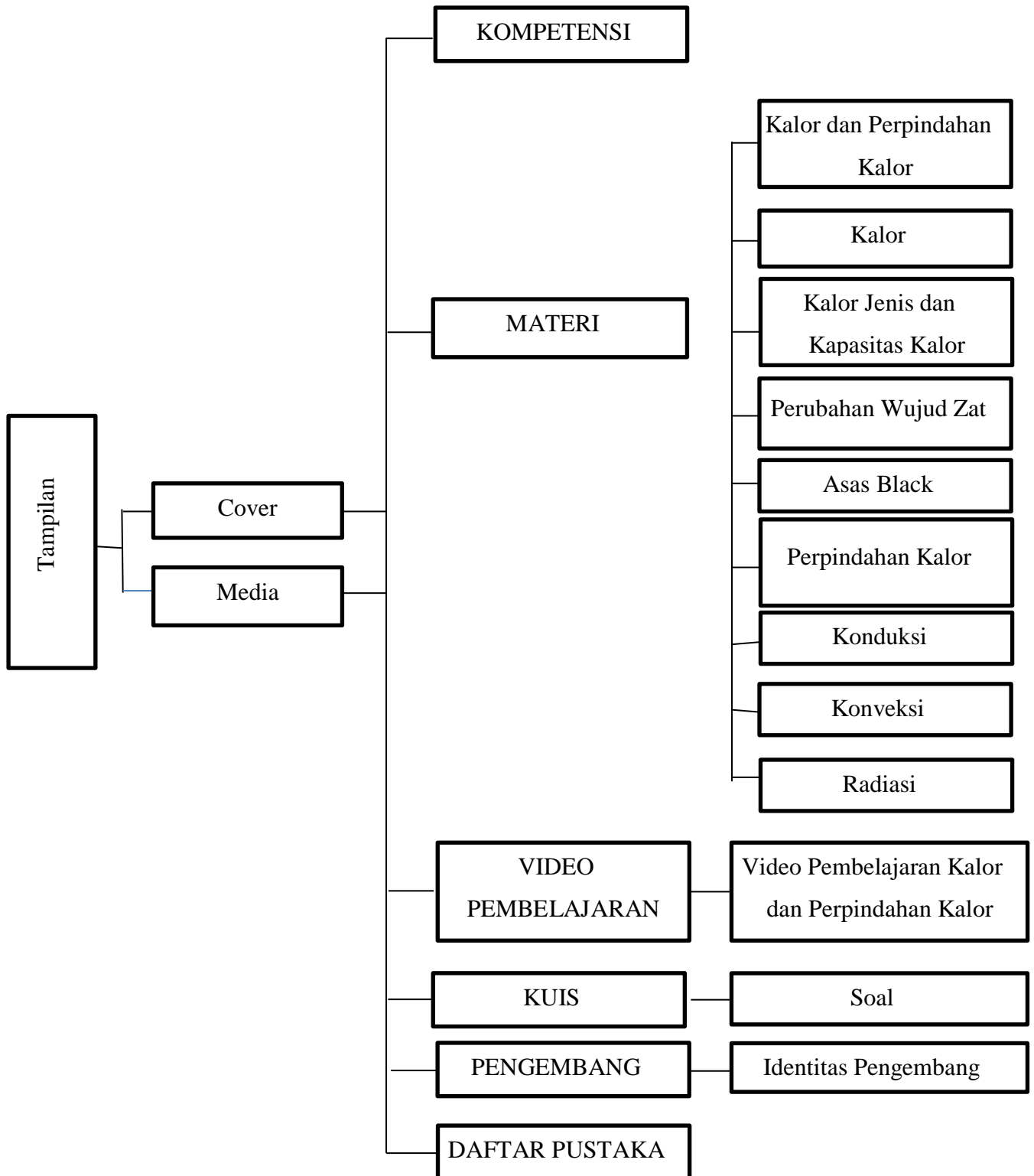


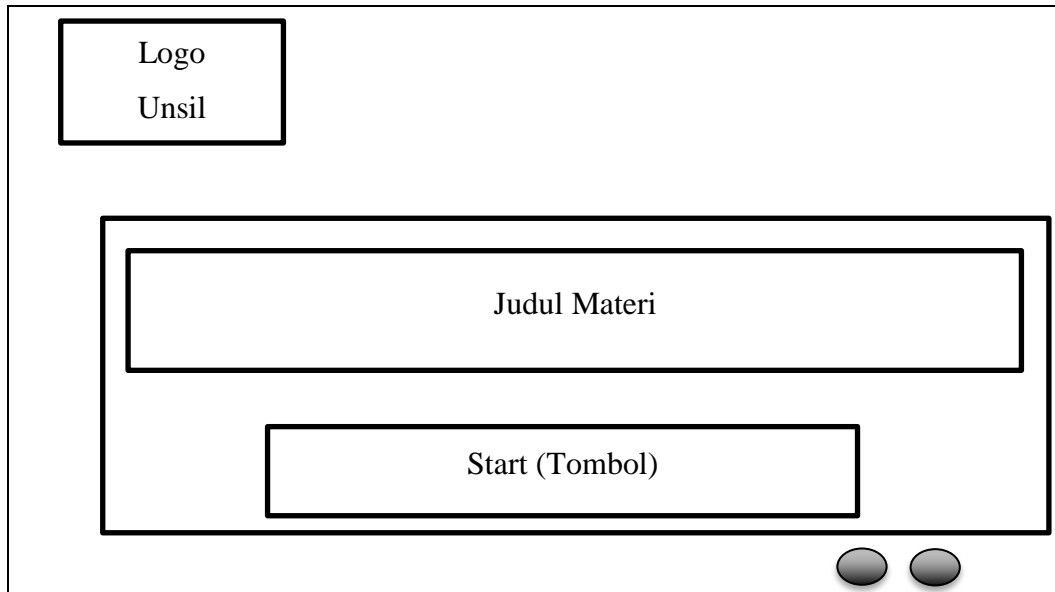
# LAMPIRAN

**Lampiran 1 *Flowchart* Media Pengembangan Interaktif Menggunakan *Smart Apps Creator* Pada Materi Kalor dan Perpindahan Kalor**



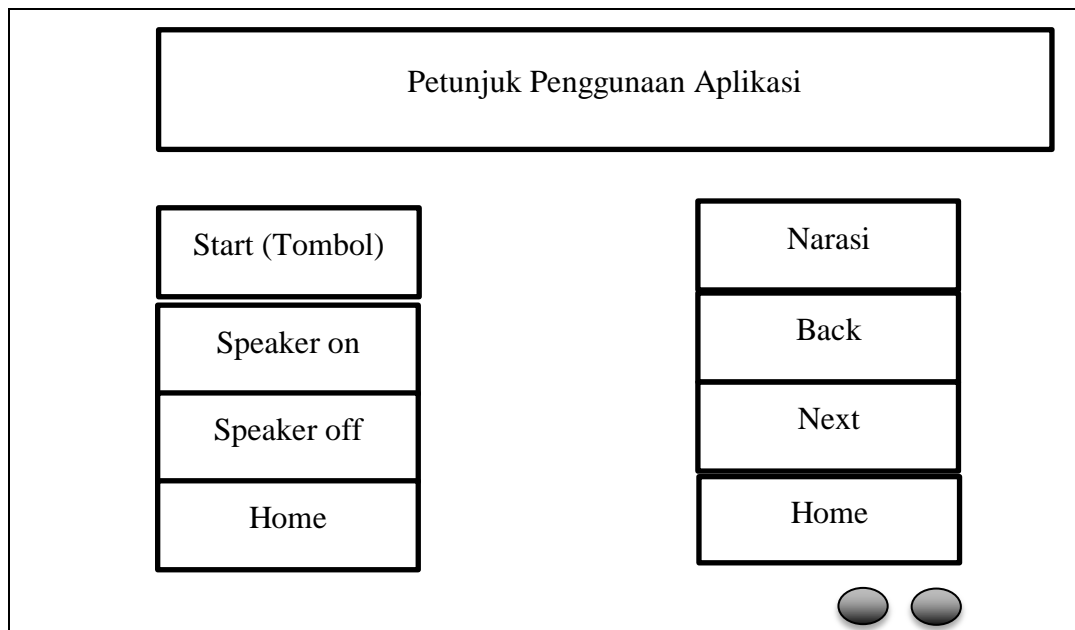
## Lampiran 2 Storyboard Media Pembelajaran

Nama halaman : Halaman Utama



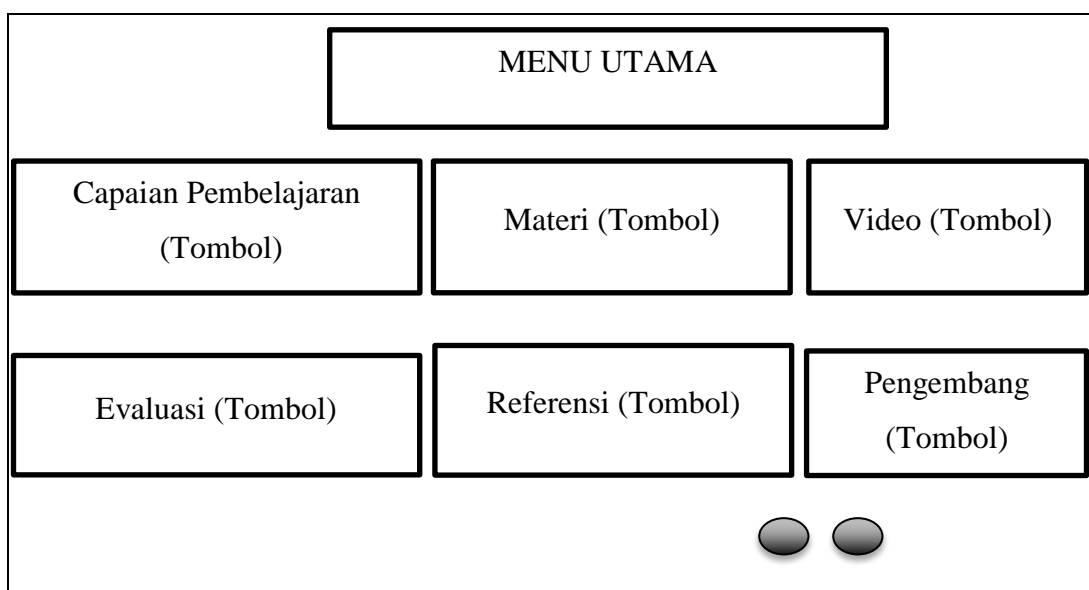
Tampilan	Interaksi	Animasi, audio dan video
Teks : Judul materi yang akan dibahas dalam media pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klik “Start” untuk membuka halaman selanjutnya.</li> <li>• Klik icon “speaker on” untuk menghidupkan audio.</li> <li>• Klik icon “speaker off” untuk mematikan audio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suara pengiring media pembelajaran.</li> </ul>

Nama halaman : Petunjuk Penggunaan



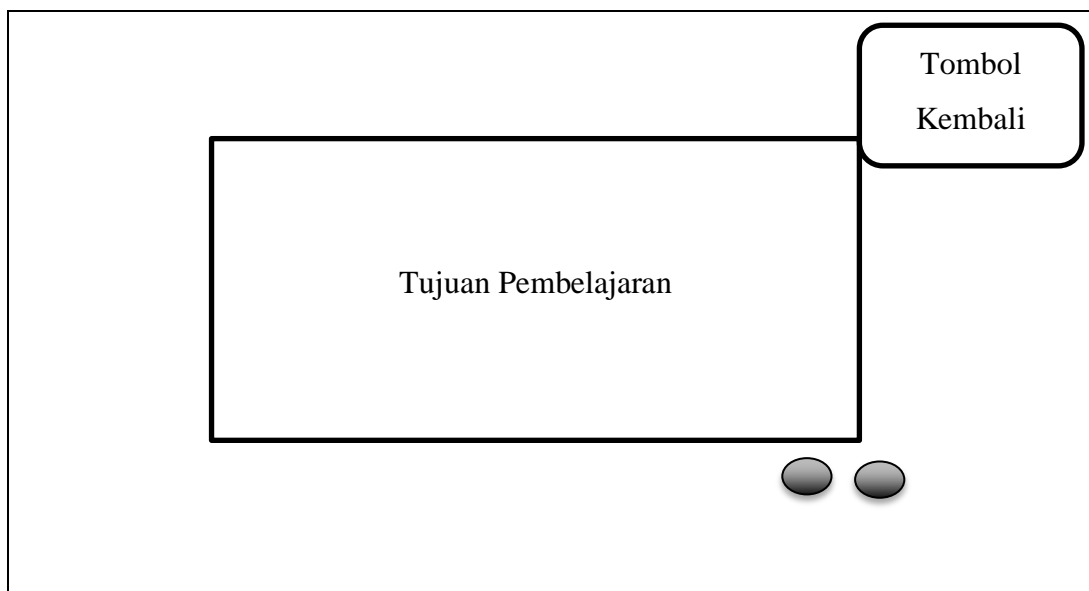
Tampilan	Interaksi	Animasi, audio dan video
Teks : Cara penggunaan aplikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klik icon “next” untuk ke halaman selanjutnya</li> <li>• Klik icon “speaker on” untuk menghidupkan audio.</li> <li>• Klik icon “speaker off” untuk mematikan audio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suara pengiring media pembelajaran.</li> </ul>

Nama halaman : Menu Utama



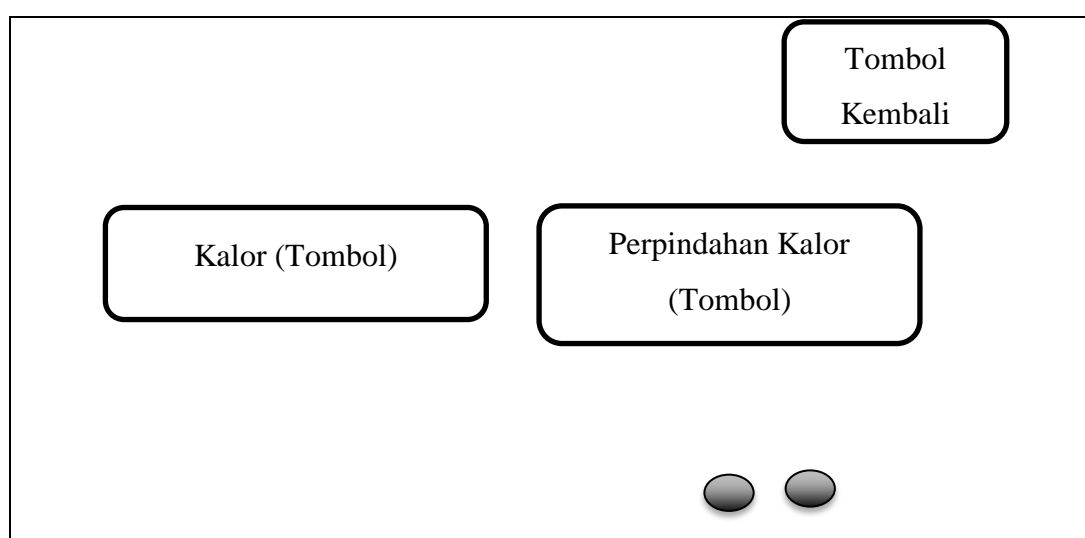
Tampilan	Interaksi	Animasi, audio dan video
Teks : Menu utama	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klik capaian pembelajaran untuk menuju bagian capaian pembelajaran.</li> <li>• Klik materi untuk menuju bagian materi kalor dan materi perpindahan kalor.</li> <li>• Klik video pembelajaran untuk menuju bagian video pembelajaran kalor dan perpindahan kalor.</li> <li>• Klik evaluasi untuk menuju ke bagian evaluasi yang terdiri dari quiz kalor dan quiz perpindahan kalor.</li> <li>• Klik referensi untuk menuju bagian referensi.</li> <li>• Klik pengembang untuk menuju bagian pengembang.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suara pengiring media pembelajaran.</li> </ul>

Nama halaman : Capaian Pembelajaran



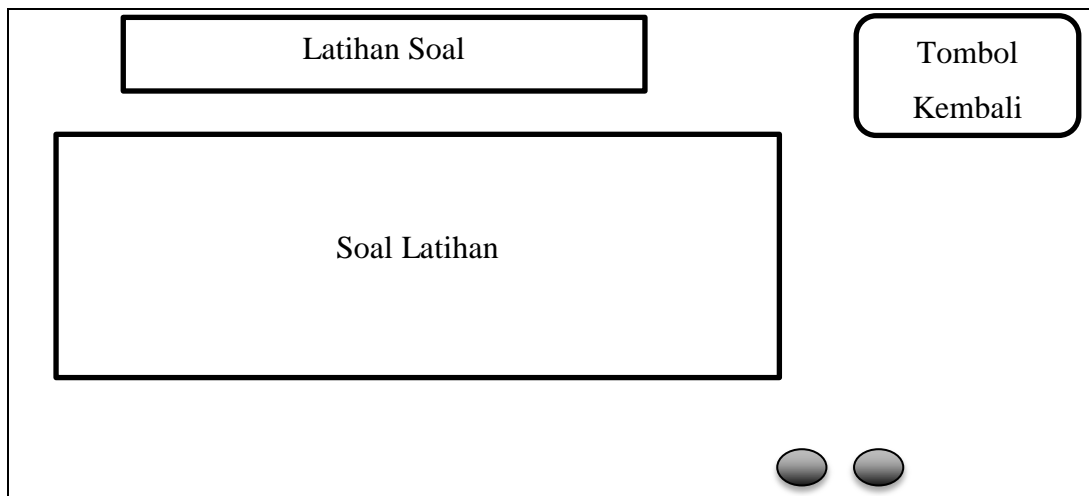
Tampilan	Interaksi	Animasi, audio dan video
Teks : Capaian pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klik icon “home” untuk kembali ke halaman menu utama.</li> <li>• Klik icon “speaker on” untuk menghidupkan audio.</li> <li>• Klik icon “speaker off” untuk mematikan audio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suara pengiring media pembelajaran.</li> </ul>

Nama halaman : Menu Materi



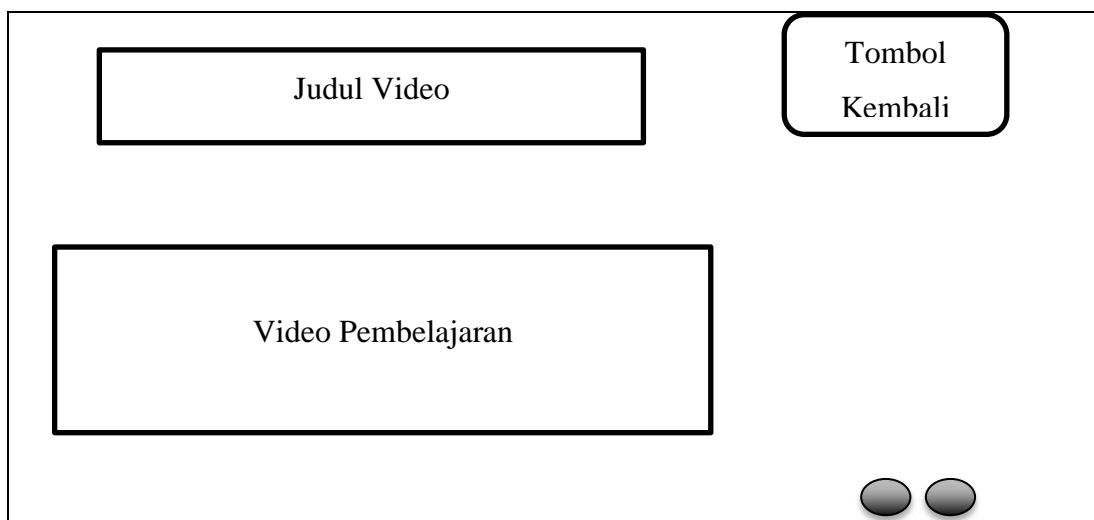
Tampilan	Interaksi	Animasi, audio dan video
Teks : Materi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klik “kalor” untuk menuju ke halaman materi kalor.</li> <li>• Klik “perpindahan kalor” untuk menuju ke halaman materi perpindahan kalor.</li> <li>• Klik icon “home” untuk kembali ke halaman menu utama.</li> <li>• Klik icon “speaker on” untuk menghidupkan audio.</li> <li>• Klik icon “speaker off” untuk mematikan audio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suara pengiring media pembelajaran.</li> </ul>

Nama halaman : Latihan Soal



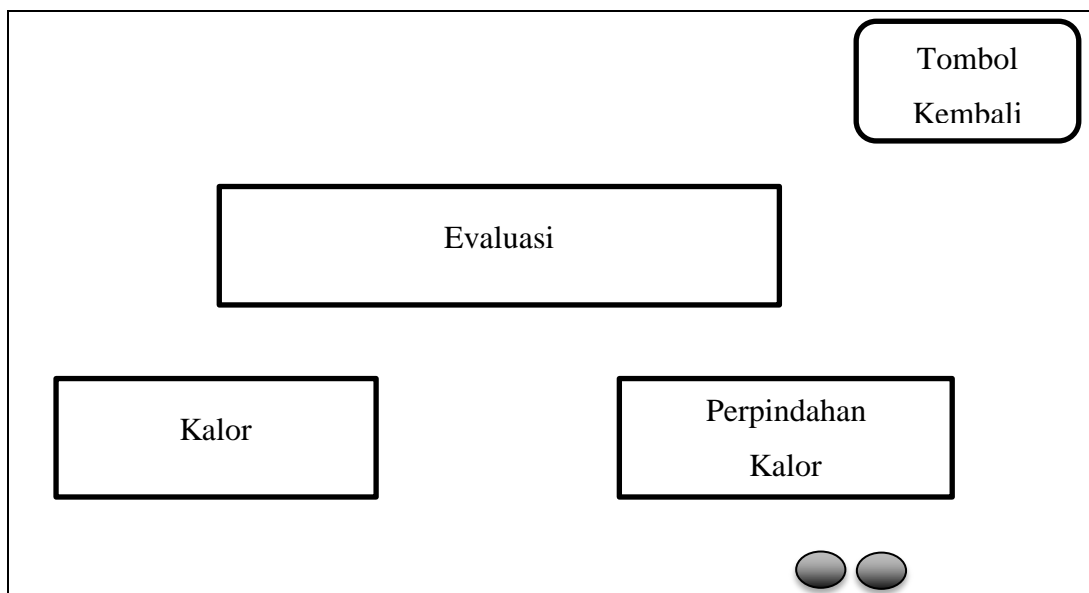
Tampilan	Interaksi	Animasi, audio dan video
Teks : Latihan soal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klik icon “home” untuk kembali ke halaman menu materi.</li> <li>• Klik icon “back” untuk kembali ke halaman sebelumnya.</li> <li>• Klik icon “speaker on” untuk menghidupkan audio.</li> <li>• Klik icon “speaker off” untuk mematikan audio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suara pengiring media pembelajaran.</li> </ul>

Nama halaman : Video Pembelajaran



Tampilan	Interaksi	Animasi, audio dan video
Teks: Video pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klik icon “home” untuk kembali ke halaman menu utama..</li> <li>• Klik icon “speaker on” untuk menghidupkan audio.</li> <li>• Klik icon “speaker off” untuk mematikan audio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suara pengiring media pembelajaran</li> <li>• Suara video pembelajaran</li> </ul>

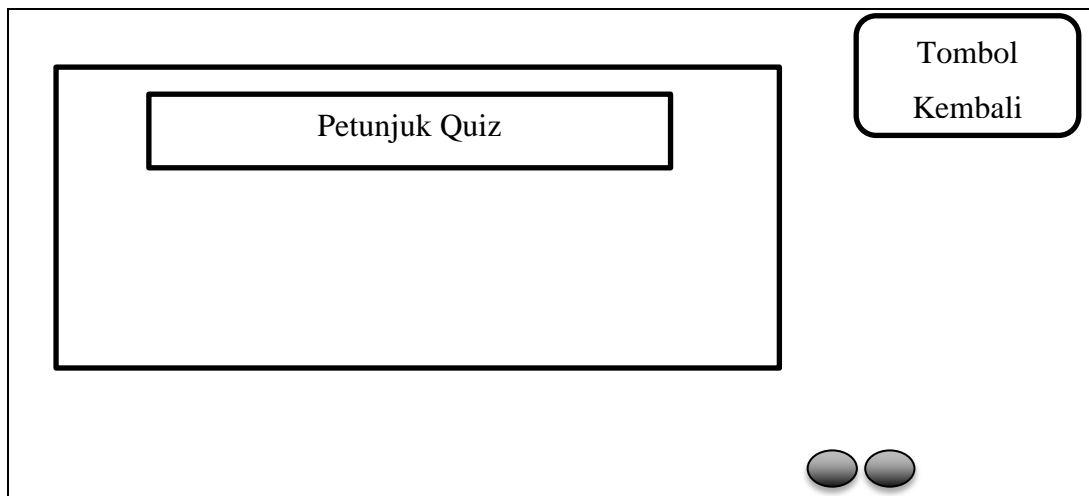
Nama halaman : Menu Quiz



Tampilan	Interaksi	Animasi, audio dan video
Teks: Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klik “quiz kalor” untuk menuju ke halaman quiz kalor.</li> <li>• Klik “quiz perpindahan kalor” untuk menuju ke halaman quiz perpindahan kalor.</li> <li>• Klik icon “home” untuk kembali ke halaman menu utama..</li> <li>• Klik icon “speaker on” untuk menghidupkan audio.</li> <li>• Klik icon “speaker off” untuk mematikan audio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suara pengiring media pembelajaran</li> <li>• Suara video pembelajaran</li> </ul>

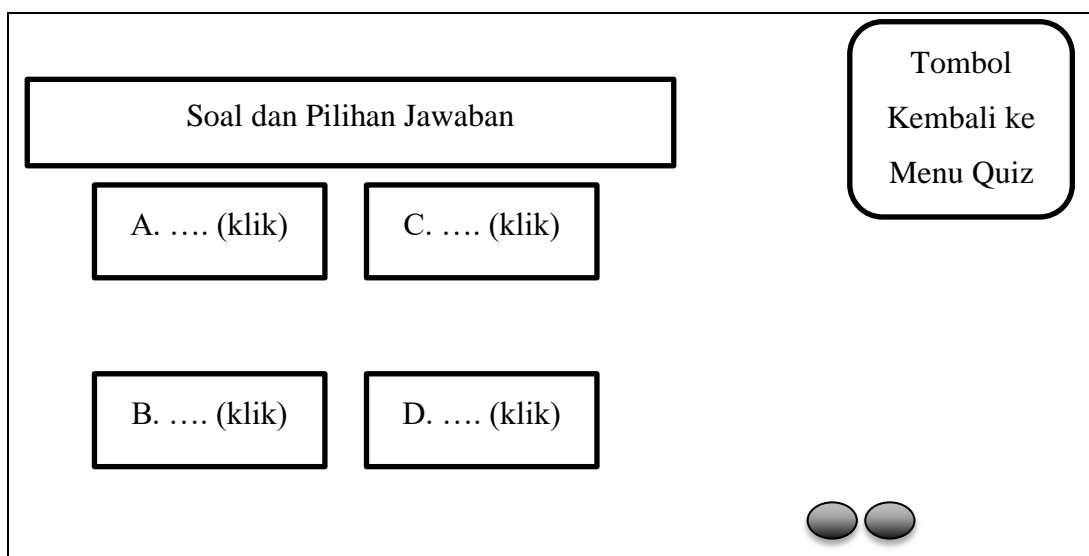


Nama halaman : Petunjuk Quiz



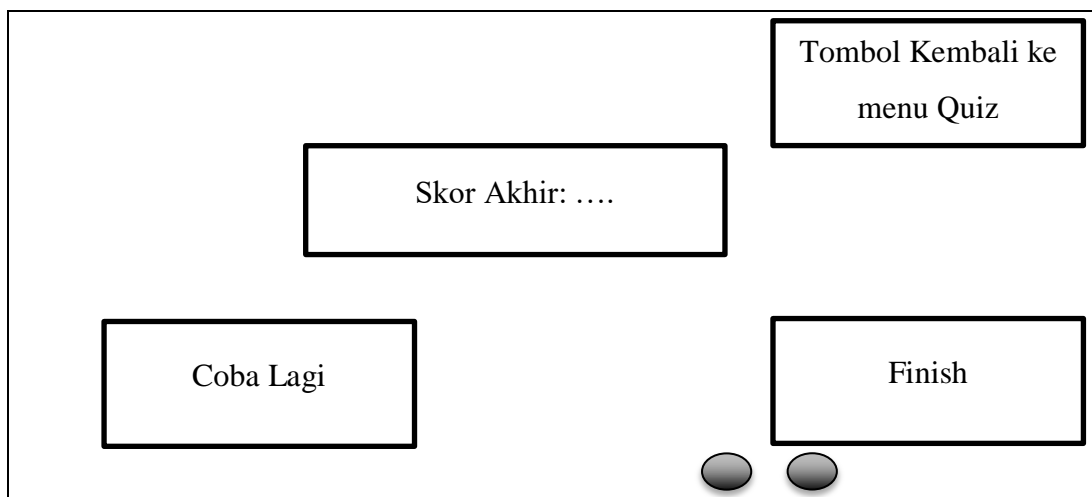
Tampilan	Interaksi	Animasi, audio dan video
Teks : Petunjuk quiz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klik icon “back” untuk kembali ke halaman sebelumnya.</li> <li>• Klik icon “speaker on” untuk menghidupkan audio.</li> <li>• Klik icon “speaker off” untuk mematikan audio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suara pengiring media pembelajaran.</li> </ul>

Nama halaman : Quiz



Tampilan	Interaksi	Animasi, audio dan video
Teks : Quiz Pilihan Ganda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klik icon “home” untuk kembali ke halaman menu quiz.</li> <li>• Klik icon “next” untuk ke halaman selanjutnya.</li> <li>• Klik icon “speaker on” untuk menghidupkan audio.</li> <li>• Klik icon “speaker off” untuk mematikan audio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suara pengiring media pembelajaran</li> <li>• Suara pengiring benar atau salah.</li> </ul>

Nama halaman :Hasil Quiz



Tampilan	Interaksi	Animasi, audio dan video
Teks : Hasil quiz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klik icon “home” untuk kembali ke halaman menu quiz.</li> <li>• Klik icon “Finish” untuk mengakhiri quiz.</li> <li>• Klik icon “coba lagi” untuk mengulang quiz.</li> <li>• Klik icon “speaker on” untuk menghidupkan audio.</li> <li>• Klik icon “speaker off” untuk mematikan audio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Suara pengiring media pembelajaran</li> <li>•Suara pengiring telah menyelesaikan quiz.</li> </ul>

### Lampiran 3 Lembar Angket Kebutuhan Peserta Didik

#### LEMBAR ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN PESERTA DIDIK

Nama :

Kelas :

Sekolah :

#### Petunjuk Pengisian Angket :

1. Lembar angket ini diisi oleh peserta didik. Angket ini digunakan untuk menganalisis kebutuhan peserta didik terkait media pembelajaran yang digunakan.
2. Pada angket ini terdapat 23 pertanyaan yang wajib diisi oleh peserta didik.
3. Informasi yang diperoleh dari angket ini digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk memahami materi fisika.
4. Lembar angket dapat diisi dengan memilih jawaban "Ya" untuk menyatakan setuju dan "Tidak" untuk menyatakan tidak setuju serta pada nomor 3,6,8,9,16 dan 20 diisi dengan mencantumkan penjelasan mengenai pertanyaan tersebut.

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
<b>A</b>	<b>Kesulitan Peserta Didik Terhadap Pelajaran Fisika</b>		
1	Apakah Anda tertarik terhadap pelajaran fisika?		
2	Menurut Anda apakah mata pelajaran fisika itu mudah?		
3	Pembelajaran fisika seperti apa yang anda harapkan? Apakah perlu variasi media pembelajaran? Jelaskan		
4	Apakah Anda pernah mempelajari		

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
	materi Kalor dan Perpindahan Kalor?		
5	Apakah pembelajaran fisika pada materi Kalor dan Perpindahan Kalor sulit?		
6	Kesulitan apa yang anda hadapi pada materi Kalor dan Perpindahan Kalor?		
7	Apakah guru fisika menyajikan materi Kalor dan Perpindahan Kalor dengan baik sehingga mudah dipahami?		
<b>B</b>	<b>Media Pembelajaran Yang Digunakan</b>		
8	Apakah Anda lebih memahami pelajaran dengan menggunakan media buku pelajaran dan papan tulis?		
9	Media pembelajaran apa yang biasa digunakan guru di kelas?		
10	Apakah ketika mengajar di kelas guru pernah menggunakan media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi?		
11	Apakah media pembelajaran yang digunakan guru menarik?		
12	Apakah media pembelajaran yang digunakan guru dapat menambah semangat Anda?		
13	Apakah Anda memiliki <i>Smartphone</i> ?		
14	Apakah Anda sering menggunakan <i>Smartphone</i> ?		
15	Apakah ketika pembelajaran fisika di kelas pada materi Kalor dan Perpindahan Kalor, guru pernah menggunakan <i>Smartphone</i>		
16	Jika pernah, media pembelajaran seperti apa yang digunakan oleh guru		

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
	melalui <i>Smartphone</i> pada materi Kalor dan Perpindahan Kalor? (Contohnya seperti media video animasi)		
17	Apakah Anda sering mencari informasi terkait materi Kalor dan Perpindahan Kalor di internet?		
<b>C</b>	<b>Media Smart Apps Creator</b>		
18	Apakah Anda pernah mendengar istilah <i>Smart Apps Creator</i> ?		
19	Apakah Anda pernah belajar menggunakan aplikasi <i>android</i>		
20	Bagaimana jika aplikasi <i>android</i> digunakan guru sebagai media bantu dalam memahami pembelajaran fisika pada materi Kalor dan Perpindahan Kalor? Apakah dapat membantu Anda dalam memahami materi tersebut?		
21	Apakah Anda setuju dengan adanya media <i>Smart Apps Creator</i> sebagai media untuk membantu anda dalam pembelajaran fisika pada materi Kalor dan Perpindahan Kalor?		
22	Apakah media pembelajaran <i>Smart Apps Creator</i> dapat membantu Anda dalam memahami materi fisika khususnya pada materi Kalor dan Perpindahan Kalor?		
23	Komponen apa saja yang Anda inginkan dan media pembelajaran <i>Smart Apps Creator</i> ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gambar</li> <li>- Video</li> <li>- Teks</li> </ul>	

#### Lampiran 4 Hasil Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik

No	Aspek	Deskripsi
1	Ketertarikan Terhadap Pelajaran Fisika	65% peserta didik tertarik terhadap fisika.
2	Mata Pelajaran Fisika	75% peserta didik menganggap bahwa pelajaran fisika merupakan pelajaran yang sulit. Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep fisika dari materi yang sedang dipelajari.
3	Media Pembelajaran yang Digunakan	Jawaban dari peserta didik dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang digunakan guru pada saat pembelajaran fisika di kelas yaitu menggunakan buku paket dan papan tulis.
4	Mata Pelajaran Fisika pada Materi Kalor dan Perpindahan Kalor	75% peserta didik beranggapan bahwa materi kalor dan perpindahan kalor salah satu materi yang sulit untuk dipahami
5	Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran Fisika	65% peserta didik menyatakan bahwa pembelajaran fisika di kelas sudah memanfaatkan teknologi, seperti penggunaan <i>Youtube</i> pada proses pembelajaran.
6	Pemanfaatan Media <i>Smart Apps Creator</i> dalam pembelajaran	89% peserta didik menyatakan bahwa tertarik menggunakan aplikasi <i>Smart Apps Creator</i> sebagai media pembelajaran.

### Lampiran 5 Hasil Wawancara dengan Pendidik

Narasumber : Heri Sutanto, S.Pd

Instansi : SMA Negeri 1 Cihaurbeuti

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana proses pelaksanaan pembelajaran fisika di kelas?	Pada saat proses pembelajaran fisika di kelas berlangsung sangat baik, dimana ketika guru sedang menerangkan atau menjelaskan materi peserta didik menyimak dan memberikan respon dengan baik.
2	Bagaimana strategi pembelajaran yang sering bapa/ibu gunakan dalam proses pembelajaran fisika?	Proses pembelajaran fisika di kelas XI SMA Negeri 1 Cihaurbeuti masih menggunakan kurikulum 2013, dimana saat proses pembelajaran peserta didik masih berfokus pada buku dan papan tulis.
3	Apakah pembelajaran bapak/ibu lakukan sudah dikaitkan dengan pembelajaran abad 21 dan memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran fisika di kelas	Media yang digunakan dalam pembelajaran fisika masih menggunakan papan tulis dalam menyampaikan materi. Selain itu, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran sering menggunakan <i>handphone</i> untuk mencari materi dan tugas, dan dalam pembelajaran juga terkadang menggunakan via

No	Pertanyaan	Jawaban
		WA untuk mengirimkan materi.
4	Apa masalah yang sering muncul ketika bapak/ibu melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas? Baik itu dari peserta didik maupun dari situasi dan kondisi yang dihadapi	untuk masalah yang muncul dalam proses pembelajaran fisika di kelas yaitu ketika fasilitas bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran belum mencukupi sehingga peserta didik harus mencari materi dari sumber lain.
5	Bagaimana upaya dari bapak/ibu untuk mengatasi kendala atau masalah yang muncul ketika proses pembelajaran?	Upaya yang dilakukan yaitu dengan memberikan pembelajaran yang menarik dari berbagai sumber semisal dari video pembelajaran ataupun yang berkaitan dengan sehari-hari.



## Lampiran 6 Hasil Observasi

## LEMBAR OBSERVASI

Aspek	Indikator	Ya	Tidak	Keterangan
Jenis-jenis media pembelajaran di kelas/sekolah	Ketersediaan media pembelajarandi kelas/ Sekolah	✓		- Proyektor - Layar Proyektor
	Ketersediaan fasilitas TIK	✓		- Laboratorium Komputer
	Ketersediaan media pembelajaran tentang kalor dan perpindahan kalor	✓		- Papan tulis - Proyektor
Bahan ajar	Ketersediaan dan penggunaan bahan ajar padapembelajaran kalor dan perpindahan kalor	✓		- Buku Fisika untuk peserta didik kelas XI (Kurikulum 2013)
Multimedia pembelajaran interaktif	Ketersediaan multimedia interaktif tentang kalor dan perpindahan kalor		✓	

**Lampiran 7 Instrumen Lembar Validasi Produk Ahli Materi****INSTRUMEN LEMBAR VALIDASI PRODUK****AHLI MATERI**

Satuan Pendidikan	: SMAN 1 Cihaurbeuti
Kelas/Semester	: XI/I
Pokok Bahasan	: Kalor dan Perpindahan Kalor
Pengembang	: Trismi Putri Nadrianti
Judul Penelitian	: Pengembangan Media pembelajaran Menggunakan <i>Smart Apps Creator</i> Pada Materi Kalor dan Perpindahan Kalor
Pembimbing I	: Dr. Rahmat Rizal, M.Pd
Pembimbing II	: Yanti Sofi Makiyah, M.Pd
Validator	:
Pekerjaan	:

**A. Petunjuk**

1. Lembar validasi ini digunakan untuk menilai kelayakan media pembelajaran yang telah dibuat.
2. Dimohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat.
3. Dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu dan berilah komentar/saran pada kolom yang disediakan.

**B. Tabel Penilaian**

Keterangan Skala :

5 = Sangat Baik

4 = Baik

3 = Cukup Baik

2 = Kurang

1 = Sangat Kurang

No	Indikator	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
<b>Aspek pembelajaran</b>							
1	Media pembelajaran ini sesuai dengan kompetensi dasar yang diharapkan dalam materi kalor dan perpindahan kalor.						
2	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.						
3	Media pembelajaran ini memudahkan pemahaman materi kalor dan perpindahan kalor.						
4	Latihan soal yang disajikan dalam media pembelajaran ini sesuai dengan tujuan pembelajaran dan materi yang diajarkan.						
5	Pokok bahasan materi kalor dan perpindahan kalor dalam media pembelajaran ini memiliki manfaat yang jelas bagi peserta didik dalam kehidupan sehari-hari.						
<b>Aspek isi</b>							
6	Media pembelajaran ini menjelaskan mengenai materi kalor dan perpindahan kalor dengan jelas dan mudah dipahami.						
7	Penyampaian materi dalam media pembelajaran ini memudahkan pemahaman peserta didik terhadap konsep kalor dan perpindahan kalor.						
8	Contoh soal dan kuis yang disediakan dalam media pembelajaran ini sesuai dengan materi kalor dan perpindahan kalor dan membantu peserta didik mengukur pemahaman mereka.						
9	Ringkasan materi yang disajikan mewakili materi keseluruhan.						
10	Istilah, notasi dan simbol sesuai dengan materi.						

**C. Catatan/Saran**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**D. Simpulan penilaian secara umum**

Secara umum media pembelajaran yang dibuat berdasarkan aspek materi:

1. Layak untuk diuji coba di lapangan tanpa revisi.
2. Layak uji coba di lapangan dengan revisi sesuai saran/komentar.

(Mohon diberi tanda silang (x) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Tasikmalaya, Oktober 2024  
Validator Ahli Materi

(.....)

## Lampiran 8 Instrumen Lembar Validasi Produk Ahli Media

### INSTRUMEN LEMBAR VALIDASI PRODUK

#### AHLI MEDIA

Satuan Pendidikan	: SMAN 1 Cihaurbeuti
Kelas/Semester	: XI/I
Pokok Bahasan	: Kalor dan Perpindahan Kalor
Pengembang	: Trismi Putri Nadrianti
Judul Penelitian	: Pengembangan Media pembelajaran Menggunakan <i>Smart Apps Creator</i> Pada Materi Kalor dan Perpindahan Kalor
Pembimbing I	: Dr. Rahmat Rizal, M.Pd
Pembimbing II	: Yanti Sofi Makiyah, M.Pd
Validator	:
Pekerjaan	:

#### A. Petunjuk

1. Lembar validasi ini digunakan untuk menilai kelayakan media pembelajaran yang telah dibuat.
2. Dimohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat.
3. Dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu dan berilah komentar/saran pada kolom yang disediakan.

#### B. Tabel Penilaian

Keterangan Skala :

5 = Sangat Baik

4 = Baik

3 = Cukup Baik

2 = Kurang

1 = Sangat Kurang

No	Indikator	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
<b>Aspek Tampilan</b>							
1	Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran.						
2	Penggunaan kontras warna pada tampilan media pembelajaran diintegrasikan secara optimal untuk meningkatkan daya tarik visual.						
3	Penempatan tombol dan tata letak keseluruhan pada media pembelajaran konsisten.						
4	Gambar dan video dalam media pembelajaran ditampilkan dengan jelas.						
5	Kesesuaian <i>background</i> dan teks yang digunakan pada tampilan media pembelajaran.						
6	Kualitas gambar yang disajikan dalam media pembelajaran memperkaya pengalaman belajar.						
7	Jenis huruf yang digunakan pada tampilan media pembelajaran memfasilitasi keterbacaan yang baik.						
8	Jenis huruf yang digunakan pada tampilan media pembelajaran menambah estetika dan daya tarik visual.						
<b>Aspek Desain</b>							
9	Kesesuaian visualisasi dengan perkembangan peserta didik.						
10	Kesesuaian <i>backsound</i> yang digunakan untuk daya pendukung dalam media pembelajaran.						
11	Suara penjelasan yang disajikan terdengar jelas dan mudah dipahami.						
12	Penggunaan media pembelajaran ini mudah dioperasikan.						

**C. Catatan/Saran**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**D. Simpulan penilaian secara umum**

Secara umum media pembelajaran yang dibuat berdasarkan aspek materi:

1. Layak untuk diuji coba di lapangan tanpa revisi.
2. Layak uji coba di lapangan dengan revisi sesuai saran/komentar.

(Mohon diberi tanda silang (x) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu).

Tasikmalaya, Oktober 2024  
Validator Ahli Media

(.....)

## Lampiran 9 Instrumen Lembar Validasi Produk Ahli Bahasa

### INSTRUMEN LEMBAR VALIDASI PRODUK

#### AHLI BAHASA

Satuan Pendidikan	: SMAN 1 Cihaurbeuti
Kelas/Semester	: XI/I
Pokok Bahasan	: Kalor dan Perpindahan Kalor
Pengembang	: Trismi Putri Nadrianti
Judul Penelitian	: Pengembangan Media pembelajaran Menggunakan <i>Smart Apps Creator</i> Pada Materi Kalor dan Perpindahan Kalor
Pembimbing I	: Dr. Rahmat Rizal, M.Pd
Pembimbing II	: Yanti Sofi Makiyah, M.Pd
Validator	:
Pekerjaan	:

#### A. Petunjuk

1. Lembar validasi ini digunakan untuk menilai kelayakan media pembelajaran yang telah dibuat.
2. Dimohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat.
3. Dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu dan berilah komentar/saran pada kolom yang disediakan.

#### B. Tabel Penilaian

Keterangan Skala :

5 = Sangat Baik

4 = Baik

3 = Cukup Baik

2 = Kurang

1 = Sangat Kurang



No	Indikator	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
<b>Aspek Lugas</b>							
1	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran mudah dipahami.						
2	Bahasa yang digunakan tidak memiliki ganda.						
3	Media pembelajaran ini menggunakan bahasa yang mudah dimengerti oleh peserta didik.						
<b>Aspek Komunikatif</b>							
4	Penggunaan bahasa dalam media pembelajaran ini sesuai dengan kaidah EYD (Ejaan, Tanda Baca, dan Tata Bahasa).						
5	Peserta didik dapat memahami dan menyesuaikan soal sesuai dengan petunjuk pada media pembelajaran.						
6	Media pembelajaran ini memudahkan dan membantu peserta didik dalam pembelajaran.						
7	Media pembelajaran ini memudahkan peserta didik dalam mengingat materi.						
8	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran ini memudahkan pemahaman materi dan diterima dengan baik oleh peserta didik.						
9	Media pembelajaran ini menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik.						

**C. Catatan/Saran**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**D. Simpulan penilaian secara umum**

Secara umum media pembelajaran yang dibuat berdasarkan aspek materi:

1. Layak untuk diuji coba di lapangan tanpa revisi.
2. Layak uji coba di lapangan dengan revisi sesuai saran/komentar.

(Mohon diberi tanda silang (x) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu).

Tasikmalaya, Agustus 2024  
Validator Ahli Bahasa

(.....)

### Lampiran 10 Lembar Respon Tingkat Kepraktisan

#### LEMBAR RESPON TINGKAT KEPRAKTISAN

Nama :

Kelas :

Sekolah :

Petunjuk Pengisian Angket :

1. Lembar angket ini diisi oleh peserta didik. Angket ini digunakan untuk menganalisis kebutuhan peserta didik terkait media pembelajaran yang digunakan
2. Pada angket ini terdapat pertanyaan yang wajib diisi oleh peserta didik.
3. Informasi yang diperoleh dari angket ini digunakan untuk melihat tingkat kepraktisan media pembelajaran yang dikembangkan sehingga dapat membantu peserta didik untuk memahami materi fisika.
4. Lembar angket dapat diisi dengan memilih jawaban :
  - a. Sangat Setuju : 4
  - b. Setuju : 3
  - c. Tidak Setuju : 2
  - d. Sangat Tidak Setuju : 1

No	Pertanyaan	Jawaban			
		1	2	3	4
<b>Aspek Ketertarikan</b>					
1.	Media pembelajaran ini terlihat menarik.				
2.	Media pembelajaran dapat membantu peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran.				
3.	Semua tombol dari media pembelajaran dapat digunakan dengan baik.				
4.	Ketersediaan petunjuk penggunaan media pembelajaran yang jelas dan dapat membantu pengguna.				
5.	Gambar dan video dalam media pembelajaran ditampilkan dengan jelas.				
<b>Aspek Materi</b>					
6.	Media pembelajaran ini dapat digunakan untuk menjelaskan materi kalor dan perpindahan kalor.				

No	Pertanyaan	Jawaban			
		1	2	3	4
7.	Materi yang disampaikan pada media pembelajaran mudah dipahami.				
8.	Media pembelajaran mudah untuk dibawa kemana saja dan digunakan kapan saja.				
9.	Penyajian soal dalam bentuk kuis menarik peserta didik untuk menyelesaikannya.				
10.	Media pembelajaran ini memudahkan peserta didik dalam memahami konsep kalor dan perpindahan kalor dan mengaplikasikanya dalam kehidupan sehari-hari.				
<b>Aspek Bahasa</b>					
11.	Kalimat dan paragraf yang digunakan pada media pembelajaran mudah di mengerti dan jelas				
12.	Bahasa yang digunakan pada media pembelajaran ini mudah dipahami.				
13.	Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca.				

## Lampiran 11 Hasil Validasi Ahli Materi Validator 1

### INSTRUMEN LEMBAR VALIDASI PRODUK

#### AHLI MATERI

Satuan Pendidikan	: SMAN 1 Cihaurbeuti
Kelas/Semester	: XI/I
Pokok Bahasan	: Kalor dan Perpindahan Kalor
Pengembang	: Trismi Putri Nadrianti
Judul Penelitian	: Pengembangan Media pembelajaran Menggunakan <i>Smart Apps Creator</i> Pada Materi Kalor dan Perpindahan Kalor
Pembimbing I	: Dr. Rahmat Rizal, M.Pd
Pembimbing II	: Yanti Sofi Makiyah, M.Pd
Validator	: Ifa Rifatul Mahmudah, M.Pd
Pekerjaan	: Dosen

#### A. Petunjuk

1. Lembar validasi ini digunakan untuk menilai kelayakan media pembelajaran yang telah dibuat
2. Dimohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat.
3. Dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu dan berilah komentar/saran pada kolom yang disediakan.

#### B. Tabel Penilaian

Keterangan Skala :

5 = Sangat Baik

4 = Baik

3 = Cukup Baik

2 = Kurang

1 = Sangat Kurang

No	Indikator	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
<b>Aspek pembelajaran</b>							
1	Media pembelajaran ini sesuai dengan kompetensi dasar yang diharapkan dalam materi kalor dan perpindahan kalor.			✓			Beberapa bagian masih sbatas memahami saja.
2	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.			✓			Beberapa capaian kurang jelas dan sbatas pemahaman saja
3	Media pembelajaran ini memudahkan pemahaman materi kalor dan perpindahan kalor.			✓			Redaksi masih perlu diperbaiki
4	Latihan soal yang disajikan dalam media pembelajaran ini sesuai dengan tujuan pembelajaran dan materi yang diajarkan.			✓			Beberapa jenjang kognitif perlu diperbaiki.
5	Pokok bahasan materi kalor dan perpindahan kalor dalam media pembelajaran ini memiliki manfaat yang jelas bagi peserta didik dalam kehidupan sehari-hari.					✓	
<b>Aspek isi</b>							
6	Media pembelajaran ini menjelaskan mengenai materi kalor dan perpindahan kalor dengan jelas dan mudah dipahami.			✓			Masih terdapat redaksi materi yang membingungkan
7	Penyampaian materi dalam media pembelajaran ini memudahkan pemahaman peserta didik terhadap konsep kalor dan perpindahan kalor.			✓			- sda -
8	Contoh soal dan kuis yang disediakan dalam media pembelajaran ini sesuai dengan materi kalor dan perpindahan kalor dan membantu peserta didik mengukur pemahaman mereka.			✓			sama dengan poin 4
9	Ringkasan materi yang disajikan mewakili materi keseluruhan.					✓	
10	Istilah, notasi dan simbol sesuai dengan materi.			✓			ada satuan yang perlu diperbaiki

**C. Catatan/Saran**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**D. Simpulan penilaian secara umum**

Secara umum media pembelajaran yang dibuat berdasarkan aspek materi:

1. Layak untuk diuji coba di lapangan tanpa revisi

Layak uji coba di lapangan dengan revisi sesuai saran/komentar

(Mohon diberi tanda silang (x) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Tasikmalaya, 10 Oktober 2024  
Validator Ahli Materi



Ifa Rifatul Mahmudah, M.Pd

## Lampiran 12 Hasil Validasi Ahli Materi Validator 2

### INSTRUMEN LEMBAR VALIDASI PRODUK

#### AHLI MATERI

Satuan Pendidikan	: SMAN 1 Cihaurbeuti
Kelas/Semester	: XI/I
Pokok Bahasan	: Kalor dan Perpindahan Kalor
Pengembang	: Trismi Putri Nadrianti
Judul Penelitian	: Pengembangan Media pembelajaran Menggunakan <i>Smart Apps Creator</i> Pada Materi Kalor dan Perpindahan Kalor
Pembimbing I	: Dr. Rahmat Rizal, M.Pd
Pembimbing II	: Yanti Sofi Makiyah, M.Pd
Validator	: Dwi Sulistyaningsih, M.Pd
Pekerjaan	: Dosen

#### A. Petunjuk

1. Lembar validasi ini digunakan untuk menilai kelayakan media pembelajaran yang telah dibuat
2. Dimohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat.
3. Dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu dan berilah komentar/saran pada kolom yang disediakan.

#### B. Tabel Penilaian

Keterangan Skala :

5 = Sangat Baik

4 = Baik

3 = Cukup Baik

2 = Kurang

1 = Sangat Kurang



No	Indikator	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
<b>Aspek pembelajaran</b>							
1	Media pembelajaran ini sesuai dengan kompetensi dasar yang diharapkan dalam materi kalor dan perpindahan kalor.			√			
2	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.				√		
3	Media pembelajaran ini memudahkan pemahaman materi kalor dan perpindahan kalor.				√		
4	Latihan soal yang disajikan dalam media pembelajaran ini sesuai dengan tujuan pembelajaran dan materi yang diajarkan.			√			
5	Pokok bahasan materi kalor dan perpindahan kalor dalam media pembelajaran ini memiliki manfaat yang jelas bagi peserta didik dalam kehidupan sehari-hari.				√		
<b>Aspek isi</b>							
6	Media pembelajaran ini menjelaskan mengenai materi kalor dan perpindahan kalor dengan jelas dan mudah dipahami.				√		
7	Penyampaian materi dalam media pembelajaran ini memudahkan pemahaman peserta didik terhadap konsep kalor dan perpindahan kalor.				√		
8	Contoh soal dan kuis yang disediakan dalam media pembelajaran ini sesuai dengan materi kalor dan perpindahan kalor dan membantu peserta didik mengukur pemahaman mereka.				√		
9	Ringkasan materi yang disajikan mewakili materi keseluruhan.				√		
10	Istilah, notasi dan simbol sesuai dengan materi.				√		

### C. Catatan/Saran

- Sesuaikan kegiatan dalam media pembelajarannya dengan capaian pembelajaran yang hendak dicapai
- Pada bagian instruksi praktikum, sesuaikan antara tujuan, pertanyaan dan kegiatan yang akan dilakukan
- Perlu disajikan tabel kalor jenis zat untuk berbagai materi agar bisa menjawab pertanyaan pada bagian ayo, berpikir kritis materi kalor
- Pada materi perpindahan kalor bagian aktivitas terkait konduktivitas termal, jika memang pertanyaannya diminta untuk mencari nilai konduktivitas dan laju perpindahan kalor maka informasi terkait desain penyelidikannya perlu dilengkapi agar peserta didik dapat memahami kegiatan yang akan dilakukan
- Sesuaikan Latihan soal ataupun Evaluasinya dengan capaian pembelajarannya.

### D. Simpulan penilaian secara umum

Secara umum media pembelajaran yang dibuat berdasarkan aspek materi:

1. Layak untuk diuji coba di lapangan tanpa revisi.

Layak uji coba di lapangan dengan revisi sesuai saran/komentar.

(Mohon diberi tanda silang (x) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu).

Tasikmalaya, 14 Oktober 2024  
Validator Ahli Materi



(Dwi Sulistyarningsih, M.Pd)

### Lampiran 13 Hasil Validasi Ahli Materi Validator 3

#### INSTRUMEN LEMBAR VALIDASI PRODUK

##### AHLI MATERI

Satuan Pendidikan	: SMAN 1 Cihaurbeuti
Kelas/Semester	: XI/I
Pokok Bahasan	: Kalor dan Perpindahan Kalor
Pengembang	: Trismi Putri Nadrianti
Judul Penelitian	: Pengembangan Media pembelajaran Menggunakan <i>Smart Apps Creator</i> Pada Materi Kalor dan Perpindahan Kalor
Pembimbing I	: Dr. Rahmat Rizal, M.Pd
Pembimbing II	: Yanti Sofi Makiyah, M.Pd
Validator	: Heri Sutanto, S.Pd
Pekerjaan	: Guru Mata Pelajaran

#### A. Petunjuk

1. Lembar validasi ini digunakan untuk menilai kelayakan media pembelajaran yang telah dibuat
2. Dimohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat.
3. Dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu dan berilah komentar/saran pada kolom yang disediakan.

#### B. Tabel Penilaian

Keterangan Skala :

5 = Sangat Baik

4 = Baik

3 = Cukup Baik

2 = Kurang

1 = Sangat Kurang

No	Indikator	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
<b>Aspek pembelajaran</b>							
1	Media pembelajaran ini sesuai dengan kompetensi dasar yang diharapkan dalam materi kalor dan perpindahan kalor.					✓	
2	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.					✓	
3	Media pembelajaran ini memudahkan pemahaman materi kalor dan perpindahan kalor.					✓	
4	Latihan soal yang disajikan dalam media pembelajaran ini sesuai dengan tujuan pembelajaran dan materi yang diajarkan.				✓		
5	Pokok bahasan materi kalor dan perpindahan kalor dalam media pembelajaran ini memiliki manfaat yang jelas bagi peserta didik dalam kehidupan sehari-hari.					✓	
<b>Aspek isi</b>							
6	Media pembelajaran ini menjelaskan mengenai materi kalor dan perpindahan kalor dengan jelas dan mudah dipahami.					✓	
7	Penyampaian materi dalam media pembelajaran ini memudahkan pemahaman peserta didik terhadap konsep kalor dan perpindahan kalor.					✓	
8	Contoh soal dan kuis yang disediakan dalam media pembelajaran ini sesuai dengan materi kalor dan perpindahan kalor dan membantu peserta didik mengukur pemahaman mereka.				✓		
9	Ringkasan materi yang disajikan mewakili materi keseluruhan.					✓	
10	Istilah, notasi dan simbol sesuai dengan materi.				✓		

**C. Catatan/Saran**

Sudah Sesuai

**D. Simpulan penilaian secara umum**


Secara umum media pembelajaran yang dibuat berdasarkan aspek materi:

1. Layak untuk diuji coba di lapangan tanpa revisi

Layak uji coba di lapangan dengan revisi sesuai saran/komentar

(Mohon diberi tanda silang (x) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Tasikmalaya, 11 September 2024  
Validator Ahli Materi



(Heri Sutanto, S.Pd)

## Lampiran 14 Hasil Validasi Ahli Media Validator 1

### INSTRUMEN LEMBAR VALIDASI PRODUK

#### AHLI MEDIA

Satuan Pendidikan	: SMAN 1 Cihaurbeuti
Kelas/Semester	: XI/I
Pokok Bahasan	: Kalor dan Perpindahan Kalor
Pengembang	: Trismi Putri Nadrianti
Judul Penelitian	: Pengembangan Media pembelajaran Menggunakan <i>Smart Apps Creator</i> Pada Materi Kalor dan Perpindahan Kalor
Pembimbing I	: Dr. Rahmat Rizal, M.Pd
Pembimbing II	: Yanti Sofi Makiyah, M.Pd
Validator	: Ifa Rifatul Mahmudah, M.Pd
Pekerjaan	: Dosen

#### A. Petunjuk

1. Lembar validasi ini digunakan untuk menilai kelayakan media pembelajaran yang telah dibuat
2. Dimohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat.
3. Dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu dan berilah komentar/saran pada kolom yang disediakan.

#### B. Tabel Penilaian

Keterangan Skala :

5 = Sangat Baik

4 = Baik

3 = Cukup Baik

2 = Kurang

1 = Sangat Kurang

No	Indikator	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
<b>Aspek Tampilan</b>							
1	Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran.			✓			
2	Penggunaan kontras warna pada tampilan media pembelajaran diintegrasikan secara optimal untuk meningkatkan daya tarik visual.					✓	
3	Penempatan tombol dan tata letak keseluruhan pada media pembelajaran konsisten.					✓	
4	Gambar dan video dalam media pembelajaran ditampilkan dengan jelas.			✓			Perlu ada penambahan narasi, gambar, dan video lain untuk mempyelar
5	Kesesuaian <i>background</i> dan teks yang digunakan pada tampilan media pembelajaran.					✓	
6	Kualitas gambar yang disajikan dalam media pembelajaran memperkaya pengalaman belajar.					✓	
7	Jenis huruf yang digunakan pada tampilan media pembelajaran memfasilitasi keterbacaan yang baik.					✓	
8	Jenis huruf yang digunakan pada tampilan media pembelajaran menambah estetika dan daya tarik visual.					✓	
<b>Aspek Desain</b>							
9	Kesesuaian visualisasi dengan perkembangan peserta didik.					✓	
10	Kesesuaian <i>backsound</i> yang digunakan untuk daya pendukung dalam media pembelajaran.					✓	
11	Suara penjelasan yang disajikan terdengar jelas dan mudah dipahami.					✓	
12	Penggunaan media pembelajaran ini mudah dioperasikan.					✓	

**C. Catatan/Saran**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**D. Simpulan penilaian secara umum**

Secara umum media pembelajaran yang dibuat berdasarkan aspek materi:

- 1. Layak untuk diuji coba di lapangan tanpa revisi
  - Layak uji coba di lapangan dengan revisi sesuai saran/komentar
- (Mohon diberi tanda silang (x) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Tasikmalaya, 10 Oktober 2024  
Validator Ahli Media



Ifa Rifatul Mahmudah, M.Pd



**Lampiran 15 Hasil Validasi Ahli Media Validator 2****INSTRUMEN LEMBAR VALIDASI PRODUK****AHLI MEDIA**

Satuan Pendidikan	: SMAN 1 Cihaurbeuti
Kelas/Semester	: XI/I
Pokok Bahasan	: Kalor dan Perpindahan Kalor
Pengembang	: Trismi Putri Nadrianti
Judul Penelitian	: Pengembangan Media pembelajaran Menggunakan <i>Smart Apps Creator</i> Pada Materi Kalor dan Perpindahan Kalor
Pembimbing I	: Dr. Rahmat Rizal, M.Pd
Pembimbing II	: Yanti Sofi Makiyah, M.Pd
Validator	: Dwi Sulistyaningsih, M.Pd
Pekerjaan	: Dosen

**A. Petunjuk**

1. Lembar validasi ini digunakan untuk menilai kelayakan media pembelajaran yang telah dibuat
2. Dimohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat.
3. Dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu dan berilah komentar/saran pada kolom yang disediakan.

**B. Tabel Penilaian**

Keterangan Skala :

5 = Sangat Baik

4 = Baik

3 = Cukup Baik

2 = Kurang

1 = Sangat Kurang

No	Indikator	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
<b>Aspek Tampilan</b>							
1	Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran.				√		
2	Penggunaan kontras warna pada tampilan media pembelajaran diintegrasikan secara optimal untuk meningkatkan daya tarik visual.				√		
3	Penempatan tombol dan tata letak keseluruhan pada media pembelajaran konsisten.			√			
4	Gambar dan video dalam media pembelajaran ditampilkan dengan jelas.				√		
5	Kesesuaian <i>background</i> dan teks yang digunakan pada tampilan media pembelajaran.				√		
6	Kualitas gambar yang disajikan dalam media pembelajaran memperkaya pengalaman belajar.				√		
7	Jenis huruf yang digunakan pada tampilan media pembelajaran memfasilitasi keterbacaan yang baik.				√		
8	Jenis huruf yang digunakan pada tampilan media pembelajaran menambah estetika dan daya tarik visual.			√			
<b>Aspek Desain</b>							
9	Kesesuaian visualisasi dengan perkembangan peserta didik.				√		
10	Kesesuaian <i>background</i> yang digunakan untuk daya pendukung dalam media pembelajaran.				√		
11	Suara penjelasan yang disajikan terdengar jelas dan mudah dipahami.				√		
12	Penggunaan media pembelajaran ini mudah dioperasikan.				√		

**C. Catatan/Saran**

- Penyajian penjelasan materi, sebaiknya tidak terlalu banyak tulisan, tetapi lebih kepada gambar ataupun video sehingga lebih jelas visualisasinya dan lebih informatif
- Kualitas gambar pada contoh soal perlu diperbaiki agar lebih jelas

**D. Simpulan penilaian secara umum**

Secara umum media pembelajaran yang dibuat berdasarkan aspek materi:

1. Layak untuk diuji coba di lapangan tanpa revisi.

Layak uji coba di lapangan dengan revisi sesuai saran/komentar.

(Mohon diberi tanda silang (x) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu).

Tasikmalaya, 14 Oktober 2024  
Validator Ahli Media



(Dwi Sulistyarningsih, M.Pd)

### Lampiran 16 Hasil Validasi Ahli Media Validator 3

#### INSTRUMEN LEMBAR VALIDASI PRODUK

##### AHLI MEDIA

Satuan Pendidikan	: SMAN 1 Cihaurbeuti
Kelas/Semester	: XI/I
Pokok Bahasan	: Kalor dan Perpindahan Kalor
Pengembang	: Trismi Putri Nadrianti
Judul Penelitian	: Pengembangan Media pembelajaran Menggunakan <i>Smart Apps Creator</i> Pada Materi Kalor dan Perpindahan Kalor
Pembimbing I	: Dr. Rahmat Rizal, M.Pd
Pembimbing II	: Yanti Sofi Makiyah, M.Pd
Validator	: Heri Sutanto, S.Pd
Pekerjaan	: Guru Mata Pelajaran

#### A. Petunjuk

1. Lembar validasi ini digunakan untuk menilai kelayakan media pembelajaran yang telah dibuat
2. Dimohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat.
3. Dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu dan berilah komentar/saran pada kolom yang disediakan.

#### B. Tabel Penilaian

Keterangan Skala :

5 = Sangat Baik

4 = Baik

3 = Cukup Baik

2 = Kurang

1 = Sangat Kurang

No	Indikator	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
<b>Aspek Tampilan</b>							
1	Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran.					✓	
2	Penggunaan kontras warna pada tampilan media pembelajaran diintegrasikan secara optimal untuk meningkatkan daya tarik visual.					✓	
3	Penempatan tombol dan tata letak keseluruhan pada media pembelajaran konsisten.					✓	
4	Gambar dan video dalam media pembelajaran ditampilkan dengan jelas.					✓	
5	Kesesuaian <i>background</i> dan teks yang digunakan pada tampilan media pembelajaran.					✓	
6	Kualitas gambar yang disajikan dalam media pembelajaran memperkaya pengalaman belajar.					✓	
7	Jenis huruf yang digunakan pada tampilan media pembelajaran memfasilitasi keterbacaan yang baik.					✓	
8	Jenis huruf yang digunakan pada tampilan media pembelajaran menambah estetika dan daya tarik visual.					✓	
<b>Aspek Desain</b>							
9	Kesesuaian visualisasi dengan perkembangan peserta didik.					✓	
10	Kesesuaian <i>background</i> yang digunakan untuk daya pendukung dalam media pembelajaran.				✓		
11	Suara penjelasan yang disajikan terdengar jelas dan mudah dipahami.					✓	
12	Penggunaan media pembelajaran ini mudah dioperasikan.					✓	

**C. Catatan/Saran**

Tampilan media sudah sesuai, silahkan tambahkan sesuai kebutuhan agar lebih menarik

**D. Simpulan penilaian secara umum**

Secara umum media pembelajaran yang dibuat berdasarkan aspek materi:

1. Layak untuk diuji coba di lapangan tanpa revisi

Layak uji coba di lapangan dengan revisi sesuai saran/komentar

(Mohon diberi tanda silang (x) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Tasikmalaya, 11 September 2024  
Validator Ahli Media



(Heri Sutanto, S.Pd)

## Lampiran 17 Hasil Validasi Ahli Bahasa Validator 1

---

### INSTRUMEN LEMBAR VALIDASI PRODUK AHLI BAHASA

Satuan Pendidikan	: SMAN 1 Cihaurbeuti
Kelas/Semester	: XI/I
Pokok Bahasan	: Kalor dan Perpindahan Kalor
Pengembang	: Trismi Putri Nadrianti
Judul Penelitian	: Pengembangan Media pembelajaran Menggunakan <i>Smart Apps Creator</i> Pada Materi Kalor dan Perpindahan Kalor
Pembimbing I	: Dr. Rahmat Rizal, M.Pd
Pembimbing II	: Yanti Sofi Makiyah, M.Pd
Validator	: Ifa Rifatul Mahmudah, M.Pd
Pekerjaan	: Dosen

#### A. Petunjuk

1. Lembar validasi ini digunakan untuk menilai kelayakan media pembelajaran yang telah dibuat
2. Dimohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat.
3. Dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu dan berilah komentar/saran pada kolom yang disediakan.

#### B. Tabel Penilaian

Keterangan Skala :

5 = Sangat Baik

4 = Baik

3 = Cukup Baik

2 = Kurang

1 = Sangat Kurang

No	Indikator	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
<b>Aspek Lugas</b>							
1	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran mudah dipahami.			✓			Perbaiki bahasa pada bagian capaian, materi, aktivitas, materi mencoba, dan latihan soal
2	Bahasa yang digunakan tidak memiliki ganda.			✓			- / -
3	Media pembelajaran ini menggunakan bahasa yang mudah dimengerti oleh peserta didik.			✓			- / -
<b>Aspek Komunikatif</b>							
4	Penggunaan bahasa dalam media pembelajaran ini sesuai dengan kaidah EYD (Ejaan, Tanda Baca, dan Tata Bahasa).			✓			- / -
5	Peserta didik dapat memahami dan menyesuaikan soal sesuai dengan petunjuk pada media pembelajaran.					✓	
6	Media pembelajaran ini memudahkan dan membantu peserta didik dalam pembelajaran.			✓			- / -
7	Media pembelajaran ini memudahkan peserta didik dalam mengingat materi.				✓		
8	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran ini memudahkan pemahaman materi dan diterima dengan baik oleh peserta didik.			✓			- / -
9	Media pembelajaran ini menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik.					✓	

**C. Catatan/Saran**

.....

.....

.....

.....

.....

.....



.....  
.....

**D. Simpulan penelitian secara umum**

Secara umum media pembelajaran yang dibuat berdasarkan aspek bahasa:

1. Layak untuk di uji coba dilapangan tanpa revisi
  - Layak uji coba dilapangan dengan revisi sesuai saran/komentar
- (Mohon diberi tanda silang (x) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Tasikmalaya, 10 Oktober 2024  
Validator Ahli Bahasa



Ifa Rifatul Mahmudah, M.Pd

**Lampiran 18 Hasil Validasi Ahli Bahasa Validator 2****INSTRUMEN LEMBAR VALIDASI PRODUK****AHLI BAHASA**

Satuan Pendidikan	: SMAN 1 Cihaurbeuti
Kelas/Semester	: XI/I
Pokok Bahasan	: Kalor dan Perpindahan Kalor
Pengembang	: Trismi Putri Nadrianti
Judul Penelitian	: Pengembangan Media pembelajaran Menggunakan <i>Smart Apps Creator</i> Pada Materi Kalor dan Perpindahan Kalor
Pembimbing I	: Dr. Rahmat Rizal, M.Pd
Pembimbing II	: Yanti Sofi Makiyah, M.Pd
Validator	: Dwi Sulistyaningsih, M.Pd
Pekerjaan	: Dosen

**A. Petunjuk**

1. Lembar validasi ini digunakan untuk menilai kelayakan media pembelajaran yang telah dibuat.
2. Dimohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat.
3. Dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu dan berilah komentar/saran pada kolom yang disediakan.

**B. Tabel Penilaian**

Keterangan Skala :

5 = Sangat Baik

4 = Baik

3 = Cukup Baik

2 = Kurang

1 = Sangat Kurang

No	Indikator	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
<b>Aspek Lugas</b>							
1	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran mudah dipahami.				√		
2	Bahasa yang digunakan tidak memiliki ganda.				√		
3	Media pembelajaran ini menggunakan bahasa yang mudah dimengerti oleh peserta didik.				√		
<b>Aspek Komunikatif</b>							
4	Penggunaan bahasa dalam media pembelajaran ini sesuai dengan kaidah EYD (Ejaan, Tanda Baca, dan Tata Bahasa).			√			
5	Peserta didik dapat memahami dan menyesuaikan soal sesuai dengan petunjuk pada media pembelajaran.				√		
6	Media pembelajaran ini memudahkan dan membantu peserta didik dalam pembelajaran.				√		
7	Media pembelajaran ini memudahkan peserta didik dalam mengingat materi.				√		
8	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran ini memudahkan pemahaman materi dan diterima dengan baik oleh peserta didik.				√		
9	Media pembelajaran ini menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik.				√		

**C. Catatan/Saran**

- Kalimat penjelasan materi perlu dikaji kembali agar lebih ringkas dan mudah dipahami
- Perbaiki beberapa kata yang typo dan belum sesuai dengan EYD
- Perhatikan penulisan awalan dan kata depan (kapan dipisah dan kapan digabung)
- Perbaiki kalimat pada latihan soal, kalau soalnya soal uraian, maka kalimatnya sesuaikan untuk soal uraian.

**D. Simpulan penilaian secara umum**

Secara umum media pembelajaran yang dibuat berdasarkan aspek materi:

1. Layak untuk diuji coba di lapangan tanpa revisi.

Layak uji coba di lapangan dengan revisi sesuai saran/komentar.

(Mohon diberi tanda silang (x) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu).

Tasikmalaya, 14 Oktober 2024  
Validator Ahli Bahasa



(Dwi Sulistyaningsih, M.Pd)

**Lampiran 19 Hasil Validasi Ahli Bahasa Validator 3****INSTRUMEN LEMBAR VALIDASI PRODUK****AHLI BAHASA**

Satuan Pendidikan	: SMAN 1 Cihaurbeuti
Kelas/Semester	: XI/I
Pokok Bahasan	: Kalor dan Perpindahan Kalor
Pengembang	: Trismi Putri Nadrianti
Judul Penelitian	: Pengembangan Media pembelajaran Menggunakan <i>Smart Apps Creator</i> Pada Materi Kalor dan Perpindahan Kalor
Pembimbing I	: Dr. Rahmat Rizal, M.Pd
Pembimbing II	: Yanti Sofi Makiyah, M.Pd
Validator	: Heri Sutanto, S.Pd
Pekerjaan	: Guru Mata Pelajaran

**A. Petunjuk**

1. Lembar validasi ini digunakan untuk menilai kelayakan media pembelajaran yang telah dibuat
2. Dimohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat.
3. Dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu dan berilah komentar/saran pada kolom yang disediakan.

**B. Tabel Penilaian**

Keterangan Skala :

5 = Sangat Baik

4 = Baik

3 = Cukup Baik

2 = Kurang

1 = Sangat Kurang

No	Indikator	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
<b>Aspek Lugas</b>							
1	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran mudah dipahami.					✓	
2	Bahasa yang digunakan tidak memiliki ganda.					✓	
3	Media pembelajaran ini menggunakan bahasa yang mudah dimengerti oleh peserta didik.					✓	
<b>Aspek Komunikatif</b>							
4	Penggunaan bahasa dalam media pembelajaran ini sesuai dengan kaidah EYD (Ejaan, Tanda Baca, dan Tata Bahasa).					✓	
5	Peserta didik dapat memahami dan menyesuaikan soal sesuai dengan petunjuk pada media pembelajaran.					✓	
6	Media pembelajaran ini memudahkan dan membantu peserta didik dalam pembelajaran.					✓	
7	Media pembelajaran ini memudahkan peserta didik dalam mengingat materi.					✓	
8	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran ini memudahkan pemahaman materi dan diterima dengan baik oleh peserta didik.					✓	
9	Media pembelajaran ini menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik.					✓	

**C. Catatan/Saran**

Bahasa yang digunakan sudah sesuai

.....

.....

.....

.....

.....

.....  
.....

**D. Simpulan penelitian secara umum**

Secara umum media pembelajaran yang dibuat berdasarkan aspek bahasa:

1. Layak untuk di uji coba dilapangan tanpa revisi

Layak uji coba dilapangan dengan revisi sesuai saran/komentar

(Mohon diberi tanda silang (x) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Tasikmalaya, 11 September 2024  
Validator Ahli Bahasa



(Heri Sutanto, S.Pd)

### Lampiran 20 Data Hasil Validasi Dan Perhitungan Indeks Aiken's V Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Validator			s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	s <sub>3</sub>	Σ	n(c - 1)	V
			1	2	3						
1	Aspek Pembelajaran	1	3	3	5	2	2	4	8	12	0,67
		2	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75
		3	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75
		4	3	4	4	2	3	3	8	12	0,67
		5	5	3	5	4	2	4	10	12	0,83
Nilai Akhir Keseluruhan Validasi Aspek 1											0,73
Kriteria Interpretasi											Valid
2	Aspek Isi	6	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75
		7	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75
		8	3	4	4	2	3	3	8	12	0,67
		9	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92
		10	3	4	4	2	3	3	8	12	0,67
Nilai Akhir Keseluruhan Validasi Aspek 1											0,75
Kriteria Interpretasi											Valid
<b>Nilai Akhir Keseluruhan Validasi Ahli Materi</b>											<b>0,74</b>
<b>Kriteria Interpretasi Validasi Ahli Materi</b>											<b>Valid</b>



### Lampiran 21 Data Hasil Validasi Dan Perhitungan Indeks Aiken's V Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Validator			s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	s <sub>3</sub>	Σs	n(c-1)	V
			1	2	3						
1	Aspek Tampilan	1	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75
		2	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92
		3	5	3	5	4	2	4	10	12	0,83
		4	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75
		5	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92
		6	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92
		7	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92
		8	5	3	5	4	2	4	10	12	0,83
Nilai Akhir Keseluruhan Validasi Aspek 1											0,85
Kriteria Interpretasi											Valid
2	Aspek Desain	6	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92
		7	5	4	4	4	3	3	10	12	0,83
		8	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92
		9	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92
Nilai Akhir Keseluruhan Validasi Aspek 1											0,90
Kriteria Interpretasi											Valid
Nilai Akhir Keseluruhan Validasi Ahli Media											0,88
Kriteria Interpretasi Validasi Ahli Media											Valid

### Lampiran 22 Data Hasil Validasi Dan Perhitungan Indeks Aiken's V Ahli Bahasa

No	Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Validator			$s_1$	$s_2$	$s_3$	$\Sigma s$	$n(c-1)$	V
			1	2	3						
1	Aspek Lugas	1	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75
		2	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75
		3	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75
Nilai Akhir Keseluruhan Validasi Aspek 1											0,75
Kriteria Interpretasi											Valid
2	Aspek Komunikatif	4	3	3	5	2	2	4	8	12	0,67
		5	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92
		6	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75
		7	4	4	5	3	3	4	10	12	0,83
		8	3	4	5	2	3	4	9	12	0,75
		9	5	4	5	4	3	4	11	12	0,92
Nilai Akhir Keseluruhan Validasi Aspek 2											0,81
Kriteria Interpretasi											Valid
Nilai Akhir Keseluruhan Validasi Ahli Bahasa											0,78
Kriteria Interpretasi Validasi Ahli Bahasa											Valid

**Lampiran 23 Rekapitulasi Hasil Respon Kepraktisan Peaserta Didik**

No	Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Jumlah Skor yang Diperoleh	Jumlah Skor Maksimum	Nilai Kepraktisan
1	Ketertarikan	1	268	288	93,1
		2	268	288	93,1
		3	267	288	79,2
		4	277	288	81,5
		5	271	288	95,1
Nilai Kepraktisan (%) Aspek 1					90,9
kriteria Interpretasi Aspek 1					Sangat Praktis
2	Materi	6	273	288	94,8
		7	269	288	93,4
		8	273	288	94,8
		9	270	288	93,8
		10	271	288	94,1
Nilai Kepraktisan (%) Aspek 2					96,9
kriteria Interpretasi Aspek 2					Sangat Praktis
3	Bahasa	11	270	288	93,8
		12	278	288	96,5
		13	269	288	93,4
Nilai Kepraktisan (%) Aspek 3					94,6
kriteria Interpretasi Aspek 3					Sangat Praktis
Nilai Kepraktisan Keseluruhan (%)					92,2
Kriteria Interpretasi Keseluruhan					Sangat Praktis

## Lampiran 24 Rekapitulasi Respons Kepraktisan Peserta Didik

Pertanyaan 1-4

No	Nama Lengkap	Kelas	Media pembelajaran ini sangat menarik	Media Pembelajaran dapat membantu peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran	Semua tombol dari media pembelajaran dapat digunakan dengan baik	Ketersediaan petunjuk penggunaan media pembelajaran yang jelas dan dapat membantu pengguna
1	Aditya Rama Afriyana	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis
2	Aditya Kaaushar Pajr	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
3	Alvy Kemalasari	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
4	Ami Airin	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
5	Anggraeni Suci Pratiwi	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
6	Arin	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Praktis	Praktis	Sangat Praktis
7	Arip Rahman Hakim	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis
8	De Sandy Aditya Validas	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis
9	Dede Mutaqin	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis
10	Devi Vaulina	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
11	Eva Elpira Kurniasih	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
12	Farlen Rilyan	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis

No	Nama Lengkap	Kelas	Media pembelajaran ini sangat menarik	Media Pembelajaran dapat membantu peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran	Semua tombol dari media pembelajaran dapat digunakan dengan baik	Ketersediaan petunjuk penggunaan media pembelajaran yang jelas dan dapat membantu pengguna
13	Firyal Nur Azizah	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
14	Haifa Humaira	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
15	Imas Purwanti	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
16	Irsyad Idaniswara	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis
17	Ishma Farhanah	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
18	Meisya Apriliani	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
19	Mira Rahmasari	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
20	Muhamad Fahreza	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
21	Muhamad Ikhsan Maulana	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis
22	Nazla Khansa Fitria	XI MIPA 1	Praktis	Sangat Praktis	Praktis	Sangat Praktis
23	Neng Nurul Jalilaturrohmah	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Sangat Praktis	Praktis
24	Nisrin Nur Fadhillah	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
25	Rafly Nur Afriyansyah	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Praktis	Praktis	Praktis
26	Raisa Salsabila	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis

No	Nama Lengkap	Kelas	Media pembelajaran ini sangat menarik	Media Pembelajaran dapat membantu peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran	Semua tombol dari media pembelajaran dapat digunakan dengan baik	Ketersediaan petunjuk penggunaan media pembelajaran yang jelas dan dapat membantu pengguna
	Nuraliyah					
27	Rezky Ridwan Aripiana	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
28	Rifqa Aulia Azzahra	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Praktis	Praktis	Sangat Praktis
29	Rivan Jamal Muttaqin	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
30	Selvy Septiani	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis
31	Soifa Nul Ilahi	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
32	Suci Lastri Hanafiah	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
33	Syadzrina Dliyaul Awliya	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
34	Yiyis Santika	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Praktis	Sangat Praktis
35	Zahrah Najwa Sarahah	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
36	Zulfa Ruaidah	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
37	Afifah Hurul Aeni	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
38	Afza Nashat Mushili	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
39	Ahmad Saepul Anam	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis

No	Nama Lengkap	Kelas	Media pembelajaran ini sangat menarik	Media Pembelajaran dapat membantu peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran	Semua tombol dari media pembelajaran dapat digunakan dengan baik	Ketersediaan petunjuk penggunaan media pembelajaran yang jelas dan dapat membantu pengguna
40	Akbar Septian	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
41	Amelia Putri	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
42	Choirul Renren Sukmana	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
43	Cinta Mutiarista Karim Muhamad	XI MIPA 5	Praktis	Praktis	Praktis	Sangat Praktis
44	Dini Rahmadani	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Praktis	Sangat Praktis
45	Farid Ramdani	XI MIPA 5	Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
46	Gifary Pawanteh	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Praktis	Praktis	Sangat Praktis
47	Hera Herawati	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
48	Ihwan Zhahir	XI MIPA 5	Praktis	Praktis	Praktis	Sangat Praktis
49	Ismi Latifah	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
50	Kayla Parhatunnisa	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Praktis	Sangat Praktis
51	Lutvina Dewi	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
52	Marsya Marsela	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Praktis	Praktis	Praktis
53	Muhammad Fauzan Al Faruq	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis

No	Nama Lengkap	Kelas	Media pembelajaran ini sangat menarik	Media Pembelajaran dapat membantu peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran	Semua tombol dari media pembelajaran dapat digunakan dengan baik	Ketersediaan petunjuk penggunaan media pembelajaran yang jelas dan dapat membantu pengguna
54	Nailal Munanisa	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
55	Najib Hamam Hawari	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
56	Nuri Intan Liana	XI MIPA 5	Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
57	Putri Ayumi Widyantari	XI MIPA 5	Praktis	Sangat Praktis	Praktis	Sangat Praktis
58	Ramadani Eka Nugraha	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
59	Rasya Rafidan Felani	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
60	Rika Luffiyanti	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
61	Riska Sri Maulani	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
62	Sandi Maulana	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
63	Shafa Hauri Jannaty	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
64	Silviana Sharpa	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
65	Siti Aini Rahmadiyan	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
66	Siti Nurhasanah	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
67	Sofy Fitriyani	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis



No	Nama Lengkap	Kelas	Media pembelajaran ini sangat menarik	Media Pembelajaran dapat membantu peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran	Semua tombol dari media pembelajaran dapat digunakan dengan baik	Ketersediaan petunjuk penggunaan media pembelajaran yang jelas dan dapat membantu pengguna
68	Suci Ayu Lestari	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
69	Syifa Aulia	XI MIPA 5	Praktis	Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
70	Tasya Sabila	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
71	Tsania Azka Nafisa	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
72	Vanisha Akustin	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis

## Lanjutan Pertanyaan 5-8

No	Nama Lengkap	Kelas	Gambar dan video dalam media pembelajaran ditampilkan dengan jelas	Media pembelajaran ini dapat digunakan untuk menjelaskan materi kalo dan perpindahan kalor	Materi yang disampaikan pada media pembelajaran mudah dipahami	Media pembelajaran mudah untuk dibawa kemana saja dan digunakan kapan saja
1	Aditya Rama Afriyana	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis
2	Aditya Kaautshar Pajr	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis
3	Alvy Kemalasari	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
4	Ami Airin	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis
5	Anggraeni Suci Pratiwi	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
6	Arin	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
7	Arip Rahman Hakim	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis
8	De Sandy Aditya Validas	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis
9	Dede Mutaqin	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
10	Devi Vaulina	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Praktis	Praktis	Praktis
11	Eva Elpira Kurniasih	XI MIPA 1	Praktis	Sangat Praktis	Praktis	Sangat Praktis
12	Farlen Rilyan	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
13	Firyal Nur Azizah	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
14	Haifa Humaira	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
15	Imas Purwanti	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
16	Irsyad Idaniswara	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
17	Ishma Farhanah	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
18	Meisya Apriliani	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis
19	Mira Rahmasari	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis

No	Nama Lengkap	Kelas	Gambar dan video dalam media pembelajaran ditampilkan dengan jelas	Media pembelajaran ini dapat digunakan untuk menjelaskan materi kalo dan perpindahan kalor	Materi yang disampaikan pada media pembelajaran mudah dipahami	Media pembelajaran mudah untuk dibawa kemana saja dan digunakan kapan saja
20	Muhamad Fahreza	XI MIPA 1	Praktis	Sangat Praktis	Praktis	Sangat Praktis
21	Muhamad Ikhsan Maulana	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis
22	Nazla Khansa Fitria	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Praktis	Sangat Praktis
23	Neng Nurul Jalilaturrohmah	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Praktis	Praktis	Praktis
24	Nisrin Nur Fadhillah	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
25	Rafly Nur Afriyansyah	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis
26	Raisa Salsabila Nuraliyah	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
27	Rezky Ridwan Aripiana	XI MIPA 1	Praktis	Sangat Praktis	Praktis	Praktis
28	Rifqa Aulia Azzahra	XI MIPA 1	Praktis	Sangat Praktis	Praktis	Sangat Praktis
29	Rivan Jamal Muttaqin	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
30	Selvy Septiani	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis
31	Soifa Nul Ilahi	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Praktis	Praktis	Praktis
32	Suci Lastri Hanafiah	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Praktis	Sangat Praktis
33	Syadzrina Dliyaul Awliya	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
34	Yiyis Santika	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Praktis	Praktis	Praktis
35	Zahrah Najwa Sarahah	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
36	Zulfa Ruaidah	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis

No	Nama Lengkap	Kelas	Gambar dan video dalam media pembelajaran ditampilkan dengan jelas	Media pembelajaran ini dapat digunakan untuk menjelaskan materi kalo dan perpindahan kalor	Materi yang disampaikan pada media pembelajaran mudah dipahami	Media pembelajaran mudah untuk dibawa kemana saja dan digunakan kapan saja
37	Afifah Hurul Aeni	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
38	Afza Nashat Mushili	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
39	Ahmad Saepul Anam	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
40	Akbar Septian	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
41	Amelia Putri	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
42	Choirul Renren Sukmana	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
43	Cinta Mutiarista Karim Muhamad	XI MIPA 5	Praktis	Praktis	Praktis	Sangat Praktis
44	Dini Rahmadani	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Praktis
45	Farid Ramdani	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
46	Gifary Pawanteh	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
47	Hera Herawati	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
48	Ihwan Zhahir	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
49	Ismi Latifah	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
50	Kayla Parhatunnisa	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
51	Lutvina Dewi	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
52	Marsya Marsela	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
53	Muhammad Fauzan Al Faruq	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
54	Nailal Munanisa	XI MIPA 5	Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
55	Najib Hamam Hawari	XI MIPA 5				

No	Nama Lengkap	Kelas	Gambar dan video dalam media pembelajaran ditampilkan dengan jelas	Media pembelajaran ini dapat digunakan untuk menjelaskan materi kalo dan perpindahan kalor	Materi yang disampaikan pada media pembelajaran mudah dipahami	Media pembelajaran mudah untuk dibawa kemana saja dan digunakan kapan saja
56	Nuri Intan Liana	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
57	Putri Ayumi Widyantari	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
58	Ramadani Eka Nugraha	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
59	Rasya Rafidan Felani	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
60	Rika Luffiyanti	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
61	Riska Sri Maulani	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
62	Sandi Maulana	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
63	Shafa Hauri Jannaty	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
64	Silviana Sharpa	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
65	Siti Aini Rahmadiyan	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
66	Siti Nurhasanah	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
67	Sofy Fitriyani	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
68	Suci Ayu Lestari	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
69	Syifa Aulia	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
70	Tasya Sabila	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
71	Tsania Azka Nafisa	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
72	Vanisha Akustin	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis

**Lanjutan Pertanyaan 9-12**

No	Nama Lengkap	Kelas	Penyajian soal dalam bentuk kuis menarik peserta didik untuk menyelesaikannya	Media pembelajaran ini memudahkan peserta didik dalam memahami konsep kalor dan perpindahan kalor dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari	Kalimat dan paragraf yang digunakan pada media pembelajaran mudah dimengerti dan jelas	Bahasa yang digunakan pada media pembelajaran ini mudah dipahami
1	Aditya Rama Afriyana	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis
2	Aditya Kaautshar Pajr	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
3	Alvy Kemalasari	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
4	Ami Airin	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
5	Anggraeni Suci Pratiwi	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Praktis	Sangat Praktis
6	Arin	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Praktis	Praktis	Sangat Praktis
7	Arip Rahman Hakim	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis
8	De Sandy Aditya Validas	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis
9	Dede Mutaqin	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis
10	Devi Vaulina	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
11	Eva Elpira Kurniasih	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
12	Farlen Rilyan	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis
13	Firyal Nur Azizah	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
14	Haifa Humaira	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
15	Imas Purwanti	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
16	Irsyad Idaniswara	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis

No	Nama Lengkap	Kelas	Penyajian soal dalam bentuk kuis menarik peserta didik untuk menyelesaikannya	Media pembelajaran ini memudahkan peserta didik dalam memahami konsep kalor dan perpindahan kalor dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari	Kalimat dan paragraf yang digunakan pada media pembelajaran mudah dimengerti dan jelas	Bahasa yang digunakan pada media pembelajaran ini mudah dipahami
17	Ishma Farhanah	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
18	Meisya Apriliani	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
19	Mira Rahmasari	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
20	Muhamad Fahreza	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
21	Muhamad Ikhsan Maulana	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis
22	Nazla Khansa Fitria	XI MIPA 1	Praktis	Sangat Praktis	Praktis	Sangat Praktis
23	Neng Nurul Jalilaturrohman	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Sangat Praktis	Praktis
24	Nisrin Nur Fadhillah	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
25	Rafly Nur Afriyansyah	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Praktis	Praktis	Praktis
26	Raisa Salsabila Nuraliyah	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
27	Rezky Ridwan Aripiana	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
28	Rifqa Aulia Azzahra	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
29	Rivan Jamal Muttaqin	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
30	Selvy Septiani	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis
31	Soifa Nul Ilahi	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
32	Suci Lastri Hanafiah	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis

No	Nama Lengkap	Kelas	Penyajian soal dalam bentuk kuis menarik peserta didik untuk menyelesaikannya	Media pembelajaran ini memudahkan peserta didik dalam memahami konsep kalor dan perpindahan kalor dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari	Kalimat dan paragraf yang digunakan pada media pembelajaran mudah dimengerti dan jelas	Bahasa yang digunakan pada media pembelajaran ini mudah dipahami
33	Syadzrina Dliyaul Awliya	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
34	Yiyis Santika	XI MIPA 1	Praktis	Praktis	Praktis	Sangat Praktis
35	Zahrah Najwa Sarahah	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
36	Zulfa Ruaidah	XI MIPA 1	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
37	Afifah Hurul Aeni	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
38	Afza Nashat Mushili	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
39	Ahmad Saepul Anam	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
40	Akbar Septian	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
41	Amelia Putri	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
42	Choirul Renren Sukmana	XI MIPA 5	Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
43	Cinta Mutiarista Karim Muhamad	XI MIPA 5	Praktis	Praktis	Praktis	Sangat Praktis
44	Dini Rahmadani	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Praktis	Sangat Praktis
45	Farid Ramdani	XI MIPA 5	Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
46	Gifary Pawanteh	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Praktis	Praktis	Sangat Praktis
47	Hera Herawati	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
48	Ihwan Zhahir	XI MIPA 5	Praktis	Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
49	Ismi Latifah	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis



No	Nama Lengkap	Kelas	Penyajian soal dalam bentuk kuis menarik peserta didik untuk menyelesaikannya	Media pembelajaran ini memudahkan peserta didik dalam memahami konsep kalor dan perpindahan kalor dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari	Kalimat dan paragraf yang digunakan pada media pembelajaran mudah dimengerti dan jelas	Bahasa yang digunakan pada media pembelajaran ini mudah dipahami
50	Kayla Parhatunnisa	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Praktis	Sangat Praktis
51	Lutvina Dewi	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
52	Marsya Marsela	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Praktis	Praktis	Praktis
53	Muhammad Fauzan Al Faruq	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
54	Nailal Munanisa	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
55	Najib Hamam Hawari	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
56	Nuri Intan Liana	XI MIPA 5	Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
57	Putri Ayumi Widyantari	XI MIPA 5	Praktis	Sangat Praktis	Praktis	Sangat Praktis
58	Ramadani Eka Nugraha	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
59	Rasya Rafidan Felani	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
60	Rika Luffiyanti	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
61	Riska Sri Maulani	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
62	Sandi Maulana	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
63	Shafa Hauri Jannaty	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
64	Silviana Sharpa	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
65	Siti Aini Rahmadiyan	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
66	Siti Nurhasanah	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis

No	Nama Lengkap	Kelas	Penyajian soal dalam bentuk kuis menarik peserta didik untuk menyelesaikannya	Media pembelajaran ini memudahkan peserta didik dalam memahami konsep kalor dan perpindahan kalor dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari	Kalimat dan paragraf yang digunakan pada media pembelajaran mudah dimengerti dan jelas	Bahasa yang digunakan pada media pembelajaran ini mudah dipahami
67	Sofy Fitriyani	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
68	Suci Ayu Lestari	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
69	Syifa Aulia	XI MIPA 5	Praktis	Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
70	Tasya Sabila	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
71	Tsania Azka Nafisa	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis
72	Vanisha Akustin	XI MIPA 5	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis

**Lanjutan Pertanyaan 13**

No	Nama Lengkap	Kelas	Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca
1	Aditya Rama Afriyana	XI MIPA 1	Praktis
2	Aditya Kaautshar Pajr	XI MIPA 1	Praktis
3	Alvy Kemalasar	XI MIPA 1	Sangat Praktis
4	Ami Airin	XI MIPA 1	Praktis
5	Anggraeni Suci Pratiwi	XI MIPA 1	Sangat Praktis
6	Arin	XI MIPA 1	Sangat Praktis
7	Arip Rahman Hakim	XI MIPA 1	Praktis
8	De Sandy Aditya Validas	XI MIPA 1	Praktis
9	Dede Mutaqin	XI MIPA 1	Sangat Praktis
10	Devi Vaulina	XI MIPA 1	Sangat Praktis
11	Eva Elpira Kurniasih	XI MIPA 1	Praktis
12	Farlen Rilyan	XI MIPA 1	Sangat Praktis
13	Firyal Nur Azizah	XI MIPA 1	Sangat Praktis
14	Haifa Humaira	XI MIPA 1	Sangat Praktis
15	Imas Purwanti	XI MIPA 1	Sangat Praktis
16	Irsyad Idaniswara	XI MIPA 1	Sangat Praktis
17	Ishma Farhanah	XI MIPA 1	Sangat Praktis
18	Meisya Apriliani	XI MIPA 1	Praktis
19	Mira Rahmasari	XI MIPA 1	Sangat Praktis
20	Muhamad Fahreza	XI MIPA 1	Praktis
21	Muhamad Ikhsan Maulana	XI MIPA 1	Praktis
22	Nazla Khansa Fitria	XI MIPA 1	Praktis
23	Neng Nurul Jalilaturrohman	XI MIPA 1	Sangat Praktis
24	Nisrin Nur Fadhillah	XI MIPA 1	Sangat Praktis
25	Rafly Nur Afriyansyah	XI MIPA 1	Praktis
26	Raisa Salsabila Nuraliyah	XI MIPA 1	Sangat Praktis
27	Rezky Ridwan Aripiana	XI MIPA 1	Praktis
28	Rifqa Aulia Azzahra	XI MIPA 1	Praktis
29	Rivan Jamal Muttaqin	XI MIPA 1	Sangat Praktis
30	Selvy Septiani	XI MIPA 1	Praktis
31	Soifa Nul Ilahi	XI MIPA 1	Sangat Praktis
32	Suci Lastri Hanafiah	XI MIPA 1	Sangat Praktis
33	Syadzrina Dliyaul Awliya	XI MIPA 1	Sangat Praktis
34	Yiyis Santika	XI MIPA 1	Sangat Praktis
35	Zahrah Najwa Sarahah	XI MIPA 1	Sangat Praktis

No	Nama Lengkap	Kelas	Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca
36	Zulfa Ruaidah	XI MIPA 1	Praktis
37	Afifah Hurul Aeni	XI MIPA 5	Sangat Praktis
38	Afza Nashat Mushili	XI MIPA 5	Sangat Praktis
39	Ahmad Saepul Anam	XI MIPA 5	Sangat Praktis
40	Akbar Septian	XI MIPA 5	Sangat Praktis
41	Amelia Putri	XI MIPA 5	Sangat Praktis
42	Choirul Renren Sukmana	XI MIPA 5	Sangat Praktis
43	Cinta Mutiarista Karim Muhammad	XI MIPA 5	Praktis
44	Dini Rahmadani	XI MIPA 5	Sangat Praktis
45	Farid Ramdani	XI MIPA 5	Sangat Praktis
46	Gifary Pawanteh	XI MIPA 5	Sangat Praktis
47	Hera Herawati	XI MIPA 5	Sangat Praktis
48	Ihwan Zhahir	XI MIPA 5	Praktis
49	Ismi Latifah	XI MIPA 5	Sangat Praktis
50	Kayla Parhatunnisa	XI MIPA 5	Sangat Praktis
51	Lutvina Dewi	XI MIPA 5	Sangat Praktis
52	Marsya Marsela	XI MIPA 5	Sangat Praktis
53	Muhammad Fauzan Al Faruq	XI MIPA 5	Sangat Praktis
54	Nailal Munanisa	XI MIPA 5	Praktis
55	Najib Hamam Hawari	XI MIPA 5	
56	Nuri Intan Liana	XI MIPA 5	Sangat Praktis
57	Putri Ayumi Widyantari	XI MIPA 5	Praktis
58	Ramadani Eka Nugraha	XI MIPA 5	Sangat Praktis
59	Rasya Rafidan Felani	XI MIPA 5	Sangat Praktis
60	Rika Luffiyanti	XI MIPA 5	Sangat Praktis
61	Riska Sri Maulani	XI MIPA 5	Sangat Praktis
62	Sandi Maulana	XI MIPA 5	Sangat Praktis
63	Shafa Hauri Jannaty	XI MIPA 5	Sangat Praktis
64	Silviana Sharpa	XI MIPA 5	Sangat Praktis
65	Siti Aini Rahmadiyan	XI MIPA 5	Sangat Praktis
66	Siti Nurhasanah	XI MIPA 5	Sangat Praktis
67	Sofy Fitriyani	XI MIPA 5	Sangat Praktis
68	Suci Ayu Lestari	XI MIPA 5	Sangat Praktis
69	Syifa Aulia	XI MIPA 5	Praktis
70	Tasya Sabila	XI MIPA 5	Sangat Praktis
71	Tsania Azka Nafisa	XI MIPA 5	Sangat Praktis
72	Vanisha Akustin	XI MIPA 5	Sangat Praktis

**Lampiran 25 Dokumentasi Penelitian**

**DOKUMENTASI PENELITIAN**  
**Studi Pendahuluan Pendidik dan Peserta Didik**



**Uji Coba Media Pembelajaran dan Pengisian Angket Respon XI MIPA 1**



### Ujicoba Media Pembelajaran dan Pengisian Angket Respon XI MIPA 5



## Lampiran 26 Surat Pernyataan Dewan Bimbingan Skripsi (DBS)



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET,  
DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS SILIWANGI**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA**  
Jl. Siliwangi Nomor 24 Telp. (0265) 323532 Fax. 323532 Tasikmalaya-46115

### SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini Dewan Bimbingan Skripsi Jurusan Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi menerangkan bahwa Judul Skripsi:

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN  
SMART APPS CREATOR PADA MATERI KALOR DAN PERPINDAHAN KALOR**

Yang akan dibahas oleh :  
Nama : Trismi Putri Nadrianti  
Nomor Pokok : 202153021

### BELUM ADA YANG MEMBAHAS

Schingga pihak Dewan Bimbingan Skripsi pada dasarnya:

### MENERIMA

Judul Skripsi tersebut.

Tasikmalaya, 18 September 2023

Dr. H. Endang Surahman, M.Pd.	(Ketua)	1.	
Herni Yuniarti Suhendi, M.Pd	(Sekretaris)	2.	
Dr. Rahmat Rizal, M.Pd.	(Anggota)	3.	
Yanti Sofi Makiyah, M.Pd.	(Anggota)	4.	
Ernita Susanti, M.Pd.	(Anggota)	5.	

8/9 - 2023

## Lampiran 27 Surat Izin Observasi



PEMERINTAH DAERAH PROVINSI JAWA BARAT  
 DINAS PENDIDIKAN  
 CABANG DINAS PENDIDIKAN WILAYAH XIII  
**SMA NEGERI 1 CIHAURBEUTI**  
 Jalan Kartawijaya, No.600 Desa Pamokolan, Kecamatan Cihaurbeuti,  
 Telepon (0265) 420316 e-mail: [sman1beauty@gmail.com](mailto:sman1beauty@gmail.com)  
 CIAMIS - 46262

### SURAT KETERANGAN

Nomor : 843/PK.03.07.01/SMAN1CHRBT

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMA Negeri 1 Cihaurbeuti Kabupaten Ciamis menerangkan bahwa :

N a m a : Trismi Putri Nadrianti  
 NIM : 202153021  
 Program Studi : Pendidikan Fisika

Telah melaksanakan Penelitian pada tanggal 16 Oktober 2024 sebagai salah satu syarat untuk pembuatan skripsi dengan judul " Pengembangan media Pembelajaran Interaktif menggunakan smart Apps Creator pada Materi Kalor dan Perpindahan Kalor. Sesuai dengan surat dari Universitas Siliwangi Nomor : 972/UN58.10/KM.SKOP/2023 pada tanggal 15 November 2023.

Demikian keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Cihaurbeuti, 28 Oktober 2024  
 Kepala,

**Drs. DIKDIK KUSMANA**  
 NIP. 19660417 199412 1 004



## Lampiran 28 Surat Keputusan (SK) Skripsi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SILIWANGI  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
Jalan Siliwangi No.24 Kota Tasikmalaya Kode Pos 46115  
Telepon (0265) 330634, 333092 Faksimil (0265) 325812  
Laman : www.unsil.ac.id Posel : info@unsil.ac.id

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS SILIWANGI  
NOMOR : 0660/UN58.04/AK/2024

TENTANG  
PEMBIMBING SKRIPSI/TUGAS AKHIR  
MAHASISWA JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS SILIWANGI  
DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS SILIWANGI

- Menimbang** : a. Bahwa untuk kelancaran dalam penyusunan dan penulisan Skripsi/Tugas Akhir bagi mahasiswa Jurusan pendidikan fisika Fakultas keguruan dan ilmu pendidikan perlu penunjukan Dosen Pembimbing.  
b. bahwa untuk kepentingan tersebut di atas, perlu mempertimbangkan Keputusan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi;
- Mengingat** : 1. Undang-Undang Republik Indonesia :  
a. Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;  
b. Nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;  
c. Nomor 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;  
2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia :  
a. Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional  
b. Nomor 13 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;  
3. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2014 tentang Pendirian Universitas Siliwangi;  
4. Keputusan Rektor Universitas Siliwangi Nomor 4928/UN58/KP/2018 tentang Pergantian Dekan Fakultas Teknik Universitas Siliwangi Periode Tahun 2018 - 2022.  
5. Keputusan Rektor Universitas Siliwangi Nomor 5288/UN58/KP/2018 tentang Pengangkatan Dosen dengan tugas tambahan di lingkungan Universitas Siliwangi Periode Tahun 2018 - 2022.  
6. Keputusan Rektor Universitas Siliwangi Nomor 938.SK/US-BU/SP.2.VIII/2012 tentang Penetapan Besarnya Biaya Kerja Praktek, Seminar dan Skripsi/Tugas Akhir bagi Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi

### MEMUTUSKAN

- Menetapkan** : Pembimbing Skripsi/Tugas Akhir Mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi
- KESATU** : Menunjuk kepada yang namanya tersebut dibawah ini :
1. Nama : **Dr. Rahmat Rizal S.Pd., M.Pd. (Reviewer)**  
NIDN : **0421018701**
2. Nama : **Yanti Sofi Makiyah S.Pd., M.Pd.**  
NIDN : **0003109204**
- Sebagai pembimbing dalam penyusunan Skripsi/Tugas Akhir, untuk mahasiswa tersebut dibawah ini :
- N a m a : **TRISMI PUTRI NADRIANTI**  
N P M : **202153021**
- KEDUA** : Pelaksanaan bimbingan penyusunan Skripsi/Tugas Akhir dilaksanakan sesuai jadwal yang telah di tentukan.  
**KETIGA** : Dalam melaksanakan tugasnya Pembimbing bertanggung jawab kepada Dekan.  
**KEEMPAT** : Keputusan ini berlaku untuk jangka waktu 6 bulan, sejak tanggal 14 Maret 2024 s.d 14 September 2024 dan dapat diperpanjang paling lama untuk jangka waktu 4 bulan.  
**KELIMA** : Apabila terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Tasikmalaya  
Pada tanggal : 20 Maret 2024  
Dekan  
  
**Dr. Nani Ratnaningsih, M.Pd.**  
NIP 196605302021212001

Tembusan :

1. Ketua Jurusan pendidikan fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi
2. Bendahara Pengeluaran Pembantu Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SILIWANGI  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
Jalan Siliwangi No.24 Kota Tasikmalaya Kode Pos 46115  
Telepon (0265) 330634, 333092 Faksimil (0265) 325812  
Laman : www.unsil.ac.id Posel : info@unsil.ac.id

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS SILIWANGI  
NOMOR : 0660/UN58.04/AK/2024

TENTANG  
PEMBIMBING SKRIPSI/TUGAS AKHIR  
MAHASISWA JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS SILIWANGI  
DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS SILIWANGI

- Menimbang** : a. Bahwa untuk kelancaran dalam penyusunan dan penulisan Skripsi/Tugas Akhir bagi mahasiswa Jurusan pendidikan fisika Fakultas keguruan dan ilmu pendidikan perlu penunjukan Dosen Pembimbing.  
b. bahwa untuk kepentingan tersebut di atas, perlu mempertimbangkan Keputusan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi;
- Mengingat** : 1. Undang-Undang Republik Indonesia :  
a. Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;  
b. Nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;  
c. Nomor 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;  
2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia :  
a. Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional  
b. Nomor 13 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;  
3. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2014 tentang Pendirian Universitas Siliwangi;  
4. Keputusan Rektor Universitas Siliwangi Nomor 4928/UN58/KP/2018 tentang Pergantian Dekan Fakultas Teknik Universitas Siliwangi Periode Tahun 2018 - 2022.  
5. Keputusan Rektor Universitas Siliwangi Nomor 5288/UN58/KP/2018 tentang Pengangkatan Dosen dengan tugas tambahan di lingkungan Universitas Siliwangi Periode Tahun 2018 - 2022.  
6. Keputusan Rektor Universitas Siliwangi Nomor 938.SK/US-BU/SP.2.VIII/2012 tentang Penetapan Besarnya Biaya Kerja Praktek, Seminar dan Skripsi/Tugas Akhir bagi Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi

**MEMUTUSKAN**

- Menetapkan** : Pembimbing Skripsi/Tugas Akhir Mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi
- KESATU** : Menunjuk kepada yang namanya tersebut dibawah ini :  
1. Nama : **Dr. Rahmat Rizal S.Pd., M.Pd. (Reviewer)**  
NIDN : **0421018701**  
2. Nama : **Yanti Sofi Makiyah S.Pd., M.Pd.**  
NIDN : **0003109204**  
Sebagai pembimbing dalam penyusunan Skripsi/Tugas Akhir, untuk mahasiswa tersebut dibawah ini :  
N a m a : **TRISMI PUTRI NADRIANTI**  
N P M : **202153021**
- KEDUA** : Pelaksanaan bimbingan penyusunan Skripsi/Tugas Akhir dilaksanakan sesuai jadwal yang telah di tentukan.  
**KETIGA** : Dalam melaksanakan tugasnya Pembimbing bertanggung jawab kepada Dekan.  
**KEEMPAT** : Keputusan ini berlaku untuk jangka waktu 6 bulan, sejak tanggal 16 September 2024 s.d 15 Maret 2025 dan dapat diperpanjang paling lama untuk jangka waktu 4 bulan.  
**KELIMA** : Apabila terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Tasikmalaya  
Pada tanggal : 25 Oktober 2024  
D e k a n  
  
**Dr. Nani Ratnaningsih, M.Pd.**  
NIP. 196605302021212001

Tembusan. :

1. Ketua Jurusan pendidikan fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi
2. Bendahara Pengeluaran Pembantu Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi

## Lampiran 29 Surat Keterangan Penelitian



PEMERINTAH DAERAH PROVINSI JAWA BARAT  
DINAS PENDIDIKAN  
CABANG DINAS PENDIDIKAN WILAYAH XIII  
**SMA NEGERI 1 CIHAURBEUTI**

Jalan Kartawijaya, No.600 Desa Pamokolan, Kecamatan Cihaurbeuti,  
Telepon (0265) 420316 e-mail: [sman1beauty@gmail.com](mailto:sman1beauty@gmail.com)  
CIAMIS - 46262

### SURAT KETERANGAN

Nomor : 843/PK.03.07.01/SMAN1CHRBT

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMA Negeri 1 Cihaurbeuti Kabupaten Ciamis menerangkan bahwa :

N a m a : Trismi Putri Nadrianti  
NIM : 202153021  
Program Studi : Pendidikan Fisika

Telah melaksanakan Penelitian pada tanggal 16 Oktober 2024 sebagai salah satu syarat untuk pembuatan skripsi dengan judul " Pengembangan media Pembelajaran Interaktif menggunakan smart Apps Creator pada Materi Kalor dan Perpindahan Kalor. Sesuai dengan surat dari Universitas Siliwangi Nomor : 972/UN58.10/KM.SKOP/2023 pada tanggal 15 November 2023.

Demikian keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Cihaurbeuti, 28 Oktober 2024  
Kepala,

*[Handwritten Signature]*  
Drs. DIKDIK KUSMANA

NIP. 19660417 199412 1 004

### Lampiran 30 Rekomendasi Penguji Seminar Proposal



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET,  
DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SILIWANGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA**

Jl. Siliwangi Nomor 24 Telp. (0265) 323532 Fax. 323532 Tasikmalaya-46115

**REKOMENDASI PENGUJI  
SEMINAR PROPOSAL PENELITIAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini tim penguji pada seminar proposal penelitian menyatakan bahwa:

Nama Mahasiswa : Trismi Putri Nadrianti  
Nomor Pokok Mahasiswa : 202153021  
Tanggal Ujian : 18 Maret 2024

Judul Proposal Penelitian : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN SMART APPS CREATOR PADA MATERI KALOR DAN PERPINDAHAN KALOR**

Telah memperbaiki proposal penelitian yang diajukan sesuai dengan hal-hal yang telah direkomendasikan oleh tim penguji pada waktu seminar proposal penelitian untuk dijadikan skripsi setelah melalui tahap-tahap yang telah ditentukan sesuai dengan aturan yang berlaku.  
Tim Penguji:

No.	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1.	<b>Pembimbing I:</b> Dr. Rahmat Rizal, M.Pd		05/07-2024
2.	<b>Pembimbing II:</b> Yanti Sofi Makiyah, M.Pd		06/07-2024
3.	<b>Penguji:</b> Prof. Dr. Eng. Ir. H. Aripin. M.Si		06/05 2024
4.	<b>Penguji:</b> Herni Yuniarti Suhendi, M.Pd		3/07-2024
5.	<b>Penguji:</b> Ernita Susanti, M.Pd		06/05-2024

Tasikmalaya, 18 Maret 2024  
Ketua Sidang,

Dr. Rahmat Rizal, M.Pd  
NIDN 0421018701

## Lampiran 31 Rekomendasi Penguji Seminar Hasil



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET,  
DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SILIWANGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA  
Jl. Siliwangi Nomor 24 Telp. (0265) 323532 Fax. 323532 Tasikmalaya-46115

### REKOMENDASI PENGUJI SEMINAR HASIL

Yang bertanda tangan di bawah ini Tim Penguji pada Seminar Hasil menyatakan bahwa:

Nama Mahasiswa : Trismi Putri Nadrianti  
Nomor Pokok Mahasiswa : 202153021  
Tanggal Ujian : 28 November 2024

Judul Skripsi : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
MENGUNAKAN SMART APPS CREATOR PADA MATERI KALOR DAN  
PERPINDAHAN KALOR**

Telah menyelesaikan perbaikan skripsi yang diajukan sesuai dengan hal-hal yang telah direkomendasikan oleh tim penguji pada waktu Seminar Hasil.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tim Penguji:

No.	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1.	<b>Pembimbing I:</b> Dr. Rahmat Rizal, M.Pd		03-12-2024
2.	<b>Pembimbing II:</b> Yanti Sofi Makiyah, M.Pd		03-12-2024
3.	<b>Penguji:</b> Prof. Dr. Eng. Ir. H. Aripin, M.Si		03/12 2024
4.	<b>Penguji:</b> Herni Yuniarti Suhendi, M.Pd		3/12-2024
5.	<b>Penguji:</b> Ernita Susanti, M.Pd		3/12-2024.

Tasikmalaya, 03-12-2024

Ketua Sidang,

Dr. Rahmat Rizal, M.Pd  
NIDN 0421018701

### Lampiran 32 Rekomendasi Penguji Sidang Skripsi



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET,  
DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SILIWANGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA**

Jl. Siliwangi Nomor 24 Telp. (0265) 323532 Fax. 323532 Tasikmalaya-46115

#### REKOMENDASI PENGUJI SIDANG SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini Tim Penguji pada Sidang Skripsi menyatakan bahwa:

Nama Mahasiswa : Trismi Putri Nadrianti  
Nomor Pokok Mahasiswa : 202153021  
Tanggal Ujian : 9 Desember 2024

Judul Skripsi : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN SMART APPS CREATOR PADA MATERI KALOR DAN PERPINDAHAN KALOR**

Telah menyelesaikan perbaikan skripsi yang diajukan sesuai dengan hal-hal yang telah direkomendasikan oleh tim penguji pada waktu Sidang Skripsi.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tim Penguji:

No.	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1.	<b>Pembimbing I:</b> Dr. Rahmat Rizal, M.Pd		11-12-2024
2.	<b>Pembimbing II:</b> Yanti Sofi Makiyah, M.Pd		11-12-2024
3.	<b>Penguji:</b> Prof. Dr. Eng. Ir. H. Aripin. M.Si		13/12/2024
4.	<b>Penguji:</b> Herni Yuniarti Suhendi, M.Pd		11-12-2024
5.	<b>Penguji:</b> Ernita Susanti, M.Pd		13-12-2024.

Tasikmalaya, 13-12-2024  
Ketua Sidang,

Dr. Rahmat Rizal, M.Pd  
NIDN 0421018701

## Lampiran 33. Kartu Bimbingan Skripsi Pembimbing 1



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET,  
DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SILIWANGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA**





Jl. Siliwangi Nomor 24 Telp. (0265) 323532 Fax. 323532 Tasikmalaya-46115

**KARTU BIMBINGAN SKRIPSI**

**Nama** : Trismi Putri Nadrianti      **Pembimbing I** : Dr. Rahmat Rizal, M.Pd.  
**No. Pokok** : 202153021                      **NIDN** : 0421018701  
**Jurusan** : Pendidikan Fisika

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN  
SMART APPS CREATOR PADA MATERI KALOR DAN PERPINDAHAN KALOR**

No.	Hari/Tanggal	Masalah yang dikonsultasikan	Tanda tangan
1	Jum'at 15 September 2023	Pengajuan Judul Penelitian	
2	Senin, 11 Desember 2023	Latar belakang, manfaat, Definisi Operasional, penulisan	
3	Rabu, 07 Februari 2024	Latar belakang, Teknik Analisis Data & Penulisan	
4	Kamis, 22 Februari 2024	Kajian Pustaka + Metode Penelitian	
5	Senin, 04 Maret 2024	Penulisan sitasi, & bahasa asing	
6	Kamis, 14 Maret 2024	Media Pembelajaran SAC	
7	Jum'at, 12 Juli 2024	Produk media Pembelajaran	
8	Jum'at, 19 Juli 2024	Produk media Pembelajaran	
9	Kamis, 31 Oktober 2024	Revisi bab 4 & 5	

No.	Hari/Tanggal	Masalah yang dikonsultasikan	Tanda tangan
10	Jum'at, 08 November 2024	Revisi bab 4 & 5	
11	Jum'at, 22 November 2024	Acc Seminar Hasil	
12	Selasa, 03 Desember 2024	Revisi Seminar Hasil	
13	Kamis, 05 Desember 2024	Acc Sidang Skripsi	
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

Tasikmalaya, 5 Desember 2024  
Ketua Jurusan Pendidikan Fisika



Rifa'atul Maulidah, M.PFis  
NIP 199010142019032011



## Lampiran 34 Kartu Bimbingan Skripsi Pembimbing 2



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET,  
DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SILIWANGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA**

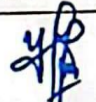




Jl: Siliwangi Nomor 24 Telp. (0265) 323532 Fax. 323532 Tasikmalaya-46115

**KARTU BIMBINGAN SKRIPSI**

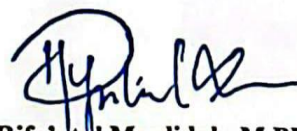
Nama : Trismi Putri Nadrianti Pembimbing II : Yanti Sofi Makiyah, M.Pd.  
No. Pokok : 202153021 NIDN : 0003109204  
Jurusan : Pendidikan Fisika

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN  
SMART APPS CREATOR PADA MATERI KALOR DAN PERPINDAHAN KALOR**

No.	Hari/Tanggal	Masalah yang dikonsultasikan	Tanda tangan
1	Rabu, 13 September 2023	Pengajuan Judul Penelitian	
2	Kamis, 14 September 2023	Revisi Judul Penelitian	
3	Senin, 11 Desember 2023	Latar Belakang & Metode Penelitian	
4	Jum'at, 19 Januari 2024	Definisi Operasional & Teknik Analisis Data	
5	Rabu, 07 Februari 2024	Penulisan & Revisi Latar Belakang	
6	Rabu, 06 Maret 2024	Pembuatan Media Pembelajaran SAC	
7	Rabu, 13 Maret 2024	Draft Proposal + Silahkan ke Pemb	
8	Senin, 8 Juli 2024	Produk media pembelajaran	
9	Selasa, 30 Juli 2024	Produk Media pembelajaran	

No.	Hari/Tanggal	Masalah yang dikonsultasikan	Tanda tangan
10	Rabu, 30 oktober 2024	Revisi bab 4 dan 5	
11	Kamis, 24 November 2024	Revisi bab 4	
12	Jumat, 22 November 2024	Acc Seminar hasil	
13	Selasa, 03 Desember 2024	Revisi Seminar hasil	
14	Kamis, 05 Desember 2024	Acc sidang skripsi	
15			
16			
17			
18			
19			
20			

Tasikmalaya, 5 Desember 2024  
Ketua Jurusan Pendidikan Fisika



Rifa'atul Maulidah, M.PFis  
NIP 199010142019032011