

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Observasi Awal



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
 Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
 Laman: <https://fip.undiksha.ac.id> Surel: fip@undiksha.ac.id

Nomor : 4473/UN48.10.6/LT/2025 Singaraja, 14 Maret 2025
 Lampiran : -
 Hal : Penelitian Awal

Yth.
Kepada Kepala Sekolah SD Negeri 1 Junguthatu
 di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Proposal Skripsi, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut :

No	Nama	NIM	Program Studi
1	Putu Cintya Nevrianti	2211031560	Pendidikan Guru Sekolah Dasar
2			
3			
4			
5			

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan



Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 198408202012121004

 <http://fip.undiksha.ac.id>

 Fakultas Ilmu Pendidikan

 fipundiksha

 FIP Undiksha

 0877 8811 6905

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116 Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id Laman: www.fip.undiksha.ac.id
---	--

Nomor	: 1837/UN48.10.1/PK.01.03/2026	Singaraja, 04 Februari 2026
Lampiran	: -	
Hal	: Ijin Penelitian (Skripsi)	

Yth.
Kepala SD Negeri 1 Jungutbatu
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima untuk melaksanakan pengumpulan data Seminar Hasil Penelitian di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama	: Putu Cintya Nevrianti
NIM	: 2211031560
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan	: Pendidikan Dasar/ PENDAS
Fakultas	: Ilmu Pendidikan

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wakil Dekan I,



Kadek Suranata
NIP. 198208162008121002



Catatan :

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini tertanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BnE
- Surat ini dapat dibuktikan keabsahannya dengan menggunakan qr code yang telah tersedia

Lampiran 3. Surat Keterangan Izin Penelitian


PEMERINTAH KABUPATEN KLUNGKUNG
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLARAGA
KORWIL DISDIKPORa KECAMATAN NUSA PENIDA
SD NEGERI 1 JUNGUTBATU
NPSN : 50102422 Email : sd1jbr@gmail.com
Alamat : Dusun Kangin, Desa Jungutbatu, Kec. Nusa Penida (80771)


SURAT KETERANGAN
NOMOR : 421.2/ 33 SD1/DISDIKPORa

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Lengkap : I Kadek Hendra, S.Pd.,M.Pd
NIP : 19881122 202012 1 002
Pangkat/Gol. : Penata Muda Tk.I, III/b
Jabatan : Guru Ahli Pertama/Kepala Sekolah
Tempat Tugas : SD Negeri 1 Jungutbatu

Dengan ini menerangkan bawah :

Nama Lengkap : Putu Cintya Nevrianti
NIM : 2211031560
Program Studi : Pendidikan Guru sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/Pendas
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Telah melakukan penelitian yang berjudul "Pengembangan E-LKPD Berbasis Teori APOS Terintegrasi Etnomatematika untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Materi Pecahan Siswa Sekolah Dasar Kelas V"

Demikianlah surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jungutbatu, 23 Februari 2026
Kepala SD Negeri 1 Jungutbatu,

I Kadek Hendra, S.Pd.,M.Pd
NIP. 19881122 202012 1 002

Lampiran 4. Hasil Wawancara

Hasil Wawancara Wali Kelas V
SD Negeri 1 Jungutbatu

Nama Wali: I Nyoman Arianta, S.Pd.

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Berapa jumlah murid di kelas V/A?	Jumlah murid kelas V/A 32 orang yang terdiri dari 14 orang laki-laki dan 10 orang Perempuan.
2	Kurikulum apa yang digunakan?	Kurikulum yang digunakan di sekolah ini (SD Negeri 1 Jungutbatu) Adalah kurikulum merdeka.
3	Menurut Bapak pribadi, apa kecenderungan gaya belajar siswa kelas V/A?	Sebagai wali kelas V/A di SD Negeri 1 Jungutbatu, saya melihat bahwa gaya belajar siswa sangat beragam, namun ada beberapa kecenderungan yang cukup menonjol. Secara umum, siswa lebih senang jika diajak belajar dengan menggunakan media digital seperti menonton video lewat youtube. Banyak dari mereka lebih memahami materi jika disertai dengan gambar, warna, atau tampilan visual yang menarik. Contohnya semisal saya mengajak anak-anak untuk menyimak materi melalui video youtube, mereka akan lebih fokus untuk mendengarkan dan menyimak materi yang disampaikan. Namun diluar dari pada itu tentunya ada beberapa anak yang lebih suka dengan gaya pembelajaran audiotori.
4	Apa metode pembelajaran/ pendekatan yang paling sering bapak gunakan disetiap pembelajaran	Dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari, disesuaikan dengan materi pembelajaran. Saya lebih sering menerapkan pendekatan pembelajaran pasif aktif, seperti setelah dijelaskan siswa diberikan kesempatan untuk diskusi dan menjawab soal.
5	Pak, dari hasil pembelajaran di kelas V/A SD Negeri 1 Jungutbatu, pada mata pelajaran matematika materi	Pada mata pelajaran matematika itu terdapat materi pecahan, dimana siswa sulit untuk

	mana menurut Bapak yang paling sulit dipahami oleh siswa?	memahami konsep pecahan, saat dijelaskan siswa mengerti namun jika diberikan soal siswa tidak dapat mengerjakan dengan benar.
6	Apa yang Bapak lihat sebagai penyebab dari rendahnya hasil belajar matematika tersebut?	Untuk penyebab hal itu terjadi, khususnya pada pembelajaran matematika disebabkan karena dua factor, factor yang pertama yaitu factor eksternal dimana siswa sekarang lebih banyak menghabiskan waktunya dirumah untuk bermain hp dibandingkan dengan belajar. Kemudian untuk factor internalnya disebabkan karena siswa merasa takut duluan sebelum mencoba, mereka sering bilang susah sebelum mencoba. Selain itu dikarenakan keterbatasan media visual atau permainan mengakibatkan siswa kurang semangat dan focus untuk belajar.
7	Apakah siswa kelas V/A di SD Negeri 1 Jungutbatu memiliki fasilitas berupa gawai atau laptop untuk kegiatan pembelajaran?	Fasilitas di sekolah ini ada proyektor, speaker, dan juga smart tv.
8	Apakah selama proses pembelajaran, menggunakan media pembelajaran untuk membantu menyampaikan materi?	Penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran matematika pernah digunakan itu seperti papan tulis, saya juga menggunakan buku paket dan sesekali memberikan siswa lkpd dan penggunaan media konkrit. Namun penggunaan media pembelajaran tidak dapat dilakukan di setiap materi pembelajaran karena keterbatasan waktu untuk menyiapkan dan media tidak bisa digunakan secara berulang-ulang.
9	Apakah sebelumnya pada pembelajaran sudah pernah menggunakan media digital?	Pada pembelajaran matematika biasanya siswa diberikan video melalui youtube.
10	Media seperti apakah yang Bapak harapkan dapat diadakan dan difungsikan dalam pembelajaran di kelas?	Tentunya, yang pertama saya harapkan Adalah media media pembelajara yang bisa menarik perhatian siswa dan mempermudah pemahaman

		konsep. Diharapkan juga agar medianya dapat digunakan berulang-ulang, dan tentunya menarik agar siswa termotivasi untuk belajar. Dengan tujuan akhir, siswa dapat menyenangkan. Media yang dapat sangat membantu dan menciptakan suasana belajar yang lebih dinamis dan menyenangkan.
--	--	---



Lampiran 5. Modul Ajar

MODUL AJAR Matematika
KELAS V/FASE C

INFORMASI UMUM	
A. Identitas Modul	
Nama Penyusun	: Putu Cintya Nevrianti
Instansi	: SD
Tahun Ajaran	: 2025/2026
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar (SD)
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase	: C
Kelas	: V
BAB 3	: Pecahan
Pendekatan	: Teori APOS (Action-Process-Object-Schema)
Pendekatan	: Problem Based Learning
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit (2 JP)
B. Kompetensi Awal	
❖ Peserta didik mampu mengetahui apa itu Operasi Hitung Pecahan.	
C. Profil Pelajar Pancasila	
❖ Beriman, Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, ❖ Berkebhinekaan Global, ❖ Bergotong-royong, ❖ Mandiri, ❖ Bernalar kritis, ❖ Kreatif.	
D. Sarana dan Prasarana	
❖ E-LKPD ❖ Media Pembelajaran Digital ❖ LCD Proyektor	

- ❖ Laptop
- ❖ Spidol
- ❖ Sound Sistem

E. Target Peserta Didik

- ❖ Peserta didik regular / umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
- ❖ Peserta didik kesulitan belajar: memiliki keterbatasan dalam penerapan gaya belajar, sulit memahami materi, sulit konsentrasi maupun tidak percaya diri.
- ❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin

F. Model Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Model : *Problem Based Learning*

Metode : Ceramah, Diskusi, Penugasan, Tanya Jawab dan Demonstrasi

KOMPONEN INTI

A. Capaian Pembelajaran (CP)

- ❖ Peserta didik dapat memahami dan melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan biasa dan campuran dengan penyebut berbeda, serta menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan pecahan dalam kehidupan sehari-hari.

B. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)

1. Mengetahui jenis-jenis operasi hitung pecahan.
2. Mengetahui operasi hitung pecahan dan dapat menerapkan di kehidupan sehari-hari.

C. Tujuan Pembelajaran dan Indikator Tujuan Pembelajaran

1. Melalui **tahap Aksi (Action)**, peserta didik mampu menyamakan penyebut dua pecahan dengan benar.
2. Melalui **tahap Proses (Process)**, peserta didik mampu melakukan penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut berbeda.
3. Melalui **tahap Objek (Object)**, peserta didik mampu menganalisis hasil operasi pecahan dan menyederhanakan hasilnya.

4. Melalui tahap Skema (Schema) , peserta didik mampu menyelesaikan masalah kontekstual tentang pecahan dalam kehidupan sehari-hari.	
D. Pemahaman Bermakna	
❖ Peserta didik dapat menganalisis jenis-jenis operasi hitung pecahan.	
E. Pertanyaan Pemantik	
1. Apa itu operasi hitung pecahan? 2. Apakah operasi hitung pecahan dapat diterapkan di kehidupan sehari-hari?	
F. Langkah Pembelajaran	
Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)	1. Guru memberi salam, menyapa peserta didik, dan mengecek kehadiran 2. Peserta didik berdoa bersama sebelum memulai pelajaran. (bertakwalepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia) 3. Peserta didik menyanyikan lagu Garuda Pancasila (Berkebhinekaan global) 4. Guru melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan pemantik ❖ Apa itu operasi hitung pecahan? ❖ Apakah operasi hitung pecahan dapat diterapkan di kehidupan sehari-hari?
Kegiatan Inti (55 Menit)	1. Action (aksi) Siswa melakukan langkah-langkah procedural secara eksplisit dengan bimbingan guru ❖ Guru menampilkan pizza yang dipotong menjadi bagian-bagian dan bertanya: <i>"Jika kamu makan $\frac{1}{3}$ pizza, lalu temanmu makan $\frac{1}{4}$ pizza, berapa total yang dimakan?"</i> Guru membimbing siswa untuk mencari KPK dari penyebut 3 dan 4 $\rightarrow \text{KPK} = 12$ Siswa secara step-by-step menyamakan penyebut:

$$\frac{1}{3} = \frac{1 \times 4}{3 \times 4} = \frac{4}{12} \quad \text{dan} \quad \frac{1}{4} = \frac{1 \times 3}{4 \times 3} = \frac{3}{12}$$

Siswa menghitung: $\frac{4}{12} + \frac{3}{12} = \frac{7}{12}$

Penyelesaian Langkah 1

Cari KPK dari 3 dan 4

Kelipatan 3: 3, 6, 9, **12**, 15...

Kelipatan 4: 4, 8, **12**, 16...

KPK = **12** ✓

Penyelesaian Langkah 2 samakan penyebut menjadi 12

$$\frac{1}{3} = \frac{4}{12} \quad (\times 4) \quad \frac{1}{4} = \frac{3}{12} \quad (\times 3)$$

Penyelesaian Langkah 3 Jumlahkan pembilang

$$\frac{4}{12} + \frac{3}{12} = \frac{7}{12}$$

Jadi, total pizza yang dimakan adalah 7/12 bagian!

2. Process (Proses)

Siswa mulai menginternalisasikan prosedur dan dapat mengulanginya tanpa instruktur langkah demi langkah

- ❖ Siswa mengerjakan 3 soal latihan penjumlahan & pengurangan pecahan berpenyebut berbeda secara mandiri.
- ❖ Guru berkeliling memfasilitasi, bukan lagi mendikte langkah.
- ❖ Siswa berdiskusi berpasangan untuk membandingkan langkah penyelesaian.
- ❖ Guru membahas pola “Apa yang selalu kalian lakukan pertama kali?” menyamakan penyebut
- ❖ $\frac{2}{5} + \frac{1}{3} = \dots$

$$\diamond \frac{3}{4} - \frac{1}{6} = \dots$$

$$\diamond \frac{5}{8} + \frac{1}{4} = \dots$$

3. Object (Objek)

Siswa melihat pecahan sebagai objek utuh yang bisa dimanipulasi-menyederhanakan, membandingkan, dan menganalisis hasil.

- ❖ Siswa menganalisis “apa $\frac{7}{12}$ sudah sederhana? Bagaimana cara membuktikan?”
- ❖ Siswa diminta membandingkan dua hasil pecahan mana yang lebih besar?
- ❖ Siswa mengubah pecahan biasa ke campuran dan sebaliknya.
- ❖ Guru memfasilitasi diskusi “Apa hubungan antara penjumlahan pecahan dengan penjumlahan bilangan bulat?”.

4. Schema (Skema)

Siswa mengintegrasikan seluruh pemahaman dan menerapkan ke masalah kontekstual baru.

Soal Kontekstual:

Masalah: Ibu membeli $\frac{3}{4}$ kg tepung terigu dan $\frac{2}{5}$ kg gula pasir.
Kemudian, ibu menggunakan $\frac{1}{2}$ kg tepung terigu untuk membuat kue.

a) Berapa total belanjaan ibu?
b) Berapa sisa tepung terigu setelah digunakan?
c) Buatlah cerita yang mirip dari kehidupanmu!

Guru memberikan E-LKPD berupa link kepada siswa dan siswa mengerjakan E-LKPD pada alat elektronik masing-masing.

5. Kesimpulan

- ❖ Guru mengajak siswa untuk menarik kesimpulan mengenai proses pembelajaran yang telah dilaksanakan.
- ❖ Guru membagikan lembar evaluasi ke siswa.

	❖ Guru mengajak siswa melakukan “ice breaking”
Kegiatan Penutup (5 Menit)	1. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung, 2. Peserta didik bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran. 3. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang aktivitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya. 4. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan menyanyikan lagu “Juru Pencar ” dan doa bersama dipimpin oleh seorang peserta didik.

G. ASESMEN PENILAIAN

Jenis Asesmen	Teknik dan Instrumen
Asesmen Diagnostik (Awal Bab)	Teknik: Tanya jawab lisan. Instrumen: "Bagaimana cara mencari pecahan yang senilai dengan $\frac{1}{3}$?" dan "Berapa KPK dari 4 dan 6?"
Asesmen Formatif (Selama Proses)	Teknik: Observasi, Kinerja, Latihan Tertulis. Instrumen: - Observasi: Mengamati proses diskusi kelompok dan cara siswa memvisualisasikan pecahan. - Penilaian Kinerja: Hasil kerja siswa dalam permainan "Domino Pecahan". - Latihan di Papan Tulis: Meminta siswa mengerjakan satu soal penjumlahan atau pengurangan di papan tulis dan menjelaskan langkahnya.
Asesmen Sumatif (Akhir Bab)	Teknik: Tes Tertulis. Instrumen: Soal Uji Kompetensi. 1. Hitunglah: $\frac{2}{5} + \frac{1}{3} = ?$ 2. Hitunglah: $\frac{4}{7} - \frac{2}{7} = ?$ 3. Hitunglah: $3\frac{1}{2} - 1\frac{1}{4} = ?$ 4. (Soal Cerita): Rian memiliki tongkat sepanjang $2\frac{1}{2}$ meter. Budi memiliki tongkat sepanjang $1\frac{1}{3}$ meter. Berapa

		total panjang tongkat mereka jika disambung?
H. REFLEKSI		
Refleksi Peserta Didik		
Pernyataan	Aku Paham Betul	Aku Perlu Latihan Lagi
Aku bisa menjumlahkan pecahan yang penyebutnya sama.	☐	☐
Aku bisa menyamakan penyebut sebelum menjumlahkan/mengurangkan.	☐	☐
Aku bisa melakukan penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran.	☐	☐
Aku paham konsep "meminjam" pada pengurangan pecahan campuran.	☐	☐
Hal yang paling menantang dari bab ini adalah: _____	☒	☐
Aku merasa bangga karena berhasil: _____	☐	☐
Refleksi Pendidik		
• Apakah visualisasi dengan kertas lipat cukup membantu siswa memahami proses menyamakan penyebut? • Konsep mana yang menjadi kendala terbesar bagi siswa (misalnya, mengubah pecahan campuran, atau konsep "meminjam")? • Strategi apa yang paling berhasil untuk membantu siswa yang kesulitan? • Apakah soal cerita yang diberikan sudah cukup relevan dan mudah dipahami konteksnya oleh siswa?		
I. BAHAN AJAR		

1. Apa itu Pecahan?

Halo Adik-adik hebat! Tahukah kamu bahwa dalam kehidupan sehari-hari kita sering menggunakan matematika tanpa kita sadari? Salah satunya adalah **Pecahan**.

Konteks Budaya Bali

Bayangkan saat persiapan hari raya di Bali. Ibu membeli satu buah semangka besar untuk dijadikan sarana upacara (Pajegon). Semangka itu dipotong-potong menjadi beberapa bagian yang sama besar untuk dibagikan. Nah, **bagian potongan semangka** itulah yang dinamakan pecahan. Misalkan 1 buah semangka dibagi menjadi 4 bagian sama besar kemudian 1 bagian di ambil sehingga semangka menjadi $\frac{1}{4}$ bagian.

Jadi, **Pecahan** adalah bagian dari keseluruhan yang berukuran sama besar.

Mari kita beraksi dengan Cerita Wayan!

Wayan memiliki satu kuyang **Jaje Lakiak** (kue tradisional Bali). Wayan ingin membaginya dengan adiknya, Made. Agar adil, Wayan memotong jaje tersebut menjadi **2 bagian sama besar**.

- Awalnya ada 1 jaje utuh.
- Dipotong menjadi 2 bagian yang sama.
- Setiap orang mendapatkan 1 bagian dari 2 potongan tersebut.

Aktivitas: Cobalah ambil selembar kertas, lalu lipatliah menjadi dua bagian yang sama besar. Bagian yang kamu lipat itu menunjukkan aksi pembentukan pecahan!



Sebelum dibagi (1 utuh)



"Setengah adalah bentuk pecahan yang menunjukkan satu bagian diambil dari dua bagian keseluruhan yang sama besar, ditulis sebagai $\frac{1}{2}$ "

Setelah melakukan aksi membagi, sekarang kita belajar bagaimana cara menuliskan proses tersebut dalam simbol matematika.

Mengenal Lambang Pecahan

Pecahan ditulis dengan dua angka yang dipisahkan garis mendatar:

$$\frac{1}{2}$$

1 disebut **Pembilang**
2 disebut **Penyebut**

Langkah Menulis Pecahan:

1. Hitung berapa bagian yang diambil/dambil (ini pembilang).
2. Tuliskan garis bagi di bawahnya.
3. Hitung jumlah total potongan yang ada (ini penyebut).

Contoh: Jika Wayan memotong jaje uli menjadi 4 bagian, dimakan 1 bagian (artinya mengambil 1 dari 4 total bagian), maka jaje uli Wayan menjadi **1/4 bagian**.

Pada tahap ini, kita melihat pecahan sebagai satu benda atau konsep utuh yang bisa kita bandingkan besarnya.

Membandingkan Pecahan

Manakah yang lebih besar porsiya?

$$\frac{1}{2}$$

Setengah jaje

>

$$\frac{1}{4}$$

Sepemprot jaje

Ingat! Semakin besar angka penyebut (angka bawah), maka ukuran tiap potongan akan semakin **kecil**.

Pecahan Senilai

Sekadang, pecahan yang kelihatannya beda ternyata nilainya sama!

Hasilnya **1/2** itu sama besarnya dengan **2/4**. Bayangkan membelah satu jaje menjadi 2 porsi besar, atau membelahnya menjadi 4 porsi kecil lalu mengambil 2 porsi. Hasilnya tetap setengah jaje!



Hebat! Sekarang kamu sudah paham konsepnya. Mari kita gunakan pengetahuan ini untuk memecahkan masalah nyata!

Masalah Kontekstual

Soal Cerita:



Ibu Gede memiliki 12 potong **kue apel** yang baru matang. Ibu ingin membagikan **1/3** bagian dari total kue tersebut untuk tetangga sebelah rumah sebagai bentuk rasa syukur.

Berapa banyak potong kue yang diberikan kepada tetangga?

Penyelesaian:

1. Total kue = 12 potong.
2. Bagian yang diminta = 1/3 (Artinya 1 bagian dari 3 kelompok sama banyak).
3. 12 dibagi menjadi 3 kelompok = 4.
4. Jadi, 1/3 dari 12 potong kue adalah **4 potong kue**.

J. LINK MEDIA E-LKPD

<https://mediae-lkpd Bali.netlify.app>

Mengetahui,
Guru Kelas V



(I Nyoman Ariata, S.Pd)
NIP. 19720623 200701 1 027

Jungutbatu, 5 Februari 2026
Mahasiswa



(Putu Cintya Nevrianti)
NIM. 2211031560

Mengetahui,
Kepala Sekolah



(I Kadek Hendra, S.Pd.,M.Pd)
NIP. 19881122 202012 1 002

Lampiran 6. Instrumen Penilaian Sikap

PENILAIAN SIKAP**Rubrik Penilaian Sikap Percaya Diri**

Indikator	Kriteria			
	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup Baik (2)	Tidak Percaya Diri (1)
Berani tampil				
Berani bersuara				
Suara keras				
Tidak terbata-bata				

Keterangan:

4 = 4 indikator terlaksana

3 = 3 indikator terlaksana

2 = 2 indikator terlaksana

1 = 1 indikator terlaksana

Tabel Penilaian

No	Nama	Skor			
		4	3	2	1

Instrumen Penilaian Keterampilan

No	Kriteria	Sangat baik	Baik	Cukup baik	Perlu Bimbingan
		4	3	2	1
1.	Sistematis	Jika ke -4	Jika 3 dari	Jika 2 dari	Jika hanya
2.	Menguasai materi	Aspek	4 aspek	4 aspek	1 dari 4 aspek
3.	Menarik perhatian	Dilakukan	Yang	yang	Yang
4.	Audience	Siswa	Dilakukan	dilakukan	dilakukan
4.	Tidak terbata-bata		Siswa	siswa	siswa

Keterangan skor:

Skor 4 : Jika 4 aspek dilakukan

Skor 3 : Jika 3 aspek dilakukan

Skor 2 : Jika 2 aspek dilakukan

Skor 1 : Jika 1 aspek saja dilakukan

Tabel Penilaian

No.	Nama Peserta Didik	Skor				Keterangan
		4	3	2	1	
1						
2						
3						

a. Instrumen Penilaian Pengetahuan

1. KISI-KISI SOAL

No	Tujuan Pembelajaran	KLS	Materi	Level Kognitif	Indikator Soal	No Soal	Bentuk Soal
1.	Peserta didik dapat menjelaskan konsep pecahan biasa, campuran, desimal, dan persen	V	Pengertian dan jenis-jenis pecahan	C1	Disajikan gambar/ Pernyataan, siswa dapat mengidentifikasi jenis pecahan	1, 2	PG
2.	Peserta didik dapat menyederhanakan V pecahan dan	V	Pecahan senilai dan penyederhanaan pecahan	C2	Disajikan gambar/ Pernyataan, siswa dapat mengidentifikasi	3, 4	PG

	menentukan pecahan senilai				jenis pecahan		
3.	Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan pecahan	V	Perbandingan dan urutan pecahan	C4	Siswa dapat menghitung penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut berbeda	5, 6	PG
4.	Peserta didik dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan	V	Penjumlahan dan pengurangan pecahan	C3	Siswa dapat menghitung penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut berbeda	7, 8, 11, 12	PG
5.	Peserta didik dapat melakukan operasi perkalian dan pembagian pecahan	V	Perkalian dan pembagian pecahan	C3	Siswa dapat menghitung perkalian dan pembagian pecahan	9, 13, 14	PG & Isian
6.	Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan pecahan	V	Soal cerita pecahan dalam kehidupan sehari-hari	C4	Disajikan soal cerita, siswa dapat menganalisis dan menyelesaikan permasalahan pecahan	10, 15	PG & Isian

Lampiran 7. Lembar Evaluasi Peserta Didik

SOAL EVALUASI
Kelas V Mata Pelajaran Matematika

1. Pecahan $\frac{3}{4}$ termasuk jenis pecahan...
 - a. pecahan campuran
 - b. pecahan biasa
 - c. pecahan desimal
 - d. persen
2. bentuk pecahan campuran $\frac{7}{3}$ adalah...
 - a. $2 \frac{1}{3}$
 - b. $1 \frac{2}{3}$
 - c. $3 \frac{1}{7}$
 - d. $2 \frac{3}{7}$
3. pecahan yang senilai dengan $\frac{2}{5}$ adalah....
 - a. $\frac{3}{6}$
 - b. $\frac{4}{10}$
 - c. $\frac{4}{5}$
 - d. $\frac{6}{20}$
4. bentuk sederhana dari $\frac{12}{18}$ adalah...
 - a. $\frac{6}{9}$
 - b. $\frac{4}{6}$
 - c. $\frac{2}{3}$
 - d. $\frac{3}{4}$
5. tanda yang tepat untuk membandingkan $\frac{3}{5}$... $\frac{2}{3}$ adalah.....
 - a. $>$
 - b. $<$
 - c. $=$
 - d. $\geq$
6. urutkan pecahan dari yang terkecil ke terbesar: $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$ Adalah...



- a. $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{3}{4}$
- b. $\frac{3}{4}, \frac{1}{2}, \frac{1}{4}$
- c. $\frac{1}{4}, \frac{1}{2}, \frac{3}{4}$
- d. $\frac{1}{4}, \frac{3}{4}, \frac{1}{2}$

7. hasil dari $\frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \dots$

- a. $\frac{5}{14}$
- b. $\frac{5}{7}$
- c. $\frac{6}{7}$
- d. $\frac{1}{7}$

8. hasil dari $\frac{3}{4} - \frac{1}{6} = \dots$

- a. $\frac{2}{2}$
- b. $\frac{7}{12}$
- c. $\frac{5}{12}$
- d. $\frac{1}{3}$

9. hasil dari $\frac{2}{3} \times \frac{3}{5} = \dots$

- a. $\frac{6}{5}$
- b. $\frac{2}{5}$
- c. $\frac{5}{5}$
- d. $\frac{6}{15}$

10. ibu membeli $\frac{3}{4}$ kg gula. Digunakan $\frac{1}{2}$ kg untuk membuat kue. Sisa gula ibu Adalah...

- a. $\frac{1}{2}$ kg
- b. $\frac{1}{4}$ kg
- c. $\frac{3}{4}$ kg
- d. $\frac{1}{8}$ kg

Isian Singkat

1. Hasil dari $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \dots$
2. Hasil dari $2\frac{1}{2} - \frac{3}{4} = \dots$
3. Hasil dari $\frac{4}{5} \times \frac{10}{12} = \dots$
4. Hasil dari $\frac{3}{4} : \frac{1}{2} = \dots$
5. Pak budi mempunyai tali $\frac{5}{6}$ meter. Dipotong $\frac{1}{3}$ meter untuk mengikat paket. Sisa tali pak budi Adalah... meter.



KUNCI JAWABAN

1. B	2. A
3. B	4. C
5. B	6. C
7. B	8. B
9. B	10. B
11. $\frac{7}{12}$	12. $1\frac{3}{4}$
13. $\frac{2}{3}$	14. $1\frac{1}{2}$
15. $\frac{1}{2}$	

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{SKOR YANG DIPEROLEH}}{100} \times 100$$



Lampiran 8. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

LKPD Latihan soal kelas V

Operasi Hitung Bilangan Pecahan

The illustration depicts a classroom setting. A girl in a white hijab and red skirt stands on the left, pointing at a chalkboard. A boy in a white shirt and red pants stands on the right, holding a blue book and pointing upwards. The chalkboard displays the subtraction problem $\frac{1}{2} - \frac{1}{4}$ with a wavy line indicating the result. To the right of the chalkboard is a plate with a slice of chocolate cake, labeled with the fraction $\frac{1}{4}$. In the foreground, there is a large chocolate cake on a blue plate, an open book, a ruler, and a pencil. The background features a blue sky with a red triangle and a green field with a blue river at the bottom.

Nama :

Kelas: **Tanggal:**

Petunjuk Pengerjaan

1. Lengkapi Identitas:
2. Baca petunjuk pada LKPD dengan teliti
3. Diskusikan LKPD bersama kelompokmu
4. Tuliskan Jawaban di tempat yang tersedia



Petunjuk Pengerjaan

- ① melalui penggunaan E-LKPD berbasis teori APOS peserta didik mampu memahami konsep dasar pecahan.
- ② Melalui penggunaan E-LKPD berbasis teori APOS, peserta didik mampu membandingkan pecahan
- ③ Melalui E-LKPD peserta didik mampu menerapkan pecahan dalam kehidupan sehari-hari



1. a. Apa yang dimaksud dengan pecahan menurut pemahamanmu?
- b. Perhatikan gambar dibawah ini. Tuliskan Lambang pecahannya?



Pecahan di atas adalah bagian yang diwarnai biru dibandingkan seluruh bagian lingkaran.



2. Lengkapi Pecahan Senilai Berikut.

$$\frac{1}{2} = \frac{\dots}{4}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{6}{\dots}$$

3. Bandingkan pecahan berikut dengan tanda yang tepat:

$$\frac{1}{4}$$

> < =

$$\frac{3}{4}$$

$$\frac{1}{2}$$

> < =

$$\frac{1}{3}$$

4. Hitunglah hasil operasi pecahan berikut:

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \dots$$

$$\frac{7}{9} - \frac{4}{9} = \dots$$

5. a. Ni Luh memiliki sebuah kue **laklak** yang dipotong menjadi 6 bagian sama besar. Ia memberikan 2 bagian kepada Putu. Berapa bagian kue yang tersisa untuk Ni Luh?
- b. Apa kesimpulanmu tentang belajar pecahan hari ini?

Lampiran 9. Surat Pengantar Uji Judges 1



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116

Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id

Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 12059/UN48.10.6/PK.01.03/2025
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

Singaraja, 15 September 2025

Yth.
Dr. Komang Sujendra Diputra, S.Pd., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Putu Cintya Nevrianti
NIM : 2211031560
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan,



I Gede Astawan,
NIP. 198408202012121004



Catatan :

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini tertanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BsE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan qr-code yang telah tersedia

Lampiran 10. Surat Pengantar Uji Judges 2



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI**
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116
Telepon: (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id
Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 12058/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 15 September 2025
 Lampiran : -
 Hal : Uji Judges

Yth.
 Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.
 di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Putu Cintya Nevrianti
 NIM : 2211031560
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS
 Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan,



I Gede Astawan.
 NIP. 198408202012121004



Balai Sertifikasi Elektronik

Catatan :

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini tertanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BsrE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia

Lampiran 11. Surat Keterangan Uji Judges 1

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116 Telepon (0362) 31372 Laman www.fip.undiksha.ac.id
SURAT KETERANGAN UJI JUDGES 1	
Yang bertanda tangan di bawah ini,	
Nama	: Dr. Komang Sujendra Diputra, S.Pd.,M.Pd.
NIP	: 198802122014041002
Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:	
Nama	: Putu Cintya Nevrianti
NIM	: 2211031560
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan	: Pendidikan Dasar
Fakultas	: Ilmu Pendidikan
Memang benar telah melakukan uji ahli instrumen penelitian pada 29 Januari.	
Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.	
Denpasar, 29 Januari 2026	
Validator	
	
Dr. Komang Sujendra Diputra, S.Pd.,M.Pd. NIP. 198802122014041002	

Lampiran 12. Surat Keterangan Uji Judges 2

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116 Telepon (0362) 31372 Laman www.fip.undiksha.ac.id
SURAT KETERANGAN UJI JUDGES 1	
Yang bertanda tangan di bawah ini, Nama : Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si.,M.Pd. NIP : 198605172015041001	
Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini: Nama : Putu Cintya Nevrianti NIM : 2211031560 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan : Pendidikan Dasar Fakultas : Ilmu Pendidikan	
Memang benar telah melakukan uji ahli instrumen penelitian pada 29 Januari. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.	
Denpasar, 29 Januari 2026 Validator  Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si.,M.Pd. NIP. 198605172015041001	

Lampiran 13. Validitas Instrumen Penelitian

1) Validitas Instrumen Rancang Bangun



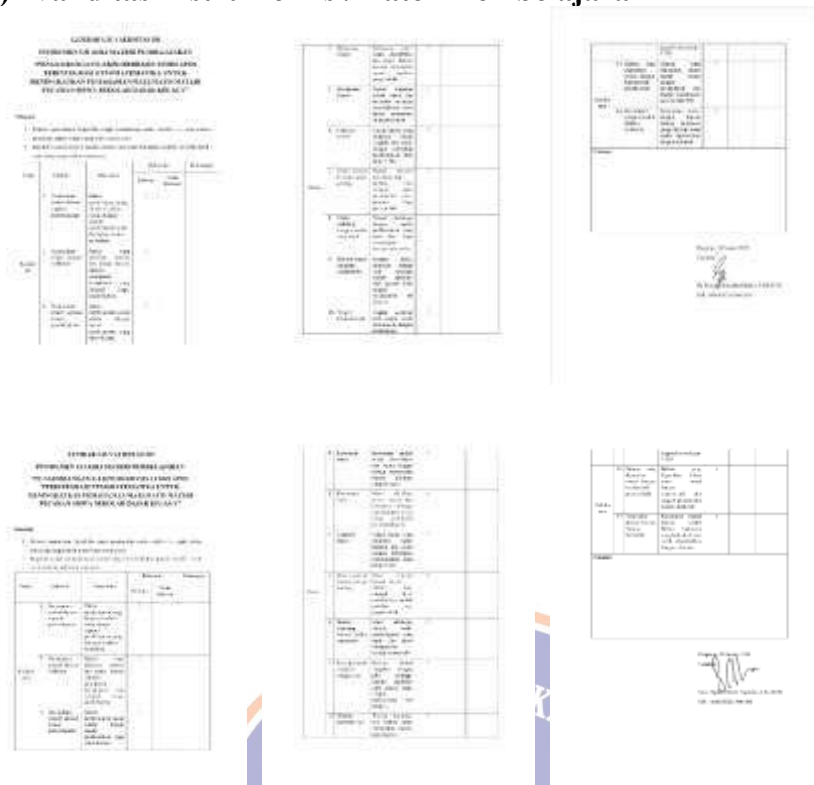
D. Judges		Judges I	
		Tidak Relevan	Relevan
Judges II	Tidak Relevan	A (0)	B (0)
	Relevan	C (0)	D (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)

Berdasarkan hasil uji instrument rancang bangun oleh dua ahli/pakar dihitung lewat rumus Gregory sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 C_v &= \frac{D}{A+B+C+D} \\
 &= \frac{D}{0+0+0+10} \\
 &= \frac{10}{10} = 1,00
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, maka koefisien validitas instrument media pembelajaran Adalah 1, 00 yang termasuk kriteria validitas sangat tinggi.

2) Validitas Instrumen Isi/Materi Pembelajaran



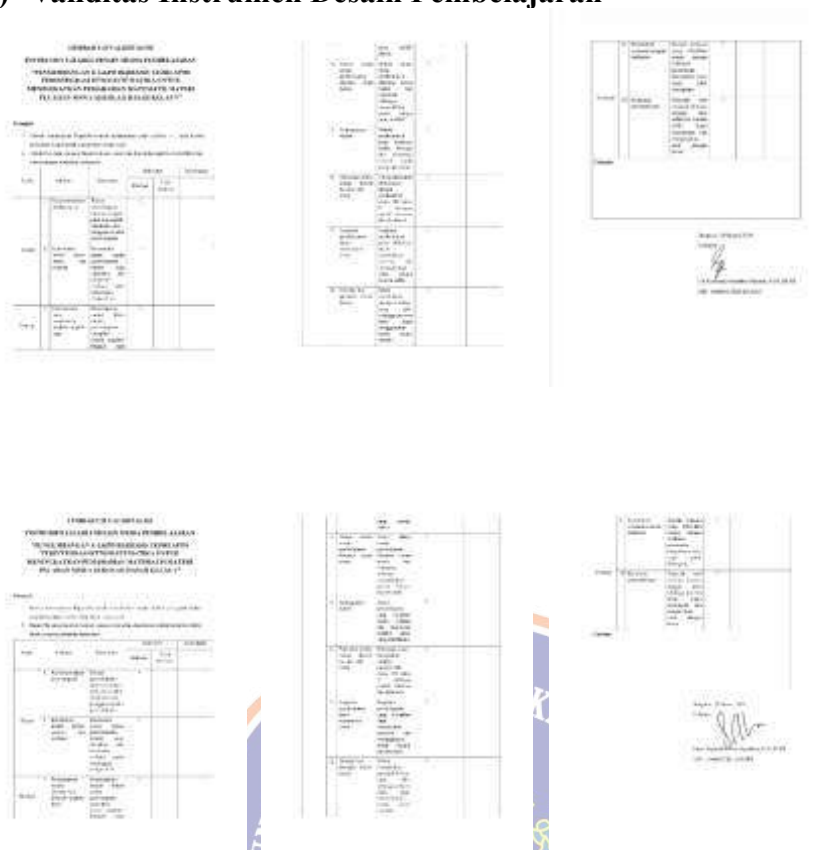
D. Judges		Judges I	
		Tidak Relevan	Relevan
Judges II	Tidak Relevan	A (0)	B (0)
	Relevan	C (0)	D (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12)

Berdasarkan hasil uji instrument isi/ materi pembelajaran oleh dua ahli/pakar dihitung lewat rumus Gregory sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 Cv &= \frac{D}{A+B+C+D} \\
 &= \frac{D}{0+0+0+12} \\
 &= \frac{12}{12} = 1,00
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, maka koefisien validitas instrument media pembelajaran Adalah 1, 00 yang termasuk kriteria validitas sangat tinggi.

3) Validitas Instrumen Desain Pembelajaran



D. Judges		Judges I	
		Tidak Relevan	Relevan
Judges II	Tidak Relevan	A (0)	B (0)
	Relevan	C (0)	D (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)

Berdasarkan hasil uji instrument desain pembelajaran oleh dua ahli/pakar dihitung lewat rumus Gregory sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 Cv &= \frac{D}{A+B+C+D} \\
 &= \frac{D}{0+0+0+10} \\
 &= \frac{10}{10} = 1,00
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, maka koefisien validitas instrument media pembelajaran Adalah 1, 00 yang termasuk kriteria validitas sangat tinggi.

4) Validitas Instrumen Media Pembelajaran

QUESTION

1. Which of the following is the most common cause of acute renal failure in the elderly?

ANSWER

1. **Chronic renal insufficiency**

EXPLANATION

Chronic renal insufficiency is the most common cause of acute renal failure in the elderly. It is characterized by a gradual decline in renal function over a period of months or years. The most common cause of chronic renal insufficiency is glomerular disease, which can be caused by a variety of factors, including hypertension, diabetes, and aging. Other causes of chronic renal insufficiency include obstructive uropathy, chronic pyelonephritis, and drug-induced nephropathy. Acute renal failure is a sudden decline in renal function, which can be caused by a variety of factors, including sepsis, shock, and drug-induced nephropathy. In the elderly, chronic renal insufficiency is the most common cause of acute renal failure.

[illegible][illegible]

1.

Date: _____ Signature: _____			

Director, IT Asset Mgt
 Signature: _____

 Dr. Ramesh Kumar Singh, IAS, MP
 847 0046111 (1440000)

[illegible][illegible][illegible][illegible]

D. Judges		Judges I	
		Tidak Relevan	Relevan
Judges II	Tidak Relevan	A (0)	B (0)
	Relevan	C (0)	D (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12)

Berdasarkan hasil uji instrument media pembelajaran oleh dua ahli/pakar dihitung lewat rumus Gregory sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 Cv &= \frac{D}{A+B+C+D} \\
 &= \frac{D}{0+0+0+12} \\
 &= \frac{12}{12} = 1,00
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, maka koefisien validitas instrument media pembelajaran Adalah 1, 00 yang termasuk kriteria validitas sangat tinggi.



Lampiran 14. Surat Uji Instrumen



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI**
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116
Telepon: (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id
Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 1703/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 02 Februari 2026
 Lampiran : -
 Hal : Validasi Media Pembelajaran

Yth.
 Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.
 di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, dimohonkan kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan uji validasi ahli media pembelajaran produk penelitian mahasiswa berikut:

Nama : Putu Cintya Nevrianti
 NIM : 2211031560
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan,



I Nyoman Laba Jayanta
 NIP. 198601102015041001



**Balai
Sertifikasi
Elektronik**

Catatan :

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini bertanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BsrE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia

Lampiran 15. Angket Penilaian Isi/Media Pembelajaran

ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN E-BOOK INTERAKTIF BERBASIS TEORI APOS
TERINTEGRASI ETNOMATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN
KELANCARAN PROSEDURAL DALAM MATERI PECAHAN SISWA KELAS IV
SEKOLAH DASAR
(AHLI ISI PEMBELAJARAN)

Judul Penelitian : Pengembangan E-LKPD Interaktif Berbasis Teori Apos Terintegrasi Etnomatematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Maatematis Dalam Materi Pecahan Siswa Sekolah Dasar Kelas V

Sasaran Program : SD Negeri 1 Jungutbatu

Peneliti : Putu Cintya Nevrianti

Pembimbing : Dr. Komang Sujendra Diputra, S.Pd., M.Pd.
 Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator : Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai “Pengembangan E-LKPD Interaktif Berbasis Teori Apos Terintegrasi Etnomatematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Maatematis Dalam Materi Pecahan Siswa Sekolah Dasar Kelas V” dimohonkan kesediaan Bapak untuk memberikan penilaian terhadap Media E-LKPD ini.

Angket penilaian ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak terkait Media E-LKPD yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya Media E-LKPD yang dikembangkan untuk pembelajaran di kelas V muatan Matematika materi Pecahan.

Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan terhadap Media E-LKPD yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk Pengerjaan

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan saksama.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian yang digunakan, adalah sebagai berikut.
 4 = Sangat Setuju (SS)
 3 = Setuju (S)
 2 = Tidak Setuju (TS)
 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
3. Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang tersedia apabila memiliki komentar, saran, ataupun masukan.
4. Bapak/Ibu dapat menyimpulkan kelayakan materi dengan mengisi kesimpulan yang telah disediakan.

B. Tabel Validasi Ahli Isi Pembelajaran

C. D. No		Pernyataan	Skor			
			1 STS	2 TS	3 S	4 SS
Aspek Kurikulum						
1	Materi pada Media E-LKPD sesuai dengan capaian pembelajaran					4
2	Materi pada Media E-LKPD sesuai dengan tujuan pembelajaran					4
Aspek Materi						
3	Materi pada Media E-LKPD disusun dan disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran					4
4	Materi pada Media E-LKPD disajikan dengan menarik					4
5	Materi pada Media E-LKPD disajikan dengan karakteristik peserta didik					4
6	Materi yang digunakan pada Media E-LKPD mudah dipahami					4
7	Materi yang digunakan pada Media E-LKPD benar					4
8	Materi yang digunakan pada Media E-LKPD dapat diintegrasikan					4
9	Materi yang digunakan pada Media E-LKPD menyajikan kehidupan nyata				3	

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
		NTS	TS	S	SS
Aspek Bahasa					
10	Bahasa yang digunakan pada Media E-LKPD menggunakan tata bahasa yang benar dan konsisten				4
11	Bahasa yang digunakan pada Media E-LKPD sesuai dengan karakteristik peserta didik				4
12	Bahasa yang digunakan pada Media E-LKPD sesuai dengan kaidah KBBI				4
Aspek Evaluasi					
13	Soal evaluasi yang diberikan sesuai dengan capaian pembelajaran				4
14	Soal evaluasi yang diberikan sesuai dengan Tujuan pembelajaran				4

E. Komentar dan Saran

1. Pada pengertian pecahan (potongan semangka itulah yang dinamakan pecahan) diganti menjadi "bagian potongan semangka itulah yang dinamakan pecahan. Misalkan 1 buah semangka dibagi menjadi 4 bagian sama besar kemudian 1 bagian di ambil sehingga semangka menjadi $\frac{1}{4}$ bagian."
2. Pada tahap action ditambahkan ilustrasi gambar tambahkan gambar lingkaran sebelum di bagi dan lengkapi pengertian dibawah gambar menjadi "Setengah adalah bentuk pecahan yang menunjukkan satu bagian diambil dari dua bagian keseluruhan yang sama besar, ditulis sebagai $\frac{1}{2}$ ".
3. Pada tahap proses revisi menjadi "jika wayan memotong jaje uli menjadi 4 bagian dimakan 1 bagian dan ($\frac{1}{4}$ diperjelas maknanya) maka jaje uli wayan menjadi $\frac{1}{4}$ bagian".
4. Pada tahap skema (ubah objek bunga kamboja menjadi kue atau apel). Pada rangkuman materi penjelasan pembilang dan penyebut direvisi menjadi "pembilang adalah angka di atas yang menunjukkan jumlah bagian yang diambil atau dimiliki, sedangkan penyebut adalah angka di bawah yang menunjukkan total seluruh bagian yang sama yang membentuk satu kesatuan".

F. Kesimpulan

Materi pada Media E-Book ini dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
- ② Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

(Lingkari salah satu pernyataan yang sesuai)

Denpasar, 04 Februari 2026
Validator/Ahli Isi Pembelajaran



Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.
NIP. 198605172015041001

Lampiran 16. Surat Pernyataan Uji Isi/Materi Pembelajaran

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.

NIP : 198605172015041001

Menyatakan bahwa saya telah me-review dan menilai Media E-Book Interaktif pada skripsi yang berjudul "Pengembangan E-LKPD Interaktif Berbasis Teori Apos Terintegrasi Etnomatematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Maatematis Dalam Materi Pecahan Siswa Sekolah Dasar Kelas V" yang disusun oleh:

Nama : Putu Cintya Nevrianti

NIM : 2211031560

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat berguna untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Denpasar, 04 Februari 2026
Validator/Ahli Isi Pembelajaran



Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.
NIP. 198605172015041001

Lampiran 17. Surat Pernyataan Validitas Media Pembelajaran Produk Penelitian

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116 Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id Laman: www.fip.undiksha.ac.id									
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Nomor</td> <td style="width: 40%;">: 1838/UN48.10.6/PK.01.03/2026</td> <td style="width: 30%; text-align: right;">Singaraja, 04 Februari 2026</td> </tr> <tr> <td>Lampiran</td> <td>: -</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hal</td> <td>: Validasi Media Pembelajaran</td> <td></td> </tr> </table>		Nomor	: 1838/UN48.10.6/PK.01.03/2026	Singaraja, 04 Februari 2026	Lampiran	: -		Hal	: Validasi Media Pembelajaran	
Nomor	: 1838/UN48.10.6/PK.01.03/2026	Singaraja, 04 Februari 2026								
Lampiran	: -									
Hal	: Validasi Media Pembelajaran									
Yth. Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd. di tempat Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, dimohonkan kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan uji validasi ahli media pembelajaran produk penelitian mahasiswa berikut: <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Nama</td> <td style="width: 70%;">: Puyu Cintya Nevrianti</td> </tr> <tr> <td>NIM</td> <td>: 2211031560</td> </tr> <tr> <td>Program Studi</td> <td>: Pendidikan Guru Sekolah Dasar</td> </tr> <tr> <td>Jurusan</td> <td>: Pendidikan Dasar/ PENDAS</td> </tr> </table> Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.		Nama	: Puyu Cintya Nevrianti	NIM	: 2211031560	Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar	Jurusan	: Pendidikan Dasar/ PENDAS	
Nama	: Puyu Cintya Nevrianti									
NIM	: 2211031560									
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar									
Jurusan	: Pendidikan Dasar/ PENDAS									
Ketua Jurusan,  I Nyoman Laba Jayanta NIP. 198601102015041001										
	Balai Sertifikasi Elektronik Catatan : • UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah" • Dokumen ini tertanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BerE • Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan qr code yang telah tersedia									

Lampiran 18. Angket Penilaian Rancang Bangun Pembelajaran

ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS TEORI APOS
TERINTEGRASI ETNOMATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN
MATEMATIS MATERI PECAHAN SISWA SEKOLAH DASAR KELAS V
(AHLI RANCANG BANGUN)

Judul Penelitian : Pengembangan E-LKPD Berbasis Teori APOS Terintegrasi
 Etnomatematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Materi
 Pecahan Siswa Sekolah Dasar Kelas V
 Sasaran Program : SD Negeri 1 Jungutbatu
 Peneliti : Putu Cintya Nevrianti
 Pembimbing : Dr. Komang Sujendra Diputra, S.Pd., M.Pd.
 Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
 Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha
 Nama Validator : Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.
 Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai “Pengembangan E-LKPD Berbasis Teori APOS Terintegrasi Etnomatematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Materi Pecahan Siswa Sekolah Dasar Kelas V” dimohonkan kesediaan Bapak untuk memberikan penilaian terhadap Media E-LKPD Berbasis Teori APOS ini.

Angket penilaian ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak terkait Media E-LKPD yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya Media E-LKPD yang dikembangkan untuk pembelajaran materi pecahan muatan matematika di kelas V SD.

Penilaian, komentar, dan saran yang Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan terhadap Media E-LKPD yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk Pengerjaan

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan saksama.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian yang digunakan, adalah sebagai berikut.
 4 = Sangat Setuju (SS)
 3 = Setuju (S)
 2 = Tidak Setuju (TS)
 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
3. Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang tersedia apabila memiliki komentar, saran, ataupun masukan.
4. Bapak/Ibu dapat menyimpulkan kelayakan materi dengan mengisi kesimpulan yang telah disediakan.

B. Tabel Validasi Ahli Rancang Bangun

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
		STS	TS	S	SS
Aspek Model Pengembangan yang Digunakan					
1	Model pengembangan ADDIE sesuai dengan karakteristik Media E-LKPD				✓
2	Alasan pemilihan model pengembangan tepat			✓	
Aspek Tahapan - tahapan pengembangan					
1	Tahapan-tahapan pengembangan media E-LKPD sesuai dengan model ADDIE				✓
2	Tahapan-tahapan pengembangan media E-LKPD di desain dengan tepat				✓
Aspek Kejelasan, Kepraktisan, dan Keruntutan					
1	Tahapan-tahapan pengembangan media E-LKPD jelas sesuai dengan model pengembangan ADDIE				✓
2	Proses pengembangan media E-LKPD dilaksanakan dengan praktis			✓	
3	Langkah-langkah pengembangan media audio visual dilaksanakan secara berurutan				✓
Aspek Evaluasi Formatif dan Sumatif					
1	Evaluasi media E-LKPD dirancang berbasis dengan teori APOS				✓
2	Instrumen evaluasi yang diranvang diuraikan dengan jelas				✓
3	Instrumen evaluasi yang digunakan diuji validitasnya				✓
4	Instrumen evaluasi yang digunakan diuji reliabilitasnya				✓
5	Subjek uji coba yang dilibatkan tepat			✓	

C. Komentar dan Saran

Rancang bngun sudah jelas, lengkap, dan sistematis

D. Kesimpulan

Materi pada Media Audio Visual ini dinyatakan:

- ① Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

(Lingkari salah satu pernyataan yang sesuai)

Denpasar, 03 Maret 2026

Validator/Ahli Rancang Bangun

Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198104142006041001

Lampiran 19. Surat Pernyataan Uji Rancang Bangun Penelitian

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.

NIP : 198104142006041001

Menyatakan bahwa saya telah me-review dan menilai Media E-LKPD pada skripsi yang berjudul "Pengembangan E-LKPD Berbasis Teori APOS Terintegrasi Etnomatematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Materi Pecahan Siswa Sekolah Dasar Kelas V" yang disusun oleh:

Nama : Putu Cintya Nevrianti

NIM : 2211031560

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat berguna untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Denpasar, 04 Februari 2026

Validator/Ahli Rancang Bangun

Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198104142006041001

Lampiran 20. Angket Penilaian Ahli Desain Pembelajaran

ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS TEORI APOS
TERINTEGRASI ETNOMATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN
MATEMATIS MATERI PECAHAN SISWA SEKOLAH DASAR KELAS V
(AHLI DESAIN PEMBELAJARAN)

Judul Penelitian : Pengembangan E-LKPD Berbasis Teori APOS Terintegrasi Etnomatematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Materi Pecahan Siswa Sekolah Dasar Kelas V

Sasaran Program : SD Negeri 1 Jungutbatu

Peneliti : Putu Cintya Nevrianti

Pembimbing : Dr. Komang Sujendra Diputra, S.Pd., M.Pd.
Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator : Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai "Pengembangan E-LKPD Berbasis Teori APOS Terintegrasi Etnomatematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Materi Pecahan Siswa Sekolah Dasar Kelas V" dimohonkan kesediaan Bapak untuk memberikan penilaian terhadap Media E-LKPD Berbasis Teori APOS ini.

Angket penilaian ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak terkait Media E-LKPD yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya Media E-LKPD yang dikembangkan untuk pembelajaran materi pecahan muatan matematika di kelas V SD.

Penilaian, komentar, dan saran yang Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan terhadap Media E-LKPD yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk Pengerjaan

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan saksama.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian yang digunakan, adalah sebagai berikut.
 4 = Sangat Setuju (SS)
 3 = Setuju (S)
 2 = Tidak Setuju (TS)
 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
3. Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang tersedia apabila memiliki komentar, saran, ataupun masukan.
4. Bapak/Ibu dapat menyimpulkan kelayakan materi dengan mengisi kesimpulan yang telah disediakan.

B. Tabel Validasi Ahli Rancang Bangun

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
		STS	TS	S	SS
Aspek Tujuan					
1	Tujuan pembelajaran jelas dan sesuai dengan desain			✓	
Aspek Strategi					
1	Penyampaian materi bilangan pecahan dilakukan secara sistematis dan runtut				✓
2	Model pembelajaran yang digunakan sesuai dengan karakteristik peserta didik			✓	
3	Penyampaian materi bilangan pecahan dalam desain pembelajaran disajikan secara menarik				✓
Aspek Evaluasi					
1	Soal evaluasi yang diberikan menguji pemahaman peserta didik				✓
2	Soal evaluasi yang disediakan sesuai dengan capaian dan tujuan pembelajaran				✓

C. Komentar dan Saran

1. Tombol panduan penggunaan sebaiknya ditempatkan paling awal/pada tempat yg lebih strategis

D. Kesimpulan

Materi pada Media Audio Visual ini dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
- ② Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

(Lingkari salah satu pernyataan yang sesuai)

Denpasar, 03 Maret 2026

Validator/Ahli Desain Pembelajaran



Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198104142006041001

Lampiran 21. Surat Pernyataan Validasi Ahli Desain Pembelajaran

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.

NIP : 198104142006041001

Menyatakan bahwa saya telah me-review dan menilai Media E-LKPD pada skripsi yang berjudul "Pengembangan E-LKPD Berbasis Teori APOS Terintegrasi Etnomatematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Materi Pecahan Siswa Sekolah Dasar Kelas V" yang disusun oleh:

Nama : Putu Cintya Nevrianti

NIM : 2211031560

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat berguna untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Denpasar, 04 Februari 2026

Validator/Ahli Desain Pembelajaran

Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198104142006041001

Lampiran 22. Angket Ahli Media Pembelajaran

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS TEORI APOS
TERINTEGRASI ETNOMATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN
MATEMATIS MATERI PECAHAN SISWA SEKOLAH DASAR KELAS V
(AHLI MEDIA PEMBELAJARAN)**

Judul Penelitian : Pengembangan E-LKPD Berbasis Teori APOS Terintegrasi
Etnomatematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Materi
Pecahan Siswa Sekolah Dasar Kelas V

Sasaran Program : SD Negeri 1 Jungutbatu

Peneliti : Putu Cintya Nevrianti

Pembimbing : Dr. Komang Sujendra Diputra, S.Pd., M.Pd.
Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator : Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai “Pengembangan E-LKPD Berbasis Teori APOS Terintegrasi Etnomatematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Materi Pecahan Siswa Sekolah Dasar Kelas V” dimohonkan kesedian Bapak untuk memberikan penilaian terhadap Media E-LKPD Berbasis Teori APOS ini.

Angket penilaian ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak terkait Media E-LKPD yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya Media E-LKPD yang dikembangkan untuk pembelajaran materi pecahan muatan matematika di kelas V SD.

Penilaian, komentar, dan saran yang Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan terhadap Media E-LKPD yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk Pengerjaan

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan saksama.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian yang digunakan, adalah sebagai berikut.
 4 = Sangat Setuju (SS)
 3 = Setuju (S)
 2 = Tidak Setuju (TS)
 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
3. Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang tersedia apabila memiliki komentar, saran, ataupun masukan.
4. Bapak/Ibu dapat menyimpulkan kelayakan materi dengan mengisi kesimpulan yang telah disediakan.

B. Tabel Validasi Ahli Rancang Bangun

Aspek Vanuasi Annancang Bangun		Skor			
No	Pernyataan	1	2	3	4
		STS	TS	S	SS
Aspek Tampilan					
1	Komposisi dan kombinasi warna yang digunakan tepat dan serasi				✓
2	Gambar yang digunakan dapat mendukung materi			✓	
3	Jenis huruf, ukuran huruf dan spasi digunakan dengan tepat				✓
4	Isi materi pada media konsisten				✓
5	Media E-LKPD disajikan dengan tampilan dan desain yang menarik			✓	
6	Tampilan pada layer serasi dan seimbang				✓
Aspek Teknis					
1	Media E-LKPD dapat dioperasikan dengan mudah				✓
2	Media E-LKPD dapat membantu peserta didik memahami materi			✓	
3	Media E-LKPD dapat membangkitkan motivasi belajar peserta didik				✓
Aspek Pengemasan					
1	Media E-LKPD disajikan dengan tampilan secara keseluruhan				✓
2	Media E-LKPD disajikan dengan soal yang menarik				✓

C. Komentar dan Saran

1. Tombol "mulai belajar sekarang" tidak bekerja, dicek dan diperbaiki atau hilangkan sebagai tombol hyperlinknya
- 2.

D. Kesimpulan

Materi pada Media Audio Visual ini dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
- ② Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

(Lingkari salah satu pernyataan yang sesuai)

Denpasar, 03 Maret 2026

Validator/Ahli Media Pembelajaran

Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198104142006041001

Lampiran 23. Surat Pernyataan Validasi Ahli Media Pembelajaran

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.

NIP : 198104142006041001

Menyatakan bahwa saya telah *me-review* dan menilai Media E-LKPD pada skripsi yang berjudul "Pengembangan E-LKPD Berbasis Teori APOS Terintegrasi Etnomatematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Materi Pecahan Siswa Sekolah Dasar Kelas V" yang disusun oleh:

Nama : Putu Cintya Nevrianti

NIM : 2211031560

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat berguna untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Denpasar, 04 Februari 2026

Validator/Ahli Media Pembelajaran

Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198104142006041001

Lampiran 24. Lembar Soal Uji Instrumen Test

LEMBAR SOAL
KOMPETENSI PENGETAHUAN
KELAS V MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Identitas Peserta Didik

Nama :
No. Absen :
Kelas :
Tanggal :

KERJAKAN SOAL DIBAWAH INI DENGAN BENAR

1. Saat upacara galungan, keluarga Putu membagikan kue Bali kepada anak-anak. Jika Putu memiliki $\frac{1}{2}$ nampan kue dan menambah lagi $\frac{1}{4}$ nampan dari tetangga, berapa nampan kue yang dimilikinya?

.....

2. Dalam kegiatan ngayah di pura, made membawa $\frac{3}{5}$ bakul buah dan Nyoman membawa $\frac{2}{3}$ bakul buah. Berapa total buah yang dibawa ke pura?

.....

3. Seorang Ibu membuat lawar untuk hari raya dengan bumbu $\frac{5}{6}$ sendok garam dan $\frac{1}{3}$ sendok gula. Berapa total sendok bumbu yang dipakai?

.....

4. Ibu wayan memiliki 1 liter santan untuk membuat nasi kuning. Santan tersebut dibagi sama rata kedalam 4 bagian. Berapa jumlah santan pada setiap bagian?

.....

.....

.....

.....

5. Sebuah gebogan terdiri atas $\frac{5}{6}$ bagian buah dan $\frac{1}{2}$ bagian bunga. Jika bagian bunga diambil dari keseluruhan gebogan, tentukan bagian buah yang tersisa!

.....

.....

.....

.....

6. Pada saat odalan di pura, setiap keluarga memperoleh $\frac{2}{5}$ bagian pis bolong, jika terdapat 5 keluarga, hitunglah total bagian pis bolong yang dibagikan!

.....

.....

.....

.....

7. Pembuatan canang membutuhkan 6 lembar daun yang dibagi sama rata ke 3 anak. Tentukan pecahan daun yang diterima setiap anak!

.....

.....

.....

.....

8. Dalam upacara mecaru, Ibu Tania menyiapkan buah sebanyak $1\frac{3}{5}$ kg untuk dihaturkan. Ubahlah pecahan tersebut menjadi pecahan biasa dengan langkah tepat!

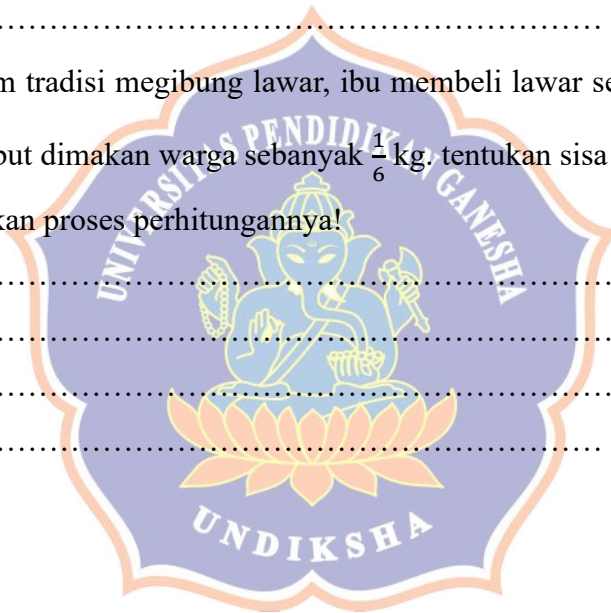
.....
.....
.....
.....

9. Made menyiapkan bahan makanan untuk piodalan, membutuhkan $\frac{3}{4}$ kg ketan dan $\frac{2}{5}$ kg kelapa. Terapkan operasi pecahan untuk menentukan total berat bahan makanan tersebut!

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

10. Dalam tradisi megibung lawar, ibu membeli lawar sebanyak $\frac{2}{3}$ kg. lawar tersebut dimakan warga sebanyak $\frac{1}{6}$ kg. tentukan sisa lawar yang ada dan jelaskan proses perhitungannya!

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



KUNCI JAWABAN

1. Jawaban : $\frac{3}{4}$ nampan

Cara penyelesaiannya : Putu memiliki $\frac{1}{2}$ nampan kue dan menambah $\frac{1}{4}$ nampan dari tetangga. Total nampan kue dari penjumlahan kedua pecahan tersebut: $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$

2. Jawaban : $1\frac{4}{15}$ bakul atau $\frac{19}{15}$ bakul

Cara penyelesaiannya : Made membawa $\frac{3}{5}$ bakul buah dan Nyoman membawa $\frac{2}{3}$ bakul buah. Total bakul buah adalah : $\frac{3}{5} + \frac{2}{3} = \frac{9}{15} + \frac{10}{15} = \frac{19}{15} = 1\frac{4}{15}$

3. Jawaban : $1\frac{1}{6}$ sendok bumbu

Cara penyelesaiannya : bumbu terdiri dari $\frac{5}{6}$ sendok garam dan $\frac{1}{3}$ sendok gula. Total sendok bumbu: $\frac{5}{6} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6} + \frac{2}{6} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$

4. Jawaban : $\frac{1}{4}$ liter santan

Cara penyelesaian : 1 liter santan dibagi 4 bagian sama banyak, sehingga setiap bagian Adalah $\frac{1}{4}$ liter

5. Jawaban : $\frac{5}{6}$ bagian buah tersisa

Cara penyelesaian : gebogal awalnya berisi $\frac{1}{5}$ bagian buah dan $\frac{1}{2}$ bagian bunga. Bagian bunga $\frac{1}{2}$ diambil dari total isi, sehingga bagian buah tetap $\frac{5}{6}$ karena tidak berkurang.

6. Jawaban : 2 bagian pis bolong

Cara penyelesaiannya : setiap keluarga mendapat $\frac{2}{5}$ bagian pis bolong. Untuk 5 keluarga total pis bolong yang dibagikan adalah: $5 \times \frac{2}{5} = 2$

7. Jawaban : 2 lembar daun per anak

Cara penyelesaian : 6 lembar daun dibagi sama rata ke 3 anak, sehingga tiap anak mendapat: $\frac{6}{3} = 2$ lembar

8. Jawaban: $\frac{8}{5}$ kg

Cara penyelesaian : ubah $1\frac{3}{5}$ menjadi pecahan biasa: $1\frac{3}{5} = \frac{8}{5}$

9. Jawaban : $1\frac{3}{20}$ kg atau $\frac{23}{20}$ kg

Cara penyelesaian : jumlah berat ketan dan kelapa : $\frac{3}{4} + \frac{2}{5} = \frac{15}{20} + \frac{8}{20} = \frac{23}{20} = 1\frac{3}{20}$

10. Jawaban : $\frac{1}{2}$ kg lawar tersisa

Cara penyelesaian : lawar yang tersisa setelah dimakan : $\frac{2}{3} - \frac{1}{6} = \frac{4}{6} - \frac{1}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$



Lampiran 25. Daftar Hadir Uji Instrumen Test

DAFTAR HADIR SISWA
UJI INSTRUMEN TEST

Penelitian : Pengembangan E-LKPD Berbasis Teori APOS Terintegrasi
Etnomatematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Materi
Pecahan Siswa Sekolah Dasar Kelas V

No.	Nama	Tanda Tangan
1	I KOMANG AGUS DARMA PUTRA	
2	I MADE ADITYA GUNA WIJAYA	
3	I MADE ANDHIKA PRAMANA PUTRA	
4	I MADE ARYA RAJATA NUSA PUTRA	
5	I MADE ARYA SAPUTRA	
6	I MADE FARELL MAHENDRA	
7	I MADE JIMMY PUTRA RADISTA	
8	I MADE RICKY WIRADIPUTRA	
9	I NYOMAN ANGGAYANA	
10	I PUTU ANGGA WINDHU SEGARA	
11	I PUTU BAGUS BINTANG PUTRAWAN	
12	I PUTU JAYDI PUTRA SETIAWAN	
13	I PUTU NATHA ANDIKA PRAYOGA	
14	MADE ARJUNA ADITYAHREDAJA MUSTIAERTHA	
15	NI MADE CANTIKA SEPTIANI DEWI	
16	NI MADE CITRA AWIDYA PUTRI	
17	NI MADE MAYLA AYU SANTIKA DEWI	
18	NI MADE RISKA ANANDA PUTRI	
19	NI NYOMAN TRI WULAN YANI	
20	NI PUTU CHILLA FARISHTA PUTRI YULIARTA	
21	NI PUTU NAILA MARYANTA TOMO PUTRI	
22	NI PUTU NASYA ODELINA PUTRI	
23	NI PUTU RENATA PRABANDARI	
24	NI PUTU RISTA DEWI	

Mengetahui,
Guru Kelas V A, 12 Februari 2025

I Nyoman Ariata, S.Pd
NIP. 197206232007011027

Lampiran 26. Hasil Uji Instrumen Test

LEMBAR SOAL
KOMPETENSI PENGETAHUAN
KELAS V MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Identitas Peserta Didik

Nama : Nicole Rika Amada Putri
 No. Absen : 18
 Kelas : VA
 Tanggal : 06 Februari 2020

KERJAKAN SOAL DIBAWAH INI DENGAN BENAR

1. Saat upacara galungan, keluarga Putu membagikan kue Bali kepada anak-anak. Jika Putu memiliki $\frac{1}{2}$ nampan kue dan menambah lagi $\frac{1}{4}$ nampan dari tetangga, berapa nampan kue yang dimilikinya?

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{1 \times 2}{2 \times 2} = \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

2. Dalam kegiatan ngayah di pura, Made membawa $\frac{3}{5}$ bakul buah dan Nyoman membawa $\frac{2}{3}$ bakul buah. Berapa total buah yang dibawa ke pura?

$$\frac{3 \times 3}{3 \times 3} + \frac{2 \times 5}{3 \times 5} = \frac{9}{15} + \frac{10}{15} = \frac{19}{15}$$

3. Seorang Ibu membuat lawar untuk hari raya dengan bumbu $\frac{5}{6}$ sendok garam dan $\frac{1}{3}$ sendok gula. Berapa total sendok bumbu yang dipakai?

$$\frac{5}{6} + \frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{5}{6} + \frac{2}{6} = \frac{7}{6}$$

4. Ibu wayan memiliki 1 liter santan untuk membuat nasi kuning. Santan tersebut dibagi sama rata kedalam 4 bagian. Berapa jumlah santan pada setiap bagian?

$$\frac{1}{4}$$

5. Sebuah gebogan terdiri atas $\frac{5}{6}$ bagian buah dan $\frac{1}{2}$ bagian bunga. Jika bagian bunga diambil dari keseluruhan gebogan, tentukan bagian buah yang tersisa!

$$\frac{5}{6} + \frac{1 \times 3}{2 \times 3} = \frac{5}{6} + \frac{3}{6} = \frac{8}{6}$$

6. Pada saat odalan di pura, setiap keluarga memperoleh $\frac{2}{5}$ bagian pis bolong, jika terdapat 5 keluarga, hitunglah total bagian pis bolong yang dibagikan!

$$\frac{2}{5} : 5 = 5 \times \frac{2}{5} = \frac{10}{5} = 2$$

7. Pembuatan canang membutuhkan 6 lembar daun yang dibagi sama rata ke 3 anak. Tentukan pecahan daun yang diterima setiap anak!

$$\frac{6}{3} = 2 \text{ Jadi Pecahan Daun yg diterima setiap anak adalah 2 lembar}$$

8. Dalam upacara mecaru, Ibu Tania menyiapkan buah sebanyak $1\frac{3}{5}$ kg untuk dihaturkan.

Ubahlah pecahan tersebut menjadi pecahan biasa dengan langkah tepat!

$$1\frac{3}{5} = \frac{8}{5}$$

9. Made menyiapkan bahan makanan untuk piodalan, membutuhkan $\frac{3}{4}$ kg ketan dan $\frac{2}{5}$ kg kelapa. Terapkan operasi pecahan untuk menentukan total berat bahan makanan tersebut!

$$\frac{3 \times 5}{4 \times 5} + \frac{2 \times 4}{5 \times 4} = \frac{15}{20} + \frac{8}{20} = \frac{23}{20}$$

10. Dalam tradisi mengitung lawar, ibu membeli lawar sebanyak $\frac{2}{3}$ kg. lawar tersebut dimakan wariya sebanyak $\frac{1}{6}$ kg. tentukan sisa lawar yang ada dan jelaskan proses perhitungannya!

$$\frac{2 \times 2}{3 \times 2} - \frac{1}{6} = \frac{4}{6} - \frac{1}{6} = \frac{3}{6} \text{ selanjutnya } \frac{1}{2}$$



Lampiran 27. Hasil Uji Validitas

No.	Nama Siswa	Kelas	No Item										Jumlah
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Putra	V-A	5	5	5	7	10	10	10	7	10	5	74
2	Wijaya	V-A	2	0	2	5	10	10	10	10	10	7	66
3	Putra	V-A	5	0	2	7	7	10	7	7	10	7	62
4	Arya	V-A	7	5	2	7	7	10	7	7	10	10	72
5	Saputra	V-A	5	5	5	7	7	10	10	10	10	5	74
6	Mahendra	V-A	7	7	7	7	10	10	10	7	10	10	85
7	Radista	V-A	2	2	2	5	7	5	2	2	10	5	42
8	Wiradiputra	V-A	5	0	2	5	5	7	0	5	10	5	44
9	Anggayana	V-A	7	0	2	7	10	7	10	7	10	5	65
10	Segara	V-A	2	0	2	7	5	10	7	2	2	5	42
11	I Putu	V-A	7	2	5	7	7	10	10	10	7	7	72
12	Setiawan	V-A	5	0	2	5	7	7	0	10	10	5	51
13	Prayoga	V-A	5	0	2	5	7	7	2	7	10	5	50
14	Arjuna	V-A	5	0	2	7	10	7	0	7	10	5	53
15	Dewi	V-A	7	5	5	10	7	0	5	10	10	7	66
16	Putri	V-A	7	5	5	7	7	10	5	10	10	5	71
17	Ayu	V-A	5	2	5	5	7	10	10	10	10	10	74
18	Riska	V-A	7	7	7	7	7	10	7	10	10	10	82
19	Yani	V-A	7	5	5	5	7	5	2	2	10	7	55
20	Yulia	V-A	7	7	5	7	7	10	2	2	10	10	67
21	Putriantari	V-A	7	5	5	10	7	7	0	10	10	7	68
22	Nasya	V-A	5	2	5	7	7	5	2	10	10	5	58
23	Prabandari	V-A	7	2	5	7	7	10	2	5	10	7	62
24	Rista	V-A	7	5	5	5	10	10	7	7	10	5	71
rtabel			0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	
rhitung			0,576447	0,687229	0,721121	0,3389913	0,426676	0,432246	0,636369	0,5246859	0,3113001	0,59256	
Keterangan			Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	



Lampiran 28. Hasil Uji Reliabilitas Perangkat Test

No.	Nama Siswa	Kelas	No Item					Skor
			1	2	3	4	5	
1	I Komang Agus Darma Putra	V-A	2	5	10	5	5	27
2	I Made Aditya Guna Wijaya	V-A	2	0	10	7	2	21
3	I Made Andhika Pramana Putra	V-A	2	0	10	7	5	24
4	I Made Arya Rajata Arya Nusa Putra	V-A	2	5	10	10	7	34
5	I Made Arya Saputra	V-A	5	5	10	5	5	30
6	I Made Farell Mahendra	V-A	7	7	10	10	7	41
7	I Made Jimmy Putra Radista	V-A	2	2	5	5	2	16
8	I Made Ricky Wiradiputra	V-A	2	0	7	5	5	19
9	I Nyoman Anggayana	V-A	2	0	7	5	7	21
10	I Putu Bagus Bintang Putrawan	V-A	2	0	10	5	2	19
11	I Putu Bagus Bintang Putrawan	V-A	0	2	10	7	7	26
12	I Putu Jaydi Putra Setiawan	V-A	2	0	7	5	5	19
13	I Putu Natha Andika Prayoga	V-A	2	0	7	5	5	19
14	Made Arjuna Adityahredaya Mustiaertha	V-A	2	0	7	5	5	19
15	Ni Mde Cantika Septiani Dewi	V-A	0	5	0	7	7	19
16	Ni Made Citra Awiya Putri	V-A	5	5	10	5	7	32
17	Ni Made Mayla Ayu Santika Dewi	V-A	0	2	10	10	5	27
18	Ni Made Riska Ananda Putri	V-A	7	7	10	10	7	41
19	Ni Nyoman Tri Wulan Yani	V-A	5	5	5	7	7	29
20	Ni Putu Chilla Farishta Putri Yuliarta	V-A	5	7	10	10	7	39
21	Ni Putu Naila Maryanta Tomo Putri	V-A	5	5	7	7	7	31
22	Ni Putu Nasya Odelina Putri	V-A	0	2	5	5	5	17
23	Ni Putu Renata Prabandari	V-A	2	2	10	7	7	28
24	Ni Putu Rista Dewi	V-A	2	5	10	5	7	29
Jumlah			65	71	197	159	135	
k					5			
k-1					4			
p			2,708333	2,958333	8,208333	6,625	5,625	
q			-1,708333	-1,958333	-7,208333	-5,625	-4,625	
pq			-4,62674	-5,7934	-59,1684	-37,2656	-26,0156	
$\sum pq$					-132,8697917			
Variasi tes					54,69270833			
KR20					4,286734597			

Lampiran 29. Tingkat Kesukaran

No.	Nama Siswa	Kelas	No Item					Jumlah
			1	2	3	4	5	
1	I Komang Agus Darma Putra	V-A	5	5	10	5	5	30
2	I Made Aditya Guna Wijaya	V-A	2	0	10	7	2	21
3	I Made Andhika Pramana Putra	V-A	2	0	10	7	5	24
4	I Made Arya Rajata Arya Nusa Putra	V-A	2	5	10	10	7	34
5	I Made Arya Saputra	V-A	5	5	10	5	5	30
6	I Made Farell Mahendra	V-A	7	7	10	10	7	41
7	I Made Jimmy Putra Radista	V-A	2	2	5	5	2	16
8	I Made Ricky Wiradiputra	V-A	2	0	7	5	5	19
9	I Nyoman Anggayana	V-A	2	0	7	5	7	21
10	I Putu Angga Wahyu Segara	V-A	2	0	10	5	2	19
11	I Putu Bagus Bintang Putrawan	V-A	5	2	10	7	7	31
12	I Putu Jaydi Putra Setiawan	V-A	2	0	7	5	5	19
13	I Putu Natha Andika Prayoga	V-A	2	0	7	5	5	19
14	Made Arjuna Adityahredaya Mustiaertha	V-A	2	0	7	5	5	19
15	Ni Mde Cantika Septiani Dewi	V-A	5	5	0	7	7	24
16	Ni Made Citra Awidya Putri	V-A	5	5	10	5	7	32
17	Ni Made Mayla Ayu Santika Dewi	V-A	5	2	10	10	5	32
18	Ni Made Riska Ananda Putri	V-A	7	7	10	10	7	41
19	Ni Nyoman Tri Wulan Yani	V-A	5	5	5	7	7	29
20	Ni Putu Chilla Farishta Putri Yuliarta	V-A	5	7	10	10	7	39
21	Ni Putu Naila Maryanta Tomo Putri	V-A	5	5	7	7	7	31
22	Ni Putu Nasya Odelina Putri	V-A	5	2	5	5	5	22
23	Ni Putu Renata Prabandari	V-A	5	2	10	7	7	31
24	Ni Putu Rista Dewi	V-A	5	5	10	5	7	32
Rata-rata			3,916667	2,958333	8,208333	6,625	5,625	
Skor Maksimal			10	10	10	10	10	
TK			0,391667	0,295833	0,820833	0,6625	0,5625	
Kriteria			Sedang	Sukar	Mudah	Sedang	Sedang	

Lampiran 30. Lembar Soal *Post Test*

LEMBAR SOAL
POST-TEST KOMPETENSI PENGETAHUAN
KELAS V MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Identitas Peserta Didik

Nama :
No. Absen :
Kelas :
Tanggal :

KERJAKAN SOAL DIBAWAH INI DENGAN BENAR

1. Saat upacara galungan, keluarga Putu membagikan kue Bali kepada anak-anak. Jika Putu memiliki $\frac{1}{2}$ nampan kue dan menambah lagi $\frac{1}{4}$ nampan dari tetangga, berapa nampan kue yang dimilikinya?

.....

2. Dalam kegiatan ngayah di pura, made membawa $\frac{3}{5}$ bakul buah dan Nyoman membawa $\frac{2}{3}$ bakul buah. Berapa total buah yang dibawa ke pura?

.....

3. Seorang Ibu membuat lawar untuk hari raya dengan bumbu $\frac{5}{6}$ sendok garam dan $\frac{1}{3}$ sendok gula. Berapa total sendok bumbu yang dipakai?

.....

4. Pada saat odalan di pura, setiap keluarga memperoleh $\frac{2}{5}$ bagian pis bolong, jika terdapat 5 keluarga, hitunglah total bagian pis bolong yang dibagikan!

.....

.....

.....

.....

5. Dalam tradisi megibung lawar, ibu membeli lawar sebanyak $\frac{2}{3}$ kg. lawar tersebut dimakan warga sebanyak $\frac{1}{6}$ kg. tentukan sisa lawar yang ada dan jelaskan proses perhitungannya!

.....

.....

.....

.....



KUNCI JAWABAN**1. Jawaban : $\frac{3}{4}$ nampan**

Cara penyelesaiannya : Putu memiliki $\frac{1}{2}$ nampan kue dan menambah $\frac{1}{4}$ nampan dari tetangga. Total nampan kue dari penjumlahan kedua pecahan tersebut: $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$

2. Jawaban : $1\frac{4}{15}$ bakul atau $\frac{19}{15}$ bakul

Cara penyelesaiannya : Made membawa $\frac{3}{5}$ bakul buah dan Nyoman membawa $\frac{3}{3}$ bakul buah. Total bakul buah adalah : $\frac{3}{5} + \frac{2}{3} = \frac{9}{15} + \frac{10}{15} = \frac{19}{15} = 1\frac{4}{15}$

3. Jawaban : $1\frac{1}{6}$ sendok bumbu

Cara penyelesaiannya : bumbu terdiri dari $\frac{5}{6}$ sendok garam dan $\frac{1}{3}$ sendok gula. Total sendok bumbu: $\frac{5}{6} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6} + \frac{2}{6} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$

4. Jawaban : 2 bagian pis bolong

Cara penyelesaiannya : setiap keluarga mendapat $\frac{2}{5}$ bagian pis bolong. Untuk 5 keluarga total pis bolong yang dibagikan adalah: $5 \times \frac{2}{5} = 2$

5. Jawaban : $\frac{1}{2}$ kg lawar tersisa

Cara penyelesaian : lawar yang tersisa setelah dimakan : $\frac{2}{3} - \frac{1}{6} = \frac{4}{6} - \frac{1}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

Lampiran 31. Daftar Hadir Post Test

DAFTAR HADIR SISWA
POST TEST

Penelitian : Pengembangan E-LKPD Berbasis Teori APOS Terintegrasi
Etnomatematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Materi
Pecahan Siswa Sekolah Dasar Kelas V

No.	Nama	Tanda Tangan
1	I KOMANG AGUS DARMA PUTRA	
2	I MADE ADITYA GUNA WIJAYA	
3	I MADE ANDHIKA PRAMANA PUTRA	
4	I MADE ARYA RAJATA NUSA PUTRA	
5	I MADE ARYA SAPUTRA	
6	I MADE FARELL MAHENDRA	
7	I MADE JIMMY PUTRA RADISTA	
8	I MADE RICKY WIRADIPUTRA	
9	I NYOMAN ANGGAYANA	
10	I PUTU ANGGA WINDHU SEGARA	
11	I PUTU BAGUS BINTANG PUTRAWAN	
12	I PUTU JAYDI PUTRA SETIAWAN	
13	I PUTU NATHA ANDIKA PRAYOGA	
14	MADE ARJUNA ADITYAHREDAYA MUSTIAERTHA	
15	NI MADE CANTIKA SEPTIANI DEWI	
16	NI MADE CITRA AWIDYA PUTRI	
17	NI MADE MAYLA AYU SANTIKA DEWI	
18	NI MADE RISKA ANANDA PUTRI	
19	NI NYOMAN TRI WULAN YANI	
20	NI PUTU CHILLA FARISHTA PUTRI YULIARTA	
21	NI PUTU NAILA MARYANTA TOMO PUTRI	
22	NI PUTU NASYA ODELINA PUTRI	
23	NI PUTU RENATA PRAHANDARI	
24	NI PUTU RISTA DEWI	

Mengetahui,
Guru Kelas V A, 12 Februari 2025

I Nyoman Ariata, S.Pd
NIP. 197206232007011027

Lampiran 32. Hasil Uji Instrumen Test

LEMBAR SOAL
POST-TEST KOMPETENSI PENGETAHUAN
KELAS V MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Identitas Peserta Didik

Nama : Ni Made Rika Ananda Rini
 No. Absen : 18
 Kelas : VIA
 Tanggal : 06 Februari 2026

KERJAKAN SOAL DIBAWAH INI DENGAN BENAR

1. Saat upacara galungan, keluarga Putu membagikan kue Bali kepada anak-anak. Jika Putu memiliki $\frac{1}{2}$ nampan kue dan menambah lagi $\frac{1}{4}$ nampan dari tetangga, berapa nampan kue yang dimilikinya?

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{1 \times 2}{2 \times 2} = \frac{2}{2} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

2. Dalam kegiatan ngayah di pura, made membawa $\frac{2}{5}$ bakul buah dan Nyoman membawa $\frac{2}{3}$ bakul buah. Berapa total buah yang dibawa ke pura?

$$\frac{2 \times 3}{5 \times 3} + \frac{2 \times 5}{3 \times 5} = \frac{6}{15} + \frac{10}{15} = \frac{16}{5} = 1 \frac{1}{5}$$

3. Seorang Ibu membuat lawar untuk hari raya dengan bumbu $\frac{5}{6}$ sendok garam dan $\frac{1}{3}$ sendok gula. Berapa total sendok bumbu yang dipakai?

$$\frac{5}{6} + \frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{5}{6} + \frac{2}{6} = \frac{7}{6}$$

4. Pada saat odalan di pura, setiap keluarga memperoleh $\frac{2}{5}$ bagian pis bolong, jika terdapat 5 keluarga, hitunglah total bagian pis bolong yang dibagikan!

$$\frac{2}{5} : 5 = 5 \times \frac{2}{5} = \frac{10}{5} = 2$$

5. Dalam tradisi megibung lawar, ibu membeli lawar sebanyak $\frac{2}{3}$ kg. lawar tersebut dimakan warga sebanyak $\frac{1}{6}$ kg. tentukan sisa lawar yang ada dan jelaskan proses perhitungannya!

$$\frac{2 \times 2}{3 \times 2} - \frac{1}{6} = \frac{4}{6} - \frac{1}{6} = \frac{3}{6} \text{ sederhana } \frac{1}{2}$$

Lampiran 33. Rekapitulasi Nilai Hasil Post Test

0	Nama Siswa	Kelas	No Item					Nilai
			1	2	3	4	5	
1	Putra	V-A	15	10	20	15	20	80
2	Wijaya	V-A	10	10	10	20	20	70
3	Putra	V-A	20	20	20	20	15	95
4	Arya	V-A	15	20	20	20	20	95
5	Saputra	V-A	15	15	20	20	20	90
6	Mahendra	V-A	20	20	20	20	20	100
7	Radista	V-A	10	10	15	10	20	65
8	Wiradiputra	V-A	10	10	20	15	15	70
9	Anggayana	V-A	10	10	20	10	15	65
10	Segara	V-A	10	10	15	15	15	65
11	I Putu	V-A	15	15	20	20	20	90
12	Setiawan	V-A	15	10	20	15	15	75
13	Prayoga	V-A	15	10	20	10	20	75
14	Arjuna	V-A	15	15	20	15	20	85
15	Dewi	V-A	20	20	10	10	20	80
16	Putri	V-A	15	20	20	20	20	95
17	Ayu	V-A	20	20	20	20	15	95
18	Riska	V-A	20	20	20	20	20	100
19	Yani	V-A	15	15	20	10	20	80
20	Yulia	V-A	20	20	20	20	20	100
21	Putriantari	V-A	20	20	20	20	15	95
22	Nasya	V-A	15	10	20	20	15	80
23	Prabandari	V-A	10	10	20	20	20	80
24	Rista	V-A	15	10	20	20	20	85

Lampiran 34. *Shapiro Wilk* Tabel

Table 2 - p-values									
n \ p	0.01	0.02	0.05	0.1	0.5	0.9	0.95	0.98	0.99
3	0.753	0.756	0.767	0.789	0.959	0.998	0.999	1.000	1.000
4	0.687	0.707	0.748	0.792	0.935	0.987	0.992	0.996	0.997
5	0.686	0.715	0.762	0.806	0.927	0.979	0.986	0.991	0.993
6	0.713	0.743	0.788	0.826	0.927	0.974	0.981	0.986	0.989
7	0.730	0.760	0.803	0.838	0.928	0.972	0.979	0.985	0.988
8	0.749	0.778	0.818	0.851	0.932	0.972	0.978	0.984	0.987
9	0.764	0.791	0.829	0.859	0.935	0.972	0.978	0.984	0.986
10	0.781	0.806	0.842	0.869	0.938	0.972	0.978	0.983	0.986
11	0.792	0.817	0.850	0.876	0.940	0.973	0.979	0.984	0.986
12	0.805	0.828	0.859	0.883	0.943	0.973	0.979	0.984	0.986
13	0.814	0.837	0.866	0.889	0.945	0.974	0.979	0.984	0.986
14	0.825	0.846	0.874	0.895	0.947	0.975	0.980	0.984	0.986
15	0.835	0.855	0.881	0.901	0.950	0.975	0.980	0.984	0.987
16	0.844	0.863	0.887	0.906	0.952	0.976	0.981	0.985	0.987
17	0.851	0.869	0.892	0.910	0.954	0.977	0.981	0.985	0.987
18	0.858	0.874	0.897	0.914	0.956	0.978	0.982	0.986	0.988
19	0.863	0.879	0.901	0.917	0.957	0.978	0.982	0.986	0.988
20	0.868	0.884	0.905	0.920	0.959	0.979	0.983	0.986	0.988
21	0.873	0.888	0.908	0.923	0.960	0.980	0.983	0.987	0.989
22	0.878	0.892	0.911	0.926	0.961	0.980	0.984	0.987	0.989
23	0.881	0.895	0.914	0.928	0.962	0.981	0.984	0.987	0.989
24	0.884	0.898	0.916	0.930	0.963	0.981	0.984	0.987	0.989
25	0.888	0.901	0.918	0.931	0.964	0.981	0.985	0.988	0.989

26	0.891	0.904	0.920	0.933	0.965	0.982	0.985	0.988	0.989
27	0.894	0.906	0.923	0.935	0.965	0.982	0.985	0.988	0.990
28	0.896	0.908	0.924	0.936	0.966	0.982	0.985	0.988	0.990
29	0.898	0.910	0.926	0.937	0.966	0.982	0.985	0.988	0.990
30	0.900	0.912	0.927	0.939	0.967	0.983	0.985	0.988	0.990
31	0.902	0.914	0.929	0.940	0.967	0.983	0.986	0.988	0.990
32	0.904	0.915	0.930	0.941	0.968	0.983	0.986	0.988	0.990
33	0.906	0.917	0.931	0.942	0.968	0.983	0.986	0.989	0.990
34	0.908	0.919	0.933	0.943	0.969	0.983	0.986	0.989	0.990
35	0.910	0.920	0.934	0.944	0.969	0.984	0.986	0.989	0.990
36	0.912	0.922	0.935	0.945	0.970	0.984	0.986	0.989	0.990
37	0.914	0.924	0.936	0.946	0.970	0.984	0.987	0.989	0.990
38	0.916	0.925	0.938	0.947	0.971	0.984	0.987	0.989	0.990
39	0.917	0.927	0.939	0.948	0.971	0.984	0.987	0.989	0.991
40	0.919	0.928	0.940	0.949	0.972	0.985	0.987	0.989	0.991
41	0.920	0.929	0.941	0.950	0.972	0.985	0.987	0.989	0.991
42	0.922	0.930	0.942	0.951	0.972	0.985	0.987	0.989	0.991
43	0.923	0.932	0.943	0.951	0.973	0.985	0.987	0.990	0.991
44	0.924	0.933	0.944	0.952	0.973	0.985	0.987	0.990	0.991
45	0.926	0.934	0.945	0.953	0.973	0.985	0.988	0.990	0.991
46	0.927	0.935	0.945	0.953	0.974	0.985	0.988	0.990	0.991
47	0.928	0.936	0.946	0.954	0.974	0.985	0.988	0.990	0.991
48	0.929	0.937	0.947	0.954	0.974	0.985	0.988	0.990	0.991
49	0.929	0.939	0.947	0.955	0.974	0.985	0.988	0.990	0.991
50	0.930	0.938	0.947	0.955	0.974	0.985	0.988	0.990	0.991

[illegible]

Lampiran 36. Dokumentasi Kegiatan



Gambar 1
Dokumentasi Uji Isi/Materi Pembelajaran



Gambar 2
Dokumentasi Uji Media Pembelajaran



Gambar 3
Penyerahan Surat Izin Observasi kepada Kepala Sekolah



Gambar 4
Kegiatan Wawancara dengan Wali Kelas V SDN 1 Jungutbatu



Gambar 5
Kegiatan Observasi di Kelas V SDN 1 Jungutbatu



Gambar 6
Pelaksanaan Kegiatan Uji Instrumen Test di Kelas V SDN 1 Jungutbatu



Gambar 7
Pelaksanaan Kegiatan Uji Perorangan di Kelas V SDN 1 Jungutbatu



Gambar 8
Pelaksanaan Kegiatan Uji Kelompok Kecil di Kelas V SDN 1 Jungutbatu



Gambar 9
Pelaksanaan Kegiatan Implementasi Media E-LKPD di Kelas V SDN 1
Jungutbatu



Gambar 10
Pelaksanaan Kegiatan Post Test di Kelas V SDN Jungutbatu



RIWAYAT HIDUP



Putu Cintya Nevrianti, lahir di Denpasar pada tanggal 05 November 2003. Penulis lahir dari pasangan suami istri, Bapak I Nyoman Diasa dan Ibu Ni Made Dareni. Penulis berkebangsaan Indonesia dengan beragama Hindu. Kini penulis beralamat di Jalan Batuyang, Gang Bangau III, No. 39 Desa Batubulan, Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar, Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 1 Jungutbatu dan lulus pada tahun 2016. Kemudian, penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 4 Nusa Penida dan lulus pada tahun 2019. Tahun 2022 penulis menamatkan pendidikan menengah atas di SMA Dwijendra Denpasar jurusan IPA. Penulis melanjutkan pendidikan pada tahun 2022 di Universitas Pendidikan Ganesha dengan mengambil Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar. Pada semester akhir tahun 2026, penulis telah menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "Pengembangan E-LKPD Berbasis Teori APOS Terintegrasi Etnomatika Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Materi Pecahan Siswa Sekolah Dasar Kelas V". Selanjutnya, mulai tahun 2026 sampai dengan penulisan skripsi ini, penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa Program S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha.