

LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Terjemah Bahasa Asing

No	Bahasa Asing	Terjemah
1	Q.S Al-Mujadilah Ayat 11	Wahai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu “Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,” lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Apabila dikatakan, “Berdirilah,” (kamu) berdirilah. Allah niscaya akan mengangkat orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Allah Mahateliti terhadap apa yang kamu kerjakan.

Lampiran 2 Lembar Validasi Instrumen Media

Validator 1

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENILAIAN ANGKET
AHLI MEDIA**

Identitas Validator

Nama : Fitri Nur Hikmah, N. P. S.
 Bidang Ahli :
 Email :
 No HP : 0852 4885 1411

1. Berilah tanda ceklis (√) pada kolom penilaian sesuai penilaian anda terhadap Pengembangan *Mobile Learning* Berbasis Flutter Sebagai Media Pembelajaran Fisika pada Materi Energi Alternatif dalam Kurikulum Merdeka.
2. Gunakan 4 indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian.
 1. Skor 4 = Sangat Baik
 2. Skor 3 = Baik
 3. Skor 2 = Kurang
 4. Skor 1 = Sangat Kurang
3. Apabila penilaian Bapak/Ibu adalah 2 atau 1, maka berilah saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan Pengembangan *Mobile Learning* Berbasis Flutter Sebagai Media Pembelajaran Fisika Energi Alternatif pada Kurikulum Merdeka.

A. Penilaian Media

ASPEK PENYAJIAN					Feedback/Komentar	
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		1	2	3		4
A. Desain Aplikasi	1. Tampilan awal aplikasi menarik				✓	
	2. Tampilan aplikasi kreatif dan dinamis				✓	
	3. Kejelasan menu dan materi dalam aplikasi			✓	✓	sebaiknya kebutuhan tampilan agar mudah digunakan
	4. Tampilan aplikasi proposional				✓	
B. Penggunaan Aplikasi	5. Kemudahan dalam memilih menu sajian			✓		Sda, silakan diperbaiki
	6. Kemudahan dalam pengoperasian				✓	
	7. Kejelasan dalam petunjuk penggunaan				✓	Belum ada
ASPEK EFEKTIVITAS					Feedback/Komentar	
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		1	2	3		4
A. Efektivitas Aplikasi	1. Aplikasi dapat digunakan di berbagai tempat, waktu, dan keadaan				✓	
	2. Aplikasi yang digunakan bersifat menyenangkan				✓	
	3. Aplikasi dapat melatih kemandirian peserta didik				✓	
ASPEK GRAFIKA					Feedback/Komentar	
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		1	2	3		4
A. Visual	1. Unsur tata letak lengkap				✓	
	2. Penempatan gambar proposional				✓	
	3. Keserasian warna background dengan teks				✓	

	4. Keserasian pemilihan ukuran dan jenis huruf				✓	
	5. Teks terbaca dengan jelas				✓	
B. Video	6. Video yang disajikan jelas dan tidak buram				✓	
	7. Video memvisualisasikan materi dengan jelas				✓	
C. Audio	8. Suara yang termuat dalam media jelas				✓	
	9. <i>Backsound</i> membuat penyampaian materi lebih menarik				✓	
	10. Kesesuaian suara dengan <i>backsound</i>				✓	

B. Kesalahan, Komentar, dan Saran Perbaikan

Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
Komentar	
<p>sesuaikan masukan ya ditulis dan diskusikan bersama</p>	

C. Kesimpulan

Kesimpulan secara umum tentang media pembelajaran berupa *mobile learning* penilaian ahli media.

Dapat digunakan tanpa revisi	<input type="checkbox"/>
Dapat digunakan dengan revisi	<input checked="" type="checkbox"/>
Belum dapat digunakan	<input type="checkbox"/>
Tidak dapat digunakan	<input type="checkbox"/>

Banjarmasin, April 2023

Validator,



Fitri Nur Hikmah, M.Pd.Si

NIP.

Validator 2

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENILAIAN ANGKET
AHLI MEDIA**

Identitas Validator

Nama : Eko Wahyu Nur Sofianto, M.Pd

Bidang Ahli : Pendidikan Fisika

Email : ekowahyu@uin-antasari.ac.id

No HP : 085736023858

1. Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom penilaian sesuai penilaian anda terhadap Pengembangan *Mobile Learning* Berbasis Flutter Sebagai Media Pembelajaran Fisika pada Materi Energi Alternatif dalam Kurikulum Merdeka.
2. Gunakan 4 indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian.
 1. Skor 4 = Sangat Baik
 2. Skor 3 = Baik
 3. Skor 2 = Kurang
 4. Skor 1 = Sangat Kurang
3. Apabila penilaian Bapak/Ibu adalah 2 atau 1, maka berilah saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan Pengembangan *Mobile Learning* Berbasis Flutter Sebagai Media Pembelajaran Fisika Energi Alternatif pada Kurikulum Merdeka.

A. Penilaian Media

ASPEK PENYAJIAN					Feedback/Komentar	
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		1	2	3		4
A. Desain Aplikasi	1. Tampilan awal aplikasi menarik				√	
	2. Tampilan aplikasi kreatif dan dinamis				√	
	3. Kejelasan menu dan materi dalam aplikasi				√	
	4. Tampilan aplikasi proposional				√	
B. Penggunaan Aplikasi	5. Kemudahan dalam memilih menu sajian				√	
	6. Kemudahan dalam pengoperasian				√	
	7. Kejelasan dalam petunjuk penggunaan			√		Perlu diberikan petunjuk penggunaan secara jelas
ASPEK EFEKTIVITAS					Feedback/Komentar	
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		1	2	3		4
A. Efektivitas Aplikasi	1. Aplikasi dapat digunakan di berbagai tempat, waktu, dan keadaan				√	
	2. Aplikasi yang digunakan bersifat menyenangkan				√	
	3. Aplikasi dapat melatih kemandirian peserta didik				√	
ASPEK GRAFIKA					Feedback/Komentar	
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		1	2	3		4
A. Visual	1. Unsur tata letak lengkap				√	
	2. Penempatan gambar proposional				√	
	3. Keserasian warna <i>background</i> dengan teks				√	

	4. Keserasian pemilihan ukuran dan jenis huruf				√	
	5. Teks terbaca dengan jelas				√	
B. Video	6. Video yang disajikan jelas dan tidak buram				√	
	7. Video memvisualisasikan materi dengan jelas				√	
C. Audio	8. Suara yang termuat dalam media jelas				√	
	9. <i>Backsound</i> membuat penyampaian materi lebih menarik				√	
	10. Kesesuaian suara dengan <i>backsound</i>				v	

B. Kesalahan, Komentar, dan Saran Perbaikan

Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
Komentar	
Secara umum media yang digunakan sudah baik dan tidak menimbulkan kecurigaan ketika instal APK karena terdapat logo uin saat menginstal di HP	

C. Kesimpulan

Kesimpulan secara umum tentang media pembelajaran berupa *mobile learning* penilaian ahli media.

Dapat digunakan tanpa revisi	√
Dapat digunakan dengan revisi	
Belum dapat digunakan	
Tidak dapat digunakan	

Banjarmasin, 5 Mei 2023

Validator,



Eko Wahyu Nur Sofianto, M.Pd

Validator 3

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENILAIAN ANGKET
AHLI MEDIA**

Identitas Validator

Nama : Said Wajidi, M.Pfis
Bidang Ahli : Fisika
Email : mantigabanjar@gmail.com
No HP : 085849314240

1. Berilah tanda ceklis (√) pada kolom penilaian sesuai penilaian anda terhadap Pengembangan *Mobile Learning* Berbasis Flutter Sebagai Media Pembelajaran Fisika pada Materi Energi Alternatif dalam Kurikulum Merdeka.
2. Gunakan 4 indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian.
 1. Skor 4 = Sangat Baik
 2. Skor 3 = Baik
 3. Skor 2 = Kurang
 4. Skor 1 = Sangat Kurang
3. Apabila penilaian Bapak/Ibu adalah 2 atau 1, maka berilah saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan Pengembangan *Mobile Learning* Berbasis Flutter Sebagai Media Pembelajaran Fisika Energi Alternatif pada Kurikulum Merdeka.

A. Penilaian Media

ASPEK PENYAJIAN					Feedback/Komentar	
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		1	2	3		4
A. Desain Aplikasi	1. Tampilan awal aplikasi menarik				√	
	2. Tampilan aplikasi kreatif dan dinamis				√	
	3. Kejelasan menu dan materi dalam aplikasi				√	
	4. Tampilan aplikasi proposional				√	
B. Penggunaan Aplikasi	5. Kemudahan dalam memilih menu sajian				√	
	6. Kemudahan dalam pengoperasian				√	
	7. Kejelasan dalam petunjuk penggunaan				√	
ASPEK EFEKTIVITAS					Feedback/Komentar	
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		1	2	3		4
A. Efektivitas Aplikasi	1. Aplikasi dapat digunakan di berbagai tempat, waktu, dan keadaan				√	
	2. Aplikasi yang digunakan bersifat menyenangkan				√	
	3. Aplikasi dapat melatih kemandirian peserta didik				√	
ASPEK GRAFIKA					Feedback/Komentar	
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		1	2	3		4
A. Visual	1. Unsur tata letak lengkap				√	
	2. Penempatan gambar proposional				√	
	3. Keserasian warna <i>background</i> dengan teks				√	

	4. Kecerahan pemilihan ukuran dan jenis huruf			√	
	5. Teks terbaca dengan jelas			√	
B. Video	6. Video yang disajikan jelas dan tidak buram			√	
	7. Video memvisualisasikan materi dengan jelas			√	
C. Audio	8. Suara yang termuat dalam media jelas			√	
	9. <i>Background</i> membuat penyampaian materi lebih menarik			√	
	10. Kesesuaian suara dengan <i>background</i>			√	

B. Kesalahan, Komentar, dan Saran Perbaikan

Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
Komentar	

C. Kesimpulan

Kesimpulan secara umum tentang media pembelajaran berupa *mobile learning* penilaian ahli media.

Dapat digunakan tanpa revisi	√
Dapat digunakan dengan revisi	
Belum dapat digunakan	
Tidak dapat digunakan	

Banjarmasin, 23 September 2023

Validator,



Said Wajidi, M.Pfis

Lampiran 3 Lembar Validasi Instrumen Materi

Validator 1

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENILAIAN ANGGKET
AHLI MATERI**

Identitas Validator

Nama : Fitri Nur Hekmah, M.Pd.Si
 Bidang Ahli : Pendidikan Fisika
 Email : Fitriurnihmah@UM-antosari.ac.id
 No HP : 0852 4885 1971

1. Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom penilaian sesuai penilaian anda terhadap Pengembangan *Mobile Learning* Berbasis Flutter Sebagai Media Pembelajaran Fisika pada Materi Energi Alternatif dalam Kurikulum Merdeka.

2. Gunakan 4 indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian.

Skor 4 = Sangat Baik

Skor 3 = Baik

Skor 2 = Kurang

Skor 1 = Sangat Kurang

3. Apabila penilaian Bapak/Ibu adalah 2 atau 1, maka berilah saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan Pengembangan *Mobile Learning* Berbasis Flutter Sebagai Media Pembelajaran Fisika Energi Alternatif pada Kurikulum Merdeka.

A. Penilaian Materi

ASPEK ISI					Feedback/Komentar	
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		1	2	3		4
A. Kesesuaian materi dengan Kurikulum	1. Tujuan pembelajaran sesuai dengan capaian pembelajaran (CP)				✓	
	2. Materi Sesuai dengan CP yang harus dicapai peserta didik				✓	
B. Keakuratan materi	3. Keakuratan konsep dan definisi				✓	

	4. Keakuratan data dan fakta			✓				Handwritten: tambahkan sumber data (informasi) benda & teknologi
	5. Keakuratan contoh dan kasus			✓				Handwritten: silahkan menyediakan gambar contoh materi / materi dari kehidupan
	6. Keakuratan gambar dan ilustrasi sebagai penunjang materi			✓				
	7. Keakuratan istilah yang digunakan			✓				Handwritten: Hindari rajan yg mengarah ke mistisisme
C. Ketepatan cakupan materi	8. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari			✓				
D. Kesesuaian dengan perkembangan kognitif siswa	9. Melatih kemampuan berpikir kritis			✓				
	10. Menambah wawasan peserta didik			✓				
ASPEK BAHASA								Feedback/Komentar
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian						
		1	2	3	4			
A. Kemudahan Bahasa	1. Bahasa yang digunakan sesuai dengan PUEBI				✓			
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓	Handwritten: Pertanyaan & pernyataan harus benar & tepat		
	3. Kalimat yang digunakan jelas				✓			
	4. Kalimat yang digunakan mudah dipahami				✓	Handwritten: Runtutan / dur konsep rajan materi ygil & peh atikan		
B. Kesesuaian Bahasa dengan perkembangan peserta didik	5. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik				✓			
	6. Kesesuaian dengan perkembangan emosional peserta didik				✓	Handwritten: Sajikan dengan mana yang menunjukkan emosional		
ASPEK PENYAJIAN								Feedback/Komentar
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian						
		1	2	3	4			
A. Teknik penyajian	1. Keruntutan konsep energi alternatif			✓		Handwritten: Pelajari beberapa sajian dari pengembangan model materi ini		

	2. Tampilan aplikasi sesuai dengan isi materi				✓	
	3. Kemudahan mengakses menu perkonsep materi				✓	
	4. Penyajian materi bersifat mengajak peserta didik interaktif dan partisipatif				✓	
B. Pendukung Penyajian	5. Video edukatif tentang energi alternatif				✓	belum tersaji
	6. Contoh-contoh soal dalam setiap materi				✓	pilihan jawaban dan yg sama.
	7. Latihan soal pada setiap akhir pembahasan				✓	Belum tersaji

B. Kesalahan, Komentar, dan Saran Perbaikan

Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
Komentar	
<p>Perbaiki sesuai masukan pada kolom komentar dan yg telah dituliskan bersama-sama.</p>	

C. Kesimpulan

Kesimpulan secara umum tentang media pembelajaran berupa *mobile learning* penilaian ahli materi.

Dapat digunakan tanpa revisi	
Dapat digunakan dengan revisi	✓
Belum dapat digunakan	
Tidak dapat digunakan	

Banjarmasin, 11 April 2023

Validator,



Fitri Nur Hikmah, M.Pd.Pi

NIP.

Validator 2

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENILAIAN ANGKET
AHLI MATERI**

Identitas Validator

Nama : Eko Wahyu Nur Sofianto, M.Pd

Bidang Ahli : Pendidikan Fisika

Email : ekowahyu@uin-antasari.ac.id

No HP : 085736023858

- Berilah tanda ceklis (√) pada kolom penilaian sesuai penilaian anda terhadap Pengembangan *Mobile Learning* Berbasis Flutter Sebagai Media Pembelajaran Fisika pada Materi Energi Alternatif dalam Kurikulum Merdeka.
- Gunakan 4 indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian.

Skor 4 = Sangat Baik**Skor 3 = Baik****Skor 2 = Kurang****Skor 1 = Sangat Kurang**

- Apabila penilaian Bapak/Ibu adalah 2 atau 1, maka berilah saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan Pengembangan *Mobile Learning* Berbasis Flutter Sebagai Media Pembelajaran Fisika Energi Alternatif pada Kurikulum Merdeka.

A. Penilaian Materi

ASPEK ISI					Feedback/Komentar	
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		1	2	3		4
A. Kesesuaian materi dengan Kurikulum	1. Tujuan pembelajaran sesuai dengan capaian pembelajaran (CP)				√	
	2. Materi Sesuai dengan CP yang harus dicapai peserta didik				√	
B. Keakuratan materi	3. Keakuratan konsep dan definisi			√		Materi cek kembali di buku primer seperti Haliday, serway

	4. Keakuratan data dan fakta				√	
	5. Keakuratan contoh dan kasus				√	
	6. Keakuratan gambar dan ilustrasi sebagai penunjang materi				√	
	7. Keakuratan istilah yang digunakan				√	
C. Ketepatan cakupan materi	8. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari				√	
D. Kesesuaian dengan perkembangan kognitif siswa	9. Melatih kemampuan berpikir kritis				√	
	10. Menambah wawasan peserta didik				√	
ASPEK BAHASA						Feedback/Komentar
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	
A. Kemudahan Bahasa	1. Bahasa yang digunakan sesuai dengan PUEBI				√	
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif				√	
	3. Kalimat yang digunakan jelas				√	
	4. Kalimat yang digunakan mudah dipahami				√	
B. Kesesuaian Bahasa dengan perkembangan peserta didik	5. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik				√	
	6. Kesesuaian dengan perkembangan emosional peserta didik				√	
ASPEK PENYAJIAN						Feedback/Komentar
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	
A. Teknik penyajian	1. Keruntutan konsep energi alternatif				√	

	2. Tampilan aplikasi sesuai dengan isi materi				√	
	3. Kemudahan mengakses menu perkonsep materi				√	
	4. Penyajian materi bersifat mengajak peserta didik interaktif dan partisipatif				√	
B. Pendukung Penyajian	5. Video edukatif tentang energi alternatif				√	
	6. Contoh-contoh soal dalam setiap materi				√	
	7. Latihan soal pada setiap akhir pembahasan				√	

B. Kesalahan, Komentar, dan Saran Perbaikan

Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
Konsep cek kembali sesuai dengan buku Haliday, serway sebagai buku primer. Contohnya energi terbarukan adalah ilmu yang mempelajari tentang cara-cara....	Cek kembali di buku primer apakah sesuai dengan itu atau tidak. Sehingga memberikan konsep yang sesuai buku primer.
Komentar	

C. Kesimpulan

Kesimpulan secara umum tentang media pembelajaran berupa *mobile learning* penilaian ahli materi.

Dapat digunakan tanpa revisi	
Dapat digunakan dengan revisi	√
Belum dapat digunakan	
Tidak dapat digunakan	

Banjarmasin, 5 Mei 2023

Validator,



Eko Wahyu Nur Sofianto, M.Pd

Validator 3

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENILAIAN ANGGKET
AHLI MATERI**

Identitas Validator

Nama : Said Wajidi, M.Pfis
 Bidang Ahli : Fisika
 Email : mantigabanjar@gmail.com
 No HP : 085849314240

- Berilah tanda ceklis (√) pada kolom penilaian sesuai penilaian anda terhadap Pengembangan *Mobile Learning* Berbasis Flutter Sebagai Media Pembelajaran Fisika pada Materi Energi Alternatif dalam Kurikulum Merdeka.
- Gunakan 4 indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian.

Skor 4 = Sangat Baik**Skor 3 = Baik****Skor 2 = Kurang****Skor 1 = Sangat Kurang**

- Apabila penilaian Bapak/Ibu adalah 2 atau 1, maka berilah saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan Pengembangan *Mobile Learning* Berbasis Flutter Sebagai Media Pembelajaran Fisika Energi Alternatif pada Kurikulum Merdeka.

A. Penilaian Materi

ASPEK ISI		Penilaian				Feedback/Komentar
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	1	2	3	4	
		A. Kesesuaian materi dengan Kurikulum	1. Tujuan pembelajaran sesuai dengan capaian pembelajaran (CP)			
2. Materi Sesuai dengan CP yang harus dicapai peserta didik				√		
B. Keakuratan materi	3. Keakuratan konsep dan definisi				√	

	4. Keakuratan data dan fakta			√		
	5. Keakuratan contoh dan kasus				√	
	6. Keakuratan gambar dan ilustrasi sebagai penunjang materi			√		
	7. Keakuratan istilah yang digunakan				√	
C. Ketepatan cakupan materi	8. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari				√	
D. Kesesuaian dengan perkembangan kognitif siswa	9. Melatih kemampuan berpikir kritis			√		
	10. Menambah wawasan peserta didik				√	
ASPEK BAHASA						Feedback/Komentar
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	
A. Kemudahan Bahasa	1. Bahasa yang digunakan sesuai dengan PUEBI				√	
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif			√		
	3. Kalimat yang digunakan jelas				√	
	4. Kalimat yang digunakan mudah dipahami			√		
B. Kesesuaian Bahasa dengan perkembangan peserta didik	5. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik				√	
	6. Kesesuaian dengan perkembangan emosional peserta didik			√		
ASPEK PENYAJIAN						Feedback/Komentar
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	
A. Teknik penyajian	1. Keruntutan konsep energi alternatif			√		

	2. Tampilan aplikasi sesuai dengan isi materi			√	
	3. Kemudahan mengakses menu perkonsep materi			√	
	4. Penyajian materi bersifat mengajak peserta didik interaktif dan partisipatif			√	
B. Pendukung Penyajian	5. Video edukatif tentang energi alternatif			√	
	6. Contoh-contoh soal dalam setiap materi			√	
	7. Latihan soal pada akhir pembahasan			√	

B. Kesalahan, Komentar, dan Saran Perbaikan

Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
Komentar	

C. Kesimpulan

Kesimpulan secara umum tentang media pembelajaran berupa *mobile learning* penilaian ahli materi.

Dapat digunakan tanpa revisi	√
Dapat digunakan dengan revisi	
Belum dapat digunakan	
Tidak dapat digunakan	

Banjarmasin, 23 September 2023

Validator,



Said Wajidi, M.Pfis

Lampiran 4 Lembar Angket Instrumen Respon Peserta Didik

Validator 1

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENILAIAN ANGKET
RESPON SISWA**

Identitas Validator

Nama : *Fatih Nur Hibrah, M.Pd. Si*
 Bidang Ahli :
 Email :
 No HP : *0852 4885 1471*

1. Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom penilaian sesuai penilaian anda terhadap Pengembangan *Mobile Learning* Berbasis Flutter Sebagai Media Pembelajaran Fisika pada Materi Energi Alternatif dalam Kurikulum Merdeka.
2. Gunakan 4 indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian.
 1. Skor 4 = Sangat Baik
 2. Skor 3 = Baik
 3. Skor 2 = Kurang
 4. Skor 1 = Sangat Kurang
3. Apabila penilaian Bapak/Ibu adalah 2 atau 1, maka berilah saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan Pengembangan *Mobile Learning* Berbasis Flutter Sebagai Media Pembelajaran Fisika Energi Alternatif pada Kurikulum Merdeka.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian				Feedback / Komentar
		1	2	3	4	
A. Ketertarikan Media	1. Tampilan aplikasi pembelajaran fisika ini menarik				✓	
	2. Aplikasi ini membuat saya bersemangat dalam belajar fisika				✓	
	3. Aplikasi ini membuat pembelajaran fisika tidak membosankan				✓	
	4. Aplikasi ini mendukung saya untuk menguasai pelajaran fisika, khususnya energi alternatif				✓	

B. Materi	5. Materi yang disajikan dapat dengan mudah saya pahami			✓	
	6. Sajian materi dalam video membuat saya belajar dengan mudah			✓	
	7. Materi disajikan secara runtut			✓	
	8. Dengan aplikasi ini saya mendapatkan pengetahuan tambahan tentang materi energi alternatif			✓	
	9. Penyajian materi dalam aplikasi ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman yang lain			✓	
	10. Aplikasi ini memuat tes evaluasi yang dapat menguji seberapa jauh pemahaman saya tentang materi energi alternatif			✓	Revisi
C. Bahasa <i>• sesuai Pemb</i>	11. Kalimat dan paragraf yang digunakan jelas dan mudah dipahami			✓	
	12. Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti			✓	
	13. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca			✓	
D. Keterlaksanaan	14. Aplikasi dapat diakses dengan mudah			✓	
	15. Memiliki petunjuk penggunaan yang jelas			✓	
	16. Saya dapat menggunakan aplikasi untuk belajar kapan saja dan dimana saja				

• kemanjuran

Kesimpulan

Kesimpulan secara umum tentang media pembelajaran berupa *mobile learning* penilaian ahli .

Dapat digunakan tanpa revisi	
Dapat digunakan dengan revisi	✓
Belum dapat digunakan	
Tidak dapat digunakan	

Banjarmasin, 11 April 2023

Validator,


Fitri Nur Hekmah, M.Pd.Gi

NIP.

Validator 2

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENILAIAN ANGKET
RESPON SISWA**

Identitas Validator

Nama : Eko Wahyu Nur Sofianto, M.Pd

Bidang Ahli : Pendidikan Fisika

Email : ekowahyu@uin-antasari.ac.id

No HP : 085736023858

1. Berilah tanda ceklis (√) pada kolom penilaian sesuai penilaian anda terhadap Pengembangan *Mobile Learning* Berbasis Flutter Sebagai Media Pembelajaran Fisika pada Materi Energi Alternatif dalam Kurikulum Merdeka.
2. Gunakan 4 indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian.
 1. Skor 4 = Sangat Baik
 2. Skor 3 = Baik
 3. Skor 2 = Kurang
 4. Skor 1 = Sangat Kurang
3. Apabila penilaian Bapak/Ibu adalah 2 atau 1, maka berilah saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan Pengembangan *Mobile Learning* Berbasis Flutter Sebagai Media Pembelajaran Fisika Energi Alternatif pada Kurikulum Merdeka.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian				Feedback / Komentar
		1	2	3	4	
A. Ketertarikan Media	1. Tampilan aplikasi pembelajaran fisika ini menarik				√	
	2. Aplikasi ini membuat saya bersemangat dalam belajar fisika				√	
	3. Aplikasi ini membuat pembelajaran fisika tidak membosankan				√	
	4. Aplikasi ini mendukung saya untuk menguasai pelajaran fisika, khususnya energi alternatif				√	

B.Materi	5. Materi yang disajikan dapat dengan mudah saya pahami			√	
	6. Sajian materi dalam video membuat saya belajar dengan mudah			√	
	7. Materi disajikan secara runtut			√	
	8. Dengan aplikasi ini saya mendapatkan pengetahuan tambahan tentang materi energi alternatif			√	
	9. Penyajian materi dalam aplikasi ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman yang lain			√	
	10. Aplikasi ini memuat tes evaluasi yang dapat menguji seberapa jauh pemahaman saya tentang materi energi alternatif			√	
C. Bahasa	11. Kalimat dan paragraf yang digunakan jelas dan mudah dipahami			√	
	12. Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti			√	
	13. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca			√	
D. Keterlaksanaan	14. Aplikasi dapat diakses dengan mudah			√	
	15. Memiliki petunjuk penggunaan yang jelas			√	
	16. Saya dapat menggunakan aplikasi untuk belajar kapan saja dan dimana saja			√	

Kesimpulan

Kesimpulan secara umum tentang media pembelajaran berupa *mobile learning* penilaian ahli .

Dapat digunakan tanpa revisi	√
Dapat digunakan dengan revisi	
Belum dapat digunakan	
Tidak dapat digunakan	

Banjarmasin, 5 Mei 2023

Validator,



Eko Wahyu Nur Sofianto, M.Pd

Validator 3

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENILAIAN ANGKET
RESPON SISWA**

Identitas Validator

Nama : Said Wajidi, M.Pfis
 Bidang Ahli : Fisika
 Email : mantigabanjar@gmail.com
 No HP : 085849314240

1. Berilah tanda ceklis (√) pada kolom penilaian sesuai penilaian anda terhadap Pengembangan *Mobile Learning* Berbasis Flutter Sebagai Media Pembelajaran Fisika pada Materi Energi Alternatif dalam Kurikulum Merdeka.
2. Gunakan 4 indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian.
 1. Skor 4 = Sangat Baik
 2. Skor 3 = Baik
 3. Skor 2 = Kurang
 4. Skor 1 = Sangat Kurang
3. Apabila penilaian Bapak/Ibu adalah 2 atau 1, maka berilah saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan Pengembangan *Mobile Learning* Berbasis Flutter Sebagai Media Pembelajaran Fisika Energi Alternatif pada Kurikulum Merdeka.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian				Feedback / Komentar
		1	2	3	4	
A. Ketertarikan Media	1. Tampilan aplikasi pembelajaran fisika ini menarik				√	
	2. Aplikasi ini membuat saya bersemangat dalam belajar fisika				√	
	3. Aplikasi ini membuat pembelajaran fisika tidak membosankan				√	
	4. Aplikasi ini mendukung saya untuk menguasai pelajaran fisika, khususnya energi alternatif			√		

B. Materi	5. Materi yang disajikan dapat dengan mudah saya pahami			√	
	6. Sajian materi dalam video membuat saya belajar dengan mudah			√	
	7. Materi disajikan secara runtut			√	
	8. Dengan aplikasi ini saya mendapatkan pengetahuan tambahan tentang materi energi alternatif			√	
	9. Penyajian materi dalam aplikasi ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman yang lain			√	
	10. Aplikasi ini memuat tes evaluasi yang dapat menguji seberapa jauh pemahaman saya tentang materi energi alternatif			√	
C. Bahasa	11. Kalimat dan paragraf yang digunakan jelas dan mudah dipahami			√	
	12. Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti			√	
	13. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca			√	
D. Keterlaksanaan	14. Aplikasi dapat diakses dengan mudah			√	
	15. Memiliki petunjuk penggunaan yang jelas			√	
	16. Saya dapat menggunakan aplikasi untuk belajar kapan saja dan dimana saja			√	

Kesimpulan

Kesimpulan secara umum tentang media pembelajaran berupa *mobile learning* penilaian ahli .

Dapat digunakan tanpa revisi	√
Dapat digunakan dengan revisi	
Belum dapat digunakan	
Tidak dapat digunakan	

Banjarmasin, 23 September 2023

Validator,



Said Wajidi, M.Pfis

Lampiran 5 Lembar Validasi Produk Ahli Media

Validator 1

LEMBAR VALIDASI PRODUK
AHLI MEDIA

Identitas Validator

Nama : Eko Wahyu Nor Sofianto, M.Pd.
 Bidang Ahli : Pendidikan Fisika / Dosen UIN Antasari Banjarmasin
 Email : ekowahyu@uin-antasari.ac.id
 No HP : 085736023858

1. Berilah tanda ceklis (√) pada kolom penilaian sesuai penilaian anda terhadap
**“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MOBILE LEARNING
 BERBASIS FLUTTER PADA MATERI FISIKA ENERGI DALAM
 KURIKULUM MERDEKA BELAJAR.”**
2. Gunakan 4 indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian.
 1. Skor 4 = Sangat Baik
 2. Skor 3 = Baik
 3. Skor 2 = Kurang
 4. Skor 1 = Sangat Kurang
3. Apabila penilaian Bapak/Ibu adalah 2 atau 1, maka berilah saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan.

A. Penilaian Media

ASPEK PENYAJIAN					Feedback/Komentar	
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		1	2	3		4
A. Desain Aplikasi	1. Tampilan awal aplikasi menarik				4	
	2. Tampilan aplikasi kreatif dan dinamis				4	
	3. Kejelasan menu dan materi dalam aplikasi				4	
	4. Tampilan aplikasi proposional				4	
B. Penggunaan Aplikasi	5. Kemudahan dalam memilih menu sajian				4	

	6. Kemudahan dalam pengoperasian				4		
	7. Kejelasan dalam petunjuk penggunaan				4		
ASPEK EFEKTIVITAS						Feedback/Komentar	
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian					
		1	2	3	4		
A. Efektivitas Aplikasi	1. Aplikasi dapat digunakan di berbagai tempat, waktu, dan keadaan			3			
	2. Aplikasi yang digunakan bersifat menyenangkan			3			
	3. Aplikasi dapat melatih kemandirian peserta didik			3			
ASPEK GRAFIKA						Feedback/Komentar	
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian					
		1	2	3	4		
A. Visual	1. Unsur tata letak lengkap				4		
	2. Penempatan gambar proposional				4		
	3. Keserasian warna <i>background</i> dengan teks				4		
	4. Keserasian pemilihan ukuran dan jenis huruf				4		
	5. Teks terbaca dengan jelas				4		
B. Video	6. Video yang disajikan jelas dan tidak buram				4		
	7. Video memvisualisasikan materi dengan jelas				4		
C. Audio	8. Suara yang termuat dalam media jelas				4		
	9. <i>Backsound</i> membuat penyampaian materi lebih menarik				4		
	10. Kesesuaian suara dengan <i>backsound</i>				4		

B. Kesalahan, Komentar, dan Saran Perbaikan

Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
Komentar	
Secara umum untuk media yang digunakan sudah baik dan menarik minat siswa belajar fisika serta mempermudah siswa belajar fisika.	

C. Kesimpulan

Kesimpulan secara umum tentang media pembelajaran berupa *mobile learning* penilaian ahli media.

Dapat digunakan tanpa revisi	✓
Dapat digunakan dengan revisi	
Belum dapat digunakan	
Tidak dapat digunakan	

Banjarmasin, 26 September 2023

Validator,



Eko Wahyu Nur Sofianto, M.Pd.
NIP. 198511232023211014

Validator 2

**LEMBAR VALIDASI PRODUK
AHLI MEDIA**

Identitas Validator

Nama : Sa'id Khatijidi, M.PPis
 Bidang Ahli : Fisika
 Email : mautiga.banjara@gmail.com
 No HP : 085849214240

1. Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom penilaian sesuai penilaian anda terhadap
**“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MOBILE LEARNING
 BERBASIS FLUTTER PADA MATERI FISIKA ENERGI DALAM
 KURIKULUM MERDEKA BELAJAR.”**
2. Gunakan 4 indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian.
 1. Skor 4 = Sangat Baik
 2. Skor 3 = Baik
 3. Skor 2 = Kurang
 4. Skor 1 = Sangat Kurang
3. Apabila penilaian Bapak/Ibu adalah 2 atau 1, maka berilah saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan.

A. Penilaian Media

ASPEK PENYAJIAN					Feedback/Komentar	
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		1	2	3		4
A. Desain Aplikasi	1. Tampilan awal aplikasi menarik			✓		
	2. Tampilan aplikasi kreatif dan dinamis				✓	
	3. Kejelasan menu dan materi dalam aplikasi				✓	
	4. Tampilan aplikasi proposional			✓		
B. Penggunaan Aplikasi	5. Kemudahan dalam memilih menu sajian				✓	

	6. Kemudahan dalam pengoperasian				✓		
	7. Kejelasan dalam petunjuk penggunaan				✓		
ASPEK EFEKTIVITAS						Feedback/Komentar	
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian					
		1	2	3	4		
A. Efektivitas Aplikasi	1. Aplikasi dapat digunakan di berbagai tempat, waktu, dan keadaan				✓		
	2. Aplikasi yang digunakan bersifat menyenangkan				✓		
	3. Aplikasi dapat melatih kemandirian peserta didik				✓		
ASPEK GRAFIKA						Feedback/Komentar	
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian					
		1	2	3	4		
A. Visual	1. Unsur tata letak lengkap				✓		
	2. Penempatan gambar proposional				✓		
	3. Keserasian warna <i>background</i> dengan teks				✓		
	4. Keserasian pemilihan ukuran dan jenis huruf				✓		
	5. Teks terbaca dengan jelas						
B. Video	6. Video yang disajikan jelas dan tidak buram				✓		
	7. Video memvisualisasikan materi dengan jelas				✓		
C. Audio	8. Suara yang termuat dalam media jelas				✓		
	9. <i>Backsound</i> membuat penyampaian materi lebih menarik				✓		
	10. Kesesuaian suara dengan <i>backsound</i>				✓		

B. Kesalahan, Komentar, dan Saran Perbaikan

Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
Komentar	

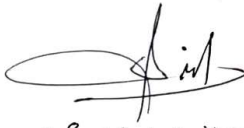
C. Kesimpulan

Kesimpulan secara umum tentang media pembelajaran berupa *mobile learning* penilaian ahli media.

Dapat digunakan tanpa revisi	✓
Dapat digunakan dengan revisi	
Belum dapat digunakan	
Tidak dapat digunakan	

Banjarmasin, 2023

Validator,


Said Hidayat

Validator 3

**LEMBAR VALIDASI PRODUK
AHLI MEDIA**

Identitas Validator

Nama : Irma Rahmawati, M.Pd

Bidang Ahli : Pendidikan Fisika / Dosen UIN Antasari Banjarmasin

Email :

No HP :

1. Berilah tanda ceklis (√) pada kolom penilaian sesuai penilaian anda terhadap
**“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MOBILE LEARNING
 BERBASIS FLUTTER PADA MATERI FISIKA ENERGI DALAM
 KURIKULUM MERDEKA BELAJAR.”**
2. Gunakan 4 indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian.
 1. Skor 4 = Sangat Baik
 2. Skor 3 = Baik
 3. Skor 2 = Kurang
 4. Skor 1 = Sangat Kurang
3. Apabila penilaian Bapak/Ibu adalah 2 atau 1, maka berilah saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan.

A. Penilaian Media

ASPEK PENYAJIAN					Feedback/Komentar	
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		1	2	3		4
A. Desain Aplikasi	1. Tampilan awal aplikasi menarik				√	
	2. Tampilan aplikasi kreatif dan dinamis				√	
	3. Kejelasan menu dan materi dalam aplikasi			√		Di bagian materi ada icon video, foto, gambar sekiranya dijelaskan dalam petunjuk
	4. Tampilan aplikasi proposional				√	
B. Penggunaan Aplikasi	5. Kemudahan dalam memilih menu sajian				√	

	6. Kemudahan dalam pengoperasian				✓	
	7. Kejelasan dalam petunjuk penggunaan				✓	
ASPEK EFEKTIVITAS						Feedback/Komentar
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	
A. Efektivitas Aplikasi	1. Aplikasi dapat digunakan di berbagai tempat, waktu, dan keadaan				✓	
	2. Aplikasi yang digunakan bersifat menyenangkan				✓	
	3. Aplikasi dapat melatih kemandirian peserta didik				✓	
ASPEK GRAFIKA						Feedback/Komentar
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	
A. Visual	1. Unsur tata letak lengkap				✓	
	2. Penempatan gambar proposional				✓	
	3. Kecerahan warna <i>background</i> dengan teks				✓	
	4. Kecerahan pemilihan ukuran dan jenis huruf				✓	
	5. Teks terbaca dengan jelas				✓	
B. Video	6. Video yang disajikan jelas dan tidak buram				✓	
	7. Video memvisualisasikan materi dengan jelas				✓	
C. Audio	8. Suara yang termuat dalam media jelas				✓	
	9. <i>Backsound</i> membuat penyampaian materi lebih menarik				✓	
	10. Kesesuaian suara dengan <i>backsound</i>				✓	

B. Kesalahan, Komentar, dan Saran Perbaikan

Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
Komentar	

C. Kesimpulan

Kesimpulan secara umum tentang media pembelajaran berupa *mobile learning* penilaian ahli media.

Dapat digunakan tanpa revisi	
Dapat digunakan dengan revisi	✓
Belum dapat digunakan	
Tidak dapat digunakan	

Banjarmasin, 5 Oktober 2023

Validator,



Irma Rahmawati, M.Pd
NIP.199710232018012001

Lampiran 6 Lembar Validasi Produk Ahli Materi

Validator 1

**LEMBAR VALIDASI PRODUK
AHLI MATERI**

Identitas Validator

Nama : Eko Wahyu Nor Sofianto, M.Pd.
 Bidang Ahli : Pendidikan Fisika / Dosen UIN Antasari Banjarmasin
 Email : ekowahyu@uin-antasari.ac.id
 No HP : 085736023858

1. Berilah tanda ceklis (√) pada kolom penilaian sesuai penilaian anda terhadap
**“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MOBILE LEARNING
 BERBASIS FLUTTER PADA MATERI FISIKA ENERGI DALAM
 KURIKULUM MERDEKA BELAJAR.”**
2. Gunakan 4 indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian.
Skor 4 = Sangat Baik
Skor 3 = Baik
Skor 2 = Kurang
Skor 1 = Sangat Kurang
3. Apabila penilaian Bapak/Ibu adalah 2 atau 1, maka berilah saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan.

A. Penilaian Materi

ASPEK ISI					Feedback/Komentar	
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		1	2	3		4
A. Kesesuaian materi dengan Kurikulum	1. Tujuan pembelajaran sesuai dengan capaian pembelajaran (CP)			3		
	2. Materi Sesuai dengan CP yang harus dicapai peserta didik			3		
B. Keakuratan materi	3. Keakuratan konsep dan definisi			3	Cek pada buku primer seperti serway atau haliday	
	4. Keakuratan data dan fakta			4		

	5. Keakuratan contoh dan kasus			3		
	6. Keakuratan gambar dan ilustrasi sebagai penunjang materi			4		
	7. Keakuratan istilah istilah yang digunakan			3		
C. Ketepatan cakupan materi	8. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari			3		
D. Kesesuaian dengan perkembangan kognitif siswa	9. Melatih kemampuan berpikir kritis			3		
	10. Menambah wawasan peserta didik			3		
ASPEK BAHASA						Feedback/Komentar
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	
A. Kemudahan Bahasa	1. Bahasa yang digunakan sesuai dengan PUEBI				4	
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif				4	
	3. Kalimat yang digunakan jelas				4	
	4. Kalimat yang digunakan mudah dipahami				4	
B. Kesesuaian Bahasa dengan perkembangan peserta didik	5. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik			3		
	6. Kesesuaian dengan perkembangan emosional peserta didik			3		
ASPEK PENYAJIAN						Feedback/Komentar
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	
A. Teknik penyajian	1. Keruntutan konsep Energi				4	Sesuaikan dengan buku primer
	2. Tampilan aplikasi sesuai dengan isi materi				4	

	3. Kemudahan mengakses menu perkonsep materi			3	
	4. Penyajian materi bersifat mengajak peserta didik interaktif dan partisipatif			3	
B. Pendukung Penyajian	5. Video edukatif tentang Energi			3	
	6. Contoh-contoh soal dalam setiap materi			3	
	7. Latihan soal pada setiap akhir pembahasan			3	

B. Kesalahan, Komentar, dan Saran Perbaikan

Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplikasi konsep energi terbarukan dalam kehidupan sehari-hari. 2. Apabila mengambil dari sumber maka berilah rujukan dan rujukan diutamakan dari buku primer. 3. Mengambil contoh kasus juga sesuaikan konsep dengan buku primer 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplikasi konsep energi terbarukan dalam kehidupan sehari-hari sesuaikan juga dengan buku primer, apakah sesuai atau tidak? Bila tidak sesuai maka bisa dibuat alternatif dari energi terbarukan. 2. Ambil rujukan dan usahakan buku primer yang menjadi acuan. 3. Mengambil acuan buku primer dalam membuat konsep, aplikasi hingga contoh kasus.
Komentar	
<p>Silahkan dicek kembali konsep yang sesuai dengan buku primer, saya tidak menuliskan kesalahan tetapi lebih pada mengecek sesuai dengan buku primer.</p>	

C. Kesimpulan

Kesimpulan secara umum tentang media pembelajaran berupa *mobile learning* penilaian ahli materi.

Dapat digunakan tanpa revisi	
Dapat digunakan dengan revisi	✓
Belum dapat digunakan	
Tidak dapat digunakan	

Banjarmasin, 26 September 2023

Validator,



Eko Wahyu Nur Sofianto, M.Pd.
NIP. 198511232023211014

Validator 2

**LEMBAR VALIDASI PRODUK
AHLI MATERI**

Identitas Validator

Nama : Said Aljidi M.Pis
 Bidang Ahli : Fisika
 Email : mantiga.kajon@gmail.com
 No HP : 0858 4931 4240

1. Berilah tanda ceklis (√) pada kolom penilaian sesuai penilaian anda terhadap
**“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MOBILE LEARNING
 BERBASIS FLUTTER PADA MATERI FISIKA ENERGI DALAM
 KURIKULUM MERDEKA BELAJAR.”**
2. Gunakan 4 indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian.
Skor 4 = Sangat Baik
Skor 3 = Baik
Skor 2 = Kurang
Skor 1 = Sangat Kurang
3. Apabila penilaian Bapak/Ibu adalah 2 atau 1, maka berilah saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan.

A. Penilaian Materi

ASPEK ISI					Feedback/Komentar	
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		1	2	3		4
A. Kesesuaian materi dengan Kurikulum	1. Tujuan pembelajaran sesuai dengan capaian pembelajaran (CP)				√	
	2. Materi Sesuai dengan CP yang harus dicapai peserta didik				√	
B. Keakuratan materi	3. Keakuratan konsep dan definisi				√	
	4. Keakuratan data dan fakta			√		

	5. Keakuratan contoh dan kasus				✓	
	6. Keakuratan gambar dan ilustrasi sebagai penunjang materi				✓	
	7. Keakuratan istilah yang digunakan				✓	
C. Ketepatan cakupan materi	8. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari				✓	
D. Kesesuaian dengan perkembangan kognitif siswa	9. Melatih kemampuan berpikir kritis			✓		
	10. Menambah wawasan peserta didik				✓	
ASPEK BAHASA						Feedback/Komentar
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	
A. Kemudahan Bahasa	1. Bahasa yang digunakan sesuai dengan PUEBI				✓	
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif			✓		
	3. Kalimat yang digunakan jelas				✓	
	4. Kalimat yang digunakan mudah dipahami				✓	
B. Kesesuaian Bahasa dengan perkembangan peserta didik	5. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik				✓	
	6. Kesesuaian dengan perkembangan emosional peserta didik			✓		
ASPEK PENYAJIAN						
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	
A. Teknik penyajian	1. Keruntutan konsep Energi				✓	
	2. Tampilan aplikasi sesuai dengan isi materi				✓	

	3. Kemudahan mengakses menu perkonsep materi				✓	
	4. Penyajian materi bersifat mengajak peserta didik interaktif dan partisipatif				✓	
B. Pendukung Penyajian	5. Video edukatif tentang Energi				✓	
	6. Contoh-contoh soal dalam setiap materi				✓	
	7. Latihan soal pada setiap pembahasan				✓	

B. Kesalahan, Komentar, dan Saran Perbaikan

Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
Komentar	


C. Kesimpulan

Kesimpulan secara umum tentang media pembelajaran berupa *mobile learning* penilaian ahli materi.

Dapat digunakan tanpa revisi	<input checked="" type="checkbox"/>
Dapat digunakan dengan revisi	<input type="checkbox"/>
Belum dapat digunakan	<input type="checkbox"/>
Tidak dapat digunakan	<input type="checkbox"/>

Banjarmasin, 2023

Validator,


Said Alajdi M.Pd

Validator 3

**LEMBAR VALIDASI PRODUK
AHLI MATERI**

Identitas Validator

Nama : Irma Rahmawati, M.Pd
 Bidang Ahli : Pendidikan Fisika / Dosen UIN Antasari Banjarmasin
 Email :
 No HP :

1. Berilah tanda ceklis (√) pada kolom penilaian sesuai penilaian anda terhadap
**“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MOBILE LEARNING
 BERBASIS FLUTTER PADA MATERI FISIKA ENERGI DALAM
 KURIKULUM MERDEKA BELAJAR.”**
2. Gunakan 4 indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian.
Skor 4 = Sangat Baik
Skor 3 = Baik
Skor 2 = Kurang
Skor 1 = Sangat Kurang
3. Apabila penilaian Bapak/Ibu adalah 2 atau 1, maka berilah saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan.

A. Penilaian Materi

ASPEK ISI					Feedback/Komentar	
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		1	2	3		4
A. Kesesuaian materi dengan Kurikulum	1. Tujuan pembelajaran sesuai dengan capaian pembelajaran (CP)		√			Belum rumpit TP dan CP
	2. Materi Sesuai dengan CP yang harus dicapai peserta didik			√		
B. Keakuratan materi	3. Keakuratan konsep dan definisi				√	
	4. Keakuratan data dan fakta				√	

	5. Keakuratan contoh dan kasus				✓	
	6. Keakuratan gambar dan ilustrasi sebagai penunjang materi				✓	
	7. Keakuratan istilah yang digunakan				✓	
C. Ketepatan cakupan materi	8. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari				✓	
D. Kesesuaian dengan perkembangan kognitif siswa	9. Melatih kemampuan berpikir kritis		✓			Instruksi untuk melatih kemampuan BK belum nampak
	10. Menambah wawasan peserta didik				✓	
ASPEK BAHASA						Feedback/Komentar
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	
A. Kemudahan Bahasa	1. Bahasa yang digunakan sesuai dengan PUEBI				✓	
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓	
	3. Kalimat yang digunakan jelas				✓	
	4. Kalimat yang digunakan mudah dipahami				✓	
B. Kesesuaian Bahasa dengan perkembangan peserta didik	5. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik				✓	
	6. Kesesuaian dengan perkembangan emosional peserta didik				✓	
ASPEK PENYAJIAN						Feedback/Komentar
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	
A. Teknik penyajian	1. Keruntutan konsep Energi				✓	
	2. Tampilan aplikasi sesuai dengan isi materi				✓	

	3. Kemudahan mengakses menu perkonsep materi				✓	
	4. Penyajian materi bersifat mengajak peserta didik interaktif dan partisipatif			✓		
B. Pendukung Penyajian	5. Video edukatif tentang Energi				✓	
	6. Contoh-contoh soal dalam setiap materi		✓			Contoh soal minim, tambahkan
	7. Latihan soal pada setiap pembahasan		✓			Tidak bisa diat ses, kode tidak valid.

B. Kesalahan, Komentar, dan Saran Perbaikan

Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
	sesuaikan komentar di kolom
Komentar	
<ul style="list-style-type: none"> - Meskipun judul skripsinya memuat Kurmer, info tentang Kurmer (video) tidak harus ditampilkan pd aplikasi untuk dilihat siswa. - Hal yg terpenting bagi siswa adalah bagaimana materi yg disajikan mampu memberi stimulus siswa untuk belajar mandiri, dan melalui tugas/ 	

instruksi yang diberikan siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikirnya. Sehingga perlu ditambahkan petunjuk² agar bahan ajar tidak sekedar bahan bacaan.

C. Kesimpulan

Kesimpulan secara umum tentang media pembelajaran berupa *mobile learning* penilaian ahli materi.

Dapat digunakan tanpa revisi	<input type="checkbox"/>
Dapat digunakan dengan revisi	<input checked="" type="checkbox"/>
Belum dapat digunakan	<input type="checkbox"/>
Tidak dapat digunakan	<input type="checkbox"/>

Banjarmasin, 5 Oktober 2023

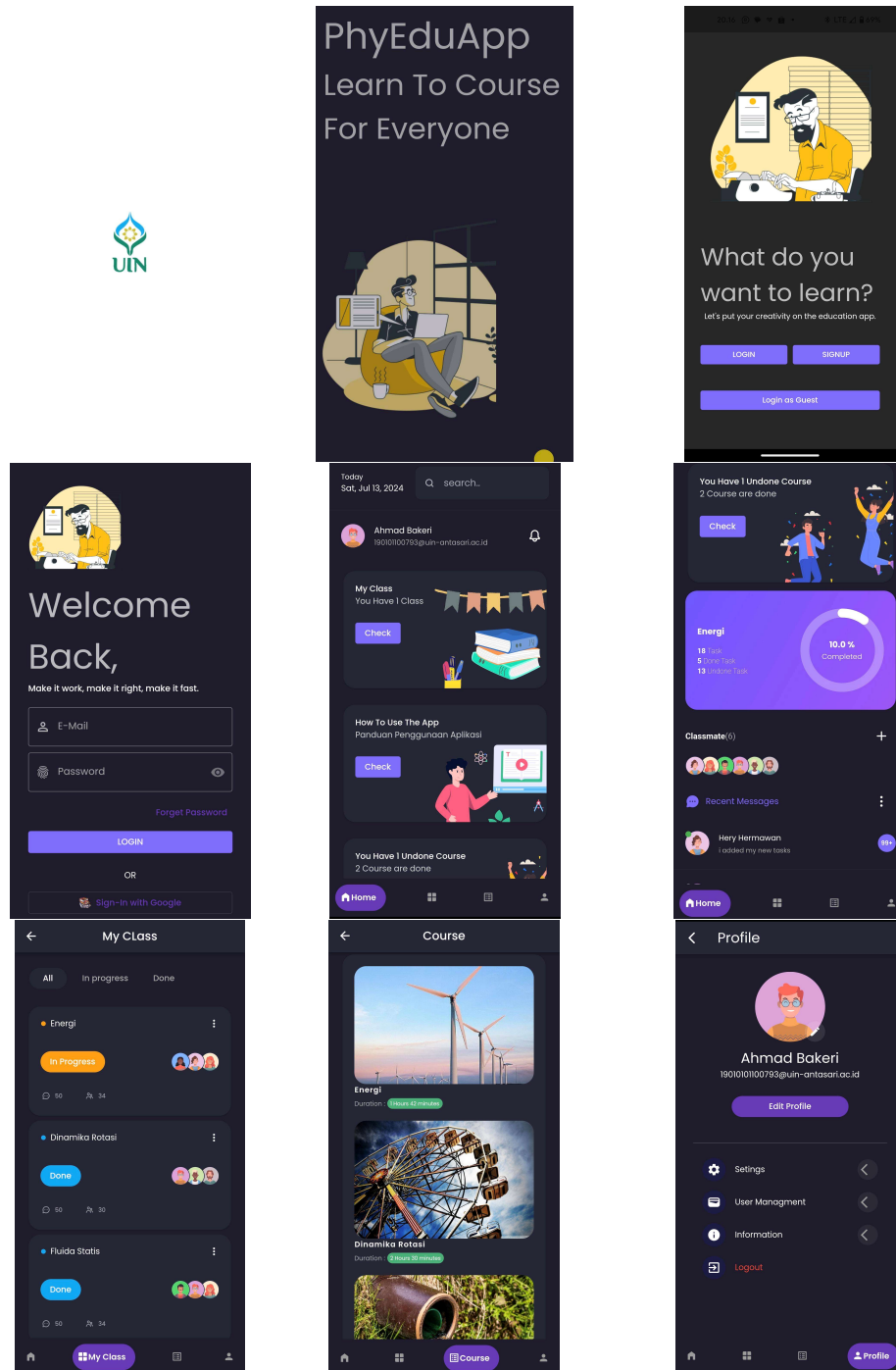
Validator,

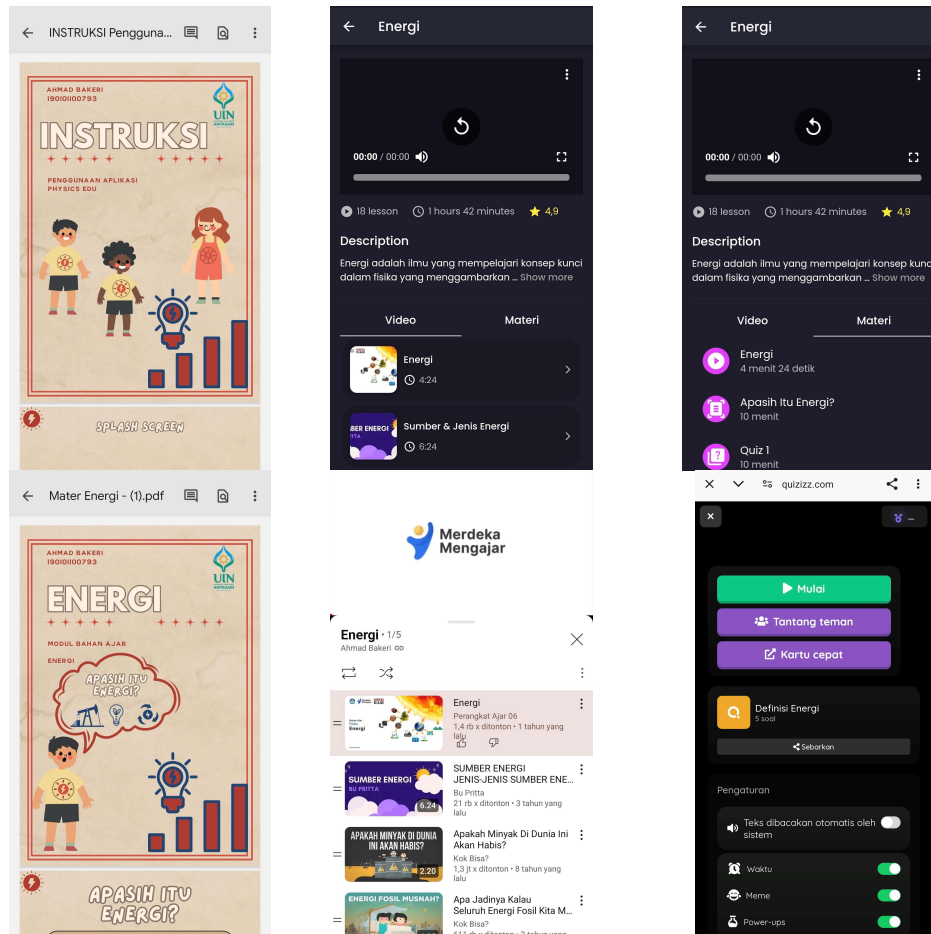


Irma Rahmawati, M.Pd
NIP.199210232018012001

Lampiran 7 Hasil Angket Respon Peserta Didik

Responden	Aspek															Jumlah	
	Ketertarikan Media				Materi					Bahasa			Keterlaksanaan				
1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	4	48
2	3	2	3	2	4	3	2	1	2	2	2	1	2	4	3	4	40
3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	57
4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	2	3	3	49
5	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	54
6	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	56
7	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	59
8	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	62
9	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	55
10	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	2	53
11	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	53
12	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	54
13	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	53
14	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	57
15	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	46
16	3	3	3	4	3	4	2	3	3	3	3	2	3	3	4	4	50
17	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	55
18	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	54
19	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	54
20	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	59
21	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	60
22	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	44
23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64
24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64
Total	82	78	86	81	79	77	76	84	82	80	78	82	85	79	86	85	

Lampiran 8 Media Pembelajaran *Mobile Learning*



Bisa di akses pada : <https://ahmadbakeri.github.io/physics-edu-web/>

Lampiran 9 Surat Keputusan Pembimbing Skripsi



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
UIN ANTASARI BANJARMASIN
NOMOR 5 TAHUN 2022
TENTANG
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER
GANJIL TAHUN AKADEMIK 2022/2023

DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI,

- Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin membuat skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan untuk menjadi pembimbing;
- b. bahwa nama-nama sebagaimana tersebut dalam Surat Keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk ditetapkan sebagai Dosen Pembimbing Skripsi dimaksud.
- Mengingat : 1. Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Peraturan Pemerintah No 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
3. Peraturan Presiden RI Nomor 36 Tahun 2017 tanggal 3 April 2017 tentang Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin;
4. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
5. Surat Keputusan Menteri Agama No. 30 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Antasari;
6. Surat Keputusan Menteri Agama No. 36 Tahun 2017 tentang Statuta UIN Antasari Banjarmasin;
7. Keputusan Rektor Universitas Islam Negeri Antasari Nomor 722 A Tahun 2021 tentang Pedoman Karya Ilmiah.

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2022/2023

Pertama : Menunjuk dan menugaskan kepada:

Nama : Sitti Rahmasari, M.Pd
NIP/NUP : 201704074
Pangkat/Golongan : Penata Muda Tk. I //IIB
Jabatan Akademik : Asisten Ahli

Sebagai Pembimbing dalam penyusunan skripsi:

Nama : Ahmad Bakeri
NIM : 190101100793
Jurusan/Prodi : Tadris Fisika
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN MOBILE LEARNING SEBAGAI MEDIA BELAJAR FISIKA ENERGI TERBARUKAN PADA IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA

- Kedua : Biaya akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan kepada DIPA UIN Antasari Banjarmasin.
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Banjarmasin
pada tanggal 20 Desember 2022



- Tembusan:
1. Rektor UIN Antasari Banjarmasin;
 2. Ketua Prodi;
 3. Dosen Pembimbing;
 4. Arsip.

Lampiran 10 Surat Keterangan Selesai Seminar



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI TADRIS FISIKA**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4,5 Banjarmasin 70235
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: fk.antasari@gmail.com Web: fk.uin-antasari.ac.id

SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Hari/Tanggal : Kamis / 29 Desember 2022

Judul Proposal Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran *Mobile Learning* Berbasis *Flutter* Pada Materi Fisika Energi Terbarukan Dalam Kurikulum Merdeka Belajar.

Nama Penyaji /NIM : Ahmad Bakeri / 190101100793

Dosen Pembimbing : Sitti Rahmasari, M.Pd

Ruang Seminar : Gedung Saintek Ruang 2.5

Alamat Rumah : Jl. Pertamina RT.006 RW.001 Mabuun Kecamatan Murung Pudak Kabupaten Tabalong Provinsi Kalimantan Selatan

Penanggung Utama : Muhammad Sauqy Amin


Penanggung Umum : 1. Fitria Nor Rezka
2. Chusnul Khotimah

Banjarmasin, 29 Desember 2022

Pembimbing,


Sitti Rahmasari, M.Pd
NUP. 2017049001

Moderator,


Choiruna Shifa
NIM. 190101100211

Catatan :

1. Blanko ditandatangani oleh Pembimbing dan Moderator sewaktu kegiatan seminar dilaksanakan.
2. Setelah kegiatan seminar dilaksanakan, blanko ini segera diserahkan ke Prodi dengan mengunggahnya melalui tautan: <https://bit.ly/beritaAcaraSempro>

Lampiran 11 Surat Uji Validasi Instrumen Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
 Telepon: (0511) 3262426; (0511) 6783136
 E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-745 /Un.14/III.1/PP.00.9/03/2023 07 Maret 2023
 Sifat : Penting
 Lampiran : -
 Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. **Ibu Fitri Nur Hikmah, M. Pd. Si**
 Banjarmasin

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MOBILE LEARNING BERBASIS FLUTTER PADA MATERI FISIKA ENERGI TERBARUKAN DALAM KURIKULUM MERDEKA BELAJAR"**, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : AHMAD BAKERI
 NIM : 190101100793
 Program Studi : Tadris Fisika
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : Jl. Pertamina RT.006 RW.001 Mabuun Kecamatan Murung
 Puduk Kabupaten Tabalong Provinsi Kalimantan Selatan

Untuk melakukan uji validasi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb



Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Ahmad Muradi
 Ahmad Muradi

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
2.



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3262426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-~~745~~ /Un.14/III.1/PP.00.9/03/2023 07 Maret 2023
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. **Bapak Eko Wahyu Nor Sofianto, M. Pd.**
Banjarmasin

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MOBILE LEARNING BERBASIS FLUTTER PADA MATERI FISIKA ENERGI TERBARUKAN DALAM KURIKULUM MERDEKA BELAJAR"**, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : AHMAD BAKERI
NIM : 190101100793
Program Studi : Tadris Fisika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jl. Pertamina RT.006 RW.001 Mabuun Kecamatan Murung
Pudak Kabupaten Tabalong Provinsi Kalimantan Selatan

Untuk melakukan uji validasi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan



Ahmad Muradi

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
2.



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-1237Un.14/III.1/PP.00.9/09/2023
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

18 September 2023

Yth. **Ibu Irma Rahmawati, M.Pd.**
Banjarmasin

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MOBILE LEARNING BERBASIS FLUTTER PADA MATERI FISIKA ENERGI DALAM KURIKULUM MERDEKA BELAJAR**", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama	: Ahmad Bakeri
NIM	: 190101100793
Program Studi	: Tadris Fisika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Alamat	: Jl. Pertamina RT.006/RW.001 Mabuun Kecamatan Murung Pudak Kabupaten Tabalong Provinsi Kalimantan Selatan

Untuk melakukan uji validasi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb



Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Ahmad Muradi

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
2.



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-1237/Un.14/III.1/PP.00.9/09/2023 18 September
2023
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. **Bapak Said Wajidi, M.PFis.**
di Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MOBILE LEARNING BERBASIS FLUTTER PADA MATERI FISIKA ENERGI DALAM KURIKULUM MERDEKA BELAJAR"**, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Ahmad Bakeri
NIM : 190101100793
Program Studi : Tadris Fisika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jl. Pertamina RT.006/RW.001 Mabuun Kecamatan Murung
Pudak Kabupaten Tabalong Provinsi Kalimantan Selatan

Untuk melakukan uji validasi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb



Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Ahmad Muradi

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
2. Kepala MAN 3 Kab. Banjar

Lampiran 12 Surat Permohonan Penelitian

SURAT PERSETUJUAN RISET

Skripsi yang berjudul : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
MOBILE LEARNING BERBASIS FLUTTER PADA
MATERI FISIKA ENERGI DALAM KURIKULUM
MERDEKA BELAJAR

Ditulis oleh : Ahmad Bakeri

NIM : 190101100793

Jurusan : Tadris Fisika

Semester : 9

Alamat : Jl. Pertamina RT.006/RW.001 Mabuun Kecamatan
Murung Pudak Kabupaten Tabalong Provinsi
Kalimantan Selatan

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat memberikan persetujuan kepada mahasiswa yang bersangkutan untuk melakukan riset, dengan arahan dan bimbingan dosen pembimbing, riset akan dilaksanakan pada :

Tempat Riset : MAN 3 BANJAR

**Daerah Tempat Riset : Jl. A. Yani Km. 15,2 Kecamatan Gambut
Kabupaten Banjar**

Banjarmasin, 13 September 2023

Mengetahui,
Pembimbing Proposal Skripsi


Sitti Rahmayani, M.Pd
NUP. 2017049001



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
 Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
 E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B- 1139 /Un.14/III.1/PP.00.9/09/2023 13 September 2023
 Sifat : Penting
 Lampiran : 1 (Satu) Berkas
 Hal : Mohon Izin Riset

Yth. Kepala MAN 3 BANJAR
 Kabupaten Banjar

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh :

Nama : Ahmad Bakeri
 NIM : 190101100793
 Program Studi : Tadris Fisika
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : Jl. Pertamina RT.006/RW.001 Mabuun Kecamatan Murung Puduk
 Kabupaten Tabalong Provinsi Kalimantan Selatan
 No HP : 0895701258019

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

 Ahmad Muradi

Tembusan :
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

SURAT RISET

Nomor : B- 1139 /Un.14/III.1/PP.00.9/09/2023

Yang bertanda tangan tangan Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari, dengan ini menugaskan kepada :

Nama : Ahmad Bakeri
NIM : 190101100793
Semester : IX (Sembilan)

Alamat : Jl. Pertamina RT.006/RW.001 Mabuun Kecamatan Murung Puduk
Kabupaten Tabalong Provinsi Kalimantan Selatan
Tugas : Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi sarjana dengan judul :

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MOBILE LEARNING BERBASIS FLUTTER
PADA MATERI FISIKA ENERGI DALAM KURIKULUM MERDEKA BELAJAR**

Tempat Penelitian : MAN 3 BANJAR
Lamanya Riset : 2 (Dua) Bulan
Dari Tanggal : 18 September 2023
Sampai Tanggal : 18 November 2023

Demikian surat Riset diberikan kepada ybs, agar pihak-pihak yang berkepentingan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Banjarmasin, 13 September 2023

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Prof. Dr. Ahmad Muradi, M.Ag
NIP 197808082005011006

Mahasiswa yang bersangkutan,

Ahmad Bakeri
190101100793

Lampiran 13 Surat Sedang melakukan Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN BANJAR
MADRASAH ALIYAH NEGERI 3 BANJAR

Alamat: Jl. A. Yani Km. 15,200 Kec. Gambut Kab. Banjar 70652 Telpn 0511-6746594
 Posel: mantiqa_banjar@yahoo.com / mansmartmartapura@yahoo.co.id
 Website: <http://man3banjar.sch.id>

SURAT KETERANGAN IZIN PENELITIAN

Nomor : 713-B /MA.17.03.3/PP.06/09/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Madrasah Aliyah Negeri 3 Banjar :

Nama : Drs. Syamsudin, M.M

N I P : 196410241994031002

Jabatan : Kepala Madrasah

Dengan ini memberikan izin penelitian kepada :

Nama : Ahmad Bakeri

N I M : 190101100793

Program Studi : Tadris Fisika

Fakultas : Tarbiyah & Keguruan UIN Antasari

Semester : IX (Sembilan)

Alamat: : Jl. Pertamina RT.006/RW.001 Mabuun Kecamatan

: Murung Pudak Kab Tabalong Prov. Kalsel

No. HP : 0895701258019

Untuk melakukan penelitian / pengumpulan data dalam rangka penyusunan skripsi.

Berlokasi di MAN 3 Banjar mulai tanggal 18 September 2023 s.d 18 November 2023.

Dengan Judul "*Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Flutter Pada Materi Fisika Energi Dalam Kurikulum Merdeka Belajar*".

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Gambut, 13 September 2023
 Kepala

 Drs. Syamsudin, M.M.
 NIP. 19641024 199403 1 002

Lampiran 14 Surat Telah Selesai Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN BANJAR
MADRASAH ALIYAH NEGERI 3 BANJAR

Alamat: Jl. A. Yani Km. 15,200 Kec. GambutKab. Banjar 70652 Telpon 0511-6746594
 Posel: mantiga_banjar@yahoo.com / mansmartmartapura@yahoo.co.id
 Website: <http://man3banjar.sch.id>

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

Nomor: 767 /Ma.17.03-3/PP.00.6/10/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala MAN 3 Banjar :

Nama : Drs. Syamsudin, M.M
 N I P : 196410241994031002
 Jabatan : Kepala Madrasah

Menerangkan bahwa mahasiswa dibawah ini:

Nama : Ahmad Bakeri
 N I M : 190101100793
 Jurusan : Tadris Fisika
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Semester : IX (Sembilan)
 Alamat : Jl. Pertamina RT.006/RW.001 Mabuun Kecamatan
 : Murung Pudak, Kab. Tabalong, Prov. Kalsel

Nama mahasiswa tersebut diatas telah melakukan penelitian / pengumpulan data dalam rangka penyusunan skripsi di MAN 3 Banjar, mulai tanggal 18 September 2023 s/d 18 November 2023 dengan judul skripsi "*Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Flutter Pada Materi Fisika Energi Dalam Kurikulum Merdeka Belajar*".

Demikian Surat Keterangan ini diberikan dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Gambut, 20 Oktober 2023
 Kepala,

 Drs. Syamsudin, M.M.
 19641024 199403 1 002

Lampiran 15 Dokumentasi Pengambilan Respon



Lampiran 16 Blanko Perubahan Judul Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin 70235
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: ftk.iain-antasari.ac.id

Nomor Pendaftaran	
------------------------------	--

BLANKO PERUBAHAN JUDUL SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan :

N a m a : AHMAD BAKERI

N I M : 190101100793

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Jurusan : Tadris Fisika

bahwa judul skripsi yang bersangkutan mengalami perubahan dari :

Judul Semula : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *MOBILE LEARNING* BERBASIS FLUTTER PADA MATERI FISIKA ENERGI DALAM KURIKULUM MERDEKA BELAJAR

Menjadi : PENGEMBANGAN MEDIA *MOBILE LEARNING* BERBASIS FLUTTER PADA MATERI ENERGI TERBARUKAN KURIKULUM MERDEKA BELAJAR

Demikian surat ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Menyetujui
Mhs. ybs.

Ahmad Bakery
NIM. 190101100793

Banjarmasin, 19 Juli 2024
Sekretaris,

Cindy Tri Kusumawardani, M.Pd
NIP. 199705092022032002

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama Lengkap : Ahmad Bakeri
2. NIM : 190101100793
3. Tempat dan Tanggal Lahir : Tabalong, 16-02-2001
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Alamat : Jl. Pertamina RT.06/RW.01 Mabuun
Kecamatan Murung Pudak Kabupaten
Tabalong Provinsi Kalimantan Selatan.
6. Nomor HP : 0895701258019
7. Alamat Email : 190101100793@uin-antasari.ac.id
8. Pengalaman Organisasi : -
9. Prestasi Akademik : Kelas Unggulan UPB Bahasa Inggris (2021)
10. Prestasi Nonakademik : -
11. Daftar Karya Ilmiah : Artikel Pelatihan Pembuatan Video
Pembelajaran dengan Aplikasi Canva Bagi
Guru-Guru MAN 3 Banjar

Banjarmasin, 24 juli 2024

Penulis