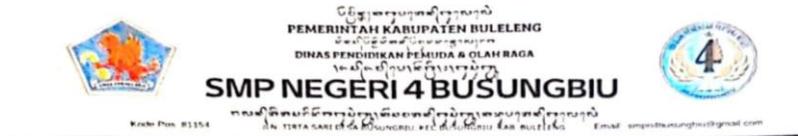


Lampiran 1. Surat Keterangan Penelitian



SURAT KETERANGAN

Nomor : 420/96/SMPN 4 BSB/2024

Yang Bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nyoman Adi Suardana, S.Pd.,M.Pd
NIP : 19710208 199802 1 002
Jabatan : Plt.Kepala SMP Negeri 4 Busungbiu

Dengan ini menerangkan dengan sebenar-benarnya bahwa :

Nama : Putu Yulia Paramita
NIM : 2323011013
Progam Studi : S2 Pendidikan Matematika
Jurusan : S2 Pendidikan Matematika
Fakultas : Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melakukan penelitian S2 dengan judul "Pengembangan E-Modul Bermuatan Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Keaktifan Peserta Didik Kelas VII".

Demikian surat keterangan ini disampaikan, agar dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.

Busungbiu, 06 Agustus 2025
Plt.Kepala SMP Negeri 4 Busungbiu

Nyoman Adi Suardana, S.Pd.,M.Pd.
NIP. 19710208 199802 1 002

Lampiran 2. E-Modul Bermuatan Etnomatematika

Tersedia di Link: <https://heyzine.com/flip-book/2a7d458f1b.html>



Lampiran 3. Modul Ajar

MODUL AJAR PERBANDINGAN / RASIO

A. Informasi Umum

Nama Penyusun : Putu Yulia Paramita
Nama Sekolah : SMP Negeri 4 Busungbiu
Tahun Pelajaran : 2024 / 2025
Fase / Kelas : D / VII
Alokasi Waktu : 12 JP × 40 menit
Jumlah Pertemuan : 6 pertemuan

1. Kompetensi Awal

Bab perbandingan / rasio memiliki fokus pada penyelesaian perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai. Untuk itu, terdapat pengetahuan yang perlu dimiliki peserta didik sebelum mempelajari topik ini, yaitu peserta didik diharapkan sudah mengenal konsep operasi hitung bilangan bulat.

2. Kata Kunci

- Perbandingan senilai
- Perbandingan berbalik nilai
- Perbandingan senilai
- Proporsi
- Rasio
- Skala

3. Profil Pelajar Pancasila

- Mandiri
- Bernalar kritis
- Gotong royong
- Kreatif

4. Sarana, Prasarana, dan Sumber Belajar
Sarana : Leptop/ Gawai, Koneksi Internet, LCD Proyektor, dan alat tulis
Prasarana : Ruang kelas
Sumber belajar : E-modul bermuatan etnomatematika yang dikembangkan oleh penulis
5. Target Peserta Didik
Peserta didik reguler
6. Model, Metode, dan Mode Pembelajaran
Model pembelajaran : *Problem Based Learning* (PBL)
Metode pembelajaran: tanya jawab, diskusi, dan presentasi
Mode pembelajaran : tatap muka
7. Asesmen
Asesmen non-kognitif dan asesmen kognitif (sumatif)

B. Komponen Inti

Pertemuan 1 (2 JP × 40 menit)

1. Tujuan Pembelajaran
 - Peserta didik kelas VII mampu menjelaskan pengertian perbandingan atau rasio dengan menggunakan istilah dan contoh budaya Bali secara tepat.
 - Peserta didik kelas VII mampu menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan perbandingan atau rasio dengan ketepatan minimal 80%.
2. Pemahaman Bermakna
Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan perbandingan/rasio.
3. Pertanyaan Pemantik
 - Bagaimana perbandingan panjang ‘depa’ dengan ‘tapak’ jika digunakan untuk mengukur panjang pondasi tembok penyengker rumah adat Bali? Mana yang lebih efektif?

- Dalam membangun angkul-angkul, tukang tradisional Bali menggunakan satuan depa untuk lebar dan hasta untuk tinggi. Manakah yang lebih panjang antara satu ‘depa’ dan dua ‘hasta’?

4. Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, serta memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin.
- Memulai kelas dengan apersepsi guna menstimulus peserta didik. Apersepsi dilakukan dengan mengajukan pertanyaan “*Apakah kamu pernah membandingkan dua buah besaran?*”
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memotivasi peserta didik belajar.

Kegiatan Inti

Sintaks	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik
Orientasi terhadap Masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan pemahaman bermakna melalui “Cerita Budaya” dan “Pertanyaan Pemantik” yang terdapat pada e-modul kepada peserta didik. • Guru membimbing peserta didik untuk mencermati permasalahan kontekstual tentang perbandingan melalui fitur “Aktivitas Interaktif” pada e-modul yang dikembangkan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menyimak penyampaian guru tentang pemahaman bermakna melalui “Cerita Budaya” dan “Pertanyaan Pemantik” yang terdapat pada e-modul. • Peserta didik mencermati permasalahan kontekstual tentang perbandingan melalui fitur “Aktivitas Interaktif” pada e-modul yang dikembangkan.
Mengorganisasi Peserta Didik untuk Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membagi diri ke dalam kelompok belajar. Setiap

	<p>belajar. Setiap kelompok terdiri dari 4 orang.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik untuk menemukan konsep perbandingan dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan konsep perbandingan melalui fitur “Aktivitas Interaktif”. 	<p>kelompok terdiri dari 4 orang.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menemukan konsep perbandingan dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan konsep perbandingan melalui fitur “Aktivitas Interaktif”.
Membimbing Penyelidikan Mandiri dan Kelompok	Guru membimbing untuk eksplorasi e-modul lebih jauh melalui fitur “Mari Berlatih” .	Peserta didik melakukan eksplorasi e-modul lebih jauh melalui fitur “Mari Berlatih” .
Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengarahkan perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya. • Guru mengapresiasi peserta didik dengan memberikan pujian atas presentasinya 	Masing-masing perwakilan kelompok mempresentasikan hasil temuannya.
Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah	Guru melakukan refleksi terhadap hasil dan proses pembelajaran melalui fitur “Kuis” yang terdapat pada e-modul.	Peserta didik melakukan refleksi terhadap hasil dan proses pembelajaran melalui fitur “Kuis” yang terdapat pada e-modul.

Kegiatan Penutup

- Meninjau kembali apa yang telah dilakukan pada pertemuan kali ini serta memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya sebelum menutup pertemuan.
- Menginformasikan pertemuan selanjutnya akan membahas mengenai perbandingan senilai.
- Menutup pembelajaran dengan membaca doa dan salam

Pertemuan 2 (2 JP × 40 menit)

1. Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik kelas VII mampu dapat menjelaskan konsep perbandingan senilai dengan benar.
- Peserta didik kelas VII mampu menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan perbandingan senilai dengan ketepatan minimal 75%.

2. Pemahaman Bermakna

Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan perbandingan senilai.

3. Pertanyaan Pemantik

- Jika ukuran awal bale dangin memiliki panjang 6 depa dan lebar 4 depa. Kemudian rencananya, panjang bale dangin diperbesar menjadi 9 depa. Bagaimana cara mengetahui ukuran lebar yang baru jika ingin tetap seimbang?
- Apa yang terjadi jika panjang bale dangin diperbesar 2 kali lipat, tapi lebarnya tidak ikut diubah? Apakah bentuk bangunannya tetap proporsional?

4. Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, serta memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin.
- Memulai kelas dengan apersepsi guna menstimulus peserta didik. Apersepsi dilakukan dengan mengajukan pertanyaan “*Apakah kamu pernah mengamati bangunan tradisional Bali?*” “*Bagaimana cara seorang arsitek dalam mengukur panjang dan lebar bangunan adat Bali dengan aturan asta kosala kosali?*” “*Apa yang dimaksud dengan perbandingan senilai?*”
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memotivasi peserta didik belajar.

Kegiatan Inti

Sintaks	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik
Orientasi terhadap Masalah	<ul style="list-style-type: none"> ● Guru memberikan pemahaman bermakna melalui “Cerita Budaya” dan “Pertanyaan Pemantik” yang terdapat pada e-modul kepada peserta didik. ● Guru membimbing peserta didik untuk mencermati permasalahan kontekstual tentang perbandingan senilai melalui fitur “Aktivitas Interaktif” pada e-modul yang dikembangkan. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Peserta didik menyimak penyampaian guru tentang pemahaman bermakna melalui “Cerita Budaya” dan “Pertanyaan Pemantik” yang terdapat pada e-modul. ● Peserta didik mencermati permasalahan kontekstual tentang perbandingan senilai melalui fitur “Aktivitas Interaktif” pada e-modul yang dikembangkan.
Mengorganisasi Peserta Didik untuk Belajar	<ul style="list-style-type: none"> ● Guru mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok belajar. Setiap kelompok terdiri dari 4 orang. ● Guru membimbing peserta didik untuk menemukan konsep perbandingan senilai dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan perbandingan senilai melalui fitur “Aktivitas Interaktif”. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Peserta didik membagi diri ke dalam kelompok belajar. Setiap kelompok terdiri dari 4 orang. ● Peserta didik menemukan konsep perbandingan senilai dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan perbandingan senilai melalui fitur “Aktivitas Interaktif”.
Membimbing Penyelidikan Mandiri dan Kelompok	Guru membimbing untuk eksplorasi e-modul lebih jauh melalui fitur “Mari Berlatih” .	Peserta didik melakukan eksplorasi e-modul lebih jauh melalui fitur “Mari Berlatih” .

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengarahkan perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya. • Guru mengapresiasi peserta didik dengan memberikan pujian atas presentasinya 	Masing-masing perwakilan kelompok mempresentasikan hasil temuannya.
Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah	Guru melakukan refleksi terhadap hasil dan proses pembelajaran melalui fitur “Kuis” yang terdapat pada e-modul.	Peserta didik melakukan refleksi terhadap hasil dan proses pembelajaran melalui fitur “Kuis” yang terdapat pada e-modul.

Kegiatan Penutup

- Meninjau kembali apa yang telah dilakukan pada pertemuan kali ini serta memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya sebelum menutup pertemuan.
- Menginformasikan pertemuan selanjutnya akan membahas mengenai perbandingan berbalik nilai.
- Menutup pembelajaran dengan membaca doa dan salam.

Pertemuan 3 (2 JP × 40 menit)

1. Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik kelas VII mampu dapat menjelaskan konsep perbandingan berbalik nilai dengan benar.
- Peserta didik kelas VII mampu menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan perbandingan berbalik nilai dengan ketepatan minimal 75%.

2. Pemahaman Bermakna

Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan perbandingan berbalik nilai.

3. Pertanyaan Pemantik

- Jika sebuah rumah memiliki atap seluas 8 m² dan intensitas panas yang masuk sebesar 15 satuan, berapakah nilai tetap yang dijaga oleh hubungan perbandingan berbalik nilai tersebut?
- Pernahkah kalian membantu orang tua atau tetangga saat membangun atau memperbaiki bagian rumah? Apa yang terjadi jika lebih banyak orang ikut membantu?

4. Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, serta memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin.
- Memulai kelas dengan apersepsi guna menstimulus peserta didik. Apersepsi dilakukan dengan mengajukan pertanyaan, *“Apakah kamu masih dengan konsep perbandingan senilai?”*, *“Apa perbedaannya dengan perbandingan berbalik nilai?”*
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memotivasi peserta didik belajar.

Kegiatan Inti

Sintaks	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik
Orientasi terhadap Masalah	<ul style="list-style-type: none">● Guru memberikan pemahaman bermakna melalui “Cerita Budaya” dan “Pertanyaan Pemantik” yang terdapat pada e-modul kepada peserta didik.● Guru membimbing peserta didik untuk mencermati permasalahan kontekstual tentang perbandingan	<ul style="list-style-type: none">● Peserta didik menyimak penyampaian guru tentang pemahaman bermakna melalui “Cerita Budaya” dan “Pertanyaan Pemantik” yang terdapat pada e-modul.● Peserta didik mencermati permasalahan kontekstual tentang perbandingan

	berbalik nilai melalui fitur “ Aktivitas Interaktif ” pada e-modul yang dikembangkan.	berbalik nilai melalui fitur “ Aktivitas Interaktif ” pada e-modul yang dikembangkan.
Mengorganisasi Peserta Didik untuk Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok belajar. Setiap kelompok terdiri dari 4 orang. • Guru membimbing peserta didik untuk menemukan konsep perbandingan berbalik nilai dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan perbandingan berbalik nilai melalui fitur “Aktivitas Interaktif”. 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membagi diri ke dalam kelompok belajar. Setiap kelompok terdiri dari 4 orang. • Peserta didik menemukan konsep perbandingan berbalik nilai dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan perbandingan berbalik nilai melalui fitur “Aktivitas Interaktif”.
Membimbing Penyelidikan Mandiri dan Kelompok	Guru membimbing untuk eksplorasi e-modul lebih jauh melalui fitur “ Mari Berlatih ”.	Peserta didik melakukan ekplorasi e-modul lebih jauh melalui fitur “ Mari Berlatih ”.
Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengarahkan perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya. • Guru mengapresiasi peserta didik dengan memberikan pujian atas presentasinya 	Masing-masing perwakilan kelompok mempresentasikan hasil temuannya.
Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah	Guru melakukan refleksi terhadap hasil dan proses pembelajaran melalui fitur “ Kuis ” yang terdapat pada e-modul.	Peserta didik melakukan refleksi terhadap hasil dan proses pembelajaran melalui fitur “ Kuis ” yang terdapat pada e-modul.

Kegiatan Penutup

- Meninjau kembali apa yang telah dilakukan pada pertemuan kali ini serta memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya sebelum menutup pertemuan.
- Menginformasikan pertemuan selanjutnya akan membahas mengenai skala.
- Menutup pembelajaran dengan membaca doa dan salam.

Pertemuan 4 (2 JP × 40 menit)

1. Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik kelas VII mampu dapat menjelaskan pengertian skala dan menentukan perbandingan antara jarak sebenarnya dan jarak pada peta atau denah, melalui pengamatan dan perhitungan sederhana secara tepat.

2. Pemahaman Bermakna

Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan skala.

3. Pertanyaan Pemantik

- Bagaimana caranya menggambarkan jarak sebenarnya antara bangunan dalam ukuran yang lebih kecil, tetapi tetap sesuai?
- Mengapa kita tidak bisa menggambar bangunan seperti rumah atau pura dengan ukuran sebenarnya di kertas gambar?

4. Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, serta memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin.
- Memulai kelas dengan apersepsi guna menstimulus peserta didik. Apersepsi dilakukan dengan mengajukan pertanyaan “Apakah kamu pernah mengamati peta suatu daerah?” “Apakah terdapat skala pada peta tersebut?” “Apa yang dimaksud dengan skala?”

- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memotivasi peserta didik belajar.

Kegiatan Inti

Sintaks	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik
Orientasi terhadap Masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan pemahaman bermakna melalui “Cerita Budaya” dan “Pertanyaan Pemantik” yang terdapat pada e-modul kepada peserta didik. • Guru membimbing peserta didik untuk mencermati permasalahan kontekstual tentang skala melalui fitur “Aktivitas Interaktif” pada e-modul yang dikembangkan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menyimak penyampaian guru tentang pemahaman bermakna melalui “Cerita Budaya” dan “Pertanyaan Pemantik” yang terdapat pada e-modul. • Peserta didik mencermati permasalahan kontekstual tentang skala melalui fitur “Aktivitas Interaktif” pada e-modul yang dikembangkan.
Mengorganisasi Peserta Didik untuk Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok belajar. Setiap kelompok terdiri dari 4 orang. • Guru membimbing peserta didik untuk menemukan konsep skala dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan skala melalui fitur “Aktivitas Interaktif”. 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membagi diri ke dalam kelompok belajar. Setiap kelompok terdiri dari 4 orang. • Peserta didik menemukan konsep skala dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan skala melalui fitur “Aktivitas Interaktif”.
Membimbing Penyelidikan Mandiri dan Kelompok	Guru membimbing untuk eksplorasi e-modul lebih jauh melalui fitur “Mari Berlatih” .	Peserta didik melakukan ekplorasi e-modul lebih jauh melalui fitur “Mari Berlatih” .

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengarahkan perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya. • Guru mengapresiasi peserta didik dengan memberikan pujian atas presentasinya 	Masing-masing perwakilan kelompok mempresentasikan hasil temuannya.
Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah	Guru melakukan refleksi terhadap hasil dan proses pembelajaran melalui fitur “Kuis” yang terdapat pada e-modul.	Peserta didik melakukan refleksi terhadap hasil dan proses pembelajaran melalui fitur “Kuis” yang terdapat pada e-modul.

Kegiatan Penutup

- Meninjau kembali apa yang telah dilakukan pada pertemuan kali ini serta memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya sebelum menutup pertemuan.
- Menginformasikan pertemuan selanjutnya akan membahas mengenai laju perubahan satuan.
- Menutup pembelajaran dengan membaca doa dan salam.

Pertemuan 5 (2 JP × 40 menit)

1. Tujuan Pembelajaran
 - Peserta didik kelas VII memahami konsep perbandingan senilai dan skala, serta mengaplikasikannya dalam pembuatan denah rumah sesuai ukuran sebenarnya dengan ketepatan minimal 80%.
2. Pemahaman Bermakna

Peserta didik mampu menyelesaikan proyek kolaboratif tentang menggambar denah rumah.
3. Pertanyaan Pemantik
 - Bagaimana langkah-langkah menggambar denah rumah dalam proyek kolaboratif?

4. Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, serta memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin.
- Memulai kelas dengan apersepsi guna menstimulus peserta didik. Apersepsi dilakukan dengan mengajukan pertanyaan “*Bagaimana cara menggambar denah rumah?*”
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memotivasi peserta didik belajar.

Kegiatan Inti

Sintaks	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik
Orientasi terhadap Masalah	<ul style="list-style-type: none">● Guru menjelaskan proyek kolaboratif yang terdapat pada e-modul kepada peserta didik.● Guru menjelaskan langkah-langkah serta alat dan bahan untuk melaksanakan proyek kolaboratif kepada peserta didik.	<ul style="list-style-type: none">● Peserta didik menyimak penyampaian guru tentang proyek kolaboratif yang terdapat pada e-modul.● Peserta didik menyimak penjelasan tentang langkah-langkah serta alat dan bahan untuk melaksanakan proyek kolaboratif
Mengorganisasi Peserta Didik untuk Belajar	<ul style="list-style-type: none">● Guru mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok belajar. Setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang.	<ul style="list-style-type: none">● Peserta didik membagi diri ke dalam kelompok belajar. Setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang.
Membimbing Penyelidikan Mandiri dan Kelompok	Guru membimbing untuk berkolaborasi antar teman sekelompok untuk menyelesaikan proyek pada e-modul	Peserta didik berkolaborasi antar teman sekelompok untuk menyelesaikan proyek pada e-modul.
Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya	<ul style="list-style-type: none">● Guru mengarahkan perwakilan kelompok untuk	Masing-masing perwakilan kelompok

	<p>mempresentasikan hasil proyek kolaboratif.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengapresiasi peserta didik dengan memberikan pujian atas presentasinya 	mempresentasikan hasil proyek kolaboratif.
Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah	Guru melakukan refleksi terhadap hasil dan proses pembelajaran.	Peserta didik melakukan refleksi terhadap hasil dan proses pembelajaran.

Kegiatan Penutup

- Meninjau kembali apa yang telah dilakukan pada pertemuan kali ini serta memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya sebelum menutup pertemuan.
- Menginformasikan pertemuan selanjutnya akan dilaksanakan tes sumatif (tes akhir bab).
- Menutup pembelajaran dengan membaca doa dan salam.

Pertemuan 6 (2 JP × 40 menit)

Pelaksanaan tes sumatif (tes akhir bab) dan pembahasan soal tes sumatif.

Refleksi

Guru	Peserta Didik
<ul style="list-style-type: none"> ● Apakah dalam pemberian materi dengan metode yang telah dilakukan serta penjelasan teknis atau intruksi yang disampaikan untuk pembelajaran yang akan dilakukan dapat dipahami oleh peserta didik? ● Bagian manakah pada rencana pembelajaran yang perlu diperbaiki? ● Bagaimana tanggapan peserta didik terhadap materi atau bahan ajar, pengelolaan kelas, latihan dan penilaian yang telah dilakukan dalam pembelajaran? ● Apakah dalam berjalannya proses pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan? ● Apakah arahan dan penguatan materi yang telah dipelajari dapat dipahami oleh peserta didik? 	<ul style="list-style-type: none"> ● Apakah kamu memahami instruksi yang dilakukan untuk pembelajaran? ● Apakah media pembelajaran, alat dan bahan mempermudah kamu dalam pembelajaran? ● Materi apa yang kamu pelajari pada pembelajaran yang telah dilakukan? ● Apakah materi yang disampaikan, didiskusikan, dan dipresentasikan dalam pembelajaran dapat kamu pahami? ● Manfaat apa yang kamu peroleh dari materi pembelajaran? ● Sikap positif apa yang kamu peroleh selama mengikuti kegiatan pembelajaran? ● Kesulitan apa yang kamu alami dalam pembelajaran? ● Apa saja yang kamu lakukan untuk belajar yang lebih baik?



Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 4 Busungbiu

I Ketut Riawan Giri, S.Pd, M.Pd.
NIP. 19650701 198703 1 018

Busungbiu, 1 Oktober 2024
Guru Mata Pelajaran

Putu Yulia Paramita, S.Pd.
NIM. 2323011013

Asesmen Diagnostik Non-Kognitif

A. Identitas Peserta Didik

Nama :

Kelas :

B. Petunjuk Pengerjaan

1. Baca dengan seksama uraian kuisioner berikut.
2. Pilih salah satu jawaban a/b/c sesuai dengan kecenderunganmu.

C. Naskah Soal

No.	Kuisioner	Pilihan Jawaban
1.	Pada waktu belajar untuk penilaian atau ulangan harian, penilaian tengah semester, dan penilaian akhir semester apakah kamu memilih: a. Membaca catatan, membaca judul dan sub-judul dalam buku, dan melihat diagram dan ilustrasi. b. Meminta seseorang memberi anda pertanyaan, atau menghafal dalam hati sendirian. c. Membuat catatan pada kartu dan membuat model atau diagram.	
2.	Apa yang kamu lakukan sewaktu kamu mendengarkan musik? a. Berkhayal (melihat benda-benda yang sesuai dengan musik yang sedang didengarkan). b. Berdendang mengikuti alunan musik tersebut. c. Bergerak mengikuti musik tersebut, mengetukkan kaki mengikuti irama, dsb.	
3.	Pada waktu kamu sedang memecahkan masalah, apakah kamu: a. Membuat daftar, mengatur langkah, dan mengeceknya setelah langkah itu dikerjakan. b. Menelpun teman atau ahli untuk membicarakan masalah tersebut. c. Menguraikan (menganalisa) masalah itu atau melakukan semua langkah yang anda pikirkan.	
4.	Jika kalian membaca untuk sekedar hiburan, apakah kamu memilih: a. Buku perjalanan dengan banyak gambar di dalamnya b. Cerita misteri yang penuh dengan percakapan di dalamnya c. Buku yang dapat menjawab pertanyaan dan memecahkan masalah	
5.	Untuk mempelajari bagaimana kerja komputer, apakah kamu memilih: a. Menonton film tentang cara kerja komputer	

	<ul style="list-style-type: none"> b. Mendengarkan seseorang menjelaskan cara kerja komputer c. Membongkar komputer dan mencoba menemukan sendiri cara kerjanya 	
6.	<p>Kamu baru saja memasuki museum ilmu pengetahuan, seperti taman pintar, tekno <i>park</i>, dll apa yang kamu lakukan pertama kali?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Melihat sekeliling dan menemukan peta yang menunjukkan lokasi berbagai benda yang dipamerkan b. Berbicara dengan penjaga museum dan bertanya kepadanya tentang benda-benda yang dipamerkan c. Melihat pada benda pertama yang kelihatan menarik, dan baru kemudian membaca petunjuk lokasi benda-benda lainnya 	
7.	<p>Jenis restoran atau rumah makan apa yang kamu tidak sukai?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Restoran yang lampunya terlalu terang b. Restoran yang musiknya terlalu keras c. Restoran yang kursinya tidak nyaman 	
8.	<p>Apa kira-kira yang kamu lakukan pada waktu kamu merasa senang?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Meringis (tersenyum) b. Berteriak dengan senang c. Melompat dengan senang 	
9.	<p>Seandainya kamu berada pada suatu acara pesta, entah pernikahan atau yang lainnya, apa yang akan kira-kira paling kamu ingat pada keesokan harinya?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Muka orang-orang dalam pesta, tetapi bukan namanya b. Nama orang-orang dalam pesta, tetapi bukan mukanya c. Sesuatu yang anda lakukan dan katakan selama dalam pesta 	
10.	<p>Pada waktu kamu ingin bercerita,apakan kamu memilih untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Menulisnya b. Menceritakannya dengan suara keras c. Memerankannya 	
11.	<p>Apa yang paling mengganggu bagi kamu pada waktu kamu mencoba untuk berkonsentrasi?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Gangguan visual b. Suara gaduh c. Gangguan lainnya seperti rasa lapar, sepatu yang sempit, atau rasa khawatir 	
12.	<p>Apa yang kira-kira kamu lakukan ketika sedang marah?</p>	

	a. Cemberut atau memperlihatkan muka marah b. Berteriak atau “mengamuk” c. Menghentakkan kaki dengan keras dan membanting pintu	
13.	Apa yang kira-kira kamu lakukan, jika kamu sedang antre untuk menonton bioskop? a. Melihat-lihat pada poster iklan film lainnya b. Berbicara dengan orang di sebelahmu c. Mengetukkan kaki atau berjalan ke arah lain	
14.	Apakah kamu lebih suka mengikuti: a. kelas melukis b. kelas musik c. kelas olahraga	

Rubrik Penilaian Asesmen Diagnostik Non-Kognitif

Skor yang diperoleh	Jumlah jawaban A	: ...
	Jumlah Jawaban B	: ...
	Jumlah Jawaban C	: ...
Kesimpulan Hasil Tes		
Apabila jawaban yang paling banyak adalah A	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki kecenderungan gaya belajar visual • Dapat mencapai prestasi belajar yang optimal apabila memanfaatkan kemampuan visual. 	
Apabila jawaban yang paling banyak adalah B	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki kecenderungan gaya belajar auditori. • Dapat mencapai prestasi belajar yang optimal apabila mempelajari materi pembelajaran dari mendengarkan baik melalui penjelasan langsung dari guru, diskusi dengan guru dan teman, maupun melalui rekaman materi yang sedang dipelajari. 	
Apabila jawaban yang paling banyak adalah C	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki kecenderungan gaya belajar kinestetik. • Dapat mencapai prestasi belajar secara optimal apabila terlibat langsung secara fisik dalam kegiatan belajar. 	
Apabila jawaban A dan B sama banyak	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki gabungan gaya belajar visual dan auditori. • Dapat belajar efektif jika menggunakan gaya belajar visual atau gaya belajar auditori. Bahkan, kadang jika kedua gaya belajar digunakan, akan lebih optimal. 	
Apabila jawaban A dan C sama banyak	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki gabungan gaya belajar visual dan kinestetik. • Dapat belajar efektif jika menggunakan gaya belajar visual atau gaya belajar kinestetik. Bahkan, kadang jika kedua gaya belajar digunakan, akan lebih optimal. 	
Apabila jawaban B dan C sama banyak	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki gabungan gaya belajar auditori dan kinestetik. • Dapat belajar efektif jika menggunakan gaya belajar auditori atau gaya belajar kinestetik. Bahkan, kadang jika kedua gaya belajar digunakan, akan lebih optimal. 	

Lampiran 4. Lembar Validasi E-modul

LEMBAR VALIDASI E-MODUL

Mata Pelajaran : Matematika
Fase : D
Kelas / Semester : VII / Ganjil
Materi Pokok : Perbandingan

Bahan ajar yang dikembangkan berupa e-modul bermuatan etnomatematika pada materi perbandingan. Pengembangan modul ini bertujuan untuk membantu siswa belajar secara langsung sehingga pembelajaran menjadi lebih nyata dan bermakna.

Berdasarkan hal tersebut, dimohon penilaian dan validasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika terhadap modul tersebut. Penilaian Bapak/Ibu sangat berarti dan penting di dalam pengembangan e-modul ini untuk menghasilkan modul yang baik dari segi kualitas dan sesuai dengan karakteristik pembelajaran matematika secara umum dan berdasarkan kurikulum merdeka.

Penilaian menggunakan “Skala Penilaian” dengan rentang skor sebagai berikut.

1. Skor 1 = Sangat Tidak Sesuai
2. Skor 2 = Tidak Sesuai
3. Skor 3 = Sesuai
4. Skor 4 = Sangat Sesuai

Berilah tanda cek (√) pada kolom “Skala Penilaian” yang bersesuaian dengan item aspek yang akan dinilai dan divalidasi.

No.	Aspek Validasi	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
ISI MODUL					
a. Rasional					
1.	Kejelasan pengungkapan ciri khas modul.				
	1.1 Penyampaian materi dilakukan dengan				

	pemberian masalah matematika yang dikaitkan dengan etnomatematika.				
	1.2 Pembelajaran berorientasi pada penggunaan etnomatematika Bali.				
	1.3 Kemampuan menumbuhkan minat belajar siswa terhadap materi yang dipelajari.				
b. Tujuan					
2.	Kejelasan tujuan pembelajaran				
3.	Kesesuaian tuntutan dalam indikator pembelajaran dengan tingkat atau fase perkembangan siswa.				
c. Materi Pada E-modul					
4.	Masalah matematika yang disajikan berhubungan dengan kehidupan siswa dan masuk akal.				
5.	Kesesuaian isi dengan tujuan pembelajaran.				
6.	Kedalaman materi yang disajikan dengan kesesuaian waktu pembelajaran.				
7.	Kesesuaian isi dengan tingkat perkembangan siswa.				
8.	Materi yang disajikan sesuai dengan pokok bahasan.				
9.	Memenuhi standar kurikulum merdeka.				
10.	Materi yang disajikan saling mendukung satu dengan yang lainnya.				
11.	Sistematika penyajian materi.				
12.	Orientasi kegiatan berfokus pada siswa.				
13.	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali konsep matematika.				
TAMPILAN					
14.	Keterbacaan teks yang terdapat dalam modul.				
15.	Kesesuaian gambar yang disajikan dengan materi.				

16.	Pemilihan ukuran dan bentuk huruf.				
17.	Bentuk penyajian menarik untuk dibaca.				
18.	Gambar maupun tabel yang digunakan jelas.				
BAHASA					
19.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia dan mudah dipahami (komunikatif).				
20.	Kalimat yang digunakan mudah dipahami dan tidak ambigu.				
CIRI KHAS					
21.	Kegiatan siswa yang disajikan dapat mendukung keterlaksanaan pembelajaran matematika bermuatan etnomatematika Bali.				
22.	Kegiatan siswa yang disajikan mendukung peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan keaktifan siswa.				

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu di atas, maka berilah tanda cek (√) pilihan di bawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum dari aspek kelayakan dan validitas e-modul yang dikembangkan.

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Layak digunakan tanpa revisi ● Layak digunakan namun dengan revisi ● Tidak layak digunakan |
|--|

Catatan:

Apabila terdapat komentar ataupun saran terkait dengan e-modul yang dikembangkan, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada ruang yang telah disediakan berikut. Jika ruang berikut tidak cukup, maka Bapak/Ibu dapat menuliskannya dibalik halaman ini atau menggunakan kertas lain atau dapat dengan menuliskan langsung pada e-modul yang diberikan.

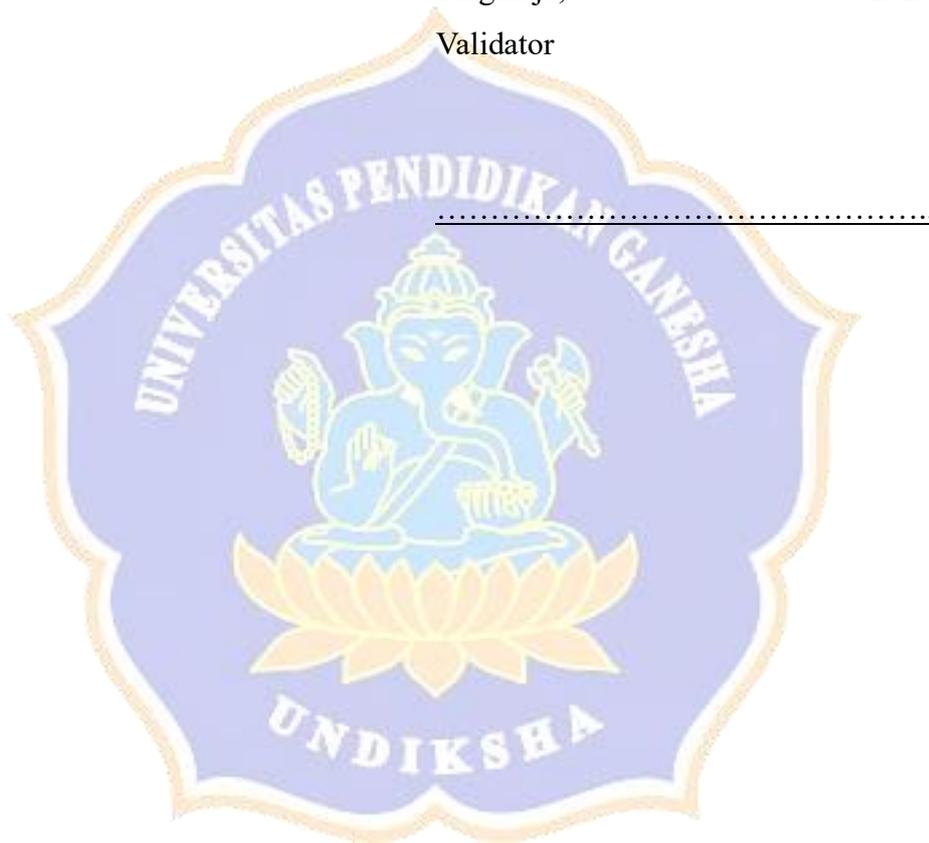
.....

.....
.....
.....
.....

Atas bantuan bapak ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 2024

Validator



Lampiran 5. Hasil Validasi E-modul oleh Ahli I

LEMBAR VALIDASI MODUL PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Matematika
 Fase : D
 Kelas / Semester : VII / Ganjil
 Materi Pokok : Perbandingan

Bahan ajar yang dikembangkan berupa e-modul bermuatan etnomatematika pada materi perbandingan. Pengembangan modul ini bertujuan untuk membantu siswa belajar secara langsung sehingga pembelajaran menjadi lebih nyata dan bermakna.

Berdasarkan hal tersebut, dimohon penilaian dan validasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika terhadap modul tersebut. Penilaian Bapak/Ibu sangat berarti dan penting di dalam pengembangan e-modul ini untuk menghasilkan modul yang baik dari segi kualitas dan sesuai dengan karakteristik pembelajaran matematika secara umum dan berdasarkan kurikulum merdeka.

Penilaian menggunakan “Skala Penilaian” dengan rentang skor sebagai berikut.

1. Skor 1 = Sangat Tidak Sesuai
2. Skor 2 = Tidak Sesuai
3. Skor 3 = Sesuai
4. Skor 4 = Sangat Sesuai

Berilah tanda cek (√) pada kolom “Skala Penilaian” yang bersesuaian dengan item aspek yang akan dinilai dan divalidasi.

No.	Aspek Validasi	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
ISI MODUL					
a. Rasional					
1.	Kejelasan pengungkapan ciri khas modul.				
	1.1 Penyampaian materi dilakukan dengan pemberian masalah matematika yang dikaitkan dengan etnomatematika.			√	

	1.2 Pembelajaran berorientasi pada penggunaan etnomatematika Bali.			✓	
	1.3 Kemampuan menumbuhkan minat belajar siswa terhadap materi yang dipelajari.			✓	
b. Tujuan					
2.	Kejelasan tujuan pembelajaran			✓	
3.	Kesesuaian tuntutan dalam indikator pembelajaran dengan tingkat atau fase perkembangan siswa.			✓	
c. Materi Pada Modul Pembelajaran					
4.	Masalah matematika yang disajikan berhubungan dengan kehidupan siswa dan masuk akal.			✓	
5.	Kesesuaian isi dengan tujuan pembelajaran.			✓	
6.	Kedalaman materi yang disajikan dengan kesesuaian waktu pembelajaran.			✓	
7.	Kesesuaian isi dengan tingkat perkembangan siswa.			✓	
8.	Materi yang disajikan sesuai dengan pokok bahasan.			✓	
9.	Memenuhi standar kurikulum merdeka.			✓	
10.	Materi yang disajikan saling mendukung satu dengan yang lainnya.			✓	
11.	Sistematika penyajian materi.			✓	
12.	Orientasi kegiatan berfokus pada siswa.			✓	
13.	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali konsep matematika.			✓	
TAMPILAN					
14.	Keterbacaan teks yang terdapat dalam modul.			✓	
15.	Kesesuaian gambar yang disajikan dengan materi.			✓	
16.	Pemilihan ukuran dan bentuk huruf.			✓	
17.	Bentuk penyajian menarik untuk dibaca.			✓	
18.	Gambar maupun tabel yang digunakan jelas.			✓	

BAHASA					
19.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia dan mudah dipahami (komunikatif).			✓	
20.	Kalimat yang digunakan mudah dipahami dan tidak ambigu.			✓	
CIRI KHAS					
21.	Kegiatan siswa yang disajikan dapat mendukung keterlaksanaan pembelajaran matematika bermuatan etnomatematika Bali.			✓	
22.	Kegiatan siswa yang disajikan mendukung peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan keaktifan siswa.			✓	

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu di atas, maka berilah tanda cek (✓) pilihan di bawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum dari aspek kelayakan dan validitas modul pembelajaran yang dikembangkan.

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Layak digunakan tanpa revisi • Layak digunakan namun dengan revisi • Tidak layak digunakan |
|--|

Catatan:

Apabila terdapat komentar ataupun saran terkait dengan modul pembelajaran yang dikembangkan, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada ruang yang telah disediakan berikut. Jika ruang berikut tidak cukup, maka Bapak/Ibu dapat menuliskannya dibalik halaman ini atau menggunakan kertas lain atau dapat dengan menuliskan langsung pada modul pembelajaran yang diberikan.

.....

.....

.....

.....

.....

Atas bantuan bapak ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 21-12-2024

Validator



Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat Sci.



Lampiran 6. Hasil Validasi E-modul oleh Ahli II

LEMBAR VALIDASI MODUL PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Matematika
Fase : D
Kelas / Semester : VII / Ganjil
Materi Pokok : Perbandingan

Bahan ajar yang dikembangkan berupa e-modul bermuatan etnomatematika pada materi perbandingan. Pengembangan modul ini bertujuan untuk membantu siswa belajar secara langsung sehingga pembelajaran menjadi lebih nyata dan bermakna.

Berdasarkan hal tersebut, dimohon penilaian dan validasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika terhadap modul tersebut. Penilaian Bapak/Ibu sangat berarti dan penting di dalam pengembangan e-modul ini untuk menghasilkan modul yang baik dari segi kualitas dan sesuai dengan karakteristik pembelajaran matematika secara umum dan berdasarkan kurikulum merdeka.

Penilaian menggunakan “Skala Penilaian” dengan rentang skor sebagai berikut.

1. Skor 1 = Sangat Tidak Sesuai
2. Skor 2 = Tidak Sesuai
3. Skor 3 = Sesuai
4. Skor 4 = Sangat Sesuai

Berilah tanda cek (√) pada kolom “Skala Penilaian” yang bersesuaian dengan item aspek yang akan dinilai dan divalidasi.

No.	Aspek Validasi	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
ISI MODUL					
a. Rasional					
1.	Kejelasan pengungkapan ciri khas modul.				
	1.1 Penyampaian materi dilakukan dengan pemberian masalah matematika yang dikaitkan dengan etnomatematika.				√

	1.2 Pembelajaran berorientasi pada penggunaan etnomatematika Bali.				✓
	1.3 Kemampuan menumbuhkan minat belajar siswa terhadap materi yang dipelajari.			✓	
b. Tujuan					
2.	Kejelasan tujuan pembelajaran			✓	
3.	Kesesuaian tuntutan dalam indikator pembelajaran dengan tingkat atau fase perkembangan siswa.				✓
c. Materi Pada Modul Pembelajaran					
4.	Masalah matematika yang disajikan berhubungan dengan kehidupan siswa dan masuk akal.				✓
5.	Kesesuaian isi dengan tujuan pembelajaran.				✓
6.	Kedalaman materi yang disajikan dengan kesesuaian waktu pembelajaran.			✓	
7.	Kesesuaian isi dengan tingkat perkembangan siswa.			✓	
8.	Materi yang disajikan sesuai dengan pokok bahasan.				✓
9.	Memenuhi standar kurikulum merdeka.				✓
10.	Materi yang disajikan saling mendukung satu dengan yang lainnya.				✓
11.	Sistematika penyajian materi.				✓
12.	Orientasi kegiatan berfokus pada siswa.				✓
13.	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali konsep matematika.			✓	
TAMPILAN					
14.	Keterbacaan teks yang terdapat dalam modul.				✓
15.	Kesesuaian gambar yang disajikan dengan materi.				✓
16.	Pemilihan ukuran dan bentuk huruf.				✓
17.	Bentuk penyajian menarik untuk dibaca.				✓
18.	Gambar maupun tabel yang digunakan jelas.				✓

BAHASA					
19.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia dan mudah dipahami (komunikatif).				✓
20.	Kalimat yang digunakan mudah dipahami dan tidak ambigu.				✓
CIRI KHAS					
21.	Kegiatan siswa yang disajikan dapat mendukung keterlaksanaan pembelajaran matematika bermuatan etnomatematika Bali.				✓
22.	Kegiatan siswa yang disajikan mendukung peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan keaktifan siswa.				✓

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu di atas, maka berilah tanda cek (✓) pilihan di bawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum dari aspek kelayakan dan validitas modul pembelajaran yang dikembangkan.

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi ✓
- Tidak layak digunakan

Catatan:

Apabila terdapat komentar ataupun saran terkait dengan modul pembelajaran yang dikembangkan, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada ruang yang telah disediakan berikut. Jika ruang berikut tidak cukup, maka Bapak/Ibu dapat menuliskannya dibalik halaman ini atau menggunakan kertas lain atau dapat dengan menuliskan langsung pada modul pembelajaran yang diberikan.

Gambar pendukung pada e-modul sebaiknya disesuaikan kembali dg memilih prompt yang lebih tajam di AI.

Atas bantuan bapak ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 3 Desember 2024

Validator


Ritu Agus Eko Masitika Yasa



Lampiran 7. Rekap Hasil Validasi E-modul oleh Validator

REKAPAN HASIL VALIDASI E-MODUL

No.	Aspek Validasi	Skor Validator	
		I	II
ISI MODUL			
a. Rasional			
1.	Kejelasan pengungkapan ciri khas modul.		
	1.1 Penyampaian materi dilakukan dengan pemberian masalah matematika yang dikaitkan dengan etnomatematika.	3	4
	1.2 Pembelajaran berorientasi pada penggunaan etnomatematika Bali.	3	4
	1.3 Kemampuan menumbuhkan minat belajar siswa terhadap materi yang dipelajari.	3	3
b. Tujuan			
2.	Kejelasan tujuan pembelajaran	3	3
3.	Kesesuaian tuntutan dalam indikator pembelajaran dengan tingkat atau fase perkembangan peserta didik.	3	4
c. Materi Pada E-modul			
4.	Masalah matematika yang disajikan berhubungan dengan kehidupan peserta didik dan masuk akal.	3	4
5.	Kesesuaian isi dengan tujuan pembelajaran.	3	4
6.	Kedalaman materi yang disajikan dengan kesesuaian waktu pembelajaran.	3	3
7.	Kesesuaian isi dengan tingkat perkembangan peserta didik.	3	3
8.	Materi yang disajikan sesuai dengan pokok bahasan.	3	4
9.	Memenuhi standar kurikulum merdeka.	3	4
10.	Materi yang disajikan saling mendukung satu dengan yang lainnya.	3	4
11.	Sistematika penyajian materi.	3	4

12.	Orientasi kegiatan berfokus pada peserta didik.	3	4
13.	Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan kembali konsep matematika.	3	3
TAMPILAN			
14.	Keterbacaan teks yang terdapat dalam modul.	3	4
15.	Kesesuaian gambar yang disajikan dengan materi.	3	4
16.	Pemilihan ukuran dan bentuk huruf.	3	4
17.	Bentuk penyajian menarik untuk dibaca.	3	4
18.	Gambar maupun tabel yang digunakan jelas.	3	4
BAHASA			
19.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia dan mudah dipahami (komunikatif).	3	4
20.	Kalimat yang digunakan mudah dipahami dan tidak ambigu.	3	4
CIRI KHAS			
21.	Kegiatan peserta didik yang disajikan dapat mendukung keterlaksanaan pembelajaran matematika bermuatan etnomatematika Bali.	3	4
22.	Kegiatan peserta didik yang disajikan mendukung peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan keaktifan peserta didik.	3	4
Skor Total		72	91
Rata-rata Skor		3,00	3,79
Kategori		Valid	Sangat Valid

Validator	Rata-rata Skor	Rata-rata Skor Total	Kategori
Validator I	3,00	3,40	Valid
Validator II	3,79		

Keterangan:

Validator I : Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat Sci.

Validator II : Putu Agus Eka Mastika Yasa, M.Pd.



Lampiran 8. Lembar Validasi Modul Ajar / Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

LEMBAR VALIDASI

MODUL AJAR / RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Mata Pelajaran : Matematika
Fase : D
Kelas / Semester : VII / Ganjil
Materi Pokok : Perbandingan

Modul ajar / rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) merupakan pedoman guru dalam melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan e-modul bermuatan etnomatematika agar proses pembelajaran berjalan optimal di dalam modul ajar ini terdapat langkah-langkah pembelajaran tersendiri dengan pendekatan multirepresentasi sesuai dengan e-modul yang dikembangkan.

Berdasarkan hal tersebut, dimohon penilaian dan validasi Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika terhadap modul ajar tersebut. Penilaian Bapak/Ibu sangat berarti dan penting di dalam penyusunan modul ajar ini, sehingga dapat menghasilkan modul ajar yang baik dari segi validitas dan penggunaannya.

Penilaian menggunakan “Skala Penilaian” dengan rentang skore sebagai berikut.

1. Skor 1 = sangat tidak sesuai
2. Skor 2 = tidak sesuai
3. Skor 3 = sesuai
4. Skor 4 = sangat sesuai

Berilah tanda cek (√) pada kolom “Skala Penilaian” yang bersesuaian dengan item aspek yang akan dinilai dan divalidasi.

No.	Aspek Validasi	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Perumusan Tujuan Pembelajaran					
1.	Kejelasan dan kerukunan tujuan pembelajaran (TP).				
2.	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan capaian pembelajaran (CP).				
3.	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan alur tujuan pembelajaran (ATP).				
4.	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan tingkat perkembangan peserta didik.				
Pemilihan dan Pengorganisasian Materi Ajar					
5.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.				
6.	Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik.				
7.	Keruntutan dan sistematika materi.				
Penentuan Pendekatan Pembelajaran					
8.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.				
9.	Kesesuaian dengan materi pembelajaran.				
10.	Kesesuaian karakteristik peserta didik.				
11.	Kesesuaian alokasi waktu dengan tahapan pembelajaran.				
12.	Kesesuaian langkah pembelajaran yang dirancang.				
13.	Kesesuaian langkah pembelajaran dengan penggunaan pendekatan.				
Pemilihan Sumber Belajar / Media Pembelajaran					
14.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.				
15.	Kesesuaian dengan materi pembelajaran.				

16.	Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik.				
Penilaian Hasil Belajar					
17.	Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan pembelajaran.				
18.	Kejelasan prosedur penilaian.				
19.	Kelengkapan instrumen (soal, kunci, dan pedoman penskoran).				
Penampilan Dokumen Modul Ajar / RPP					
20.	Kerapian dan kebersihan.				
21.	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.				
22.	Kalimat yang digunakan mudah dipahami.				

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu di atas, maka berilah tanda cek (√) pilihan di bawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum dari aspek kelayakan dan validitas modul ajar / rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

Catatan:

Apabila terdapat komentar ataupun saran terkait dengan modul ajar / rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang disusun, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada ruang yang telah disediakan berikut. Jika ruang berikut tidak cukup, maka Bapak/Ibu dapat menuliskannya dibalik halaman ini atau menggunakan kertas lain atau dapat dengan menuliskan langsung pada modul ajar / rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang diberikan.

.....

.....
.....
.....

Atas bantuan bapak ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 2024

Validator



Lampiran 9. Hasil Validasi Modul Ajar / RPP oleh Ahli I

LEMBAR VALIDASI

MODUL AJAR / RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Mata Pelajaran : Matematika
Fase : D
Kelas / Semester : VII / Ganjil
Materi Pokok : Perbandingan

Modul ajar / rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) merupakan pedoman guru dalam melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan e-modul bermuatan etnomatematika agar proses pembelajaran berjalan optimal di dalam modul ajar ini terdapat langkah-langkah pembelajaran tersendiri dengan pendekatan multirepresentasi sesuai dengan e-modul yang dikembangkan.

Berdasarkan hal tersebut, dimohon penilaian dan validasi Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika terhadap modul ajar tersebut. Penilaian Bapak/Ibu sangat berarti dan penting di dalam penyusunan modul ajar ini, sehingga dapat menghasilkan modul ajar yang baik dari segi validitas dan penggunaannya.

Penilaian menggunakan "Skala Penilaian" dengan rentang skor sebagai berikut.

1. Skor 1 = sangat tidak sesuai
2. Skor 2 = tidak sesuai
3. Skor 3 = sesuai
4. Skor 4 = sangat sesuai

Berilah tanda cek (√) pada kolom "Skala Penilaian" yang bersesuaian dengan item aspek yang akan dinilai dan divalidasi.

No.	Aspek Validasi	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Perumusan Tujuan Pembelajaran					
1.	Kejelasan dan kerukunan tujuan pembelajaran (TP).			✓	
2.	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan capaian			✓	

	pembelajaran (CP).				
3.	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan alur tujuan pembelajaran (ATP).			✓	
4.	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan tingkat perkembangan peserta didik.			✓	
Pemilihan dan Pengorganisasian Materi Ajar					
5.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.			✓	
6.	Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik.			✓	
7.	Keruntutan dan sistematika materi.			✓	
Penentuan Pendekatan Pembelajaran					
8.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.			✓	
9.	Kesesuaian dengan materi pembelajaran.			✓	
10.	Kesesuaian karakteristik peserta didik.			✓	
11.	Kesesuaian alokasi waktu dengan tahapan pembelajaran.			✓	
12.	Kesesuaian langkah pembelajaran yang dirancang.			✓	
13.	Kesesuaian langkah pembelajaran dengan penggunaan pendekatan.			✓	
Pemilihan Sumber Belajar / Media Pembelajaran					
14.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.			✓	
15.	Kesesuaian dengan materi pembelajaran.			✓	
16.	Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik.			✓	
Penilaian Hasil Belajar					
17.	Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan pembelajaran.			✓	
18.	Kejelasan prosedur penilaian.			✓	
19.	Kelengkapan instrumen (soal, kunci, dan pedoman penskoran).			✓	

Penampilan Dokumen Modul Ajar / RPP					
20.	Kerapian dan kebersihan.			✓	
21.	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.			✓	
22.	Kalimat yang digunakan mudah dipahami.			✓	

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu di atas, maka berilah tanda cek (✓) pilihan di bawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum dari aspek kelayakan dan validitas modul ajar / rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Layak digunakan tanpa revisi • Layak digunakan namun dengan revisi • Tidak layak digunakan |
|--|

Catatan:

Apabila terdapat komentar ataupun saran terkait dengan modul ajar / rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang disusun, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada ruang yang telah disediakan berikut. Jika ruang berikut tidak cukup, maka Bapak/Ibu dapat menuliskannya dibalik halaman ini atau menggunakan kertas lain atau dapat dengan menuliskan langsung pada modul ajar / rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang diberikan.

.....

.....

.....

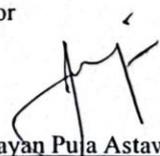
.....

.....

Atas bantuan bapak ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 31-12-2024

Validator


Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat Sci.

Lampiran 10. Hasil Validasi Modul Ajar / RPP oleh Ahli II

LEMBAR VALIDASI

MODUL AJAR / RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Mata Pelajaran : Matematika
Fase : D
Kelas / Semester : VII / Ganjil
Materi Pokok : Perbandingan

Modul ajar / rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) merupakan pedoman guru dalam melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan e-modul bermuatan etnomatematika agar proses pembelajaran berjalan optimal di dalam modul ajar ini terdapat langkah-langkah pembelajaran tersendiri dengan pendekatan multirepresentasi sesuai dengan e-modul yang dikembangkan.

Berdasarkan hal tersebut, dimohon penilaian dan validasi Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika terhadap modul ajar tersebut. Penilaian Bapak/Ibu sangat berarti dan penting di dalam penyusunan modul ajar ini, sehingga dapat menghasilkan modul ajar yang baik dari segi validitas dan penggunaannya.

Penilaian menggunakan “Skala Penilaian” dengan rentang skore sebagai berikut.

1. Skor 1 = sangat tidak sesuai
2. Skor 2 = tidak sesuai
3. Skor 3 = sesuai
4. Skor 4 = sangat sesuai

Berilah tanda cek (✓) pada kolom “Skala Penilaian” yang bersesuaian dengan item aspek yang akan dinilai dan divalidasi.

No.	Aspek Validasi	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Perumusan Tujuan Pembelajaran					
1.	Kejelasan dan kerukunan tujuan pembelajaran (TP).			✓	
2.	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan capaian				✓

	pembelajaran (CP).				
3.	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan alur tujuan pembelajaran (ATP).			✓	
4.	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan tingkat perkembangan peserta didik.				✓
Pemilihan dan Pengorganisasian Materi Ajar					
5.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.				✓
6.	Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik.				✓
7.	Keruntutan dan sistematika materi.				✓
Penentuan Pendekatan Pembelajaran					
8.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.				✓
9.	Kesesuaian dengan materi pembelajaran.				✓
10.	Kesesuaian karakteristik peserta didik.				✓
11.	Kesesuaian alokasi waktu dengan tahapan pembelajaran.			✓	
12.	Kesesuaian langkah pembelajaran yang dirancang.			✓	
13.	Kesesuaian langkah pembelajaran dengan penggunaan pendekatan.			✓	
Pemilihan Sumber Belajar / Media Pembelajaran					
14.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.				✓
15.	Kesesuaian dengan materi pembelajaran.				✓
16.	Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik.				✓
Penilaian Hasil Belajar					
17.	Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan pembelajaran.				✓
18.	Kejelasan prosedur penilaian.				✓
19.	Kelengkapan instrumen (soal, kunci, dan pedoman penskoran).				✓

Penampilan Dokumen Modul Ajar / RPP					
20.	Kerapian dan kebersihan.				✓
21.	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.				✓
22.	Kalimat yang digunakan mudah dipahami.				✓

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu di atas, maka berilah tanda cek (✓) pilihan di bawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum dari aspek kelayakan dan validitas modul ajar / rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

<ul style="list-style-type: none"> • Layak digunakan tanpa revisi • Layak digunakan namun dengan revisi ✓ • Tidak layak digunakan
--

Catatan:

Apabila terdapat komentar ataupun saran terkait dengan modul ajar / rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang disusun, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada ruang yang telah disediakan berikut. Jika ruang berikut tidak cukup, maka Bapak/Ibu dapat menuliskannya dibalik halaman ini atau menggunakan kertas lain atau dapat dengan menuliskan langsung pada modul ajar / rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang diberikan.

..... Pada penulisan Tujuan Pembelajaran sebaiknya memperhatikan aspek ABCD, sintaks PBL mohon di perhatikan pd kegiatan pembelajaran

Atas bantuan bapak ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 03 Desember 2024

Validator


Putu Agus Eka Mastika Yasa

Lampiran 11. Rekap Hasil Validasi Modul Ajar / RPP oleh Validator

REKAPAN HASIL VALIDASI MODUL AJAR / RPP

No.	Aspek Validasi	Skor Validator	
		I	II
Perumusan Tujuan Pembelajaran			
1.	Kejelasan dan kerukunan tujuan pembelajaran (TP).	3	3
2.	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan capaian pembelajaran (CP).	3	4
3.	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan alur tujuan pembelajaran (ATP).	3	3
4.	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan tingkat perkembangan peserta didik.	3	4
Pemilihan dan Pengorganisasian Materi Ajar			
5.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.	3	4
6.	Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik.	3	4
7.	Keruntutan dan sistematika materi.	3	4
Penentuan Pendekatan Pembelajaran			
8.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.	3	4
9.	Kesesuaian dengan materi pembelajaran.	3	4
10.	Kesesuaian karakteristik peserta didik.	3	4
11.	Kesesuaian alokasi waktu dengan tahapan pembelajaran.	3	3
12.	Kesesuaian langkah pembelajaran yang dirancang.	3	3
13.	Kesesuaian langkah pembelajaran dengan penggunaan pendekatan.	3	3
Pemilihan Sumber Belajar / Media Pembelajaran			
14.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.	3	4
15.	Kesesuaian dengan materi pembelajaran.	3	4
16.	Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik.	3	4

Penilaian Hasil Belajar			
17.	Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan pembelajaran.	3	4
18.	Kejelasan prosedur penilaian.	3	4
19.	Kelengkapan instrumen (soal, kunci, dan pedoman penskoran).	3	4
Penampilan Dokumen Modul Ajar / RPP			
20.	Kerapian dan kebersihan.	3	4
21.	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.	3	4
22.	Kalimat yang digunakan mudah dipahami.	3	4
Skor Total		66	83
Rata-rata Skor		3,00	3,77
Kategori		Valid	Sangat Valid

Validator	Rata-rata Skor	Rata-rata Skor Total	Kategori
Validator I	3,00	3,39	Valid
Validator II	3,77		

Keterangan:

Validator I : Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat Sci.

Validator II : Putu Agus Eka Mastika Yasa, M.Pd.

Lampiran 12. Lembar Keterlaksanaan E-modul

LEMBAR KETERLAKSANAAN E-MODUL

Hari, Tanggal :

Nama Pengamat :

Petunjuk:

Berikan tanda cek (√) pada kolom untuk skala penilaian yang sesuai dengan aspek pengamatanmu selama kegiatan pembelajaran.

Skala penilaian:

1. Skor 1 = Sangat Tidak Sesuai
2. Skor 2 = Tidak Sesuai
3. Skor 3 = Sesuai
4. Skor 4 = Sangat Sesuai

No.	Aspek Pengamatan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Sebagai pengamat, Saya yakin bahwa modul ini:					
1.	Dapat dimanfaatkan dengan baik oleh guru selama proses pembelajaran.				
2.	Dapat dimanfaatkan dengan baik oleh siswa selama proses pembelajaran.				
3.	Dapat dimanfaatkan dengan baik oleh siswa untuk menemukan dan memahami konsep matematika.				
4.	Memudahkan siswa mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.				
5.	Memiliki langkah-langkah pembelajaran yang dapat dipahami siswa.				
6.	Dapat mengenalkan budaya Bali dan nilai-nilai budaya pada siswa.				

7.	Dapat membantu guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.				
8.	Membuat petunjuk penggunaan modul secara jelas.				
9.	Memudahkan guru dalam melaksanakan langkah-langkah pembelajaran sesuai yang telah dijabarkan oleh e-modul.				
10.	Memudahkan guru dalam memahami kalimat-kalimat yang digunakan dalam e-modul.				
11.	Memudahkan guru dalam memahami masalah/ kegiatan/ istilah yang ada pada e-modul.				
12.	Memudahkan guru dalam memahami alternatif penyelesaian masalah matematika yang ada pada e-modul.				

Hal lain yang ditemukan selama pengamatan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Apabila dianggap perlu, Bapak/Ibu bisa memberikan komentar atau saran pada lembar yang lain.

Singaraja, 2024

Pengamat,

.....

Lampiran 13. Lembar Validasi Lembar Keterlaksanaan E-modul

LEMBAR VALIDASI LEMBAR KETERLAKSANAAN E-MODUL

Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika dimohonkan untuk memberikan penilaian dan validasi terhadap lembar keterlaksanaan e-modul yang akan digunakan dengan mengisi tanda cek (√) pada kolom yang bersesuaian terhadap masing-masing item yang ada pada instrumen.

No. Item	Tidak Valid	Kurang Valid	Valid	Sangat Valid	Keterangan
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu di atas, maka berilah tanda cek (√) pilihan di bawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum dari aspek kelayakan dan validitas lembar keterlaksanaan e-modul yang dikembangkan.

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

Catatan:

Apabila terdapat komentar ataupun saran terkait dengan perbaikan lembar keterlaksanaan e-modul, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada ruang yang telah disediakan berikut. Jika ruang berikut tidak cukup, maka Bapak/Ibu dapat menuliskannya dibalik halaman ini atau menggunakan kertas lain atau dapat dengan menuliskan langsung pada angket respon guru yang diberikan.

.....

.....

.....

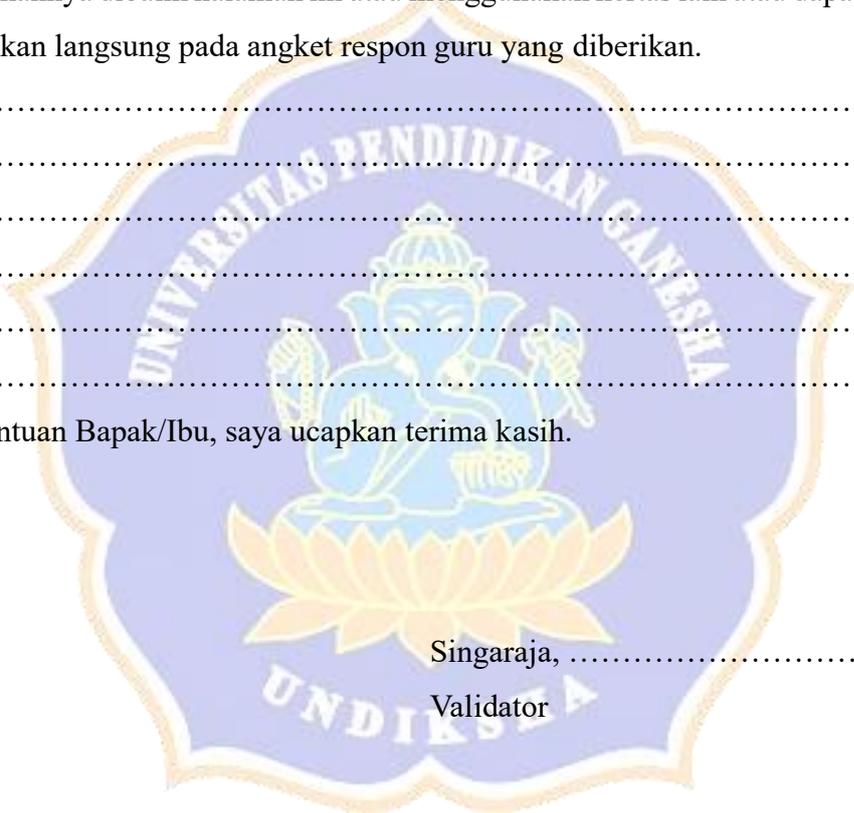
.....

.....

.....

.....

Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.



Singaraja, 2024
Validator

.....

Lampiran 14. Hasil Validasi Lembar Keterlaksanaan E-modul oleh Ahli I

LEMBAR VALIDASI LEMBAR KETERLAKSANAAN MODUL PEMBELAJARAN

Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika dimohonkan untuk memberikan penilaian dan validasi terhadap lembar keterlaksanaan modul pembelajaran yang akan digunakan dengan mengisi tanda cek (√) pada kolom yang bersesuaian terhadap masing-masing item yang ada pada instrumen.

No. Item	Tidak Valid	Kurang Valid	Valid	Sangat Valid	Keterangan
1.			√		
2.			√		
3.			√		
4.			√		
5.			√		
6.			√		
7.			√		
8.			√		
9.			√		
10.			√		
11.			√		
12.			√		

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu di atas, maka berilah tanda cek (√) pilihan di bawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum dari aspek kelayakan dan validitas lembar keterlaksanaan modul pembelajaran yang dikembangkan.

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

Catatan:

Apabila terdapat komentar ataupun saran terkait dengan perbaikan lembar keterlaksanaan modul pembelajaran, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada ruang yang telah disediakan berikut. Jika ruang berikut tidak cukup, maka Bapak/Ibu dapat menuliskannya dibalik halaman ini atau menggunakan kertas lain atau dapat dengan menuliskan langsung pada angket respon guru yang diberikan.

.....
.....
.....
.....
.....

Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 31-12-..... 2024

Validator



Dr. I Wayan Duja Astawa, S.Pd., M.Stat Sci.



Lampiran 15. Hasil Validasi Lembar Keterlaksanaan E-modul oleh Ahli II

LEMBAR VALIDASI LEMBAR KETERLAKSANAAN MODUL PEMBELAJARAN

Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika dimohonkan untuk memberikan penilaian dan validasi terhadap lembar keterlaksanaan modul pembelajaran yang akan digunakan dengan mengisi tanda cek (√) pada kolom yang bersesuaian terhadap masing-masing item yang ada pada instrumen.

No. Item	Tidak Valid	Kurang Valid	Valid	Sangat Valid	Keterangan
1.				√	
2.				√	
3.				√	
4.				√	
5.				√	
6.				√	
7.				√	
8.				√	
9.				√	
10.				√	
11.				√	
12.				√	

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu di atas, maka berilah tanda cek (√) pilihan di bawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum dari aspek kelayakan dan validitas lembar keterlaksanaan modul pembelajaran yang dikembangkan.

- Layak digunakan tanpa revisi ✓
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

Catatan:

Apabila terdapat komentar ataupun saran terkait dengan perbaikan lembar keterlaksanaan modul pembelajaran, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada ruang yang telah disediakan berikut. Jika ruang berikut tidak cukup, maka Bapak/Ibu dapat menuliskannya dibalik halaman ini atau menggunakan kertas lain atau dapat dengan menuliskan langsung pada angket respon guru yang diberikan.

.....
.....
.....
.....
.....

Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 3 Des 2024

Validator


Putu Agus Eka Mastika



Lampiran 16. Rekap Hasil Validasi Lembar Keterlaksanaan E-modul oleh Validator

**REKAP HASIL VALIDASI
LEMBAR KETERLAKSANAAN E-MODUL**

No.	Aspek Pengamatan	Skor Validator	
		I	II
Sebagai pengamat, Saya yakin bahwa modul ini			
1.	Dapat dimanfaatkan dengan baik oleh guru selama proses pembelajaran.	Valid	Sangat Valid
2.	Dapat dimanfaatkan dengan baik oleh siswa selama proses pembelajaran.	Valid	Sangat Valid
3.	Dapat dimanfaatkan dengan baik oleh siswa untuk menemukan dan memahami konsep matematika.	Valid	Sangat Valid
4.	Memudahkan siswa mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.	Valid	Sangat Valid
5.	Memiliki langkah-langkah pembelajaran yang dapat dipahami siswa.	Valid	Sangat Valid
6.	Dapat mengenalkan budaya Bali dan nilai-nilai budaya pada siswa.	Valid	Sangat Valid
7.	Dapat membantu guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.	Valid	Sangat Valid
8.	Membuat petunjuk penggunaan modul secara jelas.	Valid	Sangat Valid
9.	Memudahkan guru dalam melaksanakan langkah-langkah pembelajaran sesuai yang telah dijabarkan oleh e-modul.	Valid	Sangat Valid
10.	Memudahkan guru dalam memahami kalimat-kalimat yang digunakan dalam e-modul.	Valid	Sangat Valid
11.	Memudahkan guru dalam memahami masalah/ kegiatan/ istilah yang ada pada e-modul.	Valid	Sangat Valid

12.	Memudahkan guru dalam memahami alternatif penyelesaian masalah matematika yang ada pada e-modul.	Valid	Sangat Valid
Pilihan Pernyataan oleh Validator		Layak digunakan tanpa revisi	Layak digunakan tanpa revisi

Keterangan:

Validator I : Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat Sci.

Validator II : Putu Agus Eka Mastika Yasa, M.Pd.



Lampiran 17. Angket Respon Guru Terhadap E-modul

ANGKET RESPON GURU TERHADAP E-MODUL

Peneliti :

Nama Guru :

Petunjuk:

Pada tabel di bawah ini terdapat 15 pernyataan yang berhubungan dengan modul yang digunakan dalam pembelajaran. Berikan tanda cek (√) pada kolom untuk skala penilaian yang sesuai dengan aspek pengamatanmu selama kegiatan pembelajaran.

Skala penilaian:

1. Skor 1 = Sangat Tidak Sesuai
2. Skor 2 = Tidak Sesuai
3. Skor 3 = Sesuai
4. Skor 4 = Sangat Sesuai

No.	Aspek Pengamatan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
A. Kepraktisan Modul					
1.	E-modul ini sangat memudahkan guru dalam membelajarkan materi ke siswa.				
2.	E-modul ini mudah dipahami oleh guru karena memuat petunjuk yang jelas.				
3.	E-modul didesain sesuai dengan tingkat perkembangan siswa.				
4.	E-modul ini memiliki keunggulan secara praktikal dibandingkan dengan bahan ajar yang sudah ada sebelumnya.				

B. Keefektifan Modul					
5.	E-modul ini mampu menciptakan interaksi pembelajaran yang baik antara siswa dengan siswa dan guru dengan siswa.				
6.	Siswa merasa dituntun dan diberikan bimbingan dengan baik dalam memahami materi ketika menggunakan modul ini.				
7.	Materi yang disajikan pada modul ini sesuai dengan tujuan pembelajaran.				
8.	E-modul ini mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar.				
9.	E-modul ini mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam belajar matematika.				
10.	Siswa menjadi antusias mengikuti kegiatan pembelajaran ketika menggunakan modul ini.				
11.	E-modul ini dapat mengarahkan siswa untuk mencintai budaya lokal Bali.				
12.	E-modul ini dapat membantu mengembangkan nilai-nilai karakter siswa.				
13.	Suasana pembelajaran lebih kondusif dan menyenangkan ketika menggunakan modul ini.				
14.	E-modul ini dapat mengarahkan siswa mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dan menciptakan pembelajaran bermakna.				
15.	Hendaknya semua e-modul dibuat seperti ini.				

Apabila terdapat komentar ataupun saran terkait penggunaan modul dan proses pembelajaran yang telah dilaksanakan, dapat dituliskan pada ruang yang telah disediakan berikut.

.....

.....

.....

.....

.....
.....
Apabila dianggap perlu, Bapak/Ibu dapat memberikan komentar/saran pada lembar lain. Atas bantuan bapak ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 2024
Guru Matematika Fase D



Lampiran 18. Lembar Validasi Angket Respon Guru Terhadap E-modul

LEMBAR VALIDASI ANGKET RESPON GURU TERHADAP KETERLAKSANAAN E-MODUL

Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika dimohonkan untuk memberikan penilaian dan validasi terhadap angket respon guru terhadap keterlaksanaan e-modul yang akan digunakan dengan mengisi tanda cek (√) pada kolom yang bersesuaian terhadap masing-masing item yang ada pada instrumen.

No. Item	Tidak Valid	Kurang Valid	Valid	Sangat Valid	Keterangan
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu di atas, maka berilah tanda cek (√) pilihan di bawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum dari aspek

kelayakan dan validitas angket respon guru terhadap keterlaksanaan e-modul yang dikembangkan.

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

Catatan:

Apabila terdapat komentar ataupun saran terkait dengan angket respon guru terhadap keterlaksanaan e-modul, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada ruang yang telah disediakan berikut. Jika ruang berikut tidak cukup, maka Bapak/Ibu dapat menuliskannya dibalik halaman ini atau menggunakan kertas lain atau dapat dengan menuliskan langsung pada angket respon guru yang diberikan.

.....

.....

.....

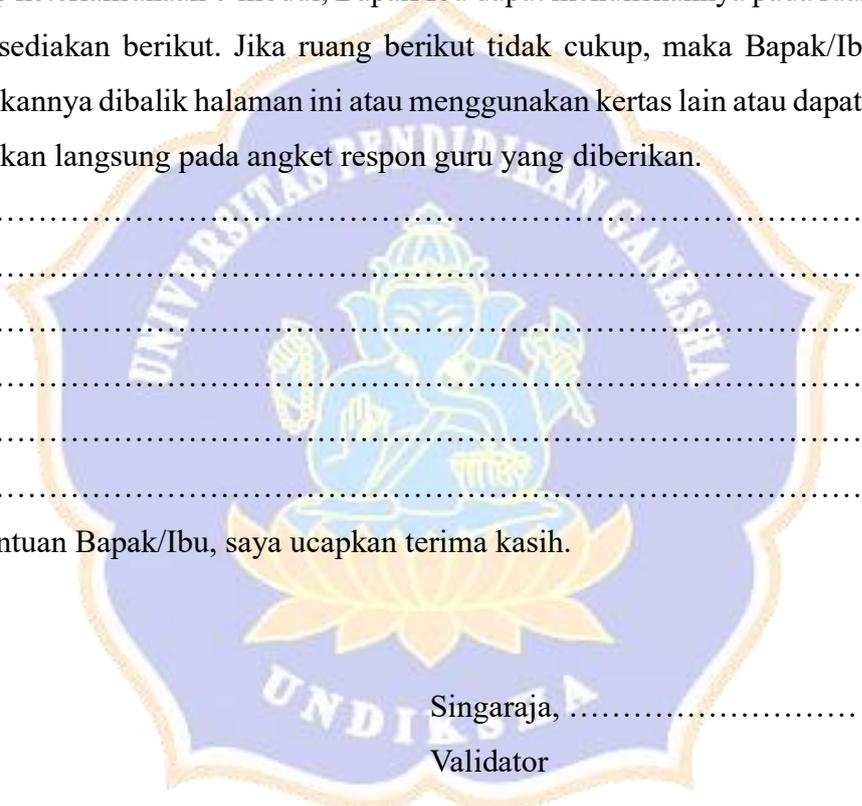
.....

.....

.....

.....

Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.



Singaraja, 2024
Validator

.....

Lampiran 19. Hasil Validasi Angket Respon Guru Terhadap E-modul oleh Ahli

I

LEMBAR VALIDASI ANGKET RESPON GURU TERHADAP KETERLAKSANAAN MODUL PEMBELAJARAN

Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika dimohonkan untuk memberikan penilaian dan validasi terhadap angket respon guru terhadap keterlaksanaan modul pembelajaran yang akan digunakan dengan mengisi tanda cek (✓) pada kolom yang bersesuaian terhadap masing-masing item yang ada pada instrumen.

No. Item	Tidak Valid	Kurang Valid	Valid	Sangat Valid	Keterangan
1.			✓		
2.			✓		
3.			✓		
4.			✓		
5.			✓		
6.			✓		
7.			✓		
8.			✓		
9.			✓		
10.			✓		
11.			✓		
12.			✓		
13.			✓		
14.			✓		
15.			✓		

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu di atas, maka berilah tanda cek (✓) pilihan di bawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum dari aspek kelayakan dan validitas angket respon guru terhadap keterlaksanaan modul pembelajaran yang dikembangkan.

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

Catatan:

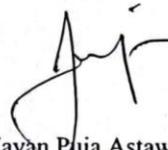
Apabila terdapat komentar ataupun saran terkait dengan angket respon guru terhadap keterlaksanaan modul pembelajaran, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada ruang yang telah disediakan berikut. Jika ruang berikut tidak cukup, maka Bapak/Ibu dapat menuliskannya dibalik halaman ini atau menggunakan kertas lain atau dapat dengan menuliskan langsung pada angket respon guru yang diberikan.

.....
.....
.....
.....
.....

Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 31-12-2024

Validator



Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat Sci.



Lampiran 20. Hasil Validasi Angket Respon Guru Terhadap E-modul oleh Ahli

II

LEMBAR VALIDASI ANGKET RESPON GURU TERHADAP KETERLAKSANAAN MODUL PEMBELAJARAN

Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika dimohonkan untuk memberikan penilaian dan validasi terhadap angket respon guru terhadap keterlaksanaan modul pembelajaran yang akan digunakan dengan mengisi tanda cek (√) pada kolom yang bersesuaian terhadap masing-masing item yang ada pada instrumen.

No. Item	Tidak Valid	Kurang Valid	Valid	Sangat Valid	Keterangan
1.				✓	
2.				✓	
3.				✓	
4.				✓	
5.				✓	
6.				✓	
7.				✓	
8.				✓	
9.				✓	
10.				✓	
11.				✓	
12.				✓	
13.				✓	
14.				✓	
15.				✓	

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu di atas, maka berilah tanda cek (√) pilihan di bawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum dari aspek kelayakan dan validitas angket respon guru terhadap keterlaksanaan modul pembelajaran yang dikembangkan.

- Layak digunakan tanpa revisi ✓
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

Catatan:

Apabila terdapat komentar ataupun saran terkait dengan angket respon guru terhadap keterlaksanaan modul pembelajaran, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada ruang yang telah disediakan berikut. Jika ruang berikut tidak cukup, maka Bapak/Ibu dapat menuliskannya dibalik halaman ini atau menggunakan kertas lain atau dapat dengan menuliskan langsung pada angket respon guru yang diberikan.

.....
.....
.....
.....
.....

Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 3 Desember 2024

Validator


Puji Agus Eko Mestika



**Lampiran 21. Rekap Hasil Validasi Angket Respon Guru Terhadap E-modul
oleh Validator**

REKAP HASIL VALIDASI ANGKET RESPON GURU

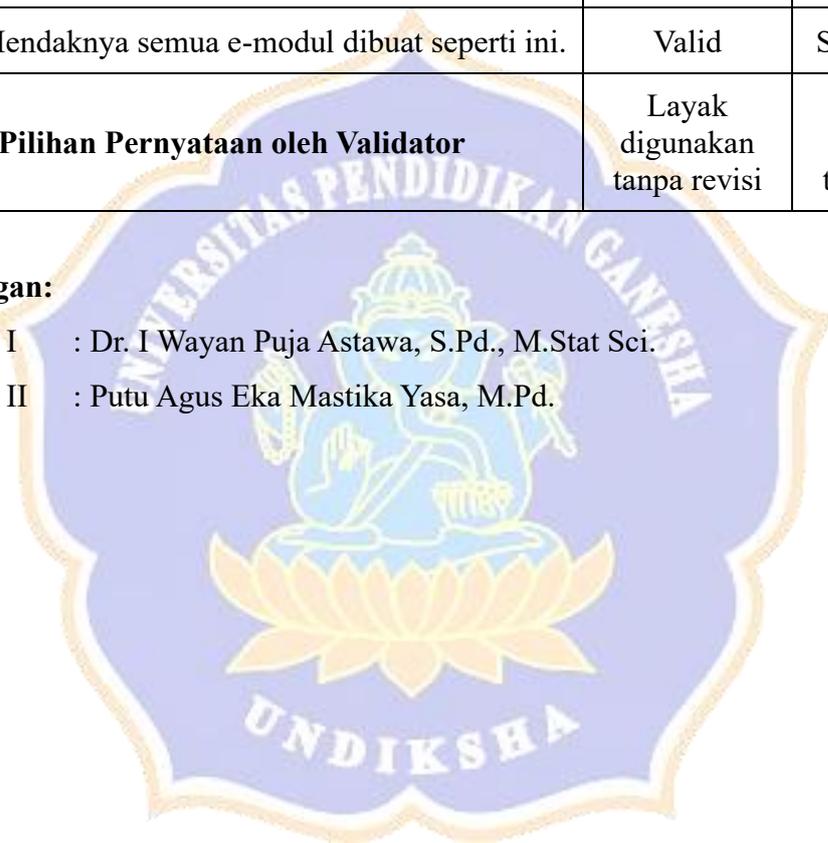
No.	Aspek Pengamatan	Skor Validator	
		I	II
A. Kepraktisan Modul			
1.	E-modul ini sangat memudahkan guru dalam membelajarkan materi ke siswa.	Valid	Sangat Valid
2.	E-modul ini mudah dipahami oleh guru karena memuat petunjuk yang jelas.	Valid	Sangat Valid
3.	E-modul didesain sesuai dengan tingkat perkembangan siswa.	Valid	Sangat Valid
4.	E-modul ini memiliki keunggulan secara praktikal dibandingkan dengan bahan ajar yang sudah ada sebelumnya.	Valid	Sangat Valid
B. Keefektifan Modul			
5.	E-modul ini mampu menciptakan interaksi pembelajaran yang baik antara siswa dengan siswa dan guru dengan siswa.	Valid	Sangat Valid
6.	Siswa merasa dituntun dan diberikan bimbingan dengan baik dalam memahami materi ketika menggunakan modul ini.	Valid	Sangat Valid
7.	Materi yang disajikan pada modul ini sesuai dengan tujuan pembelajaran.	Valid	Sangat Valid
8.	E-modul ini mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar.	Valid	Sangat Valid
9.	E-modul ini mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam belajar matematika.	Valid	Sangat Valid
10.	Siswa menjadi antusias mengikuti kegiatan pembelajaran ketika menggunakan modul ini.	Valid	Sangat Valid

11.	E-modul ini dapat mengarahkan siswa untuk mencintai budaya lokal Bali.	Valid	Sangat Valid
12.	E-modul ini dapat membantu mengembangkan nilai-nilai karakter siswa.	Valid	Sangat Valid
13.	Suasana pembelajaran lebih kondusif dan menyenangkan ketika menggunakan modul ini.	Valid	Sangat Valid
14.	E-modul ini dapat mengarahkan siswa mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dan menciptakan pembelajaran bermakna.	Valid	Sangat Valid
15	Hendaknya semua e-modul dibuat seperti ini.	Valid	Sangat Valid
Pilihan Pernyataan oleh Validator		Layak digunakan tanpa revisi	Layak digunakan tanpa revisi

Keterangan:

Validator I : Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat Sci.

Validator II : Putu Agus Eka Mastika Yasa, M.Pd.



Lampiran 22. Angket Respon Siswa Terhadap E-modul

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP E-MODUL

Nama Siswa :

No. Absen :

Kelas / Fase :

Petunjuk:

1. Pada tabel di bawah ini terdapat 18 pernyataan yang berhubungan dengan modul yang digunakan dalam pembelajaran. Berikan tanda cek (√) pada kolom untuk skala penilaian yang sesuai dengan aspek pengamatanmu selama kegiatan pembelajaran.
2. Pengisian angket respon siswa ini tidak mempengaruhi nilaimu. Oleh karena itu, silakan isi salah satu pilihan yang sesuai dengan pendapatmu.

Skala penilaian:

1. Skor 1 = Sangat Tidak Sesuai
2. Skor 2 = Tidak Sesuai
3. Skor 3 = Sesuai
4. Skor 4 = Sangat Sesuai

No.	Aspek Pengamatan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
A. Kepraktisan Modul					
1.	Saya senang menggunakan modul ini dalam belajar perbandingan.				
2.	Tampilan yang menarik dari modul ini membuat saya tertarik untuk mendalaminya.				
3.	Saya memahami isi e-modul ini karena disajikan secara sistematis.				
4.	Selama menggunakan modul ini, saya merasa				

	tidak terbebani dalam belajar perbandingan.				
5.	Saya tidak mengalami kesulitan ketika membaca modul ini.				
6.	Saya memahami semua instruksi penugasan pada e-modul ini.				
7.	Saya mudah memahami gambar maupun tabel pada e-modul ini.				
8.	Bahasa yang digunakan dalam modul ini, membuat saya mudah mengerti materi yang diajarkan.				
B. Keefektifan Modul					
9.	Saya mudah memahami masalah matematika pada modul ini karena dekat dengan kehidupan sehari-hari.				
10.	Modul ini membantu saya berinteraksi dengan siswa lain dan guru dengan baik.				
11.	Ketika menggunakan modul ini, saya bebas mengeluarkan pendapat dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.				
12.	E-modul ini, mampu meningkatkan keaktifan saya dalam belajar.				
13.	Saya dengan mudah bisa membayangkan permasalahan matematika yang dibuat dalam modul ini.				
14.	Dalam modul ini, saya dilatih untuk menemukan apa yang diajarkan guru dengan menyenangkan dan mudah dipahami.				
15.	Dengan adanya modul ini, saya mudah untuk memahami manfaat materi yang saya pelajari.				
16.	Modul ini melatih saya bisa saling menghargai pendapat orang lain dan dapat bekerja sama dengan baik.				
17.	Modul ini melatih saya berpikir lebih cermat dan teliti dalam bekerja.				
18.	Pada modul ini, saya dilatih dalam mengerjakan tugas lebih bersungguh-sungguh				

	dan harus saya terapkan dalam kehidupan sehari-hari.				
--	--	--	--	--	--

Apabila terdapat komentar ataupun saran terkait penggunaan modul dan proses pembelajaran yang telah dilaksanakan, dapat dituliskan pada ruang yang telah disediakan berikut.

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Lampiran 23. Lembar Validasi Angket Respon Siswa Terhadap E-modul

**LEMBAR VALIDASI
ANGKET RESPON SISWA TERHADAP KETERLAKSANAAN E-MODUL**

Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika dimohonkan untuk memberikan penilaian dan validasi terhadap angket respon siswa terhadap keterlaksanaan e-modul yang akan digunakan dengan mengisi tanda cek (√) pada kolom yang bersesuaian terhadap masing-masing item yang ada pada instrumen.

No. Item	Tidak Valid	Kurang Valid	Valid	Sangat Valid	Keterangan
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu di atas, maka berilah tanda cek (√) pilihan di bawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum dari aspek kelayakan dan validitas angket respon siswa terhadap keterlaksanaan e-modul yang dikembangkan.

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

Catatan:

Apabila terdapat komentar ataupun saran terkait dengan angket respon siswa terhadap keterlaksanaan e-modul, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada ruang yang telah disediakan berikut. Jika ruang berikut tidak cukup, maka Bapak/Ibu dapat menuliskannya dibalik halaman ini atau menggunakan kertas lain atau dapat dengan menuliskan langsung pada angket respon siswa yang diberikan.

.....
.....
.....
.....

Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 2024
Validator

.....

Lampiran 24. Hasil Validasi Angket Respon Siswa Terhadap E-modul oleh Ahli I

**LEMBAR VALIDASI
ANGKET RESPON SISWA TERHADAP KETERLAKSANAAN MODUL
PEMBELAJARAN**

Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika dimohonkan untuk memberikan penilaian dan validasi terhadap angket respon siswa terhadap keterlaksanaan modul pembelajaran yang akan digunakan dengan mengisi tanda cek (√) pada kolom yang bersesuaian terhadap masing-masing item yang ada pada instrumen.

No. Item	Tidak Valid	Kurang Valid	Valid	Sangat Valid	Keterangan
1.			✓		
2.			✓		
3.			✓		
4.			✓		
5.			✓		
6.			✓		
7.			✓		
8.			✓		
9.			✓		
10.			✓		
11.			✓		
12.			✓		
13.			✓		
14.			✓		
15.			✓		
16.			✓		
17.			✓		
18.			✓		

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu di atas, maka berilah tanda cek (√) pilihan di bawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum dari aspek kelayakan dan validitas angket respon siswa terhadap keterlaksanaan modul pembelajaran yang dikembangkan.

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

Catatan:

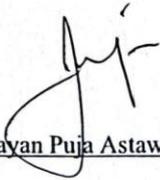
Apabila terdapat komentar ataupun saran terkait dengan angket respon siswa terhadap keterlaksanaan modul pembelajaran, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada ruang yang telah disediakan berikut. Jika ruang berikut tidak cukup, maka Bapak/Ibu dapat menuliskannya dibalik halaman ini atau menggunakan kertas lain atau dapat dengan menuliskan langsung pada angket respon siswa yang diberikan.

.....
.....
.....
.....
.....

Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 31-12-2024

Validator


Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat Sci.

Lampiran 25. Hasil Validasi Angket Respon Siswa Terhadap E-modul oleh Ahli II

**LEMBAR VALIDASI
ANGKET RESPON SISWA TERHADAP KETERLAKSANAAN MODUL
PEMBELAJARAN**

Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika dimohonkan untuk memberikan penilaian dan validasi terhadap angket respon siswa terhadap keterlaksanaan modul pembelajaran yang akan digunakan dengan mengisi tanda cek (√) pada kolom yang bersesuaian terhadap masing-masing item yang ada pada instrumen.

No. Item	Tidak Valid	Kurang Valid	Valid	Sangat Valid	Keterangan
1.				√	
2.				√	
3.				√	
4.				√	
5.				√	
6.				√	
7.				√	
8.				√	
9.				√	
10.				√	
11.				√	
12.				√	
13.				√	
14.				√	
15.				√	
16.				√	
17.				√	
18.				√	

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu di atas, maka berilah tanda cek (√) pilihan di bawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum dari aspek kelayakan dan validitas angket respon siswa terhadap keterlaksanaan modul pembelajaran yang dikembangkan.

- Layak digunakan tanpa revisi ✓
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

Catatan:

Apabila terdapat komentar ataupun saran terkait dengan angket respon siswa terhadap keterlaksanaan modul pembelajaran, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada ruang yang telah disediakan berikut. Jika ruang berikut tidak cukup, maka Bapak/Ibu dapat menuliskannya dibalik halaman ini atau menggunakan kertas lain atau dapat dengan menuliskan langsung pada angket respon siswa yang diberikan.

.....
.....
.....
.....
.....

Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 3 Desember 2024

Validator


Putu Agus Eko Mastika

**Lampiran 26. Rekap Hasil Validasi Angket Respon Siswa Terhadap E-modul
oleh Validator**

REKAP HASIL VALIDASI ANGKET RESPON SISWA

No.	Aspek Pengamatan	Skor Validator	
		I	II
A. Kepraktisan Modul			
1.	Saya senang menggunakan modul ini dalam belajar perbandingan.	Valid	Sangat Valid
2.	Tampilan yang menarik dari modul ini membuat saya tertarik untuk mendalaminya.	Valid	Sangat Valid
3.	Saya memahami isi e-modul ini karena disajikan secara sistematis.	Valid	Sangat Valid
4.	Selama menggunakan modul ini, saya merasa tidak terbebani dalam belajar perbandingan.	Valid	Sangat Valid
5.	Saya tidak mengalami kesulitan ketika membaca modul ini.	Valid	Sangat Valid
6.	Saya memahami semua instruksi penugasan pada e-modul ini.	Valid	Sangat Valid
7.	Saya mudah memahami gambar maupun tabel pada e-modul ini.	Valid	Sangat Valid
8.	Bahasa yang digunakan dalam modul ini, membuat saya mudah mengerti materi yang diajarkan.	Valid	Sangat Valid
B. Keefektifan Modul			
9.	Saya mudah memahami masalah matematika pada modul ini karena dekat dengan kehidupan sehari-hari.	Valid	Sangat Valid
10.	Modul ini membantu saya berinteraksi dengan siswa lain dan guru dengan baik.	Valid	Sangat Valid
11.	Ketika menggunakan modul ini, saya bebas mengeluarkan pendapat dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.	Valid	Sangat Valid

12.	E-modul ini, mampu meningkatkan motivasi saya dalam belajar.	Valid	Sangat Valid
13.	Saya dengan mudah bisa membayangkan permasalahan matematika yang dibuat dalam modul ini.	Valid	Sangat Valid
14.	Dalam modul ini, saya dilatih untuk menemukan apa yang diajarkan guru dengan menyenangkan dan mudah dipahami.	Valid	Sangat Valid
15.	Dengan adanya modul ini, saya mudah untuk memahami manfaat materi yang saya pelajari.	Valid	Sangat Valid
16.	Modul ini melatih saya bisa saling menghargai pendapat orang lain dan dapat bekerja sama dengan baik.	Valid	Sangat Valid
17.	Modul ini melatih saya berpikir lebih cermat dan teliti dalam bekerja.	Valid	Sangat Valid
18.	Pada modul ini, saya dilatih dalam mengerjakan tugas lebih bersungguh-sungguh dan harus saya terapkan dalam kehidupan sehari-hari.	Valid	Sangat Valid
Pilihan Pernyataan oleh Validator		Layak digunakan tanpa revisi	Layak digunakan tanpa revisi

Keterangan:

Validator I : Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat Sci.

Validator II : Putu Agus Eka Mastika Yasa, M.Pd.

Lampiran 27. Kisi-kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

KISI-KISI TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

No.	Tujuan Pembelajaran	Kemampuan Pemecahan Masalah	Indikator Pemecahan Masalah	Butir Soal
1.	Peserta didik dapat menggunakan faktorisasi prima dan pengertian rasio (skala, proporsi, dan laju perubahan) dalam penyelesaian masalah.	Memahami masalah	1. Siswa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari masalah.	1, 2, 3, 4, 5
		Merencanakan penyelesaian masalah	2. Siswa menuliskan langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah.	1, 2, 3, 4, 5
		Menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana	3. Siswa menuliskan secara runtut cara menyelesaikan masalah sesuai dengan langkah-langkah yang ditulis sebelumnya.	1, 2, 3, 4, 5
		Melakukan pengecekan kembali	4. Mengecek kembali proses perhitungan dari langkah-langkah sebelumnya serta membuat kesimpulan jawaban.	1, 2, 3, 4, 5

Lampiran 28. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Fase	: VII / D
Materi Pokok	: Perbandingan

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Bu Wayan adalah seorang penjual canang sari. Setiap harinya, ia biasa membuat 200 canang sari dan menghabiskan 400 helai janur. Pada suatu hari, Bu Wayan mendapat pesanan 800 canang sari. Berapa banyak janur yang harus disediakan Bu Wayan pada hari tersebut?
2. Nita mempunyai persediaan makanan untuk 6 ekor kucingnya selama satu bulan. Jika ia memberikan 2 ekor kucing kepada tetangganya, maka hitunglah lama persediaan makanan kucing tersebut akan habis?
3. Komang dan Rika sedang membaca peta pulau Bali. Pada peta mereka melihat jarak antara dua pura adalah 9 cm. Jika skala pada peta adalah 1 : 450.000, maka berapakah jarak sebenarnya kedua pura tersebut?
4. Pak Dewa mempekerjakan 6 orang untuk membangun Bale Daging di halaman rumahnya seperti gambar berikut.



Ia menghabiskan biaya untuk menggaji seluruh pekerja sebesar Rp720.000,00 per hari. Pak Dewa ingin Bale Daging tersebut lebih cepat selesai dibangun, maka pekerja ditambah menjadi 9 orang. Berapakah biaya tambahan yang harus dikeluarkan Pak Dewa untuk menggaji pekerja setiap hari?

5. Sebuah Angkul-angkul (Gerbang) direncanakan selesai dibangun selama 22 hari oleh 26 pekerja seperti gambar berikut.



Setelah dikerjakan 8 hari, pekerjaan dihentikan selama 7 hari. Jika kemampuan bekerja setiap pekerja sama dan supaya pembangunan Angkul-angkul tersebut selesai tepat waktu, maka berapa banyak pekerja tambahan yang diperlukan?



Lampiran 29. Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

RUBRIK PENSKORAN
TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

No Soal.	Soal	Alternatif Jawaban	Pedoman Penskoran	Skor				
1.	Bu Wayan adalah seorang penjual canang sari. Setiap harinya, ia biasa membuat 200 canang sari dan menghabiskan 400 helai janur. Pada suatu hari, Bu Wayan mendapat pesanan 800 canang sari. Berapa banyak janur yang harus disediakan Bu Wayan pada hari tersebut?	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami masalah Diketahui: Untuk membuat 200 canang sari dibutuhkan 400 helai janur. Ditanya: Banyaknya janur untuk membuat 800 canang sari? 	<ul style="list-style-type: none"> a. Menuliskan yang diketahui dan ditanya dalam soal dengan lengkap. b. Menuliskan yang diketahui dan ditanya dalam soal tetapi kurang lengkap. 	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">1</p>				
		<ul style="list-style-type: none"> • Merencanakan penyelesaian masalah Misalkan, x = banyak canang sari y = banyak janur <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">x</td> <td style="padding: 2px 5px;">200</td> <td style="padding: 2px 5px;">800</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">y</td> <td style="padding: 2px 5px;">400</td> <td style="padding: 2px 5px;">?</td> </tr> </tbody> </table> <p>Jika banyak canang sari yang dibuat oleh Bu Wayan bertambah, maka banyak janur yang</p>	x	200	800	y	400	?
x	200	800						
y	400	?						

		dibutuhkan oleh Bu Wayan juga bertambah. Ini merupakan kasus perbandingan senilai.	c. Menulis langkah-langkah penyelesaian namun masih salah.	1
		<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana $\frac{x_1}{x_2} = \frac{y_1}{y_2}$ $\frac{200}{800} = \frac{400}{y_2}$ $200y_2 = 400 \times 800$ $200y_2 = 320.000$ $y_2 = \frac{320.000}{200}$ $y_2 = 1.600$ 	a. Menulis penyelesaian secara sistematis dan benar. b. Menulis penyelesaian secara sistematis namun kurang tepat. c. Menulis penyelesaian secara tidak sistematis dan masih salah.	3 2 1
		<ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengecekan kembali Jadi, banyaknya janur yang dibutuhkan oleh Bu Wayan untuk membuat 800 canang sari adalah 1.600 helai janur. 	a. Dilakukan pemeriksaan untuk melihat hasil kebenaran proses. b. Ada pemeriksaan tetapi tidak tuntas.	2 1

2.	Nita mempunyai persediaan makanan untuk 6 ekor kucingnya selama satu bulan. Jika ia memberikan 2 ekor kucing kepada tetangganya, maka hitunglah lama persediaan makanan kucing tersebut akan habis?	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami masalah Diketahui: Persediaan makanan 6 ekor kucing akan habis selama satu bulan. Ditanya: Lama persediaan makanan habis, jika 2 ekor kucing Nita diberikan kepada tetangganya? 	a. Menuliskan yang diketahui dan ditanya dalam soal dengan lengkap.	2						
		<ul style="list-style-type: none"> • Merencanakan penyelesaian masalah Misalkan, x = banyak kucing Nita y = lama persediaan makanan habis <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>x</td> <td>6</td> <td>$6 - 2 = 4$</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>30</td> <td>?</td> </tr> </table> <p>Jika banyak kucing Nita berkurang, maka waktu yang dibutuhkan untuk menghabiskan persediaan makanan akan bertambah begitu juga sebaliknya. Ini merupakan kasus perbandingan berbalik nilai.</p>	x	6	$6 - 2 = 4$	y	30	?	b. Menuliskan yang diketahui dan ditanya dalam soal tetapi kurang lengkap.	1
		x	6	$6 - 2 = 4$						
y	30	?								
<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana $\frac{x_1}{x_2} = \frac{y_2}{y_1}$ 	a. Menulis langkah-langkah penyelesaian dengan benar.	3								
			b. Menulis langkah-langkah penyelesaian namun kurang tepat.	2						
			c. Menulis langkah-langkah penyelesaian namun masih salah.	1						
			a. Menulis penyelesaian secara sistematis dan benar.	3						

		$\frac{6}{4} = \frac{y_2}{30}$ $4y_2 = 6 \times 30$ $4y_2 = 180$ $y_2 = \frac{180}{4}$ $y_2 = 45$	<p>b. Menulis penyelesaian secara sistematis namun kurang tepat.</p> <p>c. Menulis penyelesaian secara tidak sistematis dan masih salah.</p>	<p>2</p> <p>1</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengecekan kembali Jadi, jika 2 ekor kucing Nita diberikan kepada tetangganya, maka lama persediaan makanan kucing akan habis selama 45 hari. 	<p>a. Dilakukan pemeriksaan untuk melihat hasil kebenaran proses.</p> <p>b. Ada pemeriksaan tetapi tidak tuntas.</p>	<p>2</p> <p>1</p>
3.	Komang dan Rika sedang membaca peta pulau Bali. Pada peta mereka melihat jarak antara dua pura adalah 9 cm. Jika skala pada peta adalah 1 : 450.000, maka berapakah jarak sebenarnya kedua pura tersebut?	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami masalah Diketahui: Jarak pada peta = 9 cm Skala peta = 1 : 450.000 Ditanya: Jarak sebenarnya kedua pura tersebut? 	<p>a. Menuliskan yang diketahui dan ditanya dalam soal dengan lengkap.</p> <p>b. Menuliskan yang diketahui dan ditanya</p>	<p>2</p> <p>1</p>

			dalam soal tetapi kurang lengkap.	
		<ul style="list-style-type: none"> Merencanakan penyelesaian masalah Untuk mencari jarak sebenarnya dari kedua pura tersebut dapat dicari dengan persamaan; $\text{Jarak sebenarnya} = \frac{\text{Jarak pada peta}}{\text{Skala}}$ 	a. Menulis langkah-langkah penyelesaian dengan benar. 3 b. Menulis langkah-langkah penyelesaian namun kurang tepat. 2 c. Menulis langkah-langkah penyelesaian namun masih salah. 1	
		<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana $\begin{aligned} \text{Jarak sebenarnya} &= \frac{9}{1 : 450.000} \\ &= \frac{9}{1} \\ &= \frac{450.000}{1} \\ &= 9 \times 450.000 \\ &= 4.050.000 \text{ cm} \\ &= 40,5 \text{ km} \end{aligned}$ 	a. Menulis penyelesaian secara sistematis dan benar. 3 b. Menulis penyelesaian secara sistematis namun kurang tepat. 2 c. Menulis penyelesaian secara tidak	

			sistematis dan masih salah.	
		<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengecekan kembali Jadi, jarak sebenarnya kedua pura tersebut adalah 40,5 km. 	a. Dilakukan pemeriksaan untuk melihat hasil kebenaran proses. b. Ada pemeriksaan tetapi tidak tuntas.	2 1
4.	Pak Dewa mempekerjakan 6 orang untuk membangun Bale Dandin di halaman rumahnya seperti gambar berikut. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami masalah Diketahui: Banyak pekerja = 6 orang Biaya untuk menggaji 6 pekerja = Rp720.000,00 per hari Ditanya: Biaya tambahan yang harus dikeluarkan Pak Dewa untuk menggaji pekerja setiap hari, jika pekerja ditambah menjadi 9 orang? • Merencanakan penyelesaian masalah Untuk menghitung biaya tambahan yang harus dikeluarkan Pak Dewa untuk menggaji pekerja setiap harinya, kita harus terlebih dahulu menghitung total gaji kesembilan pekerja tersebut. Misalkan, x = banyak pekerja y = total gaji pekerja per hari 	a. Menuliskan yang diketahui dan ditanya dalam soal dengan lengkap. b. Menuliskan yang diketahui dan ditanya dalam soal tetapi kurang lengkap.	2 1
	Ia menghabiskan biaya untuk menggaji seluruh pekerja sebesar Rp720.000,00 per hari. Pak Dewa ingin Bale Dandin tersebut lebih cepat selesai dibangun, maka pekerja ditambah menjadi 9 orang.		a. Menulis langkah-langkah penyelesaian dengan benar. b. Menulis langkah-langkah penyelesaian	3 2

Berapakah biaya tambahan yang harus dikeluarkan Pak Dewa untuk menggaji pekerja setiap hari?	<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>6</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>Rp720.000,00</td> <td>?</td> </tr> </table> <p>Hubungan perbandingan antara banyak pekerja dengan total gaji pekerja per hari termasuk perbandingan senilai.</p>	x	6	9	y	Rp720.000,00	?	namun kurang tepat. c. Menulis langkah-langkah penyelesaian namun masih salah.	1
	x	6	9						
	y	Rp720.000,00	?						
<p>• Menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana</p> $\frac{x_1}{x_2} = \frac{y_1}{y_2}$ $\frac{6}{9} = \frac{720.000}{y_2}$ $6y_2 = 9 \times 720.000$ $6y_2 = 6.480.000$ $y_2 = \frac{6.480.000}{6}$ $y_2 = 1.080.000$ <p>Total gaji untuk 9 pekerja = Rp1.080.000,00 Biaya tambahan = Rp1.080.000 – Rp720.000 = Rp360.000,00</p>	a. Menulis penyelesaian secara sistematis dan benar. b. Menulis penyelesaian secara sistematis namun kurang tepat. c. Menulis penyelesaian secara tidak sistematis dan masih salah.	3 2 1							
<p>• Melakukan pengecekan kembali Jadi, biaya tambahan yang harus dikeluarkan Pak Dewa untuk menggaji 9 orang pekerja sebesar Rp360.000,00 per hari.</p>	a. Dilakukan pemeriksaan untuk melihat hasil kebenaran proses. b. Ada pemeriksaan	2 1							

			tetapi tidak tuntas.							
5.	<p>Sebuah Angkul-angkul (Gerbang) direncanakan selesai dibangun selama 22 hari oleh 26 pekerja seperti gambar berikut.</p>  <p>Setelah dikerjakan 8 hari, pekerjaan dihentikan selama 7 hari. Jika kemampuan bekerja setiap pekerja sama dan supaya pembangunan Angkul-angkul tersebut selesai tepat waktu, maka berapa banyak pekerja tambahan yang diperlukan?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami masalah Diketahui: Sebuah angkul-angkul dibangun selama 22 hari dengan 26 pekerja. Ditanya: Banyak pekerja tambahan yang diperlukan, jika setelah berjalan 8 hari, pekerjaan dihentikan selama 7 hari? • Merencanakan penyelesaian masalah Saat awal pembangunan angkul-angkul direncanakan selama 22 hari oleh 26 pekerja. Setelah berjalan 8 hari, sisa waktu pembangunan adalah $22 - 8 = 14$ hari. Tetapi, karena pekerjaan dihentikan selama 7 hari, sisa waktu pembangunan menjadi $14 - 7 = 7$ hari. Misalkan, x = banyak pekerja y = sisa waktu pembangunan <table border="1" data-bbox="922 1123 1413 1201"> <tr> <td>x</td> <td>26</td> <td>?</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>14</td> <td>7</td> </tr> </table> <p>Hubungan perbandingan antara banyak pekerja dengan lama pembangunan termasuk perbandingan berbalik nilai.</p>	x	26	?	y	14	7	<p>a. Menuliskan yang diketahui dan ditanya dalam soal dengan lengkap. 2</p> <p>b. Menuliskan yang diketahui dan ditanya dalam soal tetapi kurang lengkap. 1</p>	
x	26	?								
y	14	7								
			<p>a. Menulis langkah-langkah penyelesaian dengan benar. 3</p> <p>b. Menulis langkah-langkah penyelesaian namun kurang tepat. 2</p> <p>c. Menulis langkah-langkah penyelesaian namun masih salah. 1</p>							

		<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana $\frac{x_1}{26} = \frac{y_2}{7}$ $\frac{x_2}{x_2} = \frac{y_1}{14}$ $7x_2 = 26 \times 14$ $7x_2 = 364$ $x_2 = \frac{364}{7}$ $x_2 = 52$ <p>Banyak pekerja yang dibutuhkan = 52 orang. Banyak tambahan pekerja = 52 – 26 = 26 orang</p> 	<p>a. Menulis penyelesaian secara sistematis dan benar. 3</p> <p>b. Menulis penyelesaian secara sistematis namun kurang tepat. 2</p> <p>c. Menulis penyelesaian secara tidak sistematis dan masih salah. 1</p>	
		<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengecekan kembali Jadi, setelah pekerjaan dihentikan selama 7 hari banyak pekerja tambahan yang diperlukan agar pembangunan angkul-angkut selesai tepat waktu adalah 26 orang. 	<p>a. Dilakukan pemeriksaan untuk melihat hasil kebenaran proses. 2</p> <p>b. Ada pemeriksaan tetapi tidak tuntas. 1</p>	

Lampiran 30. Lembar Validasi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

LEMBAR VALIDASI TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika dimohonkan untuk memberikan penilaian dan validasi terhadap tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan mengisi tanda cek (√) pada kolom yang bersesuaian terhadap masing-masing item yang ada pada instrumen.

No. Item	Tidak Valid	Kurang Valid	Valid	Sangat Valid	Keterangan
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu di atas, maka berilah tanda cek (√) pilihan di bawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum dari aspek kelayakan dan validitas tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

Catatan:

Apabila terdapat komentar ataupun saran terkait dengan tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada ruang yang telah disediakan berikut. Jika ruang berikut tidak cukup, maka Bapak/Ibu dapat menuliskannya dibalik halaman ini atau menggunakan kertas lain atau dapat dengan menuliskan langsung pada tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diberikan.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 2024

Validator



Lampiran 31. Hasil Validasi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah oleh Ahli I

LEMBAR VALIDASI TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika dimohonkan untuk memberikan penilaian dan validasi terhadap tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan mengisi tanda cek (✓) pada kolom yang bersesuaian terhadap masing-masing item yang ada pada instrumen.

No. Item	Tidak Valid	Kurang Valid	Valid	Sangat Valid	Keterangan
1.			✓		
2.			✓		
3.			✓		
4.			✓		
5.			✓		
6.			✓		
7.			✓		

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu di atas, maka berilah tanda cek (✓) pilihan di bawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum dari aspek kelayakan dan validitas tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

Catatan:

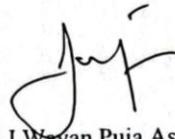
Apabila terdapat komentar ataupun saran terkait dengan tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada ruang yang telah disediakan berikut. Jika ruang berikut tidak cukup, maka Bapak/Ibu dapat menuliskannya dibalik halaman ini atau menggunakan kertas lain atau dapat dengan menuliskan langsung pada tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diberikan.

.....
.....
.....
.....
.....

Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, ...31-12-... 2024

Validator



Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat Sci.



**Lampiran 32. Hasil Validasi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah oleh Ahli
II**

**LEMBAR VALIDASI
TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH**

Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika dimohonkan untuk memberikan penilaian dan validasi terhadap tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan mengisi tanda cek (√) pada kolom yang bersesuaian terhadap masing-masing item yang ada pada instrumen.

No. Item	Tidak Valid	Kurang Valid	Valid	Sangat Valid	Keterangan
1.			✓		
2.			✓		
3.			✓		
4.			✓		
5.			✓		

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu di atas, maka berilah tanda cek (√) pilihan di bawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum dari aspek kelayakan dan validitas tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Layak digunakan tanpa revisi • Layak digunakan namun dengan revisi ✓ • Tidak layak digunakan |
|--|

Catatan:

Apabila terdapat komentar ataupun saran terkait dengan tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada ruang yang telah disediakan berikut. Jika ruang berikut tidak cukup, maka Bapak/Ibu dapat menuliskannya dibalik halaman ini atau menggunakan kertas lain atau dapat dengan menuliskan langsung pada tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diberikan.

Pada setiap soal ini sebaiknya menggunakan konteks termasuk satuan - nya yg berkaitan dg etno matematika seperti satuan panjang yg bisa di konversi ke satuan umum!

Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 3 Desember 2024

Validator



Prof. Agus Eko Mastika



Lampiran 33. Angket Keaktifan Belajar

ANGKET KEAKTIFAN BELAJAR

Nama Siswa :

Kelas :

Petunjuk:

1. Pada tabel di bawah ini terdapat 12 pernyataan yang berhubungan dengan keaktifan belajar siswa. Berikan tanda cek (√) pada kolom untuk skala penilaian yang sesuai dengan aspek pengamatanmu selama kegiatan pembelajaran.
2. Pengisian angket respon siswa ini tidak mempengaruhi nilaimu. Oleh karena itu, silakan isi salah satu pilihan yang sesuai dengan pendapatmu.

Skala penilaian:

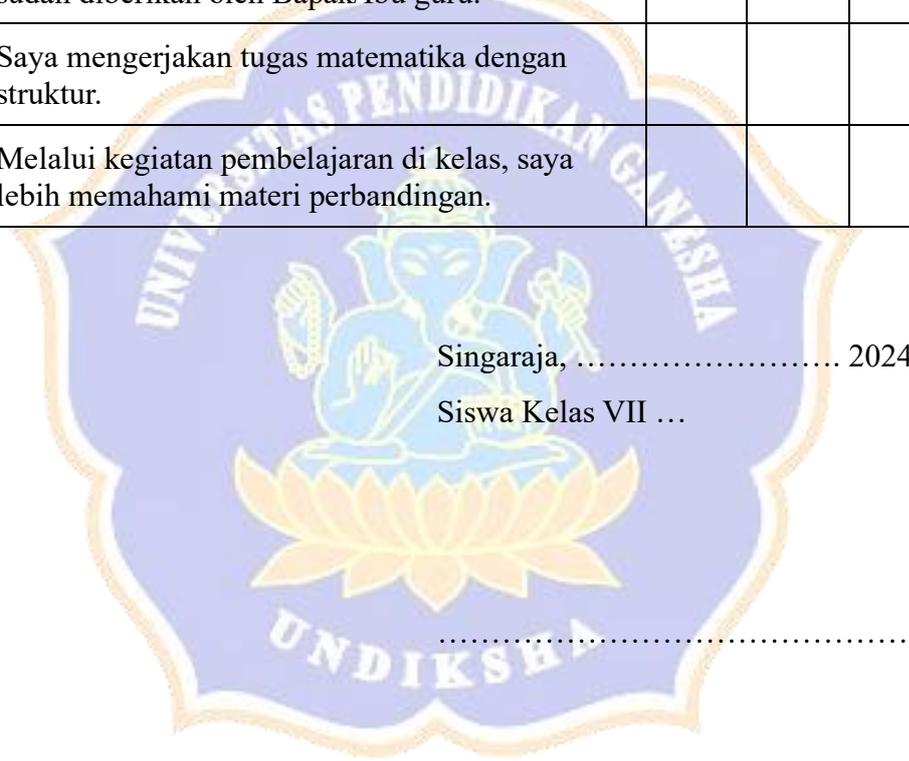
1. Skor 1 = Sangat Tidak Sesuai
2. Skor 2 = Tidak Sesuai
3. Skor 3 = Sesuai
4. Skor 4 = Sangat Sesuai

No.	Aspek Pengamatan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Setiap ada jam pelajaran matematika saya mengikuti dengan serius.				
2.	Saya mendengarkan dan memperhatikan guru saat menerangkan materi perbandingan.				
3.	Saya senang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.				
4.	Saya mengikuti pelajaran matematika dengan perasaan gembira dan bahagia.				
5.	Saya selalu aktif dalam memecahkan masalah yang diberikan oleh guru.				
6.	Saya selalu aktif bertanya kepada guru atau teman yang telah paham, apabila saya mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-				

	soal matematika.				
7.	Saya selalu aktif mengeluarkan pendapat untuk menjawab pertanyaan guru saat pembelajaran berlangsung.				
8.	Sewaktu saya mengeluarkan pendapat, saya juga memberikan kesempatan kepada teman yang lain untuk mengeluarkan pendapatnya.				
9.	Saya memahami dan mengerti materi perbandingan dengan baik.				
10.	Saya berusaha mencari tambahkan materi pelajaran matematika selain dari materi yang sudah diberikan oleh Bapak/Ibu guru.				
11.	Saya mengerjakan tugas matematika dengan struktur.				
12.	Melalui kegiatan pembelajaran di kelas, saya lebih memahami materi perbandingan.				

Singaraja, 2024

Siswa Kelas VII ...



Lampiran 34. Lembar Validasi Angket Keaktifan Belajar

LEMBAR VALIDASI ANGKET KEAKTIFAN BELAJAR

Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika dimohonkan untuk memberikan penilaian dan validasi terhadap angket keaktifan belajar siswa dengan mengisi tanda cek (√) pada kolom yang bersesuaian terhadap masing-masing item yang ada pada instrumen.

No. Item	Tidak Valid	Kurang Valid	Valid	Sangat Valid	Keterangan
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu di atas, maka berilah tanda cek (√) pilihan di bawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum dari aspek kelayakan dan validitas angket keaktifan belajar siswa.

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

Catatan:

Apabila terdapat komentar ataupun saran terkait dengan angket keaktifan belajar siswa, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada ruang yang telah disediakan berikut. Jika ruang berikut tidak cukup, maka Bapak/Ibu dapat menuliskannya dibalik halaman ini atau menggunakan kertas lain atau dapat dengan menuliskan langsung pada angket keaktifan belajar siswa yang diberikan.

.....

.....

.....

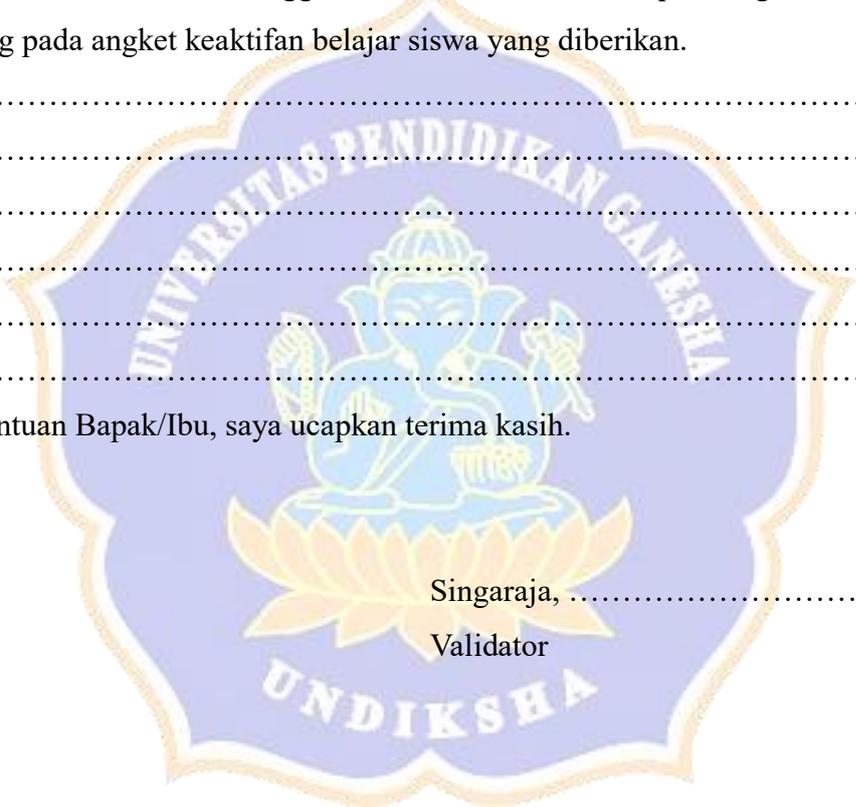
.....

.....

.....

.....

Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.



Singaraja, 2024
Validator

.....

Lampiran 35. Hasil Validasi Angket Keaktifan Belajar oleh Ahli I

LEMBAR VALIDASI ANGKET KEAKTIFAN BELAJAR

Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika dimohonkan untuk memberikan penilaian dan validasi terhadap angket keaktifan belajar siswa dengan mengisi tanda cek (✓) pada kolom yang bersesuaian terhadap masing-masing item yang ada pada instrumen.

No. Item	Tidak Valid	Kurang Valid	Valid	Sangat Valid	Keterangan
1.			✓		
2.			✓		
3.			✓		
4.			✓		
5.			✓		
6.			✓		
7.			✓		
8.			✓		
9.			✓		
10.			✓		
11.			✓		
12.			✓		

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu di atas, maka berilah tanda cek (✓) pilihan di bawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum dari aspek kelayakan dan validitas angket keaktifan belajar siswa.

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

Catatan:

Apabila terdapat komentar ataupun saran terkait dengan angket keaktifan belajar siswa, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada ruang yang telah disediakan berikut. Jika ruang berikut tidak cukup, maka Bapak/Ibu dapat menuliskannya dibalik halaman ini atau menggunakan kertas lain atau dapat dengan menuliskan langsung pada angket keaktifan belajar siswa yang diberikan.

.....

.....

.....

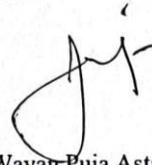
.....

.....

Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 31.12.2024

Validator



Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat Sci.



Lampiran 36. Hasil Validasi Angket Keaktifan Belajar oleh Ahli II

LEMBAR VALIDASI ANGKET KEAKTIFAN BELAJAR

Bapak/Ibu sebagai ahli di bidang pendidikan matematika dimohonkan untuk memberikan penilaian dan validasi terhadap angket keaktifan belajar siswa dengan mengisi tanda cek (√) pada kolom yang bersesuaian terhadap masing-masing item yang ada pada instrumen.

No. Item	Tidak Valid	Kurang Valid	Valid	Sangat Valid	Keterangan
1.				✓	
2.				✓	
3.				✓	
4.			✓		
5.				✓	
6.				✓	
7.				✓	
8.				✓	
9.				✓	
10.				✓	
11.			✓		
12.				✓	

Berdasarkan penilaian atau validasi Bapak/Ibu di atas, maka berilah tanda cek (√) pilihan di bawah ini yang menunjukkan penilaian secara umum dari aspek kelayakan dan validitas angket keaktifan belajar siswa.

- Layak digunakan tanpa revisi ✓
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

Catatan:

Apabila terdapat komentar ataupun saran terkait dengan angket keaktifan belajar siswa, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada ruang yang telah disediakan berikut. Jika ruang berikut tidak cukup, maka Bapak/Ibu dapat menuliskannya dibalik halaman ini atau menggunakan kertas lain atau dapat dengan menuliskan langsung pada angket keaktifan belajar siswa yang diberikan.

.....
Instrumen sudah dimengerti
jika memungkinkan gunakan satu
atau dua pernyataan negatif.
.....

Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 3 Desember 2024

Validator



Prof. Agus Eko Mastika



Lampiran 37. Hasil Lembar Keterlaksanaan E-modul Uji Coba Terbatas

HASIL LEMBAR KETERLAKSANAAN E-MODUL
UJI COBA TERBATAS

Pengamat 1: Yuli Kartika, S.Pd.

Pertemuan	Skor Tiap Pernyataan												Total Skor	Rata-rata	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	3	3	4	3	3	2	2	4	3	2	2	2	33	2,75	Terlaksana
2	3	4	4	3	3	3	2	4	3	3	4	3	39	3,25	Terlaksana
3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	43	3,58	Sangat Terlaksana

Pengamat 2: Putu Yulia Paramita, S.Pd.

Pertemuan	Skor Tiap Pernyataan												Total Skor	Rata-rata	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	3	2	3	2	3	4	3	3	3	2	3	3	34	2,83	Terlaksana
2	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	40	3,33	Terlaksana
3	4	4	4	4	3	4	2	3	4	3	4	4	43	3,58	Sangat Terlaksana

Rata-rata

Pertemuan	Rata-rata Skor (Sr) Pengamat		Total Skor	Sr Total Setiap Pertemuan	Keterangan
	Pengamat 1	Pengamat 2			
1	2,75	2,83	5,58	2,79	Terlaksana
2	3,25	3,33	6,58	3,29	Terlaksana
3	3,58	3,58	7,17	3,58	Sangat Terlaksana
Rata-rata Skor (Sr) Keseluruhan				3,22	Terlaksana

Lampiran 38. Hasil Lembar Keterlaksanaan E-modul Uji Lapangan I

**HASIL LEMBAR KETERLAKSANAAN E-MODUL
UJI LAPANGAN I**

Pengamat 1: Yuli Kartika, S.Pd.

Pertemuan	Skor Tiap Pernyataan												Total Skor	Rata-rata	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	3	3	4	2	2	3	3	3	2	2	2	3	32	2,67	Terlaksana
2	4	3	4	4	4	4	3	3	2	2	3	3	39	3,25	Terlaksana
3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	41	3,42	Terlaksana
4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	42	3,50	Terlaksana
5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	44	3,67	Sangat Terlaksana
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	45	3,75	Sangat Terlaksana

Pengamat 2: Putu Yulia Paramita, S.Pd.

Pertemuan	Skor Tiap Pernyataan												Total Skor	Rata-rata	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	3	3	3	2	2	3	3	4	3	2	3	3	34	2,83	Terlaksana
2	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	40	3,33	Terlaksana
3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	41	3,42	Terlaksana
4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	44	3,67	Sangat Terlaksana
5	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	45	3,75	Sangat Terlaksana
6	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	46	3,83	Sangat Terlaksana

Rata-rata

Pertemuan	Rata-rata Skor (Sr) Pengamat		Total Skor	Sr Total Setiap Pertemuan	Keterangan
	Pengamat 1	Pengamat 2			
1	2,67	2,83	5,50	2,75	Terlaksana
2	3,25	3,33	6,58	3,29	Terlaksana
3	3,42	3,42	6,83	3,42	Terlaksana
4	3,50	3,67	7,17	3,58	Sangat Terlaksana
5	3,67	3,75	7,42	3,71	Sangat Terlaksana
6	3,75	3,83	7,58	3,79	Sangat Terlaksana
Rata-rata Skor (Sr) Keseluruhan			3,42	Terlaksana	



Lampiran 39. Hasil Lembar Keterlaksanaan E-modul Uji Lapangan II

HASIL LEMBAR KETERLAKSANAAN E-MODUL

UJI LAPANGAN II

Pengamat 1: Yuli Kartika, S.Pd.

Pertemuan	Skor Tiap Pernyataan												Total Skor	Rata-rata	Keterangan	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	35	2,92	Terlaksana
2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	37	3,08	Terlaksana
3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	42	3,50	Terlaksana	
4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	45	3,75	Sangat Terlaksana	
5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	46	3,83	Sangat Terlaksana	
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	47	3,92	Sangat Terlaksana	

Pengamat 2: Putu Yulia Paramita, S.Pd.

Pertemuan	Skor Tiap Pernyataan												Total Skor	Rata-rata	Keterangan	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
1	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	38	3,17	Terlaksana
2	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	40	3,33	Terlaksana	
3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	43	3,58	Sangat Terlaksana	
4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	44	3,67	Sangat Terlaksana	
5	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	45	3,75	Sangat Terlaksana	
6	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	47	3,92	Sangat Terlaksana	

Rata-rata

Pertemuan	Rata-rata Skor (Sr) Pengamat		Total Skor	Sr Total Setiap Pertemuan	Keterangan
	Pengamat 1	Pengamat 2			
1	2,92	3,17	6,08	3,04	Terlaksana
2	3,08	3,33	6,42	3,21	Terlaksana
3	3,50	3,58	7,08	3,54	Sangat Terlaksana
4	3,75	3,67	7,42	3,71	Sangat Terlaksana
5	3,83	3,75	7,58	3,79	Sangat Terlaksana
6	3,92	3,92	7,83	3,92	Sangat Terlaksana
Rata-rata Skor (Sr) Keseluruhan				3,53	Sangat Terlaksana



Lampiran 40. Hasil Angket Respon Guru Uji Coba Terbatas

ANGKET RESPON GURU TERHADAP E-MODUL

Peneliti : Putu Yulia Paramita

Nama Guru : Yuli Kartika, S.Pd.

Petunjuk:

Pada tabel di bawah ini terdapat 15 pernyataan yang berhubungan dengan modul yang digunakan dalam pembelajaran. Berikan tanda cek (√) pada kolom untuk skala penilaian yang sesuai dengan aspek pengamatanmu selama kegiatan pembelajaran.

Skala penilaian:

1. Skor 1 = Sangat Tidak Sesuai
2. Skor 2 = Tidak Sesuai
3. Skor 3 = Sesuai
4. Skor 4 = Sangat Sesuai

No.	Aspek Pengamatan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
A. Kepraktisan Modul					
1.	E-modul ini sangat memudahkan guru dalam membelajarkan materi ke siswa.				√
2.	E-modul ini mudah dipahami oleh guru karena memuat petunjuk yang jelas.			√	
3.	E-modul didesain sesuai dengan tingkat perkembangan siswa.			√	
4.	E-modul ini memiliki keunggulan secara praktikal dibandingkan dengan bahan ajar yang sudah ada sebelumnya.			√	

B. Keefektifan Modul					
5.	E-modul ini mampu menciptakan interaksi pembelajaran yang baik antara siswa dengan siswa dan guru dengan siswa.			√	
6.	Siswa merasa dituntun dan diberikan bimbingan dengan baik dalam memahami materi ketika menggunakan modul ini.			√	
7.	Materi yang disajikan pada modul ini sesuai dengan tujuan pembelajaran.			√	
8.	E-modul ini mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar.				√
9.	E-modul ini mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam belajar matematika.			√	
10.	Siswa menjadi antusias mengikuti kegiatan pembelajaran ketika menggunakan modul ini.				√
11.	E-modul ini dapat mengarahkan siswa untuk mencintai budaya lokal Bali.				√
12.	E-modul ini dapat membantu mengembangkan nilai-nilai karakter siswa.			√	
13.	Suasana pembelajaran lebih kondusif dan menyenangkan ketika menggunakan modul ini.				√
14.	E-modul ini dapat mengarahkan siswa mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dan menciptakan pembelajaran bermakna.			√	
15.	Hendaknya semua e-modul dibuat seperti ini.				√

Apabila terdapat komentar ataupun saran terkait penggunaan modul dan proses pembelajaran yang telah dilaksanakan, dapat dituliskan pada ruang yang telah disediakan berikut.

.....

.....

.....

.....

.....
.....
Apabila dianggap perlu, Bapak/Ibu dapat memberikan komentar/saran pada lembar lain. Atas bantuan bapak ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 13 November 2024

Guru Matematika Fase D



Yuli Kartika, S.Pd.



Lampiran 41. Rekapitulasi Hasil Angket Respon Guru Uji Coba Terbatas

**REKAPITULASI HASIL ANGKET RESPON GURU
UJI COBA TERBATAS**

Nama Guru	Nomor Pernyataan															Total Skor	Rata-rata	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
Yuli Kartika, S.Pd	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	51	3,40	Praktis
Total Skor	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4			
Rata-rata	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	3,00	4,00	4,00	3,00	4,00	3,00	4,00			
Kategori	Sangat Praktis	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis	Sangat Praktis	Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Praktis	Sangat Praktis	Praktis	Sangat Praktis			
Rata-rata Keseluruhan	3,40																	
Kategori	Praktis																	

Lampiran 42. Hasil Angket Respon Guru Uji Lapangan I

ANGKET RESPON GURU TERHADAP E-MODUL

Peneliti : Putu Yulia Paramita

Nama Guru : Yuli Kartika, S.Pd.

Petunjuk:

Pada tabel di bawah ini terdapat 15 pernyataan yang berhubungan dengan modul yang digunakan dalam pembelajaran. Berikan tanda cek (√) pada kolom untuk skala penilaian yang sesuai dengan aspek pengamatanmu selama kegiatan pembelajaran.

Skala penilaian:

1. Skor 1 = Sangat Tidak Sesuai
2. Skor 2 = Tidak Sesuai
3. Skor 3 = Sesuai
4. Skor 4 = Sangat Sesuai

No.	Aspek Pengamatan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
A. Kepraktisan Modul					
1.	E-modul ini sangat memudahkan guru dalam membelajarkan materi ke siswa.				√
2.	E-modul ini mudah dipahami oleh guru karena memuat petunjuk yang jelas.				√
3.	E-modul didesain sesuai dengan tingkat perkembangan siswa.				√
4.	E-modul ini memiliki keunggulan secara praktikal dibandingkan dengan bahan ajar yang sudah ada sebelumnya.			√	

B. Keefektifan Modul					
5.	E-modul ini mampu menciptakan interaksi pembelajaran yang baik antara siswa dengan siswa dan guru dengan siswa.			√	
6.	Siswa merasa dituntun dan diberikan bimbingan dengan baik dalam memahami materi ketika menggunakan modul ini.			√	
7.	Materi yang disajikan pada modul ini sesuai dengan tujuan pembelajaran.			√	
8.	E-modul ini mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar.				√
9.	E-modul ini mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam belajar matematika.			√	
10.	Siswa menjadi antusias mengikuti kegiatan pembelajaran ketika menggunakan modul ini.				√
11.	E-modul ini dapat mengarahkan siswa untuk mencintai budaya lokal Bali.				√
12.	E-modul ini dapat membantu mengembangkan nilai-nilai karakter siswa.			√	
13.	Suasana pembelajaran lebih kondusif dan menyenangkan ketika menggunakan modul ini.				√
14.	E-modul ini dapat mengarahkan siswa mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dan menciptakan pembelajaran bermakna.			√	
15.	Hendaknya semua e-modul dibuat seperti ini.				√

Apabila terdapat komentar ataupun saran terkait penggunaan modul dan proses pembelajaran yang telah dilaksanakan, dapat dituliskan pada ruang yang telah disediakan berikut.

.....

.....

.....

.....

.....
.....
Apabila dianggap perlu, Bapak/Ibu dapat memberikan komentar/saran pada lembar lain. Atas bantuan bapak ibu, saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 26 November 2024

Guru Matematika Fase D



Yuli Kartika, S.Pd.



Lampiran 43. Rekapitulasi Hasil Angket Respon Guru Uji Lapangan I

REKAPITULASI HASIL ANGKET RESPON GURU

UJI LAPANGAN I

Nama Guru	Nomor Pernyataan															Total Skor	Rata-rata	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
Yuli Kartika, S.Pd	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	53	3,53	Sangat Praktis
Total Skor	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4			
Rata-rata	4,00	4,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	3,00	4,00	4,00	3,00	4,00	3,00	4,00			
Kategori	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis	Sangat Praktis	Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Praktis	Sangat Praktis	Praktis	Sangat Praktis			
Rata-rata Keseluruhan	3,53																	
Kategori	Sangat Praktis																	

Lampiran 44. Hasil Angket Respon Guru Uji Lapangan II

ANGKET RESPON GURU TERHADAP E-MODUL

Peneliti : Putu Yulia Paramita

Nama Guru : Yuli Kartika, S.Pd.

Petunjuk:

Pada tabel di bawah ini terdapat 15 pernyataan yang berhubungan dengan modul yang digunakan dalam pembelajaran. Berikan tanda cek (√) pada kolom untuk skala penilaian yang sesuai dengan aspek pengamatanmu selama kegiatan pembelajaran.

Skala penilaian:

1. Skor 1 = Sangat Tidak Sesuai
2. Skor 2 = Tidak Sesuai
3. Skor 3 = Sesuai
4. Skor 4 = Sangat Sesuai



No.	Aspek Pengamatan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
A. Kepraktisan Modul					
1.	E-modul ini sangat memudahkan guru dalam membelajarkan materi ke siswa.				√
2.	E-modul ini mudah dipahami oleh guru karena memuat petunjuk yang jelas.				√
3.	E-modul didesain sesuai dengan tingkat perkembangan siswa.				√
4.	E-modul ini memiliki keunggulan secara praktikal dibandingkan dengan bahan ajar yang sudah ada sebelumnya.			√	
B. Keefektifan Modul					
5.	E-modul ini mampu menciptakan interaksi pembelajaran yang baik antara siswa dengan siswa dan guru dengan siswa.				√
6.	Siswa merasa dituntun dan diberikan bimbingan dengan baik dalam memahami materi ketika menggunakan modul ini.				√

7.	Materi yang disajikan pada modul ini sesuai dengan tujuan pembelajaran.			√	
8.	E-modul ini mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar.				√
9.	E-modul ini mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam belajar matematika.				√
10.	Siswa menjadi antusias mengikuti kegiatan pembelajaran ketika menggunakan modul ini.				√
11.	E-modul ini dapat mengarahkan siswa untuk mencintai budaya lokal Bali.				√
12.	E-modul ini dapat membantu mengembangkan nilai-nilai karakter siswa.			√	
13.	Suasana pembelajaran lebih kondusif dan menyenangkan ketika menggunakan modul ini.				√
14.	E-modul ini dapat mengarahkan siswa mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dan menciptakan pembelajaran bermakna.			√	
15	Hendaknya semua e-modul dibuat seperti ini.				√

Apabila terdapat komentar ataupun saran terkait penggunaan modul dan proses pembelajaran yang telah dilaksanakan, dapat dituliskan pada ruang yang telah disediakan berikut.

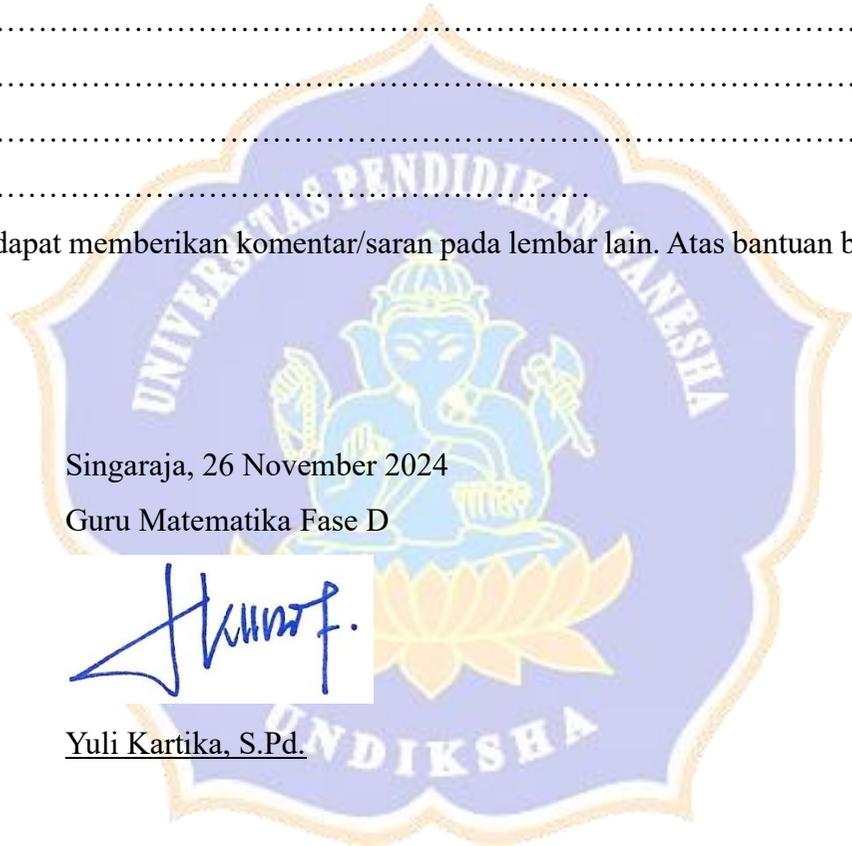
.....

.....

.....

.....

Apabila dianggap perlu, Bapak/Ibu dapat memberikan komentar/saran pada lembar lain. Atas bantuan bapak ibu, saya ucapkan terima kasih.



Singaraja, 26 November 2024

Guru Matematika Fase D

Yuli Kartika, S.Pd.

Lampiran 45. Rekapitulasi Hasil Angket Respon Guru Uji Lapangan II

REKAPITULASI HASIL ANGKET RESPON GURU

UJI LAPANGAN II

Nama Guru	Nomor Pernyataan															Total Skor	Rata-rata	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
Yuli Kartika, S.Pd	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	56	3,73	Sangat Praktis
Total Skor	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4			
Rata-rata	4,00	4,00	4,00	3,00	4,00	4,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	4,00	3,00	4,00			
Kategori	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Praktis	Sangat Praktis	Praktis	Sangat Praktis			
Rata-rata Keseluruhan	3,73																	
Kategori	Sangat Praktis																	

Lampiran 46. Hasil Angket Respon Siswa Uji Coba Terbatas

HASIL ANGKET RESPON SISWA

UJI COBA TERBATAS

No	Kode Siswa	Nomor Pernyataan																		Total Skor	Rata-rata	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
1	D01	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	69	3,83	Sangat Praktis
2	D02	3	2	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	65	3,61	Sangat Praktis
3	D03	3	3	4	2	2	2	3	3	3	2	3	2	4	2	2	2	3	3	48	2,67	Praktis
4	D04	3	3	4	2	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4	3	2	54	3,00	Praktis
5	D05	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	65	3,61	Sangat Praktis
6	D06	3	3	2	2	3	3	4	4	2	4	3	3	3	4	3	3	2	3	54	3,00	Praktis
7	D07	4	3	4	4	3	4	3	2	2	4	3	2	3	4	2	4	4	3	58	3,22	Praktis
8	D08	4	3	3	3	3	2	3	4	2	3	2	3	3	4	3	4	3	4	56	3,11	Praktis
9	D09	3	4	4	3	2	3	2	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	60	3,33	Praktis
10	D10	4	3	2	4	2	3	4	4	4	3	2	4	2	3	3	3	4	2	56	3,11	Praktis
11	D11	2	2	1	4	2	3	4	4	2	4	3	2	4	2	3	2	2	3	49	2,72	Praktis
12	D12	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	68	3,78	Sangat Praktis
13	D13	4	3	2	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	61	3,39	Praktis
14	D14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	69	3,83	Sangat Praktis
15	D15	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	59	3,28	Praktis
16	D16	4	3	3	2	3	3	3	4	2	3	3	4	3	4	3	4	4	3	58	3,22	Praktis
17	D17	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	61	3,39	Praktis
18	D18	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	2	4	3	58	3,22	Praktis

19	D19	4	3	2	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	59	3,28	Praktis
20	D20	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	65	3,61	Sangat Praktis
21	D21	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	67	3,72	Sangat Praktis
22	D22	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	54	3,00	Praktis
23	D23	3	3	2	1	4	3	4	2	2	2	3	2	3	1	3	3	2	3	46	2,56	Praktis
24	D24	4	3	2	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	59	3,28	Praktis
25	D25	3	3	3	3	2	3	2	4	3	4	3	3	2	2	3	2	3	3	51	2,83	Praktis
26	D26	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	65	3,61	Sangat Praktis
27	D27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	54	3,00	Praktis
Total Skor		94	88	84	87	84	88	89	99	80	93	85	86	89	92	86	89	90	85			
Rata-rata		3,48	3,26	3,11	3,22	3,11	3,26	3,30	3,67	2,96	3,44	3,15	3,19	3,30	3,41	3,19	3,30	3,33	3,15			
Kategori		Praktis	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis	Praktis	Sangat Praktis													
Rata-rata Keseluruhan		3,27																				
Kategori		Praktis																				

Lampiran 47. Hasil Angket Respon Siswa Uji Lapangan I

HASIL ANGKET RESPON SISWA

UJI LAPANGAN I

No	Kode Siswa	Nomor Pernyataan																		Total Skor	Rata-rata	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
1	E01	4	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	65	3,61	Sangat Praktis
2	E02	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	67	3,72	Sangat Praktis
3	E03	3	2	4	2	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	64	3,56	Sangat Praktis
4	E04	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	62	3,44	Praktis
5	E05	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	67	3,72	Sangat Praktis
6	E06	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	62	3,44	Praktis
7	E07	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	59	3,28	Praktis
8	E08	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	59	3,28	Praktis
9	E09	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	69	3,83	Sangat Praktis
10	E10	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	2	3	4	4	4	4	3	3	64	3,56	Sangat Praktis
11	E11	3	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	64	3,56	Sangat Praktis
12	E12	2	3	3	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	65	3,61	Sangat Praktis
13	E13	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	2	4	4	3	3	2	59	3,28	Praktis
14	E14	4	3	4	4	3	2	4	3	4	2	3	4	2	3	3	4	4	4	60	3,33	Praktis
15	E15	3	3	4	3	3	4	3	4	3	2	3	3	2	4	4	3	4	4	59	3,28	Praktis
16	E16	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	64	3,56	Sangat Praktis
17	E17	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	65	3,61	Sangat Praktis
18	E18	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	60	3,33	Praktis

19	E19	3	3	2	2	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	63	3,50	Praktis
20	E20	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	62	3,44	Praktis
21	E21	4	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	67	3,72	Sangat Praktis
22	E22	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	2	4	3	4	3	62	3,44	Praktis
23	E23	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	61	3,39	Praktis
24	E24	3	2	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	58	3,22	Praktis
25	E25	3	3	3	2	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	62	3,44	Praktis
26	E26	3	3	3	2	4	2	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	62	3,44	Praktis
27	E27	4	3	2	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	63	3,50	Praktis
28	E28	3	4	3	2	4	4	2	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	62	3,44	Praktis
Total Skor		92	86	86	84	104	98	98	105	98	100	101	102	92	97	104	101	105	103			
Rata-rata		3,29	3,07	3,07	3,00	3,71	3,50	3,50	3,75	3,50	3,57	3,61	3,64	3,29	3,46	3,71	3,61	3,75	3,68			
Kategori		Praktis	Praktis	Praktis	Praktis	Sangat Praktis	Praktis	Praktis	Sangat Praktis	Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Praktis	Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis			
Rata-rata Keseluruhan		3,48																				
Kategori		Praktis																				

Lampiran 48. Hasil Angket Respon Siswa Uji Lapangan II

HASIL ANGKET RESPON SISWA

UJI LAPANGAN II

No	Kode Siswa	Nomor Pernyataan																		Total Skor	Rata-rata	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
1	A01	3	4	4	3	4	3	2	4	3	4	4	3	3	2	3	3	3	4	59	3,28	Praktis
2	A02	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	71	3,94	Sangat Praktis
3	A03	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	54	3,00	Praktis
4	A04	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	54	3,00	Praktis
5	A05	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	54	3,00	Praktis
6	A06	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	67	3,72	Sangat Praktis
7	A07	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	71	3,94	Sangat Praktis
8	A08	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	66	3,67	Sangat Praktis
9	A09	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	69	3,83	Sangat Praktis
10	A10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	72	4,00	Sangat Praktis

11	A11	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	65	3,61	Sangat Praktis
12	A12	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	69	3,83	Sangat Praktis
13	A13	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	62	3,44	Praktis
14	A14	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	59	3,28	Praktis
15	A15	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	69	3,83	Sangat Praktis
16	A16	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	54	3,00	Praktis
17	A17	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	69	3,83	Sangat Praktis
18	A18	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	69	3,83	Sangat Praktis
19	A19	3	3	4	2	3	3	2	4	3	3	2	4	3	4	3	3	3	3	55	3,06	Praktis
20	A20	4	3	4	4	4	3	4	2	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	62	3,44	Praktis
21	A21	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	69	3,83	Sangat Praktis
22	A22	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	64	3,56	Sangat Praktis
23	A23	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	56	3,11	Praktis

24	A24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	69	3,83	Sangat Praktis
25	A25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	70	3,89	Sangat Praktis
26	A26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	71	3,94	Sangat Praktis
27	A27	4	3	3	4	2	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	60	3,33	Praktis
28	A28	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	70	3,89	Sangat Praktis
29	A29	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	68	3,78	Sangat Praktis
30	A30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	70	3,89	Sangat Praktis
31	A31	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	69	3,83	Sangat Praktis
32	A32	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	71	3,94	Sangat Praktis
Total Skor		119	119	119	117	115	111	116	118	110	119	117	109	114	113	112	116	114	119			
Rata-rata		3,72	3,72	3,72	3,66	3,59	3,47	3,63	3,69	3,44	3,72	3,66	3,41	3,56	3,53	3,50	3,63	3,56	3,72			
Kategori		Sangat Praktis	Sangat Praktis																			

Rata-rata Keseluruhan	3,61
Kategori	Sangat Praktis



Lampiran 49. Hasil Tes Pemecahan Masalah Uji Lapangan I

HASIL TES PEMECAHAN MASALAH

UJI LAPANGAN I

Kode Siswa	Butir Soal					Total Skor	Nilai	Keterangan
	1	2	3	4	5			
E01	10	10	10	10	6	46	92	Tuntas
E02	10	8	10	4	5	37	74	Tuntas
E03	10	5	8	6	10	39	78	Tuntas
E04	10	10	7	10	6	43	86	Tuntas
E05	10	10	4	6	8	38	76	Tuntas
E06	8	4	6	8	6	32	64	Tuntas
E07	10	6	6	7	7	36	72	Tuntas
E08	10	10	8	7	10	45	90	Tuntas
E09	10	6	6	7	5	34	68	Tuntas
E10	10	10	10	10	10	50	100	Tuntas
E11	10	10	4	5	8	37	74	Tuntas
E12	10	8	5	10	6	39	78	Tuntas
E13	10	10	10	8	10	48	96	Tuntas
E14	6	5	4	6	6	27	54	Tidak Tuntas
E15	6	5	5	6	6	28	56	Tidak Tuntas
E16	10	7	6	10	10	43	86	Tuntas
E17	10	5	7	6	7	35	70	Tuntas
E18	6	6	10	6	5	33	66	Tuntas
E19	10	10	7	5	8	40	80	Tuntas
E20	10	10	6	8	8	42	84	Tuntas
E21	8	7	5	6	4	30	60	Tuntas
E22	8	10	5	10	5	38	76	Tuntas
E23	10	10	8	8	4	40	80	Tuntas
E24	10	8	10	7	10	45	90	Tuntas
E25	10	10	5	6	8	39	78	Tuntas
E26	8	8	5	4	4	29	58	Tidak Tuntas
E27	10	10	8	10	10	48	96	Tuntas
E28	8	4	7	6	4	29	58	Tidak Tuntas
Total						1070	2140	
Rata-rata						38,21	76,43	
Jumlah Siswa Tuntas						24		
Jumlah Siswa Tidak Tuntas						4		

Lampiran 50. Hasil Tes Pemecahan Masalah Uji Lapangan II

HASIL TES PEMECAHAN MASALAH

UJI LAPANGAN II

Kode Siswa	Butir Soal					Total Skor	Nilai	Keterangan
	1	2	3	4	5			
A01	8	4	4	2	4	22	44	Tidak Tuntas
A02	10	10	8	8	5	41	82	Tuntas
A03	10	10	6	8	8	42	84	Tuntas
A04	10	10	7	4	10	41	82	Tuntas
A05	10	10	10	10	8	48	96	Tuntas
A06	10	8	5	7	8	38	76	Tuntas
A07	8	5	7	4	5	29	58	Tidak Tuntas
A08	10	10	8	5	10	43	86	Tuntas
A09	10	10	8	7	7	42	84	Tuntas
A10	10	10	10	8	7	45	90	Tuntas
A11	10	10	10	10	8	48	96	Tuntas
A12	10	5	10	10	10	45	90	Tuntas
A13	10	10	5	8	7	40	80	Tuntas
A14	10	7	10	10	4	41	82	Tuntas
A15	10	7	6	6	7	36	72	Tuntas
A16	10	10	10	10	10	50	100	Tuntas
A17	10	8	7	10	7	42	84	Tuntas
A18	10	8	10	4	8	40	80	Tuntas
A19	10	4	8	8	6	36	72	Tuntas
A20	10	10	10	10	8	48	96	Tuntas
A21	10	2	7	4	5	28	56	Tidak Tuntas
A22	10	10	10	10	10	50	100	Tuntas
A23	4	4	7	8	4	27	54	Tidak Tuntas
A24	10	8	10	8	5	41	82	Tuntas
A25	10	10	6	10	10	46	92	Tuntas
A26	10	10	6	4	10	40	80	Tuntas
A27	10	10	10	10	10	50	100	Tuntas
A28	10	8	10	6	6	40	80	Tuntas
A29	10	4	5	4	5	28	56	Tidak Tuntas
A30	10	10	10	8	7	45	90	Tuntas
A31	10	10	10	10	8	48	96	Tuntas
A32	10	10	10	8	8	46	92	Tuntas
Total						1306	2612	
Rata-rata						40,81	81,63	
Jumlah Siswa Tuntas						27		
Jumlah Siswa Tidak Tuntas						5		

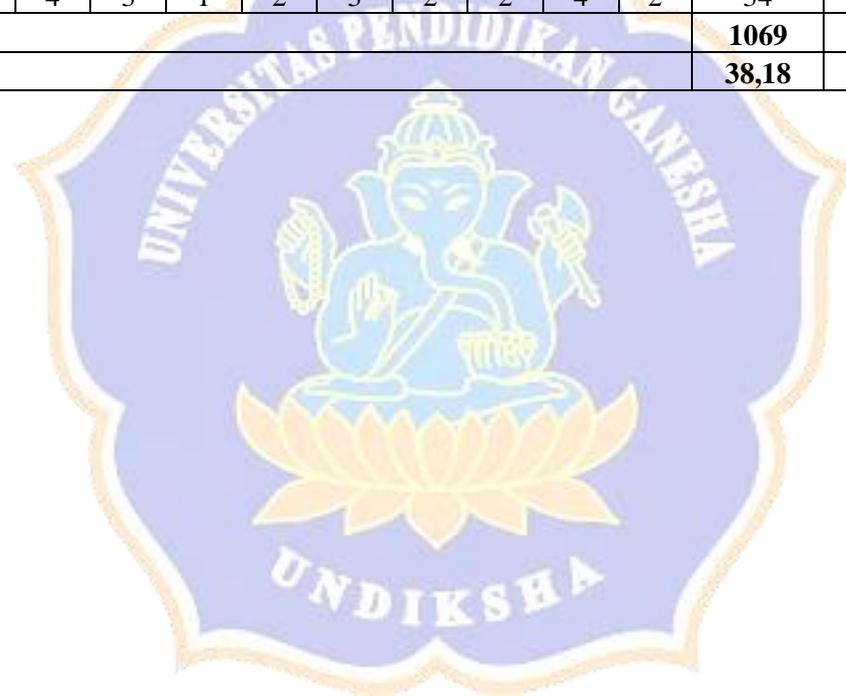
Lampiran 51. Hasil Angket Keaktifan Belajar Uji Lapangan I

HASIL ANGKET KEAKTIFAN BELAJAR

UJI LAPANGAN I

Kode Siswa	Nomor Pernyataan												Total Skor	Nilai	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
E01	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	43	89,58	Sangat Tinggi
E02	4	4	2	4	4	4	3	2	4	2	2	2	37	77,08	Tinggi
E03	4	3	4	4	2	3	4	3	3	2	3	4	39	81,25	Tinggi
E04	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	44	91,67	Sangat Tinggi
E05	3	4	3	3	3	4	2	3	4	2	2	4	37	77,08	Tinggi
E06	4	4	2	4	4	2	2	4	2	2	2	3	35	72,92	Tinggi
E07	4	2	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	41	85,42	Sangat Tinggi
E08	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	46	95,83	Sangat Tinggi
E09	4	1	3	4	1	2	3	4	3	2	3	2	32	66,67	Tinggi
E10	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	47	97,92	Sangat Tinggi
E11	4	2	4	4	4	2	3	2	1	4	3	4	37	77,08	Tinggi
E12	4	4	4	2	2	3	3	3	4	4	2	3	38	79,17	Tinggi
E13	4	3	4	4	2	4	4	3	4	4	3	3	42	87,50	Sangat Tinggi
E14	3	2	2	2	3	4	1	1	4	2	2	3	29	60,42	Sedang
E15	3	2	1	2	3	4	3	2	2	2	3	4	31	64,58	Sedang
E16	4	3	4	4	1	3	2	3	4	4	3	3	38	79,17	Tinggi
E17	4	3	3	4	4	2	2	4	2	4	3	4	39	81,25	Tinggi
E18	3	2	4	4	3	2	3	3	4	4	2	3	37	77,08	Tinggi
E19	4	3	4	4	4	3	3	4	3	2	4	2	40	83,33	Sangat Tinggi
E20	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	4	4	39	81,25	Tinggi
E21	3	1	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	30	62,50	Sedang

E22	4	1	4	4	4	2	3	3	2	3	3	2	35	72,92	Tinggi
E23	4	3	4	4	3	3	4	4	2	3	2	4	40	83,33	Sangat Tinggi
E24	4	4	4	4	2	3	4	3	4	2	4	4	42	87,50	Sangat Tinggi
E25	4	4	4	4	2	2	2	3	2	4	3	4	38	79,17	Tinggi
E26	4	3	4	4	2	3	1	3	3	3	2	2	34	70,83	Tinggi
E27	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	45	93,75	Sangat Tinggi
E28	4	3	4	4	3	1	2	3	2	2	4	2	34	70,83	Tinggi
Total													1069	2227,08	
Rata-rata													38,18	79,54	

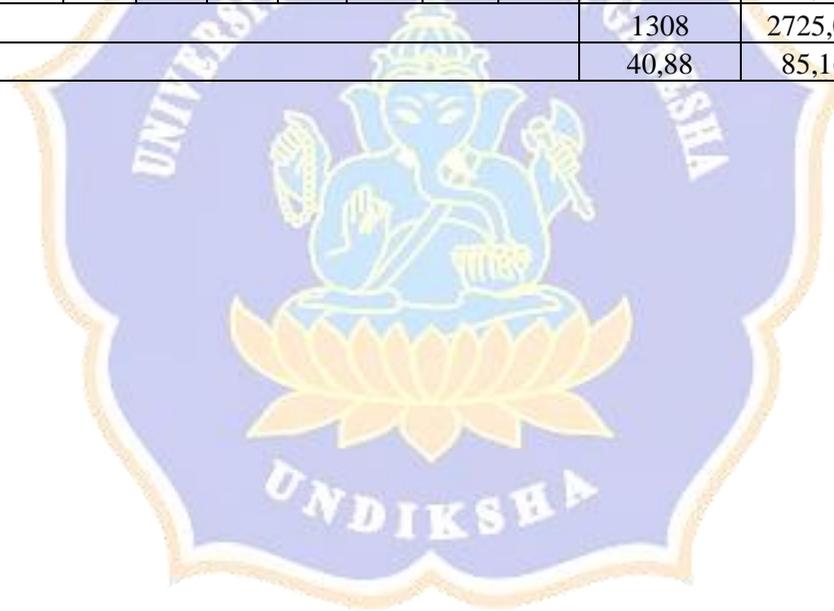


Lampiran 52. Hasil Angket Keaktifan Belajar Uji Lapangan II

HASIL ANGKET KEAKTIFAN BELAJAR
UJI LAPANGAN II

Kode Siswa	Nomor Pernyataan												Total Skor	Nilai	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
A01	2	2	3	4	2	2	1	2	4	1	4	4	31	64,58	Sedang
A02	4	2	4	4	3	4	3	4	2	4	3	3	40	83,33	Sangat Tinggi
A03	4	3	4	4	4	4	3	2	3	4	4	4	43	89,58	Sangat Tinggi
A04	4	4	4	4	4	3	2	3	4	3	2	4	41	85,42	Sangat Tinggi
A05	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	47	97,92	Sangat Tinggi
A06	4	4	4	4	2	2	2	3	4	4	3	3	39	81,25	Tinggi
A07	4	2	3	4	1	2	2	4	4	3	4	2	35	72,92	Tinggi
A08	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	3	43	89,58	Sangat Tinggi
A09	4	2	4	4	3	3	4	4	4	4	2	3	41	85,42	Sangat Tinggi
A10	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	47	97,92	Sangat Tinggi
A11	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	44	91,67	Sangat Tinggi
A12	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	44	91,67	Sangat Tinggi
A13	4	4	4	4	1	2	1	4	4	4	2	4	38	79,17	Tinggi
A14	4	4	4	4	2	2	3	3	2	2	2	3	35	72,92	Tinggi
A15	3	2	4	4	2	2	4	3	4	3	3	3	37	77,08	Tinggi
A16	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	47	97,92	Sangat Tinggi
A17	4	2	4	4	3	2	3	2	4	4	3	3	38	79,17	Tinggi
A18	4	3	4	4	4	3	3	2	4	3	3	4	41	85,42	Sangat Tinggi
A19	4	2	4	4	3	3	4	3	2	3	3	3	38	79,17	Tinggi
A20	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	46	95,83	Sangat Tinggi
A21	4	3	2	4	2	3	2	1	3	2	4	4	34	70,83	Tinggi
A22	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	47	97,92	Sangat Tinggi
A23	3	3	4	4	2	3	1	3	3	4	2	4	36	75,00	Tinggi

A24	4	2	4	4	3	4	2	4	3	3	4	4	41	85,42	Sangat Tinggi
A25	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	45	93,75	Sangat Tinggi
A26	4	3	4	4	2	4	3	2	3	4	3	4	40	83,33	Sangat Tinggi
A27	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	44	91,67	Sangat Tinggi
A28	3	2	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	41	85,42	Sangat Tinggi
A29	3	2	4	4	3	2	4	2	3	2	4	2	35	72,92	Tinggi
A30	4	3	4	4	2	4	4	4	3	3	2	4	41	85,42	Sangat Tinggi
A31	4	2	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	44	91,67	Sangat Tinggi
A32	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	45	93,75	Sangat Tinggi
Total													1308	2725,00	
Rata-rata													40,88	85,16	



Lampiran 55. Dokumentasi Uji Coba Terbatas



Lampiran 56. Dokumentasi Uji Lapangan I



Lampiran 57. Dokumentasi Uji Lapangan II



Lampiran 58. Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP



Putu Yulia Paramita lahir di Singaraja pada tahun 1995. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak Made Sri Arta dan Ibu Ni Kayan Nami Suwastini. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis beralamat di Banjar Dinas Tengah, Desa Busungbiu, Kecamatan Busungbiu, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali.

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 1 Liligundi dan lulus pada tahun 2007. Kemudian penulis melanjutkan di SMP Negeri 3 Mendoyo dan lulus pada tahun 2010. Pada tahun 2013, penulis lulus dari SMA Negeri 1 Mendoyo dan melanjutkan ke S1 Jurusan Pendidikan Matematika di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada awal tahun 2019 penulis telah menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Experiential Learning* Terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sawan”. Selanjutnya, mulai tahun 2023 sampai dengan penulisan tesis ini, penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa Program Pascasarjana S2 Pendidikan Matematika di Universitas Pendidikan Ganesha.

