

Lampiran 1. Validasi Instrumen Validasi Isi/Materi

LEMBAR VALIDASI
INSTRUMEN PENILAIAN VALIDITAS ISI E-LKPD BERORIENTASI BUDAYA
BALI BERBANTUAN GEOGEBRA
OLEH VALIDATOR 1

A. Petunjuk:

1. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian terhadap instrumen penilaian validitas isi E-LKPD berorientasi budaya Bali berbantuan GeoGebra dengan memberikan tanda centang (✓) dan keterangan pada kolom penilaian.

B. Identitas Validator

Nama : LUH KADEK YANTI WULANDARI, S.Pd.

NIP : 19850206 200803 2 002

C. Kolom Penilaian

No.	Penilaian		Keterangan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	✓		-
2.	✓		-
3.	✓		-
4.	✓		-

Negara, 14 FEBRUARI 2025

Validator,



LUH KADEK YANTI WULANDARI, S.Pd.

NIP. 19850206 200803 2 002

LEMBAR VALIDASI
INSTRUMEN PENILAIAN VALIDITAS ISI E-LKPD BERORIENTASI BUDAYA
BALI BERBANTUAN GEOGEBRA
OLEH VALIDATOR 2

A. Petunjuk:

1. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian terhadap instrumen penilaian validitas isi E-LKPD berorientasi budaya Bali berbantuan GeoGebra dengan memberikan tanda centang (✓) dan keterangan pada kolom penilaian.

B. Identitas Validator

Nama : *I Komang Arjawana, S.Pd*
NIP : *197207142007011030*

C. Kolom Penilaian

No.	Penilaian		Keterangan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	✓		
2.	✓		
3.	✓		
4.	✓		

Negara, 14 Februari 2025

Validator,



I Komang Arjawana, S.Pd

NIP. *197207142007011030*

Lampiran 2. Hasil Validasi Isi/Materi

ANGKET VALIDASI ISI/MATERI E-LKPD PENILAI 1

Tanggal Evaluasi : 21 Februari 2025

Evaluator : I Gede Pusaka Tangkas, S.Pd.

Profesi : Guru

A. Petunjuk

1. Lembar penilaian ini diisi oleh ahli perangkat pembelajaran.
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari sangat kurang (1) sampai sangat baik (5), dengan kriteria terlampir.
3. Mohon berikan tanda centang (✓) pada kolom 1, 2, 3, 4, 5 sesuai dengan pendapat penilai.
4. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan.

B. Capaian Pembelajaran

1. Melakukan transformasi tunggal (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) titik, garis, dan bangun datar pada bidang koordinat Kartesius dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah

No.	Materi	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Menentukan hasil translasi dari titik, garis, dan bangun					
	a. Menemukan konsep dasar translasi melalui eksplorasi					
	Menentukan hasil translasi suatu titik dan bangun dengan vektor tertentu					✓
	Menjelaskan sifat-sifat translasi					
	Memecahkan permasalahan kontekstual berkaitan dengan translasi					
2.	Menentukan hasil refleksi dari titik, garis, dan bangun					

No.	Materi	Skor				
		1	2	3	4	5
	a. Menemukan konsep dasar refleksi melalui eksplorasi Menentukan hasil refleksi suatu titik dan bangun terhadap sumbu- x , sumbu- y , titik $O(0,0)$, garis $y = x$, garis $y = -x$, garis $x = k$, dan garis $y = h$. Menjelaskan sifat-sifat refleksi Memecahkan permasalahan kontekstual berkaitan dengan refleksi				✓	
3.	Menentukan hasil rotasi dari titik, garis, dan bangun					
	a. Menemukan konsep dasar rotasi melalui eksplorasi Menentukan hasil rotasi suatu titik dan bangun dengan titik pusat $O(0,0)$ dan sudut rotasi tertentu Menjelaskan sifat-sifat rotasi Memecahkan permasalahan kontekstual berkaitan dengan rotasi					✓
4.	Menentukan hasil dilatasi dari titik, garis, dan bangun					
	a. Menemukan konsep dasar dilatasi melalui eksplorasi Menentukan hasil dilatasi suatu bangun berdasarkan faktor skala tertentu terhadap titik pusat $O(0,0)$ dan titik pusat $P(a,b)$ Menjelaskan sifat-sifat dilatasi Memecahkan permasalahan kontekstual berkaitan dengan dilatasi				✓	

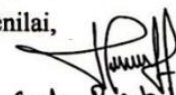
Untuk kepentingan revisi E-LKPD Beorientasi Budaya Bali Berbantuan GeoGebra ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu menuliskan saran/masukan dibawah ini (jika ada):

.....

.....

Negara, 21 Februari 2025

Penilai,


 1 Gede Puaka Tangkas, S.Pd.

NIP. 19971109 202421 1 011

ANGKET VALIDASI ISI/MATERI E-LKPD PENILAI 2

Tanggal Evaluasi : 21 Februari 2025

Evaluator : Sendy Larinsa Clavinova, S.Pd., M.Pd.

Profesi : Guru

A. Petunjuk

1. Lembar penilaian ini diisi oleh ahli perangkat pembelajaran.
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari sangat kurang (1) sampai sangat baik (5), dengan kriteria terlampir.
3. Mohon berikan tanda centang (✓) pada kolom 1, 2, 3, 4, 5 sesuai dengan pendapat penilai.
4. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan.

B. Capaian Pembelajaran

1. Melakukan transformasi tunggal (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) titik, garis, dan bangun datar pada bidang koordinat Kartesius dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah

No.	Materi	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Menentukan hasil translasi dari titik, garis, dan bangun					
	a. Menemukan konsep dasar translasi melalui eksplorasi					
	Menentukan hasil translasi suatu titik dan bangun dengan vektor tertentu					✓
	Menjelaskan sifat-sifat translasi					
	Memecahkan permasalahan kontekstual berkaitan dengan translasi					
2.	Menentukan hasil refleksi dari titik, garis, dan bangun					

No.	Materi	Skor				
		1	2	3	4	5
	a. Menemukan konsep dasar refleksi melalui eksplorasi Menentukan hasil refleksi suatu titik dan bangun terhadap sumbu- x , sumbu- y , titik $O(0,0)$, garis $y = x$, garis $y = -x$, garis $x = k$, dan garis $y = h$. Menjelaskan sifat-sifat refleksi Memecahkan permasalahan kontekstual berkaitan dengan refleksi					✓
3.	Menentukan hasil rotasi dari titik, garis, dan bangun					
	a. Menemukan konsep dasar rotasi melalui eksplorasi Menentukan hasil rotasi suatu titik dan bangun dengan titik pusat $O(0,0)$ dan sudut rotasi tertentu Menjelaskan sifat-sifat rotasi Memecahkan permasalahan kontekstual berkaitan dengan rotasi				✓	
4.	Menentukan hasil dilatasi dari titik, garis, dan bangun					
	a. Menemukan konsep dasar dilatasi melalui eksplorasi Menentukan hasil dilatasi suatu bangun berdasarkan faktor skala tertentu terhadap titik pusat $O(0,0)$ dan titik pusat $P(a,b)$ Menjelaskan sifat-sifat dilatasi Memecahkan permasalahan kontekstual berkaitan dengan dilatasi					✓

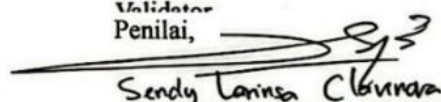
Untuk kepentingan revisi E-LKPD Beorientasi Budaya Bali Berbantuan GeoGebra ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu menuliskan saran/masukan dibawah ini (jika ada):

.....

.....

Negara, 21 Februari 2025

Validator
Penilai,



NIP. 19080717 201421 1014

ANGKET VALIDASI ISI/MATERI E-LKPD PENILAI 3

Tanggal Evaluasi : 21 Februari 2025

Evaluator : Ida Ayu Ketut Alit Damayanti, S.Pd.

Profesi : Guru

A. Petunjuk

1. Lembar penilaian ini diisi oleh ahli perangkat pembelajaran.
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari sangat kurang (1) sampai sangat baik (5), dengan kriteria terlampir.
3. Mohon berikan tanda centang (✓) pada kolom 1, 2, 3, 4, 5 sesuai dengan pendapat penilai.
4. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan.

B. Capaian Pembelajaran

1. Melakukan transformasi tunggal (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) titik, garis, dan bangun datar pada bidang koordinat Kartesius dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah

No.	Materi	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Menentukan hasil translasi dari titik, garis, dan bangun					
	a. Menemukan konsep dasar translasi melalui eksplorasi					
	Menentukan hasil translasi suatu titik dan bangun dengan vektor tertentu					✓
	Menjelaskan sifat-sifat translasi					
	Memecahkan permasalahan kontekstual berkaitan dengan translasi					
2.	Menentukan hasil refleksi dari titik, garis, dan bangun					

HASIL VALIDITAS ISI/MATERI

Uji validitas isi/materi dilakukan melalui penilaian tiga orang pakar, yakni seorang guru dari SMP Negeri 1 Negara, seorang guru dari SMP Negeri 2 Negara, dan seorang guru dari SMP Negeri 3 Negara.

Penilai 1 : I Gede Pusaka Tangkas, S.Pd.

Penilai 2 : Sendy Larisa Clavinova, S.Pd., M.Pd.

Penilai 3 : Ida Ayu Ketut Alit Damayanti, S.Pd.

No.Item	Penilai 1		Penilai 2		Penilai 3		Σs	V	Ket.
	Skor	s	Skor	s	Skor	s			
1A	5	4	5	4	5	4	12	1.00	Tinggi
2A	4	3	5	4	5	4	11	0.92	Tinggi
3A	5	4	5	4	4	3	11	0.92	Tinggi
4A	4	3	4	3	5	4	10	0.83	Tinggi
Rata-Rata Nilai V								0.92	
Kriteria								Tinggi	

Hasil uji validitas isi/materi dari tiga orang penilai didapatkan bahwa item 1A mendapatkan nilai V sebesar 1 yang tergolong pada kriteria tinggi. Untuk item 2A dan 3A mendapatkan nilai V sebesar 0,92 yang tergolong pada kriteria tinggi serta untuk item nomor 4A mendapatkan nilai V sebesar 0,83 yang tergolong pada kriteria tinggi. Dari data tersebut, didapatkan bahwa rata-rata nilai V pada lembar validitas sebesar 0,92 yang tergolong pada kriteria tinggi.

Lampiran 3. Hasil Validitas Perencanaan Awal

LEMBAR VALIDITAS PERENCANAAN E-LKPD BERORIENTASI BUDAYA BALI BERBANTUAN GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS IX SMP

A. Petunjuk:

1. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian terhadap perencanaan E-LKPD berorientasi budaya Bali berbantuan GeoGebra dengan memberikan tanda centang (✓) dan keterangan pada kolom penilaian.

B. Identitas Validator

Nama : LUH KADEK YANTI WULANDARI, S.Pd.

NIP : 19850206 200803 2 002

C. Kolom Penilaian

No	Aspek Tampilan	Penilaian	
		Relevan	Tidak Relevan
1.	Halaman Sampul	✓	
2.	Halaman Pembuka	✓	
3.	Halaman Aktivitas	✓	

Negara, 25 FEBRUARI 2025

Validator,



LUH KADEK YANTI WULANDARI, S.Pd.

**LEMBAR VALIDITAS PERENCANAAN E-LKPD BERORIENTASI BUDAYA BALI
BERBANTUAN GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP
SISWA KELAS IX SMP**

A. Petunjuk:

1. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian terhadap perencanaan E-LKPD berorientasi budaya Bali berbantuan GeoGebra dengan memberikan tanda centang (✓) dan keterangan pada kolom penilaian.

B. Identitas Validator

Nama : *I Komang Arjawanana, S.Pd*
NIP : *197207142007011030*

C. Kolom Penilaian

No	Aspek Tampilan	Penilaian	
		Relevan	Tidak Relevan
1.	Halaman Sampul	✓	
2.	Halaman Pembuka	✓	
3.	Halaman Aktivitas	✓	

Negara, *25 Februari 2025*

Validator,



I Komang Arjawanana, S.Pd
NIP. 197207142007011030

Lampiran 4. Hasil Penilaian Ahli Media

ANGKET PENILAIAN AHLI MEDIA 1
PENGEMBANGAN E-LKPD BERORIENTASI BUDAYA BALI BERBANTUAN
GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS
IX SMP

A. Tujuan

Angket ini digunakan untuk mengukur kevalidan bahan ajar berupa E-LKPD berorientasi budaya Bali berbantuan Geogebra yang telah dikembangkan.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memilih salah satu jawaban yang dianggap paling sesuai dengan memberikan tanda (✓) pada kolom jawaban yang telah disediakan
Keterangan:
1 : Sangat Tidak Baik
2 : Tidak Baik
3 : Cukup Baik
4 : Baik
5 : Sangat Baik
2. Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.
3. Untuk kolom kesimpulan mohon diisi mengenai E-LKPD apakah layak digunakan, layak digunakan dengan revisi, atau tidak layak digunakan.

C. Identitas Ahli

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

D. Tabel Pertanyaan

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
A	Desain Presentasi (<i>Presentation Design</i>)					
1	Desain multimedia (visual dan audio) mampu membantu dalam meningkatkan dan mengefisienkan pembelajaran.					✓
B	Interaksi Penggunaan (<i>Interaction Usability</i>)					
1	Kemudahan navigasi					✓
2	Tampilan yang dapat ditebak					✓

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
3	Kualitas dari tampilan fitur bantuan					✓
C	Aksesibilitas (<i>Accessibility</i>)					
1	Kemudahan dalam mengakses					✓
2	Desain dari kontrol dan format penyajian untuk mengakomodasi berbagai pelajar					✓
D	Penggunaan Kembali (<i>Reusability</i>)					
1	Kemampuan untuk digunakan dalam berbagai variasi pembelajaran dan dengan pelajar yang berbeda.					✓
E	Memenuhi Standar (<i>Standards Compliance</i>)					
1	Taat pada spesifikasi standar internasional					✓

E. Komentar

Sesuaikan ikon untuk menu ke Geogebra agar lebih mudah dilihat.

F. Kesimpulan

E-LKPD dinyatakan*:

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

*) Mohon lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu

Singaraja, 05 Maret 2025

Penilai,



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

NIP. 199010242020121005

ANGKET PENILAIAN AHLI MEDIA 2
PENGEMBANGAN E-LKPD BERORIENTASI BUDAYA BALI BERBANTUAN
GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS
IX SMP

A. Tujuan

Angket ini digunakan untuk mengukur kevalidan bahan ajar berupa E-LKPD berorientasi budaya Bali berbantuan Geogebra yang telah dikembangkan.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memilih salah satu jawaban yang dianggap paling sesuai dengan memberikan tanda (✓) pada kolom jawaban yang telah disediakan

Keterangan:

- 1 : Sangat Tidak Baik
 - 2 : Tidak Baik
 - 3 : Cukup Baik
 - 4 : Baik
 - 5 : Sangat Baik
2. Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.
 3. Untuk kolom kesimpulan mohon diisi mengenai E-LKPD apakah layak digunakan, layak digunakan dengan revisi, atau tidak layak digunakan.

C. Identitas Ahli

Nama : *Dewi Gede Ayu Putu Prabawa, S.Pd. M.Pd.*
 NIP : *198908082024211009*

D. Tabel Pertanyaan

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
A	Desain Presentasi (<i>Presentation Design</i>)					
1	Desain multimedia (visual dan audio) mampu membantu dalam meningkatkan dan mengefisienkan pembelajaran.					✓
B	Interaksi Penggunaan (<i>Interaction Usability</i>)					
1	Kemudahan navigasi					✓
2	Tampilan yang dapat ditebak					✓

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
3	Kualitas dari tampilan fitur bantuan					✓
C Aksesibilitas (Accessibility)						
1	Kemudahan dalam mengakses					✓
2	Desain dari kontrol dan format penyajian untuk mengakomodasi berbagai pelajar					✓
D Penggunaan Kembali (Reusability)						
1	Kemampuan untuk digunakan dalam berbagai variasi pembelajaran dan dengan pelajar yang berbeda.				✓	
E Memenuhi Standar (Standards Compliance)						
1	Taat pada spesifikasi standar internasional					✓

E. Komentar

1. Tambahkan pengunduhan isi dari video

.....

.....

F. Kesimpulan

E-LKPD dinyatakan*:

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

*) Mohon lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu

Singaraja, 09 Maret 2025

Penilai,


Dena Gede Agus Duta Prabawa, M.Pd.
NIP. 198908082024211004

REKAPITULASI PENILAIAN AHLI MEDIA

Ahli Media 1 : I Nyoman Budayana, S.Pd., M.Sc.

Ahli Media 2 : Dewa Gede Agus Putra Prabara, S.Pd., M.Pd.

No.	Aspek yang dinilai	Skor		
		Ahli 1	Ahli 2	Rata-Rata
A	Desain Presentasi (<i>Presentation Design</i>)			
1	Desain multimedia (visual dan audio) mampu membantu dalam meningkatkan dan mengefisienkan pembelajaran.	5	5	5
B	Interaksi Penggunaan (<i>Interaction Usability</i>)			
1	Kemudahan navigasi	5	5	5
2	Tampilan yang dapat ditebak	5	5	5
3	Kualitas dari tampilan fitur bantuan	5	5	5
C	Aksesibilitas (<i>Accessibility</i>)			
1	Kemudahan dalam mengakses	5	5	5
2	Desain dari kontrol dan format penyajian untuk mengakomodasi berbagai pelajar	5	5	5
D	Penggunaan Kembali (<i>Reusability</i>)			
1	Kemampuan untuk digunakan dalam berbagai variasi pembelajaran dan dengan pelajar yang berbeda.	5	4	4,5
E	Memenuhi Standar (<i>Standards Compliance</i>)			
1	Taat pada spesifikasi standar internasional	5	5	5
Skor Total		40	39	39,5
Rata-rata Skor		5	4,88	4,94
Keterangan		Sangat Tinggi	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi

Didapatkan rata-rata skor evaluasi media dalam pengembangan E-LKPD adalah 4,94 dengan keterangan sangat tinggi.

Lampiran 5. Rekapitulasi Angket Kepraktisan *User Experience Questionnaire* Guru dan Peserta Didik

HASIL ANGKET KEPRAKTISAN GURU TERHADAP

E-LKPD BERORIENTASI BUDAYA BALI BERBANTUAN GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP

SISWA KELAS IX SMP

Nama Guru	Nomor Angket																									
	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
I Gede Pusaka Tangkas, S.Pd.	6	7	1	2	1	7	7	6	2	1	7	1	6	7	6	7	1	1	2	6	2	6	2	2	1	7

HASIL ANGKET KEPRAKTISAN PESERTA DIDIK TERHADAP

E-LKPD BERORIENTASI BUDAYA BALI BERBANTUAN GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP

SISWA KELAS IX SMP

Kode Siswa	Nomor Angket																									
	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
S1	6	6	1	2	1	7	5	7	2	1	5	1	7	7	7	6	1	1	2	7	2	6	2	2	1	5
S2	4	6	4	5	3	4	2	3	3	3	4	1	5	3	4	2	3	3	4	2	4	5	3	4	4	3
S3	7	7	2	1	2	5	5	6	2	2	6	2	6	5	7	6	2	3	3	7	3	7	4	3	2	7
S4	6	7	2	1	2	6	6	5	1	2	5	1	7	6	6	6	1	2	2	6	1	7	1	2	1	5
S5	6	7	1	2	1	6	6	5	2	2	6	1	6	7	5	5	1	1	2	6	2	6	2	3	2	7
S6	7	5	1	1	1	7	5	7	1	2	6	2	5	7	7	5	2	2	1	5	2	6	1	2	1	5
S7	6	2	5	5	4	4	4	3	4	4	4	3	6	4	4	2	1	4	4	4	6	5	4	5	3	6
S8	6	3	5	5	2	5	4	3	6	4	4	3	5	4	4	5	3	1	6	5	3	3	6	4	2	5
S9	5	5	2	2	3	6	4	6	6	4	3	1	7	3	6	5	3	5	2	3	4	3	5	4	2	5
S10	6	4	3	2	2	4	6	6	3	2	6	1	4	6	5	5	1	1	2	6	2	6	3	4	2	6
S11	5	5	1	2	2	7	6	7	1	2	7	1	6	7	5	5	2	1	1	6	1	7	1	3	1	5
S12	6	6	2	2	2	7	5	6	2	2	6	2	5	7	7	5	1	1	1	5	1	6	2	1	1	6
S13	7	3	3	1	1	4	4	5	4	4	4	3	5	4	7	4	1	4	4	4	2	4	4	4	4	7
S14	3	4	6	4	5	2	1	4	3	6	2	3	1	4	4	2	5	6	6	2	5	6	6	4	5	2
S15	4	5	3	2	1	5	5	4	3	1	6	2	5	6	5	6	2	1	3	4	2	5	3	4	2	5
S16	7	5	2	2	1	6	5	7	2	1	7	1	7	6	5	7	2	2	1	5	2	7	2	2	2	7
S17	7	6	2	2	2	5	7	6	1	2	5	1	7	6	7	7	1	1	2	6	2	7	2	1	2	6
S18	7	6	2	1	1	6	6	7	1	2	5	1	5	7	7	6	1	1	2	7	1	5	1	2	1	7
S19	5	5	2	1	1	6	6	7	1	1	5	1	5	7	5	6	2	2	1	5	2	6	1	1	1	6

Kode Siswa	Nomor Angket																									
	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
S20	7	7	1	1	1	7	7	6	1	4	7	1	6	7	5	7	1	1	1	6	1	6	1	1	1	7
S21	6	6	2	1	2	6	5	6	1	2	7	1	7	7	5	6	2	1	2	7	2	7	1	2	1	6
S22	5	7	1	2	2	6	7	5	1	1	6	1	7	7	6	6	2	1	2	7	1	5	1	2	2	6
S23	5	5	1	1	1	7	7	7	2	1	6	1	7	6	5	7	2	1	2	6	2	5	1	1	1	7
S24	5	5	2	2	2	7	5	7	1	1	5	1	5	6	6	6	1	2	1	6	2	6	1	2	1	5
S25	7	5	1	1	2	7	6	5	2	2	6	1	6	7	5	6	1	2	1	7	1	7	1	1	1	7
S26	5	6	2	2	1	7	7	7	1	2	7	1	6	6	6	7	1	2	2	6	2	7	2	1	1	6
S27	7	5	2	2	2	5	5	6	2	2	6	2	6	6	6	5	2	2	1	6	2	7	1	1	1	5
S28	6	4	3	5	4	5	6	3	4	4	6	4	5	6	5	6	4	2	3	4	3	4	6	6	3	4
S29	6	7	1	2	2	6	5	5	1	2	5	2	5	6	7	7	2	2	1	7	1	5	2	2	2	7
S30	7	7	1	1	1	7	7	6	1	4	7	1	6	7	4	7	1	1	1	7	1	6	1	1	1	7
S31	6	5	1	1	2	6	6	7	2	2	5	1	6	7	7	7	1	2	2	5	2	6	2	2	1	5
S32	7	5	2	2	2	7	6	5	2	1	6	2	7	7	7	6	1	1	1	5	2	6	1	1	2	5
S33	5	5	1	1	2	7	6	5	2	2	6	1	7	6	5	5	1	2	1	6	1	7	1	2	2	5

Lampiran 6. Kriteria Per Aspek Berdasarkan Rata-rata

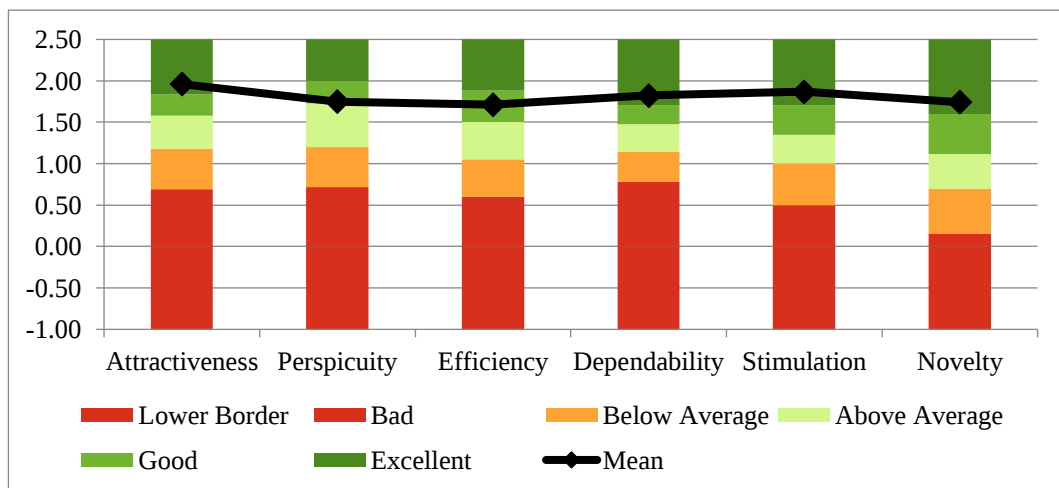
KRITERIA PER ASPEK BERDASARKAN RATA-RATA

PENGEMBANGAN E-LKPD BERORIENTASI BUDAYA BALI

BERBANTUAN GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN

KONSEP SISWA KELAS IX SMP

<i>Scale</i>	<i>Mean</i>	<i>Comparisson to benchmark</i>
<i>Attractiveness</i> (Daya Tarik)	1.96	Excellent (Unggul)
<i>Perspiciuity</i> (Kejelasan)	1.75	Good (Baik)
<i>Efficiency</i> (Efisiensi)	1.71	Good (Baik)
<i>Dependability</i> (Ketepatan)	1.82	Excellent (Unggul)
<i>Stimulation</i> (Stimulasi)	1.87	Excellent (Unggul)
<i>Novelty</i> (Kebaruan)	1.74	Excellent (Unggul)



Dari hasil analisis angket kepraktisan guru dan peserta didik menggunakan angket *UEQ*, didapatkan bahwa skor rata-rata dari aspek Daya Tarik sebesar 1,96 dengan kategori unggul, skor rata-rata dari aspek Kejelasan sebesar 1,75 dengan kategori baik, skor rata-rata dari aspek Efisiensi sebesar 1,71 dengan kategori baik, skor rata-rata dari aspek Ketepatan sebesar 1,82 dengan kategori unggul, skor rata-rata dari aspek Stimulasi sebesar 1,87 dengan kategori unggul, dan skor rata-rata dari aspek Kebaruan sebesar 1,74 dengan kategori unggul.

Lampiran 7. Lembar *Pre-Test* Kemampuan Pemahaman Konsep

SOAL *PRE-TEST*

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Negara

Kelas/Semester : IX / Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu Pengerjaan : 2×35 menit

Petunjuk:

1. Tulislah terlebih dahulu **Nama, Nomor Absen, dan Kelas** pada lembar jawaban anda.
2. Bacalah soal dengan teliti, jika ada soal yang kurang jelas tanyakan pada guru.
3. Jawablah setiap soal lengkap dengan langkah-langkah atau uraian penyelesaian selengkap dan sejelas mungkin.
4. Periksalah kembali jawaban yang telah dikerjakan sebelum dikumpulkan kepada guru!

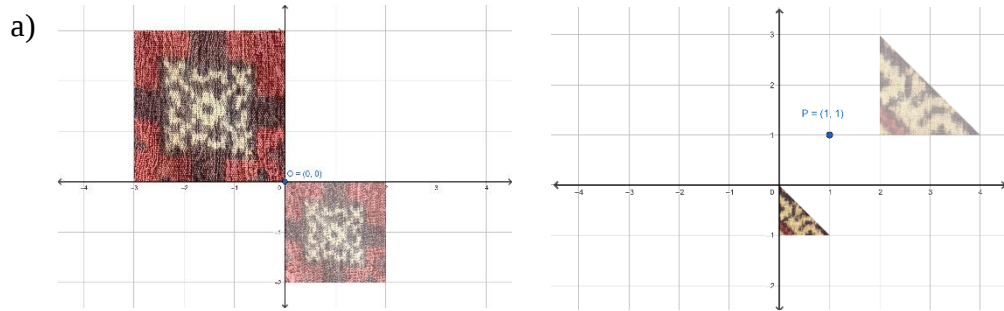
Soal:

1. Seorang pengrajin tenun Gringsing sedang menata pola weton pada motif Sanan Empeg pada kainnya. Ia menggambar satu motif kecil, lalu menggeser motif tersebut berulang kali hingga membentuk pola besar yang simetris.



Gambar 1. Motif Sanan Empeg

- Apakah motif ini termasuk geometri transformasi? Jelaskan jenis transformasi yang dilakukan oleh pengrajin tersebut!
2. Berdasarkan pengamatan pada Gambar 2, apakah objek dengan warna pudar merupakan hasil dilatasi dari objek dengan warna pekat? Jelaskan dengan menyertakan alasannya!



Gambar 2. Dilatasi

3. Ibu Wayan sedang menenun kain Gringsing motif Cemplong yang memiliki pola simetris. Untuk memastikan kesimetrisan motif, ia menggunakan cermin yang diletakkan pada garis vertikal $x = 0$. Jika salah satu titik pola motif berada di $A(4,5)$, tentukankah koordinat bayangannya!
4. Untuk menciptakan keseimbangan motif pada kain Gringsing, Ibu Wayan memutar pola segitiga pada motifnya sebesar 90° searah jarum jam terhadap titik pusat $O(0,0)$. Jika titik sudut segitiga tersebut awalnya berada di $B(-3, 2)$, tentukanlah koordinat titik bayangannya!
5. Motif dalam tenun Teteledan terdiri dari pola berbentuk belah ketupat yang diulang dalam susunan tertentu. Salah satu motif belah ketupat dalam kain tersebut memiliki titik sudut di $A(2,0)$, $B(4,2)$, $C(2,4)$, dan $D(0,2)$. Motif ini mengalami dilatasi terhadap pusat $O(0,0)$ dengan faktor skala 3. Bandingkan luas sebelum dan sesudah dilatasi, lalu analisis bagaimana perubahan luas ini memengaruhi keteraturan susunan motif dalam kain tenun!

Lampiran 8. Lembar *Post-Test* Kemampuan Pemahaman Konsep
SOAL *POST-TEST*

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Negara

Kelas/Semester : IX / Genap

Mata Pelajaran : Matematika

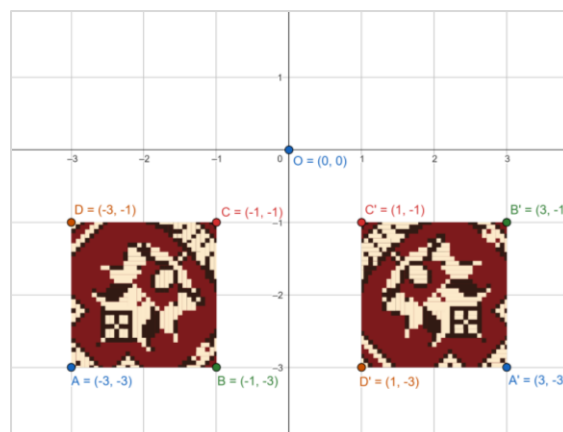
Waktu Pengerjaan : 2×30 menit

Petunjuk:

1. Tulislah terlebih dahulu **Nama, Nomor Absen, dan Kelas** pada lembar jawaban anda.
2. Bacalah soal dengan teliti, jika ada soal yang kurang jelas tanyakan pada guru.
3. Jawablah setiap soal lengkap dengan langkah-langkah atau uraian penyelesaian selengkap dan sejelas mungkin.
4. Periksalah kembali jawaban yang telah dikerjakan sebelum dikumpulkan kepada guru!

Soal:

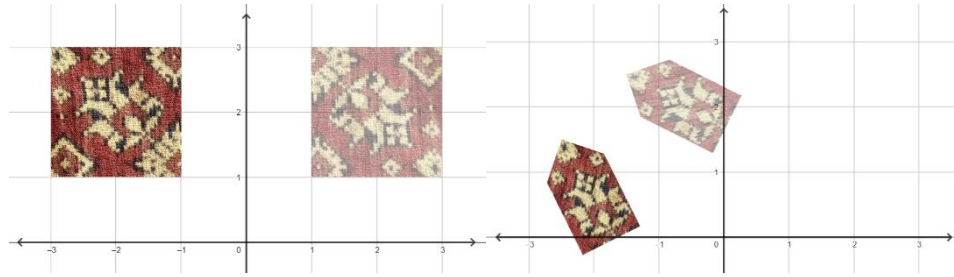
1. Perhatikan potongan motif Cecempaka berikut!



Gambar 1. Potongan motif Cecempaka

- Bangun $A'B'C'D'$ merupakan hasil transformasi dari bangun $ABCD$. Tentukan jenis transformasi geometri yang terjadi dan jelaskan alasannya!
2. Berdasarkan pengamatan pada Gambar 2, apakah objek dengan warna pudar merupakan hasil refleksi dari objek dengan warna pekat? Jelaskan dengan menyertakan alasannya!

a)



Gambar 2. Refleksi

3. Ibu Wayan sedang membuat kain tenun Gringsing dengan pola yang memiliki keseimbangan diagonal. Untuk menjaga keteraturan motif, ia mencerminkan salah satu motif yang berada di koordinat $A(6,2)$ terhadap garis $y = x$. Tentukankah koordinat bayangannya!
4. Ibu Wayan ingin memperbesar motif pada kain tenun Gringsing berbentuk persegi panjang agar lebih proporsional. Motif awal memiliki titik sudut $A(2,2)$, $B(6,2)$, $C(6,4)$, dan $D(2,4)$. Ia melakukan dilatasi dengan faktor skala 3 terhadap titik $P(4,3)$. Tentukanlah koordinat bayangannya!
5. Motif dalam tenun Gringsing tersusun dari pola garis-garis pembatas yang harus tetap sejajar dan teratur. Ibu Wayan menggeser salah satu pola garis $y = -x - 5$ sejauh 4 ikat benang ke kanan dan 7 ikat benang ke atas agar motif tetap seimbang. Tentukanlah persamaan garis hasil translasi tersebut dan analisis apakah garis hasil translasi tetap sejajar dengan garis awal.

Lampiran 9. Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test*

REKAPITULASI HASIL *PRE-TEST*

Kode Siswa	Nomor Soal					Skor Total (Skor Max = 30)
	1	2	3	4	5	
S1	2	2	6	4	6	20
S2	2	2	4	0	0	8
S3	1	2	6	2	0	11
S4	2	2	8	8	4	24
S5	2	2	8	0	0	12
S6	0	2	4	4	4	14
S7	2	4	0	0	0	6
S8	1	2	4	0	0	7
S9	2	2	4	4	0	12
S10	2	2	8	0	0	12
S11	1	2	4	0	0	7
S12	2	2	4	0	0	8
S13	2	4	4	0	0	10
S14	2	2	4	0	0	8
S15	2	4	2	0	0	8
S16	2	2	8	8	0	20
S17	2	4	8	6	0	20
S18	2	4	8	6	4	24
S19	2	2	8	8	2	22
S20	2	2	8	6	2	20
S21	2	4	8	8	2	24
S22	0	2	8	4	2	16
S23	2	2	8	6	0	18
S24	2	2	6	8	4	22
S25	2	2	2	0	0	6
S26	2	2	8	4	4	20
S27	0	2	8	0	8	18
S28	2	2	8	8	0	20
S29	0	2	2	4	2	10
S30	2	4	8	8	2	24
S31	2	2	4	0	0	8
S32	0	2	8	0	8	18
S33	2	2	8	2	0	14
Rata-Rata Skor Total						14,9

REKAPITULASI HASIL *POST-TEST*

Kode Siswa	Nomor Soal					Skor Total (Skor Max = 30)
	1	2	3	4	5	
S1	2	4	8	6	6	26
S2	2	2	6	6	6	22
S3	2	4	6	8	6	26
S4	2	4	8	8	8	30
S5	2	2	8	6	6	24
S6	2	4	8	8	8	30
S7	2	4	8	4	4	22
S8	2	2	8	6	4	22
S9	0	2	8	4	4	18
S10	2	4	8	7	6	27
S11	2	4	8	6	4	24
S12	2	4	8	8	4	26
S13	2	4	8	6	4	24
S14	2	4	6	6	4	22
S15	2	4	6	6	4	22
S16	2	4	8	8	6	28
S17	2	4	8	6	6	26
S18	2	4	8	8	6	28
S19	2	4	8	8	5	27
S20	2	4	8	8	4	26
S21	2	4	8	8	6	28
S22	2	4	8	8	8	30
S23	2	4	8	6	5	25
S24	2	4	8	8	6	28
S25	2	4	8	4	6	24
S26	0	4	8	8	5	25
S27	2	4	8	8	6	28
S28	2	4	8	8	5	27
S29	2	4	8	8	6	28
S30	2	4	8	8	8	30
S31	2	4	8	6	4	24
S32	2	2	8	8	6	26
S33	2	4	8	8	8	30
Rata-Rata Skor Total						25,8

Lampiran 10. Hasil Analisis Efektivitas (*N-Gain Score*)

Kode Siswa	Skor Tes		Keterangan	Post–Pre	Skor Ideal	N-Gain	Kriteria
	Pre-Test	Post-Test					
S1	20	26	Meningkat	6	10	0.6	Sedang
S2	8	22	Meningkat	14	22	0.64	Sedang
S3	11	26	Meningkat	15	19	0.79	Sangat Efektif
S4	24	30	Meningkat	6	6	1	Sangat Efektif
S5	12	24	Meningkat	12	18	0.67	Sedang
S6	14	30	Meningkat	16	16	1	Sedang
S7	6	22	Meningkat	16	24	0.67	Sedang
S8	7	22	Meningkat	15	23	0.65	Sedang
S9	12	18	Meningkat	6	18	0.33	Sedang
S10	12	27	Meningkat	15	18	0.83	Sangat Efektif
S11	7	24	Meningkat	17	23	0.74	Sangat Efektif
S12	8	26	Meningkat	18	22	0.82	Sangat Efektif
S13	10	24	Meningkat	14	20	0.7	Sedang
S14	8	22	Meningkat	14	22	0.64	Sedang
S15	8	22	Meningkat	14	22	0.64	Sedang
S16	20	28	Meningkat	8	10	0.8	Sangat Efektif
S17	20	26	Meningkat	6	10	0.6	Sedang
S18	24	28	Meningkat	4	6	0.67	Sedang
S19	22	27	Meningkat	5	8	0.63	Sedang
S20	20	26	Meningkat	6	10	0.6	Sedang
S21	24	28	Meningkat	4	6	0.67	Sedang

Kode Siswa	Skor Tes		Keterangan	Post–Pre	Skor Ideal	N-Gain	Kriteria
	Pre-Test	Post-Test					
S22	16	30	Meningkat	14	14	1	Sangat Efektif
S23	18	25	Meningkat	7	12	0.58	Sedang
S24	22	28	Meningkat	6	8	0.75	Sangat Efektif
S25	6	24	Meningkat	18	24	0.75	Sangat Efektif
S26	20	25	Meningkat	5	10	0.5	Sedang
S27	18	28	Meningkat	10	12	0.83	Sangat Efektif
S28	20	27	Meningkat	7	10	0.7	Sedang
S29	10	28	Meningkat	18	20	0.9	Sangat Efektif
S30	24	30	Meningkat	6	6	1	Sangat Efektif
S31	8	24	Meningkat	16	22	0.73	Sangat Efektif
S32	18	26	Meningkat	8	12	0.67	Sedang
S33	14	30	Meningkat	16	16	1	Sangat Efektif
Rata-Rata <i>N-Gain</i>						0.73	
Kategori Keefektifan						Sangat Efektif	

Lampiran 11. Hasil Analisis Efektivitas (Persentase Tes Hasil Belajar)

REKAPITULASI PERSENTASE KETUNTASAN *POST-TEST*

Kode Siswa	Skor	$\frac{\text{Skor Mentah}}{\text{Skor Maksimal}}$	Nilai	Keterangan *(KKM= 76)
S1	26	0.87	86.7	Di atas KKM
S2	22	0.73	73.3	Di bawah KKM
S3	26	0.87	86.7	Di atas KKM
S4	30	1	100	Di atas KKM
S5	24	0.80	80	Di atas KKM
S6	30	1	100	Di atas KKM
S7	22	0.73	73.3	Di bawah KKM
S8	22	0.73	73.3	Di bawah KKM
S9	18	0.60	60	Di bawah KKM
S10	27	0.90	90	Di atas KKM
S11	24	0.80	80	Di atas KKM
S12	26	0.87	86.7	Di atas KKM
S13	24	0.80	80	Di atas KKM
S14	22	0.73	73.3	Di bawah KKM
S15	22	0.73	73.3	Di bawah KKM
S16	28	0.93	93.3	Di atas KKM
S17	26	0.87	86.7	Di atas KKM
S18	28	0.93	93.3	Di atas KKM
S19	27	0.90	90	Di atas KKM
S20	26	0.87	86.7	Di atas KKM
S21	28	0.93	93.3	Di atas KKM
S22	30	1	100	Di atas KKM
S23	25	0.83	83.3	Di atas KKM
S24	28	0.93	93.3	Di atas KKM
S25	24	0.80	80	Di atas KKM
S26	25	0.83	83.3	Di atas KKM
S27	28	0.93	93.3	Di atas KKM
S28	27	0.90	90	Di atas KKM
S29	28	0.93	93.3	Di atas KKM
S30	30	1	100	Di atas KKM
S31	24	0.80	80	Di atas KKM
S32	26	0.87	86.7	Di atas KKM
S33	30	1	100	Di atas KKM
Banyak Siswa Mencapai KKM				27
Persentase (X)				82%
Kriteria				Sangat Baik