



Lampiran 1 Surat Ijin Observasi



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 : 7235/UN48.10.6/LT/2024 Singaraja, 11 September 2024
 Lampiran : -
 Hal : Observasi Awal

Yth.
 Kepala Sekolah SD N 4 Bongkasa
 di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah 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:

Nama : Gusti Ayu Dian Putri Rahayu
 NIM : 2111031093
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

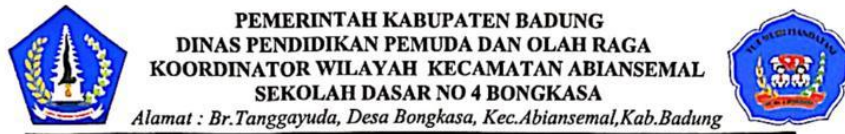
Gambar 1
 Surat Ijin Observasi

Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian

	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 : 198/UN48.10.6/LT/2024 Lampiran : - Hal : Ijin Penelitian (Skripsi)	Singaraja, 7 April 2025	
Yth. Kepala Sekolah SD N 4 Bongkasa di tempat		
Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.		
Nama : Gusti Ayu Dian Putri Rahayu NIM : 2111031093 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar		
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		

Gambar 2
Surat Ijin Penelitian

Lampiran 3 Surat Keterangan telah melaksanakan penelitian



Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : I Gusti Ngurah Yadnya, S.Pd.SD
 NIP : 19851231 201903 1 015
 Jabatan : Kepala Sekolah SD No. 4 Bongkasa

Menerangkan bahwa mahasiswa berikut ini :

Nama : Gusti Ayu Dian Putri Rahayu
 NIM : 2111031093
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan
 Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar telah melakukan pengumpulan data penelitian untuk pemenuhan tugas akhir berupa skripsi di SD No. 4 Bongkasa.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.



Gambar 3
 Surat Telah Melaksanakan Penelitian

Lampiran 4 Dokumentasi



Gambar 3
Observasi Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas IV SD N 4 Bongkasa



Gambar 4
Penyerahan surat izin penelitian

Lampiran 5 Hasil Wawancara

Hasil Wawancara

Hari/tanggal : 10 Mei 2024
 Pukul : 09.00 - Selesai
 Tempat : SD N 4 Bongkasa
 Narasumber : Ni Putu Febriana Astuti,S.Pd
 Jabatan : Wali Kelas Kelas IV

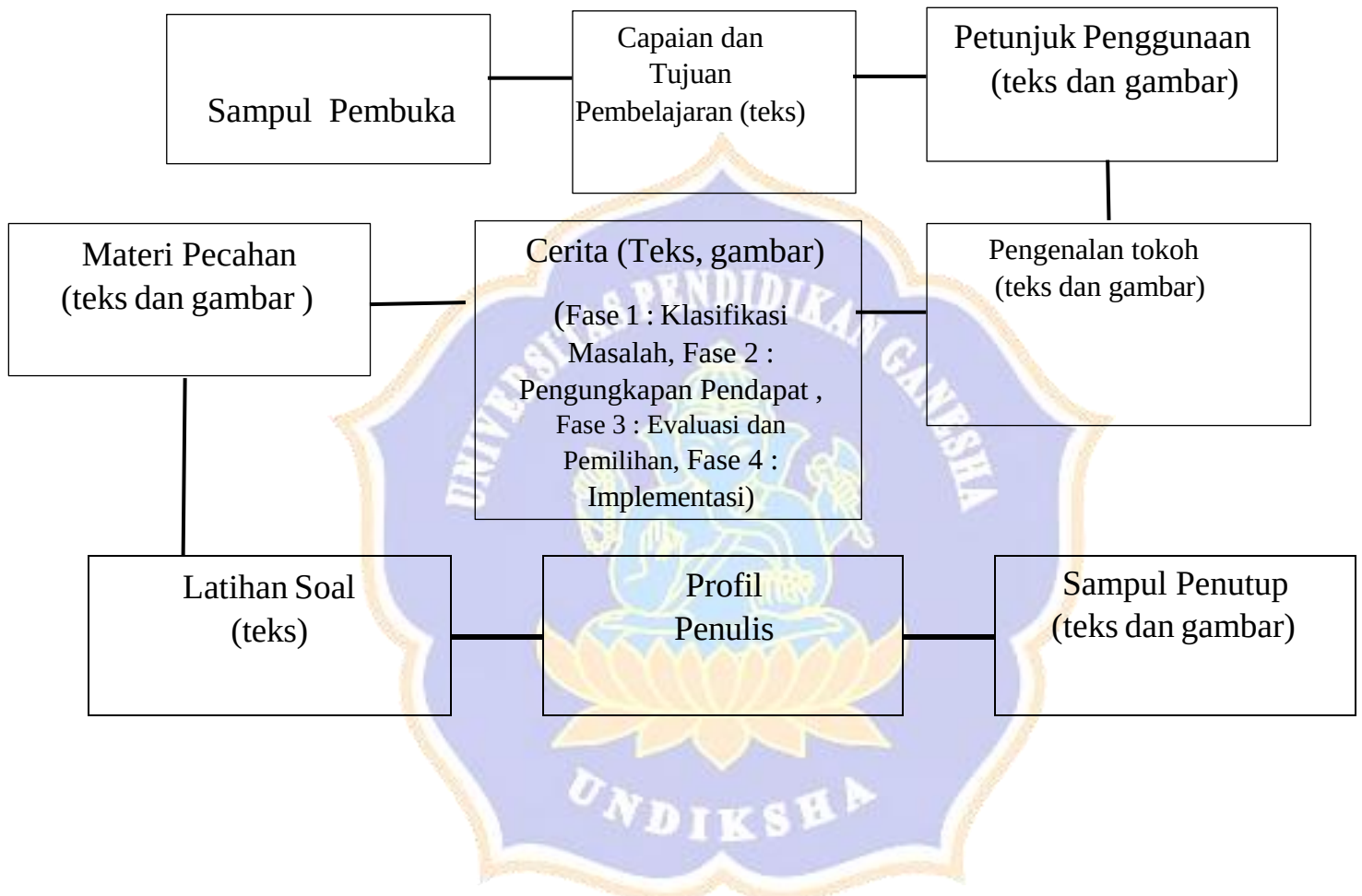
	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana persiapan yang bapak/ibu lakukan sebelum kegiatan pembelajaran dimulai?	Persiapan yang dilakukan sebelum kegiatan pembelajaran dimulai yaitu menyiapkan perangkat pembelajaran berupa modul ajar, bahan ajar, soal evaluasi dan LKPD.
2	Apakah bapak/ibu mempunyai alat pembelajaran yang lengkap (RPP, bahan ajar, media, LKPD, instrumen penilaian dan soal evaluasi	Alat pembelajaran yang dimiliki oleh guru wali kelas IV yaitu modul ajar, bahan ajar, LKPD, instrumen penilaian dan soal evaluasi. Guru belum memiliki media pembelajaran.
3	Bagaimana bapak/ibu merencanakan dan menyusun materi pembelajaran untuk siswa?	Guru merencanakan dan menyusun materi pembelajaran untuk siswa dengan menyesuaikan kebutuhan dan karakteristik belajar siswa.
4	Metode pembelajaran apa yang sering digunakan di kelas?	Metode yang sering digunakan di kelas pada saat pembelajaran yaitu metode ceramah, diskusi, tanya jawab dan penugasan.
5	Bagaimana bapak/ibu menyesuaikan model dan metode pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan yang berbeda-beda?	Dalam kegiatan pembelajaran, guru melibatkan model dan metode pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan yang berbeda-beda dengan mengimplementasikan penggunaan pengajaran diskusi kelompok atau pembelajaran mandiri.

6	Apakah ada program yang bapak/ibu di terapkan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran?	Tidak ada program yang terapkan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.
7	Apakah di sekolah sudah terdapat fasilitas teknologi (komputer, LCD proyektor, chromebook, dll)?	Di SD N 4 Bongkasa sudah terdapat fasilitas teknologi lengkap seperti komputer, LCD proyektor dan chromebook.
8	Apakah bapak/ibu sering memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran?	Guru kelas IV jarang menggunakan teknologi dalam pembelajaran.
9	Apakah seluruh siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran?	Siswa di kelas IV berjumlah 16 orang, dalam kegiatan pembelajaran terdapat sebagian siswa yang aktif, namun masih ada beberapa siswa yang kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran.
10	Apakah bapak/ibu mengalami permasalahan pada saat kegiatan pembelajaran?	Permasalahan yang dihadapi oleh guru kelas IV pada saat kegiatan pembelajaran yaitu beberapa siswa kurang fokus dalam kegiatan pembelajaran dan kurang terlibat aktif dalam kegiatan diskusi.
11	Apakah bapak/ibu sudah pernah menciptakan sebuah media pembelajaran berbasis teknologi sebagai alat bantu dalam kegiatan pembelajaran?	Guru kelas IV belum pernah menciptakan media pembelajaran berbasis teknologi sebagai alat bantu dalam kegiatan pembelajaran.
12	Kurikulum apa yang digunakan di kelas V?	Kurikulum yang digunakan di kelas IV yaitu Kurikulum Merdeka.
13	Mata pelajaran apa saja yang diajarkan di kelas V?	Mata pelajaran yang diajarkan di kelas IV yaitu Bahasa Indonesia, Matematika, Bahasa Inggris, IPAS, PJOK, Pancasila, Agama Hindu, Bahasa Bali, Seni Budaya.
14	Pada mata pelajaran apa siswa mendapatkan nilai paling rendah?	Guru kelas IV menyatakan bahwa siswa mendapatkan nilai terendah pada mata pelajaran matematika khususnya pada materi pecahan.
15	Apa faktor penyebab sehingga siswa mendapatkan nilai paling rendah pada mata pelajaran tersebut?	Adapun faktor penyebab sehingga siswa mendapatkan nilai rendah pada mata pelajaran matematika yaitu: 1) Kurangnya minat siswa dalam pembelajaran matematika dikarenakan

		materi-materi yang diajarkan dianggap sulit bagi siswa. 2) Siswa malas mengikuti pembelajaran. 3) Kurangnya media pembelajaran yang digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan pembelajaran.
--	--	--



**FLOWCHART PENGEMBANGAN MEDIA
PEMBELAJARAN E- COMIC BERBASIS PROBLEM
SOLVING PADA MATERI PECAHAAN MATA PELAJARAN
MATEMATIKA PADA KELAS IV SD N 4 BONGKASA**

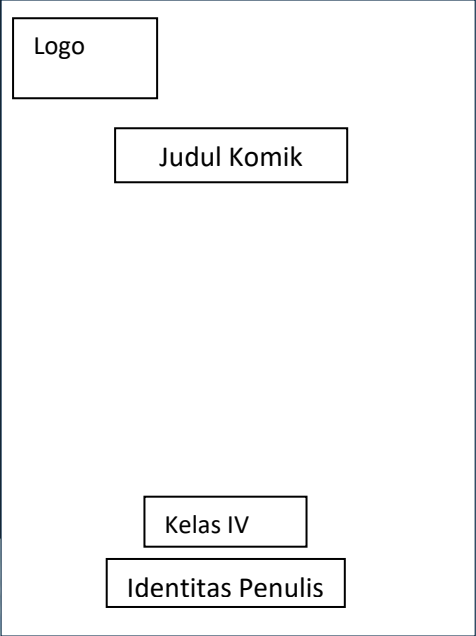


Gambar 5
Flowchart

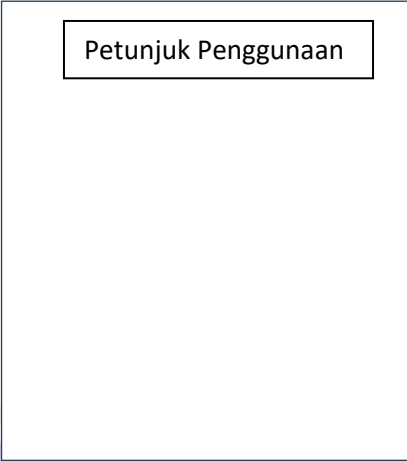
Lampiran 7 Storyboard

STORYBOARD PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN

***E- COMIC* BERBASIS PROBLEM SOLVING PADA MATERI
PECAHAAN MATA PELAJARAN MATEMATIKA PADA KELAS
IV SD N 4 BONGKASA**

No	Deskripsi	Tampilan
1.	Cover Depan	Teks: Pada cover komik terdapat logo Undiksha, judul komik, kelas dan identitas. 

2.	Tampilan Capaian Pembelajaran	Capaian Pembelajaran
3.	Tampilan Tujuan Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran

4.	Petunjuk Penggunaan	Teks: Berisi tampilan petunjuk penggunaan komik. 
5.	Tampilan Pengenalan tokoh	Teks Berisi tampilan pengenalan tokoh-tokoh yang berada di <i>E-comic</i> 

6.	Pembuka percakapan	Teks: percakapan awal ketika sri dan dian mendatangi ke rumah wahyu untuk mengerjakan tugas bersama. Gambar pekarangan rumah wahyu lalu dian dan Sri memanggil wahyu Wahyu mengajak dian dan Sri masuk ke rumah
7.	Percakapan	Teks:percakapan mereka ketika mengerjakan tugas bersana Wahyu meminta dian untuk duduk Wahyu mengajak mengerjakan tugas Dian dan sri menunggu wahyu sri berkata ayuk Dian berkata ayuk

8.	Percakapan	Teks: percakapan mereka pada saat selesai mengerjakan tu kemudian dian membuka bekal yang berisikan martabak Setelah beberapa saat kemudian... dian mengeluarkan kotak bekal sri berkata akhirnya tugas sudah selesai Pada saat kotak bekal dibuka ternyata isinya adalah martabak Fase 1 : Klasifikasi Masalah Gambar martabak yang dibagi 8 wahyu mau 3 potong martabak Dian mau 1 potong martabak sri mau 1 potong martabak Percakapan antara dian dan sri
----	------------	---

9.	Percakapan	Teks: percakapan mereka ketika ibu menghampiri mereka (wahyu, dian, sri) dengan ekspresi kebingungan Karena suara yang terlalu berisik ibu menghampiri Gambar ibu yang sedang kebingungan Ibu menghampiri mereka dan bertanya ada apa ini Wahyu menjelaskan permasalahan yang ada Fase 2 : Pengungkapan Pendapat (Brainstorming) Wahyu yang Kebingungan Ibu mencoba memberikan solusi Percakapan antara sri dan ibu Dian meberi pendapat mengenai pengertian pecahan
----	------------	---

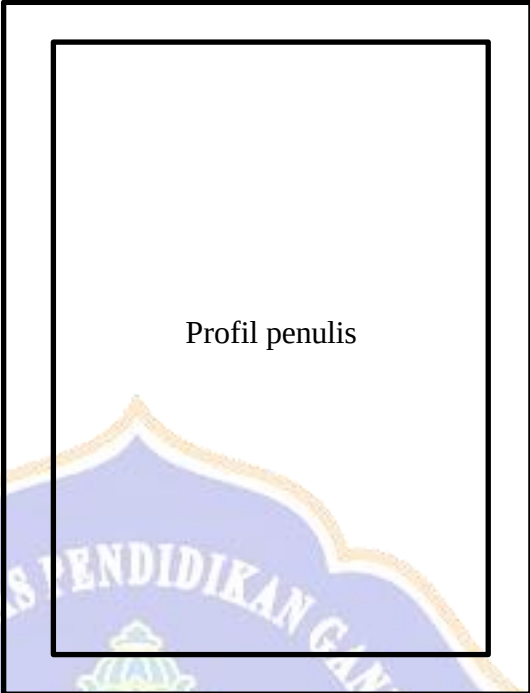
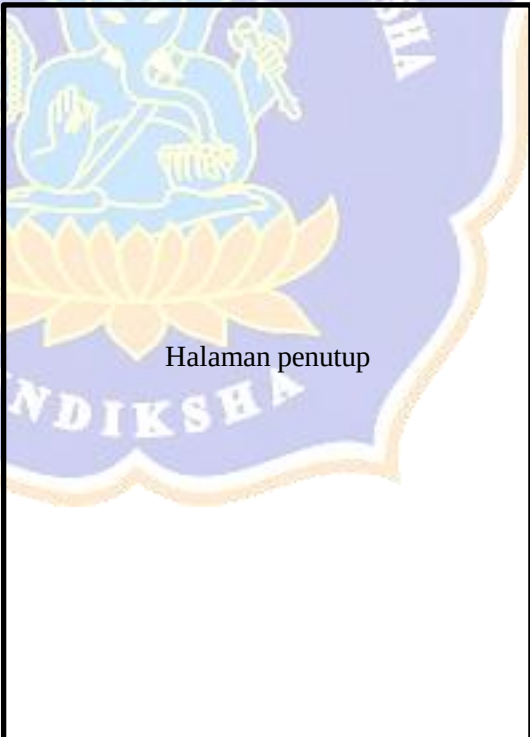
10.	Percakapan	Teks: percakapan mereka ketika ibu menjelaskan mengenai pecahan Ibu menanyakan pertanyaan kepada dian, sri, dan wahyu Ibu menjelaskan kembali dan memberikan pertanyaan kembali Fase 3 : Evaluasi dan Pemilihan (Evaluation and Selection) percakapan ibu, sri dan dian mengenai materi pecahan
-----	------------	---

11.	percakapan	Wahyu mengatakan ingin tau lebih jauh mengenai materi pecahan Sri dan dian menimpali ucapan Wahyu Ibu mengatakan akan menjelaskan mengenai pecahan senilai  Penjelasan materi pecahan senilai
-----	------------	--

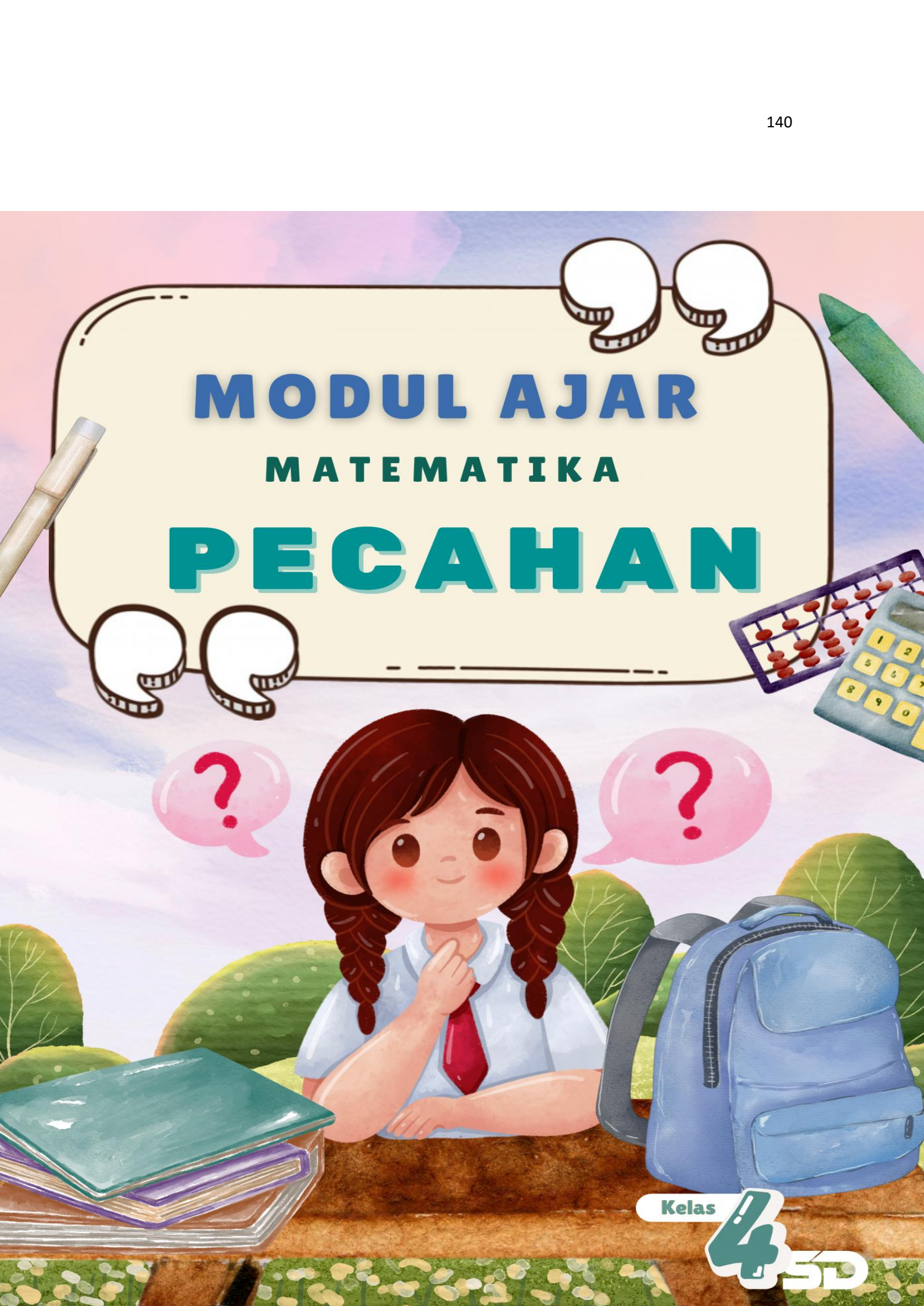
12.	Percakapan	Ibu berkata akan melanjutkan materi kemudian dian, sri, dan wahyu mengiyakan Ibu memberi pertanyaan apakah ada yang tau apa itu pecahan campuran Sri mengungkapkan apa itu pecahan campuran Ibu mengatakan ingin memberikan penjelasan mengenai cara mengubah pecahan campuran Penjelasan mengubah pecahan campuran ke pecahan biasa
-----	------------	--

13.	Percakapan	Materi mengubah pecahan biasa ke pecahan campuran Baik ibu akan jelaskan Dian menanyakan materi desimal dan persen Materi desimal dan persen
-----	------------	--

14.	Percakapan	Teks: percakapan akhir Fase 4 :Implementasi (Implementation) Dian wahyu dan sri mulai mengerti dengan materinya Agar lebih paham ibu mengajak mengerjakan latihan soal
15.	Contoh soal	Teks: Berisikan soal berkaitan dengan materi yang sudah disampaikan pada halaman sebelumnya Soal latihan untuk materi pecahan

16.	Halama penutup	teks : menampilkan profil dari penulis  Profil penulis  Halaman penutup
-----	----------------	--

Gambar 6
Storyboard



MODUL AJAR

MATEMATIKA

PECAHAN

Kelas

4 SD

MODUL AJAR MATEMATIKA KELAS 4 SD

INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Penyusun	:	Gusti Ayu Dian Putri Rahayu
Instansi	:	SD N 4 Bongkasa
Tahun Penyusunan	:	Tahun 2025
Jenjang Sekolah	:	SD
Mata Pelajaran	:	Matematika
Fase / Kelas	:	B / IV (Empat)
Bab	:	Pecahan
Alokasi Waktu	:	2 x 35 Menit

B. KOMPETENSI AWAL

Capaian Pembelajaran Fase (B)

Mereka mulai mengenal, membandingkan dan mengurutkan antar-pecahan; menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan desimal dan hubungan pecahan desimal dan perseratusan dengan persen.

Fase B Berdasarkan Elemen

Elemen	Capaian Pembelajaran
Bilangan	Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan antar-pecahan dengan pembilang satu dan antar-pecahan dengan penyebut yang sama. Mereka dapat mengenali pecahan senilai menggunakan gambar dan simbol matematika.

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia dengan cara melatih peserta didik berdoa sebelum dan sesudah belajar.
- Bergotong royong dengan cara melatih peserta didik untuk saling membantu bekerjasama dalam kelompok saat melaksanakan kegiatan praktikum, diskusi, maupun presentasi hasil kerja kelompok.
- Bernalar kritis dengan cara melatih peserta didik dengan pertanyaan-pertanyaan dalam peristiwa kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan topik materi.

D. MEDIA PEMBELAJARAN

- Benda Konkret
- E-Comic

E. TARGET PESERTA DIDIK

- Peserta didik reguler/tipikal

F. JUMLAH PESERTA DIDIK

- 14 peserta didik

G. MODEL, PENDEKATAN, DAN METODE PEMBELAJARAN

- Model: *Problem Solving*
- Pendekatan: *Scientific* (Mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, dan mengkomunikasikan).
- Metode: Pengamatan, ceramah, tanya jawab, diskusi, penugasan, *game*, dan presentasi.

H. MATERI PEMBELAJARAN

Materi Reguler	Materi Remedial	Materi Pengayaan
1. Konsep pecahan. 2. Pecahan senilai. 3. Pecahan Desimal persepuluh dan perseratus. 4. Mengubah pecahan biasa ke pecahan campuran.	1. Konsep pecahan. 2. Pecahan senilai. 3. Pecahan Desimal persepuluh dan perseratus. 4. Mengubah pecahan biasa ke pecahan campuran.	- Operasi hitung penjumlahan dengan penyebut sama dan berbeda, operasi hitung pengurangan dengan penyebut sama dan berbeda.

4. SUMBER BELAJAR

- Sumber Utama
 - E-comic
 - Buku Siswa Matematika SD/MI Kelas 4
 - Buku Panduan Guru Matematika SD/MI Kelas 4
- Sumber Alternatif
Menggunakan sumber belajar di lingkungan sekitar sesuai kebutuhan

5. PERSIAPAN PEMBELAJARAN

- Memastikan semua sarana prasarana, alat, dan bahan tersedia
- Memastikan kondisi kelas kondusif
- Mempersiapkan media pembelajaran
- Mempersiapkan lembar kerja peserta didik

KOMPONEN INTI

A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

Alur Tujuan Pembelajaran Unit :

- Peserta didik dapat memahami konsep pecahan.
- Peserta didik dapat mengenali pecahan senilai menggunakan gambar dan simbol matematika
- Peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan desimal.
- Peserta didik menghitung pecahan desimal persepuluhan dan perseratusan.
- Peserta didik dapat mengubah bentuk pecahan biasa ke pecahan campuran.

*ATP Kelas 4 dapat dilihat dan diunduh melalui link berikut ini.

<https://drive.google.com/file/d/1BhZ6X1In88G2moULmkK8Cmp5FxfjPELY2/view>

Tujuan Subunit Pembelajaran:

1. Melalui kegiatan mengamati benda konkret, peserta didik dapat memahami konsep pecahan dengan benar.
2. Melalui media pembelajaran *E- comic* peserta didik dapat menentukan pecahan yang senilai dengan benar.
3. Melalui media pembelajaran *E- comic* peserta didik dapat menentukan pecahan desimal persepuluh dan perseratus dengan benar.
4. Melalui media pembelajaran *E- comic* peserta didik dapat mengubah pecahan biasa ke dalam bentuk pecahan campuran dengan benar.
5. Melalui diskusi kelompok peserta didik dapat menyelesaikan LKPD dengan terampil.
6. Melalui diskusi kelompok peserta didik dapat mempresentasikan hasil diskusi dengan percaya diri

B. ASESMEN

1. Pelaksanaan Asesmen

- Penilaian sikap peserta didik, mengacu pada profil pelajar pancasila yang dilaksanakan melalui observasi secara langsung maupun tidak langsung.
- Penilaian pengetahuan peserta didik pada pembelajaran ini mencakup kemampuan dalam menentukan penyelesaian pecahan.
- Sedangkan penilaian keterampilan mencakup penjelasan terhadap penyelesaian masalah terkait pecahan.

2. Jenis Asesmen

1. Penilaian Sikap

Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Jenis Penilaian	Waktu Pelaksanaan	Sikap Sosial yang Dinilai
------------------	------------------	-----------------	-------------------	---------------------------

Non tes (diukur dengan rubrik penilaian)	Pedoman rubrik penilaian sikap	Observasi	Saat pembelajaran berlangsung	Percaya Diri
--	--------------------------------	-----------	-------------------------------	--------------

2. Penilaian Keterampilan

Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Jenis Penilaian	Waktu Pelaksanaan	Sikap Sosial yang Dinilai
Non tes (diukur dengan rubrik keterampilan)	LKPD	Unjuk kerja	Saat pembelajaran berlangsung	Keterampilan dalam menyelesaikan LKPD

3. Penilaian Pengetahuan

Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Jenis Penilaian	Waktu Pelaksanaan
Tes tertulis	Pilihan ganda	Tertulis	Saat pembelajaran berlangsung

3. Kegiatan Pengayaan dan Remedial

Pengayaan

Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai kompetensi dasar (KD).

Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai kesepakatan dengan peserta didik.

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran pengayaan untuk perluasan atau pendalaman materi

Remedial

Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang capaian kompetensi dasarnya (KD) belum tuntas.

Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum tuntas.

Guru akan memberikan tugas bagi peserta didik yang belum tuntas dalam bentuk pembelajaran ulang, bimbingan perorangan, belajar kelompok, pemanfaatan tutor sebaya bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar sesuai hasil analisis penilaian.

C. PEMAHAMAN BERMAKNA

Pecahan adalah bilangan yang dituliskan dalam bentuk $\frac{a}{b}$ (a per b). Bagian a disebut dengan pembilang dan bagian b disebut dengan penyebut. Pecahan dapat dikatakan senilai jika pecahan tersebut memiliki nilai yang sama sehingga dapat diubah menjadi pecahan lain dan memiliki nilai yang tetap sama. Untuk mengubah pecahan biasa ke desimal, Anda dapat membagi bilangan pembilang dengan bilangan penyebut. Sedangkan untuk mengubah pecahan biasa ke persen, Anda dapat mengalikan pecahan tersebut dengan 100.

D. PERTANYAAN PEMANTIK



- Ibu memiliki 2 loyang martabak. Loyang pertama dipotong menjadi 4 bagian. Loyang kedua dipotong menjadi 8 bagian. Jika kamu mengambil 1 bagian dari loyang pertama dan 2 bagian dari loyang kedua, apakah martabak yang kamu dapatkan bernilai sama?
- Jika ditulis dalam bentuk pecahan, berapa nilai potongan martabak dalam loyang pertama?
- Jika ditulis dalam bentuk pecahan, berapa nilai potongan martabak dalam loyang kedua?
- Apakah kedua pecahan tersebut, bernilai sama?

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan

1. Guru membuka pembelajaran dan memperhatikan kesiapan peserta didik dalam belajar dengan menata tempat duduk
2. Menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran peserta didik
3. Memberikan waktu kepada peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pelajaran.
4. Peserta didik dan guru melaksanakan ice breaking dengan tepuk semangat untuk membangkitkan semangat belajar peserta didik.
5. Mengaitkan materi pembelajaran sebelumnya dengan materi yang hendak dipelajari terkait pecahan.



- Ibu memiliki 2 loyang martabak. Loyang pertama dipotong menjadi 4 bagian. Loyang kedua dipotong menjadi 8 bagian. Jika kamu mengambil 1 bagian dari loyang pertama dan 2 bagian dari loyang kedua, apakah martabak yang kamu dapatkan bernilai sama?
 - Jika ditulis dalam bentuk pecahan, berapa nilai potongan martabak dalam loyang pertama?
 - Jika ditulis dalam bentuk pecahan, berapa nilai potongan martabak dalam loyang kedua?
 - Apakah kedua pecahan tersebut, bernilai sama?
6. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh peserta didik.
 7. Menjelaskan kepada peserta didik mengenai materi yang akan dipelajari yaitu pecahan senilai dan mengubah pecahan ke desimal dan persen.

Kegiatan Inti

Fase 1: Klarifikasi Masalah

1. Guru menjelaskan materi pecahan dengan menggunakan bantuan benda konkret.
2. Guru menampilkan e-comic yang berisi cerita tentang masalah yang berkaitan dengan pecahan senilai.
3. Peserta didik membacakan e-comic pecahan dengan seksama.
4. Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan peserta didik untuk mengidentifikasi masalah yang ada di e-comic pecahan.
5. Peserta didik diminta untuk merumuskan masalah yang diberikan dalam e-comic dengan kata-kata mereka sendiri.

Fase 2: Pengungkapan pendapat (Brainstorming)

9. Guru membentuk peserta didik menjadi 6 kelompok dengan masing-masing kelompok berjumlah 4-5 orang.
10. Guru membagikan LKPD ke masing-masing kelompok.
11. Peserta didik mengerjakan LKPD, berisi beberapa soal yang harus diselesaikan secara berkelompok.
12. Setiap kelompok berdiskusi atau mengemukakan pendapat dengan ide tentang penyelesaian suatu masalah.

Fase 3: Evaluasi dan Pemilihan (Evaluation and Selection)

13. Setiap kelompok mempresentasikan ide-ide yang telah dihasilkan.
14. Seluruh kelompok berdiskusi untuk mengevaluasi setiap ide dan memilih solusi yang paling tepat dan efektif.
15. Guru memfasilitasi diskusi dan membantu siswa untuk mempertimbangkan kelebihan dan kekurangan setiap solusi.
16. Guru memberikan penjelasan tentang cara menentukan pecahan senilai dengan menggunakan perkalian atau pembagian, dengan memberikan contoh yang relevan dengan cerita dalam e-comic.

Fase 4: Implementasi (Implementation)

17. Setelah menyelesaikan LKPD, peserta didik bersama kelompoknya menyampaikan hasil diskusi dengan membawa hasil diskusi di depan kelas. **(mengkomunikasikan)**
18. Peserta didik yang lain menyimak, kemudian menanggapi.
19. Peserta didik mengumpulkan hasil kerja yang sudah di kerjakan kepada guru.
20. Pemberian penguatan terhadap materi yang telah didiskusikan, sehingga peserta didik mempunyai pemahaman yang sama.

Kegiatan Penutup

1. Mengapresiasi dan memberikan klarifikasi terhadap seluruh tugas yang sudah dikerjakan oleh peserta didik.
2. Peserta didik bersama dengan guru menemukan manfaat dan menyimpulkan kegiatan yang telah dilaksanakan.
3. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi mengenai sikap untuk dapat memberikan dan menerima informasi penting dan berharga kepada orang lain.
 - Materi apa yang sudah kalian pahami hari ini?
 - Bagaimana pelajaran matematika yang ibu berikan hari ini?
 - Bagian mana yang menurut kalian paling sulit dalam pembelajaran hari ini?
 - Apa yang akan kalian lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu
 - Apakah kalian merasa senang mengikuti pelajaran hari ini?
4. Merencanakan kegiatan tindak lanjut dengan memberikan tugas baik secara individu maupun kelompok pada peserta didik.
5. Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.
6. Kegiatan pembelajaran ditutup dengan berdoa.

G. REFLEKSI

Peserta didik:

Capaian Hasil Belajar	Jawaban
Materi apa yang sudah kalian pahami hari ini?	

Bagaimana pelajaran matematika yang ibu berikan hari ini?	
Bagian mana yang menurut kalian paling sulit dalam pembelajaran hari ini?	
Apa yang akan kalian lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu?	
Apakah kalian merasa senang mengikuti pelajaran hari ini?	

Guru :

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah semua peserta didik memahami materi yang diajarkan? Berapa jumlah peserta didik yang belum paham?	
2	Apakah media, model, kegiatan pembelajaran serta instrumen penilaian sudah sesuai dengan materi yang diajarkan?	
3	Apakah pembelajaran yang diberikan sudah sesuai dengan profil pelajar Pancasila yang diharapkan?	
4	Apakah kelebihan dan kelemahan pembelajaran hari ini?	
5	Bagaimana langkah yang baik untuk pembelajaran berikutnya?	

H. LAMPIRAN

A. Glosarium

➤ Pecahan

Bilangan yang menggambarkan bagian dari keseluruhan, ditulis dalam bentuk $\frac{a}{b}$.

➤ Pecahan Campuran

Bilangan yang terdiri dari bilangan bulat dan pecahan murni.

➤ Pecahan Desimal

Pecahan yang penyebutnya adalah kelipatan 10 (10, 100, 1000, dst.), ditulis dalam koma desimal.

➤ Pecahan Senilai

Pecahan-pecahan yang memiliki nilai yang sama, meskipun pembilang dan penyebutnya berbeda.

➤ Pembilang

Angka di bagian atas pecahan (a), menunjukkan jumlah bagian yang diambil.

➤ Penyebut

- Angka di bagian bawah pecahan (b), menunjukkan jumlah total bagian yang sama
- **Persen**
Pecahan dengan penyebut 100, dilambangkan dengan %.

B. Daftar Pustaka

- Ade Rimelda Sibuea & Elfia Sukma. 2021. Analisis Langkah-Langkah Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Menurut Para Ahli. *Journal of Basic Education Studies*, volume.4(1), h. 2347
- Badan Standar, Kurikulum Dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, R. D. T. R. I. 2022. Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika Fase B .*Kemendikbudristek Riset Dan Teknologi Republik Indonesia*, 4–5
- Kemendikbudristek. 2022. Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 009/H/KR/2022 Tentang Dimensi, Elemen, dan Sebelemen Profil Pelajar Pancasila Pada Kurikulum Merdeka. In *Kemendikbudristek BSKAP RI* (Issue 021)
- Putra, Fery Kurniawan Ady. Budihardjo. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Xii Tkr 1 Pada Mata Pelajaran Sistem Pengapian Konvensional Di Smk Negeri 1 Madiun. 2(3): JPTM

Mengetahui,

.....2025

Kepala SD Negeri 4 Bongkasa

Praktikan

I Gusti Ngurah Yadnya, S.Pd.SD
NIP.198512312019031015

Gusti Ayu Dian Putri Rahayu
NIM. 2111031093

BAHAN



Capaian Pembelajaran

Mereka mulai mengenal, membandingkan dan mengurutkan antar-pecahan; menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan desimal dan hubungan pecahan desimal dan perseratusan dengan persen.

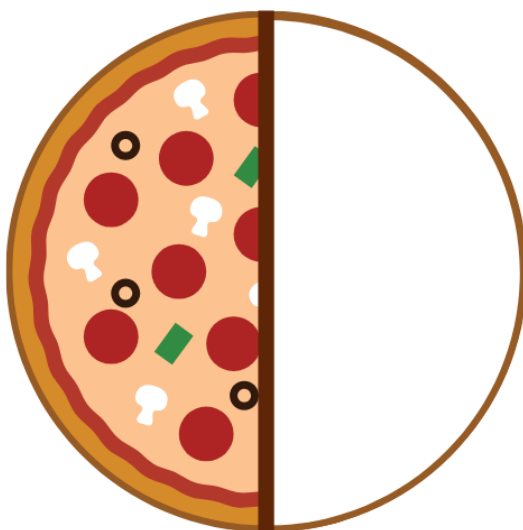
--	--



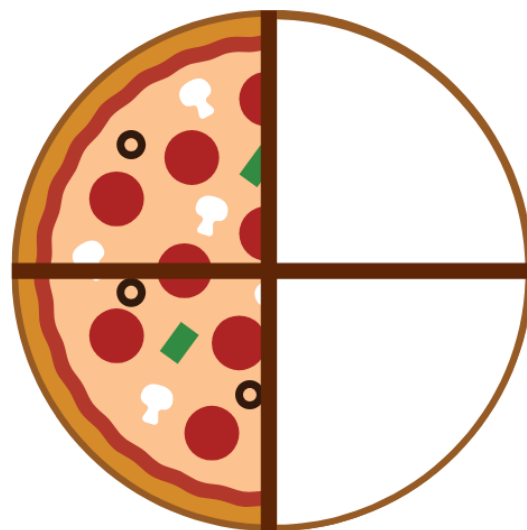
1. Melalui kegiatan mengamati benda konkret, peserta didik dapat memahami konsep pecahan dengan benar.
2. Melalui media pembelajaran *E- comic* peserta didik dapat menentukan pecahan yang senilai dengan benar.
3. Melalui media pembelajaran *E- comic* peserta didik dapat menentukan pecahan desimal persepuluh dan perseratus dengan benar.
4. Melalui media pembelajaran *E- comic* peserta didik dapat mengubah pecahan biasa ke dalam bentuk pecahan campuran dengan benar.
5. Melalui diskusi kelompok peserta didik dapat menyelesaikan LKPD dengan terampil.
6. Melalui diskusi kelompok peserta didik dapat mempresentasikan hasil diskusi dengan percaya diri

Ayo Amati

Pernahkah kamu membagi makanan menjadi beberapa bagian?
Sebelum kita ke materi, sekarang perhatikan gambar di bawah ini!



Loyang A



Loyang B

Ibu memiliki 2 loyang pizza. Loyang A dipotong menjadi 2 bagian. Loyang B dipotong menjadi 4 bagian. Kamu mengambil 1 bagian dari loyang A dan 2 bagian dari loyang B.

- Apakah martabak yang kamu dapatkan sama banyak?
- Jika ditulis dalam bentuk pecahan, berapa nilai 1 potongan martabak dalam loyang A?
- Jika ditulis dalam bentuk pecahan, berapa nilai 2 potongan martabak dalam loyang B?
- Apakah kedua pecahan tersebut, bernilai sama?

Untuk menjawab pertanyaan di atas, kamu dapat mempelajari materi di bawah ini tentang pecahan senilai.

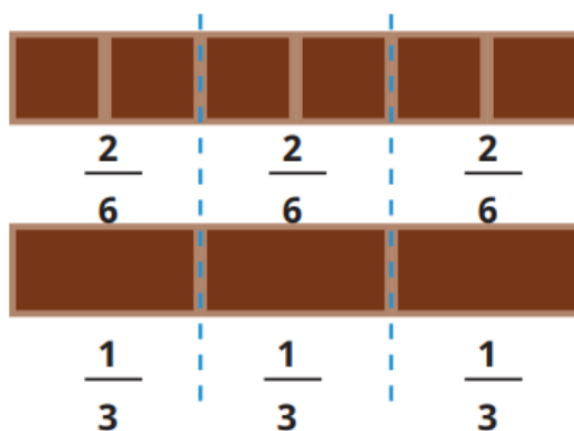
Ayo Belajar

Pada pembelajaran ini, kita akan belajar mengenai pecahan senilai, mengubah pecahan dalam bentuk desimal maupun bentuk persen.

A. Pecahan Senilai

Pecahan senilai adalah dua atau lebih pecahan yang bernilai sama walaupun pembilang dan penyebutnya berbeda

Sekarang, perhatikan gambar berikut ini!



Mari kita simak penjelasan selanjutnya!

Apakah $\frac{2}{6}$ sama dengan $\frac{1}{3}$?

Dengan melihat gambar coklat di atas, kita tahu bahwa.

$$\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

Lalu, bagaimana cara mencari pecahan senilai itu ya?
Untuk lebih memahami, perhatikan penjelasan berikut ini!

Cara mencari pecahan yang senilai:

- a. Mengalikan bilangan pembilang dan penyebut dengan bilangan yang sama (dari 2,3,4, ...)

$$\frac{1}{3} \xrightarrow[\times 2]{=} \frac{2}{6}$$

- b. Membagi bilangan pembilang dan penyebut dengan bilangan yang sama (dari 2,3,4, ...)

$$\frac{2}{6} \xrightarrow[\div 2]{=} \frac{1}{3}$$

B. Pecahan Desimal Persepuluhan dan Perseratusan

Pecahan desimal adalah bilangan yang terdiri atas dua angka atau lebih dari disertai tanda koma, sehingga memiliki arti per sepuluhan, per seratusan, per seribuan, dan seterusnya



Jika, 1 roti di bawah ini dilapisi selai coklat. Bagaimana bentuk pecahannya?



Bentuk pecahan dapat dituliskan dengan $\frac{1}{10}$, dalam bentuk desimal menjadi 0,1. Selanjutnya, jika kita memiliki 100 biskuit, lalu 1 biskuit dilapisi selai coklat. Bagaimana bentuk pecahannya?

Untuk bentuk pecahannya yaitu $\frac{1}{100}$, dan jika diubah dalam bentuk desimal menjadi 0,01.

Agar lebih paham, coba perhatikan contoh bentuk pecahan menjadi desimal berikut ini.

- 1 angka di belakang koma

Karena terdapat 1 angka di belakang koma, maka nilai penyebut 10

$$0,1 = \frac{1}{10}$$

- 2 angka di belakang koma

Karena terdapat 2 angka di belakang koma, maka nilai penyebut 100

$$0,25 = \frac{25}{100}$$

C. Menghubungkan Pecahan Desimal Perseratusan

Apakah kalian pernah berbelanja di swalayan? Pernahkan kalian menjumpai tulisan seperti di bawah ini?



Gambar di samping menunjukkan potongan harga yang dinyatakan dalam bentuk persentase (%).

Konsep persentase sering kali ditemui dalam kegiatan berbelanja di swalayan. Dapatkah kamu mengubah pecahan desimal perseratusan menjadi bentuk persentase?

Persen adalah bentuk lain dari pecahan berpenyebut seratus yang ditulis menggunakan tanda %.

Cara mengubah pecahan desimal ke persen

Misal:

$$0,75 = \dots \%$$

Cara pertama

Ubah desimal perseratusan menjadi bentuk pecahan biasa.

$$0,75 = \frac{75}{100}$$

Cara kedua

Jika sudah berbentuk perseratusan maka kita ubah menjadi bentuk %.

$$\frac{75}{100} = 75\%$$

$$\text{Jadi } 0,75 = \frac{75}{100} = 75\%$$

D. Mengubah Pecahan Biasa ke Pecahan Campuran

Pecahan campuran adalah penulisan bilangan yang memenuhi bentuk.

$$c \frac{a}{b}$$

Artinya, pada bentuk pecahan campuran memuat dua jenis bilangan, yaitu bilangan bulat dan pecahan.

Contoh pecahan campuran adalah $1\frac{5}{7}$, $2\frac{1}{3}$, $1\frac{1}{2}$, dan seterusnya.

Pecahan ini merupakan bentuk sederhana dari pecahan biasa. Kapan pecahan biasa bisa diubah menjadi campuran? Saat pembilangnya lebih besar daripada penyebutnya.

Secara matematis, rumusnya bisa dinyatakan sebagai berikut.

$$c \frac{a}{b}, b \neq 0, a < b, c = \text{bilangan bulat}$$

Cara Mengubah Pecahan Campuran Menjadi Pecahan Biasa

Perhatikan contoh soal berikut ini!

Tentukan pecahan biasa dari $4\frac{1}{2}$!

Untuk menjadikan pecahan biasa, kamu harus mengalikan penyebut dengan bilangan bulat di depannya, lalu hasil perkalian tersebut dijumlahkan dengan pembilangnya.

Perhatikan cara penyelesaian soal berikut ini!

$$4\frac{1}{2} = \frac{(2 \times 4) + 1}{2} = \frac{9}{2}$$

Rangkuman Materi

❖ Mengubah Berbagai Bentuk Pecahan

Pecahan biasa → Desimal

Ubah menjadi pecahan berpenyebut 10, 100, atau seterusnya, lalu tuliskan desimalnya.

$$\text{Contoh: } \frac{5}{20} = \frac{5 \times 5}{20 \times 5} = \frac{25}{100} = 0,25$$

Desimal → Pecahan biasa

Ubah pecahan desimal menjadi pecahan berpenyebut 10, 100, atau seterusnya, lalu sederhanakan.

$$\text{Contoh: } 0,4 = \frac{4}{10} = \frac{4:2}{10:2} = \frac{2}{5}$$

Pecahan biasa → Persen

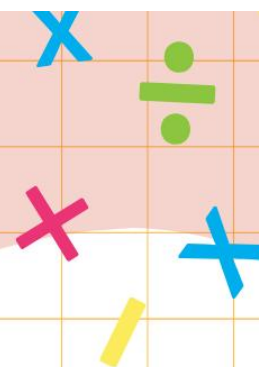
Ubah menjadi pecahan berpenyebut 100, lalu tuliskan dalam bentuk persen.

$$\text{Contoh: } \frac{3}{5} = \frac{3 \times 20}{5 \times 20} = \frac{60}{100} = 60\%$$

Persen → Pecahan biasa

Ubah bentuk persen menjadi pecahan berpenyebut 100, lalu sederhanakan.

$$\text{Contoh: } 85\% = \frac{85}{100} = \frac{85:5}{100:5} = \frac{17}{20}$$



LKPD

MATEMATIKA

PECAHAN

Nama Kelompok



LKPD 1

PETUNJUK Pengerjaan

1. Buatlah gambar satu buah lingkaran didalam kotak A dan Kotak B
2. Lingkaran A dibagi menjadi dua bagian yang sama, lalu satu bagian diarsir dan bagian satunya tidak, lalu pada lingkaran B dipecah menjadi 6 bagian yang sama dan 3 bagian diberi arsir.
3. Tulislah lambang bilangan dari masing-masing gambar tersebut pada kolom yang sudah disediakan

A.

B.

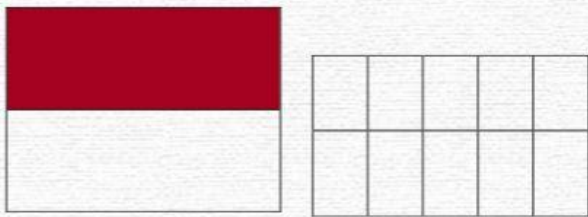
LKPD 2

PETUNJUK Pengerjaan

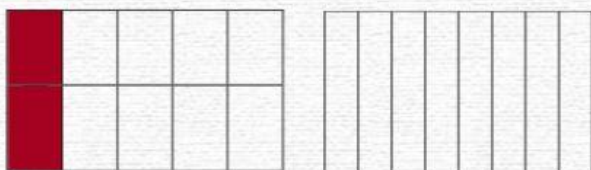
L K P D 2

PETUNJUK Pengerjaan

1. Perhatikan beberapa gambar dibawah ini, arsirlah beberapa gambar yang belum diberi warna sehingga menunjukan pecahan senilai dengan gambar yang telah diwarnai.
2. Lalu buktikanlah gambar yang diarsir memiliki nilai yang sama dengan gambar yang telah diberi warna dengan cara menumpukan kedua gambar pada kolom yang tersedia. Lalu buatlah kesimpulan.



2. Kesimpulan



1. Kesimpulan

SOAL EVALUASI

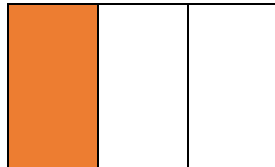
Nama lengkap :

No. Urut : _____

Kelas : _____

Kerjakan soal di bawah ini dengan memberikan tanda silang (x) pada jawaban yang benar!

1. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Pecahan yang senilai dengan pecahan di atas yaitu . . .

- a. $\frac{1}{9}$
- b. $\frac{2}{8}$
- c. $\frac{3}{9}$
- d. $\frac{6}{12}$

2. 3 Pecahan yang senilai dari gambar berikut ini adalah

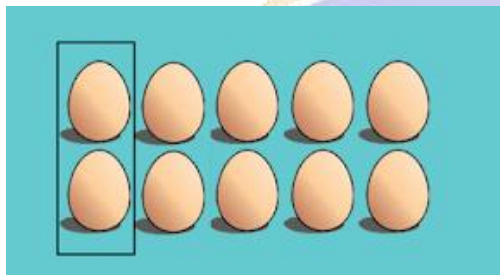


- a. $\frac{5}{16} = \frac{4}{16}$
- b. $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$
- c. $\frac{4}{16} = \frac{5}{80}$
- d. $\frac{1}{16} = \frac{2}{32}$

3. 18 Sebuah resep kue membutuhkan $\frac{13}{20}$ cangkir gula. Berapa banyak gula yang dibutuhkan dalam bentuk desimal?

- a. 0,6
- b. 0,65

- c. c. 0,7
d. 0,75
4. 19 Pak Haikal memelihara 100 ekor ayam. Hari ini ia menjual 9 ekor ayamnya. Jumlah ayam yang Pak Haikal jual tersebut bernilai pecahan sebesar dari keseluruhan ayamnya.
- a. 0,9
b. 0,90
c. 0,09
d. 9,0
5. 21 Perhatikan gambar berikut ini!



- Bagian yang berada dalam kotak dinyatakan sebagai pecahan biasa. Apabila diubah menjadi pecahan desimal, maka menjadi. . .
- a. 0,2
b. 0,4
c. 0,6
d. 0,8
6. 23 Bu Uli membuka jasa catering nasi kotak. Hari ini bu Uli menerima pesanan sebanyak 50 nasi kotak. Karena kelalaian dari jasa pengantar makanan, nasi kotak yang sampai ke pembeli hanya 25. Jadi, dari kejadian ini, berapa persentase nasi kotak yang sampai ke pembeli?
- a. 75%
b. 25%
c. 90%
d. 50%

7. 24 Hasil ulangan Matematika Zaki yaitu bisa menjawab dengan benar 7 pertanyaan dari 10 soal yang diberikan. Persentase soal yang dijawab benar oleh Dinda . . . %
- 7
 - 10
 - 60
 - 70
8. 27 Kelas IV memiliki jumlah siswa sebanyak 25 siswa. Pada pendataan yang dilakukan guru, sebanyak 16 siswa menyukai pelajaran matematika. Apakah yang menyukai pelajaran matematika lebih dari setengah dari keseluruhan jumlah siswa di kelas IV?
- Ya, karena $\frac{16}{25}$ lebih dari 50%
 - Ya, karena $\frac{16}{25}$ sama dengan 50%
 - Tidak, karena $\frac{16}{25}$ lebih kecil dari 50%
 - Tidak dapat ditentukan karena data yang dibutuhkan kurang lengkap
9. 29 Perhatikan gambar berikut ini!



Sebuah toko roti membuat 3 loyang kue. Masing-masing loyang dipotong menjadi 4 bagian. Sang kok mencicipi 1 potong kue. Berapa potong roti yang masih bisa dijual

- $2\frac{1}{4}$
- $2\frac{3}{4}$
- $1\frac{3}{4}$
- $1\frac{1}{4}$

10. Ibu guru membawakan 26 persediaan roti ke perkemahan. Anggota tim penggalang terdapat 7 orang, masing-masing membawa roti sama banyak. Berapa roti di masing-masing tas anggota penggalang putri dan berapa sisanya?

a. $3\frac{5}{7}$

b. $2\frac{6}{7}$

c. $2\frac{5}{7}$

d. $1\frac{3}{7}$



Kunci Jawaban Soal Evaluasi

NO	Kunci Jawaban	Skor
----	---------------	------

1.	C	1
2.	B	1
3.	A	1
4.	C	1
5.	A	1
6.	D	1
7.	D	1
8.	C	1
9.	B	1
10.	A	1

Total skor maksimum = Skor Total = 30

Pedoman Penskoran

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Total}} \times 100$$

=

Rubrik Penilaian Sikap

Satuan Pendidikan : SD N 4 Bongkasa

Fase/ Kelas : B / IV (Empat)

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Pecahan

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

1.	Percaya Diri	a. Berani mengemukakan pendapat.	1 (Perlu bimbingan)	Jika ≤ 1 hal dilakukan
		b. Presentasi dengan suara yang keras.	2 (Baik)	Jika 2 hal dilakukan
		c. Tidak gugup dalam berbicara.	3 (Sangat Baik)	Jika 3 hal dilakukan

No	Nama Siswa	Indikator yang dinilai			Total Skor	Nilai
		Percaya Diri				
		1	2	3		

Catatan: centang (✓) pada bagian yang memenuhi kriteria

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Rubrik Penilaian Keterampilan

Satuan Pendidikan : SD N 4 Bongkasa

Fase/ Kelas : B / IV (Empat)

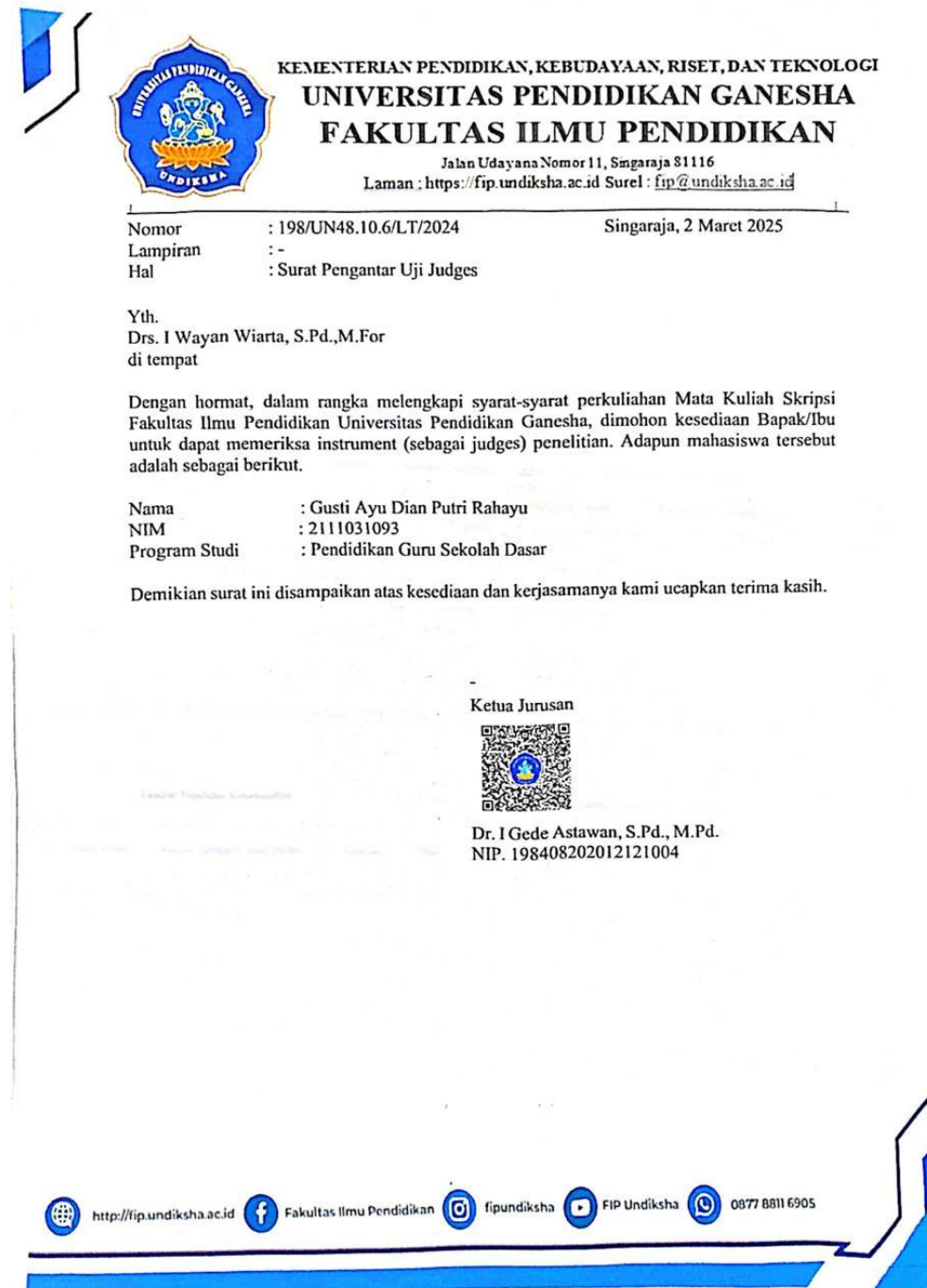
Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Pecahan

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

Keterampilan	Indikator	Kategori	
Keterampilan dalam menyelesaikan LKPD	1. Membuat gambar sesuai petunjuk.	1(Perlu bimbingan)	Jika ≤ 1 hal dilakukan
	2. Mengarsir gambar sesuai petunjuk.	2 (Baik)	Jika 4 hal dilakukan
	3. Menuliskan lambang bilangan dari masing-masing gambar 4. Mebuat dan mengarsir gambar pecahan senilai sesuai petunjuk 5. Memberikan Lambang bilangan dari gambar yang dibuat 6. Membuktikan pecahan senilai melalui gambar yang dibuat sesuai petunjuk. 7. Menyimpulkan pecahan senilai	3 (Sangat Baik)	Jika 5-7 hal dilakukan

Lampiran 9 Surat Pengantar Uji Instrument Dosen 1



Gambar 6
Surat Pengantar Uji Instrument

Lampiran 10 Surat Pengantar Uji Instrument Dosen 2



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 : 198/UN48.10.6/LT/2024
 Lampiran : -
 Hal : Surat Pengantar Uji Judges

Singaraja, 2 Maret 2025

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

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Gusti Ayu Dian Putri Rahayu
 NIM : 2111031093
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Gambar 7
 Surat Pengantar Uji Instrument

Lampiran 11 Surat Pengantar Uji Judges Rancang Bangun



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 : 198/UN48.10.6/LT/2024 Singaraja, 5 Maret 2025
 Lampiran : -
 Hal : Surat Pengantar Uji Judges

Yth.
 Drs. I Wayan Sujana, S.Pd., M.Pd
 di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Gusti Ayu Dian Putri Rahayu
 NIM : 2111031093
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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  0077 8911 6905

Gambar 8
 Surat Pengantar Uji Judges Rancang Bangun

Lampiran 12 Surat Pengantar Uji Judges Materi Pembelajaran



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 : 198/UN48.10.6/LT/2024
 Lampiran : -
 Hal : Surat Pengantar Uji Judges

Singaraja, 7 Maret 2025

Yth.
 Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For
 di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Gusti Ayu Dian Putri Rahayu
 NIM : 2111031093
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Gambar 9
 Surat Pengantar Uji Judges Materi Pembelajaran

Lampiran 13 Surat Pengantar Uji Judges Desain dan Media Pembelajaran



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 : 198/UN48.10.6/LT/2024 Singaraja, 15 Maret 2025
 Lampiran : -
 Hal : Surat Pengantar Uji Judges

Yth.
 Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd
 di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Gusti Ayu Dian Putri Rahayu
 NIM : 2111031093
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Gambar 10
 Surat Pengantar Uji Judges Desain dan Media Pembelajaran

Lampiran 14 Surat Keterangan Uji Instrument



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
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

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
NIP : 19630616 198803 1 003
Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Gusti Ayu Dian Putri Rahayu
NIM : 2111031093
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji judges validitas instrumen penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar,

Ahli,

Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
NIP 19630616 198803 1 003

Gambar 11
Surat Keterangan Uji Instrument



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
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

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.
NIP : 19590830 198503 2 001
Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Gusti Ayu Dian Putri Rahayu
NIM : 2111031093
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji judges validitas instrumen penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar,

Ahli,

Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.
NIP 19860517 201504 1 001

Gambar 12
Surat Keterangan Uji Instrument

Lampiran 15 Surat Keterangan Uji Butir Soal

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For

NIP : 19630616 198803 1 003

Menyatakan bahwa saya telah me-review dan menilai instrumen tes hasil belajar pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran E-Komik Berbasis Problem Solving Pada Materi Pecahan Mata Pelajaran Matematika Pada Kelas IV SD N 4 Bongkasa" yang disusun oleh:

Nama : Gusti Ayu Dian Putri Rahayu

NIM : 2111031093

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Denpasar, 12 Maret 2025
Validator/Ahli,



Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For
NIP 19630616 198803 1 003

Gambar 11
Surat Keterangan Uji Butir Soal

Lampiran 16 Hasil Penilaian Ahli Rancang Bangun

ANGKET PENILAIAN PRODUK PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN E-KOMIK BERBASIS PROBLEM SOLVING PADA MATERI PECAHAAN MATA PELAJARAN MATEMATIKA PADA KELAS IV SD N 4 BONGKASA (AHLI RANCANG BANGUN)

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran E-Komik Berbasis Problem Solving Pada Materi Pecahan Mata Pelajaran Matematika Pada Kelas IV SD N 4 Bongkasa

Sasaran Program : Siswa Kelas IV SD N 4 Bongkasa

Peneliti : Gusti Ayu Dian Putri Rahayu

Pembimbing : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For (Pembimbing I)
Dr. I Gusti Agung Ayu Wulandari, S.Pd., M.Pd (Pembimbing II)

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator : Drs. I Wayan Sujana, S.Pd., M.Pd.

Instansi/Lembaga : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Schubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai “Pengembangan Media Pembelajaran E-Komik Berbasis *Problem Solving* Pada Materi Pecahan Mata Pelajaran Matematika Pada Kelas IV SD N 4 Bongkasa”, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap Rancang Bangun E-Komik saya sebagai salah satu inovasi media pembelajaran yang di kembangkan dengan mengisi angket penilaian rancang bangun. Angket penilaian ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kesesuaian E-Komik yang dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE, sehingga dapat diketahui sesuai atau tidaknya rancang bangun E-Komik tersebut dengan model pengembangan yang digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan Rancang Bangun E-Komik yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media pembelajaran ini, saya ucapkan terimakasih.

B. Petunjuk

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir pada penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan Skala:

No	Skor	Keterangan
1.	Skor 4	Sangat Setuju
2.	Skor 3	Setuju
3.	Skor 2	Tidak Setuju
4.	Skor 1	Sangat Tidak Setuju

B. Penilaian Produk oleh Ahli Rancang Bangun

No	Aspek/Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
Aspek Model Pengembangan yang di Gunakan					
1.	Model pengembangan <i>ADDIE</i> sesuai dengan karakteristik E-Komik.	✓			
2.	Alasan pemilihan model pengembangan <i>ADDIE</i> tepat.	✓			
Aspek Tahapan-tahapan Pengembangan					
3.	Tahapan-tahapan pengembangan E-Komik sesuai dengan model <i>ADDIE</i>	✓			
4.	Tahapan-tahapan pengembangan E-Komik di desain dengan tepat	✓			
Aspek Kejelasan Kepraktisan dan Keruntutan					
5.	Tahapan-tahapan pengembangan E-Komik dengan model pengembangan	✓			
6.	Proses Pengembangan E-Komik dilaksanakan secara praktis.	✓			
7.	Langkah-langkah pengembangan E-Komik dilaksanakan secara berurutan.		✓		
Aspek Evaluasi					
8.	Rancangan evaluasi E-Komik Sesuai dengan model pengembangan <i>ADDIE</i> .		✓		
9.	Instrumen evaluasi yang digunakan jelas.		✓		
10.	Subjek uji coba yang dilibatkan tepat.	✓			
Banyak Butir					
Total					
				10	

C. Catatan/Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

*Revisi: Diagram alir. Flowchart ini sudah
dan Story board*

D. Kesimpulan

Produk ini dinyatakan:

- a. Layak untuk digunakan tanpa revisi
 - ☒ b. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
 - c. Tidak layak digunakan
- (Mohon diberi tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu).

Denpasar, 04 Maret 2025
Validator/Ahli Rancang Bangun,



Drs. I Wayan Sujana, S.Pd., M.Pd.
NIP 19591231 198403 1 010

Gambar 12
Hasil Penilaian Uji Rancang Bangun

Lampiran 17 Surat Pernyataan Ahli Rancang

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Drs. I Wayan Sujana, S.Pd., M.Pd.

NIP : 19591231 198403 1 010

Menyatakan bahwa saya telah me-review dan menilai rancang bangun E-Komik pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran E-Komik Berbasis Problem Solving Pada Materi Pecahan Mata Pelajaran Matematika Pada Kelas IV SD N 4 Bongkasa" yang disusun oleh:

Nama : Gusti Ayu Dian Putri Rahayu

NIM : 2111031093

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Denpasar, 04 Maret 2025
Validator/Ahli Rancang Bangun,



Drs. I Wayan Sujana, S.Pd., M.Pd.
NIP 19591231 198403 1 010



Gambar 13
Surat Pernyataan Ahli Rancang Bangun

Lampiran 18 Hasil Penilaian Ahli Materi Pembelajaran

ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *E-COMIC* BERBASIS
PROBLEM SOLVING PADA MATERI PECAHAAN MATA PELAJARAN
MATEMATIKA PADA KELAS IV SD N 4 BONGKASA
(AHLI MATERI PEMBELAJARAN)

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran *E-comic* Berbasis *Problem Solving* Pada Materi Pecahan Mata Pelajaran Matematika Pada Kelas IV SD N 4 Bongkasa

Sasaran Program : Siswa Kelas IV SD N 4 Bongkasa

Peneliti : Gusti Ayu Dian Putri Rahayu

Pembimbing : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For (Pembimbing I)
 Dr. I Gusti Agung Ayu Wulandari, S.Pd., M.Pd (Pembimbing II)

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For

Instansi/Lembaga : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai “Pengembangan Media Pembelajaran *E-comic* Berbasis *Problem Solving* Pada Materi Pecahan Mata Pelajaran Matematika Pada Kelas IV SD N 4 Bongkasa”, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap isi materi pembelajaran pada Media Pembelajaran *E-comic* saya sebagai salah satu inovasi media pembelajaran yang di kembangkan dengan mengisi angket penilaian isi pembelajaran. Angket penilaian ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kesesuaian *E-comic* yang dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE, sehingga dapat diketahui sesuai atau tidaknya media pembelajaran *E-comic* tersebut dengan model pengembangan yang digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan isi materi *E-comic* yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media pembelajaran ini, saya ucapkan terimakasih.

B. Petunjuk

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir pada penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan Skala:

No	Skor	Keterangan
1.	Skor 4	Sangat Setuju
2.	Skor 3	Setuju
3.	Skor 2	Tidak Setuju
4.	Skor 1	Sangat Tidak Setuju

B. Penilaian Produk oleh Ahli Isi Pembelajaran

No	Aspek/Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
Aspek Kurikulum					
1.	Materi pada E-komik sesuai dengan capaian pembelajaran	✓			
2.	Materi pada E-komik sesuai dengan indikato pembelajaran	✓			
3	Cakupan materi pada E-komik lengkap sesuai dengan kurikulum	✓			
Aspek Materi					
4.	Materi pada E-komik dibahas secara mendalam	✓			
5.	Materi yang disajikan dalam E-komik secara kontekstual	✓			
6.	Materi yang disajikan pada E-komik sesuai dengan karakteristik siswa	✓			
7.	Penyajian materi E-komik mudah dipahami	✓			
8.	Kesesuaian materi pada E-komik sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓			
Aspek Tata Bahasa					
9.	Bahasa yangdigunakan dalain E-komik sesuai dengan kaidah KBBI	✓			
10.	Bahasa yang digunakan dalam E-komik sesuai dengan karakteristik siswa	✓			
Aspek Evaluasi					
11	Soal evaluasi yang diberikan sesuai dengan		✓		

	materi pada E-komik				
12.	Tingkat kesulitan soal sesuai dengan kompetensi siswa		✓		
Banyak Butir					
Total			12		

C. Catatan/Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

.....

.....

.....

.....

.....

D. Kesimpulan

Produk ini dinyatakan:

- a. Layak untuk digunakan tanpa revisi
- b. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
- c. Tidak layak digunakan

(Mohon diberi tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu).

Denpasar,
Validator/Ahli,



Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
NIP 19630616 198803 003

Gambar 14
Hasil Penilaian Ahli Materi Pembelajaran

Lampiran 19 Surat Pernyataan Ahli Materi Pembelajaran

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For
NIP : 19630616 198803 1 003

Menyatakan bahwa saya telah me-review dan menilai isi materi pembelajaran pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran E-Komik Berbasis Problem Solving Pada Materi Pecahan Mata Pelajaran Matematika Pada Kelas IV SD N 4 Bongkasa" yang disusun oleh:

Nama : Gusti Ayu Dian Putri Rahayu
NIM : 2111031093
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Denpasar, 12 Maret 2025
Validator/Ahli,



Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For
NIP 19630616 198803 1 003

Gambar 15
Surat Pernyataan Ahli Materi Pembelajaran

Lampiran 20 Hasil Penilaian Desain Instruksional

ANGKET PENILAIAN PRODUK PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *E-COMIC* BERBASIS PROBLEM SOLVING PADA MATERI PECAHAAN MATA PELAJARAN MATEMATIKA PADA KELAS IV SD N 4 BONGKASA (AHLI DESAIN INSTRUKSIONAL)

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran *E-comic* Berbasis *Problem Solving* Pada Materi Pecahan Mata Pelajaran Matematika Pada Kelas IV SD N 4 Bongkasa

Sasaran Program : Siswa Kelas IV SD N 4 Bongkasa

Peneliti : Gusti Ayu Dian Putri Rahayu

Pembimbing : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For (Pembimbing I)
Dr. I Gusti Agung Ayu Wulandari, S.Pd., M.Pd (Pembimbing II)

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator : Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.

Instansi/Lembaga : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai “Pengembangan Media Pembelajaran *E-comic* Berbasis *Problem Solving* Pada Materi Pecahan Mata Pelajaran Matematika Pada Kelas IV SD N 4 Bongkasa”, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap Desain Instruksional Media Pembelajaran *E-comic* saya sebagai salah satu inovasi media pembelajaran yang di kembangkan dengan mengisi angket penilaian isi pembelajaran. Angket penilaian ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kesesuaian *E-comic* yang dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE, sehingga dapat diketahui sesuai atau tidaknya media pembelajaran *E-comic* tersebut dengan model pengembangan yang digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan Desain Instruksional *E-comic* yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media pembelajaran ini, saya ucapkan terimakasih.

**ANGKET PENILAIAN PRODUK PENGEMBANGAN
MEDIA PEMBELAJARAN *E-COMIC* BERBASIS
PROBLEM SOLVING PADA MATERI PECAHAAN MATA
PELAJARAN MATEMATIKA PADA KELAS IV SD N 4
BONGKASA**

(AHLI DESAIN INSTRUKSIONAL)

A. Petunjuk

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir pada penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan Skala:

No	Skor	Keterangan
1.	Skor 4	Sangat Setuju
2.	Skor 3	Setuju
3.	Skor 2	Tidak Setuju
4.	Skor 1	Sangat Tidak Setuju

B. Penilaian Produk oleh Ahli Desain Instruksional

No	Aspek/Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
Aspek Tujuan					
1.	Tujuan pembelajaran dalam <i>E- comic</i> disajikan dengan jelas		✓		
2.	Tujuan pembelajaran dikembangkan dengan indikator capaian dalam <i>E- comic</i>	✓			
Aspek Strategi					
3.	Cara menyampaikan materi pada <i>E- comic</i> secara sistematis		✓		
4.	<i>E- comic</i> berisikan materi yang disertai contoh-contoh nyata	✓			
5.	<i>E- comic</i> dapat memberikan motivasi pada siswa	✓			
6.	<i>E- comic</i> dapat menarik perhatian siswa	✓			

7.	<i>E- comic</i> memberikan kesempatan siswa untuk belajar secara mandiri	✓			
Aspek Evaluasi					
8.	Soal evaluasi yang disajikan dalam <i>E- comic</i> Sesuai dengan tujuan pembelajaran.	✓			
9.	Soal evaluasi yang disajikan dalam <i>E- comic</i> Terdapat petunjuk yang jelas dalam pengerjaan soal.		✓		
10.	Soal evaluasi yang disajikan dalam <i>E-comics</i> sesuai dengan tingkat kognitif siswa.	✓			
Banyak Butir					
Total			10		



C. Catatan/Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

1. Gunakan penomoran pada tujuan pembelajaran.
2. Beri halaman.
3. Soal latihan diberi petunjuk pengerjaan.

C. Kesimpulan

Produk ini dinyatakan:

- a. Layak untuk digunakan tanpa revisi
- ☒ b. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
- c. Tidak layak digunakan

(Mohon diberi tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu).



Denpasar, 20 Maret 2025
Validator/Ahli Desain Instruksional,

Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19710815 200112 1 001

Gambar 16
Hasil Penilaian Ahli Desain Instruksional

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.

NIP : 19710815 200112 1 001

Menyatakan bahwa saya telah me-review dan menilai desain instruksional *E-comic* pada skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *E- comic* Berbasis Problem Solving Pada Materi Pecahan Mata Pelajaran Matematika Pada Kelas IV SD N 4 Bongkasa” yang disusun oleh:

Nama : Gusti Ayu Dian Putri Rahayu

NIM : 2111031093

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Denpasar, 20 Maret 2025

Validator/Ahli Desain Instruksional,



Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19710815 200112 1 001

Gambar 17
Surat Pernyataan Ahli Desain Instruksional

Lampiran 22 Hasil Penilaian Ahli Media

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *E-COMIC* BERBASIS
PROBLEM SOLVING PADA MATERI PECAHAAN MATA PELAJARAN
MATEMATIKA PADA KELAS IV SD N 4 BONGKASA
(AHLI MEDIA)**

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran *E-comic* Berbasis *Problem Solving* Pada Materi Pecahan Mata Pelajaran Matematika Pada Kelas IV SD N 4 Bongkasa

Sasaran Program : Siswa Kelas IV SD N 4 Bongkasa

Peneliti : Gusti Ayu Dian Putri Rahayu

Pembimbing : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For (Pembimbing I)
Dr. I Gusti Agung Ayu Wulandari, S.Pd., M.Pd (Pembimbing II)

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator : Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.

Instansi/Lembaga : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai “Pengembangan Media Pembelajaran *E-comic* Berbasis *Problem Solving* Pada Materi Pecahan Mata Pelajaran Matematika Pada Kelas IV SD N 4 Bongkasa”, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap Media Pembelajaran *E-comic* saya sebagai salah satu inovasi media pembelajaran yang di kembangkan dengan mengisi angket penilaian isi pembelajaran. Angket penilaian ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kesesuaian *E-comic* yang dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE, sehingga dapat diketahui sesuai atau tidaknya media pembelajaran *E-comic* tersebut dengan model pengembangan yang digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan *E-comic* yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media pembelajaran ini, saya ucapkan terimakasih.

**ANGKET PENILAIAN PRODUK PENGEMBANGAN
MEDIA PEMBELAJARAN *E-COMIC* BERBASIS *PROBLEM
SOLVING* PADA MATERI PECAHAAN MATA PELAJARAN
MATEMATIKA PADA KELAS IV SD N 4 BONGKASA
(AHLI MEDIA)**

A. Petunjuk

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir pada penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan Skala:

No	Skor	Keterangan
1.	Skor 4	Sangat Setuju
2.	Skor 3	Setuju
3.	Skor 2	Tidak Setuju
4.	Skor 1	Sangat Tidak Setuju

B. Penilaian Produk oleh Ahli Media Pembelajaran

No	Aspek/Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
Aspek Teknis					
1.	<i>E- comic</i> mudah untuk digunakan.	✓			
2.	<i>E- comic</i> dapat membantu siswa memahami materi.	✓			
Aspek Tampilan					
3.	Kombinasi antara gambar dan tulisan pada tampilan <i>E- comic</i> baik dan jelas.		✓		
4.	Kualitas tampilan tata letak pada <i>E- comic</i> serasi dan proposional.	✓			
Aspek Teks					
5.	Pilihan spasi tulisan dalam <i>E- comic</i> tepat.	✓			
6.	Pilihan ukuran huruf dalam <i>E- comic</i> jelas dibaca oleh siswa	✓			

7.	Pilihan jenis huruf dalam <i>E- comic</i> mudah terbaca oleh siswa		✓		
Aspek Gambar					
8.	Gambar yang digunakan pada <i>E- comic</i> mendukung materi pembelajaran.	✓			
9.	Gambar yang digunakan pada <i>E- comic</i> dapat menarik perhatian siswa dalam kegiatan pembelajaran		✓		
Banyak Butir					
Total					



C. Catatan/Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

1. Pada cover depan judul diketik kapital semua dan gunakan huruf polos seperti Tahoma, Arial, Aria Black, Helvetica, dll.
2. Pada cover depan sasaran ditulis lengkap “KELAS V SD”

C. Kesimpulan

Produk ini dinyatakan:

- a. Layak untuk digunakan tanpa revisi
- ☒ b. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
- c. Tidak layak digunakan

(Mohon diberi tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu).



Denpasar, 20 Maret 2025
Validator/Ahli Media,

Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197108152001121001

Gambar 18
Hasil Penilaian Ahli Media

Lampiran 23 Surat Pernyataan Ahli Media

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.

NIP : 19710815 200112 1 001

Menyatakan bahwa saya telah *me-review* dan menilai Media Pembelajaran *E- comic* pada skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *E- comic* Berbasis Problem Solving Pada Materi Pecahan Mata Pelajaran Matematika Pada Kelas IV SD N 4 Bongkasa” yang disusun oleh:

Nama : Gusti Ayu Dian Putri Rahayu

NIM : 2111031093

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Denpasar, 20 Maret 2025

Validator/Ahli Media,



Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19710815 200112 1 001

Gambar 19
Surat Pernyataan Ahli Media

Lampiran 24 Daftar Hadir Subjek Uji Coba Perorangan

DAFTAR HADIR SUBJEK UJI COBA PERORANGAN

Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran E-Komik Berbasis Problem Solving Pada Materi Pecahan Mata Pelajaran Matematika Pada Kelas IV SD N 4 Bongkasa

No	Nama Siswa	Tanda Tangan
1	ni ketek siani tisa wiaya	
2	Kadek aeng any surya Dewi	
3	ni ketek pande ayu anyani	

Abiansema, April 2025
Guru Wali Kelas IV,



Ida Ayu Putri Dwiratmika, S.Pd
NIP. 19960715 202321 2 015

Gambar 19
Daftar Hadir Subjek Uji Coba Perorangan

Lampiran 25 Hasil Penilaian Uji Coba Perorangan

**ANGKET PENILAIAN PRODUK PENGEMBANGAN MEDIA
PEMBELAJARAN E-KOMIK BERBASIS PROBLEM SOLVING PADA MATERI
PECAHAAN MATA PELAJARAN MATEMATIKA PADA KELAS IV SD N 4
BONGKASA
(UJI COBA PERORANGAN)**

A. Identitas

Nama : Ni ketut pande ayu anan
No. Absen : 12
Kelas : IV

B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Lembar penilaian ini diisi oleh siswa
2. Sebelum mengisi instrumen penilaian, isilah identitas terlebih dahulu pada kolom yang telah disediakan
3. Baca dan pahami setiap pernyataan dengan baik
4. Berilah tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang telah disediakan
5. Rentang skala setiap butir dalam penilaian menggunakan skala 4 dengan ketentuan sebagai berikut.

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat Setuju
2	Skor 3	Setuju
3	Skor 2	Tidak Setuju
4	Skor 1	Sangat Tidak Setuju

6. Komentar atau saran terhadap masing-masing komponen silahkan ditulis pada kolom yang telah disediakan.

3. Penilaian Produk oleh Ahli Kelompok Kecil

No		Aspek/Pernyataan		Skala Penilaian			
				4	3	2	1
Aspek Tujuan							
1.	Tampilan cover depan dan cover belakang E-komik menarik	✓					
2.	Setiap teks pada E-komik mudah dibaca	✓					
3.	Gambar yang disajikan pada E-komik jelas		✓				
4.	Tampilan E-komik terdapat petunjuk yang jelas mengenai cara penggunaan E-komik	✓					
Aspek Strategi							
4.	Materi dalam E-komik mudah dipahami.	✓					
5.	Materi yang diuraikan dalam E-komik jelas.		✓				
6.	Materi yang disajikan dalam E-komik membantu pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal.	✓					
Aspek Evaluasi							
7.	Terdapat petunjuk pengerjaan soal pada E-komik		✓				
8.	Soal yang tersedia sesuai dengan materi yang disajikan	✓					
9.	Bahasa yang Digunakan pada E-komik mudah dipahami	✓					
Banyak Butir							
Total					9		

C. Catatan/Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

Sangat Bagus dan mudah

D. Kesimpulan

Prosedur ini dinyatakan:

- a. Layak untuk digunakan tanpa revisi
- b. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
- c. Tidak layak digunakan

(Mohon diberi tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu).

Badung,
Siswa Kelas IV,

P
ni ketut panpe ayu anjani

**ANGKET PENILAIAN PRODUK PENGEMBANGAN MEDIA
PEMBELAJARAN E-KOMIK BERBASIS PROBLEM SOLVING PADA MATERI
PECAHAAN MATA PELAJARAN MATEMATIKA PADA KELAS IV SD N 4
BONGKASA
(UJI COBA PERORANGAN)**

A. Identitas

Nama : Kadek agung ary surya dewi
No. Absen : 9
Kelas : IV

B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Lembar penilaian ini diisi oleh siswa
2. Sebelum mengisi instrumen penilaian, isilah identitas terlebih dahulu pada kolom yang telah disediakan
3. Baca dan pahami setiap pernyataan dengan baik
4. Berilah tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang telah disediakan
5. Rentang skala setiap butir dalam penilaian menggunakan skala 4 dengan ketentuan sebagai berikut.

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat Setuju
2	Skor 3	Setuju
3	Skor 2	Tidak Setuju
4	Skor 1	Sangat Tidak Setuju

6. Komentar atau saran terhadap masing-masing komponen silahkan ditulis pada kolom yang telah disediakan.

3. Penilaian Produk oleh Ahli Kelompok Kecil

No	Aspek/Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
Aspek Tujuan					
1.	Tampilan cover depan dan cover belakang E-komik menarik	✓			
2.	Setiap teks pada E-komik mudah dibaca	✓			
3.	Gambar yang disajikan pada E-komik jelas	✓			
4.	Tampilan E-komik terdapat petunjuk yang jelas mengenai cara penggunaan E-komik		✓		
Aspek Strategi					
4.	Materi dalam E-komik mudah dipahami.	✓			
5.	Materi yang diuraikan dalam E-komik jelas.	✓			
6.	Materi yang disajikan dalam E-komik membantu pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal.	✓			
Aspek Evaluasi					
7.	Terdapat petunjuk pengerjaan soal pada E-komik		✓		
8.	Soal yang tersedia sesuai dengan materi yang disajikan	✓			
9.	Bahasa yang Digunakan pada E-komik mudah dipahami	✓			
Banyak Butir					
Total			9		

C. Catatan/Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

Media bagus dan indah

D. Kesimpulan

Proyek ini dinyatakan:

- a. Layak untuk digunakan tanpa revisi
- b. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
- c. Tidak layak digunakan

(Mohon diberi tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu).

Badung,
Siswa Kelas IV,

Kun

(Kadek agung ary sarya dwi...)

Gambar 20
Hasil Penilaian Uji Coba Perorangan

Lampiran 26 Daftar Hadir Subjek Uji Coba Kelompok Kecil

DAFTAR HADIR SUBJEK
UJI COBA KELOMPOK KECIL

Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran E-Komik Berbasis Problem Solving Pada Materi Pecahan Mata Pelajaran Matematika Pada Kelas IV SD N 4 Bongkasa

No	Nama Siswa	Tanda Tangan
1	Anak Agung Gede Anomka laksamana putra Darmika	
2	Gusti Agung Gede Anom Agung	
3	IGusti Agung Gede darma jaya	
4	ni kakak Siani tisa wizen	
5	ni Ketut pande ayu angini	
6	Kadek Agung ary surya dewi	
7	IPutu yoga Pratama Putra	
8	Ni kadek Anindya karyanegara swari	
9	Ni Komang Tri Adisa Putri	

Abiansemal, April 2025
Guru Wali Kelas IV,


Ida Ayu Putri Dwiratinika, S.Pd
NIP. 19960715 202321 2 015

Gambar 21
Daftar Hadir Subjek Uji Coba Kelompok Kecil

Lampiran 27 Hasil Penilaian Subjek Uji Coba Kelompok Kecil

ANGKET PENILAIAN PRODUK PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN E-KOMIK BERBASIS PROBLEM SOLVING PADA MATERI PECAHAAN MATA PELAJARAN MATEMATIKA PADA KELAS IV SD N 4 BONGKASA (UJI COBA KELOMPOK KECIL)

A. Identitas

Nama : Ni Kadek Sivapi Tisya Wijaya
No. Absen : 11
Kelas : IV

B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Lembar penilaian ini diisi oleh siswa
2. Sebelum mengisi instrumen penilaian, isilah identitas terlebih dahulu pada kolom yang telah disediakan
3. Baca dan pahami setiap pernyataan dengan baik
4. Berilah tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang telah disediakan
5. Rentang skala setiap butir dalam penilaian menggunakan skala 4 dengan ketentuan sebagai berikut.

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat Setuju
2	Skor 3	Setuju
3	Skor 2	Tidak Setuju
4	Skor 1	Sangat Tidak Setuju

6. Komentar atau saran terhadap masing-masing komponen silahkan ditulis pada kolom yang telah disediakan.

6. Penilaian Produk oleh Ahli Kelompok Kecil

No		Aspek/Pernyataan	Skala Penilaian			
			4	3	2	1
Aspek Tujuan						
1.	Tampilan cover depan dan cover belakang E-komik menarik			✓		
2.	Setiap teks pada E-komik mudah dibaca		✓			
3.	Gambar yang disajikan pada E-komik jelas		✓			
4.	Tampilan E-komik terdapat petunjuk yang jelas mengenai cara penggunaan E-komik			✓		
Aspek Strategi						
4.	Materi dalam E-komik mudah dipahami.		✓			
5.	Materi yang diuraikan dalam E-komik jelas.			✓		
6.	Materi yang disajikan dalam E-komik membantu pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal.			✓		
Aspek Evaluasi						
7.	Terdapat petunjuk pengerjaan soal pada E-komik		✓			
8.	Soal yang tersedia sesuai dengan materi yang disajikan		✓			
9.	Bahasa yang Digunakan pada E-komik mudah dipahami		✓			
Banyak Butir						
Total				9		

C. Catatan/Komentar/Saran

Menon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

media menarik

.....

.....

.....

.....

.....

D. Kesimpulan

Proseuk ini dinyatakan:

- a. Layak untuk digunakan tanpa revisi
- b. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
- c. Tidak layak digunakan

(Menon diberi tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu).

Badung,
Siswa Kelas IV,



(Ni Kadek Sitani Ti Syawijaya)

**ANGKET PENILAIAN PRODUK PENGEMBANGAN MEDIA
PEMBELAJARAN E-KOMIK BERBASIS PROBLEM SOLVING PADA MATERI
PECAHAAN MATA PELAJARAN MATEMATIKA PADA KELAS IV SD N 4
BONGKASA
(UJI COBA KELOMPOK KECIL)**

A. Identitas

Nama : *I Gusti Agung Gede ANom Abung*
No. Absen : *2*
Kelas : *IV*

B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Lembar penilaian ini diisi oleh siswa
2. Sebelum mengisi instrumen penilaian, isilah identitas terlebih dahulu pada kolom yang telah disediakan
3. Baca dan pahami setiap pernyataan dengan baik
4. Berilah tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang telah disediakan
5. Rentang skala setiap butir dalam penilaian menggunakan skala 4 dengan ketentuan sebagai berikut.

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat Setuju
2	Skor 3	Setuju
3	Skor 2	Tidak Setuju
4	Skor 1	Sangat Tidak Setuju

6. Komentar atau saran terhadap masing-masing komponen: silahkan ditulis pada kolom yang telah disediakan.

B. Penilaian Produk oleh Ahli Kelompok Kecil

No		Aspek/Pernyataan	Skala Penilaian			
			4	3	2	1
Aspek Tujuan						
1.	Tampilan cover depan dan cover belakang E-komik menarik	✓				
2.	Setiap teks pada E-komik mudah dibaca		✓			
3.	Gambar yang disajikan pada E-komik jelas	✓				
4.	Tampilan E-komik terdapat petunjuk yang jelas mengenai cara penggunaan E-komik	✓				
Aspek Strategi						
4.	Materi dalam E-komik mudah dipahami.		✓			
5.	Materi yang diuraikan dalam E-komik jelas.	✓				
6.	Materi yang disajikan dalam E-komik membantu pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal.	✓				
Aspek Evaluasi						
7.	Terdapat petunjuk pengerjaan soal pada E-komik	✓				
8.	Soal yang tersedia sesuai dengan materi yang disajikan	✓				
9.	Bahasa yang Digunakan pada E-komik mudah dipahami	✓				
Banyak Butir						
Total				9		

C. Catatan/Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

media sangat unik

D. Kesimpulan

Produk ini dinyatakan:

- a. Layak untuk digunakan tanpa revisi
 - b. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
 - c. Tidak layak digunakan
- (Mohon diberi tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu).

Badung,
Siswa Kelas IV,



(Isi: Angeng Gede Anom Abung....)

Gambar 22
Hasil Penilaian Subjek Uji Coba Kelompok Kecil

Lampiran 28 Soal Uji Coba Instrument Tes

Nama lengkap : _____

No. Urut : _____

Kelas : _____

Kerjakan soal di bawah ini dengan memberikan tanda silang (x) pada jawaban yang benar!

11. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Pecahan yang senilai dengan pecahan di atas yaitu . . .

e. $\frac{1}{9}$

f. $\frac{2}{8}$

g. $\frac{3}{9}$

h. $\frac{6}{12}$

12. Tentukan pasangan pecahan-pecahan berikut yang senilai ...

a. $\frac{3}{4}$ dan $\frac{8}{16}$

b. $\frac{1}{2}$ dan $\frac{4}{8}$

c. $\frac{5}{6}$ dan $\frac{10}{15}$

d. $\frac{2}{5}$ dan $\frac{14}{36}$

13. Pecahan yang senilai dari gambar berikut ini adalah



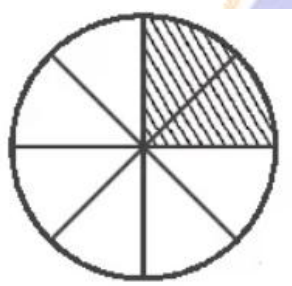
e. $\frac{5}{16} = \frac{4}{16}$

f. $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$

g. $\frac{4}{16} = \frac{5}{80}$

h. $\frac{1}{16} = \frac{2}{32}$

14. Perhatikan gambar berikut ini!



Dari potongan lingkaran tersebut, pecahan yang senilai adalah

a. $\frac{1}{6}$

b. $\frac{3}{9}$

c. $\frac{4}{16}$

d. $\frac{6}{24}$

15. Manakah pasangan pecahan berikut yang senilai

a. $\frac{1}{4}$ dan $\frac{2}{6}$

b. $\frac{2}{5}$ dan $\frac{4}{10}$

c. $\frac{3}{8}$ dan $\frac{6}{12}$

d. $\frac{4}{7}$ dan $\frac{8}{21}$

16. Pecahan yang tidak senilai dengan $\frac{3}{4}$ adalah

a. $\frac{6}{8}$

- b. $\frac{9}{12}$
- c. $\frac{12}{16}$
- d. $\frac{15}{24}$

17. Berikut ini yang bukan merupakan pecahan senilai dengan $\frac{5}{10}$ adalah

- a. $\frac{10}{20}$
- b. $\frac{15}{30}$
- c. $\frac{10}{15}$
- d. $\frac{20}{40}$

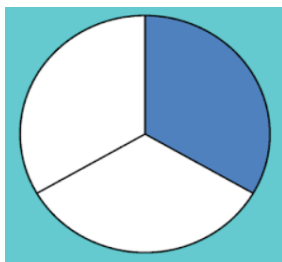
18. Dari pilihan di bawah ini, yang merupakan pecahan yang senilai dengan $\frac{7}{11}$ adalah

- a. $\frac{9}{13}$
- b. $\frac{7}{14}$
- c. $\frac{13}{22}$
- d. $\frac{21}{33}$

19. Pecahan $\frac{12}{18}$ dapat disederhanakan menjadi pecahan senilai...

- a. $\frac{2}{4}$
- b. $\frac{3}{5}$
- c. $\frac{2}{3}$
- d. $\frac{4}{6}$

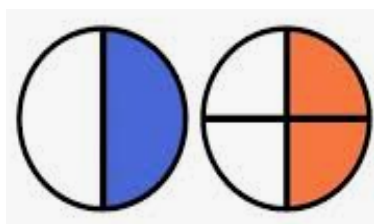
20. Perhatikan gambar berikut ini!



Pecahan berikut ini yang memiliki nilai yang sama dengan pecahan pada gambar di atas adalah. . .

- a. $\frac{2}{5}$
- b. $\frac{1}{5}$
- c. $\frac{5}{6}$
- d. $\frac{2}{6}$

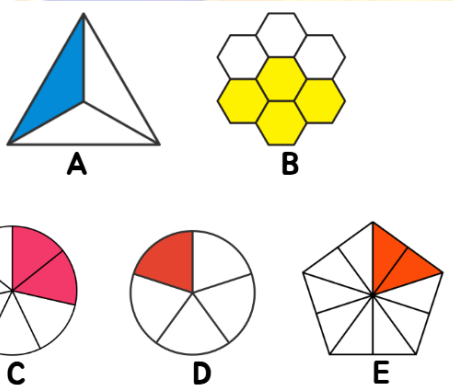
21. Perhatikan gambar berikut ini!



Pecahan yang senilai dengan gambar di atas adalah

- a. $\frac{5}{6}$
- b. $\frac{3}{4}$
- c. $\frac{3}{6}$
- d. $\frac{5}{10}$

22. Perhatikan gambar berikut ini!

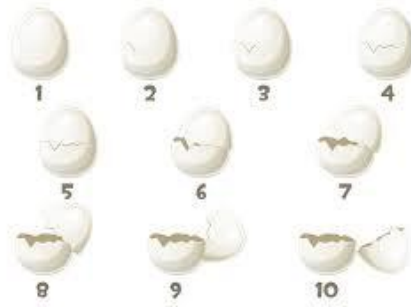


Dari beberapa bangun di atas, yang termasuk pecahan senilai adalah

- a. A dan B
- b. B dan C
- c. C dan D

d. D dan E

23. Perhatikan gambar berikut ini!



Ayam ayah bertelur sebanyak 10 telur di kandang. Dari 10 telur tersebut, menetas 3 telur yang menjadi anak ayam. Apabila telur yang menetas tersebut dijadikan sebagai pecahan, maka pecahan yang senilai sesuai ilustrasi tersebut adalah ...

- a. $\frac{3}{7}$
- b. $\frac{6}{20}$
- c. $\frac{14}{20}$
- d. $\frac{6}{10}$

24. Sebuah kebun dibagi menjadi 12 bagian yang sama. 4 bagian ditanami wortel, 3 bagian ditanami tomat, dan sisanya ditanami cabai. Manakah pecahan yang senilai dengan bagian kebun yang ditanami cabai?

- a. $\frac{8}{24}$
- b. $\frac{10}{24}$
- c. $\frac{6}{24}$
- d. $\frac{7}{24}$

25. Ibu pulang dari berlibur. Ibu membagikan 2 buah jeruk kepada Mahen. Jeruk pemberian Ibu masing-masing berisi 6 bagian jeruk. Apabila Mahen menghabiskan 6 bagian jeruk, manakah di bawah ini pecahan yang senilai dengan jeruk Mahen?

- a. $\frac{6}{6} = \frac{12}{12} = \frac{18}{18}$

- b. $\frac{2}{6} = \frac{6}{12} = \frac{4}{24}$
 c. $\frac{2}{12} = \frac{4}{24} = \frac{6}{36}$
 d. $\frac{6}{12} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

26. Wisnu membeli $\frac{5}{6}$ kg daging ayam. Berikut ini bahan makanan yang beratnya sama dengan daging ayam yang dibeli Wisnu yaitu. . .

- a. $\frac{9}{12}$ kg cabai
 b. $\frac{10}{18}$ kg bawang
 c. $\frac{15}{18}$ kg terasi
 d. $\frac{15}{24}$ kg jahe

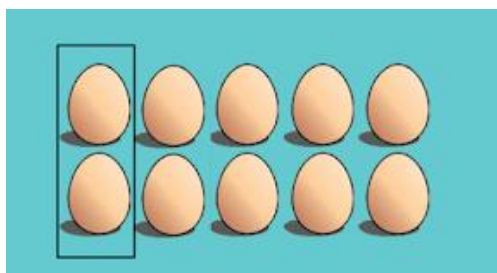
18. Sebuah kayu dipotong menjadi 10 bagian. 3 bagian dicat dengan warna biru. Jadi bagian yang dicat tersebut bernilai pecahan sebesar dari keseluruhan potongan kayu.

- a. 0,3
 b. 0,03
 c. 0,003
 d. 3,10

18. Sebuah resep kue membutuhkan $\frac{13}{20}$ cangkir gula. Berapa banyak gula yang dibutuhkan dalam bentuk desimal?

- a. 0,6
 b. 0,65
 c. c. 0,7
 d. 0,75

19. Perhatikan gambar berikut ini!



Bagian yang berada dalam kotak dinyatakan sebagai pecahan biasa. Apabila diubah menjadi pecahan desimal, maka menjadi. . .

- e. 0,2
- f. 0,4
- g. 0,6
- h. 0,8

20. Pak Haikal memelihara 100 ekor ayam. Hari ini ia menjual 9 ekor ayamnya. Jumlah ayam yang Pak Haikal jual tersebut bernilai pecahan sebesar dari keseluruhan ayamnya.

- e. 0,9
- f. 0,90
- g. 0,09
- h. 9,0

21. Bu Rahma membuat 100 kue bolu. Sebanyak 35 kue telah terjual. Jadi jumlah kue yang telah terjual tersebut bernilai pecahan sebesar ...dari keseluruhan kue.

- a. 3,5
- b. 35,100
- c. 0,035
- d. 0,35

22. Di sebuah toko buku mengadakan perlombaan menulis puisi. Pendaftaran dibuka untuk 100 orang. Pada saat pelaksanaan perlombaan, hanya terdapat 80 orang yang hadir. Persentase orang yang mengikuti perlombaan menulis puisi sebanyakpersen.

- a. 100
- b. 20
- c. 80
- d. 180

23. Bu Uli membuka jasa catering nasi kotak. Hari ini bu Uli menerima pesanan sebanyak 50 nasi kotak. Karena kelalaian dari jasa pengantar makanan, nasi

kotak yang sampai ke pembeli hanya 25. Jadi, dari kejadian ini, berapa persentase nasi kotak yang sampai ke pembeli?

- e. 75%
- f. 25%
- g. 90%
- h. 50%

24. Hasil ulangan Matematika Zaki yaitu bisa menjawab dengan benar 7 pertanyaan dari 10 soal yang diberikan. Persentase soal yang dijawab benar oleh Dinda . . . %

- e. 7
- f. 10
- g. 60
- h. 70

25. SD Bakti Caraka mengadakan audisi bakat menyanyi. Tahap pertama lomba menyanyi diikuti oleh 100 orang peserta. Hanya terdapat 20 orang yang lolos ke tahap kedua. Persentase peserta yang lolos ke tahap kedua yaitu . . %

- a. 2
- b. 20
- c. 100
- d. 200

26. Kelas IV memiliki jumlah siswa sebanyak 25 siswa. Pada pendataan yang dilakukan guru, sebanyak 16 siswa menyukai pelajaran matematika. Apakah yang menyukai pelajaran matematika lebih dari setengah dari keseluruhan jumlah siswa di kelas IV?

- e. Ya, karena $\frac{16}{25}$ lebih dari 50%
- f. Ya, karena $\frac{16}{25}$ sama dengan 50%
- g. Tidak, karena $\frac{16}{25}$ lebih kecil dari 50%
- h. Tidak dapat ditentukan karena data yang dibutuhkan kurang lengkap

27. Sebuah kelompok pecinta lingkungan di SD Kuwangya 03 mengambil 32 gelas air dari sungai untuk diperiksa. Ternyata, 9 gelas air diantaranya kotor

dan berbahaya. Anak-anak dari kelompok pecinta lingkungan mengklaim bahwa lebih dari 30% air sungai tercemar. Apakah klaim kelompok pecinta alam tersebut benar? Berapa persentase sungai yang kotor?

- a. Benar, karena persentase sungai kotor mencapai 56%
 - b. Benar, karena persentase sungai kotor mencapai 66%
 - c. Salah, karena persentase sungai kotor mencapai 28%
 - d. Salah, karena persentase sungai kotor mencapai 32%
28. Seorang petani memanen 37 kg kentang dan ingin membagikannya ke dalam karung yang masing-masing dapat menampung 4 kg. Berapa karung penuh yang akan diperoleh petani dan berapa sisa kentang yang tidak masuk karung?

- a. $8\frac{5}{4}$
- b. $9\frac{1}{4}$
- c. $7\frac{3}{4}$
- d. $9\frac{2}{4}$

29. Perhatikan gambar berikut ini!



Sebuah toko roti membuat 3 loyang kue. Masing-masing loyang dipotong menjadi 4 bagian. Sang kok mencicipi 1 potong kue. Berapa potong roti yang masih bisa dijual

- e. $2\frac{1}{4}$
- f. $2\frac{3}{4}$
- g. $1\frac{3}{4}$
- h. $1\frac{1}{4}$

30. Ibu guru membawakan 26 persediaan roti ke perkemahan. Anggota tim penggalang terdapat 7 orang, masing-masing membawa roti sama banyak. Berapa roti di masing-masing tas anggota penggalang putri dan berapa sisanya?

e. $3\frac{5}{7}$

f. $2\frac{6}{7}$

g. $2\frac{5}{7}$

h. $1\frac{3}{7}$



Lampiran 29 Daftar Hadir Uji Coba Instrument Tes

DAFTAR HADIR SUBJEK UJI COBA INSTRUMEN TES

PENELITIAN :

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN E-KOMIK BERBASIS PROBLEM SOLVING PADA MATERI PECAHAN MATA PELAJARAN MATEMATIKA PADA KELAS IV SD N 4 BONGKASA

No.	Nama Siswa	Tanda Tangan
1.	Anak Agung Gede Ananta Laksmiana Putra Darmika	
2.	I Gusti Agung Gede Anom Agung	
3.	I Gusti Agung Gede Darmajaya	
4.	I Kadek Adelio Ananta	
5.	I Kadek Suwardika	
6.	I Made Juna Artha Wibawa Putra	
7.	I Made Juna Wikananta Putra	
8.	I Putu Yoga Pratama Putra	
9.	Kadek Agung Ary Surya Dewi	
10.	Ni Kadek Anindya Karyaneswari	
11.	Ni Kadek Sivani Tisya Wijaya	
12.	Ni Ketut Pande Ayu Anjani	
13.	Ni Komang Tri Anisa Putri	
14.	Ni Made Adinda Dwi Pratiwi	

Badung, 8 April 2025 Guru Wali Kelas IV,



Ida Ayu Putri Dwiratmika, S.Pd
NIP. 19960715 202321 2 015

Gambar 23
Daftar Hadir Uji Coba Instrument Tes

Lampiran 30 Hasil Uji Coba Instrument Tes

Nama : I Gusti Agung Bede Alit Putra Maha Gya

No Absen : 4

Kelas : V

1	X	B	C	D
2	A	X	C	D
3	X	B	C	D
4	X	B	C	D
5	A	B	X	D
6	A	B	X	D
7	A	X	C	D
8	A	B	C	X
9	A	B	X	D
10	X	B	C	D

11	A	B	X	D
12	A	X	C	D
13	A	X	C	D
14	A	B	C	X
15	A	B	C	X
16	A	B	X	D
17	A	X	C	D
18	X	B	C	D
19	A	B	X	D
20	A	B	C	X

21	A	B	X	D
22	A	X	C	D
23	A	B	C	X
24	X	B	C	D
25	X	B	C	D
26	X	B	C	D
27	A	B	X	D
28	A	B	X	D
29	A	X	C	D
30	A	B	C	X

Gambar 24
Hasil Uji Coba Instrument Tes

Lampiran 31 Hasil Analisis Validitas Instrument Tes

No	Nomor Butir Soal																														Jumlah	Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	19	361
2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	9
3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	6	36
4	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	36
5	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	19	361
6	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	13	169
7	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	17	289
8	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	15	225
9	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	20	400
10	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	16	256
11	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7	49
12	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	8	64
13	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	5	25
Jumlah	3	5	4	5	4	10	4	10	6	5	4	3	5	3	7	6	6	6	4	7	8	2	5	4	7	3	4	4	5	5	135	1919
r	0,231	0,385	0,308	0,385	0,308	0,769	0,308	0,769	0,462	0,385	0,308	0,231	0,385	0,231	0,538	0,462	0,462	0,462	0,308	0,538	0,615	0,154	0,385	0,308	0,538	0,231	0,308	0,308	0,385	0,385		
q	0,769	0,615	0,692	0,615	0,692	0,231	0,692	0,231	0,538	0,615	0,692	0,769	0,615	0,769	0,462	0,538	0,538	0,538	0,692	0,462	0,385	0,846	0,615	0,692	0,462	0,769	0,692	0,692	0,615	0,615		
H _p	-0,538	-0,231	-0,385	-0,231	-0,385	0,538	-0,385	0,538	-0,077	-0,231	-0,385	-0,538	-0,231	-0,538	0,077	-0,077	-0,077	-0,077	-0,385	0,077	0,231	-0,692	-0,231	-0,385	0,077	-0,538	-0,385	-0,385	-0,231	-0,231		
H _q	19,33	16,6	17,25	12,4	17,25	13,4	12,5	13,2	17	13	17,25	18	17,4	11,67	11,86	15,67	8,333	17	11	16	15,13	6,5	16,8	9,5	14,86	18,33	17,5	16,75	16,6	18,2		
H _t	10,38461538																															
SD	7,216400071																															
r _{pbis}	0,679	0,681	0,634	0,221	0,634	0,763	0,195	0,712	0,849	0,287	0,634	0,578	0,769	0,097	0,22	0,678	-0,263	0,849	0,057	0,84	0,831	-0,23	0,703	-0,082	0,669	0,603	0,657	0,588	0,681	0,856		
rtabel	0,576																															
terang	Valid	Valid	Valid	Idak Val	Valid	Valid	Idak Val	Valid	Valid	Idak Val	Valid	Valid	Valid	Idak Val	Idak Val	Valid	Idak Val	Valid	Idak Val	Valid	Valid	Idak Val	Valid	Idak Val	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid		

Gambar 25
Hasil Analisis Validitas Instrument Tes

Lampiran 32 Hasil Analisis Reliabilitas Instrument Tes

No	Nomor Butir Soal																				Jumlah	Jumlah*
	1	2	3	5	6	8	9	11	13	16	18	20	21	23	25	26	27	28	29	30		
1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	16	256
2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
4	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4
5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	17	289
6	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	10	100
7	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	13	169
8	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	13	169
9	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	16	256
10	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	13	169
11	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	4
12	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	5	25
13	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	4
Jumlah	3	5	4	4	10	10	6	4	5	6	6	7	8	5	7	3	4	4	5	5	111	1447
k	20																					
k-1	19																					
n	13																					
p	0,231	0,385	0,308	0,308	0,769	0,769	0,462	0,308	0,385	0,462	0,462	0,538	0,615	0,385	0,538	0,231	0,308	0,308	0,385	0,385		
q	0,769	0,615	0,692	0,692	0,231	0,231	0,538	0,692	0,615	0,538	0,538	0,462	0,385	0,615	0,462	0,769	0,692	0,692	0,615	0,615		
p.q	0,178	0,237	0,213	0,213	0,178	0,178	0,249	0,213	0,237	0,249	0,249	0,249	0,237	0,237	0,249	0,178	0,213	0,213	0,237	0,237		
Σpq	4,437869822																					
SD	41,6025641																					
KR 20	0,940344223																					
ualifika	Sangat Tinggi																					

Gambar 26
Hasil Analisis Reliabilitas Instrument Tes

Lampiran 33 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Instrument Tes

No	Nomor Butir Soal																				Jumlah	Jumlah*
	1	2	3	5	6	8	9	11	13	16	18	20	21	23	25	26	27	28	29	30		
1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	16	256
2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
4	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4
5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	17	289
6	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	10	100
7	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	13	169
8	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	13	169
9	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	16	256
10	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	13	169
11	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	4
12	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	5	25
13	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	4
Jumlah	3	5	4	4	10	10	6	4	5	6	6	7	8	5	7	3	4	4	5	5	111	1447
n	13																					
p	0,2308	0,3846	0,3077	0,3077	0,7692	0,7692	0,4615	0,3077	0,3846	0,4615	0,4615	0,5385	0,6154	0,3846	0,5385	0,2308	0,3077	0,3077	0,3846	0,3846		
ria Butir	Sukar	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sukar	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang		
Σp	8,538461538																					
pp	0,426923077																					
Perang	Sedang																					

Gambar 27
Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Instrument Tes

Lampiran 34 Hasil Analisis Daya Beda Instrument Tes Tes

No	Nomor Butir Soal																				Jumlah
	2	3	4	5	10	13	14	15	16	17	18	19	22	23	25	26	27	28	29	30	
5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	17
1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	16
9	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	16
7	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	13
8	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	13
10	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	13
Nba	0,5	0,6667	0,6667	0,5	1	1	0,8333	0,5	0,8333	0,8333	0,8333	0,8333	1	0,6667	0,8333	0,5	0,6667	0,5	0,6667	0,8333	
12	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	5
4	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
11	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
13	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Nbb	0	0	0	0	0,5	0,6667	0	0	0	0,1667	0	0,1667	0,3333	0	0,1667	0	0	0	0,1667	0	
D	0,5	0,6667	0,6667	0,5	0,5	0,3333	0,8333	0,5	0,8333	0,6667	0,8333	0,6667	0,6667	0,6667	0,6667	0,5	0,6667	0,5	0,5	0,8333	
eterangan	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	
Kategori	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Cukup Baik	angat Baik	Baik	angat Baik	Baik	angat Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	angat Baik	

Gambar 28
Hasil Analisis Daya Beda Instrument Tes Tes

Lampiran 35 Soal Post Tes

SOAL

KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA

Nama lengkap : _____

No. Urut : _____

Kelas : _____

Kerjakan soal di bawah ini dengan memberikan tanda silang (x) pada jawaban yang benar!

1. Tentukan pasangan pecahan-pecahan berikut yang senilai ...

e. $\frac{3}{4}$ dan $\frac{8}{16}$

f. $\frac{1}{2}$ dan $\frac{4}{8}$

g. $\frac{5}{6}$ dan $\frac{10}{15}$

h. $\frac{2}{5}$ dan $\frac{14}{36}$

2. Pecahan yang senilai dari gambar berikut ini adalah



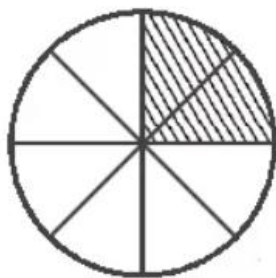
i. $\frac{5}{16} = \frac{4}{16}$

j. $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$

k. $\frac{4}{16} = \frac{5}{80}$

l. $\frac{1}{16} = \frac{2}{32}$

3. Perhatikan gambar berikut ini!



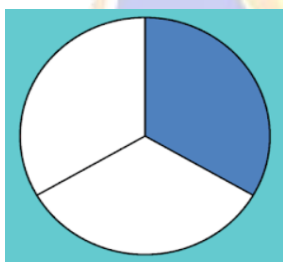
Dari potongan lingkaran tersebut, pecahan yang senilai adalah

- e. $\frac{1}{6}$
- f. $\frac{3}{9}$
- g. $\frac{4}{16}$
- h. $\frac{6}{24}$

4. Manakah pasangan pecahan berikut yang senilai

- e. $\frac{1}{4}$ dan $\frac{2}{6}$
- f. $\frac{2}{5}$ dan $\frac{4}{10}$
- g. $\frac{3}{8}$ dan $\frac{6}{12}$
- h. $\frac{4}{7}$ dan $\frac{8}{21}$

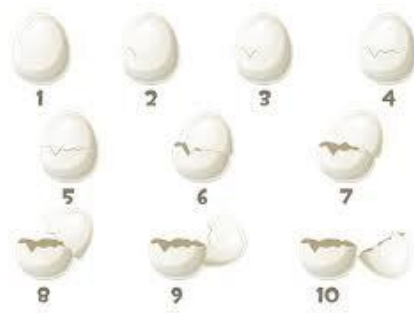
5. Perhatikan gambar berikut ini!



Pecahan berikut ini yang memiliki nilai yang sama dengan pecahan pada gambar di atas adalah. . .

- e. $\frac{2}{5}$
- f. $\frac{1}{5}$
- g. $\frac{5}{6}$
- h. $\frac{2}{6}$

6. Perhatikan gambar berikut ini!



Ayam ayah bertelur sebanyak 10 telur di kandang. Dari 10 telur tersebut, menetas 3 telur yang menjadi anak ayam. Apabila telur yang menetas tersebut dijadikan sebagai pecahan, maka pecahan yang senilai sesuai ilustrasi tersebut adalah ...

e. $\frac{3}{7}$

f. $\frac{6}{20}$

g. $\frac{14}{20}$

h. $\frac{6}{10}$

7. Sebuah kebun dibagi menjadi 12 bagian yang sama. 4 bagian ditanami wortel, 3 bagian ditanami tomat, dan sisanya ditanami cabai. Manakah pecahan yang senilai dengan bagian kebun yang ditanami cabai?

e. $\frac{8}{24}$

f. $\frac{10}{24}$

g. $\frac{6}{24}$

h. $\frac{7}{24}$

8. Ibu pulang dari berlibur. Ibu membagikan 2 buah jeruk kepada Mahen. Jeruk pemberian Ibu masing-masing berisi 6 bagian jeruk. Apabila Mahen menghabiskan 6 bagian jeruk, manakah di bawah ini pecahan yang senilai dengan jeruk Mahen?

e. $\frac{6}{6} = \frac{12}{12} = \frac{18}{18}$

f. $\frac{2}{6} = \frac{6}{12} = \frac{4}{24}$

g. $\frac{2}{12} = \frac{4}{24} = \frac{6}{36}$

h. $\frac{6}{12} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

9. Wisnu membeli $\frac{5}{6}$ kg daging ayam. Berikut ini bahan makanan yang beratnya sama dengan daging ayam yang dibeli Wisnu yaitu. . .

e. $\frac{9}{12}$ kg cabai

f. $\frac{10}{18}$ kg bawang

g. $\frac{15}{18}$ kg terasi

h. $\frac{15}{24}$ kg jahe

10. Sebuah kayu dipotong menjadi 10 bagian. 3 bagian dicat dengan warna biru. Jadi bagian yang dicat tersebut bernilai pecahan sebesar dari keseluruhan potongan kayu.

a. 0,3

b. 0,03

c. 0,003

d. 3,10

11. Sebuah resep kue membutuhkan $\frac{13}{20}$ cangkir gula. Berapa banyak gula yang dibutuhkan dalam bentuk desimal?

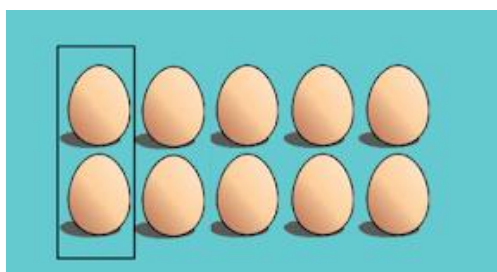
a. 0,6

b. 0,65

c. c. 0,7

d. 0,75

12. Perhatikan gambar berikut ini!

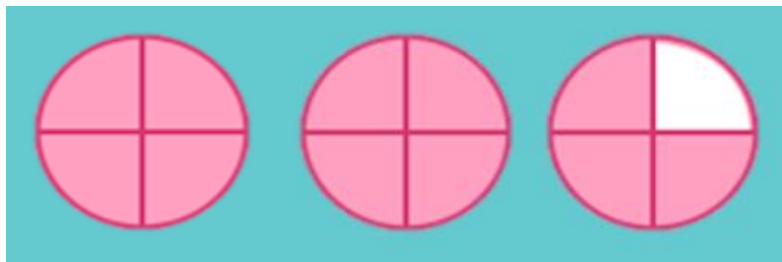


Bagian yang berada dalam kotak dinyatakan sebagai pecahan biasa. Apabila diubah menjadi pecahan desimal, maka menjadi. . .

- i. 0,2
 - j. 0,4
 - k. 0,6
 - l. 0,8
13. Di sebuah toko buku mengadakan perlombaan menulis puisi. Pendaftaran dibuka untuk 100 orang. Pada saat pelaksanaan perlombaan, hanya terdapat 80 orang yang hadir. Persentase orang yang mengikuti perlombaan menulis puisi sebanyak persen.
- e. 100
 - f. 20
 - g. 80
 - h. 180
14. Bu Uli membuka jasa catering nasi kotak. Hari ini bu Uli menerima pesanan sebanyak 50 nasi kotak. Karena kelalaian dari jasa pengantar makanan, nasi kotak yang sampai ke pembeli hanya 25. Jadi, dari kejadian ini, berapa persentase nasi kotak yang sampai ke pembeli?
- i. 75%
 - j. 25%
 - k. 90%
 - l. 50%
15. SD Bakti Caraka mengadakan audisi bakat menyanyi. Tahap pertama lomba menyanyi diikuti oleh 100 orang peserta. Hanya terdapat 20 orang yang lolos ke tahap kedua. Persentase peserta yang lolos ke tahap kedua yaitu. . .%
- e. 2
 - f. 20
 - g. 100
 - h. 200
16. Kelas IV memiliki jumlah siswa sebanyak 25 siswa. Pada pendataan yang dilakukan guru, sebanyak 16 siswa menyukai pelajaran matematika. Apakah yang menyukai pelajaran matematika lebih dari setengah dari keseluruhan jumlah siswa di kelas IV?

- i. Ya, karena $\frac{16}{25}$ lebih dari 50%
 - j. Ya, karena $\frac{16}{25}$ sama dengan 50%
 - k. Tidak, karena $\frac{16}{25}$ lebih kecil dari 50%
 - l. Tidak dapat ditentukan karena data yang dibutuhkan kurang lengkap
17. Sebuah kelompok pecinta lingkungan di SD Kuwangya 03 mengambil 32 gelas air dari sungai untuk diperiksa. Ternyata, 9 gelas air diantaranya kotor dan berbahaya. Anak-anak dari kelompok pecinta lingkungan mengklaim bahwa lebih dari 30% air sungai tercemar. Apakah klaim kelompok pecinta alam tersebut benar? Berapa persentase sungai yang kotor?
- e. Benar, karena persentase sungai kotor mencapai 56%
 - f. Benar, karena persentase sungai kotor mencapai 66%
 - g. Salah, karena persentase sungai kotor mencapai 28%
 - h. Salah, karena persentase sungai kotor mencapai 32%
18. Seorang petani memanen 37 kg kentang dan ingin membagikannya ke dalam karung yang masing-masing dapat menampung 4 kg. Berapa karung penuh yang akan diperoleh petani dan berapa sisa kentang yang tidak masuk karung?
- e. $8\frac{5}{4}$
 - f. $9\frac{1}{4}$
 - g. $7\frac{3}{4}$
 - h. $9\frac{2}{4}$

19. Perhatikan gambar berikut ini!



Sebuah toko roti membuat 3 loyang kue. Masing-masing loyang dipotong menjadi 4 bagian. Sang kok mencicipi 1 potong kue. Berapa potong roti yang masih bisa dijual

i. $2\frac{1}{4}$

j. $2\frac{3}{4}$

k. $1\frac{3}{4}$

l. $1\frac{1}{4}$

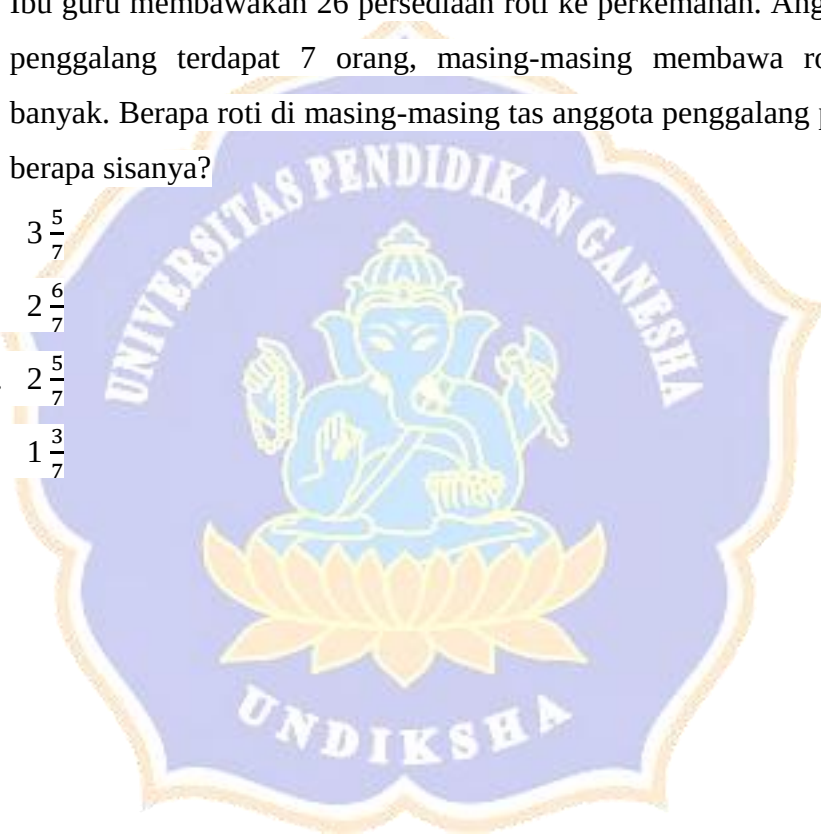
20. Ibu guru membawakan 26 persediaan roti ke perkemahan. Anggota tim penggalang terdapat 7 orang, masing-masing membawa roti sama banyak. Berapa roti di masing-masing tas anggota penggalang putri dan berapa sisanya?

i. $3\frac{5}{7}$

j. $2\frac{6}{7}$

k. $2\frac{5}{7}$

l. $1\frac{3}{7}$



Lampiran 36 Hasil Analisis Daya Beda Instrument Tes Tes

PENELITIAN :

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN E-KOMIK BERBASIS PROBLEM SOLVING PADA MATERI PECAHAN MATA PELAJARAN MATEMATIKA PADA KELAS IV SD N 4 BONGKASA

No.	Nama Siswa	Tanda Tangan
1.	Aditya Pratama	
2.	Anak Agung Ananda Vijayalaksmi Putri Darmika	
3.	Gusti Ayu Ananda Dewi	
4.	I Gusti Agung Gede Alit Putra Mahajaya	
5.	I Gst. AG. Ayu Trisnawati	
6.	I Gusti Agung Gede Ojas Dharmendra Putra	
7.	I Kadek Damara Putra Laksmana	
8.	I Made Dwika Wisnawan	
9.	Ni Kadek Aprilia Kartika Putri	
10.	Ni Kadek Ayu Dwita Ananda	
11.	Ni Kadek dwi Karunia Candradinata	
12.	Ni Kadek Indah Pradnya Dewi	
13.	Ni Putu Kinan Oktavia Putri	

Badung, 8 April 2025 Guru Wali Kelas V,



Ni Putu Febriana Astuti, S.Pd
NIP. 1990222 202321 2 016

Gambar 29
Hasil Analisis Daya Beda Instrument Tes Tes

Lampiran 37 Hasil Post Test

**LEMBAR JAWABAN
POST TES**

Nama : I Putu Yoga Pratama Putra

No Absen : 8

Kelas : IV



1	A	X	C	D
2	A	X	C	D
3	A	B	C	X
4	A	X	C	D
5	A	B	C	X
6	A	B	X	D
7	A	X	C	D
8	A	B	C	X
9	A	B	X	D
10	X	B	C	D
11	X	B	C	D
12	X	B	C	D
13	A	X	C	D
14	A	B	C	X
15	A	X	C	D
16	X	B	C	D
17	A	B	X	D
18	A	X	C	D
19	A	X	C	D
20	X	B	C	D

Gambar 30
Hasil Post Test

Lampiran 38 Rekapitulasi Skor Post Test Peserta Didik

No. Absen	Nama	Nomor Butir Soal																				Jumlah	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1		1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90
2		1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17	85
3		1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	17	85
4		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95
5		1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	16	80
6		1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90
7		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	100
8		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	18	90
9		0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	17	85
10		1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95
11		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	18	90
12		1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90
13		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	100
14		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95



Gambar 31
Rekapitulasi Skor Post Test Peserta Didik

Lampiran 39 Dokumentas



Gambar 32
Pelaksanaan Post Test



Gambar 33
Pelaksanaan Uji Coba Instrument Test



Gambar 34
Uji Coba Kelompok Kecil



Gambar 34
Uji Coba Perorangan

[illegible]

RIWAYAT HIDUP



Gusti Ayu Dian Putri Rahayu, Lahir di Bongkasa, pada tanggal 09 Oktober 2002. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak Gusti Ngurah Putu Darma Laksana dan Ibu Ni Ketut Wiratmi. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis beralamat di Banjar Tanggayuda, Desa Bongkasa, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, Provinsi Bali, Penulis menyelesaikan Pendidikan dasar di SD N 4 Bongkasa dan lulus pada tahun 2015. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 1 Abiansemal dan lulus pada tahun 2018. Pada tahun 2021 penulis lulus dari sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Abiansemal dan melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi di Universitas Pendidikan Ganesha dengan program studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Pada Semester akhir 2025 penulis telah menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *E-Comic* Berbasis *Problem Solving* Pada Materi Pecahan Mata Pelajaran Matematika Pada Kelas IV SD N 4 Bongkasa”. Selanjutnya, mulai tahun 2025 sampai dengan penulisan skripsi ini, penulis masih terdaftar sebagai mahapeserta didik Program S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha.

PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *E-Comic* Berbasis *Problem Solving* Pada Materi Pecahan Mata Pelajaran Matematika Pada Kelas IV SD N 4 Bongkasa”. beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya tulis sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara yang tidak benar sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya bersedia dan menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim terhadap karya saya ini.

Singaraja, 12 Mei 2025

Yang Membuat Pernyataan



Gusti Ayu Dian Putri Rahayu