

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Respon Analisis Masalah

Kisi-Kisi Angket Respon Analisis Masalah

Aspek	Indikator	Jumlah soal
Materi	Kemudahan pemahaman materi	1
	Keterlambatan memahami materi	1
	Penyampaian materi oleh guru	1
Aplikasi	Kesulitan menggunakan aplikasi	1
	Kemudahan menggunakan aplikasi	1
Pembelajaran	Waktu pelaksanaan pembelajaran tidak efektif	1
	Menyenangkan pembelajaran <i>online</i>	1
	Membosankan pembelajaran <i>online</i>	1
	Masalah serius dengan pembelajaran <i>online</i>	1
	Keefektifan pembelajaran <i>online</i>	1

Angket Respon Awal

Lembar pengujian ini digunakan untuk mengetahui respon siswa sebelum melakukan penelitian. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon untuk memberikan tanggapan dan komentar/saran terhadap perangkat pembelajaran ini.

- Lembar ini diisi oleh Siswa
- Pilihlah pendapat anda pada kolom sesuai dengan keadaan yang sebenarnya
- Jawaban yang diberikan pada kolom skala penilaian disediakan dengan skala penilaian:
1 = Sangat Setuju
2 = Setuju
3 = Tidak Setuju
4 = Sangat Tidak Setuju

lianasanti@gmail.com (tidak dibagikan) [Ganti akun](#)

*** Wajib**

Nama Lengkap

Jawaban Anda

Kelas

Jawaban Anda

Kuesioner Respon Analisis Masalah

Drive Saya - Google Drive | angket respon awal - Google Sp... | docs.google.com/spreadsheets/d/1YXZT70kMVDGOLpiFbr0aDLuxTDuvmNGXPQaupxE4U/edit#gid=29714489

angket respon awal | File Edit Tampilan Sisipkan Format Data Alat Ekstensi Bantuan Terakhir diedit 10 hari lalu | 75% | Rp % 0,00 123v | Default (Ari... | 10 | B I T A | Terasah diedit 10 hari lalu | Pelajaran

A1	Timestamp	Nama Lengkap	Kelas	1. Saya memahami mata	2. Saya lambat memaha	3. Saya dapat mengguna	4. Saya kesulitan mengo	5. Saya menggunakan p	6. Waktu pelaksanaan p	7. Belajar daring itu men	8. Belajar daring sangat	9. S
2	27/10/2021 15:19:11	MALJAPURA	XII MIPA 3	4	1	3	2	3	3	4	2	
3	27/10/2021 15:19:40	MEI DINDA AYU ENOGI	XII MIPA 2	3	2	3	2	3	4	3	1	
4	27/10/2021 15:20:13	Siti Julia Noor Halizah	XII Mipa 2	4	2	4	1	2	4	3	1	
5	27/10/2021 15:20:42	Ahmad Rafi Hamdi	XII MIPA 2	3	1	3	2	3	3	4	1	
6	27/10/2021 15:23:18	Nur Alyanti	XII Mipa 1	3	2	3	2	3	3	2	2	
7	27/10/2021 15:23:29	Husni khatimah	XII MIPA 3	3	1	3	2	3	4	3	2	
8	27/10/2021 15:25:01	Bintang Pura Sasawan	XII MIPA 3	4	1	3	3	3	3	3	2	
9	27/10/2021 15:25:03	AHMAD PARI HANGGAN	XII MIPA 3	4	2	3	1	4	3	3	1	
10	27/10/2021 15:26:51	NALI HABIBAH	XII MIPA 1	3	2	3	3	3	3	3	2	
11	27/10/2021 15:29:14	Ti Widyia Safri	XII MIPA 1	4	2	3	1	3	3	4	1	
12	27/10/2021 15:31:21	Elisassona	XII MIPA 1	3	2	3	2	4	3	3	2	
13	27/10/2021 15:31:41	AFRINA SORTALILI BR	XII MIPA 1	4	2	3	2	4	4	3	2	
14	27/10/2021 15:32:11	Aulia Agustina	XII MIPA 2	3	2	3	3	4	4	3	2	
15	27/10/2021 15:35:02	NADA	XII MIPA 3	3	2	3	3	2	4	2	1	
16	27/10/2021 15:39:58	Windy Saptri	XII MIPA 1	4	1	4	3	3	3	3	2	
17	27/10/2021 15:40:03	MUHAMMAD FAUJAN	XII MIPA 2	3	1	4	2	4	3	3	1	
18	27/10/2021 15:41:22	Mardiana	XII MIPA2	3	2	4	1	3	4	4	2	
19	27/10/2021 15:04:19	Dwi Ari Riyani	XII MIPA 3	4	2	4	1	3	3	4	2	
20	27/10/2021 15:14:40	Rude Hayati	XII MIPA 3	4	2	3	2	3	4	4	1	
21	27/10/2021 15:21:08	TINI	XII mipa 2	4	2	4	1	4	4	3	2	
22	27/10/2021 15:34:11	Cahaya Saftri	XII MIPA 3	3	1	3	1	3	3	3	2	
23	27/10/2021 15:35:27	Muhammad Ihsan	12 Mipa 2	4	1	3	2	3	4	3	2	
24	10/27/2021 15:35:35	Bustanul ghalib	XII MIPA 3	3	2	3	2	3	3	3	2	
25	27/10/2021 15:34:30	Muhammad Rizaldi	XII Mipa 1	3	2	4	2	4	3	4	2	
26	27/10/2021 23:13:54	HARIYATI	XII MIPA 3	3	2	3	1	3	3	3	1	
27	26/10/2021 15:33:05	Siti Fatimah	XII MIPA 1	3	2	4	2	4	3	3	2	

Data Respon Analisis Masalah

Drive Saya - Google Drive | angket respon awal - Google Sp... | docs.google.com/spreadsheets/d/1YXZT70kMVDGOLpiFbr0aDLuxTDuvmNGXPQaupxE4U/edit#gid=29714489

angket respon awal | File Edit Tampilan Sisipkan Format Data Alat Ekstensi Bantuan Terakhir diedit 10 hari lalu | 75% | Rp % 0,00 123v | Default (Ari... | 10 | B I T A | Terasah diedit 10 hari lalu | Pelajaran

F28	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	
1												
2	4	1	1	3								
3	3	1	1	2								
4	3	1	1	3	pembelajarannya lebih baik lagi							
5	4	1	2	3								
6	2	2	2	2								
7	3	2	1	4	Saya senang sih belajar online tapi lebih menyenangkan kalo bertatap muka langsung karena lebih mudah aja ngerjain tugasnya							
8	3	2	2	3								
9	3	1	2	3	Semoga kebenaran cepet terungkap							
10	3	2	2	2	Oruun masih setengah hati dalam beradaptasi dengan teknologi							
11	4	1	1	2	Semoga semester 2 nanti bisa belajar tatap muka jadi lebih memahami pembelajaran nya							
12	3	2	1	3								
13	3	2	2	4	Saya berharap bisa secepatnya melaksanakan kegiatan ptm							
14	3	2	2	4	Apapun masalah nya dalam belajar tetap harus di pelajari karena merah cita cita tidak mudah yang dibayangkan!!!							
15	2	1	1	3	Mnurut saya belajar online atau tidak itu sangat menyenangkan sekali bagi saya 😊							
16	3	2	2	3	Susah memahami belajar online							
17	3	1	1	3								
18	4	2	1	3	Belajar daring membuat saya keuletan							
19	4	2	2	3	Menurut saya pembelajaran secara daring banyak memberi kekurangan secara spesifik seperti penyampaian materi yang kurang dapat di pahami, kalau belajar secara offline kita							
20	4	1	2	4	Saya lebih menyukai pembelajaran secara langsung karena lebih bisa memahami apa yang disampaikan dan dijelaskan di joda daring							
21	3	2	1	3								
22	3	2	2	3	Semoga pembelajaran tatap muka dapat segera di laksanakan karena menurut saya pembelajaran tatap muka lebih efektif dibandingkan belajar online							
23	3	2	2	4	Banyak perubahan yg terjadi semenjak pembelajaran dilakukan secara daring (belajar dirumah). Karena pola pikir kebanyakan orang seperti ini rumah adalah tempat istirahat, dan ter							
24	3	2	2	3								
25	4	2	2	4	Menurut saya belajar online sangat kurang bisa di terapkan karena banyak kendala tidak semua orang bisa melakukan semuanya karena adanya masalah seperti handphone dan bat							
26	3	1	1	2	Selama pembelajaran daring saya merasa sedikit kurang memahami di bandingkan pembelajaran secara langsung							
27	3	2	1	3	Lumayan susah dan sulit paham dalam pembelajaran online							

Komentar

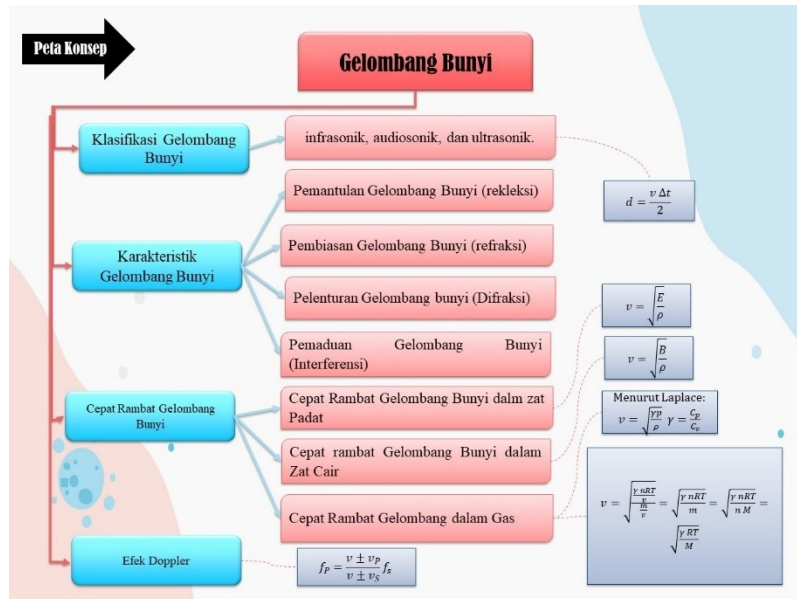
Hasil Total Pernyataan Positif

Indikator	Respon																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	1	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2
3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	1
4	3	3	4	3	3	3	2	4	2	4	3	3	2	2	2	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3
7	1	2	2	1	3	2	2	2	2	1	2	2	2	3	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2
10	2	3	2	2	3	1	2	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	3	2
Total	9	12	10	10	13	10	9	11	11	10	11	9	10	11	8	10	10	9	8	10	12	9	11	8	13	10
Rata-rata total	10																									

Hasil Total Pernyataan Negatif

Indikator	Respon																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2	4	2	4	3	2	4	4	1	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3
5	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	3	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1
6	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2
8	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3
9	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4
Total	15	13	16	14	12	14	14	11	13	15	13	11	11	15	14	15	13	13	13	12	14	13	13	12	15	13
Rata-rata total	13																									

Lampiran 2. Isi Perangkat Pembelajaran



Peta Konsep

SILABUS

Tujuan kurikulum dalam melakukan pembelajaran mencakup empat kompetensi, yaitu:

1. Kompetensi sikap spiritual
2. Sikap sosial
3. Pengetahuan
4. Keterampilan

Kompetensi tersebut dicapai melalui proses pembelajaran intrakurikuler. Rumusan Kompetensi Sikap Spiritual yaitu, “Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya”.

Adapun rumusan Kompetensi Sikap Sosial yaitu:

1. Menunjukkan perilaku jujur
2. Disiplin
3. Tanggung jawab
4. Peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai)
5. Santun
6. Responsive
7. Pro-aktif

Sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia”. Kedua kompetensi tersebut dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (indirect teaching), yaitu keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran serta kebutuhan dan kondisi peserta didik.

Penumbuhan dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung dan dapat digunakan sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter peserta didik lebih lanjut.

Kompetensi Pengetahuan dan Kompetensi Keterampilan dalam pembelajaran dirumuskan sebagai berikut ini.

KOMPETENSI INTI 3 (PENGETAHUAN)	KOMPETENSI INTI 4 (KETERAMPILAN)
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan
KOMPETESI DASAR	KOMPETENSI DASAR
3.8 Menerapkan konsep dan prinsip gelombang bunyi dalam teknologi	4.8 Melakukan percobaan tentang gelombang bunyi presentasi hasil percobaan dan makna fisisnya

Silabus

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Identitas	Kelas/ Semester: XII/ Ganjil	Mata Pelajaran: Fisika
	Alokasi Waktu: 2 x 45 menit	Materi: Gelombang Bunyi
Tujuan	Melalui proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi dan mengkomunikasikan hasil mengolah informasi:	
	<ol style="list-style-type: none"> Siswa dapat menerapkan konsep dan prinsip gelombang bunyi dalam teknologi kearifan lokal. Mengetahui bentuk perangkat pembelajaran <i>online</i> menggunakan <i>google site</i> melalui link https://s.id/fisikasite. Mengetahui kelayakan menggunakan perangkat pembelajaran <i>online</i> menggunakan <i>google sites</i> bermuatan kearifan lokal materi gelombang bunyi melalui link https://s.id/fisikasite. Mengetahui respon siswa terhadap perangkat pembelajaran <i>online</i> menggunakan <i>google sites</i> bermuatan kearifan lokal materi gelombang bunyi melalui link https://s.id/fisikasite. 	
Proses Pembelajaran	Pendahuluan (Apersepsi)	<ul style="list-style-type: none"> Membuka link melalui link https://s.id/fisikasite yang sudah dibagikan Mengikuti arahan pada halaman muka
	Kegiatan inti	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengamati video pembelajaran yang telah dibagikan oleh Guru melalui link https://s.id/fisikasite. Setelah mengamati, siswa memberikan komentar atas video tersebut pada kolom komentar. Siswa menyimpulkan hal-hal yang berkaitan dengan konsep gelombang bunyi.
	Penutup	Setelah mengetahui konsep gelombang bunyi serta perannya dalam teknologi dan kearifan lokal melalui link https://s.id/fisikasite , siswa mampu memahami konsep gelombang bunyi. Serta siswa juga mampu mengambil pelajaran dalam teknologi dan kearifan lokal dari konsep gelombang bunyi.
Penilaian	<ol style="list-style-type: none"> Rasa Ingin Tahu: Melalui pengamatan pada proses pembelajaran melalui link https://s.id/fisikasite. Tanggung Jawab: Melalui pengamatan pada proses dan hasil dari pembelajaran melalui link https://s.id/fisikasite. Pengetahuan dan Keterampilan: Melalui lembar tugas online yang diberikan pada proses pembelajaran melalui link https://s.id/fisikasite. 	

Banjarmasin, Oktober 2021

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

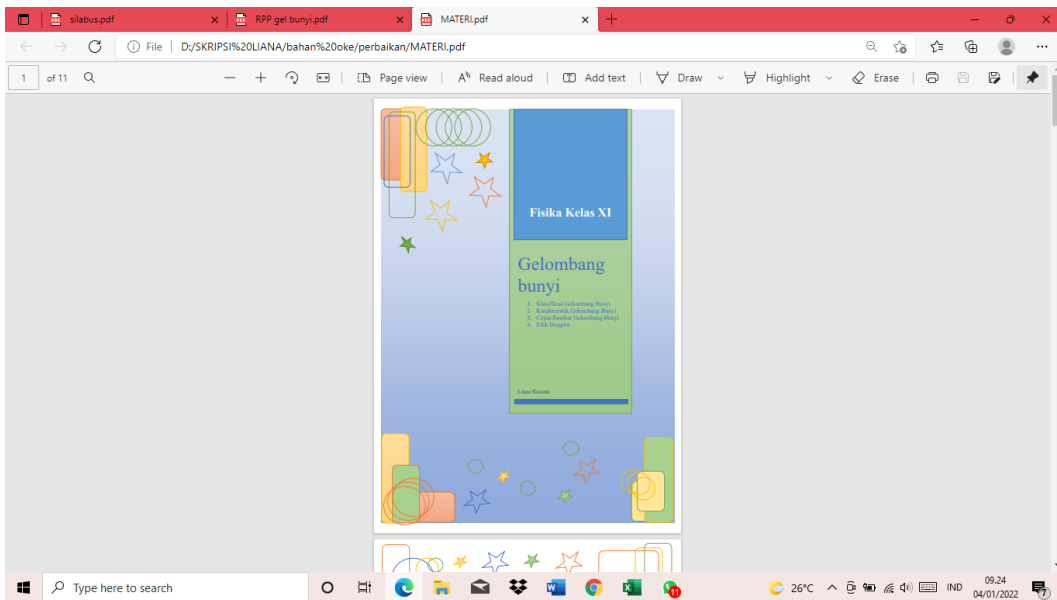
Mahasiswa

H. Zaini Juhi, S.Pd., Mm

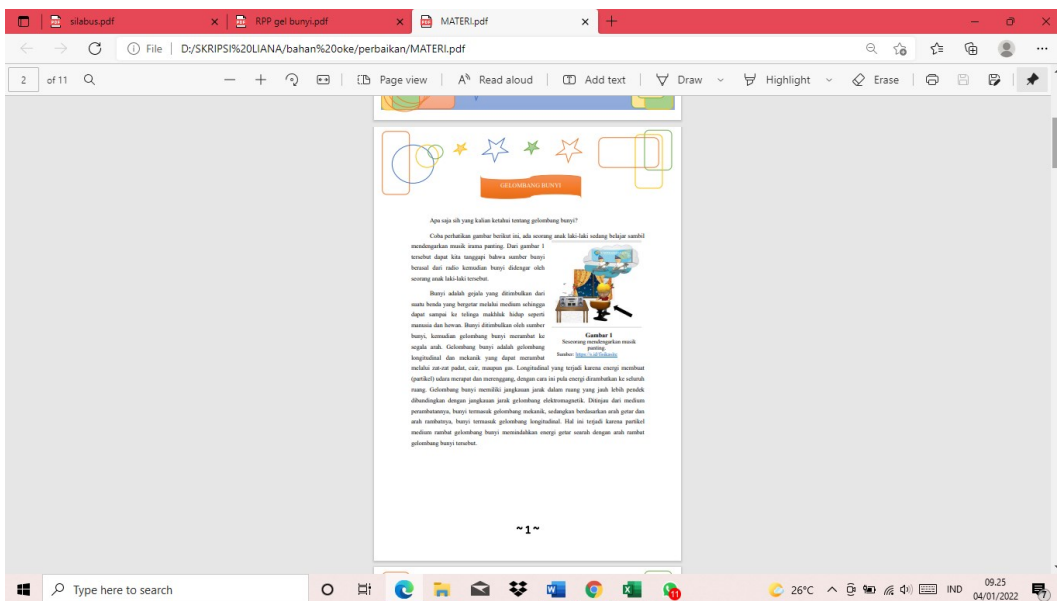
Eliana Dewi Adhita, S.Pd

Liana Rusanti

RPP



Cover Materi



Isi Materi

silabus.pdf x RPP gel bunyi.pdf x MATERI.pdf

File | D:\SKRIPSI%20LIANA\bahan%20oke\perbaikan\MATERI.pdf

3 of 11


Page view | Read aloud | Add text | Draw | Highlight | Erase

1. Karakteristik Gelombang Bunyi

Berdasarkan frekuensinya, gelombang bunyi diklasifikasikan menjadi tiga, infrasonik, audiosonik, dan ultrasonik.

A. Infrasonik


Bunyi ini tidak dapat didengar oleh manusia dan hanya mampu didengar oleh beberapa hewan ternak, seperti, kuda dan gajah. Hewan yang mampu mendengar gelombang infrasonik biasanya mampu juga untuk mendeteksi terjadinya gempa dan permukaan bumi, sehingga mereka dapat berpindah tempat lebih dulu. Frekuensinya kurang dari 20 Hz, yaitu 17 Hz sampai 6.000 Hz. Contoh getaran terdeteksi kewan gunung berapi.



Gambar 2
Aktivitas vulkanik gunung berapi

B. Audiosonik

Tak seperti infrasonik, gelombang audiosonik dapat didengar oleh telinga manusia. Gelombang ini dapat dihasilkan dari alat musik, pemelopor manusia, musik dari organ biologi dan semua benda yang bergetar yang mampu didengar oleh telinga manusia. Frekuensinya antara 20 Hz sampai 20.000 Hz. Contoh bunyi alat musik.



Gambar 3
Orang memainkan gong

~ 2 ~

Type here to search

26°C 09:23 04/01/2022

Isi Materi

silabus.pdf x RPP gel bunyi.pdf x MATERI.pdf


File | D:\SKRIPSI%20LIANA\bahan%20oke\perbaikan\MATERI.pdf

4 of 11

Page view | Read aloud | Add text | Draw | Highlight | Erase

A. Ultrasonik

Gelombang ini dapat menembus ke dalam selubung besar manusia. Gelombang ultrasonik tidak mampu didengar oleh manusia dan hanya beberapa jenis hewan saja yang mampu menggunakan gelombang jenis ini dalam kehidupannya. Sebagai contoh keleleku dan kelelman. Frekuensinya lebih dari 20.000 Hz. Gelombang ultrasonik pada bidang Kesehatan.



Gambar 4
Mediografi payudara

2. Karakteristik Gelombang Bunyi

A. Perambatan Gelombang Bunyi

Bunyi dapat merambat jika ada medium yang kerca. Gelombang bunyi tidak akan merambat saat hampa dengan kata lain medium atau saat hampa dengan sebuah penghantar. Perambatan perantara gelombang bunyi adalah sebagai berikut:

$$d = \frac{v \cdot t}{2}$$

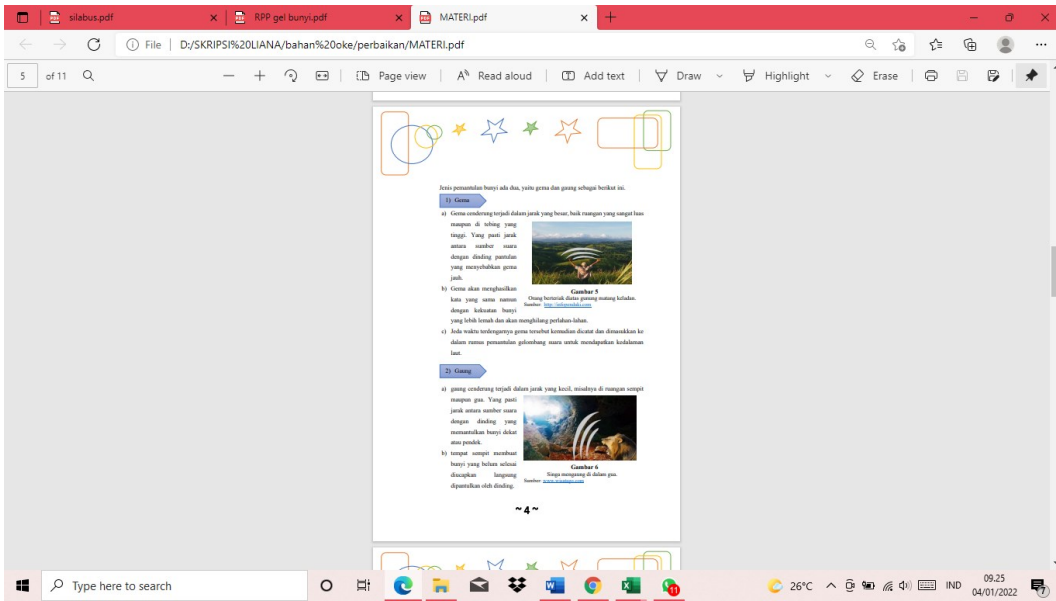
Keterangan:
 d: jarak sumber bunyi dengan termpat perambatan bunyi (m)
 v: laju bunyi (m/s)
 t: selang waktu antara gelombang bunyi dipancarkan hingga diterima Kembali (s)

~ 3 ~

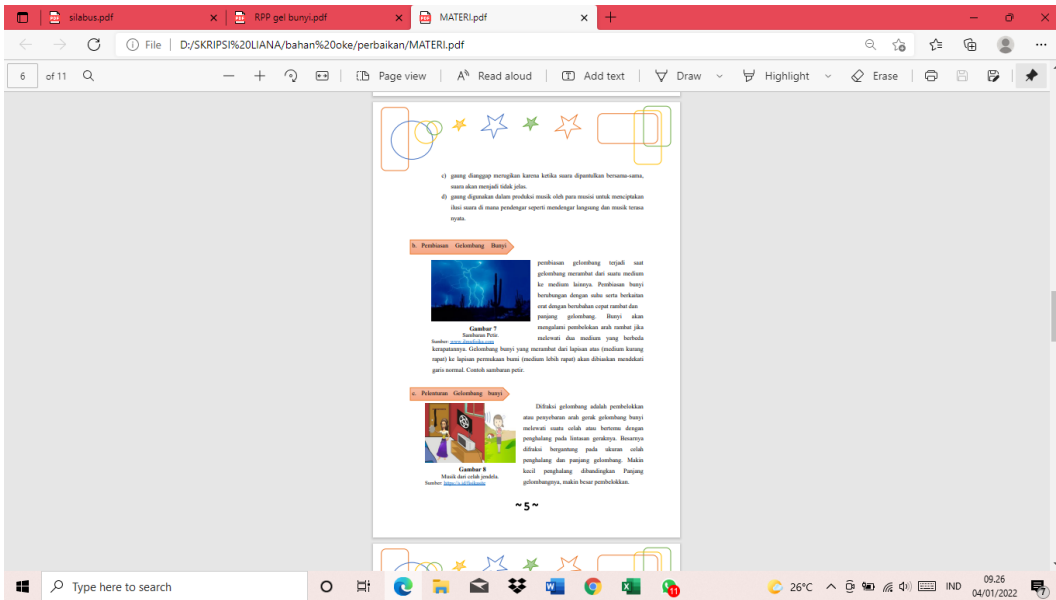
Type here to search

26°C 09:24 04/01/2022

Isi Materi



Isi Materi



Isi Materi

7 of 11

File | D:\SKRIPSI%20LIANA\bahan%20oke\perbaikan\MATERI.pdf

Colombang hanyi sangat mudah mengalami difraksi karena gelombang hanyi di udara memiliki panjang gelombang dalam rentang cm (centimeter) sampai m (meter). Contoh nama musik dari sebuah jendela.

1. Interferensi Colombang Hanyi

Interferensi sendiri merupakan istilah yang digunakan untuk menjelaskan ketika dua gelombang atau lebih saling berinterferensi. Seperti ini jika dua gelombang atau lebih menyebar dalam medium yang sama dan pada satu yang sama akan menyebabkan simpangan dari partikel dalam medium.

Contoh 9
 Gigit makan penting bahwa bagian bawah [https://www.youtube.com/watch?v=...](#)

Apabila ada dua gelombang hanyi sampai pada satu titik (perubahan), masing-masing melalui Pajang lintasan berbeda (s_1 dan s_2), maka pergeseran kedua gelombang tersebut akan menghasilkan interferensi maksimum (saling menguatkan) dan interferensi minimum (saling melemahkan).

Seperti yang terjadi pada gambar berikut ini, ada simpangan grip makan penting yang sedang mengaman di Nitig Hanyimono. Dengan menggunakan alat adalah akan terlihat maka akan menghasilkan hanyi yang terang dan gelap. Pada posisi tertentu terdapat dangang, sementara pada posisi lain terdapat hanyi yang sangat jalar. Bahkan, mungkin pada posisi hanyi tidak terdapat sama sekali. Kalaupun demikian di beberapa titik adanya interferensi gelombang.

1. Yang mana gelombang hanyi?

Persepsi kalian mengenai persepsi ini? Apakah terdapat jika waktu antara kilatan dan hanyi gema? Mengapa hanyi gema tidak datang secara bersamaan dengan kilatan cahaya padahal kecepatannya sama? Hanyi memiliki kecepatan yang berbeda dengan cahaya.

~ 6 ~

Isi Materi

8 of 11

File | D:\SKRIPSI%20LIANA\bahan%20oke\perbaikan\MATERI.pdf

Kepuasan cahaya datang hanya sebesar 3×10^8 m/s, sedangkan hanyi tidak dapat menyebar dengan hanya. Kecepatan hanyi menyesuaikan mediumnya. Kecepatan hanyi di udara akan berbeda dengan kecepatan hanyi di air. Pada dasarnya hanyi itu menyebar melalui medium tersebut seperti pada air, pada, air cair dan pada gas.

a. Cepat Rambat Colombang Hanyi dalam air

Laju gelombang hanyi dalam zat padat bergantung pada modulus Young dan massa jenis zat padat. Sebagaimana dapat diturunkan dengan persamaan berikut:

$$v = \sqrt{\frac{Y}{\rho}}$$

Keterangan:
 Y = modulus elastisitas (modulus Young) bahan padatan (N/m^2)
 ρ = kerapatan (massa jenis) bahan padatan (kg/m^3)
 v = laju gelombang hanyi (m/s)

b. Cepat rambat Colombang Hanyi dalam Zat

Kelajuan gelombang hanyi yang merambat melalui zat cair bergantung pada modulus Bulk dan massa jenis zat cair. Sebagaimana dapat diturunkan dengan persamaan berikut:

$$v = \sqrt{\frac{B}{\rho}}$$

Keterangan:
 B = modulus Bulk zat cair (N/m^2)
 ρ = kerapatan (massa jenis) bahan padatan (kg/m^3)
 v = laju gelombang hanyi (m/s)


~ 7 ~

silabus.pdf x RPP gel bunyi.pdf x MATERI.pdf x +

File | D:\SKRIPSI%20LIANA\bahan%20oke\perbaikan\MATERI.pdf

9 of 11

Page view | Read aloud | Add text | Draw | Highlight | Erase



6. Cepat Rambat Gelombang dalam Gas

Menurut Laplace, partikel-partikel banyak di dalam gas termasuk partikel-partikel yang mematuhi persamaan berikut.

$$p = \frac{1}{3} \rho v^2$$

$$v = \sqrt{\frac{p}{\rho}}$$

Cepat rambat bunyi dalam gas ideal diturunkan dalam persamaan berikut.

$$v = \sqrt{\frac{\gamma p}{\rho}} = \sqrt{\frac{\gamma RT}{M}}$$

Keterangan:

- ρ = kerapatan/massa jenis gas ideal (1,214 J/m³ K)
- γ = nilai untuk gas ideal
- m = massa molar gas (untuk udara $M = 29 \times 10^{-3}$ kg/mol)
- v = cepat rambat bunyi dalam gas pada tekanan p dan temperatur T (m/s)
- ρ = kerapatan gas (kg/m³)
- p = tekanan gas pada tekanan vakum p_0 dan temperatur T (kg/m²)
- γ = konstanta Laplace (0,41)
- C_p = kalor jenis gas pada tekanan tetap (J/kg K)
- C_v = kalor jenis gas pada volume tetap (J/kg K)

~ 8 ~

Type here to search

26°C 09:26 04/01/2022


Isi Materi

silabus.pdf x RPP gel bunyi.pdf x MATERI.pdf x +

File | D:\SKRIPSI%20LIANA\bahan%20oke\perbaikan\MATERI.pdf

10 of 11

Page view | Read aloud | Add text | Draw | Highlight | Erase




7. Efek Doppler

Efek Doppler yaitu perubahan frekuensi bunyi yang didengar pengamat ketika terdapat gerak relatif antara sumber bunyi dan pengamat. Seperti yang terdapat pada gambar berikut, ada sebuah perahu yang bergerak ke kanan. Saat itu terdapat gelombang bunyi yang bergerak ke kanan. Sehingga, ketika mendengar suara yang terdengar tidak jeda (sumber-sumber). Peristiwa Efek Doppler secara umum dapat dituliskan sebagai berikut.

$$f_p = \frac{v \pm v_p}{v \mp v_s} f_s$$

Keterangan:

- f_p = frekuensi yang didengar pendengar (Hz)
- f_s = frekuensi yang dihasilkan sumber bunyi (Hz)
- v = cepat rambat gelombang bunyi di udara (m/s)
- v_p = kecepatan konsep pendengar (m/s)
- v_s = kecepatan sumber bunyi (m/s)



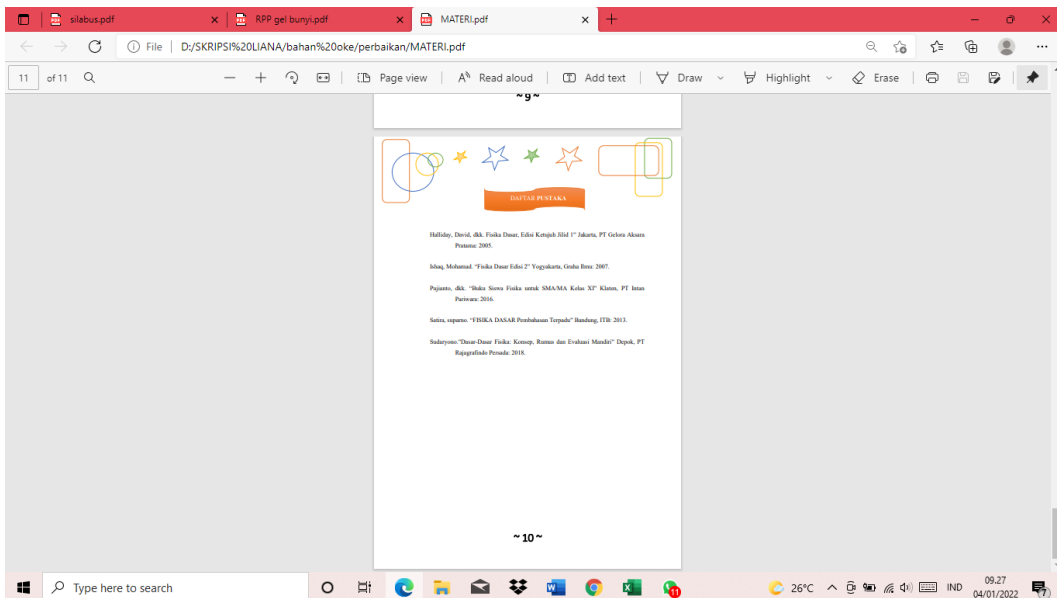
Gambar 10
Efek Doppler

~ 9 ~

Type here to search

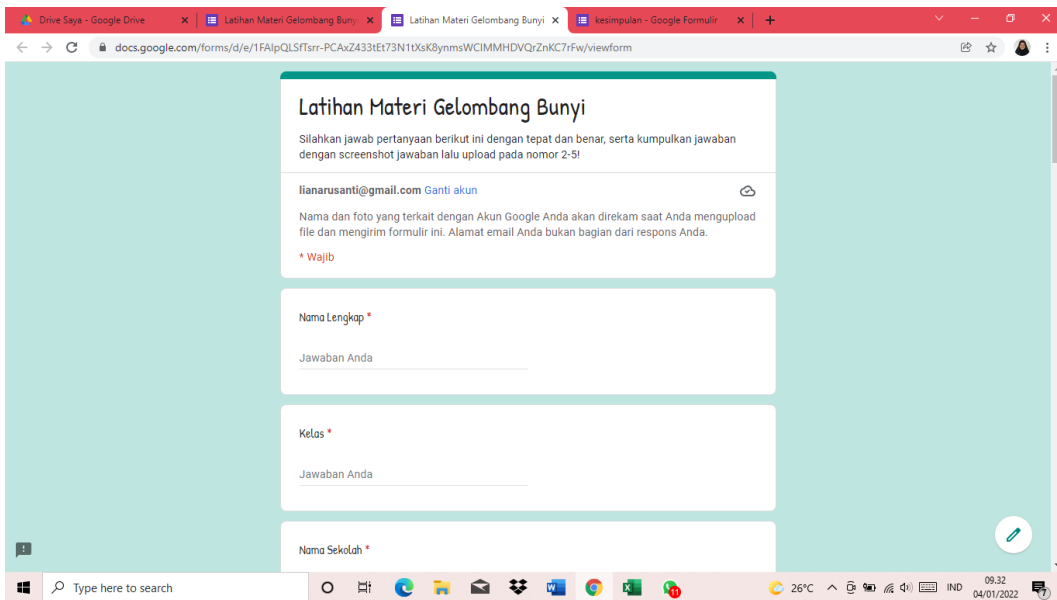
26°C 09:27 04/01/2022

Isi Materi



Daftar Isi Materi

Kesimpulan



Latihan

Lampiran 3. Kisi-kisi Validasi Ahli media

Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media

Aspek	Indikator	Jumlah soal
Perangkat Lunak	Kemudahan penggunaan menu	1
	Efisien penggunaan website	1
	Kemudahan mengakses alamat website	1
	Bentuk tulisan	1
	Pemilihan grafis <i>background</i>	1
Media Pembelajaran	Penggunaan menu utama	1
	Penggunaan menu soal Latihan	1
	Gambar pendukung	1
	Kejelasan uraian materi	1
	Kualitas media	1
Komunikasi visual	Bahasa yang digunakan	1
	Kualitas video	1
	Penggunaan animasi	1
	Penggunaan audio	1
	Kejelasan pentunjuk	1

Lampiran 4. Hasil validasi ahli media

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Sasaran : Siswa SMAN 10 Banjarmasin Kelas XII Mipa 1
 Judul penelitian : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan *Google Site*
 Bermuatan Kearifan Lokal pada Materi Gelombang Bunyi
 Peneliti : Liana Rusanti
 Validator : Irma Rahmawati, M.Pd
 Pekerjaan/Jabatan : Dosen Tadris Fisika

Deskripsi :

Lembar pengujian ini digunakan untuk menilai kualitas dari *website* pembelajaran. *Website* pembelajaran ini digunakan sebagai media pendukung pembelajaran materi gelombang bunyi untuk SMAN 10 Banjarmasin. Sehubungan dengan hal tersebut, Bapak/Ibu sebagai ahli media dimohon untuk memberikan tanggapan dan komentar/saran terhadap media pembelajaran ini.

Petunjuk:

1. Lembar ini diisi oleh Ahli Media
2. Berilah tanda cek [] pada kolom sesuai dengan pendapat Anda sesuai dengan keadaan yang sebenarnya
3. Jawaban yang diberikan pada kolom skala penilaian disediakan dengan skala penilaian:
 SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju

Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk berkenan melakukan pengujian dan mengisi lembar evaluasi ini

Tabel Instrumen Pengujian Ahli Media

No.	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian			
		SS	S	TS	STS
A. Perangkat Lunak					
1.	Tampilan menu mudah dipahami mudah dipahami	√			
2.	Alamat <i>website</i> mudah diingat		√		
3.	<i>Website</i> dapat diakses dengan mudah	√			
4.	Bentuk tulisan pada menu mudah dipahami	√			
5.	<i>Background</i> yang digunakan sangat menarik		√		
B. Media Pembelajaran					
6.	Petunjuk pada halaman muka dinyatakan dengan jelas	√			
7.	Menu latihan soal berfungsi dengan baik	√			
8.	Gambar sangat berkaitan pada pada materi	√			
9.	Alur pembelajaran dapat dipahami	√			
10.	File pembelajaran pada <i>website</i> dapat diunduh	√			
C. Komunikasi Visual					
11.	Penggunaan Bahasa dalam media pembelajaran sudah baik	√			
12.	Penggunaan video dalam media pembelajaran sudah tepat	√			
13.	Animasi yang digunakan sangat menarik		√		
14.	Suara terdengar sangat jelas		√		
15.	Petunjuk arahan sangat jelas		√		

Komentar/saran:

Apakah instrument lembar validasi ini sudah valid dan reliabel? Karena pertanyaan dalam kolom "hasil yg diharapkan" ambigu, thypo, dan belum mewakili aspek yang ditentukan dan komponen dalam media. Padahal produk bagus, namun sayang lembar validasi media ini belum dapat mengukur kevalidan produk. Contoh pertanyaan no.4 Bentuk tulisan mudah dipahami maksudnya bagaimana? Selain itu, belum dicantumkan penilaian tentang penyajian peta konsep dan materi. Saran untuk peta konsep desain jangan terlalu ramai, tampilkan pokoknya saja. Pada materi, pilih desain yang simple dan background tidak mengganggu focus materi.

Kesimpulan:

Media dinyatakan:

- Dapat digunakan untuk penelitian
 Dapat digunakan dengan revisi
 Tidak dapat digunakan untuk penelitian

Validator,



Irma Rahmawati, M.Pd
NIP. 199210232018012001

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Sasaran : Siswa SMAN 10 Banjarmasin Kelas XII Mipa 1
 Judul penelitian : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan
Google Sites Bermuatan Kearifan Lokal pada Materi
 Gelombang Bunyi
 Peneliti : Liana Rusanti
 Validator : *Elana Dewi A*
 Pekerjaan/Jabatan : *Guru di SMAN 10 Banjarmasin*

Deskripsi :

Lembar pengujian ini digunakan untuk menilai kualitas dari *website* pembelajaran. *Website* pembelajaran ini digunakan sebagai media pendukung pembelajaran materi gelombang bunyi untuk SMAN 10 Banjarmasin. Sehubungan dengan hal tersebut, Bapak/Ibu sebagai ahli media dimohon untuk memberikan tanggapan dan komentar terhadap media pembelajaran ini.

Petunjuk:

1. Lembar ini diisi oleh Ahli Media
2. Berilah tanda cek [] pada kolom sesuai dengan pendapat Anda sesuai dengan keadaan yang sebenarnya
3. Jawaban yang diberikan pada kolom skala penilaian disediakan dengan skala penilaian:
 SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju

Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk berkenan melakukan pengujian dan mengisi lembar evaluasi ini

Tabel Instrumen Pengujian Ahli Media

No.	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian			
		SS	S	TS	STS
A. Perangkat Lunak					
1.	Tampilan menu mudah dipahami mudah dipahami	✓			
2.	Alamat <i>website</i> mudah diingat	✓			
3.	<i>Website</i> dapat diakses dengan mudah	✓			
4.	Bentuk tulisan pada menu mudah dipahami		✓		
5.	<i>Background</i> yang digunakan sangat menarik		✓		
B. Media Pembelajaran					
6.	Petunjuk pada halaman muka dinyatakan dengan jelas		✓		
7.	Menu latihan soal berfungsi dengan baik	✓			
8.	Gambar sangat berkaitan pada materi	✓			
9.	Alur pembelajaran dapat dipahami	✓			
10.	File pembelajaran pada <i>website</i> dapat diunduh		✓		
C. Komunikasi Visual					
11.	Penggunaan Bahasa dalam media pembelajaran sudah baik	✓			
12.	Penggunaan video dalam media pembelajaran sudah tepat		✓		
13.	Animasi yang digunakan sangat menarik	✓			
14.	Suara terdengar sangat jelas		✓		
15.	Petunjuk arahan sangat jelas		✓		

Komentar/saran:
pada materi gambar 8 remove background gambar kartun warna pink

Kesimpulan:

Media dinyatakan:

- Dapat digunakan untuk penelitian
- Dapat digunakan dengan revisi
- Tidak dapat digunakan untuk penelitian

Validator,
allyf
Eliane Dewi A

Hasil validasi Ahli Media

Aspek	Indikator	Respon		Rata-rata
		1	2	
Perangkat Lunak	1	4	4	18
	2	3	4	
	3	4	4	
	4	4	3	
	5	3	3	
Media Pembelajaran	6	4	3	19
	7	4	4	
	8	4	4	
	9	4	4	
	10	4	3	
Komunikasi visual	11	4	4	17
	12	4	3	
	13	3	4	
	14	3	3	
	15	3	3	
Total		55	53	54

Lampiran 6. Kisi-kisi validasi ahli perangkat pembelajaran

Kisi-Kisi Instrumen Ahli Perangkat Pembelajaran

Aspek	Indikator	Jumlah soal
RPP	Kejelasan rumusan KI dan KD	1
	Kejelasan tujuan pembelajaran	1
	Langkah-langkah pembelajaran mudah dipahami	1
	Format RPP	1
	Mengembangkan keterampilan peserta didik	1
Materi Ajar	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	1
	Kemenarikan materi dalam perangkat pembelajaran	1
	kejelasan materi pada perangkat pembelajaran	1
	Kedalaman isi materi	1
	Kesesuaian gambar dan video pada materi	1
Soal Evaluasi	Petunjuk cara mengerjakan soal	1
	Kesesuaian pertanyaan atau soal evaluasi pada materi	1

	Penggunaan kata tanya atau perintah	1
	Kesesuaian soal dengan indikator	1
	Kesesuaian gambar pada soal	1

Lampiran 7. Hasil validasi perangkat pembelajaran

LEMBAR VALIDASI PERANGKAT PEMBELAJARAN

Sasaran : Siswa SMAN 10 Banjarmasin Kelas XII Mipa 1

Judul Penelitian : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan *Google Sites* Bermuatan Kearifan Lokal pada Materi Gelombang Bunyi

Peneliti : Liana Rusanti

Validator : *Lutfiyans Fithah, M.Pd.*

Pekerjaan/Jabatan : *Dosen*

Deskripsi:

Lembar pengujian ini digunakan untuk menilai kualitas dari perangkat pembelajaran *online*. Perangkat pembelajaran ini digunakan sebagai media pendukung pembelajaran materi gelombang bunyi untuk SMAN 10 Banjarmasin. Sehubungan dengan hal tersebut, Bapak/Ibu sebagai ahli materi dimohon untuk memberikan tanggapan dan komentar/saran terhadap perangkat pembelajaran ini.

Petunjuk:

- Lembar ini diisi oleh Validator Perangkat Pembelajaran
- Berilah tanda cek [] pada kolom sesuai dengan pendapat Anda sesuai dengan keadaan yang sebenarnya
- Jawaban yang diberikan pada kolom skala penilaian disediakan dengan skala penilaian:
SS = Sangat Setuju
S = Setuju
TS = Tidak Setuju
STS = Sangat Tidak Setuju

Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk berkenan melakukan pengujian dan mengisi lembar evaluasi ini.

Tabel Instrumen Pengujian Perangkat Pembelajaran

No.	hasil yang diharapkan	Keterangan			
		SS	S	TS	STS
A. RPP					
1.	Kompetensi inti dan kompetensi dasar pembelajaran dirumuskan dengan jelas	✓			
2.	Tujuan pembelajaran (indikator yang ingin dicapai) dirumuskan dengan jelas	✓			
3.	Langkah-langkah pembelajaran dirumuskan dengan jelas dan mudah dipahami	✓			
4.	Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian	✓			
5.	Mengembangkan keterampilan informasi peserta didik	✓			
B. Materi Ajar					
6.	Isi materi sesuai dengan tujuan pembelajaran		✓		
7.	Materi dalam perangkat pembelajaran sangat menarik	✓			
8.	Kejelasan materi dalam media pembelajaran sudah baik	✓			
9.	Kedalaman isi materi dalam media pembelajaran sudah baik		✓		
10.	Keakuratan gambar dan video pada penjelasan materi	✓			
C. Soal Evaluasi					
11.	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal.	✓			
12.	Materi pertanyaan/soal sesuai dengan jenjang jenis sekolah atau tingkat kelas.	✓			
13.	Menggunakan kata tanya/perintah yang	✓			

	menuntut jawaban yang terurai				
14.	Soal sesuai dengan indikator		✓		
15.	Gambar yang disajikan dengan jelas dan berfungsi	✓			

Komentar/saran:

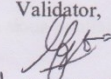
Perbaiki sesuai saran

Kesimpulan:

Perangkat pembelajaran dinyatakan:

- Dapat digunakan untuk penelitian
 Dapat digunakan dengan revisi
 Tidak dapat digunakan untuk penelitian

Validator,


Lutfyanti Fitnah, M.Pd.

LEMBAR VALIDASI PERANGKAT PEMBELAJARAN

Sasaran : Siswa SMAN 10 Banjarmasin Kelas XII Mipa 1
 Judul Penelitian : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan *Google Sites* Bermuatan Kearifan Lokal pada Materi Gelombang Bunyi
 Peneliti : Liana Rusanti
 Validator : Eliana Dewi A
 Pekerjaan/Jabatan : Guru di SMAN 10 Banjarmasin

Deskripsi:

Lembar pengujian ini digunakan untuk menilai kualitas dari perangkat pembelajaran *online*. Perangkat pembelajaran ini digunakan sebagai media pendukung pembelajaran materi gelombang bunyi untuk SMAN 10 Banjarmasin. Sehubungan dengan hal tersebut, Bapak/Ibu sebagai ahli materi dimohon untuk memberikan tanggapan dan komentar/saran terhadap perangkat pembelajaran ini.

Petunjuk:

1. Lembar ini diisi oleh Validator Perangkat Pembelajaran
2. Berilah tanda cek [] pada kolom sesuai dengan pendapat Anda sesuai dengan keadaan yang sebenarnya
3. Jawaban yang diberikan pada kolom skala penilaian disediakan dengan skala penilaian:
 SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju

Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk berkenan melakukan pengujian dan mengisi lembar evaluasi ini.

Tabel Instrumen Pengujian Perangkat Pembelajaran

No.	hasil yang diharapkan	Keterangan			
		SS	S	TS	STS
A. RPP					
1.	Kompetensi inti dan kompetensi dasar pembelajaran dirumuskan dengan jelas		✓		
2.	Tujuan pembelajaran (indikator yang ingin dicapai) dirumuskan dengan jelas	✓			
3.	Langkah-langkah pembelajaran dirumuskan dengan jelas dan mudah dipahami	✓			
4.	Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian	✓			
5.	Mengembangkan keterampilan informasi peserta didik	✓			
B. Materi Ajar					
6.	Isi materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓			
7.	Materi dalam perangkat pembelajaran sangat menarik	✓			
8.	Kejelasan materi dalam media pembelajaran sudah baik	✓			
9.	Kedalaman isi materi dalam media pembelajaran sudah baik	✓			
10.	Keakuratan gambar dan video pada penjelasan materi		✓		
C. Soal Evaluasi					
11.	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal.		✓		
12.	Materi pertanyaan/soal sesuai dengan jenjang jenis sekolah atau tingkat kelas.	✓			
13.	Menggunakan kata tanya/perintah yang				

	menuntut jawaban yang terurai	✓			
14.	Soal sesuai dengan indikator	✓			
15.	Gambar yang disajikan dengan jelas dan berfungsi	✓			

Komentar/saran:
 Penulisan rumus dibedakan dengan yang lain misal diberi warna berbeda atau diberi kotak

Kesimpulan:

Perangkat pembelajaran dinyatakan:

- Dapat digunakan untuk penelitian
 Dapat digunakan dengan revisi
 Tidak dapat digunakan untuk penelitian

Validator,

Eti
 Eti Dewati A

Hasil validasi Ahli Perangkat Pembelajaran

Aspek	Indikator	Validator		Rata-rata
		1	2	
RPP	1	4	4	19,5
	2	3	4	
	3	4	4	
	4	4	3	
	5	3	3	
Materi Ajar	6	4	3	18,5
	7	4	4	
	8	4	4	
	9	4	4	
	10	4	3	
Soal Evaluasi	11	4	4	19
	12	4	3	
	13	3	4	
	14	3	3	
	15	3	3	
Total		57	57	57

Lampiran 8. Dokumentasi Validasi Media dan Perangkat Pembelajaran



Validasi ahli media oleh ibu Irma Rahmawati, M.Pd.



Validasi ahli perangkat pembelajaran oleh ibu Lutfiyanti Fitriah, M.Pd



Validasi ahli media dan ahli perangkat pembelajaran oleh ibu Eliana Dewi Adhita, S.Pd

Lampiran 9. Hasil Angket Respon Siswa

Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Akhir

Aspek	Indikator	Jumlah Soal
Proses Pembelajaran	Kemudahan memahami pembelajaran	1
	Kemudahan memahami materi	1
	Penyelesaian tugas evaluasi	1
Penggunaan Media	Penggunaan <i>website</i>	4
	Mengunduh file pembelajaran	1
	Kejelasan menu yang disediakan <i>website</i>	1
	Kemudahan menemukan menu	1
	Pemahaman menu pada <i>website</i>	1
	Keefektifan menu	1
	Tata letak menu	1
	Kemenarikan <i>website</i>	1
Kefungsian <i>website</i>	1	

Angket Respon Akhir

Lembar pengujian ini digunakan untuk menilai kualitas dari perangkat pembelajaran online. perangkat pembelajaran ini digunakan sebagai media pendukung pembelajaran materi gelombang bunyi untuk SMAN 10 Banjarmasin kelas XII. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon untuk memberikan tanggapan dan komentar/saran terhadap perangkat pembelajaran ini.

Petunjuk:

- Lembar ini diisi oleh Siswa
- Pilihlah pendapat anda pada kolom sesuai dengan keadaan yang sebenarnya
- Jawaban yang diberikan pada kolom skala penilaian disediakan dengan skala penilaian:
1= Sangat Setuju
2= Setuju
3= Tidak Setuju
4= Sangat Tidak Setuju

lianarusanti@gmail.com (tidak dibagikan) [Ganti akun](#)

* Wajib

1. Secara keseluruhan, saya sangat memahami dalam pembelajaran penggunaan website ini *

1 2 3 4

Sangat Setuju Sangat Tidak Setuju

Kuesioner Respon Akhir

Angket Respon Akhir (Jawaban)

File Edit Tampilan Sisipkan Format Data Alat Ekstensi Bantuan Terakhir diedit 9 hari lalu

A1	Timestamp	1. Secara keseluruhan	2. Cara penggunaan web	3. Saya dapat memahami	4. Saya dapat mengundi	5. Saya menyelesaikan t	6. Saya merasa mudah	7. Website ini sangat mu	8. Saya yakin saya akan	9. Menu yang disediakan	10. Mudah untuk menem
2	27/10/2021 15:19:54	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1
3	27/10/2021 15:25:08	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1
4	27/10/2021 15:34:57	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
5	27/10/2021 15:35:03	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2
6	27/10/2021 15:36:30	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1
7	27/10/2021 15:38:32	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
8	27/10/2021 15:37:02	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2
9	27/10/2021 15:41:28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10	27/10/2021 15:41:42	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2
11	27/10/2021 18:05:01	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2
12	27/10/2021 18:11:05	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2
13	27/10/2021 18:13:30	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1
14	27/10/2021 18:15:57	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2
15	27/10/2021 18:22:31	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1
16	27/10/2021 18:28:47	1	1	2	1	1	3	1	2	1	1
17	27/10/2021 18:37:58	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1
18	27/10/2021 18:40:10	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
19	27/10/2021 18:47:43	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
20	27/10/2021 18:48:55	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	27/10/2021 17:04:58	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2
22	27/10/2021 17:08:09	1	1	2	2	1	1	1	2	1	2
23	27/10/2021 18:40:34	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2
24	27/10/2021 21:18:26	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
25	27/10/2021 21:34:40	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1
26	28/10/2021 10:51:37	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2
27	29/10/2021 21:29:27	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1

Data Respon Akhir

Angket Respon Akhir (Jawaban)

File Edit Tampilan Sisipkan Format Data Alat Ekstensi Bantuan Terakhir diedit 9 hari lalu

A1	Timestamp	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
1	12. Menu yang diberikan	13. Tata letak menu yang	14. website ini sangat me	15. Website ini memberi	Komentar							
2	1	2	2	1								
3	1	1	2	2	Lebih mudah dipahami sih							
4	1	1	2	2	semoga bisa melaksanakan kegiatan ptn secepatnya							
5	1	2	2	2								
6	1	2	2	2	Saya sangat setuju dan senang sekali							
7	1	1	2	1	Mohon maaf jika ada kesalahan menjawab							
8	1	1	1	1	sukses selalu dan lebih keren lagi							
9	2	2	2	2								
10	2	1	1	2								
11	2	2	2	1								
12	2	2	2	2								
13	2	1	1	1								
14	2	2	2	2								
15	2	2	1	1								
16	2	1	3	1								
17	2	2	2	2								
18	2	1	1	1								
19	2	2	2	2								
20	1	1	2	1								
21	2	1	2	2								
22	2	1	2	1	Lebih baik menggunakan website ini (Google form)							
23	2	1	2	2	Dari pada apk smartclass yang gak jelas, susah lambat, tidak simple, bayar lagi							
24	2	2	2	1	Bea brinet sama google form							
25	2	2	2	2	Maaf sebelumnya ini pendapat saya walaupun selengkap apapun isi dalam website jika pembelajaran secara online ini akan kurang bisa dipahami mungkin ada yang bisa mk							
26	2	2	2	2								
27	2	2	2	2	Semoga lebih mempermudah pekerjaan dlm belajar							

Komentar

Hasil Respon Akhir

indikator	Respon																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3
3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3
4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3
5	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4
6	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4
7	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4
8	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	2	3	3	3	3	4	3
9	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3
10	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4
11	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4
12	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3
13	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3
14	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3
15	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	2	3
Total	54	49	51	50	50	49	54	45	51	49	47	55	49	53	55	47	51	45	59	47	54	48	47	53	48	51
total rata-rata	50																									

Lampiran 10. Surat keputusan pembimbing skripsi

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN ANTASARI BANJARMASIN
NOMOR 052 TAHUN 2021
TENTANG
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GENAP
TAHUN AKADEMIK 2020/2021

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH 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 Presiden RI Nomor 36 Tahun 2017 tanggal 3 April 2017 tentang Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin;

3. Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;

4. Surat Keputusan Menteri Agama No. 30 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Antasari;

5. Surat Keputusan Menteri Agama No. 36 Tahun 2017 tentang Statuta UIN Antasari Banjarmasin;

6. Keputusan Rektor IAIN No. 217A Tahun 2012 tentang Perubahan atas Keputusan Rektor No. 72 Tahun 2007 tentang Pedoman Penulisan Skripsi Program Strata Satu (S-1) IAIN Antasari Banjarmasin.

Memperhatikan : Usul Ketua Jurusan Tadris Fisika Tanggal 19 Maret 2021

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2020/2021

Pertama : Menunjuk dan menugaskan kepada:

1. Nama : Wiwik Agustinaningsih, S.Pd, M.Pd
NIP/NUP : 201702034
Pangkat/Golongan : Penata/III/c
Jabatan Akademik : Lektor
Sebagai Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi

2. Nama : Fitri Nur Hikmah, M.Pd.,Si
NIP/NUP : 201703091
Pangkat/Golongan : Penata Muda Tingkat I/III/b
Jabatan Akademik : Assisten Ahli
Sebagai Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan

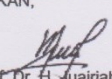
Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi:

Nama : Liana Rusanti
NIM : 170102100749
Jurusan/Prodi : Tadris Fisika
Judul Skripsi : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Online Bermuatan Kearifan Lokal Berbasis Web Pada Materi Gelombang Cahaya Kelas XI IPA Di Sekolah SMA Negeri 10 Banjarmasin

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 22 Maret 2021
DEKAN,


Prof. Dr. H. Juairiah, M.Pd.
NIP. 196001061986032004

Tembusan:

1. Rektor UIN Antasari Banjarmasin;
2. Ketua Jurusan;
3. Dosen Pembimbing;
4. Arsip

Lampiran 11. Surat keterangan selesai seminar



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

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: 909/Un.14/III.1.t/pp.00.9/07/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:

Nama : LIANA RUSANTI
N I M : 170102100749
Jurusan/Prodi : TFISIKA
Alamat : JALAN BANYIUR LUAR RT.14 RW.01 NO.45
KELURAHAN BASIH KECAMATAN
BANJARMASIN BARAT

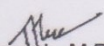
adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Web Bermuatan Kearifan Lokal pada Materi Gelombang Bunyi

Pada Hari/Tanggal : SELASA, 22 JUNI 2021
Tempat : GOOGLE MEET

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 08 Juli 2021
Ketua,


Mahmudah, M.Pd.I
NIP. 198708212015032004

Lampiran 12. Catatan seminar



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

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Hari/Tanggal : Selasa, 22 Juni 2021

Judul Proposal Skripsi : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Web Bermuatan Kearifan Lokal pada Materi Gelombang Bunyi

Nama Penyaji /NIM : Liana Rusanti/170102100749

Dosen Pembimbing : 1. Wiwik Agustinaningsih S.Pd.,M.Pd.
2. Fitri Nur Hikmah, M.Pd.,Si

Ruang Seminar : Via Google Meet (Daring)

Alamat Rumah : Jalan Banyuur Luar Rt. 14 No. 45

Penanggung Utama : Megawati

Penanggung Umum : 1. Isdayanti
2. Mona Mawaddah
3. Gita Trisnawati

Banjarmasin, 22 Juni 2021

Pembimbing,
(Konten & Metodologi)

Wiwik Agustinaningsih S.Pd.,M.Pd.
NUP. 201702034

Pembimbing,
(Bahasa & Teknik Penulisan)

Fitri Nur Hikmah, M.Pd.,Si
NUP. 201703091

Moderator,

Eko Wahyu N.S., S.Pd., M.Pd.
NUP. 201701035



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
BIRO SKRIPSI**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

CATATAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa : Liana Rusanti
2. N I M : 170102100749
3. Program Studi : Tadris Fisika
4. Judul Proposal Skripsi : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Web Bermuatan Kearifan Lokal pada Materi Gelombang Bunyi
5. Dosen Pembimbing : Wiwik Agustinaningsih, M.Pd
Fitri Nur Hikmah, M.Pd.Si
6. Catatan Hasil Seminar :



Catatan/saran Penanggap	NO	Catatan/saran Dosen
Megawati Proposal dicek kembali halaman dan penulisan Gita Trisnawati Alasan memilih judul Mona Mawaddah Alasan memilih menggunakan web Isda Yanti Alasan mengapa menggunakan perangkat pembelajaran berbasis kearifan lokal	1. 2. 3. 1. 2. 3. 4.	Wiwik Agustinaningsih, M.Pd Kearifan lokal belum dibahas dalam latar belakang dan kajian teori yang dikembangkan Perangkat pembelajaran yang dikembangkan yaitu silabus, rpp dan soal bukan hanya media Bentuk kearifan lokal dimana? Fitri Nur Hikmah, M.Pd.Si Mengutip diperhatikan kembali tata caranya Paragraf dicek kembali Penulisan dalam proposal dicek kembali Rumusan masalah dicek kembali dan dikonsulkan Bentuk web bisa dikonsulkan kembali dengan dosen pembimbing seperti menggunakan menu

Banjarmasin, 22 Juni 2021
Moderator,

Eko Wahyu Nur Sofianto, M.Pd

atan :

Lampiran 13. Surat perubahan judul

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN BIRO SKRIPSI Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id
09 November 2021	
Nomor : 1476/Un.14/III.1.t/pp.00.9/11/2021	
Lamp : -	
Hal : <u>Perubahan Judul Skripsi</u>	
Kepada Yth. Sdr (i) LIANA RUSANTI NIM. 170102100749 Mahasiswa Jurusan TFISIKA di Banjarmasin	
Assalamu'alaikum. Wr. Wb.	
Berdasarkan usulan dari Dosen Pembimbing Skripsi tentang perubahan Judul Skripsi, demikian pula setelah kami mengadakan penelitian dan peninjauan seperlunya terhadap Proposal Skripsi Sdr (i), dengan ini kami menyatakan dapat menyetujui judul skripsi Sdr (i) yang semula berbunyi:	
PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS WEB BERMUATAN KEARIFAN LOKAL PADA MATERI GELOMBAG BUNYI	
Berubah menjadi:	
PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN GOOGLE SITE BERMUATAN KEARIFAN LOKAL PADA MATERI GELOMBANG BUNYI	
Menunjuk :	
<ol style="list-style-type: none">1. Wiwik Agustinaningsih, S.Pd, M.Pd sebagai Dosen Pembimbing Konten dan Metodologi.2. Fitri Nur Hikmah, S.Pd.Si, M.Pd.Si sebagai Dosen Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan.	
Demikian agar Sdr (i) segera menghubungi pembimbing untuk konsultasi selanjutnya.	
Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.	
An. Wakil Dekan Bidang Akademik Ketua,  Mahmudah, M.Pd.I NIP. 198708212015032004	

Lampiran 14. Surat Validator



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

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

Nomor : B-4286 /Un. 14/III.1.t/PP.00.9/10/2021
Sifat : Penting
Lampiran : 1 Bandel Instrumen
Hal : Permohonan menjadi validator Media Pembelajaran

Oktober 2021

Yth. **Irma Rahmawati, M.Pd**
Di – Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswi kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "**Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Google Site Bermuatan Kearifan Lokal Materi Gelombang Bunyi**", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Liana Rusanti
N I M : 170102100749
Jurusan : Tadris Fisika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jl. Banyuur Luar No. 45 Rt. 14 Rw. 01 Kel. Basirih Kec. Banjarmasin Barat

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

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh



Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan,

Hairul Huda

Tembusan :

1. Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Kalimantan Selatan;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.



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

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

Nomor : B-4286 /Un.14/III.1.t/PP.00.9/10/2021 Oktober 2021
Sifat : Penting
Lampiran : 1 Bandel Instrumen
Hal : Permohonan menjadi validator Perangkat Pembelajaran

Yth. Lutfiyanti Fitriah, M.Pd
Di – Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswi kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "**Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Google Site Bermuatan Kearifan Lokal Materi Gelombang Bunyi**", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Liana Rusanti
N I M : 170102100749
Jurusan : Tadris Fisika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jl. Banyur Luar No. 45 Rt. 14 Rw. 01 Kel. Basirih Kec. Banjarmasin Barat

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

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan,



Hairu Huda

Tembusan :

1. Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Kalimantan Selatan;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.



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

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

Nomor : B-4286/Un.14/III.1.t/PP.00.9/10/2021
Sifat : Penting
Lampiran : 1 Bandel Instrumen
Hal : Permohonan menjadi validator

Oktober 2021.

Yth. **Eliana Dwi Adhita, S.Pd**
Di – Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Google Site Bermuatan Kearifan Lokal Materi Gelombang Bunyi"**, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

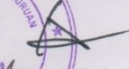
Nama : Liana Rusanti
N I M : 170102100749
Jurusan : Tadris Fisika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jl. Banyuur Luar No. 45 Rt. 14 Rw. 01 Kel. Basirih Kec. Banjarmasin Barat

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

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh



Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan,


Hairul Hudaya

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Kalimantan Selatan;
3. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lampiran 15. Surat riset



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

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

SURAT RISET

Nomor: B-4313 /Un.14/III.1.t/PP.00.9/10/2021

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

Nama : LIANA RUSANTI
Nomor Induk Mahasiswa : 170102100749
Semester : IX (Sembilan)
Alamat : JL. BANYIUR LUAR RT.14 RW.01 NO.45
KEL.BASIRIH KEC.BANJARMASIN BARAT
Tugas : Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi Sarjana dengan Judul :

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN GOOGLE SITE
BERMUATAN KEARIFAN LOKAL PADA MATERI GELOMBANG BUNYI**

Tempat yang dituju : SMAN 10 BANJARMASIN
Barang yang dibawa : Seperangkat alat riset
Lamanya Riset : 2 (Dua) bulan
Dari tanggal : 29 Oktober 2021
Sampai dengan tanggal : 29 Desember 2021

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



Banjarmasin, Oktober 2021
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Dr. Hairul Hudaya, M.Ag
NIP. 197510232006041003

Mahasiswa yang bersangkutan,

LIANA RUSANTI
NIM. 170102100749

Lampiran 16. Surat rekomendasi



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

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

REKOMENDASI

Nomor B- 4313 /Un.14/III.1.t/PP.00.9/10/2021

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

Nama : LIANA RUSANTI
Nomor Induk Mahasiswa : 170102100749
Jurusan : TFISIKA
Semester : IX (Sembilan)
Tahun Akademik : 2020/2021
Alamat : JL. BANYIUR LUAR RT.14 RW.01 NO.45
KEL.BASIRIH KEC.BANJARMASIN BARAT

Untuk melakukan kegiatan penelitian/Riset sebagai tindak lanjut dari penyusunan skripsi yang berjudul: "PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN GOOGLE SITE BERMUATAN KEARIFAN LOKAL PADA MATERI GELOMBANG BUNYI" pada SMAN 10 BANJARMASIN sejak tanggal 29 Oktober 2021 sampai dengan 29 Desember 2021.

Demikian Surat Rekomendasi ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, Oktober 2021
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Dr. Hairul Hudaya, M.Ag
NIP. 197510232006041003

Lampiran 17. Surat permohonan riset kepada dinas Pendidikan



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

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

Nomor : B- 4313/Un.14/III.1.t/PP.00.9/10/2021
Sifat : Penting
Lampiran : 1 (satu) berkas
Hal : Riset Dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Oktober 2021

Yth. **Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan
Provinsi Kalimantan Selatan**

Banjarbaru

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

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 : LIANA RUSANTI
N I M : 170102100749
Jurusan : TFISIKA
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : JL. BANYIUR LUAR RT.14 RW.01 NO.45 KEL.BASIRIH KEC.BANJARMASIN
BARAT

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

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.



Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan,

Hairul Hudaya

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Kepala SMAN 10 BANJARMASIN

Lampiran 18. Surat permohonan riset kepada kepala sekolah



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

Nomor : B-4313/Un.14/III.1.t/PP.00.9/10/2021
Sifat : Penting
Lampiran : 1 (satu) berkas
Hal : Riset Dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Oktober 2021

Yth. **Kepala SMAN 10 BANJARMASIN**

Banjarmasin

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

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 : LIANA RUSANTI
N I M : 170102100749
Jurusan : TFISIKA
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : JL. BANYIUR LUAR RT.14 RW.01 NO.45 KEL.BASIRIH KEC.BANJARMASIN
BARAT

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

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh



Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Hairul Huda

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari.

Lampiran 19. Surat izin riset dari dinas Pendidikan



PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN SELATAN DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

Komplek Perkantoran Pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan
Jalan Dharma Praja II No.1 Trikora Banjarbaru
Website : www.Disdikbud.kalselprov.go.id

Banjarbaru, 27 Oktober 2021

Nomor : 070/2393 -Set/Disdikbud
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada
Yth. Ketua Bidang Akademik
UIN Antasari
Jl. A. Yani Km 4,5
di- Banjarmasin

Menindaklanjuti surat Bapak/Ibu tanggal 26 Oktober 2021 nomor: B-4313/Un.14/III.1.t/PP.00.9/10/2021, perihal izin melakukan penelitian di SMAN 10 Banjarmasin dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi, atas nama:

Nama : LIANA RUSANTI
N I M : 170102100749
Jurusan : TFISIKA
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Penelitian : PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN GOOGLE SITE BERMUATAN KEARIFAN LOKAL PADA MATERI GELOMBANG BUNYI

Pada prinsipnya :

1. Kami dapat menyetujui dan memberi izin melakukan penelitian di SMAN 10 Banjarmasin;
2. Penelitian dilaksanakan sesuai prosedur dan norma yang berlaku di SMAN 10 Banjarmasin;
3. Hasil penelitian harap dilaporkan ke SMAN 10 Banjarmasin.

Demikian disampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

a.n. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan
Provinsi Kalimantan Selatan

Sekretaris



Hadeli Rosyaidi, M.Pd.

Pembina Tingkat I

NIP 19680103 199203 1 010

Tembusan :

1. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Prov Kalsel (Sebagai Laporan)
2. Kepala SMAN 10 Banjarmasin

Lampiran 20. Surat selesai penelitian



PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN SELATAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMA NEGERI 10 BANJARMASIN

Jl. Lingkar Dalam Selatan Rt.28 No.51 Telepon (0511) 6742610 Banjarmasin 70246
Website : smateners.blogspot.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.3/ 399 /Disdikbud

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : H. ZAINI JUHDI, S.Pd, M.M
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMA Negeri 10 Banjarmasin

Menerangkan Bahwa,

Nama : LIANA RUSANTI
NIM : 170102100749
Jurusan : TFISIKA
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

telah melaksanakan penelitian di SMA Negeri 10 Banjarmasin dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi/Tugas Akhir dengan judul **“PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN GOOGLE SITE BERMUATAN KEARIFAN LOKAL PADA MATERI GELOMBANG BUNYI “**.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 29 November 2021



H. ZAINI JUHDI, S.Pd, M.M
Pemina Tingkat I
NIP 19650902 199003 1 010