



LAMPIRAN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon (0362) 32558 Laman www.pasca.undiksha.ac.id

Nomor : 204/UN48.14/KM/DPS/2022

Singaraja, 24 Nopember 2022

Lamp : -

Hal : Mohon Ijin Pengambilan Data

Kepada

Yth. : Kepala SMP PGRI 8 Denpasar
di-
Tempat

Dengan hormat, dalam rangka pengumpulan data untuk Penelitian Tesis mahasiswa Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat menerima dan mengijinkan mahasiswa kami sebagai berikut

Nama : Putu Agus Putra Dwipayana
NIM : 2023071005
Program Studi : Pendidikan IPA (S2)
Judul Proposal : Pengembangan *E-Modul* Pembelajaran IPA Berbasis *Mind Mapping* Terintegrasi Konteks Budaya Lokal Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII SMP

untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam melakukan penelitian.

Atas perhatian, perkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih

Menyetujui,

Pembimbing I

Dr. I Nyoman Suardana, M.Si.
NIP. 19661123 199303 1 001

Pembimbing 2

Dr. I Nyoman Tika, M.Si.
NIP. 19631231 198903 1 026

Mengetahui,

An Direktur,
Asisten Direktur I
Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd.
NIP. 196002101986021001





**YAYASAN PEMBINA LEMBAGA PENDIDIKAN
(YPLP) PGRI KOTA DENPASAR
SMP PGRI 8 DENPASAR**

Terakreditasi A SK. No. 1589/BAN-SM/SK/2022

NPSN : 50103158, NSS : 204220901501, Kode Pos 80116

Alamat : Jl. Cokroaminoto Gang Angsoka Ubung Denpasar Telp.(0361) 428182, HP. 089 536 007 6532

Email : griasta8denpasar@gmail.com, Website : <https://smppgri8dps.sch.id/>

Nomor : 3055/K.I.8/C.13/XI/2022

Denpasar, 28 Nopember 2022

Lamp : -

Kepada,

Perihal : Mohon Ijin Pengambilan Data

Yth. Direktur Universitas Pendidikan Ganesha

Pasca Sarjana

Di- Singaraja - Bali

Dengan hormat,

Menunjuk surat Bapak nomor : 204/UN48.14/KM/DPS/2022, perihal Pemohonan Ijin Pengambilan Data untuk Penelitian Tesis Mahasiswa Pascasarjana Universitas Ganesha, dengan ini disampaikan bahwa kami dapat memberikan ijin kepada :

Nama : PUTU AGUS PUTRA DWIPAYANA

NIM : 2023071005

Program Study : Pendidikan IPA (S2)

Untuk melaksanakan Penelitian Tesis dengan judul “ Pengembangan *E-Modul* Pembelajaran IPA Berbasis *Mind Mapping* Terintegrasi Konteks Budaya Lokal Untuk Meningkatkan hasil belajar Peserta Didik kelas VII SMP ‘ di SMP PGRI 8 Denpasar dengan catatan, bahwa penelitian yang dilaksanakan sepanjang tidak mengganggu proses belajar mengajar.

Demikian kami sampaikan untuk diketahui dan dimaklumi adanya.



Kepada SMP PGRI 8 Denpasar,

Isi Surat Gede Adi Trisna Sugara, ST., M.Pd

Lampiran 02. Lembar Analisis Kebutuhan Guru

**ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN
E-MODUL BERBASIS MIND MAPPING TERINTEGRASI
KONTEKS BUDAYA LOKAL
(GURU)**

Mohon Bapak/Ibu Guru berkenan untuk mengisi identitas sebagai kebutuhan data penelitian.

Asal Sekolah :

Nama :

Jenis Kelamin :

Mengajar Kelas :

Pengalaman Mengajar (Tahun) :

Tujuan dari penyebaran angket ini adalah untuk mengumpulkan data terkait kebutuhan sekolah akan e-modul berbasis mind mapping terintegrasi budaya lokal sebagai data penelitian yang dibutuhkan dalam tesis.

Petunjuk:

1. Angket ini diisi oleh guru mata pelajaran IPA di SMP.
2. Pertanyaan isian diisi dengan singkat dan padat.
3. Terdapat jawaban dari pertanyaan saling terkait. (Contoh soal no. 1 dan no. 2)
4. Jawab pertanyaan dengan memberi tanda silang (×) pada salah satu pilihan jawaban.
5. Terdapat jawaban boleh diisi lebih dari satu.

A. Kebutuhan akan *e-modul*

E-modul atau elektronik modul adalah modul dalam bentuk digital, yang terdiri dari teks, gambar, atau kedua-nya yang berisi materi elektronika digital disertai dengan simulasi yang dapat dan layak digunakan dalam pembelajaran (Herawati & Muhtadi, 2018). E-modul juga merupakan bahan ajar yang dapat membantu siswa mengukur dan mengontrol kemampuan dan intensitas belajarnya. Penggunaan modul tidak dibatasi tempat dan waktu, karena tergantung kesanggupan siswa dalam menggunakan modul (Laili, Ganefri, & Usmeldi, 2019)

Uraian Pertanyaan.

1. Media apa yang biasanya Bapak/Ibu gunakan dalam proses pembelajaran?
(Boleh dijawab lebih dari satu.)
 - a. Buku
 - b. LKS
 - c. Papan tulis
 - d. Lainnya (tuliskan):.....
2. Pernahkan Bapak/Ibu Menggunakan media ICT dalam proses pembelajaran?
 - a. Ya
 - b. Tidak
3. Apa jenis/bentuk media ICT yang Bapak/Ibu digunakan? (Boleh dijawab lebih dari satu.)
 - a. *PowerPoint*
 - b. *Media Flash*
 - c. Video
 - d. Lainnya
(tuliskan):.....
4. Salah satu bentuk media ICT adalah *e-modul*. Pernahkah Bapak/Ibu menggunakan *e-modul* dalam proses pembelajaran? (Jika menjawab Ya lanjut ke pertanyaan no 6, apabila menjawab Tidak lanjut ke no 5.)
 - a. Ya
 - b. Tidak
5. Sesuai dengan rangkuman tentang *e-modul*, perlukah *e-modul* dikembangkan dan ditetapkan dalam pembelajaran?
 - a. Perlu
 - b. Tidak Perlu
6. Bagaimanakah cara Bapak/Ibu mendapatkan *e-modul* tersebut?
 - a. Membuat sendiri
 - b. Download dari internet
 - c. Disediakan oleh sekolah
 - d. Lainnya
(tuliskan):.....

3. Menurut Bapak/Ibu materi apa yang cocok dikaitkan dengan konteks budaya

Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini dengan baik dan bersungguh-sungguh.



Lampiran 03. Lembar Analisis Kebutuhan Siswa

**ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN
E-MODUL BERBASIS MIND MAPPING TERINTEGRASI
KONTEKS BUDAYA LOKAL
(SISWA)**

Mohon kesediaan anda untuk mengisi identitas sebagai kebutuhan data penelitian.

Asal Sekolah :

Nama :

Jenis Kelamin :

Kelas :

Tujuan dari penyebaran angket ini adalah untuk mengumpulkan data terkait kebutuhan sekolah akan e-modul berbasis mind mapping terintegrasi budaya lokal sebagai data penelitian yang dibutuhkan dalam tesis.

Petunjuk:

1. Angket ini diisi oleh siswa.
2. Pertanyaan isian diisi dengan singkat dan padat.
3. Jawab pertanyaan dengan memberi tanda silang (×) pada salah satu pilihan jawaban.
4. Terdapat jawaban boleh diisi lebih dari satu.

A. Kebutuhan akan multimedia interaktif

Media ICT (*Information Communication Technologies*) atau TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) merupakan penggunaan teknologi dalam menyebarkan atau menyajikan informasi kepada seseorang dengan baik dan jelas.

E-modul atau elektronik modul adalah modul dalam bentuk digital, yang terdiri dari teks, gambar, atau kedua-nya yang berisi materi elektronika digital disertai dengan simulasi yang dapat dan layak digunakan dalam pembelajaran (Herawati & Muhtadi, 2018). E-modul juga merupakan bahan ajar yang dapat membantu siswa mengukur dan mengontrol kemampuan dan intensitas belajarnya. Penggunaan modul tidak dibatasi tempat dan waktu, karena tergantung kesanggupan siswa dalam menggunakan modul (Laili, Ganefri, & Usmeldi, 2019)

Uraian Pertanyaan.

1. Media pembelajaran apa yang Bapak/Ibu Guru anda gunakan dalam proses pembelajaran? (Pilihan boleh lebih dari satu.)

a. Buku b. LKS c. Papan tulis d. Carta

Lainnya

(tuliskan):.....

2. Pernahkah Bapak/Ibu Guru anda menggunakan media ICT dalam proses pembelajaran?

a. Ya b. Tidak

3. Sarana apa yang digunakan Bapak/Ibu Guru anda untuk menyajikan media ICT tersebut? (Pilihan boleh lebih dari satu.)

a. *PowerPoint* b. *Media Flash* c. *Prezi* d. *Video*

Lainnya

(tuliskan):.....

4. Salah satu bentuk media ICT adalah *e-modul*. Pernahkah Bapak/Ibu Guru anda menggunakan multimedia interaktif dalam proses pembelajaran?

a. Ya b. Tidak

5. Jika ya, Apakah menurut anda penggunaan *e-modul* membantu anda dalam memahami konsep-konsep IPA?

a. Ya b. Tidak

6. Apa keunggulan/manfaat yang anda dapatkan dari penggunaan *e-modul* dalam proses pembelajaran?

7. Apa kelemahan/kendala yang anda dapatkan dari penggunaan *e-modul* dalam proses pembelajaran?

8. Apakah perlu penggunaan *e-modul* dalam mengajarkan konsep-konsep IPA di SMP?

a. Ya b. Tidak

B. Kebutuhan E-Modul Berbasis *Mind Mapping* Terintegrasi Konteks Budaya Lokal

Mind mapping adalah salah satu metode yang cocok untuk konsentrasi dan memori peserta didik, karena *mind mapping* adalah pemetaan yang berisi kata kunci dari topik (Adelia, 2016). *Mind mapping* terdiri dari ide pusat, sub kategori

diwakili cabang-cabang terdiri dari cabang utama dan cabang selanjutnya dari setiap sub bab sampai ide pusat, kata kunci, gambar, dan warna.

Budaya lokal merupakan kebudayaan yang tumbuh dan berkembang serta dimiliki dan diakui oleh masyarakat suku bangsa setempat. Misalnya di Bali, memiliki beraneka ragam kebudayaan yang sangat kental. Salah satu contohnya pembuatan tape pada hari raya Galungan. Jika diamati dengan cermat pembuatan tape merupakan perubahan kimia karena menggunakan fermentasi dalam pembuatannya. Pembelajaran yang dikaitkan dengan budaya, selain sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari juga dapat ikut melestarikan budaya. Sehingga generasi muda tidak akan lupa dengan budaya yang dimilikinya.

1. Berdasarkan penjelasan diatas, pernahkah Bapak/Ibu anda mengajarkan konsep-konsep IPA melalui *Mind Mapping* atau peta pikiran?
 - Ya
 - Tidak
2. Pernahkah Bapak/Ibu anda mengajarkan konsep-konsep IPA dikaitkan dengan budaya lokal?
 - Ya
 - Tidak
3. Apakah *e-modul* berbasis *mind mapping* terintegrasi konteks budaya lokal merupakan media yang menarik untuk digunakan dalam pembelajaran?
 - Ya
 - Tidak
4. Perlukah *e-modul* berbasis *mind mapping* terintegrasi konteks budaya lokal digunakan dalam menjelaskan materi IPA di SMP?
 - Perlu
 - Tidak Perlu



Lampiran 04. Lembar Validasi Materi

LEMBAR EVALUASI E-MODUL PEMBELAJARAN IPA UNTUK AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan *E-Modul* Pembelajaran IPA Berbasis *Mind Mapping* Terintegrasi Budaya Bali Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas VII SMP.
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Sasaran Penelitian : Siswa kelas VII Semester Ganjil Tahun Ajaran 2022/2023

Kepada yth, Bapak/Ibu... .. sebagai ahli materi di Singaraja

Dengan hormat,

Dalam pengembangan ***E-Modul* Pembelajaran IPA Berbasis Mind Mapping Terintegrasi Budaya Bali Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas VII SMP**, saya mengharapkan bantuan Bapak/Ibu berkenan untuk memberi penilaian terkait e-modul saya pada instrumen evaluasi ini. Instrumen evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui penilaian Bapak/Ibu **sebagai ahli materi** terhadap produk e-modul yang saya kembangkan. Pendapat, kritik, saran, penilaian, komentar dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas e-modul pembelajaran ini.

Sehubungan dengan hal tersebut, besar harapan saya agar Bapak/Ibu berkenan memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk berikut ini.

Petunjuk:

1. Isilah tanggal pengisian instrumen pada kelengkapan identitas.
2. Isilah tanda centang (√) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.
3. Berikan masukan atau komentar (jika ada) pada setiap butir penilaian pada kolom komentar dan masukan atau komentar secara keseluruhan pada bawah kolom.
4. Kriteria penilaian
1 = Sangat Kurang, 2 = Kurang, 3 = Baik, 4 = Sangat Baik,

Besar harapan saya agar Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian secara lebih seksama dan apa adanya. Atas perkenaan dan bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, September 2022
Mahasiswa Penelitian

Putu Agus Putra Dwipayana
NIM. 2023071005

KOMPONEN EVALUASI AHLI MATERI

No	Indikator Penilaian	Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
BAB 1 OBJEK IPA DAN PENGAMATANNYA						
Aspek Isi/Materi						
1.	Kejelasan perumusan indikator sesuai Kompetensi Dasar					
2.	Kesesuaian materi e-modul dengan Kompetensi Dasar					
3.	Kesesuaian apersepsi untuk memotivasi siswa dengan konteks materi					
4.	Kecukupan materi untuk mencapai indikator yang telah dirumuskan					
5.	Kejelasan penyampaian isi materi					
6.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan					
7.	Materi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsiran					
9.	Kejelasan latihan soal yang diberikan					
10.	Kesesuaian evaluasi dengan indikator pembelajaran					
11.	Kebenaran kunci jawaban					
12.	Keruntutan prosedur praktikum sesuai dengan sistematika yang benar					
13.	Ketepatan penggunaan istilah sains pada materi					
Aspek Budaya Lokal						
14.	Konteks budaya lokal pada e-modul sesuai dengan materi					
15.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi mudah dipahami					
16.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari					
17.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan minat belajar siswa					
18.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa					

Aspek Penyajian					
19.	Kelengkapan komponen awal e-modul seperti <i>cover</i> depan, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan e- modul				
20.	Kelengkapan komponen inti e-modul seperti uraian materi, petunjuk praktikum, lembar kerja siswa, gambar, latihan soal dan evaluasi bab				
21.	Kelengkapan komponen penutup e-modul seperti <i>cover</i> belakang, rangkuman, glosarium, daftar pustaka				
22.	Kejelasan petunjuk penggunaan e-modul				
23.	Kejelasan daftar isi dalam menunjukkan isi e-modul				
24.	Materi yang disajikan bersifat interaktif dan partisipatif				
25.	Gambar, tabel dan video membantu memudahkan memahami materi				
26.	Materi dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari				
BAB 2 KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP					
Aspek Isi/Materi					
1.	Kesesuaian materi e-modul dengan Kompetensi Dasar				
2.	Kejelasan perumusan indikator sesuai Kompetensi Dasar				
3.	Kesesuaian apersepsi untuk memotivasi siswa dengan konteks materi				
4.	Kecukupan materi untuk mencapai indikator yang telah dirumuskan				
5.	Kejelasan penyampaian isi materi				
6.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan				
7.	Materi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsiran				
8.	Keruntutan penyajian materi				
9.	Kejelasan latihan soal yang diberikan				
10.	Kesesuaian evaluasi dengan indikator pembelajaran				
11.	Kebenaran kunci jawaban				

12.	Keruntutan prosedur praktikum sesuai dengan sistematika yang benar					
13.	Ketepatan penggunaan istilah sains pada materi					
Aspek Budaya Lokal						
14.	Konteks budaya lokal pada e-modul sesuai dengan materi					
15.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi mudah dipahami					
16.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari					
17.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan minat belajar siswa					
18.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa					
Aspek Penyajian						
19.	Kelengkapan komponen awal e-modul seperti <i>cover</i> depan, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan e- modul,					
20.	Kelengkapan komponen inti e-modul seperti uraian materi, petunjuk praktikum, lembar kerja siswa, gambar, latihan soal dan evaluasi bab					
21.	Kelengkapan komponen penutup e-modul seperti <i>cover</i> belakang, rangkuman, glosarium, daftar pustaka					
22.	Kejelasan petunjuk penggunaan e-modul					
23.	Kejelasan daftar isi dalam menunjukkan isi e-modul					
24.	Materi yang disajikan bersifat interaktif dan partisipatif					
25.	Gambar, tabel dan video membantu memudahkan memahami materi					
26.	Penyajian materi diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari					
BAB 3 KLASIFIKASI MATERI DAN PERUBAHNNYA						
Aspek Isi/Materi						
1.	Kesesuaian materi e-modul dengan Kompetensi Dasar					
2.	Kejelasan perumusan indikator sesuai Kompetensi Dasar					

3.	Kesesuaian apersepsi untuk memotivasi siswa dengan konteks materi					
4.	Kecukupan materi untuk mencapai indikator yang telah dirumuskan					
5.	Kejelasan penyampaian isi materi					
6.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan					
7.	Materi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsiran					
8.	Keruntutan penyajian materi					
9.	Kejelasan latihan soal yang diberikan					
10.	Kesesuaian evaluasi dengan indikator pembelajaran					
11.	Kebenaran kunci jawaban					
12.	Keruntutan prosedur praktikum sesuai dengan sistematika yang benar					
13.	Ketepatan penggunaan istilah sains pada materi					
Aspek Budaya Lokal						
14.	Konteks budaya lokal pada e-modul sesuai dengan materi					
15.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi mudah dipahami					
16.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari					
17.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan minat belajar siswa					
18.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa					
Aspek Penyajian						
19.	Kelengkapan komponen awal e-modul seperti <i>cover</i> depan, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan e- modul,					
20.	Kelengkapan komponen inti e-modul seperti uraian materi, petunjuk praktikum, lembar kerja siswa, gambar, latihan soal dan evaluasi bab					
21.	Kelengkapan komponen penutup e-modul seperti <i>cover</i> belakang, rangkuman, glosarium, daftar pustaka					
22.	Kejelasan petunjuk penggunaan e-modul					

23.	Kejelasan daftar isi dalam menunjukkan isi e-modul					
24.	Materi yang disajikan bersifat interaktif dan partisipatif					
25.	Gambar, tabel dan video membantu memudahkan memahami materi					
26.	Penyajian materi diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari					
BAB 4 SUHU DAN PERUBAHANNYA						
Aspek Isi/Materi						
1.	Kesesuaian materi e-modul dengan Kompetensi Dasar					
2.	Kejelasan perumusan indikator sesuai Kompetensi Dasar					
3.	Kesesuaian apersepsi untuk memotivasi siswa dengan konteks materi					
4.	Kecukupan materi untuk mencapai indikator yang telah dirumuskan					
5.	Kejelasan penyampaian isi materi					
6.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan					
7.	Materi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsiran					
8.	Keruntutan penyajian materi					
9.	Kejelasan latihan soal yang diberikan					
10.	Kesesuaian evaluasi dengan indikator pembelajaran					
11.	Kebenaran kunci jawaban					
12.	Keruntutan prosedur praktikum sesuai dengan sistematika yang benar					
13.	Ketepatan penggunaan istilah sains pada materi					
Aspek Budaya Lokal						
14.	Konteks budaya lokal pada e-modul sesuai dengan materi					
15.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi mudah dipahami					
16.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari					

17.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan minat belajar siswa					
18.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa					
Aspek Penyajian						
19.	Kelengkapan komponen awal e-modul seperti <i>cover</i> depan, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan e- modul,					
20.	Kelengkapan komponen inti e-modul seperti uraian materi, petunjuk praktikum, lembar kerja siswa, gambar, latihan soal dan evaluasi bab					
21.	Kelengkapan komponen penutup e-modul seperti <i>cover</i> belakang, rangkuman, glosarium, daftar pustaka					
22.	Kejelasan petunjuk penggunaan e-modul					
23.	Kejelasan daftar isi dalam menunjukkan isi e-modul					
24.	Materi yang disajikan bersifat interaktif dan partisipatif					
25.	Gambar, tabel dan video membantu memudahkan memahami materi					
26.	Penyajian materi diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari					
BAB 5 KALOR DAN PERPINDAHANNYA						
Aspek Isi/Materi						
1.	Kesesuaian materi e-modul dengan Kompetensi Dasar					
2.	Kejelasan perumusan indikator sesuai Kompetensi Dasar					
3.	Kesesuaian apersepsi untuk memotivasi siswa dengan konteks materi					
4.	Kecukupan materi untuk mencapai indikator yang telah dirumuskan					
5.	Kejelasan penyampaian isi materi					
6.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan					

7.	Materi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsiran					
8.	Keruntutan penyajian materi					
9.	Kejelasan latihan soal yang diberikan					
10.	Kesesuaian evaluasi dengan indikator pembelajaran					
11.	Kebenaran kunci jawaban					
12.	Keruntutan prosedur praktikum sesuai dengan sistematika yang benar					
13.	Ketepatan penggunaan istilah sains pada materi					
Aspek Budaya Lokal						
14.	Konteks budaya lokal pada e-modul sesuai dengan materi					
15.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi mudah dipahami					
16.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari					
17.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan minat belajar siswa					
18.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa					
Aspek Penyajian						
19.	Kelengkapan komponen awal e-modul seperti <i>cover</i> depan, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan e- modul					
20.	Kelengkapan komponen inti e-modul seperti uraian materi, petunjuk praktikum, lembar kerja siswa, gambar, latihan soal dan evaluasi bab					
21.	Kelengkapan komponen penutup e-modul seperti <i>cover</i> belakang, rangkuman, glosarium, daftar pustaka					
22.	Kejelasan petunjuk penggunaan e-modul					
23.	Kejelasan daftar isi dalam menunjukkan isi e-modul					

24.	Materi yang disajikan bersifat interaktif dan partisipatif					
25.	Gambar, tabel dan video membantu memudahkan memahami materi					
26.	Penyajian materi diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari					
BAB 6 ENERGI DALAM SISTEM KEHIDUPAN						
Aspek Isi/Materi						
1.	Kesesuaian materi e-modul dengan Kompetensi Dasar					
2.	Kejelasan perumusan indikator sesuai Kompetensi Dasar					
3.	Kesesuaian apersepsi untuk memotivasi siswa dengan konteks materi					
4.	Kecukupan materi untuk mencapai indikator yang telah dirumuskan					
5.	Kejelasan penyampaian isi materi					
6.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan					
7.	Materi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsiran					
8.	Keruntutan penyajian materi					
9.	Kejelasan latihan soal yang diberikan					
10.	Kesesuaian evaluasi dengan indikator pembelajaran					
11.	Kebenaran kunci jawaban					
12.	Keruntutan prosedur praktikum sesuai dengan sistematika yang benar					
13.	Ketepatan penggunaan istilah sains pada materi					
Aspek Budaya Lokal						
14.	Konteks budaya lokal pada e-modul sesuai dengan materi					
15.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi mudah dipahami					
16.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari					

Kesimpulan

Sesuai hasil evaluasi yang telah Bapak/Ibu berikan, bahwa *E-Modul* Pembelajaran IPA Berbasis *Mind Mapping* Terintegrasi Budaya Bali Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas VII SMP, dinyatakan*):

1	Valid digunakan di lapangan dari segi materi tanpa adanya revisi
2	Valid digunakan di lapangan dari segi materi dengan adanya revisi
3	Tidak valid digunakan di lapangan dari segi materi

*) Lingkari salah satu

Singaraja,
2022 Ahli Materi,



NIP. _____

LEMBAR EVALUASI E-MODUL PEMBELAJARAN IPA UNTUK AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan *E-Modul* Pembelajaran IPA Berbasis *Mind Mapping* Terintegrasi Konteks Budaya Lokal Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas VII SMP.

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Sasaran Penelitian : Siswa kelas VII Semester Ganjil Tahun Ajaran 2022/2023

Kepada yth, Bapak/Ibu... .. sebagai ahli materi di Singaraja

Dengan hormat,

Dalam pengembangan ***E-Modul* Pembelajaran IPA Berbasis *Mind Mapping* Terintegrasi Konteks Budaya Lokal Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas VII SMP**, saya mengharapkan bantuan Bapak/Ibu berkenan untuk memberi penilaian terkait e-modul saya pada instrumen evaluasi ini. Instrumen evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui penilaian Bapak/Ibu **sebagai ahli materi** terhadap produk e-modul yang saya kembangkan. Pendapat, kritik, saran, penilaian, komentar dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas e-modul pembelajaran ini.

Sehubungan dengan hal tersebut, besar harapan saya agar Bapak/Ibu berkenan memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk berikut ini.

Petunjuk:

1. Isilah tanggal pengisian instrumen pada kelengkapan identitas.
2. Isilah tanda centang (√) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.
3. Berikan masukan atau komentar (jika ada) pada setiap butir penilaian pada kolom komentar dan masukan atau komentar secara keseluruhan pada bawah kolom.
4. Kriteria penilaian
1 = Sangat Kurang, 2 = Kurang, 3 = Baik, 4 = Sangat Baik,

Besar harapan saya agar Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian secara lebih seksama dan apa adanya. Atas perkenaan dan bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, September 2022
Mahasiswa Penelitian



Putu Agus Putra Dwipayana
NIM. 2023071005

KOMPONEN EVALUASI AHLI MATERI

No	Indikator Penilaian	Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
BAB 1 OBJEK IPA DAN PENGAMATANNYA						
Aspek Isi/Materi						
1.	Kejelasan perumusan indikator sesuai Kompetensi Dasar			✓	≠	IPK belum mengukur KD secara tepat.
2.	Kesesuaian materi e-modul dengan Kompetensi Dasar				✓	
3.	Kesesuaian apersepsi untuk memotivasi siswa dengan konteks materi				✓	
4.	Kecukupan materi untuk mencapai indikator yang telah dirumuskan				✓	
5.	Kejelasan penyampaian isi materi				✓	
6.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan			✓		Konsep masha dengan bentuk dan materi jenis talyg dicek.
7.	Materi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsiran				✓	
9.	Kejelasan latihan soal yang diberikan					
10.	Kesesuaian evaluasi dengan indikator pembelajaran			✓		Materi evaluasi melebihi IPK, mis. konversi skala termometer dan suhu panjang.
11.	Kebenaran kunci jawaban				✓	
12.	Keruntutan prosedur praktikum sesuai dengan sistematika yang benar			✓		Langkah kerja no. 2 tidak jelas. Ada kesalahan alat gelas.
13.	Ketepatan penggunaan istilah sains pada materi				✓	
Aspek Budaya Lokal						
14.	Konteks budaya lokal pada e-modul sesuai dengan materi			✓		Perang Pandan kurang relevan dengan topik pengukuran
15.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi mudah dipahami				✓	
16.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari				✓	
17.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan minat belajar siswa				✓	
18.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa			✓		

Aspek Penyajian					
19.	Kelengkapan komponen awal e-modul seperti cover depan, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan e-modul			✓	Karena e-modul perlu ditambahkan link sumber ² belajar lain yg sudah disiapkan
20.	Kelengkapan komponen inti e-modul seperti uraian materi, petunjuk praktikum, lembar kerja siswa, gambar, latihan soal dan evaluasi bab			✓	Latihan soal lengkap dengan kunci jawaban dan solusinya sebaiknya disiapkan, lengkap, akurat
21.	Kelengkapan komponen penutup e-modul seperti cover belakang, rangkuman, glosarium, daftar pustaka			✓	
22.	Kejelasan petunjuk penggunaan e-modul			✓	
23.	Kejelasan daftar isi dalam menunjukkan isi e-modul			✓	
24.	Materi yang disajikan bersifat interaktif dan partisipatif			✓	Agar lebih interaktif perlu dilengkapi link video yg relevan, baik materi pokok (standar) atau pengayaan.
25.	Gambar, tabel dan video membantu memudahkan memahami materi			✓	
26.	Materi dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari			✓	
BAB 2 KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP					
Aspek Isi/Materi					
1.	Kesesuaian materi e-modul dengan Kompetensi Dasar			✓	
2.	Kejelasan perumusan indikator sesuai Kompetensi Dasar			✓	
3.	Kesesuaian apersepsi untuk memotivasi siswa dengan konteks materi			✓	
4.	Kecukupan materi untuk mencapai indikator yang telah dirumuskan			✓	
5.	Kejelasan penyampaian isi materi			✓	
6.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan			✓	
7.	Materi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsiran			✓	
8.	Keruntutan penyajian materi			✓	
9.	Kejelasan latihan soal yang diberikan			✓	
10.	Kesesuaian evaluasi dengan indikator pembelajaran			✓	
11.	Kebenaran kunci jawaban			✓	

12.	Keruntutan prosedur praktikum sesuai dengan sistematika yang benar			✓	Nama benda tidak ada pada kolom pengamatan
13.	Ketepatan penggunaan istilah sains pada materi			✓	
Aspek Budaya Lokal					
14.	Konteks budaya lokal pada e-modul sesuai dengan materi			✓	Budaya lokal tentang agama terlalu asahias, orang non Hindu tidak perlu - perlu diperkaya dengan pengetahuan yg dipaku. Ant. tr. disional.
15.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi mudah dipahami			✓	
16.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari			✓	
17.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan minat belajar siswa			✓	
18.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa			✓	Budaya lokal bukan beranti agama Hindu. Upanyskan diskusi kajian budayanya yg berkait umum
Aspek Penyajian					
19.	Kelengkapan komponen awal e-modul seperti cover depan, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan e- modul,			✓	
20.	Kelengkapan komponen inti e-modul seperti uraian materi, petunjuk praktikum, lembar kerja siswa, gambar, latihan soal dan evaluasi bab			✓	materi perlu dilengkapi link video sebagai sumber belajar.
21.	Kelengkapan komponen penutup e-modul seperti cover belakang, rangkuman, glosarium, daftar pustaka			✓	
22.	Kejelasan petunjuk penggunaan e-modul			✓	
23.	Kejelasan daftar isi dalam menunjukkan isi e-modul			✓	
24.	Materi yang disajikan bersifat interaktif dan partisipatif			✓	lengkapinya, tuntas berkaitan dg- mind mapping, materi ajar, ds. evaluasi
25.	Gambar, tabel dan video membantu memudahkan memahami materi			✓	
26.	Penyajian materi diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari			✓	
BAB 3 KLASIFIKASI MATERI DAN PERUBAHNNYA					
Aspek Isi/Materi					
1.	Kesesuaian materi e-modul dengan Kompetensi Dasar			✓	
2.	Kejelasan perumusan indikator sesuai Kompetensi Dasar			✓	Ind. 4.3.2... mengukur... Yang bisa diukur ptt, sifat rasional hanya diidentifikasi.

3.	Kesesuaian apersepsi untuk memotivasi siswa dengan konteks materi				✓	
4.	Kecukupan materi untuk mencapai indikator yang telah dirumuskan				✓	1 mengukur sifat asam-basa melalui pH meter. Kesulitan di maknanya hanya mengidentifikasi kalsium.
5.	Kejelasan penyampaian isi materi					
6.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuwan				✓	≠ Masih ada kerancuan berkaitan dg istilah zat dan materi (benak). Demikian juga molekul dan pengukuran air.
7.	Materi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsiran				✓	
8.	Keruntutan penyajian materi					✓
9.	Kejelasan latihan soal yang diberikan					✓
10.	Kesesuaian evaluasi dengan indikator pembelajaran					✓
11.	Kebenaran kunci jawaban					✓
12.	Keruntutan prosedur praktikum sesuai dengan sistematika yang benar				✓	Kurang informasi larutan konstat asam, basa, dan netral. Prosedur destilasi juga meyakinkan. Hasil tidak akurat (78°C)
13.	Ketepatan penggunaan istilah sains pada materi				✓	Istilah indikator asam-basa perlu revisi
Aspek Budaya Lokal						
14.	Konteks budaya lokal pada e-modul sesuai dengan materi				✓	Terlalu dipaksakan
15.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi mudah dipahami				✓	Bisa menambah beban belajar karena kental muatan agama Hindu.
16.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari					✓
17.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan minat belajar siswa				✓	Konten agama Hindu dikurangi, fokus pd. bahan yg dipelajari, bukan
18.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa				✓	tafsir maknanya secara agama Hindu di Bali. Misalnya banten Sriban, bisa jadi tidak relevan.
Aspek Penyajian						
19.	Kelengkapan komponen awal e-modul seperti cover depan, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan e- modul,					✓
20.	Kelengkapan komponen inti e-modul seperti uraian materi, petunjuk praktikum, lembar kerja siswa, gambar, latihan soal dan evaluasi bab				✓	Lengkapi sumber belajar berupa link video yang sesuai dgn Cocok e-modul.
21.	Kelengkapan komponen penutup e-modul seperti cover belakang, rangkuman, glosarium, daftar pustaka					✓
22.	Kejelasan petunjuk penggunaan e-modul					✓

23.	Kejelasan daftar isi dalam menunjukkan isi e-modul				✓	
24.	Materi yang disajikan bersifat interaktif dan partisipatif			✓		Tambahkan link praktikum atau - book, permasalah, dll ambil dari youtube.
25.	Gambar, tabel dan video membantu memudahkan memahami materi				✓	
26.	Penyajian materi diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari				✓	

BAB 4 SUHU DAN PERUBAHANNYA

Aspek Isi/Materi

1.	Kesesuaian materi e-modul dengan Kompetensi Dasar				✓	
2.	Kejelasan perumusan indikator sesuai Kompetensi Dasar				✓	
3.	Kesesuaian apersepsi untuk memotivasi siswa dengan konteks materi				✓	
4.	Kecukupan materi untuk mencapai indikator yang telah dirumuskan				✓	
5.	Kejelasan penyampaian isi materi				✓	
6.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan				✓	
7.	Materi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsiran				✓	
8.	Keruntutan penyajian materi				✓	
9.	Kejelasan latihan soal yang diberikan				✓	
10.	Kesesuaian evaluasi dengan indikator pembelajaran				✓	
11.	Kebenaran kunci jawaban				✓	
12.	Keruntutan prosedur praktikum sesuai dengan sistematika yang benar				✓	
13.	Ketepatan penggunaan istilah sains pada materi			✓		Istilah 'Kremasi pada glomerulus' pada 'dipertahes'.

Aspek Budaya Lokal

14.	Konteks budaya lokal pada e-modul sesuai dengan materi				✓	Kajian budaya di awal bab tidak berkaitan langsung dengan topik.
15.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi mudah dipahami			✓		Perlu ditambahkan, di ganti karena kurang relevan, berkaitan dg pembelajaran
16.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari				✓	

17.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan minat belajar siswa				✓	
18.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa				✓	
Aspek Penyajian						
19.	Kelengkapan komponen awal e-modul seperti cover depan, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan e- modul,				✓	<i>ini hanya di bagian awal, bukan pada setiap bab</i>
20.	Kelengkapan komponen inti e-modul seperti uraian materi, petunjuk praktikum, lembar kerja siswa, gambar, latihan soal dan evaluasi bab				✓	
21.	Kelengkapan komponen penutup e-modul seperti cover belakang, rangkuman, glosarium, daftar pustaka				✓	<i>Perbaiki glosariumnya</i>
22.	Kejelasan petunjuk penggunaan e-modul				✓	
23.	Kejelasan daftar isi dalam menunjukkan isi e-modul				✓	<i>Hanya di awal bab</i>
24.	Materi yang disajikan bersifat interaktif dan partisipatif				✓	<i>Sudah ada link yang dituju</i>
25.	Gambar, tabel dan video membantu memudahkan memahami materi				✓	<i>Belum jelas link-nya</i>
26.	Penyajian materi diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari				✓	
BAB 5 KALOR DAN PERPINDAHANNYA						
Aspek Isi/Materi						
1.	Kesesuaian materi e-modul dengan Kompetensi Dasar				✓	
2.	Kejelasan perumusan indikator sesuai Kompetensi Dasar				✓	
3.	Kesesuaian apersepsi untuk memotivasi siswa dengan konteks materi				✓	
4.	Kecukupan materi untuk mencapai indikator yang telah dirumuskan				✓	
5.	Kejelasan penyampaian isi materi				✓	
6.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan		✓			<i>Kalor dilepas dari t tinggi ke t rendah, bukan dari t tinggi ke t rendah.</i>

7.	Materi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsiran			✓	Konsep masih berpindaha tidak jelas.	Kalany
8.	Keruntutan penyajian materi			✓		
9.	Kejelasan latihan soal yang diberikan			✓		
10.	Kesesuaian evaluasi dengan indikator pembelajaran			✓		
11.	Kebenaran kunci jawaban			✓		
12.	Keruntutan prosedur praktikum sesuai dengan sistematika yang benar			✓		
13.	Ketepatan penggunaan istilah sains pada materi			✓		
Aspek Budaya Lokal						
14.	Konteks budaya lokal pada e-modul sesuai dengan materi			✓		
15.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi mudah dipahami			✓	Pembuatnya untuk secara jermata konformitas di luar konteks.	
16.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari			✓		
17.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan minat belajar siswa			✓	Pembuatnya garis juga ter narak menjenuh globe (globe), dll.	
18.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa			✓		
Aspek Penyajian						
19.	Kelengkapan komponen awal e-modul seperti cover depan, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan e- modul			✓		
20.	Kelengkapan komponen inti e-modul seperti uraian materi, petunjuk praktikum, lembar kerja siswa, gambar, latihan soal dan evaluasi bab			✓		
21.	Kelengkapan komponen penutup e-modul seperti cover belakang, rangkuman, glosarium, daftar pustaka			✓		
22.	Kejelasan petunjuk penggunaan e-modul			✓		
23.	Kejelasan daftar isi dalam menunjukkan isi e-modul			✓		

24.	Materi yang disajikan bersifat interaktif dan partisipatif				✓	<i>Sudah ada link materi</i>
25.	Gambar, tabel dan video membantu memudahkan memahami materi				✓	
26.	Penyajian materi diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari				✓	

BAB 6 ENERGI DALAM SISTEM KEHIDUPAN

Aspek Isi/Materi

1.	Kesesuaian materi e-modul dengan Kompetensi Dasar				✓	
2.	Kejelasan perumusan indikator sesuai Kompetensi Dasar				✓	
3.	Kesesuaian apersepsi untuk memotivasi siswa dengan konteks materi				✓	
4.	Kecukupan materi untuk mencapai indikator yang telah dirumuskan				✓	
5.	Kejelasan penyampaian isi materi				✓	
6.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan				✓	
7.	Materi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsiran				✓	
8.	Keruntutan penyajian materi				✓	
9.	Kejelasan latihan soal yang diberikan				✓	
10.	Kesesuaian evaluasi dengan indikator pembelajaran				✓	
11.	Kebenaran kunci jawaban				✓	
12.	Keruntutan prosedur praktikum sesuai dengan sistematika yang benar			✓		
13.	Ketepatan penggunaan istilah sains pada materi				✓	

Aspek Budaya Lokal

14.	Konteks budaya lokal pada e-modul sesuai dengan materi			✓		<i>Kurang relevan, (lihat paskab) dan kurang informatif.</i>
15.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi mudah dipahami			✓		<i>Tambahkan konsep yg lebih relevan, (lihat contoh di next)</i>
16.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari				✓	

17.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan minat belajar siswa				✓
18.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa				✓
Aspek Penyajian					
19.	Kelengkapan komponen awal e-modul seperti cover depan, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan e- modul				✓
20.	Kelengkapan komponen inti e-modul seperti uraian materi, petunjuk praktikum, lembar kerja siswa, gambar, latihan soal dan evaluasi bab				✓
21.	Kelengkapan komponen penutup e-modul seperti cover belakang, rangkuman, glosarium, daftar pustaka				✓
22.	Kejelasan petunjuk penggunaan e-modul				✓
23.	Kejelasan daftar isi dalam menunjukkan isi e-modul			✓	
24.	Materi yang disajikan bersifat interaktif dan partisipatif			✓	
25.	Gambar, tabel dan video membantu memudahkan memahami materi			✓	
26.	Penyajian materi diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari				✓

Komentar dan saran perbaikan secara keseluruhan

1. Banyak kesalahan dalam pengetikan, silahkan cek ulang dan lakukan revisi sesuai paragraf dalam teks.
2. Terdapat beberapa kesalahan konsep, silahkan revisi sesuai masukan dalam teks.
3. Budaya Bali yang dimasukkan ke dalam materi pembelajaran terlebih dulu harus dibuktikan relevansinya dengan konten sains, hindari deskripsi yang berat dengan tafsir keagamaan karena tidak diperlukan oleh siswa non-Hindu dan bisa mengurangi minat dan motivasi mereka.
4. Setiap gambar, tabel, dan ilustrasi lainnya yang dimuat dalam modul harus diantarkan dalam paragraf (tidak muncul tiba-tiba).
5. Mengingat yang dikembangkan adalah modul elektronik (e-modul), maka formatnya mesti diperkaya dengan banyak tautan video, visualisasi partikel makro, dan lain-lainnya agar pembelajaran menjadi lebih interaktif dan partisipatif.
6. Penulisan soal ikuti aturan penulisan soal objektif yang dicampur dengan kaidah penulisan soal uraian.

Kesimpulan

Sesuai hasil evaluasi yang telah Bapak/Ibu berikan, bahwa *E-Modul* Pembelajaran IPA Berbasis *Mind Mapping* Terintegrasi Konteks Budaya Lokal Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas VII SMP, dinyatakan*):

1	Valid digunakan di lapangan dari segi materi tanpa adanya revisi
②	Valid digunakan di lapangan dari segi materi dengan adanya revisi
3	Tidak valid digunakan di lapangan dari segi materi

*) Lingkari salah satu

Singaraja,
2022 Ahli Materi,



Dr. I Wayan Sujana, M.Si
NIP. 196703201993031002



LEMBAR EVALUASI E-MODUL PEMBELAJARAN IPA UNTUK AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan *E-Modul* Pembelajaran IPA Berbasis *Mind Mapping* Terintegrasi Konteks Budaya Lokal Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas VII SMP.
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
 Sasaran Penelitian : Siswa kelas VII Semester Ganjil Tahun Ajaran 2022/2023

Kepada yth, Bapak/Ibu... .. sebagai ahli materi di Singaraja

Dengan hormat,

Dalam pengembangan ***E-Modul* Pembelajaran IPA Berbasis *Mind Mapping* Terintegrasi Konteks Budaya Lokal Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas VII SMP**, saya mengharapkan bantuan Bapak/Ibu berkenan untuk memberi penilaian terkait e-modul saya pada instrumen evaluasi ini. Instrumen evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui penilaian Bapak/Ibu **sebagai ahli materi** terhadap produk e-modul yang saya kembangkan. Pendapat, kritik, saran, penilaian, komentar dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas e-modul pembelajaran ini.

Sehubungan dengan hal tersebut, besar harapan saya agar Bapak/Ibu berkenan memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk berikut ini.

Petunjuk:

1. Isilah tanggal pengisian instrumen pada kelengkapan identitas.
2. Isilah tanda centang (√) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.
3. Berikan masukan atau komentar (jika ada) pada setiap butir penilaian pada kolom komentar dan masukan atau komentar secara keseluruhan pada bawah kolom.
4. Kriteria penilaian
 1 = Sangat Kurang, 2 = Kurang, 3 = Baik, 4 = Sangat Baik,

Besar harapan saya agar Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian secara lebih seksama dan apa adanya. Atas perkenaan dan bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, September 2022
 Mahasiswa Penelitian



Putu Agus Putra Dwipayana
 NIM. 2023071005

KOMPONEN EVALUASI AHLI MATERI

No	Indikator Penilaian	Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
BAB 1 OBJEK IPA DAN PENGAMATANNYA						
Aspek Isi/Materi						
1.	Kejelasan perumusan indikator sesuai Kompetensi Dasar			✓		
2.	Kesesuaian materi e-modul dengan Kompetensi Dasar			✓		
3.	Kesesuaian apersepsi untuk memotivasi siswa dengan konteks materi				✓	
4.	Kecukupan materi untuk mencapai indikator yang telah dirumuskan				✓	
5.	Kejelasan penyampaian isi materi				✓	
6.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan				✓	
7.	Materi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsiran				✓	
9.	Kejelasan latihan soal yang diberikan				✓	
10.	Kesesuaian evaluasi dengan indikator pembelajaran				✓	
11.	Kebenaran kunci jawaban				✓	
12.	Keruntutan prosedur praktikum sesuai dengan sistematika yang benar				✓	
13.	Ketepatan penggunaan istilah sains pada materi				✓	
Aspek Budaya Lokal						
14.	Konteks budaya lokal pada e-modul sesuai dengan materi				✓	
15.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi mudah dipahami				✓	
16.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari				✓	
17.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan minat belajar siswa				✓	
18.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa				✓	

12.	Keruntutan prosedur praktikum sesuai dengan sistematika yang benar			✓	
13.	Ketepatan penggunaan istilah sains pada materi			✓	
Aspek Budaya Lokal					
14.	Konteks budaya lokal pada e-modul sesuai dengan materi			✓	
15.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi mudah dipahami			✓	
16.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari			✓	
17.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan minat belajar siswa			✓	
18.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa			✓	
Aspek Penyajian					
19.	Kelengkapan komponen awal e-modul seperti <i>cover</i> depan, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan e- modul,			✓	
20.	Kelengkapan komponen inti e-modul seperti uraian materi, petunjuk praktikum, lembar kerja siswa, gambar, latihan soal dan evaluasi bab			✓	
21.	Kelengkapan komponen penutup e-modul seperti <i>cover</i> belakang, rangkuman, glosarium, daftar pustaka			✓	
22.	Kejelasan petunjuk penggunaan e-modul			✓	
23.	Kejelasan daftar isi dalam menunjukkan isi e-modul			✓	
24.	Materi yang disajikan bersifat interaktif dan partisipatif			✓	
25.	Gambar, tabel dan video membantu memudahkan memahami materi		✓		
26.	Penyajian materi diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari			✓	
BAB 3 KLASIFIKASI MATERI DAN PERUBAHANNYA					
Aspek Isi/Materi					
1.	Kesesuaian materi e-modul dengan Kompetensi Dasar			✓	
2.	Kejelasan perumusan indikator sesuai Kompetensi Dasar			✓	

3.	Kesesuaian apersepsi untuk memotivasi siswa dengan konteks materi				✓	
4.	Kecukupan materi untuk mencapai indikator yang telah dirumuskan				✓	
5.	Kejelasan penyampaian isi materi				✓	
6.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan				✓	
7.	Materi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsiran				✓	
8.	Keruntutan penyajian materi				✓	
9.	Kejelasan latihan soal yang diberikan				✓	
10.	Kesesuaian evaluasi dengan indikator pembelajaran				✓	
11.	Kebenaran kunci jawaban				✓	
12.	Keruntutan prosedur praktikum sesuai dengan sistematika yang benar				✓	
13.	Ketepatan penggunaan istilah sains pada materi				✓	
Aspek Budaya Lokal						
14.	Konteks budaya lokal pada e-modul sesuai dengan materi				✓	
15.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi mudah dipahami				✓	
16.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari				✓	
17.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan minat belajar siswa				✓	
18.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa				✓	
Aspek Penyajian						
19.	Kelengkapan komponen awal e-modul seperti <i>cover</i> depan, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan e- modul,				✓	
20.	Kelengkapan komponen inti e-modul seperti uraian materi, petunjuk praktikum, lembar kerja siswa, gambar, latihan soal dan evaluasi bab				✓	
21.	Kelengkapan komponen penutup e-modul seperti <i>cover</i> belakang, rangkuman, glosarium, daftar pustaka				✓	
22.	Kejelasan petunjuk penggunaan e-modul				✓	

23.	Kejelasan daftar isi dalam menunjukkan isi e-modul				✓
24.	Materi yang disajikan bersifat interaktif dan partisipatif				✓
25.	Gambar, tabel dan video membantu memudahkan memahami materi			✓	
26.	Penyajian materi diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari				✓
BAB 4 SUHU DAN PERUBAHANNYA					
Aspek Isi/Materi					
1.	Kesesuaian materi e-modul dengan Kompetensi Dasar			✓	
2.	Kejelasan perumusan indikator sesuai Kompetensi Dasar			✓	
3.	Kesesuaian apersepsi untuk memotivasi siswa dengan konteks materi				✓
4.	Kecukupan materi untuk mencapai indikator yang telah dirumuskan				✓
5.	Kejelasan penyampaian isi materi				✓
6.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan				✓
7.	Materi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsiran				✓
8.	Keruntutan penyajian materi				✓
9.	Kejelasan latihan soal yang diberikan				✓
10.	Kesesuaian evaluasi dengan indikator pembelajaran				✓
11.	Kebenaran kunci jawaban				✓
12.	Keruntutan prosedur praktikum sesuai dengan sistematika yang benar				✓
13.	Ketepatan penggunaan istilah sains pada materi				✓
Aspek Budaya Lokal					
14.	Konteks budaya lokal pada e-modul sesuai dengan materi				✓
15.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi mudah dipahami				✓
16.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari				✓

17.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan minat belajar siswa				✓	
18.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa				✓	
Aspek Penyajian						
19.	Kelengkapan komponen awal e-modul seperti <i>cover</i> depan, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan e- modul,				✓	
20.	Kelengkapan komponen inti e-modul seperti uraian materi, petunjuk praktikum, lembar kerja siswa, gambar, latihan soal dan evaluasi bab				✓	
21.	Kelengkapan komponen penutup e-modul seperti <i>cover</i> belakang, rangkuman, glosarium, daftar pustaka				✓	
22.	Kejelasan petunjuk penggunaan e-modul				✓	
23.	Kejelasan daftar isi dalam menunjukkan isi e-modul				✓	
24.	Materi yang disajikan bersifat interaktif dan partisipatif				✓	
25.	Gambar, tabel dan video membantu memudahkan memahami materi			✓		
26.	Penyajian materi diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari				✓	
BAB 5 KALOR DAN PERPINDAHANNYA						
Aspek Isi/Materi						
1.	Kesesuaian materi e-modul dengan Kompetensi Dasar				✓	
2.	Kejelasan perumusan indikator sesuai Kompetensi Dasar				✓	
3.	Kesesuaian apersepsi untuk memotivasi siswa dengan konteks materi				✓	
4.	Kecukupan materi untuk mencapai indikator yang telah dirumuskan				✓	
5.	Kejelasan penyampaian isi materi				✓	
6.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan				✓	

7.	Materi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsiran				✓	
8.	Keruntutan penyajian materi				✓	
9.	Kejelasan latihan soal yang diberikan				✓	
10.	Kesesuaian evaluasi dengan indikator pembelajaran				✓	
11.	Kebenaran kunci jawaban				✓	
12.	Keruntutan prosedur praktikum sesuai dengan sistematika yang benar				✓	
13.	Ketepatan penggunaan istilah sains pada materi				✓	
Aspek Budaya Lokal						
14.	Konteks budaya lokal pada e-modul sesuai dengan materi				✓	
15.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi mudah dipahami				✓	
16.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari				✓	
17.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan minat belajar siswa				✓	
18.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa				✓	
Aspek Penyajian						
19.	Kelengkapan komponen awal e-modul seperti <i>cover</i> depan, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan e- modul				✓	
20.	Kelengkapan komponen inti e-modul seperti uraian materi, petunjuk praktikum, lembar kerja siswa, gambar, latihan soal dan evaluasi bab				✓	
21.	Kelengkapan komponen penutup e-modul seperti <i>cover</i> belakang, rangkuman, glosarium, daftar pustaka				✓	
22.	Kejelasan petunjuk penggunaan e-modul				✓	
23.	Kejelasan daftar isi dalam menunjukkan isi e-modul				✓	

24.	Materi yang disajikan bersifat interaktif dan partisipatif			✓	
25.	Gambar, tabel dan video membantu memudahkan memahami materi			✓	
26.	Penyajian materi diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari			✓	
BAB 6 ENERGI DALAM SISTEM KEHIDUPAN					
Aspek Isi/Materi					
1.	Kesesuaian materi e-modul dengan Kompetensi Dasar			✓	
2.	Kejelasan perumusan indikator sesuai Kompetensi Dasar			✓	
3.	Kesesuaian apersepsi untuk memotivasi siswa dengan konteks materi			✓	
4.	Kecukupan materi untuk mencapai indikator yang telah dirumuskan			✓	
5.	Kejelasan penyampaian isi materi			✓	
6.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan			✓	
7.	Materi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsiran			✓	
8.	Keruntutan penyajian materi			✓	
9.	Kejelasan latihan soal yang diberikan			✓	
10.	Kesesuaian evaluasi dengan indikator pembelajaran			✓	
11.	Kebenaran kunci jawaban			✓	
12.	Keruntutan prosedur praktikum sesuai dengan sistematika yang benar			✓	
13.	Ketepatan penggunaan istilah sains pada materi			✓	
Aspek Budaya Lokal					
14.	Konteks budaya lokal pada e-modul sesuai dengan materi			✓	
15.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi mudah dipahami			✓	
16.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari			✓	

17.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan minat belajar siswa				✓	
18.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa				✓	
Aspek Penyajian						
19.	Kelengkapan komponen awal e-modul seperti cover depan, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan e- modul				✓	
20.	Kelengkapan komponen inti e-modul seperti uraian materi, petunjuk praktikum, lembar kerja siswa, gambar, latihan soal dan evaluasi bab				✓	
21.	Kelengkapan komponen penutup e-modul seperti cover belakang, rangkuman, glosarium, daftar pustaka				✓	
22.	Kejelasan petunjuk penggunaan e-modul				✓	
23.	Kejelasan daftar isi dalam menunjukkan isi e-modul				✓	
24.	Materi yang disajikan bersifat interaktif dan partisipatif				✓	
25.	Gambar, tabel dan video membantu memudahkan memahami materi			✓		
26.	Penyajian materi diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari				✓	

Komentar dan saran perbaikan secara keseluruhan

1. Adanya teks singkat 11
 2. Wawancara gambar kurang baik
 3. Spasi teks 13
-
-
-
-
-
-
-
-

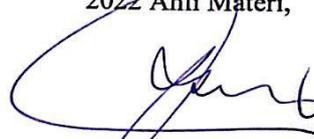
Kesimpulan

Sesuai hasil evaluasi yang telah Bapak/Ibu berikan, bahwa *E-Modul* Pembelajaran IPA Berbasis *Mind Mapping* Terintegrasi Konteks Budaya Lokal Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas VII SMP, dinyatakan*):

1	Valid digunakan di lapangan dari segi materi tanpa adanya revisi
2	Valid digunakan di lapangan dari segi materi dengan adanya revisi
3	Tidak valid digunakan di lapangan dari segi materi

*) Lingkari salah satu

Singaraja, 13 Oktober 2022
2022 Ahli Materi,



Dr. Wayan Redhana, M.Si
NIP. 196503251991031001



Rekapitulasi Hasil Uji Kedua Validasi Materi

No	Indikator Penilaian	Pakar I	Pakar II	Tabulasi
BAB 1 OBJEK IPA DAN PENGAMATANNYA				
Aspek Isi/Materi				
1.	Kejelasan perumusan indikator sesuai Kompetensi Dasar	3	3	D
2.	Kesesuaian materi e-modul dengan Kompetensi Dasar	4	3	D
3.	Kesesuaian apersepsi untuk memotivasi siswa dengan konteks materi	4	4	D
4.	Kecukupan materi untuk mencapai indikator yang telah dirumuskan	4	4	D
5.	Kejelasan penyampaian isi materi	4	4	D
6.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan	3	4	D
7.	Materi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsiran	4	4	D
9.	Kejelasan latihan soal yang diberikan	4	4	D
10.	Kesesuaian evaluasi dengan indikator pembelajaran	3	4	D
11.	Kebenaran kunci jawaban	4	4	D
12.	Keruntutan prosedur praktikum sesuai dengan sistematika yang benar	3	4	D
13.	Ketepatan penggunaan istilah sains pada materi	4	4	D
Aspek Budaya Lokal				
14.	Konteks budaya lokal pada e-modul sesuai dengan materi	3	4	D
15.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi mudah dipahami	4	4	D
16.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari	4	4	D
17.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan minat belajar siswa	4	4	D
18.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa	3	4	D
Aspek Penyajian				
19.	Kelengkapan komponen awal e-modul seperti <i>cover</i> depan, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan e- modul	4	4	D

20.	Kelengkapan komponen inti e-modul seperti uraian materi, petunjuk praktikum, lembar kerja siswa, gambar, latihan soal dan evaluasi bab	3	4	D
21.	Kelengkapan komponen penutup e-modul seperti <i>cover</i> belakang, rangkuman, glosarium, daftar pustaka	4	4	D
22.	Kejelasan petunjuk penggunaan e-modul	4	4	D
23.	Kejelasan daftar isi dalam menunjukkan isi e- modul	4	4	D
24.	Materi yang disajikan bersifat interaktif dan partisipatif	3	4	D
25.	Gambar, tabel dan video membantu memudahkan memahami materi	4	3	D
26.	Materi dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari	4	4	D
BAB 2 KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP				
Aspek Isi/Materi				
1.	Kesesuaian materi e-modul dengan Kompetensi Dasar	4	4	D
2.	Kejelasan perumusan indikator sesuai Kompetensi Dasar	4	3	D
3.	Kesesuaian apersepsi untuk memotivasi siswa dengan konteks materi	4	4	D
4.	Kecukupan materi untuk mencapai indikator yang telah dirumuskan	4	3	D
5.	Kejelasan penyampaian isi materi	4	4	D
6.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan	4	4	D
7.	Materi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsiran	4	4	D
8.	Keruntutan penyajian materi	4	4	D
9.	Kejelasan latihan soal yang diberikan	3	4	D
10.	Kesesuaian evaluasi dengan indikator pembelajaran	4	4	D
11.	Kebenaran kunci jawaban	4	4	D
12.	Keruntutan prosedur praktikum sesuai dengan sistematika yang benar	3	4	D
13.	Ketepatan penggunaan istilah sains pada materi	4	4	D
Aspek Budaya Lokal				
14.	Konteks budaya lokal pada e-modul sesuai dengan materi	3	4	D
15.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi mudah dipahami	4	4	D
16.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari	4	4	D
17.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan minat belajar siswa	4	4	D
18.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa	3	4	D

Aspek Penyajian				
19.	Kelengkapan komponen awal e-modul seperti <i>cover</i> depan, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan e- modul,	4	4	D
20.	Kelengkapan komponen inti e-modul seperti uraian materi, petunjuk praktikum, lembar kerja siswa, gambar, latihan soal dan evaluasi bab	3	4	D
21.	Kelengkapan komponen penutup e-modul seperti <i>cover</i> belakang, rangkuman, glosarium, daftar pustaka	4	4	D
22.	Kejelasan petunjuk penggunaan e-modul	4	4	D
23.	Kejelasan daftar isi dalam menunjukkan isi e- modul	4	4	D
24.	Materi yang disajikan bersifat interaktif dan partisipatif	3	4	D
25.	Gambar, tabel dan video membantu memudahkan memahami materi	4	3	D
26.	Penyajian materi diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari	4	4	D
BAB 3 KLASIFIKASI MATERI DAN PERUBAHNNYA				
Aspek Isi/Materi				
1.	Kesesuaian materi e-modul dengan Kompetensi Dasar	4	3	D
2.	Kejelasan perumusan indikator sesuai Kompetensi Dasar	3	3	D
3.	Kesesuaian apersepsi untuk memotivasi siswa dengan konteks materi	4	4	D
4.	Kecukupan materi untuk mencapai indikator yang telah dirumuskan	3	4	D
5.	Kejelasan penyampaian isi materi	4	4	D
6.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan	3	4	D
7.	Materi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsiran	3	4	D
8.	Keruntutan penyajian materi	4	4	D
9.	Kejelasan latihan soal yang diberikan	4	4	D
10.	Kesesuaian evaluasi dengan indikator pembelajaran	4	4	D
11.	Kebenaran kunci jawaban	4	4	D
12.	Keruntutan prosedur praktikum sesuai dengan sistematika yang benar	3	4	D
13.	Ketepatan penggunaan istilah sains pada materi	3	4	D
Aspek Budaya Lokal				
14.	Konteks budaya lokal pada e-modul sesuai dengan materi	3	4	D
15.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi mudah dipahami	3	4	D

16.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari	4	4	D
17.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan minat belajar siswa	3	4	D
18.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa	3	4	D
Aspek Penyajian				
19.	Kelengkapan komponen awal e-modul seperti <i>cover</i> depan, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan e- modul,	4	4	D
20.	Kelengkapan komponen inti e-modul seperti uraian materi, petunjuk praktikum, lembar kerja siswa, gambar, latihan soal dan evaluasi bab	3	4	D
21.	Kelengkapan komponen penutup e-modul seperti <i>cover</i> belakang, rangkuman, glosarium, daftar pustaka	4	4	D
22.	Kejelasan petunjuk penggunaan e-modul	4	4	D
23.	Kejelasan daftar isi dalam menunjukkan isi e- modul	4	4	D
24.	Materi yang disajikan bersifat interaktif dan partisipatif	3	4	D
25.	Gambar, tabel dan video membantu memudahkan memahami materi	4	3	D
26.	Penyajian materi diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari	4	4	D
BAB 4 SUHU DAN PERUBAHANNYA				
Aspek Isi/Materi				
1.	Kesesuaian materi e-modul dengan Kompetensi Dasar	4	3	D
2.	Kejelasan perumusan indikator sesuai Kompetensi Dasar	4	3	D
3.	Kesesuaian apersepsi untuk memotivasi siswa dengan konteks materi	4	4	D
4.	Kecukupan materi untuk mencapai indikator yang telah dirumuskan	4	4	D
5.	Kejelasan penyampaian isi materi	4	4	D
6.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan	4	4	D
7.	Materi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsiran	4	4	D
8.	Keruntutan penyajian materi	4	4	D
9.	Kejelasan latihan soal yang diberikan	4	4	D
10.	Kesesuaian evaluasi dengan indikator pembelajaran	4	4	D
11.	Kebenaran kunci jawaban	4	4	D
12.	Keruntutan prosedur praktikum sesuai dengan sistematika yang benar	4	4	D
13.	Ketepatan penggunaan istilah sains pada materi	3	4	D

Aspek Budaya Lokal				
14.	Konteks budaya lokal pada e-modul sesuai dengan materi	4	4	D
15.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi mudah dipahami	3	4	D
16.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari	4	4	D
17.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan minat belajar siswa	4	4	D
18.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa	4	4	D
Aspek Penyajian				
19.	Kelengkapan komponen awal e-modul seperti <i>cover</i> depan, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan e- modul,	4	4	D
20.	Kelengkapan komponen inti e-modul seperti uraian materi, petunjuk praktikum, lembar kerja siswa, gambar, latihan soal dan evaluasi bab	4	4	D
21.	Kelengkapan komponen penutup e-modul seperti <i>cover</i> belakang, rangkuman, glosarium, daftar pustaka	4	4	D
22.	Kejelasan petunjuk penggunaan e-modul	4	4	D
23.	Kejelasan daftar isi dalam menunjukkan isi e- modul	4	4	D
24.	Materi yang disajikan bersifat interaktif dan partisipatif	4	4	D
25.	Gambar, tabel dan video membantu memudahkan memahami materi	3	3	D
26.	Penyajian materi diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari	4	4	D
BAB 5 KALOR DAN PERPINDAHANNYA				
Aspek Isi/Materi				
1.	Kesesuaian materi e-modul dengan Kompetensi Dasar	4	3	D
2.	Kejelasan perumusan indikator sesuai Kompetensi Dasar	4	3	D
3.	Kesesuaian apersepsi untuk memotivasi siswa dengan konteks materi	4	4	D
4.	Kecukupan materi untuk mencapai indikator yang telah dirumuskan	4	4	D
5.	Kejelasan penyampaian isi materi	4	4	D
6.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan	3	4	D
7.	Materi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsiran	3	4	D
8.	Keruntutan penyajian materi	4	4	D

9.	Kejelasan latihan soal yang diberikan	4	4	D
10.	Kesesuaian evaluasi dengan indikator pembelajaran	4	4	D
11.	Kebenaran kunci jawaban	4	4	D
12.	Keruntutan prosedur praktikum sesuai dengan sistematika yang benar	4	4	D
13.	Ketepatan penggunaan istilah sains pada materi	4	4	D
Aspek Budaya Lokal				
14.	Konteks budaya lokal pada e-modul sesuai dengan materi	4	4	D
15.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi mudah dipahami	3	4	D
16.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari	4	4	D
17.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan minat belajar siswa	3	4	D
18.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa	3	4	D
Aspek Penyajian				
19.	Kelengkapan komponen awal e-modul seperti <i>cover</i> depan, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan e- modul	4	4	D
20.	Kelengkapan komponen inti e-modul seperti uraian materi, petunjuk praktikum, lembar kerja siswa, gambar, latihan soal dan evaluasi bab	4	4	D
21.	Kelengkapan komponen penutup e-modul seperti <i>cover</i> belakang, rangkuman, glosarium, daftar pustaka	4	4	D
22.	Kejelasan petunjuk penggunaan e-modul	4	4	D
23.	Kejelasan daftar isi dalam menunjukkan isi e- modul	4	4	D
24.	Materi yang disajikan bersifat interaktif dan partisipatif	4	4	D
25.	Gambar, tabel dan video membantu memudahkan memahami materi	4	4	D
26.	Penyajian materi diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari	4	4	D
BAB 6 ENERGI DALAM SISTEM KEHIDUPAN				
Aspek Isi/Materi				
1.	Kesesuaian materi e-modul dengan Kompetensi Dasar	4	4	D
2.	Kejelasan perumusan indikator sesuai Kompetensi Dasar	4	4	D

3.	Kesesuaian apersepsi untuk memotivasi siswa dengan konteks materi	4	4	D
4.	Kecukupan materi untuk mencapai indikator yang telah dirumuskan	4	4	D
5.	Kejelasan penyampaian isi materi	4	4	D
6.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan	4	4	D
7.	Materi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsiran	4	4	D
8.	Keruntutan penyajian materi	4	4	D
9.	Kejelasan latihan soal yang diberikan	4	4	D
10.	Kesesuaian evaluasi dengan indikator pembelajaran	4	4	D
11.	Kebenaran kunci jawaban	4	4	D
12.	Keruntutan prosedur praktikum sesuai dengan sistematika yang benar	3	4	D
13.	Ketepatan penggunaan istilah sains pada materi	4	4	D
Aspek Budaya Lokal				
14.	Konteks budaya lokal pada e-modul sesuai dengan materi	3	4	D
15.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi mudah dipahami	3	4	D
16.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari	4	4	D
17.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan minat belajar siswa	4	4	D
18.	Konteks budaya lokal yang dikaitkan dengan materi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa	4	4	D
Aspek Penyajian				
19.	Kelengkapan komponen awal e-modul seperti <i>cover</i> depan, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan e- modul	4	4	D
20.	Kelengkapan komponen inti e-modul seperti uraian materi, petunjuk praktikum, lembar kerja siswa, gambar, latihan soal dan evaluasi bab	4	4	D
21.	Kelengkapan komponen penutup e-modul seperti <i>cover</i> belakang, rangkuman, glosarium, daftar pustaka	4	4	D
22.	Kejelasan petunjuk penggunaan e-modul	4	4	D
23.	Kejelasan daftar isi dalam menunjukkan isi e- modul	3	4	D
24.	Materi yang disajikan bersifat interaktif dan partisipatif	3	4	D
25.	Gambar, tabel dan video membantu memudahkan memahami materi	3	3	D
26.	Penyajian materi diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari	4	4	D

Sesuai data pada tabel tabulasi tersebut diperoleh:

MATERI	ANALISIS	KATEGORI															
<p>BAB 1</p>	<table border="1" data-bbox="628 340 1161 510"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="628 340 900 421">Validator</th> <th colspan="2" data-bbox="900 340 1161 376">Pakar I</th> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <th data-bbox="900 376 1043 421">TL (1-2)</th> <th data-bbox="1043 376 1161 421">L (3-4)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="628 421 756 465" rowspan="2">Pakar II</td> <td data-bbox="756 421 900 465">TL (1-2)</td> <td data-bbox="900 421 1043 465">0</td> <td data-bbox="1043 421 1161 465">0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="756 465 900 510">L (3-4)</td> <td data-bbox="900 465 1043 510">0</td> <td data-bbox="1043 465 1161 510">22</td> </tr> </tbody> </table> $KVG = \frac{D}{A + B + C + D}$ $KVG = \frac{22}{0 + 0 + 0 + 22}$ $KVG = \frac{22}{22}$ $KVG = 1,00$	Validator		Pakar I				TL (1-2)	L (3-4)	Pakar II	TL (1-2)	0	0	L (3-4)	0	22	<p>SANGAT BAIK</p>
Validator		Pakar I															
		TL (1-2)	L (3-4)														
Pakar II	TL (1-2)	0	0														
	L (3-4)	0	22														
<p>BAB 2</p>	<table border="1" data-bbox="628 927 1161 1097"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="628 927 900 1008">Validator</th> <th colspan="2" data-bbox="900 927 1161 963">Pakar I</th> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <th data-bbox="900 963 1043 1008">TL (1-2)</th> <th data-bbox="1043 963 1161 1008">L (3-4)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="628 1008 756 1052" rowspan="2">Pakar II</td> <td data-bbox="756 1008 900 1052">TL (1-2)</td> <td data-bbox="900 1008 1043 1052">0</td> <td data-bbox="1043 1008 1161 1052">0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="756 1052 900 1097">L (3-4)</td> <td data-bbox="900 1052 1043 1097">0</td> <td data-bbox="1043 1052 1161 1097">22</td> </tr> </tbody> </table> $KVG = \frac{D}{A + B + C + D}$ $KVG = \frac{22}{0 + 0 + 0 + 22}$ $KVG = \frac{22}{22}$ $KVG = 1,00$	Validator		Pakar I				TL (1-2)	L (3-4)	Pakar II	TL (1-2)	0	0	L (3-4)	0	22	<p>SANGAT BAIK</p>
Validator		Pakar I															
		TL (1-2)	L (3-4)														
Pakar II	TL (1-2)	0	0														
	L (3-4)	0	22														
<p>BAB 3</p>	<table border="1" data-bbox="628 1438 1161 1608"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="628 1438 900 1518">Validator</th> <th colspan="2" data-bbox="900 1438 1161 1473">Pakar I</th> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <th data-bbox="900 1473 1043 1518">TL (1-2)</th> <th data-bbox="1043 1473 1161 1518">L (3-4)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="628 1518 756 1563" rowspan="2">Pakar II</td> <td data-bbox="756 1518 900 1563">TL (1-2)</td> <td data-bbox="900 1518 1043 1563">0</td> <td data-bbox="1043 1518 1161 1563">0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="756 1563 900 1608">L (3-4)</td> <td data-bbox="900 1563 1043 1608">0</td> <td data-bbox="1043 1563 1161 1608">22</td> </tr> </tbody> </table> $KVG = \frac{D}{A + B + C + D}$ $KVG = \frac{22}{0 + 0 + 0 + 22}$ $KVG = \frac{22}{22}$ $KVG = 1,00$	Validator		Pakar I				TL (1-2)	L (3-4)	Pakar II	TL (1-2)	0	0	L (3-4)	0	22	<p>SANGAT BAIK</p>
Validator		Pakar I															
		TL (1-2)	L (3-4)														
Pakar II	TL (1-2)	0	0														
	L (3-4)	0	22														

<p>BAB 4</p>	<table border="1" data-bbox="628 230 1166 400"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">Validator</th> <th colspan="2">Pakar I</th> </tr> <tr> <th>TL (1-2)</th> <th>L (3-4)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Pakar II</td> <td>TL (1-2)</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>L (3-4)</td> <td>0</td> <td>22</td> </tr> </tbody> </table> $KVG = \frac{D}{A + B + C + D}$ $KVG = \frac{0 + 0 + 0 + 22}{22}$ $KVG = \frac{22}{22}$ $KVG = 1,00$	Validator		Pakar I		TL (1-2)	L (3-4)	Pakar II	TL (1-2)	0	0	L (3-4)	0	22	<p>SANGAT BAIK</p>
Validator				Pakar I											
		TL (1-2)	L (3-4)												
Pakar II	TL (1-2)	0	0												
	L (3-4)	0	22												
<p>BAB 5</p>	<table border="1" data-bbox="628 730 1166 900"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">Validator</th> <th colspan="2">Pakar I</th> </tr> <tr> <th>TL (1-2)</th> <th>L (3-4)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Pakar II</td> <td>TL (1-2)</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>L (3-4)</td> <td>0</td> <td>22</td> </tr> </tbody> </table> $KVG = \frac{D}{A + B + C + D}$ $KVG = \frac{0 + 0 + 0 + 22}{22}$ $KVG = \frac{22}{22}$ $KVG = 1,00$	Validator		Pakar I		TL (1-2)	L (3-4)	Pakar II	TL (1-2)	0	0	L (3-4)	0	22	<p>SANGAT BAIK</p>
Validator				Pakar I											
		TL (1-2)	L (3-4)												
Pakar II	TL (1-2)	0	0												
	L (3-4)	0	22												
<p>BAB 6</p>	<table border="1" data-bbox="628 1234 1166 1404"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">Validator</th> <th colspan="2">Pakar I</th> </tr> <tr> <th>TL (1-2)</th> <th>L (3-4)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Pakar II</td> <td>TL (1-2)</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>L (3-4)</td> <td>0</td> <td>22</td> </tr> </tbody> </table> $KVG = \frac{D}{A + B + C + D}$ $KVG = \frac{0 + 0 + 0 + 22}{22}$ $KVG = \frac{22}{22}$ $KVG = 1,00$	Validator		Pakar I		TL (1-2)	L (3-4)	Pakar II	TL (1-2)	0	0	L (3-4)	0	22	<p>SANGAT BAIK</p>
Validator				Pakar I											
		TL (1-2)	L (3-4)												
Pakar II	TL (1-2)	0	0												
	L (3-4)	0	22												

Dengan demikian e-modul IPA berbasis mind mapping terintegrasi konteks budaya lokal dari segi materi memperoleh nilai 1,00 dengan kualifikasi sangat valid.

Lampiran 05. Lembar Validasi Media

LEMBAR EVALUASI E-MODUL PEMBELAJARAN IPA UNTUK AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan *E-Modul* Pembelajaran IPA Berbasis *Mind Mapping* Terintegrasi Konteks Budaya Lokal Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII SMP

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Sasaran Penelitian : Siswa kelas VII Semester Ganjil Tahun Ajaran 2022/2023

Kepada yth, Bapak/Ibu.....sebagai ahli media di Singaraja

Dengan hormat,

Dalam *E-Modul Pembelajaran IPA Berbasis Mind Mapping Terintegrasi Konteks Budaya Lokal Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII SMP*, saya mengharapkan bantuan Bapak/Ibu berkenan untuk memberikan penilaian pada e-modul ini. Instrumen evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui penilaian dari Bapak/Ibu **sebagai ahli media** terhadap produk e-modul yang saya kembangkan. Pendapat, kritik, saran, penilaian, komentar dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas e-modul pembelajaran ini.

Sehubungan dengan hal tersebut, besar harapan saya agar Bapak/Ibu berkenan memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk berikut ini.

Petunjuk:

1. Isilah tanggal pengisian instrumen pada kelengkapan identitas di atas.
2. Isilah tanda centang (√) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.
3. Berikan masukan atau komentar (jika ada) pada setiap butir penilaian pada kolom komentar dan masukan atau komentar secara keseluruhan pada bawah kolom.
4. Kriteria penilaian
1 = Sangat Kurang, 2 = Kurang, 3 = Baik, 4 = Sangat Baik,

Besar harapan saya agar Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian secara lebih seksama dan apa adanya. Atas perkenaan dan bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 30 September 2022
Mahasiswa Penelitian

Putu Agus Putra Dwipayana
NIM. 2023071005

KOMPONEN EVALUASI AHLI MEDIA

No	Indikator Penilaian	Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
Cover Bagian Depan dan Belakang E-Modul						
1.	Kesesuaian desain tampilan sampul bagian depan dan bagian belakang e-modul					
2.	Kemenarikan desain sampul e-modul					
3.	Kelengkapan informasi pada sampul e-modul menginformasikan sasaran pengguna					
4.	Kesesuaian ilustrasi sampul e-modul menggambarkan isi e-modul					
5.	Kesesuaian pemilihan desain <i>background</i>					
6.	Kesesuaian proporsi pemilihan warna					
7.	Kesesuaian pemilihan jenis <i>font</i>					
8.	Kesesuaian pemilihan ukuran <i>font</i>					
9.	Proporsional <i>layout</i> (tata letak teks, gambar, komponen isi e-modul)					
10.	Ketepatan reaksi <i>button</i> (profile penulis) pada bagian <i>cover</i> belakang untuk menjalankan fungsinya					
Petunjuk Penggunaan E-Modul						
11.	Kejelasan petunjuk penggunaan e-modul					
12.	Kesesuaian proporsi pemilihan warna					
13.	Kesesuaian pemilihan jenis <i>font</i>					
14.	Kesesuaian pemilihan ukuran <i>font</i>					
15.	Proporsional <i>layout</i> (tata letak teks dan gambar)					
Bagian Isi E-Modul						
BAB 1 OBJEK IPA DAN PENGAMATANNYA						
1.	Ketepatan tata letak desain <i>header</i> dan <i>footer</i>					
2.	Kesesuaian proporsi pemilihan warna					
3.	Kesesuaian pemilihan jenis <i>font</i>					
4.	Kesesuaian pemilihan ukuran <i>font</i>					
5.	Proporsional <i>layout</i> (tata letak teks, gambar, <i>icon</i> petunjuk dan komponen isi e- modul)					
6.	Ketepatan penataan <i>heading</i> dan teks, spasi serta margin					
7.	Kejelasan tampilan gambar-gambar pendukung materi tidak mengganggu kenyamanan membaca					
8.	Kejelasan tampilan dan audio yang disajikan					
9.	Ketepatan reaksi <i>button</i> (<i>play icon</i> petunjuk, evaluasi, kunci jawaban) untuk menjalankan fungsinya					

No	Indikator Penilaian	Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
10.	Kelancaran tanpa adanya <i>hang</i> , <i>crash</i> atau <i>lag</i> pada e-modul bab objek IPA dan pengamatannya					
BAB 2 KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP						
1.	Ketepatan tata letak desain <i>header</i> dan <i>footer</i>					
2.	Kesesuaian proporsi pemilihan warna					
3.	Kesesuaian pemilihan jenis <i>font</i>					
4.	Kesesuaian pemilihan ukuran <i>font</i>					
5.	Proporsional <i>layout</i> (tata letak teks, gambar, <i>icon</i> petunjuk dan komponen isi e-modul)					
6.	Ketepatan penataan <i>heading</i> dan teks, spasi serta margin					
7.	Kejelasan tampilan gambar-gambar pendukung materi tidak mengganggu kenyamanan membaca					
8.	Kejelasan tampilan dan audio dari yang disajikan					
9.	Ketepatan reaksi <i>button</i> (<i>play icon</i> petunjuk, evaluasi, kunci jawaban) untuk menjalankan fungsinya					
10.	Kelancaran tanpa adanya <i>hang</i> , <i>crash</i> atau <i>lag</i> pada e-modul bab klasifikasi makhluk hidup					
BAB 3 KLASIFIKASI MATERI DAN PERUBAHANNYA						
1.	Ketepatan tata letak desain <i>header</i> dan <i>footer</i>					
2.	Kesesuaian proporsi pemilihan warna					
3.	Kesesuaian pemilihan jenis <i>font</i>					
4.	Kesesuaian pemilihan ukuran <i>font</i>					
5.	Proporsional <i>layout</i> (tata letak teks, gambar, <i>icon</i> petunjuk dan komponen isi e-modul)					
6.	Ketepatan penataan <i>heading</i> dan teks, spasi serta margin					
7.	Kejelasan tampilan gambar-gambar pendukung materi tidak mengganggu kenyamanan membaca					
8.	Kejelasan tampilan dan audio yang disajikan					
9.	Ketepatan reaksi <i>button</i> (<i>play icon</i> petunjuk, evaluasi, kunci jawaban) untuk menjalankan fungsinya					
10.	Kelancaran tanpa adanya <i>hang</i> , <i>crash</i> atau <i>lag</i> pada e-modul bab klasifikasi materi dan perubahannya					
No	Indikator Penilaian	Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
BAB 4 SUHU DAN PERUBAHANNYA						
1.	Ketepatan tata letak desain <i>header</i> dan <i>footer</i>					
2.	Kesesuaian proporsi pemilihan warna					
3.	Kesesuaian pemilihan jenis <i>font</i>					

4.	Kesesuaian pemilihan ukuran <i>font</i>					
5.	Proporsional <i>layout</i> (tata letak teks, gambar, <i>icon</i> petunjuk dan komponen isi e- modul)					
6.	Ketepatan penataan <i>heading</i> dan teks, spasi serta margin					
7.	Kejelasan tampilan gambar-gambar pendukung materi tidak mengganggu kenyamanan membaca					
8.	Kejelasan tampilan dan audio yang disajikan					
9.	Ketepatan reaksi <i>button</i> (<i>play icon</i> petunjuk, evaluasi, kunci jawaban) untuk menjalankan fungsinya					
10.	Kelancaran tanpa adanya <i>hang</i> , <i>crash</i> atau <i>lag</i> pada e-modul bab suhu dan perubahannya					
BAB 5 KALOR DAN PERPINDAHANNYA						
1.	Ketepatan tata letak desain <i>header</i> dan <i>footer</i>					
2.	Kesesuaian proporsi pemilihan warna					
3.	Kesesuaian pemilihan jenis <i>font</i>					
4.	Kesesuaian pemilihan ukuran <i>font</i>					
5.	Proporsional <i>layout</i> (tata letak teks, gambar, <i>icon</i> petunjuk dan komponen isi e- modul)					
6.	Ketepatan penataan <i>heading</i> dan teks, spasi serta margin					
7.	Kejelasan tampilan gambar-gambar pendukung materi tidak mengganggu kenyamanan membaca					
8.	Kejelasan tampilan dan audio yang disajikan					
9.	Ketepatan reaksi <i>button</i> (<i>play icon</i> petunjuk, evaluasi, kunci jawaban) untuk menjalankan fungsinya					
10.	Kelancaran tanpa adanya <i>hang</i> , <i>crash</i> atau <i>lag</i> pada e-modul bab kalor dan perpindahannya					
No.	Indikator Penilaian	Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
BAB 6 ENERGI DALAM SISTEM KEHIDUPAN						
1.	Ketepatan tata letak desain <i>header</i> dan <i>footer</i>					
2.	Kesesuaian proporsi pemilihan warna					
3.	Kesesuaian pemilihan jenis <i>font</i>					
4.	Kesesuaian pemilihan ukuran <i>font</i>					

5.	Proporsional <i>layout</i> (tata letak teks, gambar, <i>icon</i> petunjuk dan komponen isi e- modul)				
6.	Ketepatan penataan <i>heading</i> dan teks, spasi serta margin				
7.	Kejelasan tampilan gambar-gambar pendukung materi tidak mengganggu kenyamanan membaca				
8.	Kejelasan tampilan dan audio yang disajikan				
9.	Ketepatan reaksi <i>button</i> (<i>play icon</i> petunjuk, evaluasi, kunci jawaban) untuk menjalankan fungsinya				
10.	Kelancaran tanpa adanya <i>hang</i> , <i>crash</i> atau <i>lag</i> pada e-modul bab energi dalam sistem kehidupan				

Komentar dan saran perbaikan secara keseluruhan

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Sesuai hasil evaluasi yang telah Bapak/Ibu berikan, bahwa *E-Modul* Pembelajaran IPA Berbasis *Mind Mapping* Terintegrasi Konteks Budaya Lokal Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas VII SMP, dinyatakan*):

1	Valid digunakan di lapangan dari segi media tanpa adanya revisi
2	Valid digunakan di lapangan dari segi media dengan adanya revisi
3	Tidak valid digunakan di lapangan dari segi media

*) Lingkari salah satu

Singaraja,2022
Ahli Media,

NIP.

No	Indikator Penilaian	Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
Cover Bagian Depan dan Belakang E-Modul						
1.	Kesesuaian desain tampilan sampul bagian depan dan bagian belakang e-modul				v	Sudah sesuai, namun terganggu oleh tampilan iklan Flipbook.
2.	Kemenarikan desain sampul e-modul				v	Sudah bagus, namun desain cover belum menggambarkan secara utuh content (Mind Map)
3.	Kelengkapan informasi pada sampul e-modul menginformasikan sasaran pengguna				v	Sudah lengkap
4.	Kesesuaian ilustrasi sampul e-modul menggambarkan isi e-modul			v		Sudah bagus, namun desain cover belum menggambarkan secara utuh content (Mind Map)
5.	Kesesuaian pemilihan desain <i>background</i>			v		Sudah bagus, namun desain cover belum menggambarkan secara utuh content (Mind Map)
6.	Kesesuaian proporsi pemilihan warna			v		Gunakan warna cerah (kesan lebih menarik) . Hindari warna gelap
7.	Kesesuaian pemilihan jenis <i>font</i>				v	Sudah sesuai
8.	Kesesuaian pemilihan ukuran <i>font</i>				v	Sudah baik
9.	Proporsional <i>layout</i> (tata letak teks, gambar, komponen isi e-modul)				v	Sudah proporsional
10.	Ketepatan reaksi <i>button</i> (profile penulis) pada bagian <i>cover</i> belakang untuk menjalankan fungsinya			v		Aplikasi tertutup iklan , yang menyebabkan tombol /fitur terkunci
Petunjuk Penggunaan E-Modul						
11.	Kejelasan petunjuk penggunaan e-modul				v	Sudah jelas
12.	Kesesuaian proporsi pemilihan warna				v	Proporsi warna sdh baik dan jelas, pada bagian isi modul
13.	Kesesuaian pemilihan jenis <i>font</i>				v	Sangat baik
14.	Kesesuaian pemilihan ukuran <i>font</i>				v	Sangat baik
15.	Proporsional <i>layout</i> (tata letak teks dan gambar)				v	Sangat baik
Bagian Isi E-Modul						
BAB 1 OBJEK IPA DAN PENGAMATANNY						
1.	Ketepatan tata letak desain <i>header</i> dan <i>footer</i>				v	Sangat baik
2.	Kesesuaian proporsi pemilihan warna				v	Sangat baik
3.	Kesesuaian pemilihan jenis <i>font</i>				v	Sangat baik
4.	Kesesuaian pemilihan ukuran <i>font</i>				v	Sangat baik
5.	Proporsional <i>layout</i> (tata letak teks, gambar, <i>icon</i> petunjuk dan komponen isi e- modul)				v	Sangat baik

6.	Ketepatan penataan <i>heading</i> dan teks, spasi serta margin			v	Sangat baik
7.	Kejelasan tampilan gambar-gambar pendukung materi tidak mengganggu kenyamanan membaca			v	Sangat baik
8.	Kejelasan tampilan dan audio yang disajikan			v	baik
9.	Ketepatan reaksi <i>button</i> (<i>play icon</i> petunjuk, evaluasi, kunci jawaban) untuk menjalankan fungsinya			v	Beberapa tombol tidak berfungsi, pertanyaan yang jawaban Ya /Tidak, button tidak berfungsi
10.	Kelancaran tanpa adanya <i>hang</i> , <i>crash</i> atau <i>lag</i> pada e-modul bab objek IPA dan pengamatannya			v	Crash
BAB 2 KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP					
1.	Ketepatan tata letak desain <i>header</i> dan <i>footer</i>			v	Sangat baik
2.	Kesesuaian proporsi pemilihan warna			v	Sangat baik
3.	Kesesuaian pemilihan jenis <i>font</i>			v	Sangat baik
4.	Kesesuaian pemilihan ukuran <i>font</i>			v	Sangat baik
5.	Proporsional <i>layout</i> (tata letak teks, gambar, <i>icon</i> petunjuk dan komponen isi e-modul)			v	Sangat baik
6.	Ketepatan penataan <i>heading</i> dan teks, spasi serta margin			v	Sangat baik
7.	Kejelasan tampilan gambar-gambar pendukung materi tidak mengganggu kenyamanan membaca			v	Sangat baik
8.	Kejelasan tampilan dan audio dari yang disajikan			v	baik
9.	Ketepatan reaksi <i>button</i> (<i>play icon</i> petunjuk, evaluasi, kunci jawaban) untuk menjalankan fungsinya			v	Beberapa tombol tidak berfungsi , pertanyaan yang jawaban Ya /Tidak , button tidak berfungsi
10.	Kelancaran tanpa adanya <i>hang</i> , <i>crash</i> atau <i>lag</i> pada e-modul bab klasifikasi makhluk hidup			v	Crash akibat iklan Flipbook
BAB 3 KLASIFIKASI MATERI DAN PERUBAHANNYA					
1.	Ketepatan tata letak desain <i>header</i> dan <i>footer</i>			v	Sangat baik
2.	Kesesuaian proporsi pemilihan warna			v	Sangat baik
3.	Kesesuaian pemilihan jenis <i>font</i>			v	Sangat baik
4.	Kesesuaian pemilihan ukuran <i>font</i>			v	Sangat baik
5.	Proporsional <i>layout</i> (tata letak teks, gambar, <i>icon</i> petunjuk dan komponen isi e- modul)			v	Sangat baik
6.	Ketepatan penataan <i>heading</i> dan teks, spasi serta margin			v	Sangat baik
7.	Kejelasan tampilan gambar-gambar pendukung materi tidak mengganggu kenyamanan membaca			v	Sangat baik
8.	Kejelasan tampilan dan audio yang disajikan			v	baik

9.	Ketepatan reaksi <i>button</i> (<i>play icon</i> petunjuk, evaluasi, kunci jawaban) untuk menjalankan fungsinya			v	Beberapa tombol tidak berfungsi , pertanyaan yang jawaban Ya /Tidak , button tidak berfungsi
10.	Kelancaran tanpa adanya <i>hang</i> , <i>crash</i> atau <i>lag</i> pada e-modul bab klasifikasi materi dan perubahannya			v	Crash akibat iklan Flipbook

BAB 4 SUHU DAN PERUBAHANNYA

1.	Ketepatan tata letak desain <i>header</i> dan <i>footer</i>			v	Sangat baik
2.	Kesesuaian proporsi pemilihan warna			v	Sangat baik
3.	Kesesuaian pemilihan jenis <i>font</i>			v	Sangat baik
4.	Kesesuaian pemilihan ukuran <i>font</i>			v	Sangat baik
5.	Proporsional <i>layout</i> (tata letak teks, gambar, <i>icon</i> petunjuk dan komponen isi e- modul)			v	Sangat baik
6.	Ketepatan penataan <i>heading</i> dan teks, spasi serta margin			v	Sangat baik
7.	Kejelasan tampilan gambar-gambar pendukung materi tidak mengganggu kenyamanan membaca			v	Sangat baik
8.	Kejelasan tampilan dan audio yang disajikan			v	baik
9.	Ketepatan reaksi <i>button</i> (<i>play icon</i> petunjuk, evaluasi, kunci jawaban) untuk menjalankan fungsinya			v	Beberapa tombol tidak berfungsi , pertanyaan yang jawaban Ya /Tidak , button tidak berfungsi
10.	Kelancaran tanpa adanya <i>hang</i> , <i>crash</i> atau <i>lag</i> pada e-modul bab suhu dan perubahannya			v	Crash akibat iklan Flipbook

BAB 5 KALOR DAN PERPINDAHANNYA

1.	Ketepatan tata letak desain <i>header</i> dan <i>footer</i>			v	Sangat baik
2.	Kesesuaian proporsi pemilihan warna			v	Sangat baik
3.	Kesesuaian pemilihan jenis <i>font</i>			v	Sangat baik
4.	Kesesuaian pemilihan ukuran <i>font</i>			v	Sangat baik
5.	Proporsional <i>layout</i> (tata letak teks, gambar, <i>icon</i> petunjuk dan komponen isi e- modul)			v	Sangat baik
6.	Ketepatan penataan <i>heading</i> dan teks, spasi serta margin			v	Sangat baik
7.	Kejelasan tampilan gambar-gambar pendukung materi tidak mengganggu kenyamanan membaca			v	Sangat baik
8.	Kejelasan tampilan dan audio yang disajikan			v	baik
9.	Ketepatan reaksi <i>button</i> (<i>play icon</i> petunjuk, evaluasi, kunci jawaban) untuk menjalankan fungsinya			v	Beberapa tombol tidak berfungsi , pertanyaan yang jawaban Ya /Tidak , button tidak berfungsi

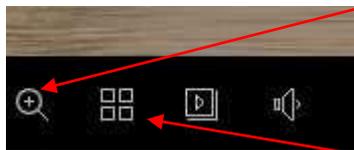
10.	Kelancaran tanpa adanya <i>hang</i> , <i>crash</i> atau <i>lag</i> pada e-modul bab kalor dan perpindahannya			v	Crash akibat iklan Flipbook
BAB 6 ENERGI DALAM SISTEM KEHIDUPAN					
1.	Ketepatan tata letak desain <i>header</i> dan <i>footer</i>			v	Sangat baik
2.	Kesesuaian proporsi pemilihan warna			v	Sangat baik
3.	Kesesuaian pemilihan jenis <i>font</i>			v	Sangat baik
4.	Kesesuaian pemilihan ukuran <i>font</i>			v	Sangat baik
5.	Proporsional <i>layout</i> (tata letak teks, gambar, <i>icon</i> petunjuk dan komponen isi e- modul)			v	Sangat baik
6.	Ketepatan penataan <i>heading</i> dan teks, spasi serta margin			v	Sangat baik
7.	Kejelasan tampilan gambar-gambar pendukung materi tidak mengganggu kenyamanan membaca			v	Sangat baik
8.	Kejelasan tampilan dan audio yang disajikan			v	baik
9.	Ketepatan reaksi <i>button</i> (<i>play icon</i> petunjuk, evaluasi, kunci jawaban) untuk menjalankan fungsinya			v	Beberapa tombol tidak berfungsi , pertanyaan yang jawaban Ya /Tidak , buttom tidak berfungsi
10.	Kelancaran tanpa adanya <i>hang</i> , <i>crash</i> atau <i>lag</i> pada e-modul bab energi dalam sistem kehidupan			v	Crash akibat iklan Flipbook

Komentar dan saran perbaikan secara keseluruhan

Pertama Secara umum modul ini sdh sangat baik, namun terdapat beberapa kendala teknis , upload file (publish) yang belum sempurna. Selalu muncul iklan fipbook, saat kita mengklik sebuah tombol. Selanjutnya setelah muncul iklan tersebut , maka semua fitur, tombol menjadi tidak berfungsi. Ditunjukkan Gambar dibawah.



Hal kedua , ditemukan beberapa tombol yang belum berfungsi dengan baik
Ketiga , tombol ukuran layar , hanya ada + /- , jika tekan tombol + , layar terlalu besar , sebaliknya jika - , layar terlaly Kecil



Tombol Bar beberapa belum jalan contoh

Komentar Point Pertama wajib diperbaiki, jika hal ini belum teratasi e modul belum bisa digunakan

Kesimpulan

Sesuai hasil evaluasi yang telah Bapak/Ibu berikan, bahwa *E-Modul* Pembelajaran IPA Berbasis *Mind Mapping* Terintegrasi Konteks Budaya Lokal Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas VII SMP, dinyatakan*):

1	Valid digunakan di lapangan dari segi media tanpa adanya revisi
2	Valid digunakan di lapangan dari segi media dengan adanya revisi
3	Tidak valid digunakan di lapangan dari segi media

*) Lingkari salah satu

Singaraja,2022

Ahli Media,

Dr I Gede Aris Gunadi., S.Si.,M.Kom
NIP. 197703182008121004

Hasil Rekapitulasi Uji Ahli Validasi Media

Aspek	Rerata skor penilaian	Jumlah indikator	Nilai validasi (skala 100)	Kriteria validasi
Analisis Per-bagian E-modul				
<i>Cover</i> Bagian Depan dan Belakang E-Modul	40	10	90	Sangat Valid
Petunjuk Penggunaan E-Modul	20	5	100	Sangat Valid
Bab 1	40	10	95	Sangat Valid
Bab 2	40	10	95	Sangat Valid
Bab 3	40	10	95	Sangat Valid
Bab 4	40	10	95	Sangat Valid
Bab 5	40	10	95	Sangat Valid
Bab 6	40	10	95	Sangat Valid
Analisis Keseluruhan E-modul				
Validasi media secara total	300	75	95,0	Sangat Valid

Lampiran 06. Lembar Validasi Bahasa

LEMBAR PENILAIAN AHLI BAHASA

Judul Penelitian : Pengembangan *E-Modul* Pembelajaran IPA Berbasis *Mind Mapping* Terintegrasi Konteks Budaya Lokal Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII SMP

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Sasaran Penelitian : Siswa kelas VII Semester Ganjil Tahun Ajaran 2022/2023

Kepada yth, Bapak/Ibu.....sebagai ahli bahasa di Singaraja

Dengan hormat,

Dalam pengembangan ***E-Modul* Pembelajaran IPA Berbasis *Mind Mapping* Terintegrasi Konteks Budaya Lokal Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII SMP**, saya mengharapkan bantuan Bapak/Ibu berkenan untuk memberikan penilaian, saran, dan koreksi terhadap isi/materi pada e-modul ini. Penilaian, saran, dan koreksi Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas e-modul ini. Koreksi dan masukan yang Bapak/Ibu berikan dapat dituliskan pada lembar angket (terlampir) dengan mengikuti petunjuk yang telah disediakan.

Adapun petunjuk dalam memberikan koreksi dan masukan dapat dilakukan sebagai berikut.

1. Isilah tanda centang (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.
2. Berikan masukan atau komentar (jika ada) pada setiap butir penilaian pada kolom komentar dan masukan atau komentar secara keseluruhan pada bawah kolom.
3. Kriteria penilaian
1 = Sangat Kurang, 2 = Kurang, 3= Baik, 4 = Sangat Baik

Besar harapan saya agar Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian secara lebih seksama dan apa adanya. Atas perkenaan dan bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 30 September 2022
Mahasiswa Penelitian

Putu Agus Putra Dwipayana
NIM. 2023071005

KOMPONEN EVALUASI AHLI BAHASA

No	Indikator Penilaian	Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
Bagian Awal E-Modul						
1.	Ketepatan tata bahasa pada kata pengantar					
2.	Ketepatan tata bahasa petunjuk penggunaan e-modul					
3.	Ketepatan penulisan daftar isi, daftar gambar, daftar tabel pada e-modul					
4.	Ketepatan tata bahasa informasi umum					
Bagian Isi E-Modul						
BAB 1 OBJEK IPA DAN PENGAMATANNYA						
5.	Ketepatan tata bahasa pada apersepsi					
6.	Ketepatan struktur kalimat indikator pembelajaran					
7.	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa SMP kelas VII					
8.	Kemudahan pemahaman tata bahasa pada penyajian materi					
9.	Kesesuaian pemilihan kata pada istilah yang digunakan dalam penyajian materi					
10.	Ketepatan struktur kalimat dalam setiap paragraph isi materi					
11.	Kejelasan inti setiap paragraph pada isi materi					
12.	Kesesuaian kalimat antar paragraph pada isi materi					
13.	Konsistensi penggunaan istilah pada isi materi					
14.	Ketepatan kalimat baku sesuai dengan Kamus Bahasa Indonesia pada isi materi					
15.	Ketepatan penulisan sumber pada kutipan bahan bacaan/gambar					
16.	Ketepatan penulisan nama ilmiah atau bahasa asing					
17.	Kejelasan kalimat tanya atau perintah pada latihan soal dan evaluasi					
18.	Ketepatan tanda baca pada soal/materi/petunjuk					
19.	Keringkasan bahasa pada rangkuman dengan singkat, jelas dan padat					
BAB 2 KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP						
20.	Ketepatan tata bahasa pada apersepsi					
21.	Ketepatan struktur kalimat indikator pembelajaran					

22.	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa SMP kelas VII				
23.	Kemudahan pemahaman tata bahasa pada penyajian materi				
24.	Kesesuaian pemilihan kata pada istilah yang digunakan dalam penyajian materi				
25.	Ketepatan struktur kalimat dalam setiap paragraph isi materi				
26.	Kejelasan inti setiap paragraph pada isi materi				
27.	Kesesuaian kalimat antar paragraph pada isi materi				
28.	Konsistensi penggunaan istilah pada isi materi				
29.	Ketepatan kalimat baku sesuai dengan Kamus Bahasa Indonesia pada isi materi				
30.	Ketepatan penulisan sumber pada kutipan bahan bacaan/gambar				
31.	Ketepatan penulisan nama ilmiah atau bahasa asing				
32.	Kejelasan kalimat tanya atau perintah pada latihan soal dan evaluasi				
33.	Ketepatan tanda baca pada soal/materi/petunjuk				
34.	Keringkasan bahasa pada rangkuman dengan singkat, jelas dan padat				
BAB 3 KLASIFIKASI MATERI DAN PERUBAHANNYA					
35.	Ketepatan tata bahasa pada apersepsi				
36.	Ketepatan struktur kalimat indikator pembelajaran				
37.	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa SMP kelas VII				
38.	Kemudahan pemahaman tata bahasa pada penyajian materi				
39.	Kesesuaian pemilihan kata pada istilah yang digunakan dalam penyajian materi				
40.	Ketepatan struktur kalimat dalam setiap paragraph isi materi				
41.	Kejelasan inti setiap paragraph pada isi materi				
42.	Kesesuaian kalimat antar paragraph pada isi materi				
43.	Konsistensi penggunaan istilah pada isi materi				
44.	Ketepatan kalimat baku sesuai dengan Kamus Bahasa Indonesia pada isi materi				
45.	Ketepatan penulisan sumber pada kutipan bahan bacaan/gambar				
46.	Ketepatan penulisan nama ilmiah atau bahasa asing				

47.	Kejelasan kalimat tanya atau perintah pada latihan soal dan evaluasi					
48.	Ketepatan tanda baca pada soal/materi/petunjuk					
49.	Keringkasan bahasa pada rangkuman dengan singkat, jelas dan padat					
BAB 4 SUHU DAN PERUBAHANNYA						
50.	Ketepatan tata bahasa pada apersepsi					
51.	Ketepatan struktur kalimat indikator pembelajaran					
52.	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa SMP kelas VII					
53.	Kemudahan pemahaman tata bahasa pada penyajian materi					
54.	Kesesuaian pemilihan kata pada istilah yang digunakan dalam penyajian materi					
55.	Ketepatan struktur kalimat dalam setiap paragraph isi materi					
56.	Kejelasan inti setiap paragraph pada isi materi					
57.	Kesesuaian kalimat antar paragraph pada isi materi					
58.	Konsistensi penggunaan istilah pada isi materi					
59.	Ketepatan kalimat baku sesuai dengan Kamus Bahasa Indonesia pada isi materi					
60.	Ketepatan penulisan sumber pada kutipan bahan bacaan/gambar					
61.	Ketepatan penulisan nama ilmiah atau bahasa asing					
62.	Kejelasan kalimat tanya atau perintah pada latihan soal dan evaluasi					
63.	Ketepatan tanda baca pada soal/materi/petunjuk					
64.	Keringkasan bahasa pada rangkuman dengan singkat, jelas dan padat					
BAB 5 KALOR DAN PERPINDAHANNYA						
65.	Ketepatan tata bahasa pada apersepsi					
66.	Ketepatan struktur kalimat indikator pembelajaran					
67.	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa SMP kelas VII					
68.	Kemudahan pemahaman tata bahasa pada penyajian materi					
69.	Kesesuaian pemilihan kata pada istilah yang digunakan dalam penyajian materi					

70.	Ketepatan struktur kalimat dalam setiap paragraph isi materi					
71.	Kejelasan inti setiap paragraph pada isi materi					
72.	Kesesuaian kalimat antar paragraph pada isi materi					
73.	Konsistensi penggunaan istilah pada isi materi					
74.	Ketepatan kalimat baku sesuai dengan Kamus Bahasa Indonesia pada isi materi					
75.	Ketepatan penulisan sumber pada kutipan bahan bacaan/gambar					
76.	Ketepatan penulisan nama ilmiah atau bahasa asing					
77.	Kejelasan kalimat tanya atau perintah pada latihan soal dan evaluasi					
78.	Ketepatan tanda baca pada soal/materi/petunjuk					
79.	Keringkasan bahasa pada rangkuman dengan singkat, jelas dan padat					
BAB 6 ENERGI DALAM SISTEM KEHIDUPAN						
80.	Ketepatan tata bahasa pada apersepsi					
81.	Ketepatan struktur kalimat indikator pembelajaran					
82.	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa SMP kelas VII					
83.	Kemudahan pemahaman tata bahasa pada penyajian materi					
84.	Kesesuaian pemilihan kata pada istilah yang digunakan dalam penyajian materi					
85.	Ketepatan struktur kalimat dalam setiap paragraph isi materi					
86.	Kejelasan inti setiap paragraph pada isi materi					
87.	Kesesuaian kalimat antar paragraph pada isi materi					
88.	Konsistensi penggunaan istilah pada isi materi					
89.	Ketepatan kalimat baku sesuai dengan Kamus Bahasa Indonesia pada isi materi					
90.	Ketepatan penulisan sumber pada kutipan bahan bacaan/gambar					
91.	Ketepatan penulisan nama ilmiah atau bahasa asing					
92.	Kejelasan kalimat tanya atau perintah pada latihan soal dan evaluasi					
93.	Ketepatan tanda baca pada soal/materi/petunjuk					

94	Keringkasan bahasa pada rangkuman dengan singkat, jelas dan padat					
Bagian Akhir E-Modul						
95	Ketepatan struktur kalimat pada glosarium					
96	Ketepatan istilah pada kalimat glosarium					
97	Ketepatan penulisan daftar pustaka					

Komentar dan saran perbaikan secara keseluruhan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Sesuai hasil evaluasi yang telah Bapak/Ibu berikan, bahwa *E-Modul Pembelajaran IPA Berbasis Mind Mapping Terintegrasi Konteks Budaya Lokal Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas VII SMP*, dinyatakan*):

1	Valid digunakan di lapangan dari segi bahasa tanpa adanya revisi
2	Valid digunakan di lapangan dari segi bahasa dengan adanya revisi
3	Tidak valid digunakan di lapangan dari segi bahasa

*) Lingkari salah satu

Singaraja, ... 2022

Ahli Bahasa,

NIP.

No	Indikator Penilaian	Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
Bagian Awal E-Modul						
1.	Ketepatan tata bahasa pada kata pengantar				√	
2.	Ketepatan tata bahasa petunjuk penggunaan e-modul				√	
3.	Ketepatan penulisan daftar isi, daftar gambar, daftar tabel pada e-modul				√	
4.	Ketepatan tata bahasa informasi umum			√		
Bagian Isi E-Modul						
BAB 1 OBJEK IPA DAN PENGAMATANNYA						
5.	Ketepatan tata bahasa pada apersepsi				√	
6.	Ketepatan struktur kalimat indikator pembelajaran				√	
7.	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa SMP kelas VII				√	
8.	Kemudahan pemahaman tata bahasa pada penyajian materi				√	
9.	Kesesuaian pemilihan kata pada istilah yang digunakan dalam penyajian materi				√	
10.	Ketepatan struktur kalimat dalam setiap paragraph isi materi				√	
11.	Kejelasan inti setiap paragraph pada isi materi				√	
12.	Kesesuaian kalimat antar paragraph pada isi materi				√	
13.	Konsistensi penggunaan istilah pada isi materi				√	
14.	Ketepatan kalimat baku sesuai dengan Kamus Bahasa Indonesia pada isi materi				√	
15.	Ketepatan penulisan sumber pada kutipan bahan bacaan/gambar				√	
16.	Ketepatan penulisan nama ilmiah atau bahasa asing				√	
17.	Kejelasan kalimat tanya atau perintah pada latihan soal dan evaluasi				√	
18.	Ketepatan tanda baca pada soal/materi/petunjuk				√	
19.	Keringkasan bahasa pada rangkuman dengan singkat, jelas dan padat				√	
BAB 2 KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP						
20.	Ketepatan tata bahasa pada apersepsi				√	
21.	Ketepatan struktur kalimat indikator pembelajaran				√	

22.	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa SMP kelas VII				√	
23.	Kemudahan pemahaman tata bahasa pada penyajian materi				√	
24.	Kesesuaian pemilihan kata pada istilah yang digunakan dalam penyajian materi				√	
25.	Ketepatan struktur kalimat dalam setiap paragraph isi materi				√	
26.	Kejelasan inti setiap paragraph pada isi materi				√	
27.	Kesesuaian kalimat antar paragraph pada isi materi				√	
28.	Konsistensi penggunaan istilah pada isi materi				√	
29.	Ketepatan kalimat baku sesuai dengan Kamus Bahasa Indonesia pada isi materi				√	
30.	Ketepatan penulisan sumber pada kutipan bahan bacaan/gambar				√	
31.	Ketepatan penulisan nama ilmiah atau bahasa asing				√	
32.	Kejelasan kalimat tanya atau perintah pada latihan soal dan evaluasi				√	
33.	Ketepatan tanda baca pada soal/materi/petunjuk				√	
34.	Keringkasan bahasa pada rangkuman dengan singkat, jelas dan padat				√	
BAB 3 KLASIFIKASI MATERI DAN PERUBAHANNYA						
35.	Ketepatan tata bahasa pada apersepsi				√	
36.	Ketepatan struktur kalimat indikator pembelajaran				√	
37.	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa SMP kelas VII				√	
38.	Kemudahan pemahaman tata bahasa pada penyajian materi				√	
39.	Kesesuaian pemilihan kata pada istilah yang digunakan dalam penyajian materi				√	
40.	Ketepatan struktur kalimat dalam setiap paragraph isi materi				√	
41.	Kejelasan inti setiap paragraph pada isi materi				√	
42.	Kesesuaian kalimat antar paragraph pada isi materi				√	
43.	Konsistensi penggunaan istilah pada isi materi				√	
44.	Ketepatan kalimat baku sesuai dengan Kamus Bahasa Indonesia pada isi materi				√	
45.	Ketepatan penulisan sumber pada kutipan bahan bacaan/gambar				√	
46.	Ketepatan penulisan nama ilmiah atau bahasa asing				√	

47.	Kejelasan kalimat tanya atau perintah pada latihan soal dan evaluasi				√	
48.	Ketepatan tanda baca pada soal/materi/petunjuk				√	
49.	Keringkasan bahasa pada rangkuman dengan singkat, jelas dan padat				√	
BAB 4 SUHU DAN PERUBAHANNYA						
50.	Ketepatan tata bahasa pada apersepsi				√	
51.	Ketepatan struktur kalimat indikator pembelajaran				√	
52.	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa SMP kelas VII				√	
53.	Kemudahan pemahaman tata bahasa pada penyajian materi				√	
54.	Kesesuaian pemilihan kata pada istilah yang digunakan dalam penyajian materi				√	
55.	Ketepatan struktur kalimat dalam setiap paragraph isi materi				√	
56.	Kejelasan inti setiap paragraph pada isi materi				√	
57.	Kesesuaian kalimat antar paragraph pada isi materi				√	
58.	Konsistensi penggunaan istilah pada isi materi				√	
59.	Ketepatan kalimat baku sesuai dengan Kamus Bahasa Indonesia pada isi materi				√	
60.	Ketepatan penulisan sumber pada kutipan bahan bacaan/gambar				√	
61.	Ketepatan penulisan nama ilmiah atau bahasa asing				√	
62.	Kejelasan kalimat tanya atau perintah pada latihan soal dan evaluasi				√	
63.	Ketepatan tanda baca pada soal/materi/petunjuk				√	
64.	Keringkasan bahasa pada rangkuman dengan singkat, jelas dan padat				√	
BAB 5 KALOR DAN PERPINDAHANNYA						
65.	Ketepatan tata bahasa pada apersepsi				√	
66.	Ketepatan struktur kalimat indikator pembelajaran				√	
67.	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa SMP kelas VII				√	
68.	Kemudahan pemahaman tata bahasa pada penyajian materi				√	
69.	Kesesuaian pemilihan kata pada istilah yang digunakan dalam penyajian materi				√	

70.	Ketepatan struktur kalimat dalam setiap paragraph isi materi				√	
71.	Kejelasan inti setiap paragraph pada isi materi				√	
72.	Kesesuaian kalimat antar paragraph pada isi materi				√	
73.	Konsistensi penggunaan istilah pada isi materi				√	
74.	Ketepatan kalimat baku sesuai dengan Kamus Bahasa Indonesia pada isi materi				√	
75.	Ketepatan penulisan sumber pada kutipan bahan bacaan/gambar				√	
76.	Ketepatan penulisan nama ilmiah atau bahasa asing				√	
77.	Kejelasan kalimat tanya atau perintah pada latihan soal dan evaluasi				√	
78.	Ketepatan tanda baca pada soal/materi/petunjuk				√	
79.	Keringkasan bahasa pada rangkuman dengan singkat, jelas dan padat				√	
BAB 6 ENERGI DALAM SISTEM KEHIDUPAN						
80.	Ketepatan tata bahasa pada apersepsi				√	
81.	Ketepatan struktur kalimat indikator pembelajaran				√	
82.	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa SMP kelas VII				√	
83.	Kemudahan pemahaman tata bahasa pada penyajian materi				√	
84.	Kesesuaian pemilihan kata pada istilah yang digunakan dalam penyajian materi				√	
85.	Ketepatan struktur kalimat dalam setiap paragraph isi materi				√	
86.	Kejelasan inti setiap paragraph pada isi materi				√	
87.	Kesesuaian kalimat antar paragraph pada isi materi				√	
88.	Konsistensi penggunaan istilah pada isi materi				√	
89.	Ketepatan kalimat baku sesuai dengan Kamus Bahasa Indonesia pada isi materi				√	
90.	Ketepatan penulisan sumber pada kutipan bahan bacaan/gambar				√	
91.	Ketepatan penulisan nama ilmiah atau bahasa asing				√	
92.	Kejelasan kalimat tanya atau perintah pada latihan soal dan evaluasi				√	
93.	Ketepatan tanda baca pada soal/materi/petunjuk				√	

94	Keringkasan bahasa pada rangkuman dengan singkat, jelas dan padat				√	
Bagian Akhir E-Modul						
95	Ketepatan struktur kalimat pada glosarium				√	
96	Ketepatan istilah pada kalimat glosarium				√	
97	Ketepatan penulisan daftar pustaka				√	

Komentar dan saran perbaikan secara keseluruhan

1. Penggunaan kata “kamu” biasa pada “tahukah kamu” sebaiknya pilih kata “kalian” agar lebih terasa sopan. Karena itu semua kata kamu dalam modul ini untuk menyapa siswa atau pembaca hindari penggunaan kata “kamu”
2. Ada dua kategori penggunaan bahasa asing (Inggris) dalam modul ini: bahasa Inggris yang umum, seperti mind mapping dan bahasa Inggris atau bahasa asing istilah yang sudah umum digunakan dalam ilmu IPA atau biologi atau fisika atau kimia, misal kata Gymnospermae. Untuk yang pertama kata asing harus ditulis miring dan untuk yang kedua tidak.
3. Modul ini banyak menggunakan kata dalam bahasa daerah, seperti mecaru. Kata-kata daerah Bali semua harus dicetak miring.
4. Kata atau frase dan kalimat yang dicoret merah dihapus
5. Kata yang diberi highlight kuning artinya kata itu salah tulis atau kata yang salah penggunaannya dan selalu berulang
6. Kata “kesimpulan” sering digunakan. Kata ini tidak baku. Ganti dengan kata “simpulan”
7. Penulis sering menggunakan kata “dapat” spt pada kalimat “mobil dapat bergerak”. Kata “dapat” di sini bisa dihilangkan karena pengaruh dialek bahasa Bali. Semua kata dapat yg salah penggunaannya silakan dicermati dan dihapus saja.
8. Coba bandingkan rangkuman ini:
 - a. Ketika manusia bergerak, bekerja, bernapas, dan lain-lain, membutuhkan energi. Energi menggerakkan mobil, motor, pesawat, dan kereta api. **Energi** merupakan kemampuan dalam mengatur ulang kumpulan materi. Energi tidak dapat dimusnahkan tetapi mengalami perubahan bentuk. **Bentuk energi terdiri atas:** mekanik (energi potensial, kinetik, panas, cahaya, listrik, kimia, dan energi bunyi). Berdasarkan sumbernya energi dibedakan menjadi dua yaitu **sumber energi terbarukan** (dapat digunakan sebagai sumber energi lain atau energi alternative) dan **sumber energi tak terbarukan** (tidak dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi lainnya). Energi tak terbarukan yang

paling banyak dimanfaatkan adalah minyak bumi, batu bara, dan gas alam. Sumber energi yang paling kita butuhkan adalah makanan. Molekul-molekul kompleks dalam makanan mengalami perombakan menjadi molekul sederhana. Perombakan ini akan menghasilkan sejumlah energi yang kita butuhkan dalam melakukan berbagai aktivitas.

- b. Manusia membutuhkan energi untuk bekerja, bergerak, bernapas, dan mengerjakan banyak hal lainnya. Energi menyebabkan mobil, motor, pesawat, dan kereta api dapat berjalan. Dengan kata lain, **energi** merupakan kemampuan untuk mengatur ulang suatu kumpulan materi. Energi tidak dapat dimusnahkan tetapi dapat mengalami perubahan bentuk. **Bentuk energi** dapat dibagi diantaranya: energi mekanik yang di dalamnya terdapat energi potensial dan kinetik, energi panas, energi cahaya, energi listrik, energi kimia, dan energi bunyi. Berdasarkan sumbernya energi dibedakan menjadi dua yaitu **sumber energi terbarukan** merupakan sumber energi yang keberadaannya dapat dipergunakan sebagai sumber energi lain atau sebagai energi alternatif. Sumber energi terbarukan yang saat ini mulai dikembangkan adalah biogas dari kotoran ternak, air mengalir, angin, dan panas matahari. Selanjutnya ada **sumber energi tak terbarukan** merupakan sumber energi yang keberadaannya melalui proses tertentu dan tidak dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi lainnya. Energi tak terbarukan yang paling banyak dimanfaatkan adalah minyak bumi, batu bara, dan gas alam. Selain itu energi yang paling kita butuhkan adalah bersumber dari makanan. **Makanan** merupakan sumber energi utama yang dibutuhkan oleh tubuh kita. Makanan sebagai sumber energi masuk ke dalam tubuh akan mengalami perombakan dari molekul-molekul kompleks menjadi molekul sederhana. Perombakan ini akan menghasilkan sejumlah energi yang kita butuhkan dalam melakukan berbagai aktivitas.

c. Mana yang lebih mudah dipahami? A atau B?

9. Bentuk mubazir seperti “dan kemudian” atau “dampak akibat” juga bentuk “terjadinya proses” misalnya pada “terjadinya proses fotosintesis” bisa digunakan kata “terjadinya foto sintesis” atau “ proses fotosintensis” harus dipilih salah satu. Bisa dan atau akibat. Bentuk mubazir yang sering muncul adalah “berikut ini” Gunakan saja “berikut” bisa menggunakan “ini” tetapi harus berkombinasi menjadi “di bawah ini”
10. Ada kesalahan menulis kata baku. Contoh “silahkan” adalah bentuk tidak baku “silahkan” “telur” bentuk tidak baku “telor” yang baku adalah “silakan” dan “telor”

11. Untuk bentuk kata “bergerak jatuh” pada saat membicarakan energy, cukup ditulis untuk menegaskan “bergerak ke bawah” atau cukup “jatuh”. Jatuh sudah pasti bergerak ke bawah.
12. Salah makna spt pada kata “panel surya” yang dikatakan sumber energy. Panel surya bukan sumber energy tetapi teknologi matahari. Nama energinya adalah energy surya atau nereggi matahari adalah energy yang bersumber pada sinar matahari.

Kesimpulan

Sesuai hasil evaluasi yang telah Bapak/Ibu berikan, bahwa *E-Modul Pembelajaran IPA Berbasis Mind Mapping Terintegrasi Konteks Budaya Lokal Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas VII SMP*, dinyatakan*):

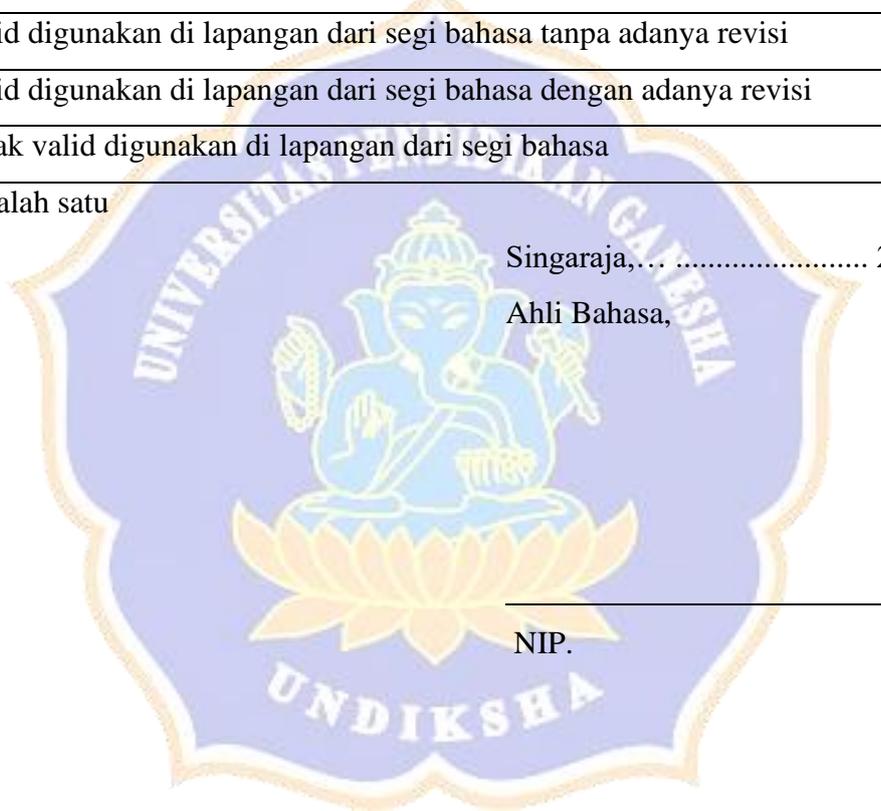
1	Valid digunakan di lapangan dari segi bahasa tanpa adanya revisi
2	Valid digunakan di lapangan dari segi bahasa dengan adanya revisi
3	Tidak valid digunakan di lapangan dari segi bahasa

*) Lingkari salah satu

Singaraja,..... 2022

Ahli Bahasa,

NIP.



Hasil Rekapitulasi Uji Ahli Validasi Bahasa

Aspek	Jumlah skor penilaian	Jumlah indikator	Nilai validasi (skala 100)	Kriteria validasi
Analisis Per-bagian E-modul				
Bagian Awal E-Modul	16	4	94	Sangat Valid
Bab 1	60	15	100	Sangat Valid
Bab 2	60	15	100	Sangat Valid
Bab 3	60	15	100	Sangat Valid
Bab 4	60	15	100	Sangat Valid
Bab 5	60	15	100	Sangat Valid
Bab 6	60	15	100	Sangat Valid
Bagian Akhir E-Modul	12	3	100	Sangat Valid
Analisis Keseluruhan E-modul				
Validasi bahasa secara total	388	97	99,2	Sangat Valid

Lampiran 07. Lembar Uji Kepraktisan Guru

**LEMBAR PENILAIAN UJI KEPRAKTISAN TERHADAP *E-MODUL*
PEMBELAJARAN IPA BERBASIS *MIND MAPPING* TERINTEGRASI KONTEKS
BUDAYA LOKAL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK KELAS VII SMP**

A. Identitas Guru

Nama :

Jenis Kelamin :

Mengajar Kelas :

Sekolah :

B. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kepraktisan media pembelajaran IPA berbasis konteks budaya lokal.

C. Petunjuk Penilaian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran IPA berbasis konteks budaya lokal dengan meliputi aspek-aspek yang diberikan.
2. Mohon diberikan tanda *checklist* (√) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian adalah 1, 2, 3, dan 4 dengan kriteria bahwa semakin besar bilangan yang dirujuk maka semakin baik/sesuai dengan aspek yang disebutkan.
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan saran revisi/komentar pada tempat yang telah disediakan.

Keterangan Skala Penilaian

Skor	Keterangan
1	Tidak relevan/tidak baik/tidak jelas
2	Kurang relevan/kurang baik/kurang jelas
3	cukup relevan/cukup baik/cukup jelas
4	relevan/ baik/jelas

Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

LEMBAR KEPRAKTISAN *E-MODUL* UNTUK GURU

No	Indikator Penilaian	Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
ASPEK ISI/MATERI						
1.	Kesesuaian materi <i>e-modul</i> dengan kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD)					
2.	Kejelasan perumusan indikator sesuai dengan kompetensi dasar (KD)					
3.	Kecukupan materi untuk mencapai indikator yang telah dirumuskan					
4.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan					
5.	Adanya <i>mind mapping</i> memudahkan siswa memahami materi					
6.	<i>Mind mapping</i> pada <i>e-modul</i> menarik bagi siswa					
7.	Keterkaitan budaya lokal dengan materi					
8.	Aspek budaya lokal mudah diingat dan dipahami oleh siswa					
9.	Keruntutan prosedur praktikum sesuai dengan sistematika yang benar					
10.	Kesesuaian evaluasi dengan kompetensi yang telah ditentukan					
ASPEK TAMPILAN <i>E-MODUL</i>						
11.	Kelengkapan informasi pada sampul <i>e-modul</i>					
12.	Kesesuaian pemilihan <i>background</i>					
13.	Kesesuaian proporsi pemilihan warna					
14.	Kesesuaian pemilihan jenis huruf					
15.	Kesesuaian pemilihan ukuran huruf					
16.	Kejelasan tampilan gambar					
17.	Kejelasan tampilan video pada <i>e-modul</i>					
18.	Proporsional <i>layout</i> (tata letak teks, gambar, komponen isi <i>e-modul</i>)					
ASPEK KEBAHASAAN						
19.	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa SMP kelas VII					

20.	Dukungan bahasa terhadap kemudahan memahami alur materi					
ASPEK KEBERMANFAATAN						
21.	Kemudahan pemakaian <i>e-modul</i>					
22.	Kelancaran pemakaian <i>e-modul</i> tanpa adanya <i>hang, crash</i> atau <i>lag</i>					
23.	Kecepatan fungsi tombol (kerja navigator)					
24.	Kecepatan reaksi <i>button</i> (tombol navigator)					
25.	Kemudahan pengaturan menjalankan video					
26.	Kemampuan dukungan media pada <i>e-modul</i> untuk mendukung kemandirian belajar siswa					
27.	<i>E-modul</i> bersifat <i>fleksibel</i> dan mudah dibawa kemana-mana					
28.	Kemudahan dalam menggunakan <i>e-modul</i> secara keseluruhan					

Komentar dan saran perbaikan secara keseluruhan

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Sesuai hasil evaluasi yang telah Bapak/Ibu berikan, bahwa *E-Modul* Pembelajaran IPA Berbasis *Mind Mapping* Terintegrasi Konteks Budaya Lokal Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas VII SMP, dinyatakan*):

1	Praktis digunakan dalam pembelajaran tanpa adanya revisi
2	Praktis digunakan dalam pembelajaran dengan adanya revisi
3	Tidak Praktis digunakan dalam pembelajaran

*) Lingkari salah satu

Denpasar, 2022

Guru IPA,

NIP.

**LEMBAR PENILAIAN UJI KEPRAKTISAN TERHADAP E-MODUL
PEMBELAJARAN IPA BERBASIS MIND MAPPING TERINTEGRASI KONTEKS
BUDAYA LOKAL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK KELAS VII SMP**

A. Identitas Guru

Nama : *Nyoman Widana*
 Jenis Kelamin : *Laki - Laki*
 Mengajar Kelas : *IX*
 Sekolah : *SMP PGRI 8 Denpasar*

B. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kepraktisan media pembelajaran IPA berbasis konteks budaya lokal.

C. Petunjuk Penilaian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran IPA berbasis konteks budaya lokal dengan meliputi aspek-aspek yang diberikan.
2. Mohon diberikan tanda *checklist* (✓) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian adalah 1, 2, 3, dan 4 dengan kriteria bahwa semakin besar bilangan yang dirujuk maka semakin baik/sesuai dengan aspek yang disebutkan.
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan saran revisi/komentar pada tempat yang telah disediakan.

Keterangan Skala Penilaian

Skor	Keterangan
1	Tidak relevan/tidak baik/tidak jelas
2	Kurang relevan/kurang baik/kurang jelas
3	cukup relevan/cukup baik/cukup jelas
4	relevan/ baik/jelas

Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

LEMBAR KEPRAKTIKAN *E-MODUL* UNTUK GURU

No	Indikator Penilaian	Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
ASPEK ISI/MATERI						
1.	Kesesuaian materi <i>e-modul</i> dengan kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD)				✓	
2.	Kejelasan perumusan indikator sesuai dengan kompetensi dasar (KD)				✓	
3.	Kecukupan materi untuk mencapai indikator yang telah dirumuskan				✓	
4.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan				✓	
5.	Adanya <i>mind mapping</i> memudahkan siswa memahami materi			✓		
6.	<i>Mind mapping</i> pada <i>e-modul</i> menarik bagi siswa				✓	
7.	Keterkaitan budaya lokal dengan materi			✓		
8.	Aspek budaya lokal mudah diingat dan dipahami oleh siswa				✓	
9.	Keruntutan prosedur praktikum sesuai dengan sistematika yang benar				✓	
10.	Kesesuaian evaluasi dengan kompetensi yang telah ditentukan			✓	✓	
ASPEK TAMPILAN <i>E-MODUL</i>						
11.	Kelengkapan informasi pada sampul <i>e-modul</i>				✓	
12.	Kesesuaian pemilihan <i>background</i>				✓	
13.	Kesesuaian proporsi pemilihan warna				✓	
14.	Kesesuaian pemilihan jenis huruf				✓	
15.	Kesesuaian pemilihan ukuran huruf				✓	
16.	Kejelasan tampilan gambar				✓	
17.	Kejelasan tampilan video pada <i>e-modul</i>				✓	
18.	Proporsional <i>layout</i> (tata letak teks, gambar, komponen isi <i>e-modul</i>)				✓	
ASPEK KEBAHASAAN						
19.	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa SMP kelas VII				✓	
20.	Dukungan bahasa terhadap kemudahan memahami alur materi				✓	

ASPEK KEBERMANFAATAN					
21.	Kemudahan pemakaian <i>e-modul</i>			✓	
22.	Kelancaran pemakaian <i>e-modul</i> tanpa adanya <i>hang, crash</i> atau <i>lag</i>			✓	
23.	Kecepatan fungsi tombol (kerja navigator)			✓	
24.	Kecepatan reaksi <i>button</i> (tombol navigator)			✓	
25.	Kemudahan pengaturan menjalankan video			✓	
26.	Kemampuan dukungan media pada <i>e-modul</i> untuk mendukung kemandirian belajar siswa			✓	
27.	<i>E-modul</i> bersifat <i>fleksibel</i> dan mudah dibawa kemana-mana			✓	
28.	Kemudahan dalam menggunakan <i>e-modul</i> secara keseluruhan			✓	

Komentar dan saran perbaikan secara keseluruhan

Konsep pengukuran di hubungkan dengan konsep tata ruang berdasarkan budaya sangat baik, tetapi penanaman materi yang oleh siswa kelas 7 merasa bersulap-ulap karena pengetahuan mereka masih minim tentang pengukuran & tata ruang berdasarkan budaya

Kesimpulan

Sesuai hasil evaluasi yang telah Bapak/Ibu berikan, bahwa *E-Modul* Pembelajaran IPA Berbasis *Mind Mapping* Terintegrasi Konteks Budaya Lokal Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas VII SMP, dinyatakan*):

①	Praktis digunakan dalam pembelajaran tanpa adanya revisi
2	Praktis digunakan dalam pembelajaran dengan adanya revisi
3	Tidak Praktis digunakan dalam pembelajaran

*) Lingkari salah satu

Denpasar, 2022

Guru IPA,



Nyoman Widana

NIP.

22.	Kelancaran pemakaian <i>e-modul</i> tanpa adanya <i>hang</i> , <i>crash</i> atau <i>lag</i>	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	
23.	Kecepatan fungsi tombol (kerja navigator)	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	
24.	Kecepatan reaksi <i>button</i> (tombol navigator)	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	
25.	Kemudahan pengaturan menjalankan video	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
26.	Kemampuan dukungan media pada <i>e-modul</i> untuk mendukung kemandirian belajar siswa	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	
27.	<i>E-modul</i> bersifat <i>fleksibel</i> dan mudah dibawa kemana-mana	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
28.	Kemudahan dalam menggunakan <i>e-modul</i> secara keseluruhan	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	

Hasil Uji Kepraktisan kepada Guru

No	Responden	Nilai Kepraktisan	Kriteria
1	Guru 1	95,53	Sangat Praktis
2	Guru 2	98,22	Sangat Praktis
3	Guru 3	93,75	Sangat Praktis
4	Guru 4	89,28	Sangat Praktis
5	Guru 5	99,10	Sangat Praktis
6	Guru 6	95,53	Sangat Praktis
7	Guru 7	92,85	Sangat Praktis
8	Guru 8	92,85	Sangat Praktis
9	Guru 9	96,43	Sangat Praktis
10	Guru 10	95,53	Sangat Praktis
Analisis Keseluruhan		94,91	Sangat Praktis

Lampiran 08. Lembar Uji Kepraktisan Siswa

**LEMBAR PENILAIAN UJI KEPRAKTISAN TERHADAP *E-MODUL*
PEMBELAJARAN IPA BERBASIS *MIND MAPPING* TERINTEGRASI KONTEKS
BUDAYA LOKAL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK KELAS VII SMP**

A. Identitas Siswa

Nama :

Jenis Kelamin :

Kelas :

Sekolah :

B. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Anda tentang kepraktisan media pembelajaran IPA berbasis konteks budaya lokal.

C. Petunjuk Penilaian

1. Mohon kesediaan Anda untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran IPA berbasis konteks budaya lokal dengan meliputi aspek-aspek yang diberikan.
2. Mohon diberikan tanda *checklist* (√) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian adalah 1, 2, 3, dan 4 dengan kriteria bahwa semakin besar bilangan yang dirujuk maka semakin baik/sesuai dengan aspek yang disebutkan.
3. Mohon Anda memberikan saran revisi/komentar pada tempat yang telah disediakan.

Keterangan Skala Penilaian

Skor	Keterangan
1	Tidak relevan/tidak baik/tidak jelas
2	Kurang relevan/kurang baik/kurang jelas
3	cukup relevan/cukup baik/cukup jelas
4	relevan/ baik/jelas

Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Anda untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Anda berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

LEMBAR KEPRAKTISAN *E-MODUL* UNTUK SISWA

No	Indikator Penilaian	Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
ASPEK ISI/MATERI						
2.	E-modul membantu penguasaan konsep terkait materi yang disajikan					
3.	Materi pada e-modul lebih mudah diingat daripada menghafal di buku					
4.	Video yang disajikan pada e-modul menarik dan meningkatkan minat belajar					
5.	Gambar yang disajikan pada e-modul membantu dalam mengingat materi					
6.	Adanya <i>mind mapping</i> memudahkan dalam memahami materi					
8.	Aspek budaya lokal yang dikaitkan pada materi mudah diingat dan dipahami					
9.	Kemudahan mengikuti petunjuk praktikum pada e-modul					
10.	Kejelasan latihan dan evaluasi yang disajikan pada e-modul					
ASPEK TAMPILAN <i>E-MODUL</i>						
11.	Kelengkapan informasi pada sampul <i>e-modul</i>					
12.	Kesesuaian pemilihan <i>background</i>					
13.	Kesesuaian proporsi pemilihan warna					
14.	Kesesuaian pemilihan jenis huruf					
16.	Kejelasan tampilan gambar					
17.	Kejelasan tampilan video pada <i>e-modul</i>					
ASPEK KEBAHASAAN						
19.	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa SMP kelas VII					
20.	Kejelasan penggunaan bahasa dalam e-modul mempermudah pemahaman pada materi					
ASPEK KEBERMANFAATAN						
21.	Kemudahan pemakaian <i>e-modul</i>					
22.	Kelancaran pemakaian <i>e-modul</i> tanpa adanya <i>hang</i> , <i>crash</i> atau <i>lag</i>					
23.	Kecepatan fungsi tombol (kerja navigasi)					

25.	Kemudahan pengaturan menjalankan video					
26.	Kemampuan dukungan media pada <i>e-modul</i> untuk mendukung kemandirian belajar siswa					
27.	<i>E-modul</i> bersifat <i>fleksibel</i> dan mudah dibawa kemana-mana					
28.	Kemudahan dalam menggunakan <i>e-modul</i> secara keseluruhan					

Komentar dan saran perbaikan secara keseluruhan

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Sesuai hasil evaluasi yang telah Anda berikan, bahwa *E-Modul* Pembelajaran IPA Berbasis *Mind Mapping* Terintegrasi Konteks Budaya Lokal Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas VII SMP, dinyatakan*):

1	Praktis digunakan dalam pembelajaran tanpa adanya revisi
2	Praktis digunakan dalam pembelajaran dengan adanya revisi
3	Tidak Praktis digunakan dalam pembelajaran

*) Lingkari salah satu

Denpasar, 2022

Siswa,

**LEMBAR PENILAIAN UJI KEPRAKTISAN TERHADAP *E-MODUL*
PEMBELAJARAN IPA BERBASIS *MIND MAPPING* TERINTEGRASI KONTEKS
BUDAYA LOKAL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK KELAS VII SMP**

A. Identitas Siswa

Nama : Sakinah Assahwa Rubina
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Kelas : 7.1
 Sekolah : Smp PGRI 8 Denpasar

B. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Anda tentang kepraktisan media pembelajaran IPA berbasis konteks budaya lokal.

C. Petunjuk Penilaian

1. Mohon kesediaan Anda untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran IPA berbasis konteks budaya lokal dengan meliputi aspek-aspek yang diberikan.
2. Mohon diberikan tanda *checklist* (✓) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian adalah 1, 2, 3, dan 4 dengan kriteria bahwa semakin besar bilangan yang dirujuk maka semakin baik/sesuai dengan aspek yang disebutkan.
3. Mohon Anda memberikan saran revisi/komentar pada tempat yang telah disediakan.

Keterangan Skala Penilaian

Skor	Keterangan
1	Tidak relevan/tidak baik/tidak jelas
2	Kurang relevan/kurang baik/kurang jelas
3	cukup relevan/cukup baik/cukup jelas
4	relevan/ baik/jelas

Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Anda untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Anda berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

LEMBAR KEPRAKTIKAN *E-MODUL* UNTUK SISWA

No	Indikator Penilaian	Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
ASPEK ISI/MATERI						
2.	E-modul membantu penguasaan konsep terkait materi yang disajikan				✓	
3.	Materi pada e-modul lebih mudah diingat daripada menghafal di buku		≠	✓		
4.	Video yang disajikan pada e-modul menarik dan meningkatkan minat belajar				✓	
5.	Gambar yang disajikan pada e-modul membantu dalam mengingat materi				✓	
6.	Adanya <i>mind mapping</i> memudahkan dalam memahami materi			✓		
8.	Aspek budaya lokal yang dikaitkan pada materi mudah diingat dan dipahami			✓		
9.	Kemudahan mengikuti petunjuk praktikum pada e-modul				✓	
10.	Kejelasan latihan dan evaluasi yang disajikan pada e-modul			✓		
ASPEK TAMPILAN <i>E-MODUL</i>						
11.	Kelengkapan informasi pada sampul <i>e-modul</i>			✓		
12.	Kesesuaian pemilihan <i>background</i>			✓		
13.	Kesesuaian proporsi pemilihan warna			✓		
14.	Kesesuaian pemilihan jenis huruf				✓	
16.	Kejelasan tampilan gambar				✓	
17.	Kejelasan tampilan video pada <i>e-modul</i>				✓	
ASPEK KEBAHASAAN						
19.	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa SMP kelas VII				✓	
20.	Kejelasan penggunaan bahasa dalam e-modul mempermudah pemahaman pada materi				✓	
ASPEK KEBERMANFAATAN						
21.	Kemudahan pemakaian <i>e-modul</i>			✓		
22.	Kelancaran pemakaian <i>e-modul</i> tanpa adanya <i>hang</i> , <i>crash</i> atau <i>lag</i>			✓		
23.	Kecepatan fungsi tombol (kerja navigasi)				✓	

25.	Kemudahan pengaturan menjalankan video			✓	
26.	Kemampuan dukungan media pada <i>e-modul</i> untuk mendukung kemandirian belajar siswa				✓
27.	<i>E-modul</i> bersifat <i>fleksibel</i> dan mudah dibawa kemana-mana			✓	
28.	Kemudahan dalam menggunakan <i>e-modul</i> secara keseluruhan			✓	

Komentar dan saran perbaikan secara keseluruhan

Disainya bagus dan juga dapat dan memahami ~~pa~~ pembelajaran tersebut, dan juga dapat mempelajari pembelajaran tersebut

.....

.....

.....

Kesimpulan

Sesuai hasil evaluasi yang telah Anda berikan, bahwa *E-Modul* Pembelajaran IPA Berbasis *Mind Mapping* Terintegrasi Konteks Budaya Lokal Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas VII SMP, dinyatakan*):

①	Praktis digunakan dalam pembelajaran tanpa adanya revisi
2	Praktis digunakan dalam pembelajaran dengan adanya revisi
3	Tidak Praktis digunakan dalam pembelajaran

*) Lingkari salah satu

Denpasar,..... 2022

Siswa,

Sdr Sahirah ASSALWA R.

ASPEK KEBERMANFAATAN																	
21.	Kemudahan pemakaian <i>e-modul</i>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
22.	Kelancaran pemakaian <i>e-modul</i> tanpa adanya <i>hang</i> , <i>crash</i> atau <i>lag</i>	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	
23.	Kecepatan fungsi tombol (kerja navigasi)	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	
25.	Kemudahan pengaturan menjalankan video	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
26.	Kemampuan dukungan media pada <i>e-modul</i> untuk mendukung kemandirian belajar siswa	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
27.	<i>E-modul</i> bersifat <i>fleksibel</i> dan mudah dibawa kemana-mana	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	
28.	Kemudahan dalam menggunakan <i>e-modul</i> secara keseluruhan	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	

Hasil Uji Kepraktisan kepada Siswa

No	Responden	Nilai Kepraktisan	Kriteria
1	Siswa 1	92,8	Sangat Praktis
2	Siswa 2	93,7	Sangat Praktis
3	Siswa 3	92,8	Sangat Praktis
4	Siswa 4	87,2	Sangat Praktis
5	Siswa 5	94,4	Sangat Praktis
6	Siswa 6	93,6	Sangat Praktis
7	Siswa 7	95,2	Sangat Praktis
8	Siswa 8	88,8	Sangat Praktis
9	Siswa 9	87,2	Sangat Praktis
10	Siswa 10	93,7	Sangat Praktis
11	Siswa 11	94,4	Sangat Praktis
12	Siswa 12	91,2	Sangat Praktis
13	Siswa 13	87,2	Sangat Praktis
14	Siswa 14	92,0	Sangat Praktis
15	Siswa 15	87,2	Sangat Praktis
Analisis Keseluruhan		90,89	Sangat Praktis

Lampiran 09. Lembar Instrumen Uji Efektivitas

KISI-KISI INSTRUMENT UJI EFEKTIVITAS

Judul Penelitian : Pengembangan *E-modul* Pemelajaran IPA berbasis *Mind Mapping* Terintegrasi Budaya Bali Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII SMP

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Materi : Klasifikasi Materi dan Perubahannya

Sasaran Penelitian : Siswa kelas VII semester ganjil tahun ajaran 2022/2023

No.	Indikator	Deskripsi Soal	Taksonomi Bloom				Nomor Butir Soal
			C1	C2	C3	C4	
1.	3.3.1 Menganalisis karakteristik materi.	Disajikan beberapa sifat zat, peserta didik dapat menganalisis sifat-sifat yang menunjukkan suatu logam.				√	1
2.	3.3.1 Menganalisis karakteristik materi.	Disajikan sebuah gambar yang menunjukkan perubahan wujud zat, peserta didik dapat menganalisis karakteristik suatu zat.				√	2
3.	3.3.1 Menganalisis karakteristik materi.	Disajikan sebuah grafik, peserta didik dapat menganalisis perubahan yang terjadi pada suatu zat berdasarkan titik yang ditunjukkan pada grafik.				√	3
4.	3.3.1 Menganalisis karakteristik materi.	Disajikan empat gambar terkait wujud air yang mengikuti wadahnya, peserta didik melakukan analisis kemungkinan pernyataan yang sesuai dengan gambar tersebut.				√	4
5.	3.3.2 Menjelaskan perbedaan unsur, senyawa, dan campuran	Peserta didik mengidentifikasi pernyataan yang sesuai dengan unsur.		√			5
6.	3.3.2 Menjelaskan perbedaan unsur, senyawa, dan campuran	Diberikan pernyataan mengenai unsur, peserta didik dapat mengidentifikasi contoh-contoh yang termasuk unsur		√			6
7.	3.3.3 Menganalisis perbedaan unsur dan senyawa	Disajikan sebuah tabel hasil pengamatan mengenai unsur dan senyawa, peserta didik				√	7

		dapat menganalisis unsur dan senyawa serta benda yang diamati pada tabel hasil pengamatan					
8.	3.3.2	Menjelaskan perbedaan unsur, senyawa, dan campuran	Disajikan beberapa sifat-sifat materi, peserta didik dapat menentukan sifat-sifat yang termasuk senyawa		√		8
9.	3.3.3	Menganalisis perbedaan unsur dan senyawa	Disajikan empat gambar, peserta didik dapat menganalisis pasangan gambar yang termasuk molekul senyawa			√	9
10.	3.3.2	Menjelaskan perbedaan unsur, senyawa, dan campuran	Diberikan ilustrasi, peserta didik dapat menganalisis perbedaan senyawa dan campuran dengan benar			√	10
11.	3.3.4	Mengidentifikasi larutan asam dan basa dengan indikator alami atau buatan	Diberikan pernyataan mengenai larutan asam dan basa, peserta didik dapat menerapkan pembuatan indikator asam dan basa		√		11
12.	3.3.4	Mengidentifikasi larutan asam dan basa dengan indikator alami atau buatan	Disajikan hasil percobaan dengan indikator asam dan basa, peserta didik dapat menganalisis sifat asam dan basa dengan benar			√	12
13.	3.3.5	Mengidentifikasi campuran homogen dan campuran heterogen	Diberikan pernyataan, peserta didik dapat mendiagnosa benda yang dimasuk pada pertanyaan tersebut			√	13
14.	3.3.5	Mengidentifikasi campuran homogen dan campuran heterogen	Diberikan pernyataan mengenai koloid, peserta didik dapat menentukan contoh koloid dengan benar		√		14
15.	3.3.6	Mengidentifikasi teknik/metode pemisahan yang tepat untuk berbagai campuran	Disajikan suatu peristiwa, peserta didik dapat menganalisis teknik pemisahan campuran dengan tepat			√	15
16.	3.3.6	Mengidentifikasi teknik/metode pemisahan yang tepat untuk berbagai campuran	Diberikan sebuah ilustrasi, peserta didik dapat menganalisis campuran yang tepat untuk dipisahkan.			√	16
17.	3.3.7	Menganalisis teknik destilasi sebagai metode	Disajikan sebuah gambar dan proses pemisahan campuran, peserta didik dapat menganalisis campuran yang tepat dipisahkan			√	17

	pemisahan campuran	bedasarkan gambar dan proses pemisahan campuran					
18.	3.3.7 Menganalisis teknik destilasi sebagai metode pemisahan campuran	Disajikan fase-fase pemisahan campuran, peserta didik dapat menentukan fase pemisahan campuran teknik destilasi dengan benar			√		18
19.	3.3.8 Mengidentifikasi sifat kimia dan sifat fisika suatu benda	Disajikan beberapa pernyataan contoh sifat fisika dan sifat kimia, peserta didik dapat mengategorikan ke dalam sifat fisika dan sifat kimia			√		19
20	3.3.8 Mengidentifikasi sifat kimia dan sifat fisika suatu benda	Disajikan suatu peristiwa, peserta didik dapat menganalisis peristiwa tersebut dengan sifat fisika dan sifat kimia				√	20
21.	3.3.8 Mengidentifikasi sifat kimia dan sifat fisika suatu benda	Disajikan sebuah peristiwa, peserta didik dapat mengategorikan ke dalam sifat fisika dan sifat kimia		√			21
22.	3.3.9 Mengidentifikasi perubahan kimia dan perubahan fisika dalam kehidupan sehari-hari	Disajikan tiga buah gambar, peserta didik dapat mengidentifikasi perubahan fisika dan perubahan kimia		√			22
23.	3.3.9 Mengidentifikasi perubahan kimia dan perubahan fisika dalam kehidupan sehari-hari	Disajikan sebuah peristiwa, peserta didik dapat menentukan perubahan yang terjadi melalui proses pada peristiwa tersebut			√		23
24.	3.3.9 Mengidentifikasi perubahan kimia dan perubahan fisika dalam kehidupan sehari-hari	Diberikan ilustrasi perubahan materi, peserta didik dapat menganalisis perubahan materi dengan benar				√	24
25.	3.3.9 Mengidentifikasi perubahan kimia dan perubahan fisika dalam kehidupan sehari-hari	Disajikan suatu peristiwa, peserta didik dapat menganalisis kemungkinan perubahan fisika dan kimia dengan akibat yang terjadi				√	25

KOMPOTENSI DASAR	
3.3 Menganalisis konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.	
INDIKATOR	SOAL NOMOR 1
3.3.2 Menganalisis karakteristik materi.	<p>Perhatikan sifat-sifat zat berikut!</p> <p>(1) Mempunyai bentuk dan volume tetap</p> <p>(2) Jarak antar partikelnya sangat jauh</p> <p>(3) Partikel-partikelnya dapat bergerak bebas</p> <p>(4) Gaya tarik antar partikelnya sangat kuat</p> <p>(5) Susunan partikelnya tidak teratur</p> <p>Berdasarkan sifat-sifat benda di atas lakukanlah analisis yang menunjukkan sifat-sifat baja adalah nomor</p> <p>A. (1) dan (2)</p> <p>B. (1) dan (4)</p> <p>C. (2) dan (5)</p> <p>D. (3) dan (5)</p>
Level Kognitif	C4 (Menganalisis)
Kunci Jawaban	Jawaban: B

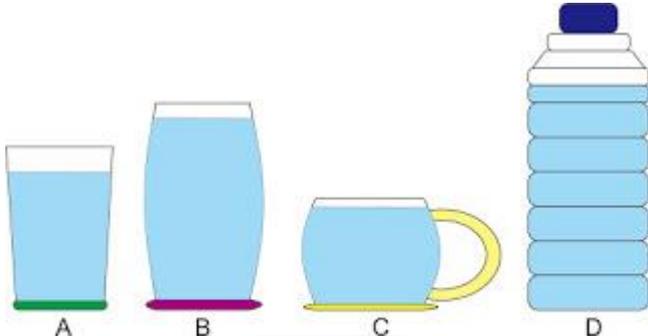
KOMPOTENSI DASAR	
3.3 Menganalisis konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.	
INDIKATOR	SOAL NOMOR 2
3.3.1 Menganalisis karakteristik materi.	<p>Perhatikan gambar berikut ini!</p> 

	Berdasarkan gambar tersebut, pernyataan di bawah ini yang benar adalah.... A. gaya tarik antar molekulnya semakin besar B. gerak molekul-molekulnya menjadi semakin terbatas C. jarak antar molekulnya semakin kecil D. molekul-molekulnya menjadi semakin bebas bergerak
Level Kognitif	C4 (Menganalisis)
Kunci Jawaban	Jawaban: D

KOMPOTENSI DASAR

3.3 Menganalisis konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.

INDIKATOR	SOAL NOMOR 3
3.3.1 Menganalisis karakteristik materi.	<p>Berikut ini disajikan grafik perubahan wujud zat yang dipengaruhi oleh suhu.</p> <p>Berdasarkan grafik tersebut, jika pada titik C ke D wujud zat adalah air dan pada titik E ke F wujudnya menjadi uap maka yang terjadi pada titik D ke E adalah....</p> <p>A. mencair B. membeku C. menguap D. mengembun</p>
Level Kognitif	C4 (Menganalisis)
Kunci Jawaban	Jawaban: C

KOMPOTENSI DASAR	
3.3 Menganalisis konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.	
INDIKATOR	SOAL NOMOR 4
3.3.3 Menganalisis karakteristik materi.	<p>Perhatikan gambar berikut ini!</p>  <p>Gambar tersebut membuktikan bahwa air akan selalu berubah menyesuaikan dengan wadahnya. Pernyataan berikut yang sesuai dengan gambar tersebut adalah....</p> <p>A. partikel-partikel air jaraknya cukup jauh namun dapat mempertahankan volumenya</p> <p>B. partikel-partikel air jaraknya cukup jauh sehingga volumenya dapat berubah</p> <p>C. partikel-partikel air jaraknya dekat sehingga dapat mempertahankan volumenya</p> <p>D. partikel-partikel air jaraknya dekat namun tidak dapat mempertahankan volumenya</p>
Level Kognitif	C4 (Menganalisis)
Kunci Jawaban	Jawaban: A

KOMPOTENSI DASAR	
3.3 Menganalisis konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.	
INDIKATOR	SOAL NOMOR 5
3.3.4 Menjelaskan perbedaan unsur, senyawa, dan campuran	<p>Pernyataan berikut yang tidak benar untuk unsur adalah....</p> <p>A. semua unsur terbentuk dari atom dan molekul</p> <p>B. beberapa unsur dapat diuraikan menjadi bahan yang lebih sederhana</p> <p>C. unsur dapat dikelompokkan ke dalam logam dan non logam</p> <p>D. nama-nama unsur dapat ditemukan dalam tabel periodik</p>
Level Kognitif	C2 (Memahami)
Kunci Jawaban	Jawaban: B

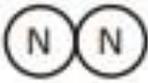
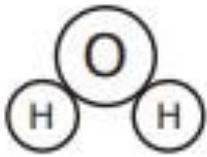
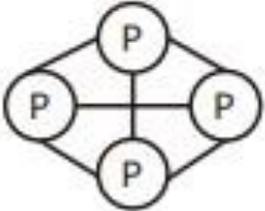
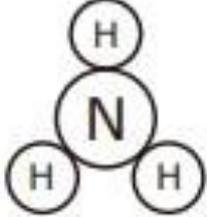
KOMPOTENSI DASAR	
3.3 Menganalisis konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.	
INDIKATOR	SOAL NOMOR 6
3.3.2 Menjelaskan perbedaan unsur, senyawa, dan campuran	<p>Unsur merupakan zat tunggal yang tidak dapat dibagi lagi menjadi bagian yang lebih sederhana dan akan tetap mempertahankan karakteristik asli dari unsur tersebut. Dari pernyataan berikut contoh-contoh dari unsur di bawah ini adalah....</p> <p>A. oksigen, hidrogen, karbon</p> <p>B. karbondioksida, nitrogen, oksigen</p> <p>C. urea, karbon, asam sulfat</p> <p>D. oksigen, karbondioksida, hidrogen</p>
Level Kognitif	C2 (Memahami)
Kunci Jawaban	Jawaban: A

KOMPOTENSI DASAR																					
3.3 Menganalisis konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.																					
INDIKATOR	SOAL NOMOR 7																				
3.3.10 Menganalisis perbedaan unsur dan senyawa	<p>Perhatikan tabel hasil pengamatan berikut ini!</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Benda</th> <th colspan="3">Hasil Pengamatan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Zat Tunggal</td> <td>Tidak bisa diuraikan</td> <td>Tersusun oleh satu atom</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Zat Tunggal</td> <td>Bisa diuraikan</td> <td>Tersusun oleh dua atom</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>Zat Tunggal</td> <td>Bisa diuraikan</td> <td>Tersusun oleh tiga atom</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>Zat Tunggal</td> <td>Tidak bisa diuraikan</td> <td>Tersusun oleh empat atom</td> </tr> </tbody> </table> <p>Kesimpulan yang tepat berdasarkan data di atas adalah....</p> <p>A. benda B adalah besi yang termasuk unsur sedangkan Benda D adalah garam yang termasuk senyawa</p>	Benda	Hasil Pengamatan			A	Zat Tunggal	Tidak bisa diuraikan	Tersusun oleh satu atom	B	Zat Tunggal	Bisa diuraikan	Tersusun oleh dua atom	C	Zat Tunggal	Bisa diuraikan	Tersusun oleh tiga atom	D	Zat Tunggal	Tidak bisa diuraikan	Tersusun oleh empat atom
Benda	Hasil Pengamatan																				
A	Zat Tunggal	Tidak bisa diuraikan	Tersusun oleh satu atom																		
B	Zat Tunggal	Bisa diuraikan	Tersusun oleh dua atom																		
C	Zat Tunggal	Bisa diuraikan	Tersusun oleh tiga atom																		
D	Zat Tunggal	Tidak bisa diuraikan	Tersusun oleh empat atom																		

	<p>B. benda A adalah arang yang termasuk unsur sedangkan Benda C adalah gula yang termasuk senyawa</p> <p>C. benda C adalah gula yang termasuk unsur sedangkan benda D adalah belerang yang termasuk senyawa.</p> <p>D. benda B adalah cuka yang termasuk unsur sedangkan benda A adalah tembaga yang termasuk senyawa.</p>
Level Kognitif	C4 (Menganalisis)
Kunci Jawaban	Jawaban: B

KOMPOTENSI DASAR	
3.3 Menganalisis konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.	
INDIKATOR	SOAL NOMOR 8
3.3.5 Menjelaskan perbedaan unsur, senyawa, dan campuran	<p>Perhatikan sifat-sifat materi berikut.</p> <p>(1) terbentuk dari dua zat atau lebih yang masih mempunyai sifat-sifat zat asal.</p> <p>(2) dapat diuraikan menjadi bagian lain yang lebih sederhana.</p> <p>(3) terbentuk dari dua zat atau lebih dengan perbandingan massa tetap.</p> <p>(4) komponen-komponen penyusunnya dapat dipisahkan kembali secara fisis.</p> <p>(5) dapat direaksikan dengan air.</p> <p>Sifat senyawa ditunjukkan oleh nomor...</p> <p>A. (1) dan (2)</p> <p>B. (1) dan (4)</p> <p>C. (2) dan (3)</p> <p>D. (3) dan (5)</p>
Level Kognitif	C2 (Memahami)
Kunci Jawaban	Jawaban: C

KOMPOTENSI DASAR	
3.3 Menganalisis konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.	
INDIKATOR	SOAL NOMOR 9
3.3.11 Menganalisis perbedaan unsur dan senyawa	Perhatikan gambar berikut!

	<p>(1)  (2) </p> <p>(3)  (4) </p> <p>Berdasarkan gambar di atas, Pasangan gambar yang merupakan molekul senyawa adalah</p> <p>A. (1) dan (3) B. (1) dan (4) C. (2) dan (3) D. (2) dan (4)</p>
Level Kognitif	C4 (Menganalisis)
Kunci Jawaban	Jawaban: D

KOMPOTENSI DASAR	
3.3 Menganalisis konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.	
INDIKATOR	SOAL NOMOR 10
3.3.2 Menjelaskan perbedaan unsur, senyawa, dan campuran	<p>Made membawa air gula dan arak, sekilas jika diamati kedua air tersebut sama namun jika lebih diamati ternyata keduanya tersebut merupakan senyawa dan campuran. Dapatkah kamu menunjukkan perbedaan dari kedua air tersebut?</p> <p>A. arak dapat dipisahkan menjadi lebih sederhana sedangkan air gula tidak B. air gula dapat dipisahkan sedangkan arak tidak C. kedua air tersebut dibedakan dari perbandingan masa zat penyusunnya D. air gula termasuk ke dalam zat tunggal sedangkan arak merupakan campuran</p>
Level Kognitif	C4 (Menganalisis)
Kunci Jawaban	Jawaban: C

KOMPOTENSI DASAR	
3.3 Menganalisis konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.	
INDIKATOR	SOAL NOMOR 11
3.3.3 Mengidentifikasi larutan asam dan basa dengan indikator alami atau buatan	<p>Salah satu jenis campuran adalah larutan. Larutan merupakan campuran yang cukup sulit untuk dipisahkan. Larutan dapat bersifat asam, basa dan garam. Larutan tersebut dapat diidentifikasi menggunakan indikator yang dapat menentukan larutan tersebut bersifat asam, basa dan garam. Berikut ini cara membuat indikator asam basa yang benar adalah....</p> <p>A. ambil kol merah yang masih segar secukupnya dan menghaluskannya. Remas kol merah tersebut di dalam air selama 10 menit. Kemudian dinginkan air kol merah dan saringlah.</p> <p>B. kunyit yang telah dibersihkan dan memarutnya. Saring ekstrak atau parutan kunyit dengan air es menggunakan kain.</p> <p>C. ambil bayam merah kecil-kecil dan mengirisnya. Rendam dalam air yang dingin dan menunggu sampai air berwarna ungu. Kemudian saring dan diamkan.</p> <p>D. ambil kelopak bunga mawar merah lalu gosokkan ke kertas tunggu sampai kering lalu potong kertas sesuai ukuran yang diinginkan.</p>
Level Kognitif	C3 (Mengaplikasikan)
Kunci Jawaban	Jawaban: D

KOMPOTENSI DASAR	
3.3 Menganalisis konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.	
INDIKATOR	SOAL NOMOR 12
3.3.3 Mengidentifikasi larutan asam dan basa dengan indikator alami atau buatan	<p>Putu sedang melakukan percobaan untuk mengetahui larutan yang bersifat asam dan basa. Berikut hasil percobaan yang didapatkan Putu</p> <p>1) Larutan X: setelah ditetaskan pada kertas lakmus merah, kertas tidak berubah warna. Namun, setelah ditetaskan pada kertas lakmus biru, kertas berubah menjadi warna merah</p> <p>2) Larutan Y: setelah ditetaskan pada kertas lakmus merah maupun kertas lakmus biru, kertas tidak berubah warna</p>

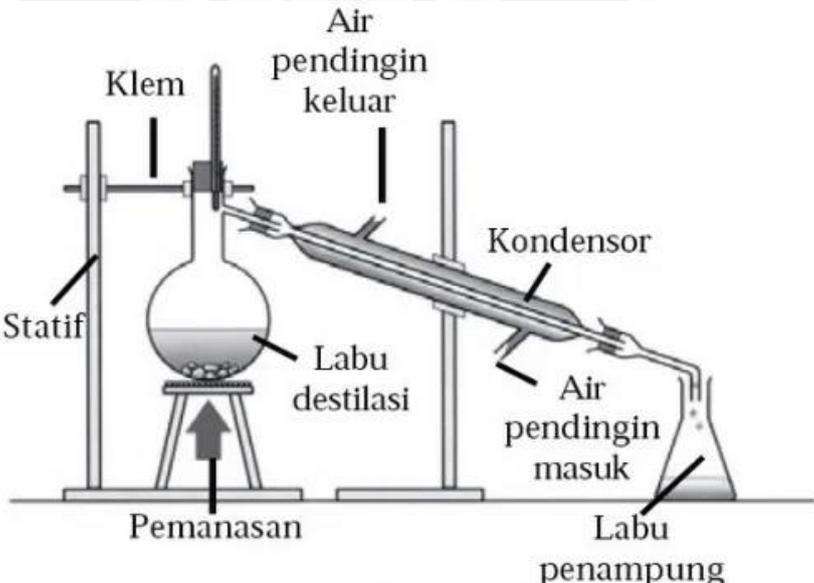
	<p>3) Larutan Z: setelah ditetaskan pada kertas lakmus merah, kertas menjadi berwarna biru. Namun setelah ditetaskan pada kertas lakmus biru, kertas tidak berubah warna</p> <p>Sifat larutan X, Y dan Z berturut-turut adalah</p> <p>A. asam, basa, dan netral</p> <p>B. asam, netral, dan basa</p> <p>C. basa, netral, dan asam</p> <p>D. netral, asam, dan basa</p>
Level Kognitif	C4 (Menganalisis)
Kunci Jawaban	Jawaban: B

KOMPOTENSI DASAR	
3.3 Menganalisis konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.	
INDIKATOR	SOAL NOMOR 13
3.3.12 Mengidentifikasi campuran homogen dan campuran heterogen	<p>Perhatikan pernyataan berikut ini!</p> <p>Benda ini sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Rasanya pahit dan dapat merusak kulit, dapat mengubah kertas lakmus merah menjadi biru, salah satu bahan yang terkandung didalamnya adalah natrium hidroksida.</p> <p>Berdasarkan pernyataan di atas dapat kita diagnosa benda yang dimaksud adalah....</p> <p>A. air jeruk</p> <p>B. cuka</p> <p>C. sabun</p> <p>D. obat maag</p>
Level Kognitif	C4 (Menganalisis)
Kunci Jawaban	Jawaban: C

KOMPOTENSI DASAR	
3.3 Menganalisis konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.	
INDIKATOR	SOAL NOMOR 14
3.3.13 Mengidentifikasi campuran homogen dan campuran heterogen	<p>Koloid merupakan salah satu jenis campuran heterogen. Koloid adalah tersebarnya partikel-partikel kecil dengan ukuran 10^{-7} sampai 10^{-5} cm. hal ini menyebabkan partikel terlarut dan partikel pelarut pada koloid sulit dibedakan tetapi tidak seperti larutan yang partikel penyusunnya hamper menyatu dengan sempurna. dari pernyataan di bawah ini yang termasuk ke dalam koloid adalah....</p> <p>A. kopi B. air gula C. teh D. susu</p>
Level Kognitif	C2 (Memahami)
Kunci Jawaban	Jawaban: D

KOMPOTENSI DASAR	
3.3 Menganalisis konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.	
INDIKATOR	SOAL NOMOR 15
3.3.14 Mengidentifikasi teknik/metode pemisahan yang tepat untuk berbagai campuran	<p>Doni ingin memisahkan sebuah kapur barus yang tercampur dengan pengotornya. Selanjutnya Doni menyiapkan peralatan dan bahan untuk memisahkan campuran. Peralatan tersebut, antara lain yaitu gelas beker, kaca arloji, pemanas spiritus, dan kaki tiga. Bahan yang digunakan adalah butiran es dan sampel campuran (kapur barus yang tercampur pengotor). Berdasarkan informasi ini, teknik pemisahan campuran yang digunakan Doni adalah....</p> <p>A. filtrasi B. destilasi C. sublimasi D. kromatografi</p>
Level Kognitif	C4 (Menganalisis)
Kunci Jawaban	Jawaban: C

KOMPOTENSI DASAR	
3.3 Menganalisis konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.	
INDIKATOR	SOAL NOMOR 16
3.3.15 Mengidentifikasi teknik /metode pemisahan yang tepat untuk berbagai campuran	Masing-masing teknik pemisahan campuran memiliki metode pemisahan yang berbeda-beda. Berikut adalah salah satu metode pemisahan campuran. Larutan dipanaskan sampai zat pelarutnya menguap dan meninggalkan zat terlarut. Campuran berikut yang dapat dipisahkan dengan cara tersebut adalah.... A. susu B. air laut C. air kapur D. air suling
Level Kognitif	C4 (Menganalisis)
Kunci Jawaban	Jawaban: B

KOMPOTENSI DASAR	
3.3 Menganalisis konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.	
INDIKATOR	SOAL NOMOR 17
3.3.16 Menganalisis teknik destilasi sebagai metode pemisahan campuran	Perhatikan gambar berikut ini! 

	<p>Beberapa alat dirancang sedemikian rupa yang difungsikan untuk memisahkan suatu campuran. Pemisahan campuran yang dilakukan ditentukan berdasarkan perbedaan titik didih pada campuran tersebut. Berdasarkan gambar dan pernyataan tersebut, proses pemisahan campuran ini efektif digunakan untuk memisahkan....</p> <p>A. larutan</p> <p>B. senyawa</p> <p>C. koloid</p> <p>D. suspensi</p>
Level Kognitif	C3 (Mengaplikasikan)
Kunci Jawaban	Jawaban: A

KOMPOTENSI DASAR	
3.3 Menganalisis konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.	
INDIKATOR	SOAL NOMOR 18
3.3.17 Menganalisis teknik destilasi sebagai metode pemisahan campuran	<p>Perhatikan fase-fase pemisahan campuran di bawah ini!</p> <p>(1) Penguapan</p> <p>(2) Penyubliman</p> <p>(3) Pengembunan</p> <p>(4) Pelelehan</p> <p>Berdasarkan fase-fase pemisahan campuran, fase yang termasuk dalam pemisahan campuran dengan metode destilasi ditunjukkan oleh nomor....</p> <p>A. (1) dan (3)</p> <p>B. (1) dan (4)</p> <p>C. (2) dan (3)</p> <p>D. (2) dan (4)</p>
Level Kognitif	C3 (Penerapan)
Kunci Jawaban	Jawaban: A

KOMPOTENSI DASAR	
3.3 Menganalisis konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.	
INDIKATOR	SOAL NOMOR 19
3.3.18 Mengidentifikasi sifat kimia dan sifat fisika suatu benda	<p>Perhatikan data tentang penggunaan bahan berikut!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Gas elpiji sebagai bahan bakar karena mudah terbakar dan menghasilkan kalor yang besar. 2) Tembaga sebagai kabel listrik karena memiliki daya hantar listrik yang baik. 3) Helium sebagai bahan pengisi balon udara karena memiliki massa yang ringan. 4) Alumunium sebagai bahan pembuatan alat memasak karena tidak mudah korosi. <p>Berdasarkan penggunaan bahan tersebut yang memanfaatkan pasangan sifat fisika adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> A. (1) dan (2) B. (1) dan (3) C. (2) dan (3) D. (3) dan (4)
Level Kognitif	C3 (Penerapan)
Kunci Jawaban	Jawaban: C

KOMPOTENSI DASAR	
3.3 Menganalisis konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.	
INDIKATOR	SOAL NOMOR 20
3.3.19 Mengidentifikasi sifat kimia dan sifat fisika suatu benda	<p>Keris merupakan salah satu senjata khas dari Bali. Keris akan diupacarai saat Hari Raya Tumpek Landep. Namun sebelum itu Keris akan dibersihkan terlebih dahulu karena keris terbuat dari campuran logam sehingga jika bereaksi dengan oksigen akan mengalami korosi. Keris terbuat dari logam yang keras dan bentuknya menyerupai naga. Warna keris juga beragam sesuai dengan logam yang digunakan, ada yang berwarna hitam dan ada pula yang berwarna perak</p>

	<p>mengkilap. Berdasarkan peristiwa tersebut, lakukanlah diagnosa peristiwa yang menunjukkan sifat kimia pada keris!</p> <p>A. keris terbuat dari logam keras</p> <p>B. keris dapat berkarat karena terbuat dari logam</p> <p>C. keris berwarna hitam atau mengkilap sesuai dengan logam yang digunakan</p> <p>D. keris berbentuk menyerupai naga</p>
Level Kognitif	C4 (Menganalisis)
Kunci Jawaban	Jawaban: B

KOMPOTENSI DASAR	
3.3 Menganalisis konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.	
INDIKATOR	SOAL NOMOR 21
3.3.20 Mengidentifikasi sifat kimia dan sifat fisika suatu benda	<p>Pada saat piodalan di Bali banyak yang membuat sarana atau banten untuk dipersembahkan ke pada tuhan untuk meminta perlindungan dan keselamatan. Pada suatu hari, ibu Naya membuat banten untuk piodalan yang berisikan buah-buahan, ketupat, kue dan sebagainya. Piodalan tersebut berlangsung selama satu minggu. Setelah selesai piodalan baru diperbolehkan untuk mengambil Kembali banten yang telah dipersembahkan. Setelah ibu Naya mengambil bantennya, ternyata ketupat yang diaturkan sudah berubah warna, berjamur dan mengeluarkan bau yang tidak sedap. Jika diamati termasuk sifat apakah yang terjadi pada ketupat yang ada di banten ibu Naya?</p> <p>A. fisika</p> <p>B. kimia</p> <p>C. biologi</p> <p>D. biokimia</p>
Level Kognitif	C2 (Memahami)
Kunci Jawaban	Jawaban: B

KOMPOTENSI DASAR	
3.3 Menganalisis konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.	
INDIKATOR	SOAL NOMOR 22
3.3.21 Mengidentifikasi perubahan kimia dan perubahan fisika dalam kehidupan sehari-hari	<p>Perhatikan gambar di bawah ini!</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>(A)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(B)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(C)</p> </div> </div> <p>Dari gambar tersebut pernyataan yang benar adalah....</p> <p>A. bade yang dibakar dan beras ketan yang difermentasi menjadi tape merupakan perubahan fisika</p> <p>B. beras ketan yang difermentasi menjadi tape dan kayu yang diubah menjadi dulang merupakan perubahan fisika</p> <p>C. bade yang dibakar dan beras ketan yang difermentasi menjadi tape merupakan perubahan kimia</p> <p>D. beras ketan yang difermentasi menjadi tape dan kayu yang diubah menjadi dulang merupakan perubahan kimia</p>
Level Kognitif	C2 (Memahami)
Kunci Jawaban	Jawaban: C

KOMPOTENSI DASAR	
3.3 Menganalisis konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.	
INDIKATOR	SOAL NOMOR 23
3.3.22 Mengidentifikasi perubahan kimia dan perubahan fisika dalam kehidupan sehari-hari	<p>Menjelang hari Raya Galungan Mita Bersama neneknya membuat Tape sebagai bahan upakara. Tape terbuat dari beras ketan atau injin yang direndam lalu dikukus, setelah itu difermentasi sehingga menjadi tape. Setelah diamati oleh Mita terdapat ciri-ciri sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) setelah difermentasi bentuk dan ukurannya berubah 2) mengalami perubahan rasa dan menghasilkan bau <p>Berdasarkan hasil pengamatan, perubahan yang terjadi pada tape adalah....</p> <p>A. kimia</p>

	B. fisika C. biologi D. biokimia
Level Kognitif	C3 (Penerapan)
Kunci Jawaban	Jawaban: A

KOMPOTENSI DASAR

3.3 Menganalisis konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.

INDIKATOR	SOAL NOMOR 24
3.3.23 Mengidentifikasi perubahan kimia dan perubahan fisika dalam kehidupan sehari-hari	<p>Putri sedang membuat kue bolu untuk ditaruh pada gebogan yang digunakan sebagai persembahan pada odalan. Ia membuat adonan berupa campuran tepung terigu, gula, dan ragi. Setelah adonan tercampur rata, ia mendinginkan adonan tersebut sampai mengembang. Kemudian adonan dipanggang dalam oven sampai matang dan berwarna kecoklatan. Kue bolu selanjutnya dipotong menjadi dua bagian dan diletakan pada gebogan yang telah tersusun dari buah-buahan. Dari cerita tersebut. Yang termasuk perubahan fisika adalah....</p> <p>A. memanggang adonan sampai berwarna kecoklatan B. memotong kue bolu menjadi dua bagian C. membuat kue menggunakan ragi D. adonan kue mengembang setelah didiamkan</p>
Level Kognitif	C4 (Menganalisis)
Kunci Jawaban	Jawaban: B

KOMPOTENSI DASAR

3.3 Menganalisis konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.

INDIKATOR	SOAL NOMOR 25
3.3.24 Mengidentifikasi perubahan kimia dan perubahan fisika dalam kehidupan sehari-hari	<p>Andi merupakan warga asli Kintamani, suatu hari Andi Bersama keluarga melakukan persembahyangan di Pura Tanah Lot. Saat selesai persembahyangan Andi meminta tirta yang kemudian dimasukan ke dalam botol. Setelah sesampai di rumah tirta yang ada di dalam botol mengalami perubahan. Karena penasaran andi mencoba untuk mengukur titik didih tirta yang ada di Pura Tanah Lot yang dekat dengan pantai (tekanan 1 atmosfer), lalu Andi juga mengukur tirta yang</p>

	<p>telah dibawa di rumahnya (tekanan kurang dari 1 atmosfer). Ternyata hasil hasil pemeriksaan dua tempat yang berbeda tersebut memberikan harga titik didih yang berbeda pula.</p> <p>Di antara pernyataan berikut yang benar adalah....</p> <p>A. tirta telah mengalami perubahan kimia akibat perubahan tekanan.</p> <p>B. tirta telah mengalami perubahan fisika akibat perubahan tekanan.</p> <p>C. air telah mengalami perubahan komposisi akibat perubahan tekanan.</p> <p>D. ada kemungkinan terjadi kesalahan pengukuran karena zat yang sama harus memiliki sifat fisika yang sama.</p>
Level Kognitif	C4 (Menganalisis)
Kunci Jawaban	Jawaban: B



Lampiran 10. Lembar Uji Validasi Instrumen

Komponen Validasi Ahli Materi Untuk Uji Instrumen Tes

Butir Soal Pilihan Ganda	Aspek Penilaian	Alternatif Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
Nomor 1	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian					
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.					
	• Kejelasan maksud dari soal.					
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.					
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.					
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.					
Nomor 2	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian					
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.					
	• Kejelasan maksud dari soal.					
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.					
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.					
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.					
Nomor 3	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian					
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.					
	• Kejelasan maksud dari soal.					
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.					
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.					
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.					
Nomor 4	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian					
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.					
	• Kejelasan maksud dari soal.					
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.					
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.					
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.					

Nomor 5	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian					
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.					
	• Kejelasan maksud dari soal.					
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.					
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.					
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.					
Nomor 6	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian					
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.					
	• Kejelasan maksud dari soal.					
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.					
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.					
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.					
Nomor 7	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian					
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.					
	• Kejelasan maksud dari soal.					
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.					
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.					
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.					
Nomor 8	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian					
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.					
	• Kejelasan maksud dari soal.					
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.					
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.					
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.					
Nomor 9	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian					
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.					
	• Kejelasan maksud dari soal.					

	<ul style="list-style-type: none"> • Kemungkinan soal dapat terselesaikan. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kalimat soal tidak mengandung arti ganda. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami. 					
Nomor 10	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan petunjuk pengerjaan soal. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan maksud dari soal. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kemungkinan soal dapat terselesaikan. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kalimat soal tidak mengandung arti ganda. 					
Nomor 11	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan petunjuk pengerjaan soal. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan maksud dari soal. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kemungkinan soal dapat terselesaikan. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kalimat soal tidak mengandung arti ganda. 					
Nomor 12	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan petunjuk pengerjaan soal. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan maksud dari soal. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kemungkinan soal dapat terselesaikan. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kalimat soal tidak mengandung arti ganda. 					
Nomor 13	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan petunjuk pengerjaan soal. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan maksud dari soal. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kemungkinan soal dapat terselesaikan. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kalimat soal tidak mengandung arti ganda. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami. 					

Nomor 14	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian					
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.					
	• Kejelasan maksud dari soal.					
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.					
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.					
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.					
Nomor 15	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian					
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.					
	• Kejelasan maksud dari soal.					
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.					
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.					
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.					
Nomor 16	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian					
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.					
	• Kejelasan maksud dari soal.					
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.					
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.					
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.					
Nomor 17	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian					
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.					
	• Kejelasan maksud dari soal.					
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.					
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.					
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.					
Nomor 18	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian					
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.					
	• Kejelasan maksud dari soal.					
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.					
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.					

	<ul style="list-style-type: none"> • Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami. 					
Nomor 19	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan petunjuk pengerjaan soal. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan maksud dari soal. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kemungkinan soal dapat terselesaikan. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kalimat soal tidak mengandung arti ganda. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami. 					
Nomor 20	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan petunjuk pengerjaan soal. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan maksud dari soal. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kemungkinan soal dapat terselesaikan. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kalimat soal tidak mengandung arti ganda. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami. 					
Nomor 21	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan petunjuk pengerjaan soal. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan maksud dari soal. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kemungkinan soal dapat terselesaikan. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kalimat soal tidak mengandung arti ganda. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami. 					
Nomor 22	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan petunjuk pengerjaan soal. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan maksud dari soal. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kemungkinan soal dapat terselesaikan. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kalimat soal tidak mengandung arti ganda. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami. 					
Nomor 23	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan petunjuk pengerjaan soal. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan maksud dari soal. 					

	<ul style="list-style-type: none"> • Kemungkinan soal dapat terselesaikan. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kalimat soal tidak mengandung arti ganda. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami. 					
Nomor 24	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan petunjuk pengerjaan soal. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan maksud dari soal. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kemungkinan soal dapat terselesaikan. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kalimat soal tidak mengandung arti ganda. 					
Nomor 25	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan petunjuk pengerjaan soal. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan maksud dari soal. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kemungkinan soal dapat terselesaikan. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kalimat soal tidak mengandung arti ganda. 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami. 					

Komentar dan saran perbaikan secara keseluruhan

.....

Kesimpulan

Sesuai hasil evaluasi yang telah Bapak/Ibu berikan, bahwa instrum tes hasil belajar yang akan digunakan dalam uji keefektivitasan, dinyatakan*):

1	Valid digunakan di lapangan tanpa adanya revisi
2	Valid digunakan di lapangan dengan adanya revisi
3	Tidak valid digunakan di lapangan

*) Lingkari salah satu

Singaraja,.....2021

Ahli Materi,

 NIP.

Butir Soal PG	Aspek Penilaian	Alternatif Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
Nomor 1	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian			2		
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				2	
	• Kejelasan maksud dari soal.			1	1	
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.				2	
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.				2	
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.				2	
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.			1	1	
Nomor 2	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian			2		
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				2	
	• Kejelasan maksud dari soal.			1	1	
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.				2	
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.				2	
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.				2	
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.			1	1	
Nomor 3	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian			1	1	
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				2	
	• Kejelasan maksud dari soal.				2	
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.				2	
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.			1	1	
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.				2	
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.				2	
Nomor 4	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian			2		
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				2	
	• Kejelasan maksud dari soal.			1	1	
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.				2	
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.				2	
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.				2	
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.			1	1	
Nomor 5	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian			1	1	
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				2	
	• Kejelasan maksud dari soal.				2	
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.				2	
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.			1	1	

	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.				2	
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.				2	
Nomor 6	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian			1	1	
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				2	
	• Kejelasan maksud dari soal.				2	
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.				2	
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.			1	1	
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.				2	
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.				2	
Nomor 7	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian			2		
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				2	
	• Kejelasan maksud dari soal.			1	1	
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.				2	
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.				2	
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.				2	
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.			1	1	
Nomor 8	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian				2	
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				2	
	• Kejelasan maksud dari soal.			1	1	
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.				2	
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.				2	
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.				2	
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.				2	
Nomor 9	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian			2		
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				2	
	• Kejelasan maksud dari soal.			1	1	
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.				2	
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.				2	
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.				2	
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.			1	1	
Nomor 10	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian			1	1	
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				2	
	• Kejelasan maksud dari soal.				2	
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.				2	
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.			1	1	

	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.				2	
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.				2	
Nomor 11	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian			1	1	
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				2	
	• Kejelasan maksud dari soal.				2	
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.				2	
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.			1	1	
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.				2	
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.				2	
Nomor 12	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian				2	
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				2	
	• Kejelasan maksud dari soal.			1	1	
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.				2	
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.				2	
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.				2	
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.				2	
Nomor 13	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian			1	1	
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				2	
	• Kejelasan maksud dari soal.				2	
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.				2	
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.			1	1	
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.				2	
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.			2		
Nomor 14	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian			1	1	
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				2	
	• Kejelasan maksud dari soal.				2	
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.				2	
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.			1	1	
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.				2	
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.			2		
Nomor 15	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian			1	1	
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				2	
	• Kejelasan maksud dari soal.				2	
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.				2	
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.			1	1	

	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.				2	
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.				2	
Nomor 16	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian			1	1	
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				2	
	• Kejelasan maksud dari soal.				2	
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.				2	
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.			1	1	
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.				2	
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.				2	
Nomor 17	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian				2	
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				2	
	• Kejelasan maksud dari soal.			1	1	
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.				2	
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.				2	
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.				2	
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.				2	
Nomor 18	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian				2	
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				2	
	• Kejelasan maksud dari soal.			1	1	
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.				2	
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.				2	
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.				2	
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.				2	
Nomor 19	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian			1	1	
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				2	
	• Kejelasan maksud dari soal.				2	
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.				2	
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.			1	1	
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.				2	
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.			1	1	
Nomor 20	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian			1	1	
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				2	
	• Kejelasan maksud dari soal.				2	
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.				2	

	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.			1	1	
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.				2	
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.				2	
Nomor 21	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian			1	1	
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				2	
	• Kejelasan maksud dari soal.			1	1	
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.				2	
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.			1	1	
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.				2	
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.				2	
Nomor 22	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian			1	1	
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				2	
	• Kejelasan maksud dari soal.				2	
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.				2	
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.				2	
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.				2	
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.				2	
Nomor 23	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian			1	1	
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				2	
	• Kejelasan maksud dari soal.				2	
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.				2	
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.			1	1	
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.				2	
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.			1	1	
Nomor 24	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian				2	
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				2	
	• Kejelasan maksud dari soal.				2	
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.				2	
	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.			1	1	
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.				2	
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.				2	
Nomor 25	• Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian			1	1	
	• Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				2	
	• Kejelasan maksud dari soal.				2	
	• Kemungkinan soal dapat terselesaikan.				2	

	• Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.			1	1	
	• Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.				2	
	• Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.				2	

Rekapitulasi Hasil Analisis Uji Coba Tes Hasil Belajar

No. Soal	γ_{pbi}	Kriteria	Keputusan
Soal 1	0,842	Valid	Diterima
Soal 2	0,729	Valid	Diterima
Soal 3	0,512	Valid	Diterima
Soal 4	0,375	Valid	Diterima
Soal 5	0,170	Tidak Valid	Gugur
Soal 6	0,696	Valid	Diterima
Soal 7	0,273	Tidak Valid	Gugur
Soal 8	0,836	Valid	Diterima
Soal 9	0,366	Valid	Diterima
Soal 10	0,214	Tidak Valid	Gugur
Soal 11	0,482	Valid	Diterima
Soal 12	0,820	Valid	Diterima
Soal 13	0,271	Tidak Valid	Gugur
Soal 14	0,264	Tidak Valid	Gugur
Soal 15	0,569	Valid	Diterima
Soal 16	0,464	Valid	Diterima
Soal 17	0,342	Valid	Diterima
Soal 18	0,433	Valid	Diterima
Soal 19	0,358	Valid	Diterima
Soal 20	0,410	Valid	Diterima
Soal 21	0,408	Valid	Diterima
Soal 22	0,506	Valid	Diterima
Soal 23	0,343	Valid	Diterima
Soal 24	0,435	Valid	Diterima
Soal 25	0,355	Valid	Diterima
Reliabilitas	0,81	Relibel	

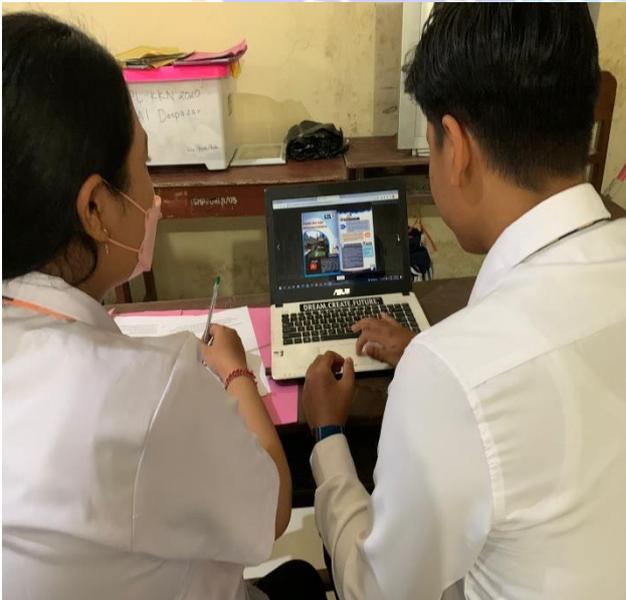
Lampiran 11. Lembar Hasil Uji Efektivitas

Siswa	Nilai Pretest	Kualifikasi	Nilai Posttest	Kualifikasi	<g>	Kualifikasi
Siswa 1	40	Kurang	65	Sedang	0.41	Sedang
Siswa 2	55	Kurang	90	Sangat Baik	0.78	Tinggi
Siswa 3	45	Kurang	80	Sangat Baik	0.63	Sedang
Siswa 4	55	Kurang	80	Sangat Baik	0.56	Sedang
Siswa 5	35	Sangat Kurang	75	Baik	0.61	Sedang
Siswa 6	25	Sangat Kurang	65	Sedang	0.53	Sedang
Siswa 7	65	Sedang	75	Baik	0.28	Rendah
Siswa 8	40	Kurang	70	Baik	0.50	Sedang
Siswa 9	50	Kurang	85	Sangat Baik	0.70	Sedang
Siswa 10	35	Sangat Kurang	85	Sangat Baik	0.76	Tinggi
Siswa 11	60	Sedang	70	Baik	0.25	Rendah
Siswa 12	30	Kurang	60	Sedang	0.35	Sedang
Siswa 13	45	Kurang	85	Sangat Baik	0.72	Tinggi
Siswa 14	75	Baik	90	Sangat Baik	0.60	Sedang
Siswa 15	50	Kurang	60	Sedang	0.20	Rendah
Siswa 16	40	Kurang	85	Sangat Baik	0.75	Tinggi
Siswa 17	70	Baik	80	Sangat Baik	0.33	Sedang
Siswa 18	50	Kurang	85	Sangat Baik	0.70	Sedang
Siswa 19	75	Baik	90	Sangat Baik	0.60	Sedang
Siswa 20	55	Kurang	65	Sedang	0.22	Rendah
Siswa 21	65	Sedang	75	Baik	0.28	Rendah
Siswa 22	60	Sedang	80	Sangat Baik	0.50	Sedang
Siswa 23	50	Kurang	75	Baik	0.50	Sedang
Siswa 24	60	Sedang	80	Sangat Baik	0.50	Sedang
Siswa 25	30	Sangat Kurang	80	Sangat Baik	0.71	Tinggi
Siswa 26	35	Sangat Kurang	60	Sedang	0.31	Sedang
Siswa 27	40	Kurang	80	Sangat Baik	0.67	Sedang
Siswa 28	65	Sedang	85	Sangat Baik	0.57	Sedang
Siswa 29	50	Kurang	75	Baik	0.50	Sedang
Siswa 30	45	Kurang	75	Baik	0.55	Sedang
Siswa 31	35	Sangat Kurang	90	Sangat Baik	0.84	Tinggi
Siswa 32	50	Kurang	80	Sangat Baik	0.60	Sedang
Siswa 33	50	Kurang	65	Sedang	0.30	Sedang
Siswa 34	60	Sedang	85	Sangat Baik	0.62	Sedang
Mean	49,71	Kurang	76,91	Baik	0,53	Sedang
Standar Deviasi		6,34		7,23		

Lampiran 12. Dokumentasi

HASIL DOKUMENTASIGambar 1. Kegiatan *Pretest*

Gambar 2. Uji Kepraktisan Guru



Gambar 3. Uji Kepraktisan Guru



Gambar 4. Uji Kepraktisan Guru



Gambar 5. Uji Kepraktisan Siswa



Gambar 6. Uji Kepraktisan Siswa



Gambar 7. Uji Keefektivan



Gambar 8. Uji Keefektivan



Gambar 9. Kegiatan Posttest

RIWAYAT HIDUP



Putu Agus Putra Dwipayana lahir di Denpasar pada tanggal 24 Februari 1997. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak I Wayan Sutarsa dan Ibu Ni Putu Damayanti. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis beralamat di Jalan Sentanu, Desa Peguyangan Kaja, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar, Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD N 8 Peguyangan dan lulus pada tahun 2009. Kemudian penulis melanjutkan sekolah menengah pertama di SMP N 3 Abiansemal dan lulus pada tahun 2012. Pada tahun 2015 penulis lulus dari SMA Dharma Praja jurusan IPA dan melanjutkan ke jenjang S1 Jurusan Fisika dan Pengajaran Sains Program Studi S1 Pendidikan IPA di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir tahun 2019 penulis telah lulus dari Program Studi S1 Pendidikan IPA Universitas Pendidikan Ganesha. Setelah lulus di tahun 2019 penulis mengabdikan sebagai guru honorer di salah satu sekolah swasta tepatnya di SMP PGRI 8 Denpasar. Berselang satu tahun penulis melanjutkan pendidikan di Program Studi S2 Pendidikan IPA Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir di tahun 2023 telah menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengembangan E-Modul Pembelajaran IPA Berbasis *Mind Mapping* Terintegrasi Konteks Budaya Lokal Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SMP”