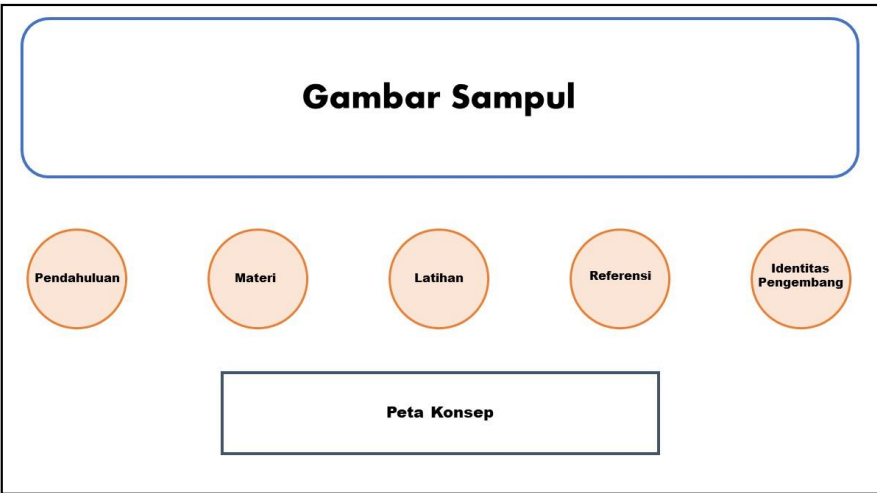
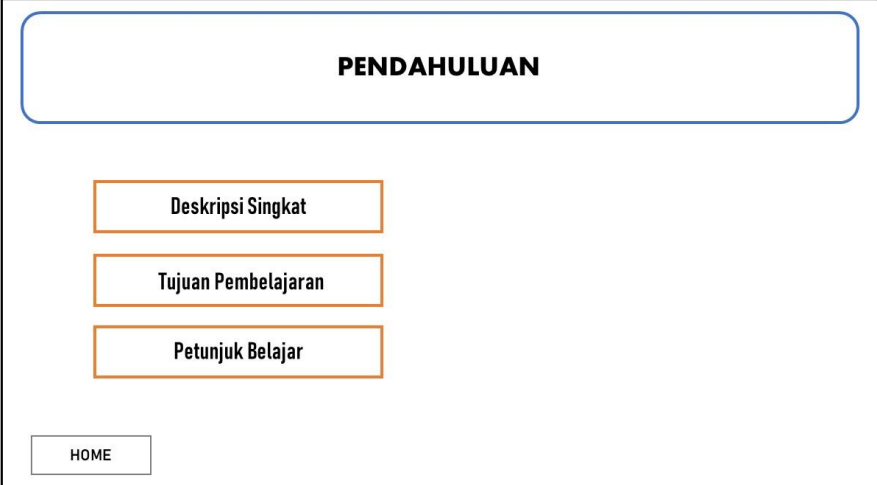




Lampiran 1. Rancangan Bangun Web Pembelajaran Berorientasi Mind Mapping


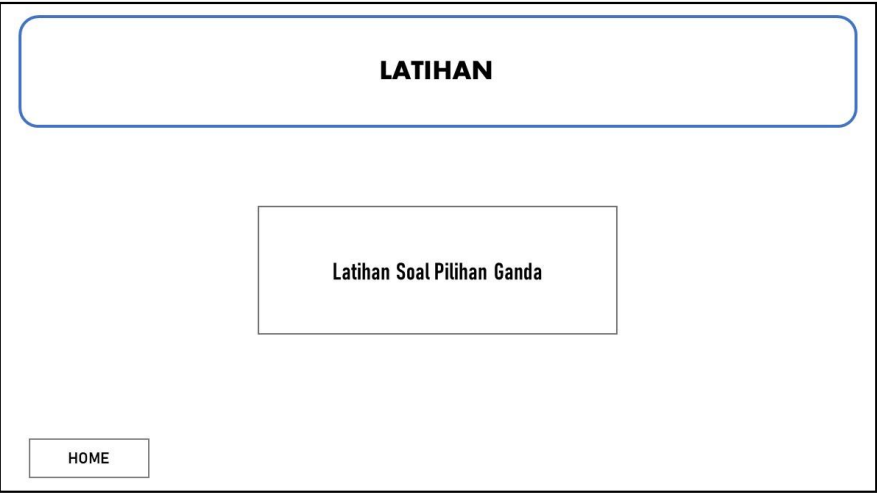
Aspek Tampilan	Keterangan	Desain Tampilan
Halaman Awal	<ul style="list-style-type: none"> • Halaman awal terdiri dari beberapa komponen, yang terdiri dari Sampul, Menu, dan Peta Konsep. • Menu pada halaman ini terdiri dari Pendahuluan, Materi, Latihan, Referensi, dan Identitas Pengembang. Apabila menu tersebut diklik akan menampilkan isi dari setiap menu yang dipilih. 	

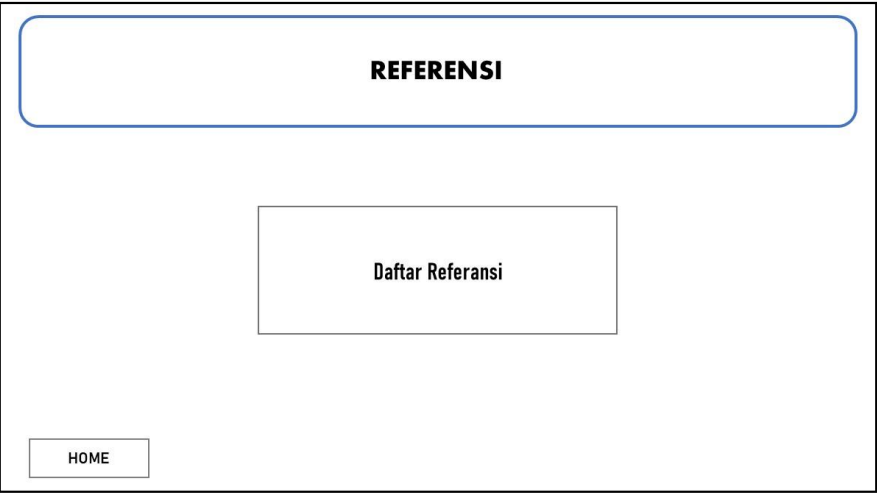
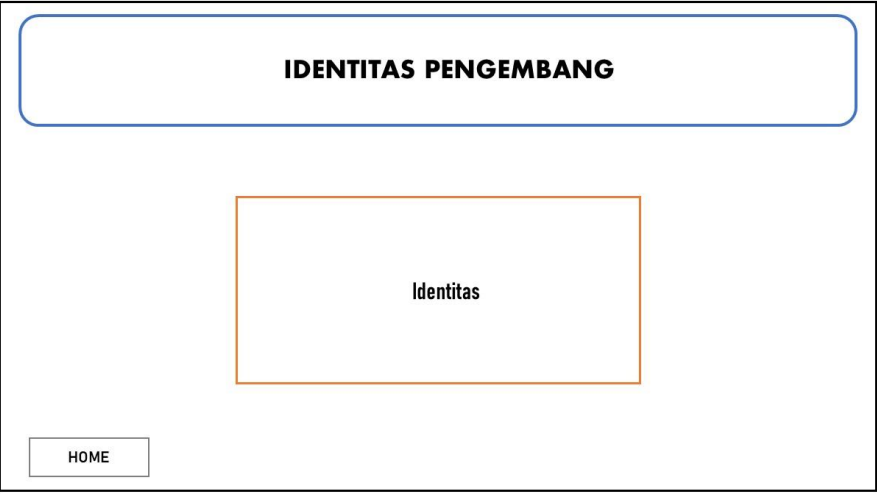
<p>Menu Pendahuluan</p>	<ul style="list-style-type: none">• Menu ini terdiri dari beberapa komponen, yaitu Deskripsi Singkat yang berisi informasi terkait produk,• Tujuan Pembelajaran berisi tujuan pembelajaran yang ingin dicapai melalui produk,• Petunjuk belajar berisi langkah-langkah penggunaan produk• Tombol Home berfungsi untuk kembali ke halaman awal.	 <p>The screenshot shows a user interface for the 'PENDAHULUAN' (Introduction) menu. The title 'PENDAHULUAN' is displayed in a rounded rectangular box at the top. Below the title, there are three vertically stacked buttons with orange borders: 'Deskripsi Singkat', 'Tujuan Pembelajaran', and 'Petunjuk Belajar'. At the bottom left of the interface, there is a 'HOME' button.</p>
-------------------------	---	---



<p>Menu Materi</p>	<ul style="list-style-type: none">• Menu ini diawali dengan penjelasan singkat terkait materi transformasi geometri, contoh penerapan transformasi geometri, dan jenis-jenis transformasi geometri.• Pada menu ini terdapat menu lain yang merupakan pembagian materi yang akan dipelajari melalui produk ini, yang terdiri dari Translasi, Refleksi, Dilatasi, Rotasi, dan Komposisi Transformasi	 <p>The screenshot shows a user interface for a geometry transformation material menu. At the top, there is a title bar with the word "MATERI" in bold. Below the title bar is a rectangular box containing the text "Penjelasan materi transformasi geometri". Underneath this box are five circular buttons, each with a different transformation type: "Translasi", "Refleksi", "Dilatasi", "Rotasi", and "Komposisi Transformasi". At the bottom left of the interface is a rectangular button labeled "HOME". The background of the interface is white with a faint watermark of a university logo.</p>
--------------------	---	---

<p>Menu Translasi/ Refleksi/ Dilatasi /Rotasi</p>	<ul style="list-style-type: none">• Menu ini terdiri dari <i>applet Geogebra</i> sesuai dengan materi yang dipilih dan terdapat contoh <i>mind map</i> yang akan digunakan sebagai panduan dalam membuat mind map terkait rangkuman setiap materi.• <i>Applet geogebra</i> bersifat interaktif, yang digunakan dengan tujuan untuk menemukan matriks masing-masing transformasi (translasi, refleksi, dilatasi, dan rotasi).• Tombol Home berfungsi untuk kembali ke halaman awal.	 <p>The screenshot shows a web application interface with a white background and a blue border. At the top, there is a blue rounded rectangle containing the text "TRANSLASI/REFLEKSI/DILATASI/ROTASI". Below this, there are two white rectangular buttons with black text. The first button is labeled "Applet Geogebra Translasi/Refleksi/Dilatasi/Rotasi" and the second is labeled "Contoh Mind Map". In the bottom left corner, there is a small white button labeled "HOME".</p>
---	--	--

<p>Menu Komposisi Transformasi</p>	<ul style="list-style-type: none">• Menu ini berisi video pembelajaran yang berisi penjelasan mengenai komposisi transformasi.• Tombol Home berfungsi untuk kembali ke halaman awal.	
<p>Menu Latihan</p>	<ul style="list-style-type: none">• Menu ini berisi latihan soal yang dapat digunakan peserta didik untuk mengetahui sejauh mana pemahaman setelah menggunakan produk.• Tombol Home berfungsi untuk kembali ke halaman awal.	

Menu Referensi	<ul style="list-style-type: none">• Menu ini berisi daftar rujukan yang digunakan pengembang sebagai pedoman dalam membuat materi yang disajikan dalam produk.• Tombol Home berfungsi untuk kembali ke halaman awal.	
Menu Identitas Pengembang	<ul style="list-style-type: none">• Menu ini berisi identitas dari pengembang produk.• Tombol Home berfungsi untuk kembali ke halaman awal.	

Lampiran 2. Angket Penilaian Kelayakan oleh Ahli Perangkat Pembelajaran

ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN DALAM BENTUK WEB PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERORIENTASI *MIND MAPPING* OLEH AHLI PERANGKAT PEMBELAJARAN

Tanggal Evaluasi : 21 Pebruari 2024

Evaluator : Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd

Profesi : Dosen

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari ahli perangkat pembelajaran mengenai kualitas media pembelajaran yang sedang dikembangkan oleh peneliti.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini didasarkan atas dua aspek, yaitu aspek perangkat lunak dan aspek komunikasi visual.

B. Petunjuk

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

No	Aspek yang Dinilai	Skor			Keterangan
		1	2	3	
A. Aspek Perangkat Lunak					
1	<i>Maintainable</i> (kemudahan dalam pemeliharaan atau pengelolaan media pembelajaran).			✓	
2	<i>Useable</i> (kemudahan dalam penggunaan dan pengoperasian media pembelajaran).			✓	
3	<i>Compatible</i> (media pembelajaran dapat diinstalasi atau dijalankan dengan		✓		

	berbagai <i>hardware</i> dan <i>software</i> yang ada).				
4	Ketepatan pemilihan jenis aplikasi atau <i>software</i> atau <i>tool</i> untuk pengembangan media pembelajaran.			✓	
5	Kemudahan pengoperasian media pembelajaran.			✓	
6	Keterpaduan pemaketan media pembelajaran.		✓		
B. Komunikasi Visual					
7	Komunikatif (kesesuaian dengan pesan dan dapat diterima dengan keinginan sasaran).			✓	
8	Kemudahan navigasi dalam pengoperasian media.			✓	
9	Visual (kesesuaian <i>layout</i> desain atau tampilan dan gambar).		✓		
10	Bahasa (kesesuaian tata bahasa dan tipografi)			✓	

Untuk kepentingan revisi media pembelajaran ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu menuliskan saran/perbaikan di bawah ini.

1. Petunjuk media/petunjuk belajar sebaiknya ditempatkan pada halaman beranda/halaman menu
2. Bedakan antara latihan dan evaluasi. Jika latihan, maka seharusnya ada kunci/rubrik jawaban dan pembahasannya
3. Pada profil pengembang, tambahkan nomor kontak (email/lainnya)

Singaraja, 21 Pebruari 2024
Evaluator,



Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd
NIP. 198104142006041001

**ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN DALAM
BENTUK WEB PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERORIENTASI
MIND MAPPING OLEH AHLI PERANGKAT PEMBELAJARAN**

Tanggal Evaluasi : 13 - 2 - 2024.....
Evaluator : I. Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd.....
Profesi : Dosen.....

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari ahli perangkat pembelajaran mengenai kualitas media pembelajaran yang sedang dikembangkan oleh peneliti.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini didasarkan atas dua aspek, yaitu aspek perangkat lunak dan aspek komunikasi visual.

B. Petunjuk

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

No	Aspek yang Dinilai	Skor			Keterangan
		1	2	3	
A. Aspek Perangkat Lunak					
1	<i>Maintainable</i> (kemudahan dalam pemeliharaan atau pengelolaan media pembelajaran).			✓	
2	<i>Useable</i> (kemudahan dalam penggunaan dan pengoperasian media pembelajaran).			✓	
3	<i>Compatible</i> (media pembelajaran dapat diinstalasi atau dijalankan dengan			✓	

	berbagai <i>hardware</i> dan <i>software</i> yang ada).			✓	
4	Ketepatan pemilihan jenis aplikasi atau <i>software</i> atau <i>tool</i> untuk pengembangan media pembelajaran.			✓	
5	Kemudahan pengoperasian media pembelajaran.			✓	
6	Keterpaduan pemaketan media pembelajaran.			✓	
B. Komunikasi Visual					
7	Komunikatif (kesesuaian dengan pesan dan dapat diterima dengan keinginan sasaran).			✓	
8	Kemudahan navigasi dalam pengoperasian media.			✓	
9	Visual (kesesuaian <i>layout</i> desain atau tampilan dan gambar).			✓	
10	Bahasa (kesesuaian tata bahasa dan tipografi)			✓	

Untuk kepentingan revisi media pembelajaran ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu menuliskan saran/perbaikan di bawah ini.

- Tambahkan petunjuk penggunaan soal

- Tambahkan petunjuk teknis penggunaan media

.....

.....

.....

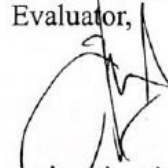
.....

.....

.....

.....

Singaraja, 13-2-2024.....
Evaluatur,



I. Nugrah Eka Murtawati, S.Pd., M.Pd.
NIP. 199503022019031006

Lampiran 3. Rekapitulasi Hasil Uji Kelayakan oleh Ahli Perangkat Pembelajaran

REKAPITULASI HASIL PENILAIAN KELAYAKAN TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN DALAM BENTUK WEB PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERORIENTASI *MIND MAPPING* OLEH AHLI PERANGKAT PEMBELAJARAN

Ahli I : Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.

Ahli II : I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd

Nomor Butir	Aspek Penilaian	Skor		Rata-Rata Skor	Kriteria
		Ahli I	Ahli II		
1	Perangkat Lunak	3	3	2,83	Tinggi
2		3	3		
3		2	3		
4		3	3		
5		3	3		
6		2	3		
7	Komunikasi Visual	3	3	2,88	Tinggi
8		3	3		
9		2	3		
10		3	3		
Total Skor		27	30		
Rata-Rata Skor Total				2,85	Tinggi

Kriteria Kelayakan

Interval	Kriteria
$X \geq 2,33$	Tinggi
$1.66 \leq X < 2.33$	Sedang
$X < 1.66$	Rendah

Lampiran 4. Angket Penilaian Kelayakan oleh Ahli Materi

ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN DALAM BENTUK WEB PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERORIENTASI MIND MAPPING OLEH AHLI MATERI

Tanggal Evaluasi : 20 Februari 2024.....
 Evaluator : I Nyoman Budayana, S.Pd., M.Sc.....
 Profesi : Dosen.....

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari ahli materi pembelajaran mengenai kualitas isi dari media pembelajaran yang sedang dikembangkan oleh peneliti.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini didasarkan satu aspek, yaitu desain pembelajaran.

B. Petunjuk

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

No	Aspek yang Dinilai	Skor			Keterangan
		1	2	3	
A. Aspek Desain Pembelajaran					
1	Kesesuaian materi pelajaran yang disajikan dengan kompetensi dasar.			✓	
2	Kesesuaian konsep materi pelajaran dengan media pembelajaran yang digunakan.			✓	
3	Kemudahan dalam navigasi			✓	
4	Kontekstualitas materi yang disajikan.		✓		

5	Interaktivitas			✓	✓
6	Kelengkapan dan kedalaman materi pada media pembelajaran.			✓	
7	Kemudahan materi pada media untuk dipahami pengguna.			✓	
8	Sistematis, runtut, alur yang logis, dan jelas.			✓	
9	Materi pelajaran yang disajikan dapat di-review ulang.			✓	
10	Kejelasan uraian, pembahasan, contoh, dan latihan.			✓	
11	Kesesuaian jumlah latihan dengan banyaknya materi yang disajikan.			✓	
12	Secara keseluruhan isi media pembelajaran dapat memotivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran.			✓	

Untuk kepentingan revisi media pembelajaran ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu menuliskan saran/perbaikan di bawah ini.

- Lengkapi tujuan pembelajaran.....
- Kedalaman materi disesuaikan dengan kurikulum.....
-
-
-
-
-
-

Singaraja, 20 Februari 2024.
Evaluator,



I. Nyoman Budayana, S.Pd., M.Sc.
NIP. 19901024 2020121005

**ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN DALAM
BENTUK WEB PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERORIENTASI
MIND MAPPING OLEH AHLI MATERI**

Tanggal Evaluasi : 16 Februari 2024
 Evaluatur : Drs. I Made Argawan
 Profesi : Guru

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari ahli materi pembelajaran mengenai kualitas isi dari media pembelajaran yang sedang dikembangkan oleh peneliti.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini didasarkan satu aspek, yaitu desain pembelajaran.

B. Petunjuk

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

No	Aspek yang Dinilai	Skor			Keterangan
		1	2	3	
A. Aspek Desain Pembelajaran					
1	Kesesuaian materi pelajaran yang disajikan dengan kompetensi dasar.			✓	
2	Kesesuaian konsep materi pelajaran dengan media pembelajaran yang digunakan.			✓	
3	Kemudahan dalam navigasi			✓	
4	Kontekstualitas materi yang disajikan.		✓		

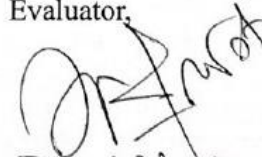
5	Interaktivitas			✓	
6	Kelengkapan dan kedalaman materi pada media pembelajaran.			✓	
7	Kemudahan materi pada media untuk dipahami pengguna.			✓	
8	Sistematis, runtut, alur yang logis, dan jelas.			✓	
9	Materi pelajaran yang disajikan dapat di-review ulang.			✓	
10	Kejelasan uraian, pembahasan, contoh, dan latihan.			✓	
11	Kesesuaian jumlah latihan dengan banyaknya materi yang disajikan.			✓	
12	Secara keseluruhan isi media pembelajaran dapat memotivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran.			✓	

Untuk kepentingan revisi media pembelajaran ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu menuliskan saran/perbaikan di bawah ini.

..kalau memungkinkan untuk latihan soal
di tambah soal-soal yang kontekstual

Blahbatuh, 16 Februari 2024

Evaluator,



Drs. I Made Arjawan

NIP. 196609161998021002

Lampiran 5. Rekapitulasi Hasil Uji Kelayakan oleh Ahli Materi

**REKAPITULASI HASIL PENILAIAN KELAYAKAN TERHADAP
MEDIA PEMBELAJARAN DALAM BENTUK WEB PEMBELAJARAN
MATEMATIKA BERORIENTASI *MIND MAPPING* OLEH AHLI
MATERI**

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

Ahli II : Drs. I Made Aryawan

Nomor Butir	Aspek Penilaian	Skor		Rata-Rata Skor	Kriteria
		Ahli I	Ahli II		
1	Desain Pembelajaran	3	3	2,92	Tinggi
2		3	3		
3		3	3		
4		2	2		
5		3	3		
6		3	3		
7		3	3		
8		3	3		
9		3	3		
10		3	3		
11		3	3		
12		3	3		
Total Skor		35	35		
Rata-Rata Skor Total				2,92	Tinggi

Kriteria Kelayakan

Interval	Kriteria
$X \geq 2,33$	Tinggi
$1.66 \leq X < 2.33$	Sedang
$X < 1.66$	Rendah

8	Motivasi belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media.	✓				
B. Aspek Komunikasi Visual						
9	Tampilan tata letak menu dan tombol.	✓				
10	Penggunaan jenis, ukuran, dan warna huruf/font.	✓				
C. Aspek Operasionai						
11	Kemudahan navigasi dalam pengoperasian media.	✓				
12	Ketersediaan dan kejelasan petunjuk penggunaan media.	✓				

Untuk kepentingan dalam revisi media pembelajaran yang dikembangkan dimohonkan menulis saran/perbaikan pada tempat yang telah disediakan di bawah ini.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Atas perhatian bapak/ibu saya ucapkan terima kasih.

Blahbatuh, 29 April 2024

Guru Matematika Kelas XI,

Candra

Ni Putu Candra Cahyani, S.Pd.

NIPPPK. 19960621 2022212001

8	Motivasi belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media.		✓			
B. Aspek Komunikasi Visual						
9	Tampilan tata letak menu dan tombol.	✓				
10	Penggunaan jenis, ukuran, dan warna huruf/font.	✓				
C. Aspek Operasional						
11	Kemudahan navigasi dalam pengoperasian media.		✓			
12	Ketersediaan dan kejelasan petunjuk penggunaan media.		✓			

Untuk kepentingan dalam revisi media pembelajaran yang dikembangkan dimohonkan menulis saran/perbaikan pada tempat yang telah disediakan di bawah ini.

Secara keseluruhan media pembelajaran sudah bagus, namun bisa ditambahkan contoh soal dan pembahasan pada setiap sub pokok bahasan.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Atas perhatian bapak/ibu saya ucapkan terima kasih.

Blahbatuh, 29 April 2024

Guru Matematika Kelas XI,

Smy.

S.A. Nym. Selamet Artini, S.Pd.

NIP. 19910131 202321 2 030

Lampiran 7. Rekapitulasi Hasil Anget Respons Guru

Guru I : Ni Putu Candra Cahyani S.Pd.

Guru II : Sang Ayu Nyoman Selamat Artini, S.Pd.

Nomor Butir	Skor		Rata-Rata Skor
	Guru I	Guru II	
1	5	4	4,5
2	5	4	4,5
3	4	4	4
4	4	3	3,5
5	5	4	4,5
6	4	4	4
7	5	3	4
8	4	4	4
9	5	5	5
10	5	5	5
11	5	4	4,5
12	5	4	4,5
Total Skor	56	48	
Rata-Rata Skor	4,7	4	4,35
Kriteria			Sangat Tinggi

Kriteria Kepraktisan

Skor	Kriteria	Keterangan
$4.20 < X \leq 5.00$	Sangat tinggi	Tidak Perlu Direvisi
$3.40 < X \leq 4.20$	Tinggi	Tidak Perlu Direvisi
$2.60 < X \leq 3.40$	Sedang	Tidak Perlu Direvisi
$1.80 < X \leq 2.60$	Rendah	Direvisi
$1.00 \leq X \leq 1.80$	Rendah sekali	Direvisi

8	Penggunaan jenis, ukuran, dan warna huruf/font sudah sesuai.		✓			
9	Ukuran, warna, dan resolusi gambar pada media pembelajaran sudah sesuai.			✓		
10	Bahasa yang digunakan pada media mudah untuk dipahami.	✓				

Komentar dan saran:

Semoga kedepannya media pembelajaran dengan web ini ~~se~~ dapat dikembangkan lebih baik lagi.

.....

.....

.....

.....

Rabu, 24 April 2024

Siswa Kelas XI, P7.1

[Signature]

(Ni Ragn. Happy C.W.)

**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN
DALAM BENTUK WEB PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERORIENTASI *MIND MAPPING***

Nama : *Ni Wayan Monica Oktaviani*

Petunjuk:

1. Bacalah pernyataan di bawah ini dengan seksama.
2. Pilihlah salah satu jawaban yang dianggap paling sesuai dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom jawaban yang telah disediakan.

Keterangan:

SS : Sangat Setuju

TS : Tidak Setuju

S : Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

N : Netral

3. Jika terjadi perubahan jawaban dari satu ke jawaban yang lainnya, pada jawaban yang tidak dipakai dibubuhkan tanda sama dengan (=).
4. Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.
5. Mohon berikan tanda tangan pada tempat yang telah disediakan.

NO	INDIKATOR	SKOR				
		SS	S	N	TS	STS
A. Desain Pembelajaran						
1	Materi pelajaran yang ditampilkan pada media mudah dipahami.	✓				
2	Latihan soal yang diberikan sesuai dengan materi pelajaran yang disajikan.		✓			
3	Media dapat membantu peserta didik belajar secara mandiri.	✓				
4	Pembelajaran menjadi menarik dengan bantuan media.			✓		
B. Aspek Operasional						
5	Media pembelajaran mudah untuk dioperasikan.			✓		
6	Petunjuk penggunaan media telah disajikan secara jelas dan mudah dipahami.	✓				
C. Aspek Komunikasi Visual						
7	Tampilan media pembelajaran secara keseluruhan menarik.		✓			

8	Penggunaan jenis, ukuran, dan warna huruf/ <i>font</i> sudah sesuai.		✓			
9	Ukuran, warna, dan resolusi gambar pada media pembelajaran sudah sesuai.		✓			
10	Bahasa yang digunakan pada media mudah untuk dipahami.	✓				

Komentar dan saran:

Web nya sangat keren dan berguna bagi pelajar seperti kita.

Semoga web nya tetap diupdate, semoga suksesnya kak!

Blokatah, 20 April 2024

Siswa Kelas XI, P7.1



Ni Wajen Nurca Octaviani

Lampiran 9. Rekapitulasi Hasil Angket Respons Peserta Didik

Siswa	Skor Per Item										Rata-rata Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
S1	4	4	3	3	3	4	5	5	5	4	4
S2	5	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3,9
S3	4	4	3	5	5	4	5	5	5	5	4,5
S4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4,3
S5	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3,4
S6	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3,9
S7	3	3	2	2	3	2	3	4	3	3	2,8
S8	5	4	4	3	4	5	3	3	5	4	4
S9	3	4	4	2	4	4	4	5	5	3	3,8
S10	4	5	4	3	3	5	5	4	4	5	4,2
S11	4	5	3	3	3	3	4	5	5	3	3,8
S12	3	2	2	2	3	4	3	3	5	3	3
S13	4	5	5	4	4	3	3	3	3	4	3,8
S14	4	5	4	3	5	4	4	5	5	5	4,4
S15	4	5	4	3	5	4	5	3	4	3	4
S16	2	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4
S17	3	4	4	5	3	4	5	5	5	5	4,3
S18	4	4	5	5	5	4	4	3	5	4	4,3
S19	4	4	4	3	4	4	5	5	4	4	4,1
S20	4	5	4	5	4	4	4	3	5	5	4,3
S21	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4,2
S22	4	3	4	4	5	5	3	4	4	4	4
S23	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4,5
S24	3	4	4	5	3	4	5	5	5	5	4,3
S25	3	3	3	4	4	4	4	5	5	4	3,9
S26	4	4	4	3	4	4	5	4	4	5	4,1
S27	5	4	5	3	3	5	4	4	4	5	4,2
S28	4	4	3	4	3	2	4	5	5	5	3,9
S29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
S30	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4,5
Jumlah Rata-Rata Skor											120,4
Rata-Rata Skor											4,01
Kriteria											Tinggi

Kriteria Kepraktisan

Skor	Kriteria	Keterangan
$4.20 < X \leq 5.00$	Sangat tinggi	Tidak Perlu Direvisi
$3.40 < X \leq 4.20$	Tinggi	Tidak Perlu Direvisi
$2.60 < X \leq 3.40$	Sedang	Tidak Perlu Direvisi
$1.80 < X \leq 2.60$	Rendah	Direvisi
$1.00 \leq X \leq 1.80$	Rendah sekali	Direvisi



Lampiran 10. Surat Ijin Melaksanakan Penelitian


ປົມທິຊຸກຸບາວິກຸມິຕາລີ
PEMERINTAH PROVINSI BALI
ລາຊາອາວຸໂສທິກິດຕາລີຊຸລຸຮຸງ
SMA NEGERI 1 BLAHBATUH
 ທາງເຂດປະຊາກອນສີຂຽວເມັດຕາມຕະຫຼອດທຸກບ່ອນຮ່ວມຮູບປະທັບທາງທາງນາທະວີກິດຕາລີຊຸລຸຮຸງ
 Alamat : Jalan Astina Jaya Blahbatuh, 80581, Telepon : (0361) 952 393
 

SURAT KETERANGAN

Nomor : B.31.420/607/SMAN 1 BLAHBATUH/DIKPORA

Yang bertandatangan di bawah ini saya :

Nama : I Ketut Sulatra, S.Pd.,M.Pd
 NIP. : 19700203 199702 1 004
 Jabatan : Kepala SMA Negeri 1 Blahbatuh
 Alamat : JalanAstina Jaya Blahbatuh

Dengan ini memberikan ijin kepada :

Nama : Ni Made Dwi Aniyantari
 NIM : 1713011064
 Program Studi : S1 Pendidikan Matematika

Untuk melaksanakan Penelitian dalam penyusunan makalah/tesis/skripsi/tugas akhir di SMA Negeri 1 Blahbatuh .
 Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Blahbatuh, 16 Februari 2024
 Kepala SMA Negeri 1 Blahbatuh

Ditandatangani secara elektronik oleh
KEPALA SEKOLAH

I KETUT SULATRA, S.Pd.,M.Pd.
 Pembina Utama Muda, IV/c
 NIP. 197002031997021004



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSR



Lampiran 11. Mind Map yang dibuat oleh Peserta Didik

Borgo Winda (24)

Definisi: translasi merupakan pergeseran titik suatu bidang geometri. Bisa juga diartikan transformasi yang memindahkan titik/bayangan dengan jarak dan arah tertentu. Pergeseran titik itu bisa keatas, bawah, kanan, kiri, campuran dari 4 arah tsb.

* Notasi: Translasi titik $A(x, y)$ oleh $T \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}$ ditulis: $A(x, y) \xrightarrow{T \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}} A'(x', y')$

* Sifat:

- Bayangan bersifat kongruen dengan benda asli.
- luas bayangan sama dengan luas benda asli.
- Dua translasi atau lebih yang berurutan dapat diwujudkan oleh sebuah translasi.
- Translasi memiliki arah dan besaran.
- Komponen translasi dapat di lambangkan dengan (x', y') .

* Rumus: $A(x, y) \rightarrow A'(x+a, y+b)$
 $(a, b) \rightarrow$ vektor translasi
 $(x, y) \rightarrow$ titik asal
 $(x', y') \rightarrow$ titik bayangan

Translasi

DEFINISI: Perindahan setiap titik atau objek ke titik lain atau objek lain seperti halnya pembentukan bayangan pada cermin datar.

SIFAT:

- 1) Jarak titik cermin sama dengan jarak bayangan titik ke cermin
- 2) Geometri yang dicerminkan saling bertolakpans satu sama lain.

NOTASI: $A(x, y) \xrightarrow{M_a} A'(x', y')$

SIFAT-SIFAT:

- 1) Pencerminan terhadap sumbu x $\rightarrow \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & -1 \end{pmatrix}$
- 2) Pencerminan terhadap sumbu y $\rightarrow \begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$
- 3) Pencerminan terhadap titik $O(0,0)$ $\rightarrow \begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 0 & -1 \end{pmatrix}$
- 4) Pencerminan terhadap garis $y=x$ $\rightarrow \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$
- 5) Pencerminan terhadap garis $y=-x$ $\rightarrow \begin{pmatrix} 0 & -1 \\ -1 & 0 \end{pmatrix}$
- 6) Pencerminan terhadap garis $x=h$ $\rightarrow \begin{pmatrix} 2h & -1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}$
- 7) Pencerminan terhadap garis $y=k$ $\rightarrow \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 2k & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}$

Refleksi

Nama: Kadek Beldis Pradina

Lira Binanti

Definisi: Transformasi yang mengubah ukuran suatu objek. Luas perbesar, mem-berkecil.

Sifat:

- Jika $k > 1$, maka objek diperbesar
- Jika $k < 1$, diperkecil
- Jika $k < -1$, maka objek dik-ur-kan dan diperkecil
- Jika $-1 < k < 1$, diperkecil dan di-ur-kan

Notasi: $A(x, y) \xrightarrow{D(p, k)} A'(x', y')$
 $P:$
 $k:$

Dilatasi (perubahan)

Matriks Dilatasi:

- 1) Pusat $(0,0)$

$$\begin{matrix} x' \\ y' \end{matrix} = \begin{bmatrix} k & 0 \\ 0 & k \end{bmatrix} \begin{matrix} x \\ y \end{matrix}$$
- 2) Pusat (a,b)

$$\begin{matrix} x' \\ y' \end{matrix} = \begin{bmatrix} k & 0 \\ 0 & k \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x-a \\ y-b \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix}$$

Jenis:

- Dilatasi terhadap pusat $O(0,0)$
- Dilatasi terhadap pusat $P(a,b)$

Definisi: Perindahan suatu titik pada bidang geometri bisa memutar searah jarum jam dan bisa berlawanan dengan arah jarum jam.

Rotasi:

1. Pemetaan: garis tegaris, ruas ke ruas, sudut ke sudut
2. Setiap titik & bayangannya mempunyai jarak dan sudut yg sama
3. Kesegitigaannya sama ke sisi dan gambar tsb rotasi
4. Orientasi yang sama
5. Jarak dan sudut dipertahankan dan transformasi rotasi

Notasi: $A(x, y) \rightarrow A'(x', y')$
 $\begin{pmatrix} a' \\ b' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \cos \alpha & -\sin \alpha \\ \sin \alpha & \cos \alpha \end{pmatrix} \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}$
 $\begin{pmatrix} a-m \\ b-n \end{pmatrix} \begin{pmatrix} m \\ n \end{pmatrix}$

Ciri:

- (1) a: arah putaran titiknya berlawanan dengan putaran jarum jam
- (2) a: arah putaran titiknya searah dengan putaran jarum jam

Jenis:

- Pada titik $O(0,0)$

$$\begin{matrix} x' \\ y' \end{matrix} = \begin{pmatrix} \cos \alpha & -\sin \alpha \\ \sin \alpha & \cos \alpha \end{pmatrix} \begin{matrix} x \\ y \end{matrix}$$
- Pada titik lain

$$\begin{matrix} x' \\ y' \end{matrix} = \begin{pmatrix} \cos \alpha & -\sin \alpha \\ \sin \alpha & \cos \alpha \end{pmatrix} \begin{bmatrix} x-a \\ y-b \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix}$$



Lampiran 12. Dokumentasi Kegiatan

