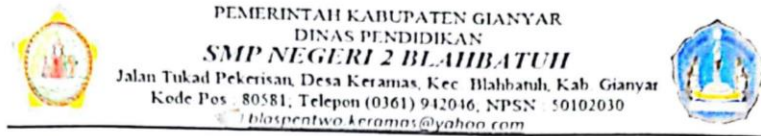


LAMPIRAN

Lampiran 01.Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian



SURAT KETERANGAN

NOMOR :421.3/175/SMP.N 2

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMP Negeri 2 Blahbatuh, Kec. Blahbatuh, Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

N a m a : Ni Made Sinditya Primantari
 NIM : 1813071020
 Jurusan : Fisika dan Pengajaran IPA
 Program Studi : SI Pendidikan IPA
 Universitas : UNIV. Ganesha

Berdasarkan surat dari Dekan Prodi. Matematika dan IPA No: 1109/UN.48.9.1/TU/2021. Hal Ijin Penelitian, memang benar Mahasiswa tersebut di atas telah mengadakan penelitian dengan Judul : Pengembangan E-Module IPA SMP Kelas VIII Berbasis Problem Based Learning Bermuatan Konteks Socioscientific Issues pada Materi zat Aditif dan Adiktif “ pada SMP Negeri 2 Blahbatuh Tahun Pelajaran 2021/2022, dari tanggal 13 Desember 2021 s.d 23 Juli 2022.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Gianyar, 25 Juli 2022
 Kepala SMP Negeri 2 Blahbatuh

 Nyoman Gama, S.Pd., M.Pd
 NIP. 19600828199002 1 001



PEMERINTAH KABUPATEN GIANYAR
 DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 1 BLAHBATUH
Jalan Udayana Blahbatuh, Telp/Fak .(0361)942654/948482
Email : smp_negeri@yahoo.com



SURAT KETERANGAN PENELITIAN

NOMOR : 423 /173/ SMPN.1 Blbt

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 1 Blahbatuh, Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar menerangkan bahwa :

Nama : Ni Made Sinditya Primantari
 NIM : 1813071020
 Jurusan : Fisika dan Pengajaran IPA
 Universitas : Universitas Pendidikan Ganesha
 Judul Proposal : Pengembangan *E-Module* IPA SMP Kelas VIII
 Berbasis *Problem Based Learning* Bermuatan Konteks
Socioscientific Issues pada Materi Zat Aditif dan Adiktif.

Memang benar mahasiswa tersebut di atas sudah melaksanakan Penelitian dari Tanggal 4 Juni – 21 Juli 2022 di SMP Negeri 1 Blahbatuh.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

26 Juli 2022
 Kepala SMP Negeri 1 Blahbatuh

 Dewa Anoman Bawa, S.Pd, M.Pd
 091010 199403 1 015

Lampiran 02. Angket Analisis Kebutuhan Guru

ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN GURU

Nama :

Mengajar Kelas :

Asal Sekolah :

A. Tujuan

Tujuan penyebaran angket ini untuk menggali informasi dalam rangka pengembangan *E-Module* IPA SMP Kelas VIII berbasis *problem based learning* bermuatan konteks *socioscientific issues* pada materi zat aditif dan adiktif..

B. Petunjuk :

1. Angket diisi oleh guru mata pelajaran IPA.
2. Jawablah pertanyaan-pertanyaan ini dengan cara mencentang pada kotak pilihan.

C. Uraian Pertanyaan :

1. Apakah Bapak/Ibu menggunakan buku teks terbitan pemerintah dan LKS dari penerbit sebagai sumber belajar utama siswa?
 - Ya
 - Tidak
2. Apakah bahan ajar yang Bapak/Ibu gunakan sudah memadai untuk mendukung proses pembelajaran IPA?
 - Sudah sangat memadai
 - Sudah, namun akan lebih baik jika ditunjang dengan bahan ajar lainnya
 - Belum memadai
3. Apakah menurut Bapak/Ibu buku teks yang sekarang digunakan siswa, sudah mampu membuat siswa belajar secara mandiri di rumah?
 - Ya
 - Tidak

4. Berdasarkan jawaban No. 3 jika **Tidak** mengapa buku cetak yang sekarang belum mampu membuat siswa belajar secara mandiri di rumah?
- Buku hanya berupa gambar dan uraian materi sehingga siswa sulit memahami materi jika tidak ada pendamping belajar
 - Buku kurang menarik dan teori dari masing-masing materi sangat kurang
 - Buku belum bersifat interaktif
 - Karena tidak didesain untuk siswa belajar mandiri, banyak aktivitas belajar yang harus memerlukan pendamping dari guru.
5. Apakah siswa berpartisipasi aktif saat proses pembelajaran di kelas?
- Sangat aktif
 - Kurang aktif
 - Tidak aktif
6. Model/metode apakah yang sering Bapak/Ibu gunakan dalam pembelajaran IPA?
- Direct Instruction*
 - Inkuiri
 - Problem Based Learning*
 - Lainnya
7. Kendala apakah yang Bapak/Ibu hadapi dalam penerapan model *problem based learning*?
- Kesulitan dalam menentukan masalah yang tepat
 - Memerlukan waktu yang lama dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran
 - Kesulitan dalam hal menciptakan interaksi sosial kelompok ketika proses pembelajaran berlangsung
8. Apakah Bapak/Ibu pernah menggunakan *e-module* dalam pembelajaran IPA?
- Pernah
 - Tidak pernah
9. Apakah *e-module* IPA yang Bapak/Ibu pernah gunakan terdapat video pembelajaran dan kuis interaktif?

- Ya
- Tidak
10. Apakah Bapak/Ibu pernah mengembangkan *e-module* sendiri (bahan belajar mandiri yang disusun secara sistematis yang disajikan dalam format elektronik serta dilengkapi dengan penyajian video dan kuis interaktif yang dapat diakses lewat smartphone atau komputer)?
- Pernah
- Tidak pernah
11. Menurut Bapak/Ibu apakah *e-module* yang berisi video dan kuis interaktif diperlukan dalam pembelajaran IPA pada pembelajaran era digital?
- Ya
- Tidak
12. Berdasarkan jawaban No. 10 jika **Ya**, mengapa *e-module* IPA penting dikembangkan?
- Mampu memotivasi siswa
- Menjadikan materi yang abstrak mudah dipahami karena terdapat video pembelajaran
- Sangat mendukung siswa belajar mandiri
- Mudah digunakan oleh guru dan siswa
- Mengatasi sumber belajar siswa yang hanya berorientasi hanya pada buku cetak yang notabene sulit dimengerti
13. Apakah bapak/ibu mengenal tentang *Socioscientific Issues*/isu-isu sosial sains?
- Ya
- Tidak
14. Apakah Bapak/Ibu pernah mengintegrasikan pembelajaran IPA dengan *Socioscientific Issues* (isu-isu sosial sains)?
- Pernah
- Tidak pernah
15. Apakah menurut Bapak/Ibu penting jika isu-isu sosial sains yang sedang viral (hangat dibahas) dikaitkan dengan pembelajaran IPA?
- Ya

Tidak

16. Apakah materi zat aditif dan adiktif cocok di kaitkan dengan isu-isu sosial sains yang sedang hangat dibahas?

Ya

Tidak

17. Apakah menurut Bapak/Ibu penggunaan *e-module* efektif untuk mendukung siswa belajar secara mandiri karena dapat diakses kapan pun dan dimanapun dengan bantuan smartphone atau komputer?

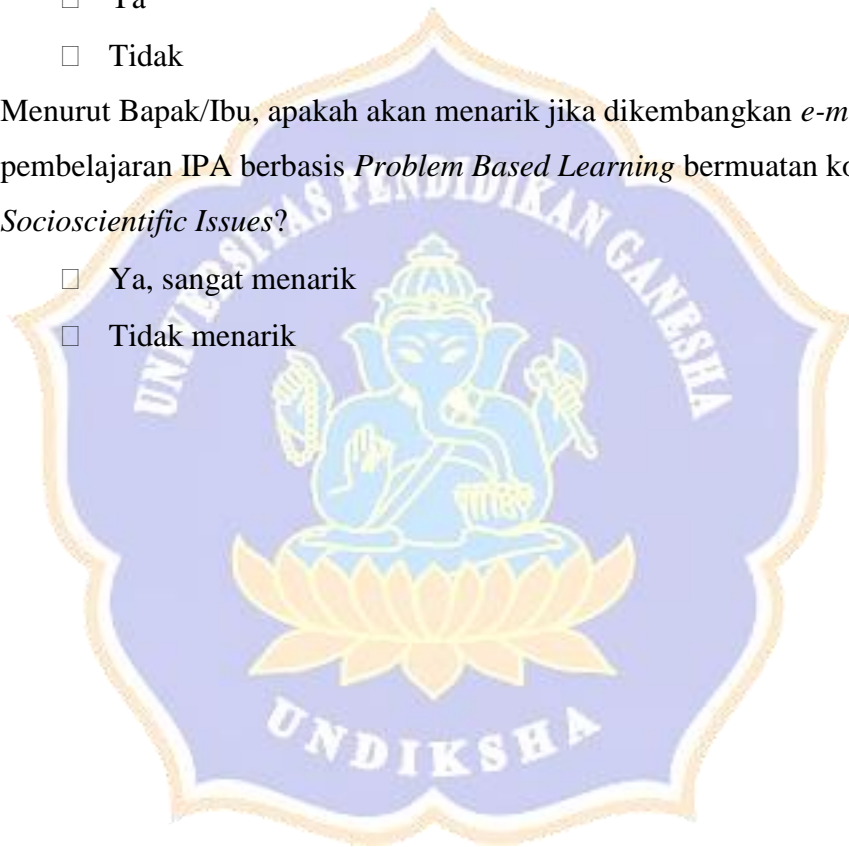
Ya

Tidak

18. Menurut Bapak/Ibu, apakah akan menarik jika dikembangkan *e-module* pembelajaran IPA berbasis *Problem Based Learning* bermuatan konteks *Socioscientific Issues*?

Ya, sangat menarik

Tidak menarik



Lampiran 03. Instrumen Uji Kevalidan

LEMBAR PENILAIAN KEVALIDAN
E-MODULE* IPA BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING
BERMUATAN KONTEKS *SOCIOSCENTIFIC ISSUES* PADA MATERI
ZAT ADITIF DAN ADIKTIF

Judul Penelitian : Pengembangan *E-Module* IPA SMP Kelas VIII Berbasis
Problem Based Learning Bermuatan Konteks
Socioscientific Issues pada Materi Zat Aditif dan Adiktif
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Sasaran Penelitian : Siswa SMP N 2 Blahbatuh Kelas VIII

Kepada Yth,

Bapak/Ibu.....sebagai validator di Singaraja

Dengan hormat,

Dalam pengembangan *E-Module* IPA SMP Kelas VIII Berbasis *Problem Based Learning* Bermuatan Konteks *Socioscientific Issues* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif, saya mengharapkan bantuan Bapak/Ibu agar berkenan untuk memberikan penilaian, saran, dan koreksi terhadap isi *e-module* ini.

Penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas *e-module* ini. Koreksi dan masukan yang Bapak/Ibu berikan dapat dituliskan pada lembaran angket (terlampir) dengan mengikuti petunjuk yang telah disediakan.

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

Singaraja, 4 Juli 2022

Mahasiswa Penelitian

Ni Made Sinditya Primantari

NIM. 1813071020

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan *e-module* yang dikembangkan ditinjau dari segi materi dan media yang termuat dalam *e-module* IPA SMP kelas VIII berbasis *problem based learning* bermuatan konteks *socioscientific issues* pada materi zat aditif dan adiktif.

B. Petunjuk

Cara memberikan koreksi dan masukan dapat dilakukan sebagai berikut.

1. Isilah tanda rumput (\surd) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.
2. Berilah masukan atau komentar (jika ada) pada setiap butir penilaian dikolom komentar dan masukan atau komentar secara keseluruhan pada bawah kolom.
3. Kriteria penilaian

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

C. Penilaian

No	Indikator Penilaian	Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
Aspek Isi						
1.	Kelengkapan materi sesuai dengan tujuan pembelajaran					
2.	Keluasan materi sesuai dengan KI dan KD					
3.	Kedalaman materi sesuai dengan KI dan KD					
4.	Keakuratan data dan fakta pada <i>e-module</i>					
5.	Keakuratan konsep dan definisi pada <i>e-module</i>					
6.	Kesesuaian contoh yang disajikan dengan keadaan nyata (<i>real life</i>)					
7.	Kemutakhiran pustaka pada <i>e-module</i>					
8.	Kemenarikan isu yang disajikan					
9.	Kerelevanan isu dengan materi					
Aspek Penyajian						
10.	Konsistensi sistematika sajian dalam bab					

No	Indikator Penilaian	Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
11.	Keruntutan penyajian konsep					
12.	Posisi siswa sebagai subjek belajar					
13.	Orientasi siswa terhadap isu pada fitur Ayo Mengamati					
14.	Pengorganisasian siswa untuk belajar pada fitur Ayo Berpikir					
15.	Pembimbingan individu atau kelompok untuk mengumpulkan informasi yang sesuai pada Fitur Ayo Kita Lakukan					
16.	Pengembangan dan penyajian hasil karya pada Fitur Ayo Berkarya					
17.	Analisis dan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah pada fitur Ayo Menulis					
18.	Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dengan materi					
19.	Kesesuaian isi video dengan materi pembelajaran					
20.	Penyajian peta konsep					
21.	Kelengkapan rangkuman materi di akhir bab					
22.	Kejelasan soal pada akhir bab dan uji kompetensi dalam <i>e-module</i>					
23.	Kebenaran kunci jawaban					
24.	Kelengkapan bagian awal <i>e-module</i> seperti sampul, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, petunjuk penggunaan <i>e-module</i> , informasi komponen <i>e-module</i> , dan peta konsep					
25.	Kelengkapan bagian isi <i>e-module</i> seperti aktivitas pembelajaran, materi pembelajaran, gambar penunjang materi, video					

No	Indikator Penilaian	Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
	pembelajaran, dan tes formatif					
26.	Kelengkapan bagian penutup pada <i>e-module</i> seperti rangkuman, glosarium, uji kompetensi, kunci jawaban, dan daftar Pustaka					
Aspek Kegrafikan						
27.	Keharmonisan tampilan sampul depan dan belakang <i>e-module</i>					
28.	Penampilan pusat pandang (<i>center point</i>) pada sampul <i>e-module</i>					
29.	Ilustrasi gambar pada sampul <i>e-module</i>					
30.	Ketepatan pemilihan warna teks dan <i>background</i>					
31.	Kesesuaian antara jenis dan ukuran tulisan pada sampul <i>e-module</i>					
32.	Ketepatan gambar dan ilustrasi pada <i>e-module</i> sehingga mampu mengungkapkan makna/arti dari materi					
33.	Keseuaian antara jenis dan ukuran tulisan pada <i>e-module</i>					
34.	Ketepatan penataan <i>heading</i> dan teks, spasi serta margin					
Kesesuaian dengan Karakteristik Modul						
35.	Ketidakbergantungan siswa pada pihak lain ketika menggunakan <i>e-module</i> (dapat digunakan secara mandiri)					
36.	Keutuhan materi pembelajaran pada <i>e-module</i>					
37.	Ketidakbergantungan <i>e-module</i> dengan media atau bahan ajar lain					

No	Indikator Penilaian	Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
38.	Kesesuaian <i>e-module</i> dengan perkembangan ilmu dan teknologi					
39.	Kemudahan dan kenyamanan penggunaan <i>e-module</i>					
Aspek Kebahasaan						
40.	Ketepatan struktur kalimat					
41.	Kelugasan dan komunikatif					
42.	Keterpahaman siswa terhadap pesan					
43.	Kemampuan memotivasi siswa					
44.	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual siswa					
45.	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional siswa					
46.	Konsistensi penggunaan istilah					
47.	Konsistensi penggunaan simbol/lambang					

Komentar dan Saran Secara Umum

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

E-Module IPA SMP Kelas VIII Berbasis *Problem Based Learning* Bermuatan Konteks *Socioscientific Issues* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif ini dinyatakan *)

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

*) lingkari salah satu

Singaraja,.....2022

Validator,

NIP.



Lampiran 04. Instrumen Uji Kepraktisan Guru

LEMBAR PENILAIAN KEPRAKTISAN
E-MODULE* IPA BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING
BERMUATAN KONTEKS *SOCIOSCENTIFIC ISSUES* PADA MATERI
ZAT ADITIF DAN ADIKTIF

Judul Penelitian : Pengembangan *E-Module* IPA SMP Kelas VIII Berbasis
Problem Based Learning Bermuatan Konteks
Socioscientific Issues pada Materi Zat Aditif dan Adiktif

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Sasaran Penelitian : Siswa SMP N 2 Blahbatuh Kelas VIII

Identitas Responden Guru

Nama :
 Bidang Keahlian :
 Mengajar Kelas :
 Sekolah :

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kepraktisan *e-module* IPA SMP kelas VIII berbasis *problem based learning* bermuatan konteks *socioscientific issues* pada materi zat aditif dan adiktif.

B. Petunjuk Umum

1. Pastikan Bapak/Ibu telah membaca *E-Module* IPA SMP Kelas VIII Berbasis *Problem Based Learning* Bermuatan Konteks *Socioscientific Issues* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif sebelum mengisi angket ini.
2. Tulislah terlebih dahulu identitas Bapak/Ibu pada tempat yang telah disediakan.
3. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Bapak/Ibu memilih jawaban.

4. Berdasarkan pengalaman Bapak/Ibu sebagai pengajar IPA, berikanlah tanggapan terhadap *e-module* IPA ini sesuai dengan pernyataan/pertanyaan yang telah diberikan.

C. Petunjuk Penilaian

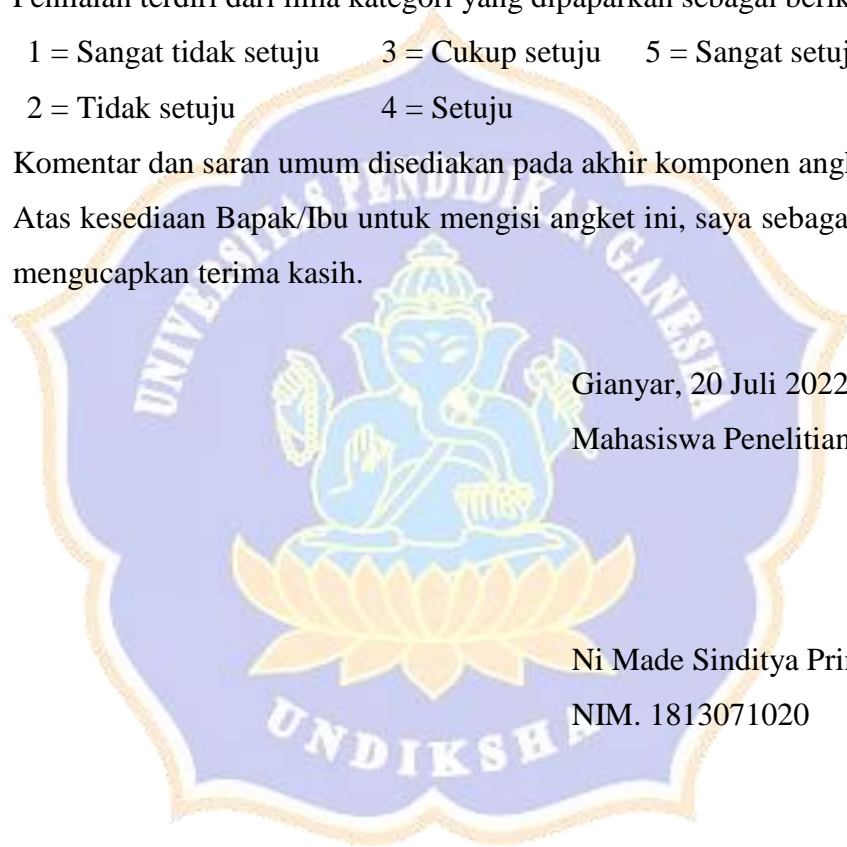
1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberi nilai pada butir-butir disetiap aspek yang akan dinilai dengan memberikan tanda (✓) pada kolom nilai yang tersedia.
2. Penilaian terdiri dari lima kategori yang dipaparkan sebagai berikut.
1 = Sangat tidak setuju 3 = Cukup setuju 5 = Sangat setuju
2 = Tidak setuju 4 = Setuju
3. Komentar dan saran umum disediakan pada akhir komponen angket.
4. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini, saya sebagai peneliti mengucapkan terima kasih.

Gianyar, 20 Juli 2022

Mahasiswa Penelitian

Ni Made Sinditya Primantari

NIM. 1813071020



D. Angket Penilaian Kepraktisan

No	Indikator Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek Penyajian Isi						
1	Petunjuk penggunaan <i>e-module</i> jelas dan mudah dipahami					
2	Materi yang disajikan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran dan kompetensi dasar					
3	Materi yang disajikan jelas, runtut, dan bertahap					
4	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh siswa					
5	Sintaks model <i>problem based learning</i> terlihat jelas pada aktivitas pembelajaran yang dilakukan siswa					
6	Isu sosial sains yang disajikan pada <i>e-module</i> sudah relevan dengan materi					
7	Latihan soal dan uji kompetensi sudah sesuai dengan materi					
Aspek Kegrafikan						
8	Tampilan <i>e-module</i> secara keseluruhan dapat menggambarkan isi materi yang terdapat di dalamnya					
9	Jenis dan ukuran tulisan <i>e-module</i> jelas dan mudah dibaca					
10	Gambar dan video pembelajaran yang disajikan sudah sesuai dengan materi					
Aspek Penggunaan						
11	Setiap aktivitas pembelajaran pada <i>e-module</i> dapat dilaksanakan pada pembelajaran IPA					
12	Isu sosial sains dalam <i>e-module</i> dapat diterapkan sebagai konteks pembelajaran IPA					
13	Dengan menggunakan <i>e-module</i> ini, guru dapat membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran					
14	<i>E-Module</i> ini dapat digunakan dimana dan kapan saja					

15	Link pada <i>e-module</i> berjalan dengan lancar					
16	Video pembelajaran dapat diputar dengan baik					
17	<i>E-Module</i> ini dapat digunakan dengan lancar tanpa adanya <i>hang</i> , <i>crash</i> atau <i>lag</i>					
Aspek Kebermanfaatan						
18	<i>E-Module</i> ini memudahkan siswa dalam memahami materi zat aditif dan adiktif					
19	<i>E-Module</i> ini dapat menarik minat dan perhatian siswa untuk belajar					

Komentar dan Saran Secara Umum

.....

.....

.....

.....

.....

Gianyar, Juli 2022
Guru IPA

NIP.

Lampiran 05. Instrumen Uji Keterbacaan Siswa

LEMBAR PENILAIAN KETERBACAAN
E-MODULE IPA BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING
BERMUATAN KONTEKS *SOCIOSCENTIFIC ISSUES* PADA MATERI
ZAT ADITIF DAN ADIKTIF

Judul Penelitian : Pengembangan *E-Module* IPA SMP Kelas VIII Berbasis
Problem Based Learning Bermuatan Konteks
Socioscientific Issues pada Materi Zat Aditif dan Adiktif

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Sasaran Penelitian : Siswa SMP N 2 Blahbatuh Kelas VIII

Identitas Responden Siswa

Nama :
Kelas :
Sekolah :

A. Tujuan

Tujuan dari penyebaran instrumen ini adalah untuk mengetahui tingkat keterbacaan *e-module* IPA SMP kelas VIII berbasis *problem based learning* bermuatan konteks *socioscientific issues* pada materi zat aditif dan adiktif.

B. Petunjuk Umum

1. Pastikan saudara/i telah membaca *E-Module* IPA Kelas VIII Berbasis *Problem Based Learning* Bermuatan Konteks *Socioscientific Issues* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif sebelum mengisi angket ini.
2. Tulislah terlebih dahulu identitas saudara/i pada tempat yang sudah disediakan.
3. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum saudara/i memberikan penilaian.

C. Petunjuk Penilaian

1. Dimohonkan saudara/i memberi nilai pada butir-butir disetiap aspek yang akan dinilai dengan memberikan tanda (✓) pada kolom nilai yang tersedia.
2. Penilaian terdiri dari lima kategori yang dipaparkan sebagai berikut.
 1 = Sangat tidak setuju 3 = Cukup setuju 5 = Sangat setuju
 2 = Tidak setuju 4 = Setuju
3. Komentar dan saran umum disediakan pada akhir komponen angket.
4. Atas kesediaan saudara/i untuk mengisi angket ini, saya sebagai peneliti mengucapkan terima kasih.

D. Instrumen Angket Keterbacaan

No	Indikator Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek Isi						
1	Petunjuk penggunaan <i>e-module</i> jelas sehingga dapat membantu saya dalam menggunakan <i>e-module</i>					
2	Materi pada <i>e-module</i> ini menggunakan contoh/fenomena di kehidupan sehari-hari					
3	Materi dalam <i>e-module</i> dikemas secara menarik					
4	Saya mudah memahami uraian materi pada <i>e-module</i>					
5	Kegiatan belajar pada <i>e-module</i> mudah saya lakukan dan membantu dalam memahami materi pembelajaran					
6	Isu sosial sains yang terdapat pada fitur Ayo Mengamati menarik dan meningkatkan rasa keingintahuan saya					
7	Soal-soal yang disajikan pada uji kompetensi sesuai dengan materi dalam <i>e-module</i> yang saya baca					
8	Gambar dan video pembelajaran pada <i>e-module</i> sudah jelas dan sesuai dengan materi					
Aspek Kegrafikan						
9	Tampilan desain sampul <i>e-module</i> menarik					
10	Jenis dan ukuran huruf pada <i>e-module</i> sudah sesuai					

	sehingga mudah saya baca					
11	Warna <i>background</i> dan warna tulisan menarik					
Aspek Kebahasaan						
12	Saya mudah memahami bahasa yang digunakan dalam <i>e-module</i> ini					
13	Bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan usia saya					
Aspek Kebermanfaatan						
14	<i>E-Module</i> ini dapat mendukung pembelajaran mandiri saya di rumah					
15	<i>E-Module</i> ini dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar saya					

Komentar dan Saran Secara Umum

.....

.....

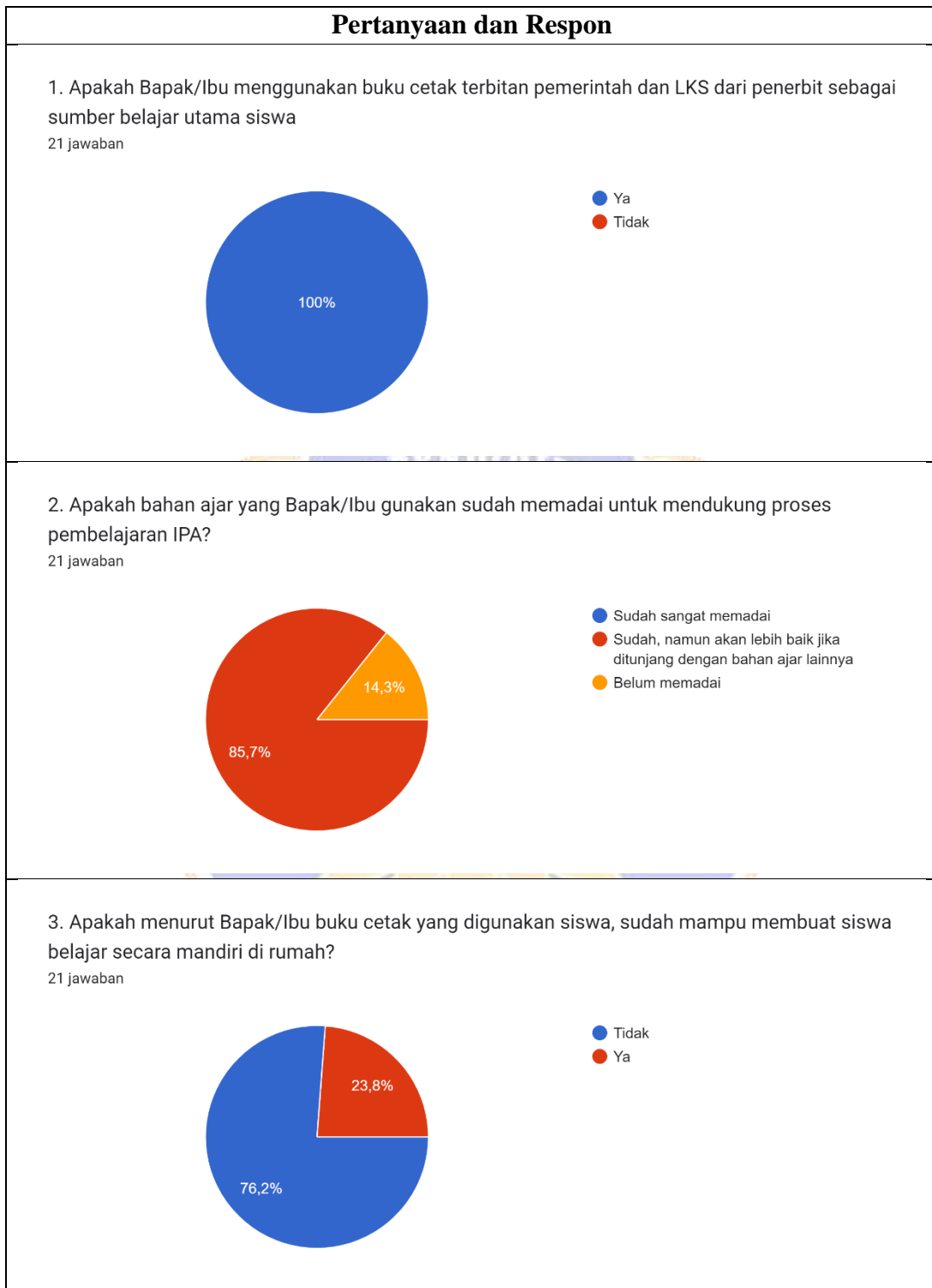
.....

Gianyar,.....2022

Siswa,



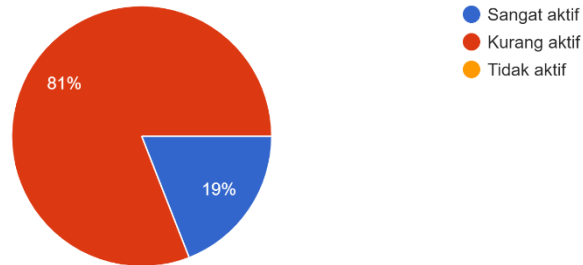
Lampiran 06. Hasil Analisis Kebutuhan Guru



Pertanyaan dan Respon

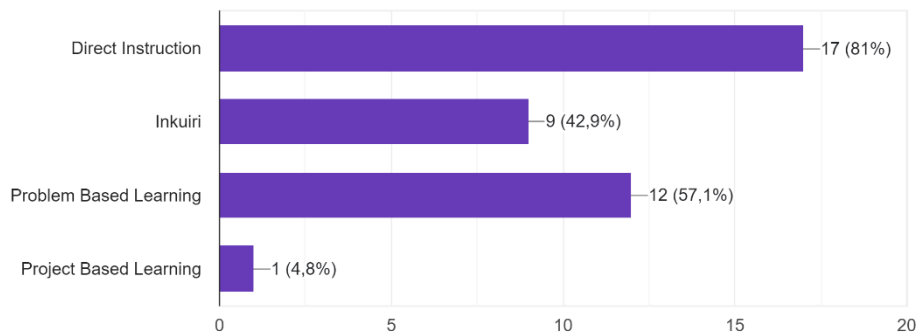
5. Apakah siswa berpartisipasi aktif saat proses pembelajaran di kelas?

21 jawaban



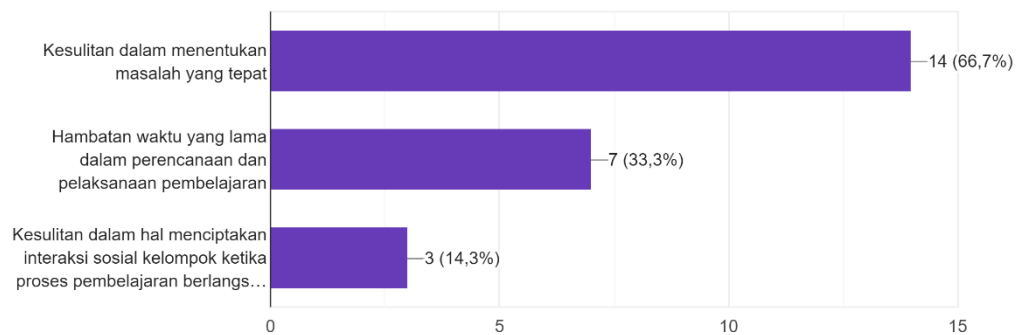
6. Model/metode apakah yang sering Bapak/Ibu gunakan dalam pembelajaran IPA?

21 jawaban



7. Kendala apakah yang Bapak/Ibu hadapi dalam penerapan model problem based learning?

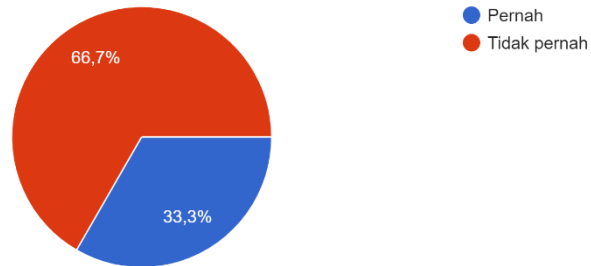
21 jawaban



Pertanyaan dan Respon

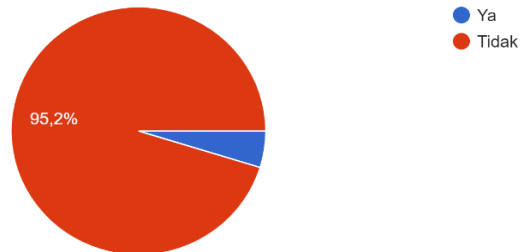
8. Apakah bapak/ibu pernah menggunakan e-module dalam pembelajaran IPA?

21 jawaban



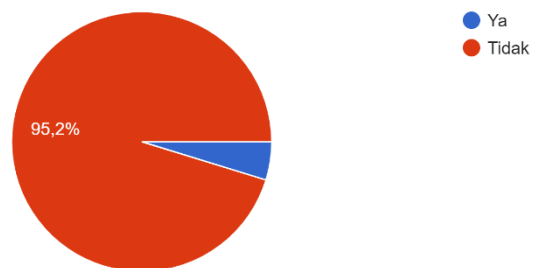
9. Apakah e-module IPA yang Bapak/Ibu pernah gunakan terdapat video pembelajaran dan kuis interaktif?

21 jawaban



10. Apakah Bapak/Ibu pernah mengembangkan e-module sendiri (bahan belajar mandiri yang disusun secara sistematis yang disajikan dalam f... dapat diakses lewat smartphone atau komputer)?

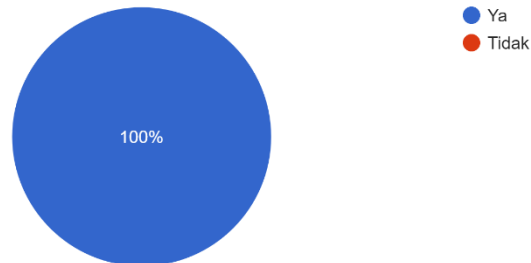
21 jawaban



Pertanyaan dan Respon

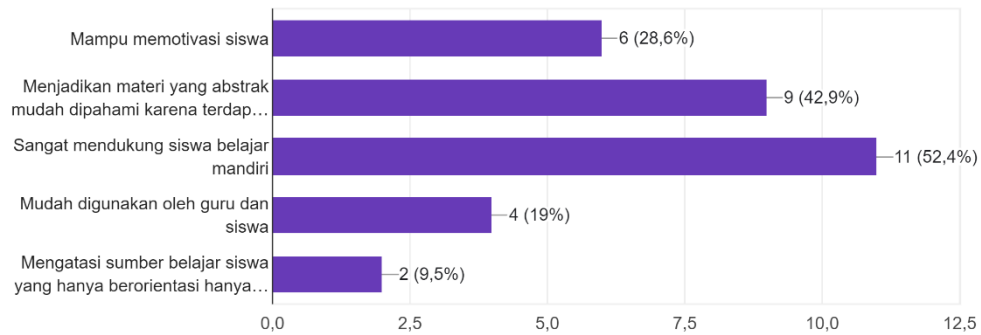
11. Menurut Bapak/Ibu apakah e-module yang berisi video dan kuis interaktif diperlukan dalam pembelajaran IPA pada pembelajaran era digital?

21 jawaban



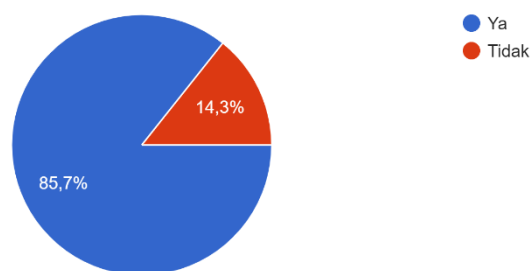
12. Berdasarkan jawaban No. 11 jika Ya, mengapa e-module IPA penting dikembangkan?

21 jawaban



13. Apakah bapak/ibu mengenal tentang Socioscientific Issues/isu-isu sosial sains?

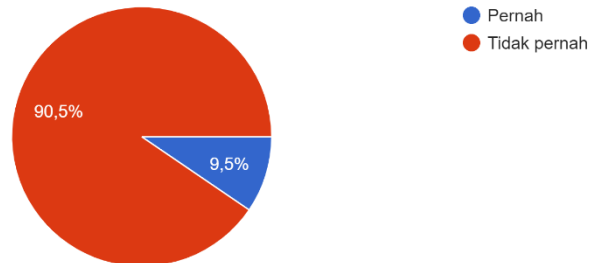
21 jawaban



Pertanyaan dan Respon

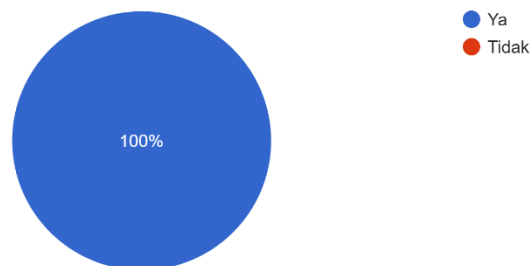
14. Apakah Bapak/Ibu pernah mengintegrasikan pembelajaran IPA dengan Socioscientific Issues (isu-isu sosial sains)?

21 jawaban



15. Apakah menurut Bapak/Ibu penting jika isu-isu sosial sains yang sedang viral (hangat dibahas) dikaitkan dengan pembelajaran IPA?

21 jawaban



Berdasarkan jawaban No. 15 jika Ya mengapa isu-isu sosial sains yang sedang viral (hangat dibahas) penting dikaitkan dengan pembelajaran IPA?

Supaya Siswa mengetahui perkembangan Sains sangat berguna dan bermanfaat dalam Dunia kehidupan, dan berbagai bidang Ilmu Pengetahuan lainnya.

Siswa dapat memperoleh pemahaman mengenai isu yang terjadi melalui materi yang dipelajarinya

Pengetahuan siswa akan semakin luas mengenai sains

Siswa akan semakin kritis menyikapi isu yang muncul di masyarakat

Pembelajaran akan lebih bermakna bagi siswa

pembelajaran akan semakin relevan

Siswa dapat berpikir kritis dalam menanggapi isu

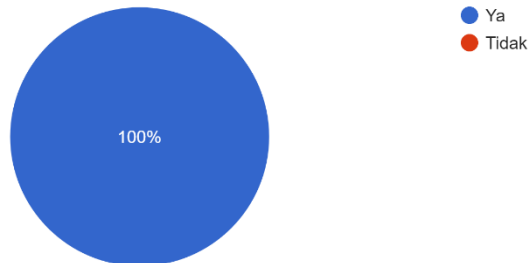
Siswa dapat peka terhadap perubahan perubahan yang terjadi di masyarakat

adanya relevansi antara pengetahuan siswa dan kenyataan

Pertanyaan dan Respon

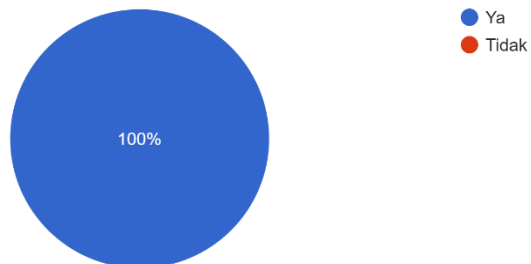
16. Apakah menurut Bapak/Ibu materi zat aditif dan adiktif cocok dikaitkan dengan isu-isu sosial sains yang sedang hangat dibahas?

21 jawaban



17. Apakah menurut bapak/ibu penggunaan e-module efektif untuk mendukung siswa belajar secara mandiri karena dapat diakses kapan pun ...napun dengan bantuan smartphone atau komputer?

21 jawaban



18. Menurut Bapak/Ibu, apakah akan menarik jika dikembangkan e-module pembelajaran IPA berbasis Problem Based Learning bermuatan konteks Socioscientific Issues?

21 jawaban



Lampiran 07. Hasil Uji Kevalidan Produk

LEMBAR PENILAIAN KEVALIDAN
E-MODULE* IPA BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING
BERMUATAN KONTEKS *SOCIOSCENTIFIC ISSUES* PADA MATERI
ZAT ADITIF DAN ADIKTIF

Judul Penelitian : Pengembangan *E-Module* IPA SMP Kelas VIII Berbasis
Problem Based Learning Bermuatan Konteks
Socioscientific Issues pada Materi Zat Aditif dan Adiktif

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Sasaran Penelitian : Siswa SMP N 2 Blahbatuh Kelas VIII

Kepada Yth,
Ibu Dr. Ni Made Pujani, M.Si. sebagai validator di Singaraja

Dengan hormat,

Dalam pengembangan *E-Module* IPA SMP Kelas VIII Berbasis *Problem Based Learning* Bermuatan Konteks *Socioscientific Issues* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif, saya mengharapkan bantuan Bapak/Ibu agar berkenan untuk memberikan penilaian, saran, dan koreksi terhadap isi *e-module* ini.

Penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas *e-module* ini. Koreksi dan masukan yang Bapak/Ibu berikan dapat dituliskan pada lembaran angket (terlampir) dengan mengikuti petunjuk yang telah disediakan.

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

Singaraja, 4 Juli 2022

Mahasiswa Penelitian



Ni Made Sinditya Primantari

NIM. 1813071020

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan *e-module* yang dikembangkan ditinjau dari segi materi dan media yang termuat dalam *e-module* IPA SMP kelas VIII berbasis *problem based learning* bermuatan konteks *socioscientific issues* pada materi zat aditif dan adiktif.

B. Petunjuk

Cara memberikan koreksi dan masukan dapat dilakukan sebagai berikut.

1. Isilah tanda rumput (\surd) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.
2. Berilah masukan atau komentar (jika ada) pada setiap butir penilaian dikolom komentar dan masukan atau komentar secara keseluruhan pada bawah kolom.
3. Kriteria penilaian

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

C. Penilaian

No	Indikator Penilaian	Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
Aspek Isi						
1.	Kelengkapan materi sesuai dengan tujuan pembelajaran				\surd	
2.	Keluasan materi sesuai dengan KI dan KD				\surd	
3.	Kedalaman materi sesuai dengan KI dan KD				\surd	
4.	Keakuratan data dan fakta pada <i>e-module</i>				\surd	
5.	Keakuratan konsep dan definisi pada <i>e-module</i>				\surd	
6.	Kesesuaian contoh yang disajikan dengan keadaan nyata (<i>real life</i>)			\surd		
7.	Kemutakhiran pustaka pada <i>e-module</i>			\surd		
8.	Kemenarikan isu yang disajikan				\surd	
9.	Kerelevanan isu dengan materi				\surd	
Aspek Penyajian						

No	Indikator Penilaian	Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
10.	Konsistensi sistematika sajian dalam bab				√	
11.	Kerunutan penyajian konsep				√	
12.	Posisi siswa sebagai subjek belajar				√	
13.	Orientasi siswa terhadap isu pada fitur Ayo Mengamati				√	
14.	Pengorganisasian siswa untuk belajar pada fitur Ayo Berpikir				√	
15.	Pembimbingan individu atau kelompok untuk mengumpulkan informasi yang sesuai pada Fitur Ayo Kita Lakukan				√	
16.	Pengembangan dan penyajian hasil karya pada Fitur Ayo Berkarya				√	
17.	Analisis dan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah pada fitur Ayo Menulis				√	
18.	Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dengan materi				√	
19.	Kesesuaian isi video dengan materi pembelajaran				√	
20.	Penyajian peta konsep				√	
21.	Kelengkapan rangkuman materi di akhir bab				√	
22.	Kejelasan soal pada akhir bab dan uji kompetensi dalam <i>e-module</i>				√	
23.	Kebenaran kunci jawaban				√	
24.	Kelengkapan bagian awal <i>e-module</i> seperti sampul, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, petunjuk penggunaan <i>e-module</i> , informasi komponen <i>e-module</i> , dan peta konsep				√	
25.	Kelengkapan bagian isi <i>e-module</i> seperti aktivitas pembelajaran, materi pembelajaran,				√	

No	Indikator Penilaian	Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
	gambar penunjang materi, video pembelajaran, dan tes formatif					
26.	Kelengkapan bagian penutup pada <i>e-module</i> seperti rangkuman, glosarium, uji kompetensi, kunci jawaban, dan daftar pustaka				√	
Aspek Kegrafikan						
27.	Keharmonisan tampilan sampul depan dan belakang <i>e-module</i>				√	
28.	Penampilan pusat pandang (<i>center point</i>) pada sampul <i>e-module</i>				√	
29.	Ilustrasi gambar pada sampul <i>e-module</i>				√	
30.	Ketepatan pemilihan warna teks dan <i>background</i>				√	
31.	Kesesuaian antara jenis dan ukuran tulisan pada sampul <i>e-module</i>				√	
32.	Ketepatan gambar dan ilustrasi pada <i>e-module</i> sehingga mampu mengungkapkan makna/arti dari materi				√	
33.	Keseuaian antara jenis dan ukuran tulisan pada <i>e-module</i>				√	
34.	Ketepatan penataan <i>heading</i> dan teks, spasi serta margin				√	
Kesesuaian dengan Karakteristik Modul						
35.	Ketidakbergantungan siswa pada pihak lain ketika menggunakan <i>e-module</i> (dapat digunakan secara mandiri)				√	
36.	Keutuhan materi pembelajaran pada <i>e-module</i>				√	

No	Indikator Penilaian	Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
37.	Ketidakbergantungan <i>e-module</i> dengan media atau bahan ajar lain				√	
38.	Kesesuaian <i>e-module</i> dengan perkembangan ilmu dan teknologi				√	
39.	Kemudahan dan kenyamanan penggunaan <i>e-module</i>				√	
Aspek Kebahasaan						
40.	Ketepatan struktur kalimat				√	
41.	Kelugasan dan komunikatif				√	
42.	Keterpahaman siswa terhadap pesan				√	
43.	Kemampuan memotivasi siswa				√	
44.	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual siswa				√	
45.	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional siswa				√	
46.	Konsistensi penggunaan istilah				√	
47.	Konsistensi penggunaan simbol/lambang				√	

Komentar dan Saran Secara Umum

Modul sudah baik, hampir tidak ada salah ketik, Keupdatean sumber, dapat ditambahkan dengan merujuk beberapa artikel di jurnal ilmiah yang relevan.

Kesimpulan

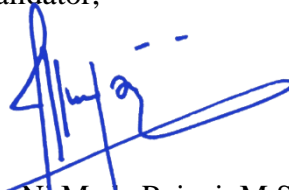
E-Module IPA SMP Kelas VIII Berbasis *Problem Based Learning* Bermuatan Konteks *Socioscientific Issues* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif ini dinyatakan *)

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

*) lingkari salah satu

Singaraja, 17 Juli 2022

Validator,



Dr. Ni Made Pujani, M.Si.

NIP. 196311041988032001



LEMBAR PENILAIAN KEVALIDAN
E-MODULE* IPA BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING
BERMUATAN KONTEKS *SOCIOSCENTIFIC ISSUES* PADA MATERI
ZAT ADITIF DAN ADIKTIF

Judul Penelitian : Pengembangan *E-Module* IPA SMP Kelas VIII Berbasis
Problem Based Learning Bermuatan Konteks
Socioscientific Issues pada Materi Zat Aditif dan Adiktif
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Sasaran Penelitian : Siswa SMP N 2 Blahbatuh Kelas VIII

Kepada Yth,

Ibu Luh Mitha Priyanka, S.Pd., M.Pd. sebagai validator di Singaraja

Dengan hormat,

Dalam pengembangan *E-Module* IPA SMP Kelas VIII Berbasis *Problem Based Learning* Bermuatan Konteks *Socioscientific Issues* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif, saya mengharapkan bantuan Bapak/Ibu agar berkenan untuk memberikan penilaian, saran, dan koreksi terhadap isi *e-module* ini.

Penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas *e-module* ini. Koreksi dan masukan yang Bapak/Ibu berikan dapat dituliskan pada lembaran angket (terlampir) dengan mengikuti petunjuk yang telah disediakan.

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

Singaraja, 4 Juli 2022

Mahasiswa Penelitian



Ni Made Sinditya Primantari

NIM. 1813071020

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan *e-module* yang dikembangkan ditinjau dari segi materi dan media yang termuat dalam *e-module* IPA SMP kelas VIII berbasis *problem based learning* bermuatan konteks *socioscientific issues* pada materi zat aditif dan adiktif.

B. Petunjuk

Cara memberikan koreksi dan masukan dapat dilakukan sebagai berikut.

1. Isilah tanda rumput (\surd) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.
2. Berilah masukan atau komentar (jika ada) pada setiap butir penilaian dikolom komentar dan masukan atau komentar secara keseluruhan pada bawah kolom.
3. Kriteria penilaian

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

D. Penilaian

No	Indikator Penilaian	Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
Aspek Isi						
1.	Kelengkapan materi sesuai dengan tujuan pembelajaran				\surd	
2.	Keluasan materi sesuai dengan KI dan KD			\surd		
3.	Kedalaman materi sesuai dengan KI dan KD			\surd		
4.	Keakuratan data dan fakta pada <i>e-module</i>				\surd	
5.	Keakuratan konsep dan definisi pada <i>e-module</i>				\surd	
6.	Kesesuaian contoh yang disajikan dengan keadaan nyata (<i>real life</i>)				\surd	
7.	Kemutakhiran pustaka pada <i>e-module</i>				\surd	

No	Indikator Penilaian	Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
8.	Kemenarikan isu yang disajikan				√	
9.	Kerelevanan isu dengan materi				√	
Aspek Penyajian						
10.	Konsistensi sistematika sajian dalam bab				√	
11.	Keruntutan penyajian konsep			√		
12.	Posisi siswa sebagai subjek belajar			√		
13.	Orientasi siswa terhadap isu pada fitur Ayo Mengamati			√		
14.	Pengorganisasian siswa untuk belajar pada fitur Ayo Berpikir			√		
15.	Pembimbingan individu atau kelompok untuk mengumpulkan informasi yang sesuai pada Fitur Ayo Kita Lakukan				√	
16.	Pengembangan dan penyajian hasil karya pada Fitur Ayo Berkarya				√	
17.	Analisis dan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah pada fitur Ayo Menulis				√	
18.	Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dengan materi				√	
19.	Kesesuaian isi video dengan materi pembelajaran				√	
20.	Penyajian peta konsep				√	
21.	Kelengkapan rangkuman materi di akhir bab			√		
22.	Kejelasan soal pada akhir bab dan uji kompetensi dalam <i>e-module</i>			√		

No	Indikator Penilaian	Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
23.	Kebenaran kunci jawaban				√	
24.	Kelengkapan bagian awal <i>e-module</i> seperti sampul, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, petunjuk penggunaan <i>e-module</i> , informasi komponen <i>e-module</i> , dan peta konsep			√		Mungkin muatan SSI dan sintaks PBL bisa diperjelas
25.	Kelengkapan bagian isi <i>e-module</i> seperti aktivitas pembelajaran, materi pembelajaran, gambar penunjang materi, video pembelajaran, dan tes formatif			√		Mungkin muatan SSI dan sintaks PBL bisa diperjelas
26.	Kelengkapan bagian penutup pada <i>e-module</i> seperti rangkuman, glosarium, uji kompetensi, kunci jawaban, dan daftar pustaka				√	
Aspek Kegrafikan						
27.	Keharmonisan tampilan sampul depan dan belakang <i>e-module</i>				√	
28.	Penampilan pusat pandang (<i>center point</i>) pada sampul <i>e-module</i>				√	
29.	Ilustrasi gambar pada sampul <i>e-module</i>				√	
30.	Ketepatan pemilihan warna teks dan <i>background</i>				√	
31.	Kesesuaian antara jenis dan ukuran tulisan pada sampul <i>e-module</i>				√	
32.	Ketepatan gambar dan ilustrasi pada <i>e-module</i> sehingga mampu mengungkapkan makna/arti dari				√	

No	Indikator Penilaian	Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
	materi					
33.	Keseuaian antara jenis dan ukuran tulisan pada <i>e-module</i>			√		Perhatikan kembali, apakah sudah sesuai ukuran hurufnya menurut standar?
34.	Ketepatan penataan <i>heading</i> dan teks, spasi serta margin				√	
Kesesuaian dengan Karakteristik Modul						
35.	Ketidakbergantungan siswa pada pihak lain ketika menggunakan <i>e-module</i> (dapat digunakan secara mandiri)				√	
36.	Keutuhan materi pembelajaran pada <i>e-module</i>				√	
37.	Ketidakbergantungan <i>e-module</i> dengan media atau bahan ajar lain				√	
38.	Kesesuaian <i>e-module</i> dengan perkembangan ilmu dan teknologi				√	
39.	Kemudahan dan kenyamanan penggunaan <i>e-module</i>			√		
Aspek Kebahasaan						
40.	Ketepatan struktur kalimat			√		
41.	Kelugasan dan komunikatif			√		
42.	Keterpahaman siswa terhadap pesan				√	
43.	Kemampuan memotivasi siswa				√	
44.	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual siswa				√	
45.	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional siswa				√	

No	Indikator Penilaian	Penilaian				Komentar
		1	2	3	4	
46.	Konsistensi penggunaan istilah			√		
47.	Konsistensi penggunaan simbol/lambang				√	

Komentar dan Saran Secara Umum

1. Pada petunjuk belajar, No 3 bisa lebih dielaborasi bahwa masalah yang disajikan merupakan isu yang terjadi di masyarakat yang termasuk ke dalam SSI (socio scientific issue) yang erat kaitannya dengan aspek sosial dan sains. Agar lebih terlihat makna bermuatan SSI yg tertera pada cover
2. Pada kegiatan belajar 1, (hal 1) setelah kalimat apakah MSG itu? Berikan pengantar dulu sebelum kalimat “Mari kita pelajari!”
3. Konsistensi penggunaan kata ganti (hal 3) apakah menggunakan kamu atau kita
4. Pada tabel 7 (hasil penyeleidikan MSG) apa makna kolom fakta disana? Mungkin bisa diberikan pengantar kepada siswa akan makna masing-masing kolom agar siswa lebih memahami apa yang harus mereka isi di tabel tersebut khususnya pada kolom fakta
5. Pada pengantar kegiatan belajar 2 (mengenai kecanduan rokok) sama seperti sebelumnya, berikan pengantar dulu sebelum kalimat “Mari kita pelajari!”
6. Secara umum modul yang dikembangkan sudah baik. Namun, oleh karena modul ini bermuatan SSI maka akan lebih baik setiap permasalahan yang disajikan dalam suatu wacana yg mengandung muatan SSI diberikan keterangan di modulnya. Hal ini agar siswa memahami bahwa apa yg mereka baca merupakan bagian dari SSI.
7. Begitu pula untuk sintaks model PBL apakah sudah semua termuat dalam modul? Pastikan kembali nggih.
8. Untuk kegiatan percobaan pada zat aditif, selain dengan mengamati berbagai kelompok zat aditif pada jajanan dan minuman kemasan, apakah memungkinkan siswa diajak melakukan praktikum untuk menguji coba apakah suatu makanan mengandung pewarna/pengawet alami/buatan? Hal ini

juga sekaligus bisa sebagai pembuktian bahwa jajanan/minuman yg mereka konsumsi apakah benar-benar aman dan tidak menggunakan pewarna yg berbahaya.

9. Soal pada uji kompetensi cermati kembali struktur kalimat dan penggunaan tanda baca. Soal no 1 (salah tanda baca dan salah kunci: gula pasir dan madu opsi B).

Kesimpulan

E-Module IPA SMP Kelas VIII Berbasis *Problem Based Learning* Bermuatan Konteks *Socioscientific Issues* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif ini dinyatakan *)

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

*) lingkari salah satu

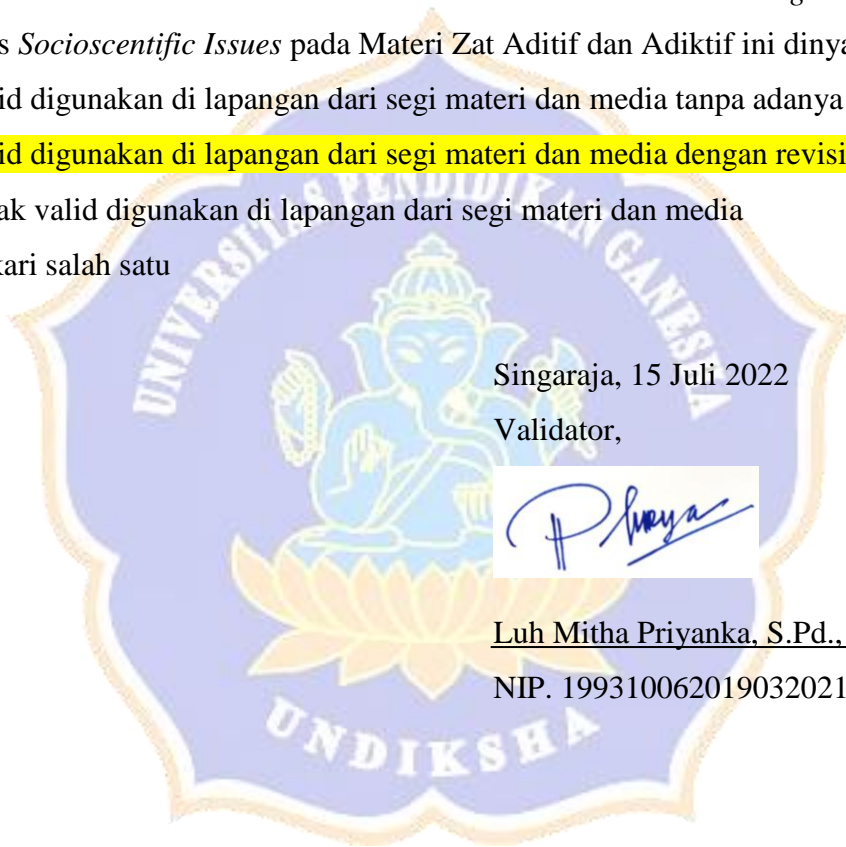
Singaraja, 15 Juli 2022

Validator,



Luh Mitha Priyanka, S.Pd., M.Pd.

NIP. 199310062019032021



Lampiran 08. Hasil Uji Kepraktisan Guru

LEMBAR PENILAIAN KEPRAKTISAN
E-MODULE IPA BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING BERMUATAN
KONTEKS SOCIOSCIENTIFIC ISSUES PADA MATERI ZAT ADITIF DAN
ADIKTIF

Judul Penelitian : Pengembangan *E-Module* IPA SMP Kelas VIII Berbasis *Problem Based Learning* Bermuatan Konteks *Socioscientific Issues* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Sasaran Penelitian : Siswa SMP N 2 Blahbatuh Kelas VIII

Identitas Responden Guru

Nama : NI WAYAN SUDIASHIH, S. Pd.

Bidang Keahlian : IPA

Mengajar Kelas : VIIIA - VIIIF

Sekolah : SMP N 1 BLAHBATUH.

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kepraktisan *e-module* IPA SMP kelas VIII berbasis *problem based learning* bermuatan konteks *socioscientific issues* pada materi zat aditif dan adiktif.

B. Petunjuk Umum

1. Pastikan Bapak/Ibu telah membaca *E-Module* IPA SMP Kelas VIII Berbasis *Problem Based Learning* Bermuatan Konteks *Socioscientific Issues* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif sebelum mengisi angket ini.
2. Tulislah terlebih dahulu identitas Bapak/Ibu pada tempat yang telah disediakan.
3. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Bapak/Ibu memilih jawaban.
4. Berdasarkan pengalaman Bapak/Ibu sebagai pengajar IPA, berikanlah tanggapan terhadap *e-module* IPA ini sesuai dengan pernyataan/pertanyaan yang telah diberikan.

C. Petunjuk Penilaian

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberi nilai pada butir-butir disetiap aspek yang akan dinilai dengan memberikan tanda (✓) pada kolom nilai yang tersedia.

2. Penilaian terdiri dari lima kategori yang dipaparkan sebagai berikut.
1 = Sangat tidak setuju 3 = Cukup setuju 5 = Sangat setuju
2 = Tidak setuju 4 = Setuju
3. Komentar dan saran umum disediakan pada akhir komponen angket.
4. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini, saya sebagai peneliti mengucapkan terima kasih.

Gianyar, 19 Juli 2022

Mahasiswa Penelitian



Ni Made Sinditya Primantari



D. Angket Penilaian Kepraktisan

No	Indikator Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek Penyajian Isi						
1.	Pctunjuk penggunaan <i>e-module</i> jelas dan mudah dipahami					✓
2.	Materi yang disajikan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran dan kompetensi dasar					✓
3.	Materi yang disajikan jelas, runtut, dan bertahap					✓
4.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh siswa				✓	
5.	Sintaks model <i>problem based learning</i> terlihat jelas pada aktivitas pembelajaran yang dilakukan siswa					✓
6.	Isu sosial sains yang disajikan pada <i>e-module</i> sudah relevan dengan materi					✓
7.	Latihan soal dan uji kompetensi sudah sesuai dengan materi					✓
Aspek Kegrafikan						
8.	Tampilan <i>e-module</i> secara keseluruhan dapat menggambarkan isi materi yang terdapat di dalamnya					✓
9.	Jenis dan ukuran tulisan <i>e-module</i> jelas dan mudah dibaca				✓	
10.	Gambar dan video pembelajaran yang disajikan sudah sesuai dengan materi					✓
Aspek Penggunaan						
11.	Setiap aktivitas pembelajaran pada <i>e-module</i> dapat dilaksanakan pada pembelajaran IPA					✓
12.	Isu sosial sains dalam <i>e-module</i> dapat diterapkan sebagai konteks pembelajaran IPA					✓
13.	Dengan menggunakan <i>e-module</i> ini, guru dapat membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran				✓	

14.	E-Module ini dapat digunakan dimana dan kapan saja				✓	
15.	Link pada e-module berjalan dengan lancar					✓
16.	Video pembelajaran dapat diputar dengan baik					✓
17.	E-Module ini dapat digunakan dengan lancar tanpa adanya hang, crash atau lag					✓
Aspek Kebermanfaatan						
18.	E-Module ini memudahkan siswa dalam memahami materi zat aditif dan adiktif					✓
19.	E-Module ini dapat menarik minat dan perhatian siswa untuk belajar				✓	

Komentar dan Saran Secara Umum

- secara keseluruhan modul IPA, Model PBL " Bermuatan kontekstual SS1 dan materi "Zat Aditif dan Adiktif" sudah bagus dan menarik
- mohon ditambahkan artikel mengenai permasalahan zat adiktif lainnya.

Gianyar, 2 Juli 2022

Guru IPA

Ni Wayan Sudiasih, S.K.

NIP. 196308271984112004

LEMBAR PENILAIAN KEPRAKTISAN
***E-MODULE* IPA BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* BERMUATAN**
KONTEKS *SOCIOSCENTIFIC ISSUES* PADA MATERI ZAT ADITIF DAN
ADIKTIF

Judul Penelitian : Pengembangan *E-Module* IPA SMP Kelas VIII Berbasis *Problem Based Learning* Bermuatan Konteks *Socioscientific Issues* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Sasaran Penelitian : Siswa SMP N 2 Blahbatuh Kelas VIII

Identitas Responden Guru

Nama : A. A Isti Yuni Hendra Putri, S.Pd., M.Pd.
Bidang Keahlian : Ilmu Pengetahuan Alam
Mengajar Kelas : VIII
Sekolah : SMP N 2 Blahbatuh.

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kepraktisan *e-module* IPA SMP kelas VIII berbasis *problem based learning* bermuatan konteks *socioscientific issues* pada materi zat aditif dan adiktif.

B. Petunjuk Umum

1. Pastikan Bapak/Ibu telah membaca *E-Module* IPA SMP Kelas VIII Berbasis *Problem Based Learning* Bermuatan Konteks *Socioscientific Issues* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif sebelum mengisi angket ini.
2. Tulislah terlebih dahulu identitas Bapak/Ibu pada tempat yang telah disediakan.
3. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Bapak/Ibu memilih jawaban.
4. Berdasarkan pengalaman Bapak/Ibu sebagai pengajar IPA, berikanlah tanggapan terhadap *e-module* IPA ini sesuai dengan pernyataan/pertanyaan yang telah diberikan.

C. Petunjuk Penilaian

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberi nilai pada butir-butir disetiap aspek yang akan dinilai dengan memberikan tanda (✓) pada kolom nilai yang tersedia.

2. Penilaian terdiri dari lima kategori yang dipaparkan sebagai berikut.
1 = Sangat tidak setuju 3 = Cukup setuju 5 = Sangat setuju
2 = Tidak setuju 4 = Setuju
3. Komentar dan saran umum disediakan pada akhir komponen angket.
4. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini, saya sebagai peneliti mengucapkan terima kasih.

Gianyar, 19 Juli 2022

Mahasiswa Penelitian



Ni Made Sinditya Primantari

NIM. 1813071020



D. Angket Penilaian Kepraktisan

No	Indikator Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek Penyajian Isi						
1.	Petunjuk penggunaan <i>e-module</i> jelas dan mudah dipahami					✓
2.	Materi yang disajikan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran dan kompetensi dasar					✓
3.	Materi yang disajikan jelas, runtut, dan bertahap					✓
4.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh siswa					✓
5.	Sintaks model <i>problem based learning</i> terlihat jelas pada aktivitas pembelajaran yang dilakukan siswa					✓
6.	Isu sosial sains yang disajikan pada <i>e-module</i> sudah relevan dengan materi					✓
7.	Latihan soal dan uji kompetensi sudah sesuai dengan materi					✓
Aspek Kegrafikan						
8.	Tampilan <i>e-module</i> secara keseluruhan dapat menggambarkan isi materi yang terdapat di dalamnya					✓
9.	Jenis dan ukuran tulisan <i>e-module</i> jelas dan mudah dibaca				✓	
10.	Gambar dan video pembelajaran yang disajikan sudah sesuai dengan materi					✓
Aspek Penggunaan						
11.	Setiap aktivitas pembelajaran pada <i>e-module</i> dapat dilaksanakan pada pembelajaran IPA				✓	
12.	Isu sosial sains dalam <i>e-module</i> dapat diterapkan sebagai konteks pembelajaran IPA					✓
13.	Dengan menggunakan <i>e-module</i> ini, guru dapat membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran					✓

14.	E-Module ini dapat digunakan dimana dan kapan saja				✓	
15.	Link pada e-module berjalan dengan lancar					✓
16.	Video pembelajaran dapat diputar dengan baik				✓	
17.	E-Module ini dapat digunakan dengan lancar tanpa adanya hang, crash atau lag				✓	
Aspek Kebermanfaatan						
18.	E-Module ini memudahkan siswa dalam memahami materi zat aditif dan adiktif					✓
19.	E-Module ini dapat menarik minat dan perhatian siswa untuk belajar					✓

Komentar dan Saran Secara Umum

e-module yang disajikan bisa membantu siswa untuk lebih semangat mengikuti pembelajaran. Akan tetapi ada sedikit kendala untuk siswa yang tidak memiliki HP. selain itu juga terdapat kendala pada jaringan karena untuk mengakses e-modul diperlukan jaringan yang stabil.
Saran: Perlu ditinjau kembali agar e-modul bisa digunakan untuk offline dengan fitur yang sama dengan online.

Gianyar, 21 Juli 2022

Guru IPA



A. A. Wati Yuni Hendra Putri, S.Pd., M.Pd

NIP. -

LEMBAR PENILAIAN KEPRAKTISAN
***E-MODULE* IPA BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* BERMUATAN**
KONTEKS *SOCIOSCENTIFIC ISSUES* PADA MATERI ZAT ADITIF DAN
ADIKTIF

Judul Penelitian : Pengembangan *E-Module* IPA SMP Kelas VIII Berbasis *Problem Based Learning* Bermuatan Konteks *Socioscientific Issues* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Sasaran Penelitian : Siswa SMP N 2 Blahbatuh Kelas VIII

Identitas Responden Guru

Nama : NI NENGAH SUWENI

Bidang Keahlian : Pend. Biologi.

Mengajar Kelas : VIII

Sekolah : SMP N 2 BLAHBATUH

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kepraktisan *e-module* IPA SMP kelas VIII berbasis *problem based learning* bermuatan konteks *socioscientific issues* pada materi zat aditif dan adiktif.

B. Petunjuk Umum

1. Pastikan Bapak/Ibu telah membaca *E-Module* IPA SMP Kelas VIII Berbasis *Problem Based Learning* Bermuatan Konteks *Socioscientific Issues* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif sebelum mengisi angket ini.
2. Tulislah terlebih dahulu identitas Bapak/Ibu pada tempat yang telah disediakan.
3. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Bapak/Ibu memilih jawaban.
4. Berdasarkan pengalaman Bapak/Ibu sebagai pengajar IPA, berikanlah tanggapan terhadap *e-module* IPA ini sesuai dengan pernyataan/pertanyaan yang telah diberikan.

C. Petunjuk Penilaian

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberi nilai pada butir-butir disetiap aspek yang akan dinilai dengan memberikan tanda (✓) pada kolom nilai yang tersedia.

2. Penilaian terdiri dari lima kategori yang dipaparkan sebagai berikut.
1 = Sangat tidak setuju 3 = Cukup setuju 5 = Sangat setuju
2 = Tidak setuju 4 = Setuju
3. Komentar dan saran umum disediakan pada akhir komponen angket.
4. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini, saya sebagai peneliti mengucapkan terima kasih.

Gianyar, 19 Juli 2022

Mahasiswa Penelitian



Ni Made Sinditya Primantari

NIM. 1813071020



D. Angket Penilaian Kepraktisan

No	Indikator Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek Penyajian Isi						
1.	Petunjuk penggunaan <i>e-module</i> jelas dan mudah dipahami				✓	
2.	Materi yang disajikan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran dan kompetensi dasar				✓	
3.	Materi yang disajikan jelas, runtut, dan bertahap				✓	
4.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh siswa				✓	
5.	Sintaks model <i>problem based learning</i> terlihat jelas pada aktivitas pembelajaran yang dilakukan siswa					✓
6.	Isu sosial sains yang disajikan pada <i>e-module</i> sudah relevan dengan materi					✓
7.	Latihan soal dan uji kompetensi sudah sesuai dengan materi					✓
Aspek Kegrafikan						
8.	Tampilan <i>e-module</i> secara keseluruhan dapat menggambarkan isi materi yang terdapat di dalamnya				✓	
9.	Jenis dan ukuran tulisan <i>e-module</i> jelas dan mudah dibaca				✓	
10.	Gambar dan video pembelajaran yang disajikan sudah sesuai dengan materi				✓	
Aspek Penggunaan						
11.	Setiap aktivitas pembelajaran pada <i>e-module</i> dapat dilaksanakan pada pembelajaran IPA				✓	
12.	Isu sosial sains dalam <i>e-module</i> dapat diterapkan sebagai konteks pembelajaran IPA				✓	
13.	Dengan menggunakan <i>e-module</i> ini, guru dapat membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran					✓

14.	<i>E-Module</i> ini dapat digunakan dimana dan kapan saja					✓
15.	Link pada <i>e-module</i> berjalan dengan lancar					✓
16.	Video pembelajaran dapat diputar dengan baik					✓
17.	<i>E-Module</i> ini dapat digunakan dengan lancar tanpa adanya <i>hang</i> , <i>crash</i> atau <i>lag</i>				✓	
Aspek Kebermanfaatan						
18.	<i>E-Module</i> ini memudahkan siswa dalam memahami materi zat aditif dan adiktif				✓	
19.	<i>E-Module</i> ini dapat menarik minat dan perhatian siswa untuk belajar				✓	

Komentar dan Saran Secara Umum

Komentar:

E-Module ini secara keseluruhan sudah sangat baik. Dimana sangat menarik dan relevan dengan topik yg dibahas sudah sesuai dengan tujuan pembelajarannya.

Saran secara umum:

Apabila ini akan digunakan oleh siswa, kalo bisa bagian uji kompetensinya, jangan langsung di uji fungsi jawabannya.

Gianyar, 21 Juli 2022

Guru/IPA



Ni Nengah Suweni

NIP. -

LEMBAR PENILAIAN KEPRAKTISAN
E-MODULE IPA BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING BERMUATAN
KONTEKS SOCIOSCIENTIFIC ISSUES PADA MATERI ZAT ADITIF DAN
ADIKTIF

Judul Penelitian : Pengembangan *E-Module* IPA SMP Kelas VIII Berbasis *Problem Based Learning* Bermuatan Konteks *Socioscientific issues* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Sasaran Penelitian : Siswa SMP N 2 Blahbatuh Kelas VIII

Identitas Responden Guru

Nama : Ni Nym. Swarolani, S.Pd.
Bidang Keahlian : UMM Pengetahuan Alam
Mengajar Kelas : VIII
Sekolah : SMP N. 2. Blahbatuh.

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kepraktisan *e-module* IPA SMP kelas VIII berbasis *problem based learning* bermuatan konteks *socioscientific issues* pada materi zat aditif dan adiktif.

B. Petunjuk Umum

1. Pastikan Bapak/Ibu telah membaca *E-Module* IPA SMP Kelas VIII Berbasis *Problem Based Learning* Bermuatan Konteks *Socioscientific Issues* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif sebelum mengisi angket ini.
2. Tulislah terlebih dahulu identitas Bapak/Ibu pada tempat yang telah disediakan.
3. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Bapak/Ibu memilih jawaban.
4. Berdasarkan pengalaman Bapak/Ibu sebagai pengajar IPA, berikanlah tanggapan terhadap *e-module* IPA ini sesuai dengan pernyataan/pertanyaan yang telah diberikan.

C. Petunjuk Penilaian

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberi nilai pada butir-butir disetiap aspek yang akan dinilai dengan memberikan tanda (✓) pada kolom nilai yang tersedia.

2. Penilaian terdiri dari lima kategori yang dipaparkan sebagai berikut.
1 = Sangat tidak setuju 3 = Cukup setuju 5 = Sangat setuju
2 = Tidak setuju 4 = Setuju
3. Komentar dan saran umum disediakan pada akhir komponen angket.
4. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini, saya sebagai peneliti mengucapkan terima kasih.

Gianyar, 19 Juli 2022

Mahasiswa Penelitian



Ni Made Sinditya Primantari

NIM. 1813071020



D. Angket Penilaian Kepraktisan

No	Indikator Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek Penyajian Isi						
1.	Petunjuk penggunaan <i>e-module</i> jelas dan mudah dipahami					✓
2.	Materi yang disajikan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran dan kompetensi dasar				✓	
3.	Materi yang disajikan jelas, runtut, dan bertahap				✓	
4.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh siswa					✓
5.	Sintaks model <i>problem based learning</i> terlihat jelas pada aktivitas pembelajaran yang dilakukan siswa					✓
6.	Isu sosial sains yang disajikan pada <i>e-module</i> sudah relevan dengan materi					✓
7.	Latihan soal dan uji kompetensi sudah sesuai dengan materi					✓
Aspek Kegrafikan						
8.	Tampilan <i>e-module</i> secara keseluruhan dapat menggambarkan isi materi yang terdapat di dalamnya					✓
9.	Jenis dan ukuran tulisan <i>e-module</i> jelas dan mudah dibaca				✓	
10.	Gambar dan video pembelajaran yang disajikan sudah sesuai dengan materi					✓
Aspek Penggunaan						
11.	Setiap aktivitas pembelajaran pada <i>e-module</i> dapat dilaksanakan pada pembelajaran IPA				✓	
12.	Isu sosial sains dalam <i>e-module</i> dapat diterapkan sebagai konteks pembelajaran IPA					✓
13.	Dengan menggunakan <i>e-module</i> ini, guru dapat membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran					✓

14.	<i>E-Module</i> ini dapat digunakan dimana dan kapan saja					✓
15.	Link pada <i>e-module</i> berjalan dengan lancar					✓
16.	Video pembelajaran dapat diputar dengan baik				✓	
17.	<i>E-Module</i> ini dapat digunakan dengan lancar tanpa adanya <i>hang</i> , <i>crash</i> atau <i>lag</i>				✓	
Aspek Kebermanfaatan						
18.	<i>E-Module</i> ini memudahkan siswa dalam memahami materi zat aditif dan adiktif					✓
19.	<i>E-Module</i> ini dapat menarik minat dan perhatian siswa untuk belajar					✓

Komentar dan Saran Secara Umum

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Gianyar, 21 Juli 2022

Guru IPA

(Ni Nym. Swardani, S.pd.)

NTP. -

LEMBAR PENILAIAN KEPRAKTISAN
E-MODULE IPA BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* BERMUATAN
KONTEKS *SOCIOSCENTIFIC ISSUES* PADA MATERI ZAT ADITIF DAN
ADIKTIF

Judul Penelitian : Pengembangan *E-Module* IPA SMP Kelas VIII Berbasis *Problem Based Learning* Bermuatan Konteks *Socioscientific Issues* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Sasaran Penelitian : Siswa SMP N 2 Blahbatuh Kelas VIII

Identitas Responden Guru

Nama : Ni Luh Kadet Raka Jayantini, S.Pd

Bidang Keahlian : IPA

Mengajar Kelas : VIII

Sekolah : SMP N 2 Blahbatuh

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kepraktisan *e-module* IPA SMP kelas VIII berbasis *problem based learning* bermuatan konteks *socioscientific issues* pada materi zat aditif dan adiktif.

B. Petunjuk Umum

1. Pastikan Bapak/Ibu telah membaca *E-Module* IPA SMP Kelas VIII Berbasis *Problem Based Learning* Bermuatan Konteks *Socioscientific Issues* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif sebelum mengisi angket ini.
2. Tulislah terlebih dahulu identitas Bapak/Ibu pada tempat yang telah disediakan.
3. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Bapak/Ibu memilih jawaban.
4. Berdasarkan pengalaman Bapak/Ibu sebagai pengajar IPA, berikanlah tanggapan terhadap *e-module* IPA ini sesuai dengan pernyataan/pertanyaan yang telah diberikan.

C. Petunjuk Penilaian

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberi nilai pada butir-butir disetiap aspek yang akan dinilai dengan memberikan tanda (✓) pada kolom nilai yang tersedia.

2. Penilaian terdiri dari lima kategori yang dipaparkan sebagai berikut.
1 = Sangat tidak setuju 3 = Cukup setuju 5 = Sangat setuju
2 = Tidak setuju 4 = Setuju
3. Komentar dan saran umum disediakan pada akhir komponen angket.
4. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini, saya sebagai peneliti mengucapkan terima kasih.

Gianyar, 19 Juli 2022

Mahasiswa Penelitian



Ni Made Sinditya Primantari

NIM. 1813071020



D. Angket Penilaian Kepraktisan

No	Indikator Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek Penyajian Isi						
1.	Petunjuk penggunaan <i>e-module</i> jelas dan mudah dipahami					✓
2.	Materi yang disajikan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran dan kompetensi dasar				✓	
3.	Materi yang disajikan jelas, runtut, dan bertahap					✓
4.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh siswa					✓
5.	Sintaks model <i>problem based learning</i> terlihat jelas pada aktivitas pembelajaran yang dilakukan siswa					✓
6.	Isu sosial sains yang disajikan pada <i>e-module</i> sudah relevan dengan materi					✓
7.	Latihan soal dan uji kompetensi sudah sesuai dengan materi					✓
Aspek Keagrafikan						
8.	Tampilan <i>e-module</i> secara keseluruhan dapat menggambarkan isi materi yang terdapat di dalamnya					✓
9.	Jenis dan ukuran tulisan <i>e-module</i> jelas dan mudah dibaca				✓	
10.	Gambar dan video pembelajaran yang disajikan sudah sesuai dengan materi					✓
Aspek Penggunaan						
11.	Setiap aktivitas pembelajaran pada <i>e-module</i> dapat dilaksanakan pada pembelajaran IPA					✓
12.	Isu sosial sains dalam <i>e-module</i> dapat diterapkan sebagai konteks pembelajaran IPA					✓
13.	Dengan menggunakan <i>e-module</i> ini, guru dapat membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran				✓	

14.	<i>E-Module</i> ini dapat digunakan dimana dan kapan saja				✓	
15.	Link pada <i>e-module</i> berjalan dengan lancar			✓		
16.	Video pembelajaran dapat diputar dengan baik			✓		
17.	<i>E-Module</i> ini dapat digunakan dengan lancar tanpa adanya <i>hang</i> , <i>crash</i> atau <i>lag</i>			✓		
Aspek Kebermanfaatan						
18.	<i>E-Module</i> ini memudahkan siswa dalam memahami materi zat aditif dan adiktif				✓	
19.	<i>E-Module</i> ini dapat menarik minat dan perhatian siswa untuk belajar				✓	

Komentar dan Saran Secara Umum

Penggunaan *E-Module* sudah sangat baik dari materi sudah sesuai dengan KI dan KD. Adanya tambahan video di setiap materi sangat membantu dan *Quiziz* yang digunakan cukup menarik untuk siswa.

.....

.....

.....

Gianyar, 20 Juli 2022

Guru IPA



Ni Luth Kadek Raka Jayantini,

NIP.

Lampiran 09. Hasil Uji Keterbacaan Siswa

LEMBAR PENILAIAN KETERBACAAN
E-MODULE IPA KELAS VIII BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
BERMUATAN KONTEKS *SOCIOSCENTIFIC ISSUES* PADA MATERI
ZAT ADITIF DAN ADIKTIF

Judul Penelitian : Pengembangan *E-Module* IPA SMP Kelas VIII Berbasis
Problem Based Learning Bermuatan Konteks
Socioscientific Issues pada Materi Zat Aditif dan Adiktif

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Sasaran Penelitian : Siswa SMP N 2 Blahbatuh Kelas VIII

Identitas Responden Siswa

Nama : Ni Komang Ratih Cahyani
 Kelas : 8 / VIII
 Sekolah : SMP N 2 Blahbatuh.

A. Tujuan

Tujuan dari penyebaran instrumen ini adalah untuk mengetahui tingkat keterbacaan *e-module* IPA kelas VIII berbasis *problem based learning* bermuatan konteks *socioscientific issues* pada materi zat aditif dan adiktif.

B. Petunjuk Umum

1. Pastikan saudara/i telah membaca *E-Module* IPA Kelas VIII Berbasis *Problem Based Learning* Bermuatan Konteks *Socioscientific Issues* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif sebelum mengisi angket ini.
2. Tulislah terlebih dahulu identitas saudara/i pada tempat yang sudah disediakan.
3. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum saudara/i memberikan penilaian.

C. Petunjuk Penilaian

1. Dimohonkan saudara/i memberi nilai pada butir-butir disetiap aspek yang akan dinilai dengan memberikan tanda (✓) pada kolom nilai yang tersedia.
2. Penilaian terdiri dari lima kategori yang dipaparkan sebagai berikut.

1 = Sangat tidak setuju 3 = Cukup setuju 5 = Sangat setuju

2 = Tidak setuju 4 = Setuju

3. Komentar dan saran umum disediakan pada akhir komponen angket.
4. Atas kesediaan saudara/i untuk mengisi angket ini, saya sebagai peneliti mengucapkan terima kasih.

D. Instrumen Angket Keterbacaan

No	Indikator Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek Isi						
1.	Petunjuk penggunaan <i>e-module</i> jelas sehingga dapat membantu saya dalam menggunakan <i>e-module</i>				✓	
2.	Materi pada <i>e-module</i> ini menggunakan contoh/fenomena di kehidupan sehari-hari				✓	
3.	Materi dalam <i>e-module</i> dikemas secara menarik				✓	
4.	Saya mudah memahami uraian materi pada <i>e-module</i>				✓	
5.	Kegiatan belajar pada <i>e-module</i> mudah saya lakukan dan membantu dalam memahami materi pembelajaran				✓	
6.	Isu sosial sains yang terdapat pada fitur Ayo Mengamati menarik dan meningkatkan rasa keingintahuan saya				✓	
7.	Soal-soal yang disajikan pada uji kompetensi sesuai dengan materi dalam <i>e-module</i> yang saya baca					✓
8.	Gambar dan video pembelajaran					

	pada <i>e-module</i> sudah jelas dan sesuai dengan materi					✓
Aspek Keagrafikan						
9.	Tampilan desain sampul <i>e-module</i> menarik					✓
10.	Jenis dan ukuran huruf pada <i>e-module</i> sudah sesuai sehingga mudah saya baca					✓
11.	Warna <i>background</i> dan warna tulisan menarik					✓
Aspek Kebahasaan						
12.	Saya mudah memahami bahasa yang digunakan dalam <i>e-module</i> ini					✓
13.	Bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan usia saya					✓
Aspek Kebermanfaatan						
14.	<i>E-Module</i> ini dapat mendukung pembelajaran mandiri saya di rumah				✓	
15.	<i>E-Module</i> ini dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar saya				✓	

Komentar dan Saran Secara Umum

Gambar & Video pembelajaran mudah dipahami & menarik, sehingga pada saat mempelajarinya tidak bosan. Ada juga quiz yg disajikan, sehingga siswa dapat menjawab sekaligus bermain.

.....

.....

.....

.....

Gianyar, 22 Juli 2022

Siswa.



Ni Komang Ratih Cahyani

Lampiran 10. Hasil Analisis Uji Kevalidan

Ahli I : Dr. Ni Made Pujani, M.Si

Ahli II : Luh Mitha Priyanka, S.Pd., M.Pd

No	Aspek Validasi	Skor		Kategori
		Ahli 1	Ahli 2	
Aspek Isi				
1.	Kelengkapan materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	4	D
2.	Keluasan materi sesuai dengan KI dan KD	4	3	D
3.	Kedalaman materi sesuai dengan KI dan KD	4	3	D
4.	Keakuratan data dan fakta pada <i>e-module</i>	4	4	D
5.	Keakuratan konsep dan definisi pada <i>e-module</i>	4	4	D
6.	Kesesuaian contoh yang disajikan dengan keadaan nyata (<i>real life</i>)	3	4	D
7.	Kemutakhiran pustaka pada <i>e-module</i>	3	4	D
8.	Kemenerikan isu yang disajikan	4	4	D
9.	Kerelevanan isu dengan materi	4	4	D
Aspek Penyajian				
10.	Konsistensi sistematika sajian dalam bab	4	4	D
11.	Kerunutan penyajian konsep	4	3	D
12.	Posisi siswa sebagai subjek belajar	4	3	D
13.	Orientasi siswa terhadap isu pada fitur Ayo Mengamati	4	3	D
14.	Pengorganisasian siswa untuk belajar pada fitur Ayo Berpikir	4	3	D
15.	Pembimbingan individu atau kelompok untuk mengumpulkan informasi yang sesuai pada Fitur Ayo Kita Lakukan	4	4	D
16.	Pengembangan dan penyajian hasil karya pada Fitur Ayo Berkarya	4	4	D
17.	Analisis dan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah pada fitur Ayo Menulis	4	4	D
18.	Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dengan materi	4	4	D
19.	Kesesuaian isi video dengan materi pembelajaran	4	4	D
20.	Penyajian peta konsep	4	4	D
21.	Kelengkapan rangkuman materi di	4	3	D

No	Aspek Validasi	Skor		Kategori
	akhir bab			
22.	Kejelasan soal pada akhir bab dan uji kompetensi dalam <i>e-module</i>	4	3	D
23.	Kebenaran kunci jawaban	4	4	D
24.	Kelengkapan bagian awal <i>e-module</i> seperti sampul, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, petunjuk penggunaan <i>e-module</i> , informasi komponen <i>e-module</i> , dan peta konsep	4	3	D
25.	Kelengkapan bagian isi <i>e-module</i> seperti aktivitas pembelajaran, materi pembelajaran, gambar penunjang materi, video pembelajaran, dan tes formatif	4	3	D
26.	Kelengkapan bagian penutup pada <i>e-module</i> seperti rangkuman, glosarium, uji kompetensi, kunci jawaban, dan daftar Pustaka	4	4	D
Aspek Kefrafikan				
27.	Keharmonisan tampilan sampul depan dan belakang <i>e-module</i>	4	4	D
28.	Penampilan pusat pandang (<i>center point</i>) pada sampul <i>e-module</i>	4	4	D
29.	Ilustrasi gambar pada sampul <i>e-module</i>	4	4	D
30.	Ketepatan pemilihan warna teks dan <i>background</i>	4	4	D
31.	Kesesuaian antara jenis dan ukuran tulisan pada sampul <i>e-module</i>	4	4	D
32.	Ketepatan gambar dan ilustrasi pada <i>e-module</i> sehingga mampu mengungkapkan makna/arti dari materi	4	4	D
33.	Keseuaian antara jenis dan ukuran tulisan pada <i>e-module</i>	4	3	D
34.	Ketepatan penataan <i>heading</i> dan teks, spasi serta margin	4	4	D
Kesesuaian dengan Karakteristik Modul				
35.	Ketidaktergantungan siswa pada pihak lain ketika menggunakan <i>e-module</i> (dapat digunakan secara mandiri)	4	4	D
36.	Keutuhan materi pembelajaran pada <i>e-module</i>	4	4	D
37.	Ketidaktergantungan <i>e-module</i>	4	4	D

No	Aspek Validasi	Skor		Kategori
	dengan media atau bahan ajar lain			
38.	Kesesuaian <i>e-module</i> dengan perkembangan ilmu dan teknologi	4	4	D
39.	Kemudahan dan kenyamanan penggunaan <i>e-module</i>	4	3	D
Aspek Kebahasaan				
40.	Ketepatan struktur kalimat	4	3	D
41.	Kelugasan dan komunikatif	4	3	D
42.	Keterpahaman siswa terhadap pesan	4	4	D
43.	Kemampuan memotivasi siswa	4	4	D
44.	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual siswa	4	4	D
45.	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional siswa	4	4	D
46.	Konsistensi penggunaan istilah	4	3	D
47.	Konsistensi penggunaan simbol/lambang	4	4	D

Persamaan Gregory:

$$KVG = \frac{D}{A+B+C+D}$$

Keterangan,

KVG= Koefisien Validasi Gregory

A = item yang menunjukkan sangat kurang menurut kedua ahli

B = item yang menunjukkan baik menurut ahli I dan sangat kurang menurut ahli II

C = item yang menunjukkan sangat kurang menurut ahli I dan baik menurut ahli II

D = item yang menunjukkan baik menurut kedua ahli

Kategori koefisien menurut Gregory adalah sebagai berikut.

Interval Skor	Kategori
0,00 – 0,19	Sangat rendah
0,20 – 0,39	Rendah
0,40 – 0,59	Sedang
0,60 – 0,79	Tinggi
0,80 – 1,00	Sangat tinggi

- **Aspek Isi**

Tabulasi penilaiain ahli		Ahli I	
		Sangat kurang (1-2)	Baik (3-4)
Ahli II	Sangat kurang (1-2)	A (0)	B (0)
	Baik (3-4)	C (0)	D (9)

$$KVG = \frac{D}{A+B+C+D}$$

$$KVG = \frac{9}{0+0+0+9}$$

$$KVG = \frac{9}{9}$$

$$KVG = 1,0$$

- **Aspek Penyajian**

Tabulasi penilaiain ahli		Ahli I	
		Sangat kurang (1-2)	Baik (3-4)
Ahli II	Sangat kurang (1-2)	A (0)	B (0)
	Baik (3-4)	C (0)	D (17)

$$KVG = \frac{D}{A+B+C+D}$$

$$KVG = \frac{17}{0+0+0+17}$$

$$KVG = \frac{17}{17}$$

$$KVG = 1,0$$

- **Aspek Kegrafikan**

Tabulasi penilaiain ahli		Ahli I	
		Sangat kurang (1-2)	Baik (3-4)
Ahli II	Sangat kurang (1-2)	A (0)	B (0)
	Baik (3-4)	C (0)	D (8)

$$KVG = \frac{D}{A+B+C+D}$$

$$KVG = \frac{8}{0+0+0+8}$$

$$KVG = \frac{8}{8}$$

$$KVG = 1,0$$

- **Karakteristik Modul**

Tabulasi penilaiain ahli		Ahli I	
		Sangat kurang (1-2)	Baik (3-4)
Ahli II	Sangat kurang (1-2)	A (0)	B (0)
	Baik (3-4)	C (0)	D (5)

$$KVG = \frac{D}{A+B+C+D}$$

$$KVG = \frac{5}{0+0+0+5}$$

$$KVG = \frac{5}{5}$$

$$KVG = 1,0$$

- **Aspek Kebahasaan**

Tabulasi penilaiain ahli		Ahli I	
		Sangat kurang (1-2)	Baik (3-4)
Ahli II	Sangat kurang (1-2)	A (0)	B (0)
	Baik (3-4)	C (0)	D (8)

$$KVG = \frac{D}{A+B+C+D}$$

$$KVG = \frac{8}{0+0+0+8}$$

$$KVG = \frac{8}{8}$$

$$KVG = 1,0$$

Keseluruhan soal dengan 47 butir penilaian

Tabulasi penilaiain ahli		Ahli I	
		Sangat kurang (1-2)	Baik (3-4)
Ahli II	Sangat kurang (1-2)	A (0)	B (0)
	Baik (3-4)	C (0)	D (47)

$$KVG = \frac{D}{A+B+C+D}$$

$$KVG = \frac{47}{0+0+0+47}$$

$$KVG = \frac{47}{47}$$

$$KVG = 1,0$$

Berdasarkan kategori koefisien menurut Gregory, produk yang dikembangkan memperoleh nilai 1,0 dengan kategori validitas sangat tinggi.



Lampiran 11. Hasil Analisis Uji Kepraktisan Guru

Guru 1 : I Wayan Sudiasih, S.Pd.

Guru 2 : A.A Istri Yuni Hendra Putri, S.Pd., M.Pd.

Guru 3 : Ni Nengah Suweni, S.Pd.

Guru 4 : Ni Luh Kadek Raka Jayanti, S.Pd.

Guru 5 : Ni Nyoman Swardani, S.Pd.

No Butir Pernyataan	Guru					Rata-rata skor tiap komponen
	Guru 1	Guru 2	Guru 3	Guru 4	Guru 5	
1	5	5	4	5	5	4,8
2	5	5	4	4	4	4,4
3	5	5	4	5	4	4,6
4	4	5	4	5	5	4,6
5	5	5	5	5	5	5,0
6	5	5	5	5	5	5,0
7	5	5	5	5	5	5,0
8	5	5	4	5	5	4,8
9	4	4	4	4	4	4,0
10	5	5	4	5	5	4,8
11	5	4	4	5	4	4,4
12	5	5	4	5	5	4,8
13	4	5	5	4	5	4,6
14	4	4	5	5	5	4,6
15	5	5	5	3	5	4,6
16	5	4	5	3	4	4,2
17	5	4	4	3	4	4,0
18	5	5	4	4	5	4,6
19	4	5	4	4	5	4,4
Rata-rata total skor	4,6					
Kategori	Sangat Praktis					

E-Module IPA memperoleh rata-rata total sebesar 4,6 dengan kategori sangat praktis.

Lampiran 12. Hasil Analisis Uji Keterbacaan Siswa

Siswa 1 : I Wayan Bintang Dharma Yoga

Siswa 2 : I Gusti Agung Bayu Anggara

Siswa 3 : I Gede Bagus Danni Marcello

Siswa 4 : Gusti Putu Maheni Cahyanti

Siswa 5 : Ni Luh Ayu Ema

Siswa 6 : Komang Winda Kharisma Ambarani

Siswa 7 : Ni Ketut Indah

Siswa 8 : Ni Komang Ratih Cahyani

Siswa 9 : Kadek Ayu Andindita Pradnyandari

Siswa 10 : Wahyu Supandi

Nomor Penilaian	Siswa										Rata-Rata skor tiap komponen
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4,4
2	4	3	4	4	4	5	5	4	4	5	4,2
3	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4,4
4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4,5
5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4,5
6	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4,4
7	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4,5
8	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4,3
9	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4,5
10	5	3	4	4	4	4	5	5	5	5	4,4
11	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4,5
12	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4,3
13	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4,5
14	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4,5
15	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4,6
Rata-rata Total	4,4										
Kategori	Sangat Terbaca										

E-Module IPA memperoleh rata-rata total sebesar 4,4 dengan kategori sangat terbaca.

Lampiran 13. Produk Hasil Penelitian

E-Module IPA SMP kelas VIII berbasis *problem based learning* bermuatan konteks *socioscientific issues* pada materi zat aditif dan adiktif dapat digunakan dengan laptop/komputer, dan *smartphone* yang terhubung dengan jaringan internet. *E-Module* ini dapat diakses melalui link berikut.

<https://online.flipbuilder.com/okemj/fclt/>

atau melalui QR *barcode* berikut dengan memindai kode QR.



Lampiran 14. Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP

Ni Made Sinditya Primantari lahir di Amlapura pada tanggal 6 September 1999. Penulis merupakan anak dari pasangan suami istri Bapak I Wayan Switra dan Ibu Ni Wayan Murdani.

Penulis berkebangsaan Indonesia dan menganut agama Hindu.

Kini, penulis beralamat di Banjar Tubuh, Desa Blahbatuh,

Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan Pendidikan Dasar di SD Insan Mandiri dan lulus pada tahun 2012. Kemudian, penulis melanjutkan di SMP Negeri 2 Amlapura dan lulus pada tahun 2015. Pada tahun 2018, penulis lulus dari SMA Negeri 2 Amlapura dan melanjutkan pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha dengan mengambil Program Studi S1 Pendidikan IPA. Pada akhir tahun 2022, penulis menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Pengembangan *E-Module* IPA SMP Kelas VIII Berbasis *Problem Based Learning* Bermuatan Konteks *Socioscientific Issues* pada Materi Zat Aditif dan Adiktif”. Selanjutnya, mulai tahun 2018 sampai dengan penulisan skripsi ini penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan IPA di Universitas Pendidikan Ganesha.