang disajikan mudah untuk dipahami siswa	✓			
		g. Materi yang disajikan tidak menimbulkan	✓			

No.	Aspek	Pernyataan	Skala Penilaian			
			4	3	2	1
3.	Bahasa	miskonsepsi				
		h. Uraian materi jelas	✓			
		a. Bahasa dalam isi materi mudah dipahami oleh siswa kelas IV SD	✓			
		b. Bahasa dalam isi materi konsisten	✓			
		c. Bahasa dalam isi materi mampu meningkatkan minat belajar	✓			
		d. Bahasa dalam isi materi tidak multitafsir	✓			
Jumlah						
Total						

C. Catatan/Komentar/Saran
 Perbaikan tujuan pembelajaran agar AEC dan terdapat ke-4
 pada tujuan pembelajaran.
 perbaikan penggunaan font pada modul agar.

D. Kesimpulan

Produk ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
- ② Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

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

Denpasar, 6 September 2025
 Validator/Ahli Isi Materi,

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



Lampiran 20. Surat Pernyataan Ahli Isi/Materi pembelajaran**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 multimedia interaktif pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika Jejahitan Bali pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV di SD No. 2 Sading" yang disusun oleh:

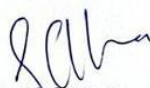
Nama : Ni Kadek Wina Indrasari

NIM : 2211031072

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Denpasar, 6 September 2025
Validator/Ahli Isi Materi,



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

Lampiran 21. Surat Pengantar Uji Ahli Desain Instruksional dan Media Pembelajaran



DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116
Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id
Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 12041/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 15 September 2025
Lampiran : -
Hal : Validasi Media Pembelajaran

Yth.
Prof Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, dimohonkan kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan uji validasi ahli media pembelajaran produk penelitian mahasiswa berikut:

Nama : Ni Kadek Wina Indrasari
NIM : 2211031072
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS

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

Ketua Jurusan,



I Gede Astawan.
NIP. 198408202012121004



Catatan :

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

Lampiran 22. Hasil Uji Ahli Desain Instruksional

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
(AHLI DESAIN INSTRUKSIONAL)
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
ETNOMATEMATIKA JEJAHITAN BALI PADA MATERI BANGUN
DATAR SISWA KELAS IV DI SD NO. 2 SADING**

Peneliti : Ni Kadek Wina Indrasari
 Pembimbing : Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd. Pembimbing 1
 Adrianus I Wayan Ilia Yuda Sukmana, S.Kom., M.Pd. Pembimbing 2
 Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha
 Nama Validator : Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika Jejahitan Bali pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV di SD No. 2 Sading”, dimohonkan kesedian Bapak untuk memberikan penilaian terhadap desain instruksional media pembelajaran berupa Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika Jejahitan Bali ini.

Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak mengenai desain instruksional media pembelajaran berupa Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika jejahitan Bali yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya media pembelajaran yang dikembangkan untuk pembelajaran di kelas IV muatan pembelajaran matematika materi bangun datar.

Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak 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 terimakasih.

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.	4	Sangat Setuju
2.	3	Setuju
3.	2	Tidak Setuju
4.	1	Sangat Tidak Setuju

B. Penilaian pada Desain Instruksional Multimedia Interaktif

No.	Aspek	Pernyataan	Skala Penilaian			
			4	3	2	1
1.	Strategi Penyampaian Pesan	a. Mendorong kemandirian belajar	✓			
		b. Penyediaan umpan balik yang membangun	✓			
		c. Memotivasi siswa	✓			
		d. Mendukung peran aktif siswa dalam mengkonstruksi pemahaman	✓			
		e. Mendorong pembelajaran bermakna	✓			
		f. Membangun pengetahuan melalui interaksi dengan media	✓			
		g. Menarik perhatian siswa	✓			
		h. Latihan soal sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓			

3.	Desain	a. Petunjuk pengerjaan soal jelas	✓			
		b. Soal dikemas menunjang kemampuan berfikir kritis	✓			
		a. Latihan soal sesuai dengan uraian materi	✓			
		b. Petunjuk penggunaan media jelas	✓			
		c. Mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan	✓			
		d. Desain visual media menonjolkan unsur budaya Bali	✓			
		e. Media pembelajaran sesuai untuk siswa kelas IV SD	✓			

Jumlah						
Total						



C. Catatan/Komentar/Saran

1. Sebaiknya penyusunan tujuan pembelajaran menggunakan unsur ABCD (*Audien, Behavior, Condition, Degree*).
2. Quis/soal perlu diberi petunjuk.

D. Kesimpulan

Produk ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

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

Denpasar, 21 September 2025
Validator/Ahli Desain Instruksional,



Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
NIP 19710815 200112 1 001

Lampiran 23. Surat Pernyataan Ahli Desain Instruksional

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

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

NIP : 19710815 200112 1 001

Menyatakan bahwa saya telah me-*review* dan menilai desain instruksional multimedia interaktif pada skripsi yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika Jejahitan Bali pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV di SD No. 2 Sading” yang disusun oleh:

Nama : Ni Kadek Wina Indrasari

NIM : 2211031072

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Denpasar, 21 September 2025

Validator/Ahli Desain Instruksional,



Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP 19710815 200112 1 001

Lampiran 24. Hasil Uji Ahli Media Pembelajaran

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
(AHLI MEDIA PEMBELAJARAN)
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
ETNOMATEMATIKA JEJAHITAN BALI PADA MATERI BANGUN
DATAR SISWA KELAS IV DI SD NO. 2 SADING**

Peneliti : Ni Kadek Wina Indrasari
 Pembimbing : Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd. Pembimbing 1
 Adrianus I Wayan Ilia Yuda Sukmana, S.Kom., M.Pd. Pembimbing 2
 Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha
 Nama Validator : Prof Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika Jejahitan Bali pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV di SD No. 2 Sading”, dimohonkan kesedian Bapak untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran berupa Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika Jejahitan Bali ini.

Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak mengenai media pembelajaran berupa Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika jejahitan Bali yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya media pembelajaran yang dikembangkan untuk pembelajaran di kelas IV muatan pembelajaran matematika materi bangun datar.

Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak 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 terimakasih.

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.	4	Sangat Setuju
2.	3	Setuju
3.	2	Tidak Setuju
4.	1	Sangat Tidak Setuju

B. Penilaian pada Isi Materi Multimedia Interaktif

No.	Aspek	Pernyataan	Skala Penilaian			
			4	3	2	1
1.	Teks	a. Ukuran dan jenis huruf tepat	✓			
		b. Teks memiliki kontras warna yang cukup dengan latar belakang	✓			
		c. Teks bebas dari istilah yang membingungkan	✓			
		d. Teks mendukung pemahaman konsep	✓			
2.	Gambar	a. Gambar mendukung pemahaman materi	✓			
		b. Kualitas gambar yang baik	✓			
		c. Komposisi gambar mendukung materi		✓		
3.	Warna	a. Warna <i>background</i> sesuai	✓			
		b. Warna tidak mengganggu kenyamanan visual	✓			
		c. Warna sebagai pembeda elemen	✓			

4.	Teknis	a. Tombol navigasi diatur dengan tepat	✓			
		b. Penggunaan media mudah	✓			
		c. Media dapat digunakan dengan lancar	✓			
5.	Audio	a. <i>Sound effect</i> yang digunakan tepat	✓			
		b. <i>Sound effect</i> terdengar jelas	✓			

Jumlah						
Total						



C. Catatan/Komentar/Saran

1. Pada cover beri ilustrasi tentang bangun datar sesuai topik yang dibahas.
2. Gambar, video yang mengambil dari suatu sumber perlu mencantumkan sumbernya.

D. Kesimpulan

Produk ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

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

Denpasar, 21 September 2025
Validator/Ahli Media Pembelajaran,



Prof Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
NIP 19710815 200112 1 001

Lampiran 25. Surat Pernyataan Uji Media Pembelajaran

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

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

NIP : 197108152001121001

Menyatakan bahwa saya telah me-review dan menilai media pembelajaran berupa multimedia interaktif pada skripsi yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika Jejahitan Bali pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV di SD No. 2 Sading” yang disusun oleh:

Nama : Ni Kadek Wina Indrasari

NIM : 2211031072

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Denpasar, 21 September 2025

Validator/Ahli Media Pembelajaran,



Prof Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP 19710815 200112 1 001

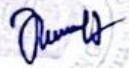
Lampiran 26. Daftar Hadir Uji Coba perorangan

DAFTAR HADIR SUBJEK UJI COBA PERORANGAN

Penelitian : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika Jejahitan Bali
pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV di SD No. 2 Sading

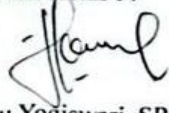
No.	Nama Siswa	Tanda Tangan
1	Putu Gandi Asasya	gen
2.	IGA. Adhistiara Sarasvati	Adhistiara
3	Irene Nurah Ketut Arya Aska Mahendra	And

Mengetahui :
Kepala SD No. 2 Sading



Ni Luh Made Armini, S.Pd.SD
NIP. 19700410 199103 2 010

Badung, 22 Oktober 2025
Guru Wali Kelas IV



Ni Putu Yogiswari, SPd., M.Pd.
NIP. 199306252019032020

Lampiran 27. Hasil Uji Coba Perorangan

(UJI COBA PERORANGAN)
**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
 ETNOMATEMATIKA JEJAHITAN BALI PADA MATERI BANGUN
 DATAR SISWA KELAS VI DI SD NO. 2 SADING**

A. Identitas

Nama : 164, Adhitiara Saraswati
 No. Absen : 6
 Kelas : 1v(4)

B. Petunjuk Pengisian Angket

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

Keterangan Skala

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

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

C. Instrumen Hasil Uji Coba Perorangan

No.	Aspek	Pernyataan	Skala Penilaian			
			4	3	2	1
1.	Tampilan	a. Petunjuk penggunaan media jelas	✓			
		b. Mendorong motivasi belajar	✓			
		c. Menarik perhatian	✓			
		d. Mampu menciptakan pembelajaran yang menyenangkan	✓			
		e. Teks dapat terbaca	✓			
2.	Materi	a. Petunjuk pengerjaan soal jelas		✓		
		b. Soal dikemas menunjang kemampuan berfikir kritis		✓		
		c. Susunan materi disajikan secara rutut dan sistematis		✓		
		d. Pembahasan yang dimiliki sederhana	✓			
		e. Bahasa dalam menyampaikan materi mudah dipahami	✓			
		f. Latihan soal sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓			
		g. Materi mudah dipahami	✓			
3.	Pengoprasian	a. Penggunaan media mudah	✓			
		b. Multimedia interaktif dapat digunakan dengan lancar	✓			
		c. Media dapat diakses secara fleksibel	✓			

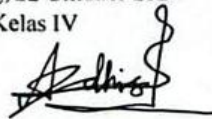
Jumlah				
Total				



D. Catatan/Komentar/Saran

media meningkatkan semangat
media menarik
lancar digunakan

Badung, 22 Oktober 2025
Siswa Kelas IV

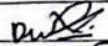
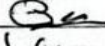
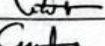
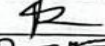


I.G.A. Adhistiara Saraswati

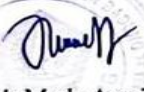
Lampiran 28. Daftar Hadir Uji Coba Kelompok Kecil

DAFTAR HADIR SUBJEK UJI COBA KELOMPOK KECIL

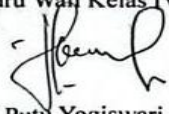
Penelitian : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika Jejahitan Bali
pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV di SD No. 2 Sading

No.	Nama Siswa	Tanda Tangan
1	Ni kadek Diandra kanaya	
2	ida bagus lai lesmana	
3	Ni Made Sinta	
4	Ni Putu Bagus wed arasta	
5	Ni kadek cantika listia wali	
6	Putra andika dhakmadem	
7	i gede sadhu jana putra	
8	Ni Luh Gede wahyuni maharani	
9	ida ayu Saraswati chandra	

Mengetahui :
Kepala SD No. 2 Sading


Ni Luh Made Armini, S.Pd.SD
NIP. 19700410 199103 2 010

Badung, 22 Oktober 2025
Guru Wali Kelas IV


Ni Putu Yogiswari, SPd., M.Pd.
NIP. 199306252019032020

Lampiran 29. Hasil Uji Coba kelompok Kecil

(UJI COBA KELOMPOK KECIL)
 PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
 ETNOMATEMATIKA JEJAHITAN BALI PADA MATERI BANGUN
 DATAR SISWA KELAS VI DI SD NO. 2 SADING

A. Identitas

Nama : Ni Ketut Dianjara Kanya

No. Absen : 18

Kelas : IV = 4

B. Petunjuk Pengisian Angket

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

Keterangan Skala

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

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

ba Kelompok Kecil

No.	Aspek	Pernyataan	Skala Penilaian			
			4	3	2	1
1.	Tampilan	a. Petunjuk penggunaan media jelas	✓			
		b. Mendorong motivasi belajar		✓		
		c. Menarik perhatian	✓			
		d. Mampu menciptakan pembelajaran yang menyenangkan	✓			
		e. Teks dapat terbaca	✓			
2.	Materi	a. Petunjuk pengerjaan soal jelas	✓			
		b. Soal dikemas menunjang kemampuan berfikir kritis	✓			
		c. Susunan materi disajikan secara runtut dan sistematis	✓			
		d. Pembahasan yang dimiliki sederhana	✓			
		e. Bahasa dalam menyampaikan materi mudah dipahami	✓			
		f. Latihan soal sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓			
		g. Materi mudah dipahami	✓			
3.	Pengoprasian	a. Penggunaan media mudah	✓			
		b. Multimedia interaktif dapat digunakan dengan lancar	✓			
		c. Media dapat diakses secara fleksibel	✓			

Jumlah				
Total				



D. Catatan/Komentar/Saran

.....media.....media.....dan.....sangat.....batalan

.....media.....bagus.....

.....

.....

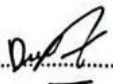
.....

.....

.....

Badung, 22 Oktober 2025

Siswa Kelas IV

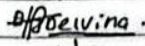
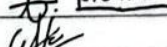
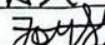
..........

Ni kader Piandra Isangga

Lampiran 30. Daftar Hadir Uji Coba Instrumen

DAFTAR HADIR SISWA UJI COBA INSTRUMEN TES

Penelitian : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika Jejahitan Bali pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV di SD No. 2 Sading

No.	Nama Siswa	Tanda tangan
1.	Kadek Indira Dewi Andumi Sari	
2.	Ni made delvina Arthani Cahya, A	
3.	I Gusti narunda Putra pratama	
4.	Putu Ratna Sami	
5.	Ni kadek pranita sulitya onirani	
6.	Putu Cella Anindita Parameswari	
7.	I Kadek Satya Paramartha	
8.	Korany adi maya lesari	
9.	Mohammad Sikit	
20.	Iwanya Arya Dharma Wijaya	
11.	I Komang Yelika Mahendra	
12.	I Gede Puget Gogisvart	
13.	Febi Yola Aden	
14.	I Komang Amarta Kartika Jaya	
15.	Jordy Blessian Haryanto	
16.	Imade emelika sedana	
17.	made ut harya praka zafaranda	
18.	Imade Narendra Argita Wigaya	
19.	Muhammad Fatih Al Huda.	
20.	I Made Ami Arjaya	
21.	A. A. Istri Vania Amelisia	
22.	Ayu Ciky Nanda Prabawati	
23.	Davia Faeyza Adolio	
24.	Eta Rensini	

Lampiran 31. Lembar Soal Uji Instrumen Tes Pilihan Ganda

LEMBAR SOAL OBJEKTIF MATEMATIKA (UJI COBA INSTRUMEN)

Satuan Pendidikan : SD No. 2 Sading

Fase/Kelas : Fase B/IV

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Bangun Datar

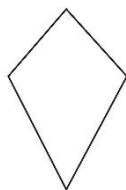
Alokasi Waktu : 60 Menit

Petunjuk Umum

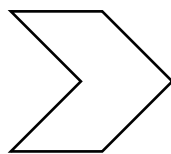
1. Tulislah identitas dan nama muatan/mata pelajaran pada lembar jawaban yang telah disediakan!
2. Tuliskan semua jawaban pada lembar jawaban!
3. Bacalah setiap butir soal dengan baik sebelum dijawab!
4. Kerjakan lebih dahulu soal yang dianggap mudah!
5. Tanyakan kepada guru apabila ada soal yang kurang jelas!
6. Periksa kembali pekerjaanmu sebelum lembar soal dan lembar jawaban diserahkan kepada guru!

Berilah tanda silang (×) pada lembar jawaban yang disediakan oleh guru dan pilihlah jawaban yang kamu anggap paling benar!

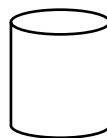
1. Perhatikan gambar di bawah ini!



(i)



(ii)



(iii)

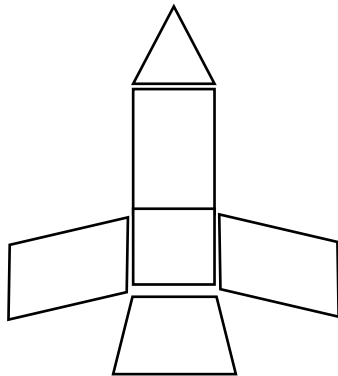


(iv)

Berikut ini yang termasuk bangun datar ditunjukkan oleh nomor....

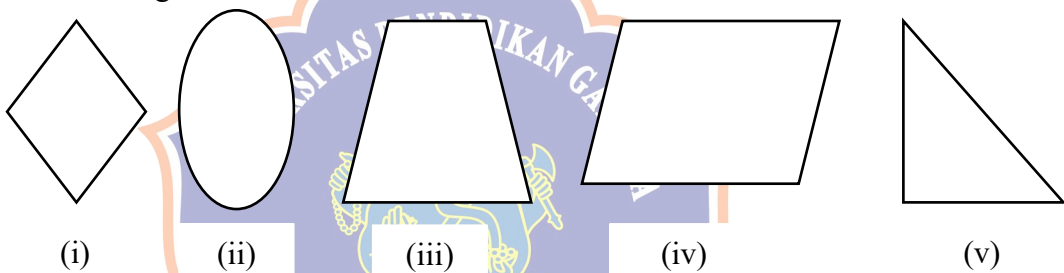
- a. (i) dan (iv)
- b. (i) dan (iii)
- c. (ii) dan (iv)
- d. (i) dan (ii)

2. Perhatikan gambar di bawah ini!



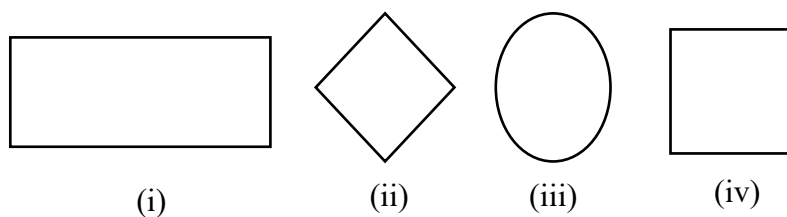
Gambar di atas tersusun beberapa jenis bangun datar segi empat....

- a. 1
 - b. 2
 - c. 4
 - d. 6
3. Perhatikan gambar di bawah ini!



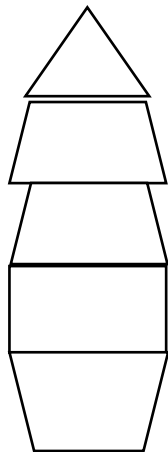
Berdasarkan gambar tersebut yang bukan termasuk jenis bangun datar segi empat ditunjukkan oleh nomor....

- a. (i), (ii), dan (iii)
 - b. (ii) dan (v)
 - c. (ii) dan (iv)
 - d. (ii), (iii), dan (iv)
4. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan gambar tersebut bangun datar belah ketupat ditunjukkan oleh nomor....

- a. (i)
 - b. (ii)
 - c. (iii)
 - d. (iv)
5. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berapakah jumlah bangun trapesium pada gambar diatas....

- a. 1
- b. 3
- c. 5
- d. 7

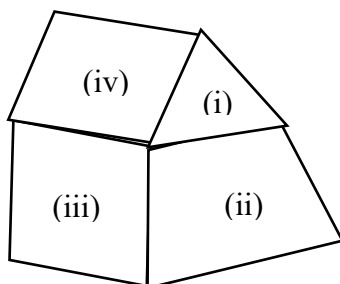
6. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berapa jumlah bangun datar jajar genjang pada gambar di atas....

- a. 2
- b. 4
- c. 6
- d. 8

1. Perhatikan gambar di bawah ini!



Bangun datar persegi dan jajar genjang ditunjukkan pada nomor....

- a. (i) dan (ii)
- b. (i) dan (iii)
- c. (iii) dan (iv)
- d. (i) dan (iv)

2. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar jejahitan Bali tersebut menyerupai bangun datar....

- a. Persegi panjang
 - b. Layang – layang
 - c. Belah ketupat
 - d. Jajar genjang
3. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar jejahitan Bali tersebut menyerupai bangun datar....

- e. Jajar genjang
 - f. Belah ketupat
 - g. Persegi panjang
 - h. Layang – layang
4. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar jejahitan Bali tersebut menyerupai bangun datar....

- a. Layang – layang
 - b. Persegi panjang
 - c. Jajar genjang
 - d. Persegi
5. Perhatikan gambar di bawah ini!



(i)



(ii)



(iii)



(iv)

Berdasarkan gambar jejahitan Bali tersebut yang menyerupai bangun datar ditunjukkan oleh nomor....

- a. (i), (ii) dan (iii)
- b. (i) dan (iii)

- c. (i) dan (iv)
 d. (ii), (iii), dan (iv)
6. Gambar jahitan Bali di bawah ini yang menyerupai bangun datar trapesium....



13. Perhatikan gambar di bawah ini!



(i)



(ii)



(iii)



(iv)

Berdasarkan gambar tersebut yang bukan merupakan jenis jahitan Bali ditunjukkan oleh nomor....

- a. (ii) dan (iii)
 b. (i) dan (iv)
 c. (ii) dan (iv)
 d. (iii) dan (iv)
14. Perhatikan gambar di bawah ini!



(i)



(ii)

Berdasarkan kedua gambar jahitan Bali tersebut, pernyataan yang benar adalah....

- e. (i) merupakan jahitan Bali yang menyerupai bangun datar jajar genjang dan (ii) merupakan jahitan Bali yang menyerupai bangun datar persegi panjang
 f. (i) merupakan jahitan Bali yang menyerupai bangun datar persegi dan (ii) merupakan jahitan Bali yang menyerupai bangun datar layang – layang
 g. (i) merupakan jahitan Bali yang menyerupai bangun datar layang - layang dan (ii) merupakan jahitan Bali yang menyerupai bangun datar persegi panjang

- h. (i) merupakan jahitan Bali yang menyerupai bangun datar trapesium dan
(ii) merupakan jahitan Bali yang menyerupai bangun datar persegi panjang

15. Perhatikan gambar di bawah ini!



(i)



(i)

Berdasarkan kedua gambar jahitan Bali tersebut, pernyataan yang benar adalah....

- e. (i) merupakan jahitan Bali yang menyerupai bangun datar persegi panjang dan (ii) merupakan jahitan Bali yang menyerupai bangun datar belah ketupat
f. (i) merupakan jahitan Bali yang menyerupai bangun datar layang – layang dan (ii) merupakan jahitan Bali yang menyerupai bangun datar persegi
g. (i) merupakan jahitan Bali yang menyerupai bangun datar layang - layang dan (ii) merupakan jahitan Bali yang menyerupai bangun datar jajargenjang
h. (i) merupakan jahitan Bali yang menyerupai bangun datar trapesium dan (ii) merupakan jahitan Bali yang menyerupai bangun datar jajargenjang
16. Perhatikan gambar di bawah ini!



(i)



(i)

Perhatikan kedua gambar jahitan Bali tersebut adalah....

- a. Gambar (i) dan (ii) merupakan jahitan Bali yang menyerupai bentuk bangun datar persegi panjang
b. Gambar (i) dan (ii) merupakan jahitan Bali yang menyerupai bentuk bangun datar jajargenjang
c. Gambar (i) dan (ii) merupakan jahitan Bali yang menyerupai bentuk bangun datar segi empat
d. Gambar (i) dan (ii) merupakan jahitan Bali yang menyerupai bentuk bangun datar trapesium
17. Komang Ayu menemukan dua bentuk jahitan Bali menyerupai bangun datar yang sama – sama mempunyai dua pasang sisi sejajar, namun bentuk pertama mempunyai sudut siku – siku sedangkan bentuk kedua sudutnya bukan siku – siku. Kedua bentuk jahitan Bali menyerupai bangun datar....
- a. Pertama, bangun datar trapesium dan kedua, bangun datar belah ketupat
b. Pertama, bangun datar persegi panjang dan kedua, bangun datar jajargenjang
c. Keduanya bangun datar trapesium
d. Keduanya bangun datar persegi

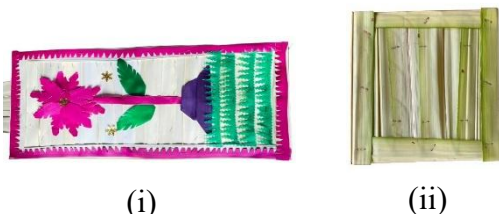
18. Ibu guru menunjukkan dua bentuk jahitan Bali yang menyerupai bangun datar. Bentuk pertama mempunyai empat sisi sama panjang dan empat sudut sama besar, sedangkan bentuk kedua mempunyai empat sisi sama panjang namun tidak semua sudut sama besar. Kedua bentuk jahitan Bali menyerupai bangun datar....
 - a. Pertama, bangun datar Persegi dan kedua, bangun datar belah ketupat
 - b. Pertama, bangun datar persegi dan kedua, bangun datar trapesium
 - c. Pertama, bangun datar persegi panjang dan kedua, bangun datar trapesium
 - d. Pertama bangun datar jajar genjang dan kedua, bangun datar layang – layang
19. Kadek Saras mengamati bentuk jahitan Bali yang menyerupai bangun datar, jahitan Bali tersebut mempunyai satu pasang sisi yang sejajar. Sifat bangun datar yang paling tepat menjelaskan kesimpulan tersebut....
 - a. Trapesium hanya mempunyai satu pasang sisi yang sejajar
 - b. Layang - layang mempunyai dua sisi lainnya tidak sejajar
 - c. persegi mempunyai dua pasang sisi sejajar
 - d. belah ketupat mempunyai satu pasang sisi yang sejajar
20. Komang Ayu mengamati bentuk jahitan Bali yang menyerupai bangun datar, jahitan Bali tersebut mempunyai empat sisi sama panjang dan mempunyai empat titik sudut tetapi tidak siku – siku. Sifat bangun datar yang paling tepat menjelaskan kesimpulan tersebut....
 - a. Persegi mempunyai empat titik sudut tetapi tidak siku – siku
 - b. Layang – layang mempunyai empat sisi sama panjang
 - c. Belah ketupat mempunyai empat sisi sama panjang dan sudut tidak berbentuk siku – siku
 - d. Jajar genjang mempunyai empat sisi sama panjang dan sudut tidak berbentuk siku – siku
21. Putu Rani mengamati bentuk jahitan Bali yang menyerupai bangun datar, jahitan Bali tersebut mempunyai sudut sebesar 90° dan mempunyai empat sisi sama panjang. Sifat bangun datar yang paling tepat untuk menjelaskan Kesimpulan tersebut adalah....
 - a. Persegi mempunyai sudut sebesar 90° dan mempunyai empat sisi sama panjang
 - b. Persegi panjang mempunyai sudut sebesar 90° dan mempunyai empat sisi sama panjang
 - c. Belah ketupat mempunyai sudut sebesar 90° dan mempunyai empat sisi sama panjang
 - d. Layang – layang mempunyai sudut sebesar 90° dan mempunyai empat sisi sama panjang
22. Perhatikan jahitan Bali A dan B yang menyerupai sifat bangun datar: berikut
 Jahitan bali A: mempunyai empat sisi sama panjang dan empat sudut siku – siku
 Jahitan Bali B: mempunyai empat sisi sama panjang tetapi sudutnya bukan siku – siku
 Pernyataan yang benar di bawah ini adalah....
 - a. Jahitan Bali A menyerupai bangun datar layang – layang dan jahitan Bali B menyerupai bangun datar persegi panjang
 - b. Jahitan Bali A menyerupai bangun datar persegi dan jahitan Bali B menyerupai bangun datar belah ketupat

- c. Jejahitan Bali A menyerupai bangun datar trapesium dan jejahitan Bali B menyerupai bangun datar jajar genjang
- d. Jejahitan Bali A menyerupai bangun datar jajar genjang dan jejahitan Bali B menyerupai bangun datar layang – layang
23. Perhatikan dua jejahitan Bali K dan L yang menyerupai sifat bangun datar berikut:
- Jejahitan Bali K: mempunyai satu pasang sisi yang sejajar, mempunyai empat titik sudut, dan dua sisi lainnya sama panjang
- Jejahitan Bali L: mempunyai dua pasang sisi yang sejajar, mempunyai empat titik sudut, dan keempat sisinya sama panjang
- Pernyataan yang benar di bawah ini adalah....
- a. Jejahitan Bali K menyerupai bangun datar belah ketupat dan jejahitan Bali L menyerupai bangun datar layang - layang
- b. Jejahitan Bali K menyerupai bangun datar trapesium dan jejahitan Bali L menyerupai bangun datar belah ketupat
- c. Jejahitan Bali K menyerupai bangun datar jajar genjang dan jejahitan Bali L menyerupai bangun datar persegi panjang
- d. Jejahitan Bali K menyerupai bangun datar layang – layang dan jejahitan Bali L menyerupai bangun datar persegi panjang
24. Perhatikan dua gambar jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar di bawah ini!



Persamaan sifat yang dimiliki kedua bentuk jejahitan Bali tersebut adalah....

- a. Keempat sudutnya siku – siku
- b. Mempunyai dua pasang sudut sama besar
- c. Mempunyai dua pasang sisi tidak sejajar
- d. Mempunyai dua pasang sisi yang sama panjang
25. Perhatikan dua gambar jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar di bawah ini!



Persamaan sifat yang dimiliki kedua bentuk jejahitan Bali tersebut adalah....

- a. Mempunyai empat titik sudut bukan siku – siku
- b. Mempunyai empat sisinya sama panjang
- c. Mempunyai dua sisi sejajar dan sudutnya siku – siku
- d. Mempunyai empat sisi sama panjang dan sudutnya bukan siku - siku

26. Perhatikan dua gambar jahitan Bali yang menyerupai bangun datar di bawah ini!



(i)



(i)

Persamaan sifat yang dimiliki kedua bentuk jahitan Bali tersebut adalah....

- Mempunyai sisi yang sama panjang dan sudut siku - siku
 - Mempunyai dua sisi sejajar dan diagonalnya tidak sama panjang
 - Mempunyai empat sisi sejajar dan diagonalnya tidak sama panjang
 - Mempunyai diagonal yang sama panjang dan dua sisi sejajar
27. Perhatikan dua gambar jahitan Bali yang menyerupai bangun datar di bawah ini!



(i)



(ii)

Perbedaan sifat yang dimiliki kedua bentuk jahitan Bali tersebut adalah....

- Layang – layang mempunyai empat sisi sama panjang sementara belah ketupat tidak
 - Layang – layang mempunyai dua pasang sudut sama besar sementara belah ketupat tidak
 - Belah ketupat mempunyai empat sisi sama panjang sementara layang – layang tidak
 - Belah ketupat mempunyai dua pasang sudut sama besar sementara layang – layang tidak
28. Perhatikan dua gambar jahitan yang menyerupai bentuk bangun datar di bawah ini!



(i)



(ii)

Perbedaan sifat yang dimiliki kedua bentuk jahitan Bali tersebut adalah....

- Layang – layang mempunyai dua pasang sisi sejajar sementara persegi panjang tidak
- Layang – layang mempunyai empat sisi sama panjang sementara persegi panjang tidak

- c. Persegi panjang mempunyai empat sudut sama besar sementara layang – layang tidak
 - d. Persegi panjang mempunyai diagonal sama panjang sementara layang – layang tidak
29. Perhatikan dua gambar jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar di bawah ini!



(i)



(i)

Perbedaan sifat yang dimiliki kedua bentuk jejahitan Bali tersebut adalah....

- a. Jajar genjang mempunyai dua pasang sisi yang sejajar sementara trapesium tidak
 - b. Jajar genjang mempunyai satu pasang sisi sejajar sementara trapesium tidak
 - c. Jajar genjang mempunyai sudut siku – siku sementara trapesium tidak
 - d. Kedua bentuk jejahitan Bali tidak mempunyai sisi yang sama panjang
30. Saat mengamati dua jejahitan Bali berbentuk bangun datar, Luh Ayu melihat bahwa potongan jejahitan Bali pertama berbentuk trapesium dan jajar genjang. Luh Ayu berkata “kedua jejahitan Bali ini sama karena memiliki dua pasang sisi sejajar.” Menurutmu apakah pernyataan Luh Ayu benar....
- a. Benar, karena semua bangun segi empat pasti memiliki dua pasang sisi sejajar
 - b. Salah, karena trapesium hanya memiliki satu pasang sisi sejajar, sedangkan jajar genjang memiliki dua pasang
 - c. Benar, karena trapesium sama kaki memiliki sisi sejajar yang sama panjang
 - d. Salah, karena jajar genjang tidak memiliki sisi sejajar, sedangkan trapesium punya

KUNCI JAWABAN

- | | |
|-------|-------|
| 1. A | 16. C |
| 2. C | 17. B |
| 3. B | 18. A |
| 4. B | 19. A |
| 5. B | 20. C |
| 6. A | 21. A |
| 7. C | 22. B |
| 8. B | 23. B |
| 9. C | 24. D |
| 10. D | 25. C |
| 11. B | 26. D |
| 12. D | 27. A |
| 13. C | 28. D |
| 14. C | 29. A |
| 15. D | 30. B |



Lampiran 32. Hasil Uji Instrumen Tes Pilihan Ganda

LEMBAR JAWABAN
UJI COBA INSTRUMEN

Nama : Muhammad Fath Al Huda
No. Absen : 13
Kelas : 5
Tanggal : 8 oktober 2025

40

No.	Jawaban			
1.	☒	B	C	D
2.	A	B	☒	D
3.	☒	B	C	D
4.	A	☒	C	D
5.	☒	B	C	D
6.	☒	B	C	D
7.	A	B	☒	D
8.	☒	B	C	D
9.	A	☒	C	D
10.	A	☒	C	D

No.	Jawaban			
11.	A	☒	C	D
12.	☒	B	C	D
13.	A	B	☒	D
14.	☒	B	C	D
15.	A	B	C	☒
16.	A	☒	C	D
17.	☒	B	C	D
18.	A	B	☒	D
19.	A	☒	C	D
20.	A	☒	C	D

No.	Jawaban			
21.	A	☒	C	D
22.	☒	B	C	D
23.	☒	B	C	D
24.	A	☒	C	D
25.	☒	B	C	D
26.	A	B	C	☒
27.	☒	B	C	D
28.	A	B	C	☒
29.	A	☒	C	D
30.	A	☒	C	D

LEMBAR JAWABAN
UJI COBA INSTRUMEN

Nama : Komang Adi Maya Lesari
No. Absen : 12
Kelas : 5A
Tanggal : 8 oktober 2025

23.33

No.	Jawaban			
1.	☒	☒	C	D
2.	☒	B	C	D
3.	A	☒	C	☒
4.	☒	☒	C	D
5.	A	☒	C	D
6.	A	B	☒	D
7.	A	B	☒	D
8.	☒	B	C	D
9.	A	☒	C	D
10.	☒	B	C	D

No.	Jawaban			
11.	A	B	☒	D
12.	☒	B	C	D
13.	A	☒	☒	D
14.	☒	B	C	D
15.	A	B	☒	D
16.	A	B	☒	D
17.	☒	B	C	D
18.	A	☒	C	D
19.	A	☒	C	D
20.	☒	B	C	D

No.	Jawaban			
21.	A	B	☒	D
22.	A	☒	C	D
23.	A	☒	C	D
24.	☒	B	C	D
25.	A	☒	C	D
26.	☒	B	C	D
27.	☒	B	C	D
28.	☒	B	C	D
29.	A	☒	C	D
30.	☒	B	C	D

S = 23
B = 7

LEMBAR JAWABAN
UJI COBA INSTRUMEN

Nama : *Iwanna aRya DArma wi sa ya*
No. Absen : *20*
Kelas : *5th*
Tanggal : *8 Oktober*

90

No.	Jawaban			
1.	A	B	C	D
2.	A	B	C	D
3.	A	B	C	D
4.	A	B	C	D
5.	A	B	C	D
6.	A	B	C	D
7.	A	B	C	D
8.	A	B	C	D
9.	A	B	C	D
10.	A	B	C	D

No.	Jawaban			
11.	A	B	C	D
12.	A	B	C	D
13.	A	B	C	D
14.	A	B	C	D
15.	A	B	C	D
16.	A	B	C	D
17.	A	B	C	D
18.	A	B	C	D
19.	A	B	C	D
20.	A	B	C	D

No.	Jawaban			
21.	A	B	C	D
22.	A	B	C	D
23.	A	B	C	D
24.	A	B	C	D
25.	A	B	C	D
26.	A	B	C	D
27.	A	B	C	D
28.	A	B	C	D
29.	A	B	C	D
30.	A	B	C	D

S = 3
B = 27

LEMBAR JAWABAN
UJI COBA INSTRUMEN

Nama : *I Gell naransa*
No. Absen : *2*
Kelas : *5A*
Tanggal : *8 Oktober*

96.67

No.	Jawaban			
1.	A	B	C	D
2.	A	B	C	D
3.	A	B	C	D
4.	A	B	C	D
5.	A	B	C	D
6.	A	B	C	D
7.	A	B	C	D
8.	A	B	C	D
9.	A	B	C	D
10.	A	B	C	D

No.	Jawaban			
11.	A	B	C	D
12.	A	B	C	D
13.	A	B	C	D
14.	A	B	C	D
15.	A	B	C	D
16.	A	B	C	D
17.	A	B	C	D
18.	A	B	C	D
19.	A	B	C	D
20.	A	B	C	D

No.	Jawaban			
21.	A	B	C	D
22.	A	B	C	D
23.	A	B	C	D
24.	A	B	C	D
25.	A	B	C	D
26.	A	B	C	D
27.	A	B	C	D
28.	A	B	C	D
29.	A	B	C	D
30.	A	B	C	D

S = 1
B = 29

Lampiran 33. Hasil Uji Validitas Butir Tes

No.	Responden	Butir Soal																														Skor	Skor ²	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
1	R1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	12	144
2	R2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	841	
3	R3	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	14	196
4	R4	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	19	361	
5	R5	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	26	676	
6	R6	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	12	144
7	R7	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	14	196	
8	R8	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	14	196
9	R9	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	16	256
10	R10	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	529
11	R11	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	14	196	
12	R12	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	7	49	
13	R13	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	12	144
14	R14	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	12	144
15	R15	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	18	324
16	R16	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	576
17	R17	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	22	484
18	R18	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	15	225
19	R19	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	23	529
20	R20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	729
21	R21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	27	729
22	R22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	28	784
23	R23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	26	676
24	R24	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	12	144
Jumlah		17	22	12	15	15	17	18	15	20	15	21	15	19	15	20	14	10	12	12	8	7	16	12	14	12	14	21	10	7	21	446	9272	
p		0.708	0.917	0.500	0.625	0.625	0.708	0.750	0.625	0.833	0.625	0.875	0.625	0.792	0.625	0.833	0.583	0.417	0.500	0.500	0.333	0.292	0.667	0.500	0.583	0.500	0.583	0.875	0.417	0.292	0.875			
q		0.292	0.083	0.500	0.375	0.375	0.292	0.250	0.375	0.167	0.375	0.125	0.375	0.208	0.375	0.167	0.417	0.583	0.500	0.500	0.667	0.708	0.333	0.500	0.417	0.500	0.417	0.125	0.583	0.708	0.125			
Mp		20.706	19.273	21.750	20.800	21.400	19.471	19.611	21.267	19.550	21.867	19.667	20.733	19.526	21.933	19.250	21.357	22.700	23.917	23.083	23.125	23.143	19.000	19.500	22.500	22.583	21.786	19.048	24.500	23.143	18.952			
Mt																																		
St																																		
rpbis		0.517	0.357	0.495	0.447	0.568	0.216	0.278	0.541	0.338	0.662	0.448	0.434	0.287	0.675	0.233	0.513	0.543	0.833	0.703	0.502	0.457	0.092	0.143	0.724	0.625	0.592	0.192	0.781	0.457	0.153			
rtabel		0.423	0.423	0.423	0.423	0.423	0.423	0.423	0.423	0.423	0.423	0.423	0.423	0.423	0.423	0.423	0.423	0.423	0.423	0.423	0.423	0.423	0.423	0.423	0.423	0.423	0.423	0.423	0.423	0.423	0.423	0.423		
hasil		Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Tidak Valid			

Lampiran 34. Uji Reliabilitas Butir Tes

No.	Responden	Butir Soal																														Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	R1	0		1	0	0			0		0	1	0		1		0	1	0	0	0	0			0	0	0	1		0	0	5
2	R2	1		1	1	1			1		1	1	1		1		1	1	1	1	1	1			1	1	1		1	0		19
3	R3	0		0	1	0			0		1	1	0		1		0	0	0	0	0	0			0	0	0	1		0	0	5
4	R4	1		1	1	1			1		0	1	1		1		1	0	0	0	0	0			0	0	0		0	0		9
5	R5	1		0	1	1			1		1	1	1		1		1	1	1	1	1	1			1	1	1		1	1		19
6	R6	0		0	0	0			0		0	1	0		0		1	0	0	0	0	0			0	1	1		0	0		4
7	R7	0		1	0	0			1		0	1	1		0		0	0	0	0	0	1	0			1	1	0		0	0	7
8	R8	1		0	0	1			1		1	0	1		1		1	0	0	1	0	0			0	0	0		0	0		8
9	R9	1		1	1	1			0		0	1	0		0		0	0	0	1	0	1			1	0	0		0	1		9
10	R10	0		0	0	1			1		1	1	0		1		1	1	1	1	0	0			1	1	1		1	1		14
11	R11	1		0	1	1			0		0	1	1		0		0	0	1	0	0	0			0	0	0		0	0		6
12	R12	0		0	0	1			0		0	0	0		0		1	0	0	0	0	0			0	0	1		0	0		2
13	R13	1		0	1	0			0		0	1	0		0		0	0	0	0	0	0			0	0	1		1	0		5
14	R14	1		0	0	0			1		0	1	1		0		0	0	0	0	0	1	0			1	0	0		0	0	6
15	R15	1		1	0	1			0		1	1	1		0		1	0	1	0	0	1			1	1	0		0	0		11
16	R16	1		0	1	1			1		1	1	0		1		1	0	1	1	0	1			1	1	1		1	0		15
17	R17	1		1	0	0			0		1	1	1		1		1	1	1	1	1	0			1	1	1		0	0		14
18	R18	1		0	1	0			1		1	1	0		1		0	1	0	0	0	0			0	0	0		0	1		8
19	R19	1		1	1	1			1		1	1	1		1		1	1	1	1	0	1			1	1	1		1	0		18
20	R20	1		1	1	1			1		1	1	1		1		1	1	1	1	1	0			1	1	1		1	1		19
21	R21	1		1	1	1			1		1	1	1		1		1	0	1	1	1	0			1	1	1		1	1		18
22	R22	1		1	1	1			1		1	1	1		1		1	1	1	1	1	0			1	0	1		1	1		18
23	R23	1		1	1	1			1		1	1	1		1		0	1	1	1	1	0	1			1	1	1		1	0	17
24	R24	0		0	1	0			1		1	0	1		0		0	0	0	0	0	0			0	0	0		0	0		4
Jumlah		17		12	15	15			15		15	21	15		15		14	10	12	12	8	7			14	12	14		10	7		260
k		20																														
k-1		19																														
p		0.708		0.500	0.625	0.625			0.625		0.625	0.875	0.625		0.625		0.583	0.417	0.500	0.500	0.333	0.292			0.583	0.500	0.583		0.417	0.292		
q		0.292		0.500	0.375	0.375			0.375		0.375	0.125	0.375		0.375		0.417	0.583	0.500	0.500	0.667	0.708			0.417	0.500	0.417		0.583	0.708		
pq		0.207		0.250	0.234	0.234			0.234		0.234	0.109	0.234		0.234		0.243	0.243	0.250	0.250	0.222	0.207			0.243	0.250	0.243		0.243	0.207		
Σpq		4.573																														
Varians skor		34.232																														
KR 20		0.912																														
Kategori		Sangat Tinggi																														

Lampiran 35. Uji Tingkat Kesukaran Butir Tes

No.	Responden	Butir Soal																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	R1	0		1	0	0			0		0	1	0		1		0	1	0	0	0	0			0	0	1		0	0	
2	R2	1		1	1	1			1		1	1	1		1		1	1	1	1	1	1			1	1	1		1	0	
3	R3	0		0	1	0			0		1	1	0		1		0	0	0	0	0	0			0	0	1		0	0	
4	R4	1		1	1	1			1		0	1	1		1		1	0	0	0	0	0			0	0	0		0	0	
5	R5	1		0	1	1			1		1	1	1		1		1	1	1	1	1	1			1	1	1		1	1	
6	R6	0		0	0	0			0		0	1	0		0		1	0	0	0	0	0			0	1	1		0	0	
7	R7	0		1	0	0			1		0	1	1		0		0	0	0	0	1	0			1	1	0		0	0	
8	R8	1		0	0	1			1		1	0	1		1		1	0	0	1	0	0			0	0	0		0	0	
9	R9	1		1	1	1			0		0	1	0		0		0	0	0	1	0	1			1	0	0		0	1	
10	R10	0		0	0	1			1		1	1	0		1		1	1	1	1	0	0			1	1	1		1	1	
11	R11	1		0	1	1			0		0	1	1		0		0	0	1	0	0	0			0	0	0		0	0	
12	R12	0		0	0	1			0		0	0	0		0		1	0	0	0	0	0			0	0	0		0	0	
13	R13	1		0	1	0			0		0	1	0		0		0	0	0	0	0	0			0	0	1		1	0	
14	R14	1		0	0	0			1		0	1	1		0		0	0	0	0	1	0			1	0	0		0	0	
15	R15	1		1	0	1			0		1	1	1		0		1	0	1	0	0	1			1	1	0		0	0	
16	R16	1		0	1	1			1		1	1	0		1		0	1	1	1	0	1			1	1	1		1	0	
17	R17	1		1	0	0			0		1	1	1		1		0	1	1	1	1	0			1	1	1		0	0	
18	R18	1		0	1	0			1		1	1	0		1		1	1	0	0	0	0			0	0	0		0	1	
19	R19	1		1	1	1			1		1	1	1		1		1	1	1	1	0	1			1	1	1		1	0	
20	R20	1		1	1	1			1		1	1	1		1		1	1	1	1	1	0			1	1	1		1	1	
21	R21	1		1	1	1			1		1	1	1		1		1	0	1	1	1	0			1	1	1		1	1	
22	R22	1		1	1	1			1		1	1	1		1		1	1	1	1	1	0			1	0	1		1	1	
23	R23	1		1	1	1			1		1	1	1		1		0	1	1	1	0	1			1	1	1		1	0	
24	R24	0		0	1	0			1		1	0	1		0		0	0	0	0	0	0			0	0	0		0	0	
nB		17		12		15			15		15	21	15		15		14	10	12	12	8	7			14	12	14		10	7	
n		24																													
p		0.71		0.50	0.63	0.63			0.63		0.63	0.88	0.63		0.63		0.58	0.42	0.50	0.50	0.33	0.29			0.58	0.50	0.58		0.42	0.29	
Kategori		Mudah		Sedang	Sedang	Sedang			Sedang		Sedang	Mudah	Sedang		Sedang		Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sukar			Sedang	Sedang	Sedang		Sedang	Sukar	
Σp		10.83																													

Tingkat Kesukaran	Jumlah
Sukar	2
Sedang	16
Mudah	2
Total	20

Tingkat Kesukaran Perangkat Tes	
Kategori	Skor
Sedang	0.45

Lampiran 36. Uji Daya Beda

Responden	Butir Soal																														Skor		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
R2	1		1	1	1			1		1	1	1		1		1	1	1	1	1	1				1	1	1		1	0		19	
R5	1		0	1	1			1		1	1	1		1		1	1	1	1	1	1				1	1	1		1	1		19	
R20	1		1	1	1			1		1	1	1		1		1	1	1	1	1	1	0			1	1	1		1	1		19	
R19	1		1	1	1			1		1	1	1		1		1	1	1	1	1	0	1			1	1	1		1	0		18	
R21	1		1	1	1			1		1	1	1		1		1	0	1	1	1	1	0			1	1	1		1	1		18	
R22	1		1	1	1			1		1	1	1		1		1	1	1	1	1	1	0			1	0	1		1	1		18	
R23	1		1	1	1			1		1	1	1		1		0	1	1	1	1	0	1			1	1	1		1	0		17	
R16	1		0	1	1			1		1	1	0		1		1	0	1	1	1	0	1			1	1	1		1	0		15	
R10	0		0	0	1			1		1	1	0		1		1	1	1	1	1	0	0			1	1	1		1	1		14	
R17	1		1	0	0			0		1	1	1		1		1	1	1	1	1	1	0			1	1	1		0	0		14	
R15	1		1	0	1			1		1	1	1		1		1	0	1	0	1	0	0	1			1	1	0		0	0		11
R9	1		1	1	1			0		0	1	0		0		0	0	0	1	0	1				1	0	0		0	1		9	
Kelompok Atas																																	
R4	1		1	1	1			1		0	1	1		1		1	0	0	0	0	0	0			0	0	0		0	0		9	
R8	1		0	0	1			1		1	0	1		1		1	0	0	0	1	0	0			0	0	0		0	0		8	
R18	1		0	1	0			1		0	1	0		1		0	1	0	0	0	0	0			0	0	0		0	1		8	
R7	0		1	0	0			1		0	1	1		0		0	0	0	0	1	0	0			1	1	0		0	0		7	
R11	1		0	1	1			0		0	1	1		0		0	0	1	0	0	0	0			0	0	0		0	0		6	
R14	1		0	0	0			1		0	1	1		0		0	0	0	0	0	1	0			1	0	0		0	0		6	
R1	0		1	0	0			0		0	1	0		1		0	1	0	0	0	0	0			0	0	1		0	0		5	
R3	0		0	1	0			0		1	1	0		1		0	0	0	0	0	0	0			0	0	1		0	0		5	
R13	1		0	1	0			0		0	1	0		0		0	0	0	0	0	0	0			0	0	1		1	0		5	
R6	0		0	0	0			0		0	1	0		0		1	0	0	0	0	0	0			0	1	1		0	0		4	
R24	0		0	1	0			1		1	0	1		0		0	0	0	0	0	0	0			0	0	0		0	0		4	
R12	0		0	0	1			0		0	0	0		0		1	0	0	0	0	0	0			0	0	0		0	0		2	
Kelompok Bawah																																	
Jumlah	17	0	12	15	15	0	0	15	0	15	21	15	0	15	0	14	10	12	12	8	7	0	0		14	12	14	0	10	7	0	260	
nBa	11	0	9	9	11	0	0	9	0	11	12	9	0	10	0	8	11	11	6	7	0	0	0		12	10	10	0	9	6	0		
nBb	6	0	3	6	4	0	0	6	0	4	9	6	0	5	0	4	2	1	1	2	0	0	0		2	2	4	0	1	1	0		
na	12																																
nb	12																																
Daya Beda	0.42		0.50	0.25	0.58			0.25	0.00	0.58	0.25	0.25		0.42		0.50	0.50	0.83	0.83	0.33	0.58				0.83	0.67	0.50		0.67	0.42			
Kategori	Baik		Baik	cukup baik	Baik			cukup baik		Baik	cukup baik	cukup baik		Baik		Baik	Baik	sangat Baik	sangat Baik	cukup baik	Baik				sangat Baik	Baik	Baik		Baik	Baik			
Kategori	Jumlah																																
Sangat Baik	3																																
Baik	12																																
Cukup Baik	5																																
Kurane Baik	0																																

Lampiran 37. Lembar Soal *Pre-test* dan *post-test*

LEMBAR SOAL OBJEKTIF MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SD No. 2 Sading

Fase/Kelas : Fase B/IV

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Bangun Datar

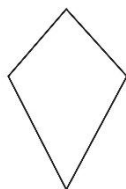
Alokasi Waktu : 60 Menit

Petunjuk Umum

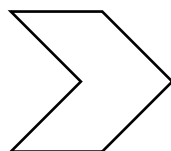
1. Tulislah identitas dan nama muatan/mata pelajaran pada lembar jawaban yang telah disediakan!
2. Tuliskan semua jawaban pada lembar jawaban!
3. Bacalah setiap butir soal dengan baik sebelum dijawab!
4. Kerjakan lebih dahulu soal yang dianggap mudah!
5. Tanyakan kepada guru apabila ada soal yang kurang jelas!
6. Periksa kembali pekerjaanmu sebelum lembar soal dan lembar jawaban diserahkan kepada guru!

Berilah tanda silang (×) pada lembar jawaban yang disediakan oleh guru dan pilihlah jawaban yang kamu anggap paling benar!

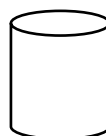
1. Perhatikan gambar di bawah ini!



(i)



(ii)



(iii)

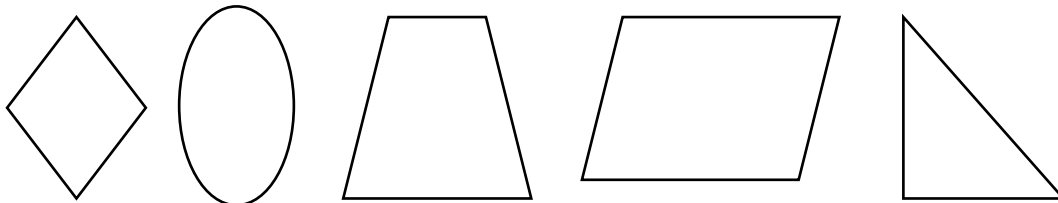


(iv)

Berikut ini yang termasuk bangun datar ditunjukkan oleh nomor....

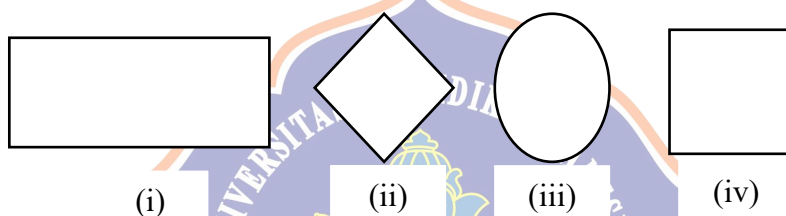
- a. (1) dan (iv)
- b. (i) dan (iii)
- c. (ii) dan (iv)
- d. (1) dan (ii)

2. Perhatikan gambar di bawah ini!



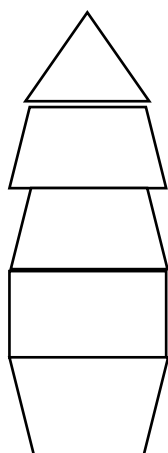
Lingkaran (ii) tersebut bukan terdapat ; bangun datar lain empat ditunjukkan oleh nomor....

- (i), (ii), dan (iii)
 - (ii) dan (v)
 - (ii) dan (iv)
 - (ii), (iii), dan (iv)
3. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan gambar tersebut bangun datar belah ketupat ditunjukkan oleh nomor....

- (i)
 - (ii)
 - (iii)
 - (iv)
4. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berapakah jumlah bangun trapesium pada gambar diatas....

- 1
- 3

- c. 5
 - d. 7
5. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar jejahitan Bali tersebut menyerupai bangun datar....

- a. Persegi panjang
 - b. Layang – layang
 - c. Belah ketupat
 - d. Jajar genjang
6. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar jejahitan Bali tersebut menyerupai bangun datar....

- a. Layang – layang
 - b. Persegi panjang
 - c. Jajar genjang
 - d. Persegi
7. Perhatikan gambar di bawah ini!



(i)



(ii)



(iii)



(iv)

Berdasarkan gambar jejahitan Bali tersebut yang menyerupai bangun datar ditunjukkan oleh nomor....

- a. (i), (ii) dan (iii)
- b. (i) dan (iii)
- c. (i) dan (iv)
- d. (ii), (iii), dan (iv)

8. Gambar jejahitan Bali di bawah ini yang menyerupai bangun datar trapesium....



B.



C.



D.



9. Perhatikan gambar di bawah ini!



(i)



(ii)

Berdasarkan kedua gambar jejahitan Bali tersebut, pernyataan yang benar adalah....

- (i) merupakan jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar jajar genjang dan (ii) merupakan jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar persegi panjang
 - (i) merupakan jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar persegi dan (ii) merupakan jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar layang – layang
 - (i) merupakan jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar layang - layang dan (ii) merupakan jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar persegi panjang
 - (i) merupakan jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar trapesium dan (ii) merupakan jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar persegi panjang
10. Perhatikan gambar di bawah ini!



(i)



(ii)

Persamaan kedua gambar jejahitan Bali tersebut adalah....

- Gambar (i) dan (ii) merupakan jejahitan Bali yang menyerupai bentuk bangun datar persegi panjang
- Gambar (i) dan (ii) merupakan jejahitan Bali yang menyerupai bentuk bangun datar jajar genjang
- Gambar (i) dan (ii) merupakan jejahitan Bali yang menyerupai bentuk bangun datar segi empat

- d. Gambar (i) dan (ii) merupakan jejahitan Bali yang menyerupai bentuk bangun datar trapesium
11. Komang Ayu menemukan dua bentuk jejahitan Bali menyerupai bangun datar yang sama – sama mempunyai dua pasang sisi sejajar, namun bentuk pertama mempunyai sudut siku – siku sedangkan bentuk kedua sudutnya bukan siku – siku. Kedua bentuk jejahitan Bali menyerupai bangun datar....
 - a. Pertama, bangun datar trapesium dan kedua, bangun datar belah ketupat
 - b. Pertama, bangun datar persegi panjang dan kedua, bangun datar jajar genjang
 - c. Keduanya bangun datar trapesium
 - d. Keduanya bangun datar persegi
 12. Ibu guru menunjukkan dua bentuk jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar. Bentuk pertama mempunyai empat sisi sama panjang dan empat sudut sama besar, sedangkan bentuk kedua mempunyai empat sisi sama panjang namun tidak semua sudut sama besar. Kedua bentuk jejahitan Bali menyerupai bangun datar....
 - a. Pertama, bangun datar Persegi dan kedua, bangun datar belah ketupat
 - b. Pertama, bangun datar persegi dan kedua, bangun datar trapesium
 - c. Pertama, bangun datar persegi panjang dan kedua, bangun datar trapesium
 - d. Pertama bangun datar jajar genjang dan kedua, bangun datar layang – layang
 13. Kadek Saras mengamati bentuk jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar, jejahitan Bali tersebut mempunyai satu pasang sisi yang sejajar. Sifat bangun datar yang paling tepat menjelaskan kesimpulan tersebut....
 - a. Trapesium hanya mempunyai satu pasang sisi yang sejajar
 - b. Layang - layang mempunyai dua sisi lainnya tidak sejajar
 - c. persegi mempunyai dua pasang sisi sejajar
 - d. belah ketupat mempunyai satu pasang sisi yang sejajar
 14. Komang Ayu mengamati bentuk jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar, jejahitan Bali tersebut mempunyai empat sisi sama panjang dan mempunyai empat titik sudut tetapi tidak siku – siku. Sifat bangun datar yang paling tepat menjelaskan kesimpulan tersebut....
 - a. Persegi mempunyai empat titik sudut tetapi tidak siku – siku
 - b. Layang – layang mempunyai empat sisi sama panjang
 - c. Belah ketupat mempunyai empat sisi sama panjang dan sudut tidak berbentuk siku – siku
 - d. Jajar genjang mempunyai empat sisi sama panjang dan sudut tidak berbentuk siku – siku
 15. Putu Rani mengamati bentuk jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar, jejahitan Bali tersebut mempunyai sudut sebesar 90° dan mempunyai empat sisi sama panjang. Sifat bangun datar yang paling tepat untuk menjelaskan Kesimpulan tersebut adalah....
 - a. Persegi mempunyai sudut sebesar 90° dan mempunyai empat sisi sama panjang
 - b. Persegi panjang mempunyai sudut sebesar 90° dan mempunyai empat sisi sama panjang
 - c. Belah ketupat mempunyai sudut sebesar 90° dan mempunyai empat sisi sama panjang

- d. Layang – layang mempunyai sudut sebesar 90° dan mempunyai empat sisi sama panjang
16. Perhatikan dua gambar jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar di bawah ini!



(i)

(ii)

Persamaan sifat yang dimiliki kedua bentuk jejahitan Bali tersebut adalah....

- Keempat sudutnya siku – siku
 - Mempunyai dua pasang sudut sama besar
 - Mempunyai dua pasang sisi tidak sejajar
 - Mempunyai dua pasang sisi yang sama panjang
17. Perhatikan dua gambar jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar di bawah ini!



(i)



(ii)

Persamaan sifat yang dimiliki kedua bentuk jejahitan Bali tersebut adalah....

- Mempunyai empat titik sudut bukan siku – siku
 - Mempunyai empat sisinya sama panjang
 - Mempunyai dua sisi sejajar dan sudutnya siku – siku
 - Mempunyai empat sisi sama panjang dan sudutnya bukan siku - siku
18. Perhatikan dua gambar jejahitan Bali yang menyerupai bangun datar di bawah ini!



(i)



(ii)

Persamaan sifat yang dimiliki kedua bentuk jejahitan Bali tersebut adalah....

- Mempunyai sisi yang sama panjang dan sudut siku - siku
- Mempunyai dua sisi sejajar dan diagonalnya tidak sama panjang
- Mempunyai empat sisi sejajar dan diagonalnya tidak sama panjang
- Mempunyai diagonal yang sama panjang dan dua sisi sejajar

19. Perhatikan dua gambar jahitan yang menyerupai bentuk bangun datar di bawah ini!



(i)



(ii)

Perbedaan sifat yang dimiliki kedua bentuk jahitan Bali tersebut adalah....

- Layang – layang mempunyai dua pasang sisi sejajar sementara persegi panjang tidak
 - Layang – layang mempunyai empat sisi sama panjang sementara persegi panjang tidak
 - Persegi panjang mempunyai empat sudut sama besar sementara layang – layang tidak
 - Persegi panjang mempunyai diagonal sama panjang sementara layang – layang tidak
20. Perhatikan dua gambar jahitan Bali yang menyerupai bangun datar di bawah ini!



(i)



(i)

Perbedaan sifat yang dimiliki kedua bentuk jahitan Bali tersebut adalah....

- Jajar genjang mempunyai dua pasang sisi yang sejajar sementara trapesium tidak
- Jajar genjang mempunyai satu pasang sisi sejajar sementara trapesium tidak
- Jajar genjang mempunyai sudut siku – siku sementara trapesium tidak
- Kedua bentuk jahitan Bali tidak mempunyai sisi yang sama panjang

KUNCI JAWABAN

1. A
2. B
3. B
4. B
5. B
6. D
7. B
8. D
9. C
10. C
11. B
12. A
13. A
14. C
15. A
16. D
17. C
18. D
19. D
20. A



Lampiran 38. Daftar Hadir *Pre-test*

DAFTAR HADIR SUBJEK PRE-TEST

Penelitian : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika
Jejahitan Bali pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV di SD No.2 Sading

No.	Nama Siswa	Tanda Tangan
1.	Adinda Nazhuwa Ramadhani	
2.	I Gede Danan Saputra	
3.	I Gede Ngurah Ketut Arya Aska	
4.	I Gede Revandra Rakka Pratama	
5.	I Gede Sadhu Jana Putra	
6.	I Gusti Ayu Adhistiara Sarasvati	
7.	I Gusti Ayu Agung Galuh Dharmajayatri	
8.	I Gusti Putu Kenzie Adistya Pradipta	
9.	I Komang Putra Arya	
10.	I Made Pasek Dwipa Mahendra Merta	
11.	I Putu Bagus Weda Raditya	
12.	I Putu Gandi Agastya	
13.	Ida Ayu Saraswati Chandra	
14.	Ida Bagus Rai Lesmana	
15.	Kadek Cantika Elistia Wati	
16.	Kadek Okta Ranisya Putri	
17.	Maria Wanda Miecán	
18.	Ni Kadek Diandra Kanaya	
19.	Ni Komang Alike Nayla Putri	
20.	Ni Luh Eka Cantika Putri	
21.	Ni Luh Gede Wahyuni Maharani	
22.	Ni Made Shinta	
23.	Ni Nyoman Elina Sundari	

24.	Ni Putu Ayu Aldya Swari	
25.	Ni Putu Yuli Navianty Swari	
26.	Putra Andhra Dharmadeva	
27.	Putu Putri Kinanti Rahayu	
28.	Putu Yunistari	

Badung, 29 Oktober 2025
Guru Wali Kelas IV

Ni Putu Yogiswari, SPd., M.Pd.
NIP. 199306252019032020



Lampiran 39. Lembar Jawaban Pre-test

LEMBAR JAWABAN				
PRE-TEST				
Nama	: I Gede Ngurah Ketut Arya Aska			
No. Absen	: 3			
Kelas	: 4			
Tanggal	: 29-10-2025			
40				

1	A	B	C	D		11	A	B	C	D
2	A	B	C	D		12	A	B	C	D
3	A	B	C	D		13	A	B	C	D
4	A	B	C	D		14	A	B	C	D
5	A	B	C	D		15	A	B	C	D
6	A	B	C	D		16	A	B	C	D
7	A	B	C	D		17	A	B	C	D
8	A	B	C	D		18	A	B	C	D
9	A	B	C	D		19	A	B	C	D
10	A	B	C	D		20	A	B	C	D

$$S = 12$$

$$B = 8$$

LEMBAR JAWABAN

PRE-TEST

Nama : Ni Putu Yunisari

No. Absen : 28

Kelas : 4

Tanggal : 25-10-2025

35

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D

11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

S=13

B=7

Lampiran 40. Rekapitulasi Hasil *Pre-test*

Rekapitulasi Hasil Pre-Test																																		
No	Responden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Jumlah	Skor											
1	R1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	14	70											
2	R2	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	80											
3	R3	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	10	50											
4	R4	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	12	60											
5	R5	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	12	60										
6	R6	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	12	60										
7	R7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	14	70										
8	R8	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	16	80										
9	R9	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	13	65										
10	R10	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	12	60										
11	R11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	14	70										
12	R12	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	10	50										
13	R13	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	15	75										
14	R14	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	8	40										
15	R15	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	12	60										
16	R16	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	10	50											
17	R17	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	11	55										
18	R18	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	14	70										
19	R19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	15	75										
20	R20	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	14	70										
21	R21	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	13	65										
22	R22	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	13	65										
23	R23	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	13	65										
24	R24	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	16	80										
25	R25	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	13	65											
26	R26	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15	75										
27	R27	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	13	65										
28	R28	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	7	35										
Skor Total		1785																																
n		28																																
Rata-rata		63.75																																



Lampiran 41. Daftar Hadir *Post-test*

DAFTAR HADIR SUBJEK POST-TEST

Penelitian : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika
Jajahan Bali pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV di SD No.2 Sading

No.	Nama Siswa	Tanda Tangan
1.	Adindha Nazhuwa Ramadhani	
2.	I Gede Danan Saputra	
3.	I Gede Ngurah Ketut Arya Aska	
4.	I Gede Revandra Rakka Pratama	
5.	I Gede Sadhu Jana Putra	
6.	I Gusti Ayu Adhitiara Saraswati	
7.	I Gusti Ayu Agung Galuh Dharmajayatri	
8.	I Gusti Putu Kenzie Adistya Pradipta	
9.	I Komang Putra Arya	
10.	I Made Pasek Dwipa Mahendra Merta	
11.	I Putu Bagus Weda Raditya	
12.	I Putu Gandhi Agastya	
13.	Ida Ayu Saraswati Chandra	
14.	Ida Bagus Rai Lesmana	
15.	Kadek Cantika Elistia Wati	
16.	Kadek Okta Ranisya Putri	
17.	Maria Wanda Miecán	
18.	Ni Kadek Diandra Kanaya	
19.	Ni Komang Alike Nayla Putri	
20.	Ni Luh Eka Cantika Putri	
21.	Ni Luh Gede Wahyuni Maharani	
22.	Ni Made Shinta	
23.	Ni Nyoman Elini Sundari	

24.	Ni Putu Ayu Ahya Swari	
25.	Ni Putu Yuli Navianty Swari	
26.	Putra Andhra Dharmadeva	
27.	Putu Putri Kinanti Rahayu	
28.	Putu Yunistari	

Badung, 5 November 2025
Guru Wali Kelas IV

Ni Putu Yogiswari, SPd., M.Pd.
NIP. 199306252019032020



Lampiran 42. Lembar Jawaban Hasil *Post-test*

LEMBAR JAWABAN				
POST-TEST				
Nama	: maria wanda meican			
No. Absen	: 17			
Kelas	: IV/4			
Tanggal	: 5 November 2025			
70				

1	A	B	C	D		11	A	B	C	D
2	A	B	C	D		12	A	B	C	D
3	A	B	C	D		13	A	B	C	D
4	A	B	C	D		14	A	B	C	D
5	A	B	C	D		15	A	B	C	D
6	A	B	C	D		16	A	B	C	D
7	A	B	C	D		17	A	B	C	D
8	A	B	C	D		18	A	B	C	D
9	A	B	C	D		19	A	B	C	D
10	A	B	C	D		20	A	B	C	D

$$S = 6$$

$$B = 14$$

LEMBAR JAWABAN

POST-TEST

Nama : Ni Dulu Yunistari

No. Absen : 28

Kelas : 4

Tanggal : 5 November 2025

95

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D

11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

S=1

B=19

Lampiran 43 Rekapitulasi Hasil *Post-test*

Rekapitulasi Hasil Post-Test																							
No	Responden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Jumlah	Skor
1	R1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	15	75
2	R2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17	85
3	R3	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	15	75
4	R4	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	14	70
5	R5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	16	80
6	R6	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	14	70
7	R7	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	16	80
8	R8	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	16	80
9	R9	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	16	80
10	R10	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	15	75
11	R11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	17	85
12	R12	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85
13	R13	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	16	80
14	R14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	18	90
15	R15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	18	90
16	R16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	18	90
17	R17	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	14	70
18	R18	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	16	80
19	R19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	17	85
20	R20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	18	90
21	R21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	15	75
22	R22	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	15	75
23	R23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	17	85
24	R24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18	90
25	R25	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	17	85
26	R26	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85
27	R27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	19	95
28	R28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95



Lampiran 44. Uji Normalitas Sebaran Data

Hasil Uji Normalitas					
Responden	XI	Z	FT	FS	[FT-FS]
R8	0	-1.306307732	0.095723964	0.035714286	0.060009679
R1	5	-0.95119495	0.170752711	0.142857143	0.027895568
R2	5				
R13	5				
R4	10				
R6	10	-0.596082169	0.275560168	0.464285714	0.188725547
R7	10				
R18	10				
R19	10				
R21	10				
R22	10				
R24	10				
R26	10				
R9	15	-0.240969387	0.404789421	0.607142857	0.202353436
R10	15				
R11	15				
R17	15				
R5	20	0.114143394	0.545437938	0.75	0.204562062
R20	20				
R23	20				
R25	20				
R3	25	0.469256176	0.680556732	0.785714286	0.105157554
R15	30	0.824368957	0.795135026	0.857142857	0.062007831
R27	30	1.179481738	0.880896798	0.892857143	0.011960345
R12	35				
R16	40	1.53459452	0.93755827	0.928571429	0.008986842
R14	50	2.244820083	0.987610158	1	0.012389842
R28	60	2.955045646	0.998436886	1	0.001563114
N	28				
Rata-Rata	18.39285714				
Simpangan Baku	14.0800339				
Nilai Maksimum	0.204562062				
K-S Tabel	0.250				
Hasil	0.2237838804 < 0.250				
	Data Berdistribusi Normal				

Hasil pengujian normalitas, data yang diperoleh berdistribusi normal apabila nilai maksimum (X_{hitung}) < nilai tabel (X_{tabel}) Kolmogorov-Smirnov. Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas data diperoleh $X_{hitung} = 0,204 < X_{tabel} = 0.250$ maka H_0 diterima, dapat disimpulkan data berdistribusi normal

Lampiran 45. Tabel *Kolmogorov-Smirnov*

Lampiran 5 : Harga Quantil Statistik Kolmogorov Distribusi Normal

N	Tingkat Signifikansi untuk tes satu sisi					
	0,100	0,075	0,050	0,025	0,01	0,005
	Tingkat Signifikansi untuk tes dua sisi					
	0,200	0,150	0,100	0,050	0,020	0,010
1	0,900	0,925	0,950	0,975	0,990	0,995
2	0,684	0,726	0,776	0,842	0,900	0,929
3	0,565	0,597	0,642	0,708	0,785	0,828
4	0,494	0,525	0,564	0,624	0,689	0,733
5	0,446	0,474	0,510	0,565	0,627	0,669
6	0,410	0,436	0,470	0,521	0,577	0,618
7	0,381	0,405	0,438	0,486	0,538	0,577
8	0,358	0,381	0,411	0,457	0,507	0,543
9	0,339	0,360	0,388	0,432	0,480	0,514
10	0,322	0,342	0,368	0,410	0,457	0,490
11	0,307	0,326	0,352	0,391	0,437	0,468
12	0,295	0,313	0,338	0,375	0,419	0,450
13	0,284	0,302	0,325	0,361	0,404	0,433
14	0,274	0,292	0,314	0,349	0,390	0,418
15	0,266	0,283	0,304	0,338	0,377	0,404
16	0,258	0,274	0,295	0,328	0,366	0,392
17	0,250	0,266	0,286	0,318	0,355	0,381
18	0,244	0,259	0,278	0,309	0,346	0,371
19	0,237	0,252	0,272	0,301	0,337	0,363
20	0,231	0,246	0,264	0,294	0,329	0,356
21	0,226		0,259	0,287	0,321	0,344
22	0,221		0,253	0,281	0,314	0,337
23	0,216		0,247	0,275	0,307	0,330
24	0,212		0,242	0,269	0,301	0,323
25	0,208	0,22	0,238	0,264	0,295	0,317
26	0,204		0,233	0,259	0,290	0,311
27	0,200		0,229	0,254	0,284	0,305
28	0,197		0,225	0,250	0,279	0,300
29	0,193		0,221	0,246	0,275	0,295
30	0,190	0,20	0,218	0,242	0,270	0,290
31	0,187		0,214	0,238	0,266	0,285
32	0,184		0,211	0,234	0,262	0,281
33	0,182		0,208	0,231	0,258	0,277
34	0,179		0,205	0,227	0,254	0,273
35	0,177	0,19	0,202	0,224	0,251	0,269
36	0,174		0,199	0,221	0,247	0,265
37	0,172		0,196	0,218	0,244	0,262
38	0,170		0,194	0,215	0,241	0,258
39	0,168		0,191	0,213	0,238	0,255
40	0,165		0,189	0,210	0,235	0,252
25	0,208		0,238	0,264	0,295	0,317
30	0,190		0,218	0,242	0,270	0,290
35	0,177		0,202	0,224	0,251	0,269
40	0,165		0,189	0,210	0,235	0,252
>40	$\frac{1,07}{\sqrt{N}}$	$\frac{1,14}{\sqrt{N}}$	$\frac{1,22}{\sqrt{N}}$	$\frac{1,36}{\sqrt{N}}$	$\frac{1,36}{\sqrt{N}}$	$\frac{1,63}{\sqrt{N}}$

Lampiran 46. T-tabel

Titik Persentase Distribusi t (df = 1 – 40)

Pr df	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688

Lampiran 47. Hasil Perhitungan Uji-t Sampel Dependent

Responden	Pre-test (X_1)	Post-test (X_2)	$D = X_2 - X_1$	D^2
R1	70	75	5	25
R2	80	85	5	25
R3	50	75	25	625
R4	60	70	10	100
R5	60	80	20	400
R6	60	70	10	100
R7	70	80	10	100
R8	80	80	0	0
R9	65	80	15	225
R10	60	75	15	225
R11	70	85	15	225
R12	50	85	35	1225
R13	75	80	5	25
R14	40	90	50	2500
R15	60	90	30	900
R16	50	90	40	1600
R17	55	70	15	225
R18	70	80	10	100
R19	75	85	10	100
R20	70	90	20	400
R21	65	75	10	100
R22	65	75	10	100
R23	65	85	20	400
R24	80	90	10	100
R25	65	85	20	400
R26	75	85	10	100
R27	65	95	30	900
R28	35	95	60	3600
TOTAL			$\Sigma = 520$	$\Sigma = 15100$
t-hitung			7,209	
t-tabel			1,703	
Kesimpulan :	t-hitung > t-tabel	(7,209 > 1,703) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima		

Lampiran 48. Dokumentasi Kegiatan



Dokumentasi
Papan Nama SD No. 2 Sading



Dokumentasi
Penyerahan Surat Observasi Penelitian
dan Surat Ijin Penelitian Kepada Kepala Sekolah
SD No. 2 Sading



Dokumentasi
Kegiatan Wawancara Bersama Wali
Kelas IV SD No. 2 Sading



Dokumentasi
Observasi Kegiatan Pembelajaran Kelas
IV SD No. 2 Sading



Dokumentasi
Uji Coba Instrumen Tes Siswa kelas V
SD No. 2 Sading



Dokumentasi
Uji Coba Perorangan



Dokumentasi
Uji Coba Kelompok Kecil



Dokumentasi
Pelaksanaan *Pre-test*



Dokumentasi
Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran
dengan Multimedia interaktif



Dokumentasi
Pelaksanaan *Post-test*



Dokumentasi
Foto Bersama Siswa Kelas IV di SD No. 2 Sading



Lampiran 49. Jadwal dan Waktu Penelitian

[illegible]

Lampiran 50. Diagram Alir

**DIAGRAM ALIR PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
ETNOMATEMATIKA JEJAHITAN BALI PADA MATERI BANGUN DATAR SISWA KELAS IV DI
SD No. 2 SADING**

