

Skala likert instrumen angket validitas yang digunakan memiliki skor maksimum 5 dan skor minimum 1.

Rentang	Kategori
$Xi + 1.8 Sbi < \bar{X}$	Sangat Baik
$Xi + 0.6 Sbi < \bar{X} \leq Xi + 1.8 Sbi$	Baik
$Xi - 0.6 Sbi < \bar{X} \leq Xi + 0.6 Sbi$	Cukup
$Xi - 1.8 Sbi < \bar{X} \leq Xi - 0.6 Sbi$	Buruk
$\bar{X} \leq Xi - 1.8 Sbi$	Sangat Buruk

$$Xi = \text{Mean ideal} \left(\frac{1}{2} (\text{skor maksimum ideal} + \text{skor minimum ideal}) \right)$$

$$Sbi = \text{Simpangan baku ideal} \left(\frac{1}{6} (\text{skor maksimum ideal} - \text{skor minimum ideal}) \right)$$

- Mean ideal

$$Xi = \frac{1}{2} (5 + 1)$$

$$Xi = 3$$

- Simpangan baku ideal

$$Sbi = \frac{1}{6} (5 - 1)$$

$$Sbi = \frac{2}{3}$$

- $Xi - 1.8 Sbi$

$$3 - 1,8 \left(\frac{2}{3} \right)$$

$$1,8$$

- $Xi - 0.6 Sbi$

$$3 - 0,6 \left(\frac{2}{3} \right)$$

$$2,6$$

- $Xi + 0.6 Sbi$

$$3 + 0,6 \left(\frac{2}{3} \right)$$

$$3,4$$

- $Xi + 1.8 Sbi$

$$3 + 1,8 \left(\frac{2}{3} \right)$$

$$4,2$$

Konversi	Kategori
$4,20 < \bar{X}$	Sangat Baik
$3,40 < \bar{X} \leq 4,20$	Baik
$2,60 < \bar{X} \leq 3,40$	Cukup
$1,80 < \bar{X} \leq 2,60$	Buruk
$\bar{X} \leq 1,80$	Sangat Buruk

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Sasaran : Peserta Didik Jurusan MIPA
Judul Penelitian : Pengembangan Bahan Ajar Fisika Materi Perubahan Iklim Berbasis Web Untuk Peserta Didik SMA
Peneliti : Rahman Setiyawan

Evaluator : Prof. Dr. Lambang Subagiyo, M.Si
Pekerjaan/Jabatan : Dosen

Deskripsi:

Angket ini bertujuan untuk memvalidasi bahan ajar web pada bahasan Perubahan Iklim. Validasi yang akan diberikan akan sangat berguna untuk melakukan revisi dalam mencapai kelayakan bahan ajar web yang akan dinilai, khususnya pada aspek materi. Sehubungan dengan hal tersebut, Bapak/Ibu sebagai ahli materi dimohon untuk memberikan tanggapan dan komentar/saran terhadap bahan ajar ini.

Petunjuk:

1. Lembar ini diisi oleh Ahli Materi
2. Berilah tanda cek ($\sqrt{}$) pada kolom sesuai dengan pendapat Anda sesuai dengan keadaan yang sebenarnya
3. Jawaban yang diberikan pada kolom skala penilaian disediakan dengan skala penilaian sebagai berikut:
 - a. Point 5 dengan kriteria penilaian “sangat baik/sesuai”.
 - b. Point 4 dengan kriteria penilaian “baik/sesuai”.
 - c. Point 3 dengan kriteria penilaian “cukup baik/sesuai”.
 - d. Point 2 dengan kriteria penilaian “kurang baik/sesuai”.
 - e. Point 1 dengan kriteria penilaian “tidak baik/sesuai”.

4. Keterangan teknis untuk pengujian bahan ajar web seperti di bawah ini :

Alamat web : fisikaperubahaniklim.com

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

Tabel Instrumen Pengujian Materi

No	Item Pernyataan	Kriteria Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Kelayakan Isi						
	1. Materi bahan ajar sesuai dengan KI dan KD.				✓	
	2. Materi bahan ajar sesuai dengan kebenaran dan substansinya.			✓		
	3. Materi bahan ajar memiliki manfaat untuk penambahan wawasan pengetahuan.				✓	
	4. Bahan ajar sesuai dengan kebutuhan siswa			✓		
B. Kebahasaan						
	5. Keterbacaan materi bahan ajar.			✓		
	6. Kejelasan informasi materi bahan ajar.				✓	
	7. Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia					
	8. Penggunaan bahasa secara efektif dan efisien pada materi bahan ajar.				✓	
C. Sajian						
	9. Materi bahan ajar memiliki tujuan yang jelas.				✓	
	10. Urutan penyajian materi sesuai.				✓	
	11. Stimulus (interaktivitas) materi sesuai dengan kegunaannya.			✓		
	12. Kelengkapan informasi materi bahan ajar.			✓		
D. Kegrafisan						
	13. Penggunaan font (jenis dan ukuran).				✓	
	14. Layout (tata letak).				✓	
	15. Ilustrasi, grafis, gambar dan foto.				✓	
	16. Desain tampilan materi.				✓	
Catatan :						
- materi an diont kurang jelas						
- beberapa mntw pnu gambar . dan sebagian kurang Informatif ya						
- stimulus pnu mndntk 7 Dufar matg						
- soah sehanu ya rekuam lg ki dan Duktatn						

Kesimpulan : *Perbaiki dan konsultasi kembali*

Bahan Ajar Fisika fisikaperubahaniklim.com dinyatakan:

- ☐ Dapat digunakan tanpa perbaikan
☒ Dapat digunakan dengan perbaikan
☐ Tidak dapat digunakan

Samarinda, 2022
Ahli Materi


Prof. Dr. Lambang Subagiyo, M.Si
NIP. 19660520 199103 1 006

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Sasaran : Peserta Didik Jurusan MIPA
Judul Penelitian : Pengembangan Bahan Ajar Fisika Materi Perubahan Iklim Berbasis Web Untuk Peserta Didik SMA
Peneliti : Rahman Setiyawan

Evaluator : Atin Nuryadin, Ph.D
Pekerjaan/Jabatan : Dosen

Deskripsi:

Angket ini bertujuan untuk memvalidasi bahan ajar web pada bahasan Perubahan Iklim. Validasi yang akan diberikan akan sangat berguna untuk melakukan revisi dalam mencapai kelayakan bahan ajar web yang akan dinilai, khususnya pada aspek materi. Sehubungan dengan hal tersebut, Bapak/Ibu sebagai ahli materi dimohon untuk memberikan tanggapan dan komentar/saran terhadap bahan ajar ini.

Petunjuk:

1. Lembar ini diisi oleh Ahli Materi
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 sebagai berikut:
 - a. Point 5 dengan kriteria penilaian “sangat baik/sesuai”.
 - b. Point 4 dengan kriteria penilaian “baik/sesuai”.
 - c. Point 3 dengan kriteria penilaian “cukup baik/sesuai”.
 - d. Point 2 dengan kriteria penilaian “kurang baik/sesuai”.
 - e. Point 1 dengan kriteria penilaian “tidak baik/sesuai”.

4. Keterangan teknis untuk pengujian bahan ajar web seperti di bawah ini :

Alamat web : fisikaperubahaniklim.com

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

Tabel Instrumen Pengujian Materi

No	Item Pernyataan	Kriteria Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Kelayakan Isi						
	1. Materi bahan ajar sesuai dengan KI dan KD.					✓
	2. Materi bahan ajar sesuai dengan kebenaran dan substansinya.				✓	
	3. Materi bahan ajar memiliki manfaat untuk penambahan wawasan pengetahuan.					✓
	4. Bahan ajar sesuai dengan kebutuhan siswa					✓
B. Kebahasaan						
	5. Keterbacaan materi bahan ajar.					✓
	6. Kejelasan informasi materi bahan ajar.				✓	
	7. Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia				✓	
	8. Penggunaan bahasa secara efektif dan efisien pada materi bahan ajar.					✓
C. Sajian						
	9. Materi bahan ajar memiliki tujuan yang jelas.					✓
	10. Urutan penyajian materi sesuai.					✓
	11. Stimulus (interaktivitas) materi sesuai dengan kegunaannya.					✓
	12. Kelengkapan informasi materi bahan ajar.				✓	
D. Kegrifisan						
	13. Penggunaan font (jenis dan ukuran).				✓	
	14. Layout (tata letak).				✓	
	15. Ilustrasi, grafis, gambar dan foto.					✓
	16. Desain tampilan materi.					✓
Catatan :						
• kompetensi Inti (KI) perlu ditambahkan.						
• Ada alasan kenapa memunculkan materi energi alternatif?						
• Berikan sedikit pendahuluan materi di home page.						

Kesimpulan :

Bahan Ajar Fisika fisikaperubahaniklim.com dinyatakan:

- ☐ Dapat digunakan tanpa perbaikan
☒ Dapat digunakan dengan perbaikan
☐ Tidak dapat digunakan

Samarinda, 28 Juli 2022
Ahli Materi


Atin Nuryadin, Ph.D

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Sasaran : Peserta Didik Jurusan MIPA
Judul Penelitian : Pengembangan Bahan Ajar Fisika Materi Perubahan Iklim Berbasis Web Untuk Peserta Didik SMA
Peneliti : Rahman Setiyawan

Evaluator : Atin Nuryadin, Ph.D
Pekerjaan/Jabatan : Dosen

Deskripsi:

Angket ini bertujuan untuk memvalidasi bahan ajar web pada bahasan Perubahan Iklim. Validasi yang akan diberikan akan sangat berguna untuk melakukan revisi dalam mencapai kelayakan bahan ajar web yang akan dinilai, khususnya pada aspek media. Sehubungan dengan hal tersebut, Bapak/Ibu sebagai ahli media dimohon untuk memberikan tanggapan dan komentar/saran terhadap bahan ajar 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 sebagai berikut:
 - a. Point 5 dengan kriteria penilaian “sangat baik/sesuai”.
 - b. Point 4 dengan kriteria penilaian “baik/sesuai”.
 - c. Point 3 dengan kriteria penilaian “cukup baik/sesuai”.
 - d. Point 2 dengan kriteria penilaian “kurang baik/sesuai”.
 - e. Point 1 dengan kriteria penilaian “tidak baik/sesuai”.

4. Keterangan teknis untuk pengujian bahan ajar web seperti di bawah ini :

Alamat web : fisikaperubahaniklim.com

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

Tabel Instrumen Pengujian Media

No	Item Pernyataan	Kriteria Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Usability (Kegunaan)						
	1. Web mudah dipelajari				✓	
	2. Web efisien dalam penggunaan					✓
	3. Web mudah untuk diingat					✓
	4. Rendahnya tingkat kesalahan dalam web				✓	
	5. Web memberikan kepuasan kepada pengguna					✓
B. Sistem Navigasi (Struktur)						
	6. Web membantu <i>user</i> untuk menemukan informasi					✓
	7. Web memberitahu <i>user</i> untuk menemukan informasi			✓	✓	✓
C. Graphic Design (Desain Grafik)						
	8. Desain <i>layout</i> sesuai dengan tampilan web				✓	✓
	9. Penggunaan warna sesuai dengan tampilan web					✓
	10. Desain tipografi sesuai dengan tampilan web			✓		
	11. Desain bentuk sesuai dengan tampilan web					✓
D. Content (Isi)						
	12. Kerelevanan informasi dalam web					✓
	13. Obyektivitas informasi dalam web					✓
	14. Ketepatan informasi dalam web					✓
E. Computability (Kesesuaian)						
	15. Web memiliki kesesuaian dengan perangkat tampilan					✓
F. Loading time (Waktu)						
	16. Waktu untuk mengakses informasi di dalam web				✓	
G. Functionally (Fungsi)						
	17. Web bekerja sesuai dengan teknologinya					✓
H. Accessibility (Aksesibilitas)						
	18. Web dapat diakses untuk semua orang					✓
I. Interactivity (Interaktif)						
	19. Penggunaan <i>hyperlink</i> sesuai dengan struktur web					✓
	20. Penggunaan <i>feedback</i> sesuai dengan struktur web					✓
Catatan : • Cara atau struktur penggunaan web perlu ditambahkan. • Bullet and Numbering ditata kembali • Jenis font Times New Roman kurang baik						

Kesimpulan :

Bahan Ajar Fisika fisikaperubahaniklim.com dinyatakan:

- ☐ Dapat digunakan tanpa perbaikan
☒ Dapat digunakan dengan perbaikan
☐ Tidak dapat digunakan

Samarinda, 28 Juli 2022

Atin Media

Atin Nuryadin, Ph.D

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Sasaran : Peserta Didik Jurusan MIPA
Judul Penelitian : Pengembangan Bahan Ajar Fisika Materi Perubahan Iklim Berbasis Web Untuk Peserta Didik SMA
Peneliti : Rahman Setiyawan

Evaluator : Shelly Efwindi, M.Pd
Pekerjaan/Jabatan : Dosen

Deskripsi:

Angket ini bertujuan untuk memvalidasi bahan ajar web pada bahasan Perubahan Iklim. Validasi yang akan diberikan akan sangat berguna untuk melakukan revisi dalam mencapai kelayakan bahan ajar web yang akan dinilai, khususnya pada aspek media. Sehubungan dengan hal tersebut, Bapak/Ibu sebagai ahli media dimohon untuk memberikan tanggapan dan komentar/saran terhadap bahan ajar 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 sebagai berikut:
 - a. Point 5 dengan kriteria penilaian “sangat baik/sesuai”.
 - b. Point 4 dengan kriteria penilaian “baik/sesuai”.
 - c. Point 3 dengan kriteria penilaian “cukup baik/sesuai”.
 - d. Point 2 dengan kriteria penilaian “kurang baik/sesuai”.
 - e. Point 1 dengan kriteria penilaian “tidak baik/sesuai”.

4. Keterangan teknis untuk pengujian bahan ajar web seperti di bawah ini :

Alamat web : fisikaperubahaniklim.com

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

Tabel Instrumen Pengujian Media

No	Item Pernyataan	Kriteria Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Usability (Kegunaan)						
	1. Web mudah dipelajari					✓
	2. Web efisien dalam penggunaan				✓	
	3. Web mudah untuk diingat				✓	
	4. Rendahnya tingkat kesalahan dalam web				✓	
	5. Web memberikan kepuasan kepada pengguna				✓	
B. Sistem Navigasi (Struktur)						
	6. Web membantu <i>user</i> untuk menemukan informasi					✓
	7. Web memberitahu <i>user</i> untuk menemukan informasi				✓	
C. Graphic Design (Desain Grafik)						
	8. Desain <i>layout</i> sesuai dengan tampilan web				✓	
	9. Penggunaan warna sesuai dengan tampilan web					✓
	10. Desain tipografi sesuai dengan tampilan web				✓	
	11. Desain bentuk sesuai dengan tampilan web				✓	
D. Content (Isi)						
	12. Kerelevanan informasi dalam web					✓
	13. Obyektivitas informasi dalam web					✓
	14. Ketepatan informasi dalam web				✓	
J. Computability (Kesesuaian)						
	15. Web memiliki kesesuaian dengan perangkat tampilan				✓	
K. Loading time (Waktu)						
	16. Waktu untuk mengakses informasi di dalam web				✓	
L. Functionally (Fungsi)						
	17. Web bekerja sesuai dengan teknologinya					✓
M. Accessibility (Aksesibilitas)						
	18. Web dapat diakses untuk semua orang					✓
N. Interactivity (Interaktif)						
	19. Penggunaan <i>hyperlink</i> sesuai dengan struktur web				✓	
	20. Penggunaan <i>feedback</i> sesuai dengan struktur web				✓	

Catatan :

Secara keseluruhan web sudah sangat baik, tidak hanya memuat teks namun disertai dengan gambar, komik, link video. Saran pada bagian yang penuh teks, misalnya "kesepakatan internasional", jika memungkinkan di bagian awal beri integrasi, foto

Kesimpulan: Jalan berdasarkan tahun. Kata-kata di komik, seperti 'jir', diubah dengan kata lain yang lebih sopan, agar siswa membaca yang baik.

Bahan Ajar Fisika fisikaperubahaniklim.com dinyatakan:

- ☒ Dapat digunakan tanpa perbaikan
- ☐ Dapat digunakan dengan perbaikan
- ☐ Tidak dapat digunakan

Samarinda, 2 Agustus 2022
Ahli Media


Shelly Efwinda, M.Pd
NIP. 19910411 202012 2 008

1. Validitas Materi

Validator 1 : Prof. Dr. Lambang Subagiyo, M.Si			
No	Aspek Penilaian	Nilai	Rata-Rata
1.	Kelayakan isi	4	3,50
2.		3	
3.		4	
4.		3	
5.	Kebahasaan	3	3,75
6.		4	
7.		4	
8.		4	
9.	Sajian	4	3,50
10.		4	
11.		3	
12.		3	
13.	Kegrafisan	4	4,00
14.		4	
15.		4	
16.		4	

Validator 2 : Atin Nuryadin, Ph.D			
No	Aspek Penilaian	Nilai	Rata-Rata
1.	Kelayakan isi	5	4,75
2.		4	
3.		5	
4.		5	
5.	Kebahasaan	5	4,50
6.		4	
7.		4	
8.		5	
9.	Sajian	5	4,75
10.		5	
11.		5	
12.		4	
13.	Kegrafisan	4	4,50
14.		4	
15.		5	
16.		5	

Aspek Penilaian	Validator 1	Validator 2	Rata-Rata	Kategori
Kelayakan Isi	3,50	4,75	4,13	Baik
Kebahasaan	3,75	4,50	4,13	Baik
Sajian	3,50	4,75	4,13	Baik
Kegrafikan	4,00	4,50	4,25	Sangat Baik
Validitas Materi			4,16	Baik

2. Validitas Media

Validator 1 : Atin Nuryadin, Ph.D			
No	Aspek Penilaian	Nilai	Rata-Rata
1.	Kegunaan	4	4,60
2.		5	
3.		5	
4.		4	
5.		5	
6.	Sistem Navigasi	5	4,50
7.		4	
8.	Desain Grafik	4	4,25
9.		5	
10.		3	
11.		5	
12.	Isi	5	5,00
13.		5	
14.		5	
15.	Kesesuaian	5	5,00
16.	Waktu	4	4,00
17.	Fungsi	5	5,00
18.	Aksesibilitas	5	5,00
19.	Interaktif	5	5,00
20.		5	

Validator 2 : Shelly Efwinda, M.Pd			
No	Aspek Penilaian	Nilai	Rata-Rata
1.	Kegunaan	5	4,20
2.		4	
3.		4	
4.		4	
5.		4	
6.	Sistem Navigasi	5	4,50
7.		4	
8.	Desain Grafik	4	4,25
9.		5	
10.		4	
11.		4	
12.	Isi	5	4,67
13.		5	
14.		4	
15.	Kesesuaian	4	4,00
16.	Waktu	4	4,00
17.	Fungsi	5	5,00
18.	Aksesibilitas	5	5,00
19.	Interaktif	4	4,00
20.		4	

Aspek Penilaian	Validator 1	Validator 2	Rata-Rata	Kategori
Kegunaan	4,60	4,20	4,40	Sangat Baik
Sistem Navigasi	4,50	4,50	4,50	Sangat Baik
Desain Grafik	4,25	4,25	4,25	Sangat Baik
Isi	5,00	4,67	4,84	Sangat Baik
Kesesuaian	5,00	4,00	4,50	Sangat Baik
Waktu	4,00	4,00	4,00	Baik
Fungsi	5,00	5,00	5,00	Sangat Baik
Aksesibilitas	5,00	5,00	5,00	Sangat Baik
Interaktif	5,00	4,00	4,50	Sangat Baik
Validitas Media			4,55	Sangat Baik