



LAMPIRAN-LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 SURAT PERMOHONAN PENELITIAN



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI LITBANG PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN**

SK. Menteri RISTEK DIKTI RI Nomor 880/KPT/I/2018

LEMBAGA PENELITIAN & PENGABDIAN MASYARAKAT

Website : www.umla.ac.id - Email : lppm@umla.ac.id

Jl. Raya Plalangan - Plosowahyu KM 3, Telp./Fax. (0322) 322356 Lamongan 62251



Lamongan, 20 Maret 2025

Nomor : 0334/III.3.AU/F/2025
Lamp. : -
Perihal : *Permohonan Penelitian*

Kepada
Yth. **Kepala SD Muhammadiyah Sugio
Kabupaten Lamongan**
Di

TEMPAT

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan penulisan tugas akhir penulisan Skripsi Prodi S1 Pendidikan Sekolah Dasar Fakultas Sains, Teknik dan Pendidikan Universitas Muhammadiyah Lamongan Tahun Ajaran 2024 - 2025

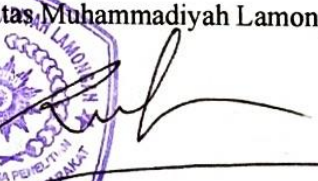
Bersama ini mohon dengan hormat, ijin melaksanakan kegiatan penelitian di Instansi yang Bapak / Ibu pimpin guna menyelesaikan penulisan tugas akhir tersebut, adapun mahasiswa pelaksana adalah :

NAMA	NIM	JUDUL PENELITIAN
Verra Ayu Fatmawati	21.04.01.0088	Pengembangan Media Pembelajaran Matematika <i>Math Fraction App</i> berbantuan <i>Smart App Creator (SAC)</i> terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan banyak terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Kepala LPPM
Universitas Muhammadiyah Lamongan



Abdul Rokhman., S.Kep., Ns., M.Kep.
NIK. 19881020201211 056

Tembusan Disampaikan Kepada :

- Yth. 1. Yang Bersangkutan
2. Arsip.

LAMPIRAN 2 SURAT BALASAN PENELITIAN



**PIMPINAN DAERAH MUHAMMADIYAH LAMONGAN
MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
SD MUHAMMADIYAH SUGIO**

Terakreditasi : A Tahun: 2022

NSS: 102050707038

Alamat : Dusun Balonggesing Desa Lebakadi Sugio – Lamongan, Kode Pos: 62256
Blogspot: sdmuhammadiyahsugio.blogspot.com Email: sdmuhammadiyahsugio@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: 421.2/090/413.101.3438/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Adi Sofan, S.Pd., M.Pd.
Jabatan : Kepala Sekolah SD Muhammadiyah 1 Sugio

Bertindak atas nama :

Unit Lembaga : SD Muhammadiyah 1 Sugio
Alamat : Dusun Lebakadi Desa Lebakadi Kecamatan Sugio Kab.
Lamongan, 62256

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Verra Ayu Fatmawati
NIM : 2104010088
Fakultas : Sains, Teknologi dan Pendidikan
Jurusan : Pendidikan Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Math Fraction App berbantuan Smart App Creator (SAC) terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar.

Yang bersangkutan telah melakukan penelitian di SEKOLAH DASAR MUHAMMADIYAH 1 SUGIO.

Demikian surat ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana semestinya.

Sugio, 15 Mei 2025

Kepala Sekolah

SD Muhammadiyah 1 sugio



ADI SOFAN, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197903062007011015

**LAMPIRAN 3 HASIL OBSERVASI DAN WAWANCARA
(PRA PENELITIAN)**



LEMBAR OBSERVASI PRA PENELITIAN

Nama Guru : Bu Lani'ah, S.Pd. dan Pak Muhammad Apipuddin
 Jabatan : Guru kelas IVA dan IVB
 Hari/Tanggal : Rabu, 13 November 2024
 Observer : Verra Ayu Fatmawati

Berikan checklist (v) pada kolom yang sesuai dengan aktivitas yang dilakukan;

NO	Aspek yang Diamati	Observasi	
		Ya	Tidak
1.	Proses Pembelajaran		
	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam	✓	
	Guru meminta siswa untuk berdoa bersama-sama	✓	
	Guru menanyakan belajar siswa	✓	
	Guru melakukan apersepsi yang sesuai dengan pembelajaran	✓	
	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	✓	
	Guru menggunakan metode pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif		✓
	Guru menggunakan bahan ajar, media, sumber belajar lainnya untuk menunjang pembelajaran		✓
	Guru melibatkan siswa dalam penggunaan bahan ajar, media, sumber belajar lainnya yang menunjang pembelajaran		✓
	Guru memberi kesempatan siswa untuk selalu aktif dalam pembelajaran		✓
2.	Perangkat Ajar		
	Guru menggunakan modul ajar	✓	
	Guru menggunakan media pembelajaran visual		✓
	Guru menggunakan media pembelajaran digital		✓
	Guru menggunakan media pembelajaran cetak		✓
3.	Perilaku Siswa		
	Siswa bersemangat pada saat pembelajaran berlangsung		✓
	Siswa aktif dalam pembelajaran		✓
	Siswa memperhatikan guru ketika menjelaskan		✓
	Siswa mampu memecahkan sendiri persoalan dari guru		✓

LEMBAR WAWANCARA PRA PENELITIAN

NO	Pertanyaan	Jawaban
1.	Ada berapa Jumlah siswa kelas IV SD Muhammadiyah Sugio?	Ada dua kelas yaitu IV A dan IV B masing-masing terdiri dar 20 siswa
2.	Kurikulum apa yang digunakan pada siswa kelas IV SD Muhammadiyah Sugio?	Kurikulum Merdeka
3.	Apakah semua siswa sudah dapat membaca, menulis, dan menghitung ?	Lumayan, tapi masih ada yang kurang lancar
4.	Bagaimana Proses Pembelajaran Matematika pada Kurikulum Merdeka?	Mengajarkan siswa matematika dengan sumber buku atau LKS
5.	Apa Kesulitan Siswa dalam Pembelajaran Matematika	Beberapa pada konsep menghitung, membandingkan bilangan pecahan, kurangnya fokus, dan jarang memperhatikan
6.	Menurut Bapak/Ibu apakah pembelajaran Matematika dapat meningkatkan kemampuan Berfikir Kritis siswa?	Dapat karena matematika termasuk berhitung jadi siswa berlatih kritis untuk memecahkan masalah
7.	Menurut Bapak/Ibu Bagaimana kemampuan berpikir kritis pada siswa kelas IV?	Lumayan beberapa saja tapi masih ada siswa yang kurang fokus akibatnya tidak memperhatikan saat pembelajaran
8.	Apa yang dilakukan Bapak/Ibu dalam mengukur kemampuan berpikir kritis siswa?	Tanya jawab atau diskusi bersama
9.	Media apa yang digunakan Bapak/Ibu pada proses pembelajaran Matematika?	Belum pernah menggunakan media
10.	Apakah ada kendala saat penggunaan media tersebut?	Kurangnya waktu karena terkadang banyak guru yang merangkap pembelajaran

11.	Bagaimana respon siswa ketika menggunakan media pembelajaran tersebut?	Pastinya akan senang terhadap pembelajaran
12.	Sejauh mana siswa dalam belajar teknologi pada saat pembelajaran?	Untuk hp dapat akan tetapi kalau laptop mash butuh arahan
13.	Apakah Bapak/Ibu pernah menggunakan media berbasis digital yang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran?	Jarang sekali karena biasanya lebih banyak menjelaskan dan belajar diluar kelas
14.	Bagaimana menurut Bapak/Ibu jika ada media digital dalam proses pembelajaran?	Tentunya lebih efektif karena siswa dapat tertarik dan fokus dalam pembelajaran
15.	Apa saja fasilitas sekolah yang mendukung dalam media pembelajaran digital?	Ada chroomebook, LCD dan Proyektor

Mengetahui,
Guru kelas SD Muhammadiyah Sugio

Lamongan, 13 November 2025

Guru kelas SD Muhammadiyah Sugio

Lam'ah, S.Pd.

Muhammad Afifuddin, S.Pd.

Mahasiswa

Verra Ayu Fatmawati
NIM. 21.040.10088



**LAMPIRAN 4 HASIL ANGKET KEBUTUHAN SISWA
(PRA PENELITIAN)**

ANGKET KEBUTUHAN SISWA

Nama : Aeriyn Bellvania cintakirana

Kelas : V-B/03

Petunjuk Pengisian

1. Dibawah ini bukan soal latihan. Jadi, jawaban tidak akan mempengaruhi nilai.
2. Berikan tanda (✓) pada pilihan jawaban yang kamu anggap sesuai dengan pendapatmu.
3. Contoh jawaban

Ya	Tidak
✓	

Ya	Tidak
	✓

Daftar Pertanyaan

1. Apakah kamu semangat saat pembelajaran dalam kelas?

Ya	Tidak
✓	

2. Apakah kamu sering bertanya atau menjawab pertanyaan dari guru?

Ya	Tidak
✓	

3. Apakah kamu sering bosan saat proses pembelajaran?

Ya	Tidak
✓	

4. Apakah pembelajaran matematika menyenangkan?

Ya	Tidak
✓	✓

5. Apakah konsep operasi hitung pada pembelajaran matematika mudah?

Ya	Tidak
✓	✓

6. Apakah kamu kesulitan dalam menyelesaikan persoalan matematika?

Ya	Tidak
☒	☐

7. Apakah kamu memiliki Handphone?

Ya	Tidak
☒	☐

8. Apakah kamu pernah belajar menggunakan media teknologi seperti Handphone, Laptop/Chromebook?

Ya	Tidak
☐	☒

9. Apakah guru pernah menggunakan media saat pembelajaran?

Ya	Tidak
☐	☒

10. Apakah kamu suka dengan pembelajaran yang menggunakan gambar atau video?

Ya	Tidak
☒	☐

**LAMPIRAN 5 LEMBAR VALIDASI
PERANGKAT PEMBELAJARAN**



LEMBAR VALIDASI PERANGKAT PEMBELAJARAN

A. Petunjuk Pengisian

1. Jawaban yang diberikan berupa skor dengan bobot penilaian:

4 = Baik

3 = Cukup Baik

2 = Kurang Baik

1 = Tidak Baik

2. Pemberian respon pada instrumen penilaian ini dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada kolom skor yang sesuai dengan indikator yang tertera pada setiap barisnya.

B. Instrumen penelitian

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
ATP (Alur Tujuan Pembelajaran)					
1	Kesesuaian ATP dengan kurikulum merdeka				✓
2	Perumusan kegiatan pembelajaran pada ATP				✓
3	Kualitas format ATP			✓	
Modul Ajar					
4	Kesesuaian Modul Ajar dengan ATP				✓
5	Kesesuaian pada capaian pembelajaran yang digunakan				✓
6	perumusan tujuan pembelajaran				✓
7	Format modul ajar				✓
Bahan Ajar					
8	Materi sesuai dengan kebutuhan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran				✓
9	Materi disusun dengan runtut mudah dipahami				✓
10	Media mudah dan menarik penggunaanya				✓

Lembar Penilaian					
11	Dapat memberikan penilaian yang terstruktur				✓
12	Istilah yang digunakan mudah dipahami				✓
13	Kejelasan huruf dan angka				✓
Kisi-kisi Soal					
14	Kejelasan setiap butir soal dengan materi				✓
15	Kejelasan petunjuk pengisian soal				✓
16	Ketepatan soal dengan capaian pembelajaran				✓
17	Bahasa dalam soal mudah dipahami				✓
LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)					
18	Isi LKPD mudah dipahami				✓
19	Aktivitas siswa dirumuskan dengan jelas				✓
20	Kesesuaian materi dengan tugas yang diberikan				✓

C. Komentar

.....

.....

.....

D. Kesimpulan

Peneliti memohon kepada Bapak/Ibu validator untuk memberikan kesimpulan dengan melingkari salah satu nomor di bawah ini. Berdasarkan penilaian di atas, maka lembar validasi dinyatakan:

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

Lamongan, 8 Mei 2025

Validator 1


(Humairah, M.Pd)

LEMBAR VALIDASI PERANGKAT PEMBELAJARAN

A. Petunjuk Pengisian

1. Jawaban yang diberikan berupa skor dengan bobot penilaian:
 - 4 = Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 1 = Tidak Baik
2. Pemberian respon pada instrumen penilaian ini dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada kolom skor yang sesuai dengan indikator yang tertera pada setiap barisnya.

B. Instrumen penelitian

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
ATP (Alur Tujuan Pembelajaran)					
1	Kesesuaian ATP dengan kurikulum merdeka				✓
2	Perumusan kegiatan pembelajaran pada ATP				✓
3	Kualitas format ATP				✓
Modul Ajar					
4	Kesesuaian Modul Ajar dengan ATP				✓
5	Kesesuaian pada capaian pembelajaran yang digunakan				✓
6	perumusan tujuan pembelajaran				✓
7	Format modul ajar				✓
Bahan Ajar					
8	Materi sesuai dengan kebutuhan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran				✓
9	Materi disusun dengan runtut mudah dipahami			✓	
10	Media mudah dan menarik penggunaanya				✓

Lembar Penilaian					
11	Dapat memberikan penilaian yang terstruktur			✓	
12	Istilah yang digunakan mudah dipahami				✓
13	Kejelasan huruf dan angka				✓
Kisi-kisi Soal					
14	Kejelasan setiap butir soal dengan materi				✓
15	Kejelasan petunjuk pengisian soal				✓
16	Ketepatan soal dengan capaian pembelajaran			✓	
17	Bahasa dalam soal mudah dipahami				✓
LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)					
18	Isi LKPD mudah dipahami				✓
19	Aktivitas siswa dirumuskan dengan jelas				✓
20	Kesesuaian materi dengan tugas yang diberikan				✓

C. Komentar

Perangkat sudah sangat baik, dan bisa digunakan dengan memperbaiki kisi-kisi soal.

D. Kesimpulan

Peneliti memohon kepada Bapak/Ibu validator untuk memberikan kesimpulan dengan melingkari salah satu nomor di bawah ini. Berdasarkan penilaian di atas, maka lembar validasi dinyatakan:

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

Lamongan, 08 Mei 2015

Validator 2



(A.F. Suryaning, Ahi M2, M.Pd)

LAMPIRAN 6 PERANGKAT PEMBELAJARAN

PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Fase B Kelas IV
Bilangan Pecahan

Disusun Oleh :

Verra Ayu Fatmawati



KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kita panjatkan kepada Tuhan YME karena atas rahmat dan karunia-Nya perangkat pembelajaran Matematika untuk SD kelas IV ini dapat diselesaikan. Penulis menyadari bahwa penyusunan perangkat pembelajaran ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan perangkat pembelajaran ini.

Tantangan mempelajari bidang keilmuan Matematika senantiasa berkembang dari waktu ke waktu yang tentunya memengaruhi cara belajar siswa. Perangkat pembelajaran ini disusun sebagai acuan dan panduan dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan dengan lebih terstruktur dan sistematis. Perangkat pembelajaran ini di dalamnya terdapat komponen penting seperti alur tujuan pembelajaran, modul ajar, bahan ajar, lembar kerja peserta didik, tes kemampuan berpikir kritis, dan assesmen.

Perangkat pembelajaran ini mengelaborasi pemahaman-pemahaman esensial dengan ragam aktivitas yang diharapkan mampu menstimulus keingintahuan peserta didik terhadap topik-topik seputar fenomena alam sehingga siswa termotivasi untuk belajar lebih lanjut secara mandiri. Penulis menantikan kritik dan masukan yang membangun untuk perbaikan perangkat pembelajaran ini di masa yang akan datang.

Lamongan, 25 April 2025

Penulis

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

FASE B KELAS IV

Nama Sekolah : SD Muhammadiyah Sugio

Mata Pelajaran : Matematika

Materi/BAB : Pecahan

Topik/Sub BAB: Pecahan dengan penyebut sama

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Alur Tujuan Pembelajaran	Dimensi Pelajar Pancasila	Elemen P3	Sub Elemen P3	Alokasi Waktu
Bilangan	Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan antar-pecahan dengan penyebut yang sama, menentukan hasil operasi hitung bilangan pecahan dengan penyebut sama, serta mengenali bilangan pecahan menggunakan gambar	4.1 mengenali bilangan pecahan menggunakan gambar dan simbol matematika (C1)	4.1.1 mengenali bilangan pecahan menggunakan gambar atau simbol matematika (C1) 4.1.2 menuliskan bilangan pecahan dari hasil gambar/symbol matematika (C1)	Mandiri	Pemahaman diri dan situasi	Mengenali bilangan pecahan dengan menggunakan gambar atau simbol matematika	5JP
		4.2 membandingkan dua pecahan dengan penyebut yang sama (C2)	4.2.1 membedakan dua pecahan dengan penyebut sama (C2)	Mandiri	Pemahaman diri dan situasi	Membandingkan dua bilangan pecahan dengan penyebut yang sama	5JP

	dan simbol matematika.		4.2.2 menentukan perbandingan dua pecahan dengan penyebut sama (C3)				
		4.3 mengurutkan antar pecahan dengan penyebut yang sama (C3)	4.3.1 menentukan urutan bilangan pecahan dengan penyebut sama (C3) 4.3.2 menguraikan urutan bilangan pecahan dengan penyebut sama (C4)	Bernalar Kritis	Memperoleh dan memproses informasi dan gagasan	Mengurutkan bilangan pecahan dengan penyebut sama	5JP
		4.4 menentukan hasil dari operasi hitung bilangan pecahan (C3)	4.4.1 memecahkan soal penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan dengan penyebut sama (C4) 4.4.2 mengevaluasi jawaban pada soal penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan dengan penyebut sama (C5)	Bernalar Kritis	Memperoleh dan memproses informasi dan gagasan	Menentukan persoalan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan	5JP

MODUL AJAR KELAS EKSPERIMEN

Informasi Umum

- | | | | | | |
|----|-----------------------------------|---|---|---|--------------------------|
| A. | Identitas Sekolah | : | Nama Sekolah | : | SD Muhammadiyah Sugio |
| | | | Nama Penyusun | : | Verra Ayu Fatmawati |
| | | | Fase / Kelas | : | B / IV |
| | | | Alokasi Waktu | : | 2 X 35 menit |
| B. | Kompetensi Awal | : | Mengenali serta membandingkan bilangan pecahan dengan penyebut sama | | |
| C. | Profil Pelajar Pancasila | : | Mandiri
Bernalar kritis | | |
| D. | Sarana dan Prasarana | : | Media | : | <i>Math Fraction App</i> |
| | | | Alat | : | LKPD dan THB |
| | | | Lingkungan Belajar | : | Lingkungan Sekolah |
| | | | Bahan Bacaan | : | Buku Matematika kelas IV |
| E. | Target Peserta Didik | : | Peserta didik regular/tipikal
Jumlah peserta didik 20 anak dalam satu kelas eksperimen | | |
| F. | Model Pembelajaran yang digunakan | : | Model pembelajaran tatap muka
Model pembelajaran PBL (<i>problem based learning</i>) | | |

Komponen Inti

- | | | | |
|----|------------------------|---|---|
| A. | Tujuan Pembelajaran | : | Mampu mengenali pecahan dengan penyebut sama, membandingkan dan mengurutkan antara dua bilangan pecahan dengan penyebut sama, serta menentukan operasi hitung bilangan pecahan dengan penyebut sama |
| B. | Pemahaman Bermakna | : | Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik mampu menentukan perbandingan, urutan serta hasil penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan dengan penyebut sama dengan baik |
| C. | Pertanyaan pemantik | : | Manakah yang termasuk dalam penyebut?
Bagaimana hasil operasi hitung dari penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan dengan penyebut sama? |
| D. | Persiapan Pembelajaran | : | Menyiapkan materi
Menyiapkan rancangan kegiatan pembelajaran
Menyiapkan media pembelajaran
Menyiapkan LKPD dan THB |

E. Kegiatan Pembelajaran : **Kegiatan Awal**

1. Guru memasuki kelas dengan memberi salam dan sapa
2. Salah satu peserta didik diminta untuk memimpin doa
3. Guru mengecek kehadiran peserta didik satu persatu
4. Guru menanyakan bagaimana kabar dari peserta didik pada hari ini
5. Guru mengingatkan Kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya dengan memberikan tanya jawab serta sedikit menjelaskan materi yang akan dipelajari hari ini
6. Sebelum memulai selanjutnya guru melakukan ice breaking terlebih dahulu

Kegiatan Inti

Siswa melakukan *pretest*

Fase 1. Orientasi siswa terhadap masalah

1. Guru menyampaikan tentang bilangan pecahan
2. Guru menjelaskan tentang bilangan pecahan dengan penyebut sama melalui media *Math Fraction App*
3. Peserta didik diminta untuk membandingkan bilangan pecahan
4. Guru menjelaskan bagaimana cara menghitung penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan dengan penyebut sama
5. Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya terkait materi pecahan dengan penyebut sama

Fase 2. Mengorganisasikan siswa

6. Peserta didik dibentuk menjadi 4 kelompok
7. Kemudian setiap kelompok mengerjakan persoalan yang ada pada LKPD

Fase 3. Membimbing siswa dalam kelompok

8. Guru membimbing Peserta didik dalam kelompok
9. Peserta didik diperbolehkan untuk bertanya apabila masih ada yang belum dipahami

Fase 4. Mengembangkan dan menyajikan hasil

10. Setelah selesai mengerjakan setiap kelompok diminta untuk menyelesaikan hasil diskusinya

Fase 5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

11. Guru memberikan penjelasan ulang dari persoalan tersebut tentang bagaimana cara menyelesaikan persoalan tersebut kemudian siswa diberikan kesempatan untuk bertanya apabila ada yang belum dipahami terkait materi pembelajaran

12. Peserta didik mengerjakan THB (*posttest*)

Kegiatan Akhir

1. Guru bersama peserta didik menyimpulkan pembelajaran hari ini
2. Guru menutup pembelajaran dengan menyampaikan nasehat dan meminta siswa untuk belajar di rumah
3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa
4. Guru menutup pembelajaran dengan memberikan salam

- F. Asessmen : 1. Diagnostik : Mengingat Kembali materi sebelumnya melalui tanya jawab diawal pembelajaran
2. Formatif : penilaian proses, observasi sikap, pengetahuan dan keterampilan serta LKPD
3. Sumatif : THB (Tes kemampuan berpikir kritis)
- G. Pengayaan dan remedial : Pengayaan : Bila peserta didik mendapatkan nilai lebih atau sama dengan KKM (≥ 75)
- Remidial : Bila peserta didik mendapatkan nilai kurang dari KKM (< 75)
- H. Refleksi peserta didik dan guru : mengajukan berbagai pertanyaan yang menyangkut, pengalaman menarik selama proses pembelajaran hari ini, apakah kalian senang pada pembelajaran hari ini? materi mana yang sudah dipahami? Materi mana yang belum dipahami? Dll

MODUL AJAR KELAS KONTROL

Informasi Umum

- A. Identitas Sekolah : 1. Nama Sekolah : SD Muhammadiyah Sugio
2. Nama Penyusun : Verra Ayu Fatmawati
3. Fase / Kelas : B / IV
4. Alokasi Waktu : 2 X 35 menit
- B. Kompetensi Awal : Mengenali serta membandingkan bilangan pecahan dengan penyebut sama
- C. Profil Pelajar Pancasila : 1. Mandiri
2. Bernalar kritis
- D. Sarana dan Prasarana : 1. Media : Gambar
2. Alat : LKPD dan THB
3. Lingkungan : Lingkungan Sekolah Belajar
4. Bahan Bacaan : Buku Matematika kelas IV
- E. Target Peserta Didik : Peserta didik regular/tipikal
Jumlah peserta didik 20 anak dalam satu kelas eksperimen
- F. Model Pembelajaran yang digunakan : Model pembelajaran tatap muka
Model pembelajaran PBL (*problem based learning*)

Komponen Inti

- A. Tujuan Pembelajaran : Mampu mengenali pecahan dengan penyebut sama, membandingkan dan mengurutkan antara dua bilangan pecahan dengan penyebut sama, serta menentukan operasi hitung bilangan pecahan dengan penyebut sama
- B. Pemahaman Bermakna : Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik mampu menentukan perbandingan, urutan serta hasil penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan dengan penyebut sama dengan baik
- C. Pertanyaan pemantik : Manakah yang termasuk dalam penyebut?
Bagaimana hasil operasi hitung dari penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan dengan penyebut sama?
- D. Persiapan Pembelajaran : Menyiapkan materi
Menyiapkan rancangan kegiatan pembelajaran
Menyiapkan media pembelajaran
Menyiapkan LKPD dan THB
- E. Kegiatan Pembelajaran : **Kegiatan Awal**

1. Guru memasuki kelas dengan memberi salam dan sapa
2. Salah satu peserta didik diminta untuk memimpin doa
3. Guru mengecek kehadiran peserta didik satu persatu
4. Guru menanyakan bagaimana kabar dari peserta didik pada hari ini
5. Guru mengingatkan Kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya dengan memberikan tanya jawab serta sedikit menjelaskan materi yang akan dipelajari hari ini
6. Sebelum memulai selanjutnya guru melakukan ice breaking terlebih dahulu

Kegiatan Inti

Siswa melakukan *pretest*

Fase 1. Orientasi siswa terhadap masalah

1. Guru menyampaikan tentang bilangan pecahan
2. Guru menjelaskan tentang bilangan pecahan dengan penyebut sama
3. Peserta didik diminta untuk membandingkan bilangan pecahan
4. Guru menjelaskan bagaimana cara menghitung penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan dengan penyebut sama
5. Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya terkait materi pecahan dengan penyebut sama

Fase 2. Mengorganisasikan siswa

6. Peserta didik dibentuk menjadi 4 kelompok
7. Kemudian setiap kelompok mengerjakan persoalan yang ada pada LKPD

Fase 3. Membimbing siswa dalam kelompok

8. Guru membimbing Peserta didik dalam kelompok
9. Peserta didik diperbolehkan untuk bertanya apabila masih ada yang belum dipahami

Fase 4. Mengembangkan dan menyajikan hasil

10. Setelah selesai mengerjakan setiap kelompok diminta untuk menyelesaikan hasil diskusinya

Fase 5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

11. Guru memberikan penjelasan ulang dari persoalan tersebut tentang bagaimana cara menyelesaikan persoalan tersebut kemudian siswa diberikan

kesempatan untuk bertanya apabila ada yang belum dipahami terkait materi pembelajaran

12. Peserta didik mengerjakan THB (*posttest*)

Kegiatan Akhir

1. Guru bersama peserta didik menyimpulkan pembelajaran hari ini
2. Guru menutup pembelajaran dengan menyampaikan nasehat dan meminta siswa untuk belajar di rumah
3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa
4. Guru menutup pembelajaran dengan memberikan salam

- F. Asessmen : 1. Diagnostik : Mengingatn Kembali materi sebelumnya melalui tanya jawab diawal pembelajaran
2. Formatif : penilaian proses, observasi sikap, pengetahuan dan keterampilan serta LKPD
3. Sumatif : THB (Tes kemampuan berpikir kritis)
- G. Pengayaan dan remedial : Pengayaan :
Bila peserta didik mendapatkan nilai lebih atau sama dengan KKM (≥ 75)
- Remidial :
Bila peserta didik mendapatkan nilai kurang dari KKM (< 75)
- H. Refleksi peserta didik dan guru : mengajukan berbagai pertanyaan yang menyangkut, pengalaman menarik selama proses pembelajaran hari ini, apakah kalian senang pada pembelajaran hari ini? materi mana yang sudah dipahami? Materi mana yang belum dipahami? Dll

BAHAN AJAR MATEMATIKA

Fase B Kelas IV
BAB II Pecahan
Sub Bab B. Pecahan dengan
penyebut sama

Disusun oleh:
Verra Ayu Fatmawati
Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Muhammadiyah Lamongan
Tahun Pelajaran 2024/2025



DAFTAR ISI

COVER	i
DAFTAR ISI.....	ii
CP, TP.....	1
ATP.....	2
PETA KONSEP.....	3
MATERI PECAHAN.....	4
RANGKUMAN.....	8
GLOSARIUM.....	9
DAFTAR PUSTAKA.....	9

Capaian Pembelajaran

Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan antar-pecahan dengan penyebut yang sama, menentukan hasil operasi hitung bilangan pecahan dengan penyebut sama, serta mengenali bilangan pecahan menggunakan gambar dan simbol matematika.

Tujuan Pembelajaran

- 4.1 mengenali bilangan pecahan menggunakan gambar dan simbol matematika (C1)**
- 4.2 membandingkan dua pecahan dengan penyebut yang sama (C2)**
- 4.3 mengurutkan antar pecahan dengan penyebut yang sama (C3)**
- 4.4 menentukan hasil dari operasi hitung bilangan pecahan (C3)**

Alur Tujuan Pembelajaran

4.1.1 mengenali bilangan pecahan menggunakan gambar atau simbol matematika (C1)

4.1.2 menuliskan bilangan pecahan dari hasil gambar/symbol matematika (C1)

4.2.1 membedakan dua pecahan dengan penyebut sama (C2)

4.2.2 menentukan perbandingan dua pecahan dengan penyebut sama (C3)

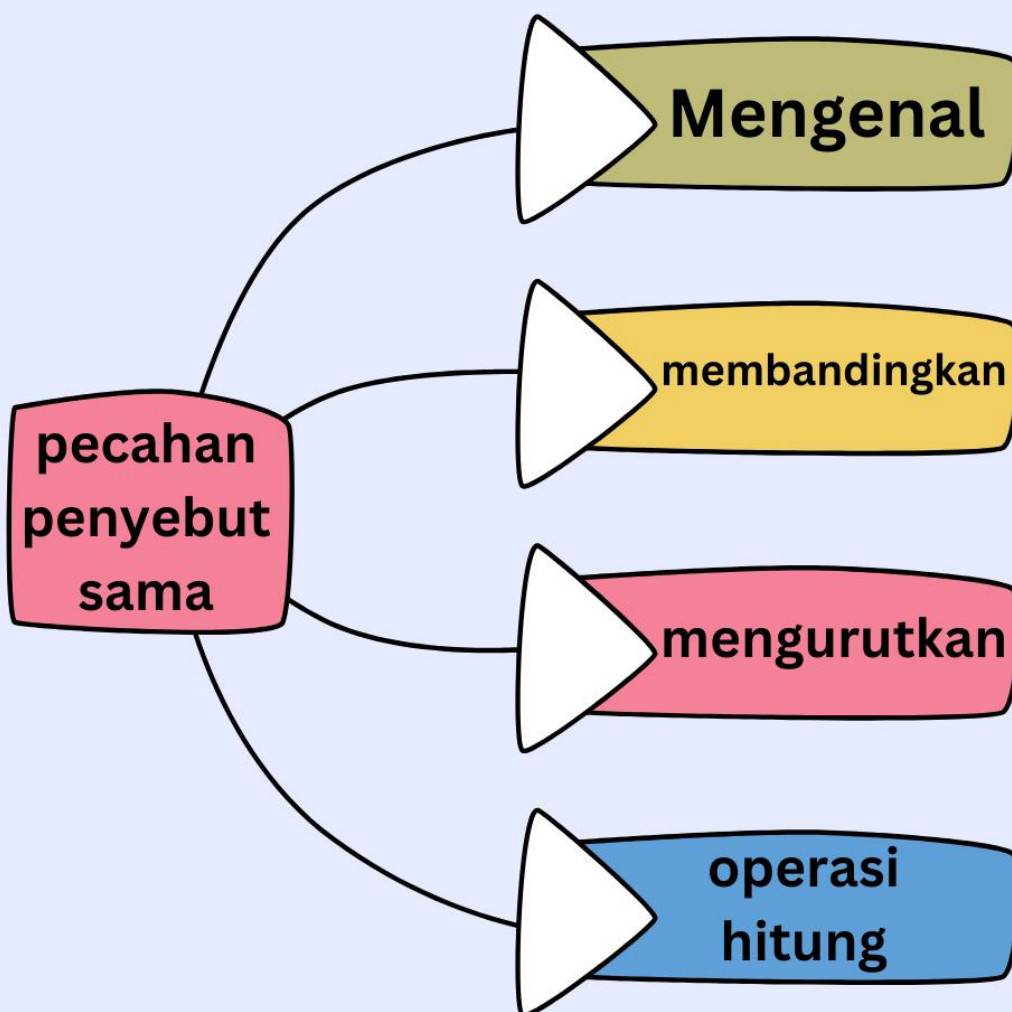
4.3.1 menentukan urutan bilangan pecahan dengan penyebut sama (C3)

4.3.2 menguraikan urutan bilangan pecahan dengan penyebut sama (C4)

4.4.1 memecahkan soal penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan dengan penyebut sama (C4)

4.4.2 mengevaluasi jawaban pada soal penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan dengan penyebut sama (C5)

Peta Konsep



Pecahan

Dalam Matematika, pecahan adalah suatu bagian dari keseluruhan. Sederhananya, kamu bisa membayangkan sebuah pizza yang dipotong atau dipecah menjadi beberapa bagian. Nah, bagian-bagian dari potongan pizza tersebutlah yang bisa kita sebut sebagai pecahan.

Sebelumnya kamu tahu tidak apa sih pecahan itu?



Jadi, Pengertian dari pecahan adalah bagian dari keseluruhan sesuatu yang penuh. Sementara, bilangan pecahan didefinisikan sebagai bilangan yang disajikan $\frac{a}{b}$ dibaca a per b.

Dimana Bilangan a sebagai pembilang dan bilangan b sebagai penyebut.

$\frac{a}{b}$ ➔ Pembilang
 $\frac{a}{b}$ ➔ Penyebut

Perbandingan bilangan pecahan terdiri dari:

(>) yang artinya lebih dari

(<) yang artinya kurang dari

Contohnya:

$$\frac{1}{4} < \frac{2}{4}$$

$$\frac{2}{4} > \frac{1}{4}$$

Yuk, pelajari selengkapnyaa! ➔

Pecahan yang mempunyai penyebut sama dinamakan bilangan-bilangan pecahan senama. Contoh bilangan pecahan senama antara lain:



**pecahan dengan penyebut
sama senilai 4**



**pecahan dengan penyebut
sama senilai 8**

mari, memahami!

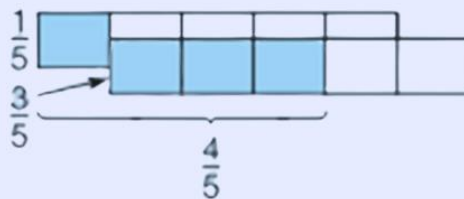
Operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan dengan penyebut sama

A. penjumlahan pecahan

Perhatikan soal berikut:

Hasil penjumlahan $\frac{1}{5} + \frac{3}{5} = \dots$

Untuk mencari hasil penjumlahan itu, kita dapat menggunakan bangun datar yang tampak seperti gambar berikut.



Pada gambar tersebut nampak jelas luas bagian yang diarsir sama. Karena luas bagiannya telah sama, maka kita dapat menggabungkan bagian-bagian yang diarsir, sehingga dari gambar di atas, tampak bahwa:

$$\frac{1}{5} + \frac{3}{5} = \frac{4}{5}$$

Penyelesaian dengan algoritma, masalah di atas dapat diselesaikan sebagai berikut:

$$\frac{1}{5} + \frac{3}{5} = \frac{(1+3)}{5} = \frac{4}{5}$$

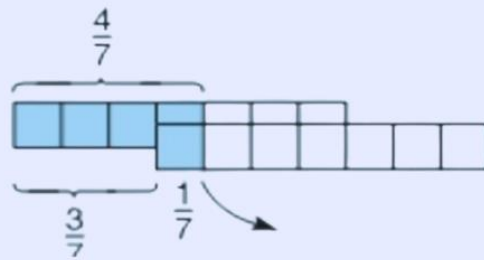
Atau dengan kata lain: $\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}$

B. pengurangan pecahan

Perhatikan soal berikut!

Hasil pengurangan $\frac{4}{7} - \frac{3}{7} = \dots$

Untuk mencari hasil pengurangan itu, kita dapat menggunakan bantuan bangun datar yang tampak seperti berikut:



Gambar tersebut merupakan ilustrasi pengurangan bilangan pecahan berpenyebut sama seperti halnya pada konsep penjumlahan, pada pengurangan bilangan pecahan berpenyebut sama, besar arsirannya sama, sehingga kita dapat mengambil $\frac{3}{7}$ dari $\frac{4}{7}$ bagian yang tersedia, sehingga

berdasarkan gambar di atas, tampak bahwa: $\frac{4}{7} - \frac{3}{7} = \frac{1}{7}$

Penyelesaian dengan algoritma, masalah di atas dapat diselesaikan sebagai berikut: $\frac{4}{7} - \frac{3}{7} = \frac{(4-3)}{7} = \frac{1}{7}$

Atau dengan kata lain: $\frac{a}{c} - \frac{b}{c} = \frac{a-b}{c}$

Kesimpulan

Pecahan merupakan bagian dari keseluruhan sesuatu yang utuh/penuh. salah satu jenis pecahan yakni pecahan dengan penyebut sama atau disebut pecahan senama. rumus penjumlahan pecahan

$$\text{adalah } \frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}$$

sedangkan rumus dari pengurangan pecahan adalah

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



glosarium

pecahan: bagian dari suatu keseluruhan yang penuh

pembilang: angka yang berada diatas garis pembagian pecahan

penyebut: angka yang berada pada bawah garis pembagian pecahan

Daftar pustaka

Fioiani, A. D. (2021). Modul Belajar Mandiri Calon Guru ASN dan PPPK Bidang Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Matematika. In Jakarta: Direktorat GTK Pendidikan Dasar.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Bilangan Pecahan



Nama Kelompok / Absen : 1.

2.

3.

4.

5.

Petunjuk Belajar:

- 1. Siapkan Alat Tulis**
- 2. Bacalah dengan cermat petunjuk kegiatan**
- 3. Diskusikan dan kerjakan bersama kelompokmu dengan baik**
- 4. Apabila ada yang kurang dipahami tanyakan pada guru**

Selamat Mengerjakan 😊

Nilai =

Paraf =



Kerjakan soal dibawah ini dengan benar!

1. Berapa nilai pecahan dibawah ini?



2. Bagaimana perbandingan kedua nilai pecahan dibawah ini?

$$\frac{2}{8} \text{ } \frac{6}{8}$$

$$\frac{10}{15} \text{ } \frac{14}{15}$$

3. Urutkan bilangan pecahan dibawah ini dari yang terkecil hingga yang terbesar!

$$\frac{17}{25}, \frac{22}{25}, \frac{19}{25}, \frac{18}{25}, \frac{21}{25}, \frac{20}{25}$$

Jawab = — , — , — , — , — , —

4. Dini membeli gula $\frac{3}{4}$ Kg, kemudian ibu memakainya untuk membuat teh $\frac{1}{4}$ Kg, berapa sisa gula yang dibeli oleh Dini?

Jawab =

TES HASIL BELAJAR (THB) KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Bilangan Pecahan



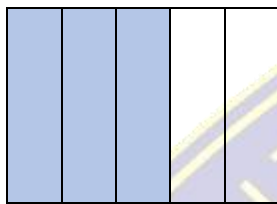
TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Nama :

Kelas :

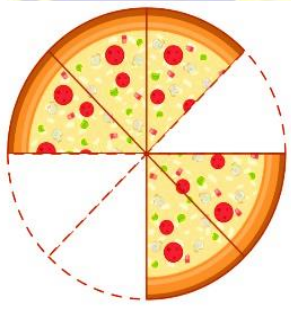
Absen :

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar!



1. Ana memiliki coklat 5 batang kemudian diberikan kepada rina 3 batang berapa bagian sisa coklat Ana

2.



- u membeli pizza dan membaginya menjadi 8 bagian sama. Kemudian pizza tersebut dimakan adek 3 bagian berapa sisa pizza ibu disamping

3. Budi mengatakan bahwa $\frac{2}{4}$ lebih besar dari $\frac{1}{4}$ apakah kamu setuju, berikan alasannya !.....

4. $\frac{6}{10}$ $\frac{8}{10}$ bagaimana perbandingan kedua pecahan tersebut?

5. Panjang pita Ana adalah $\frac{3}{6}$ meter, sedangkan panjang pita Yuli adalah $\frac{5}{6}$ meter.

Diantara mereka pita siapakah yang lebih panjang?

.....

6. Fais membeli semangka $\frac{9}{12}$ bagian , kemudian Yoga membeli melon $\frac{7}{12}$ bagian, Rian membeli jeruk $\frac{8}{12}$ bagian, Dini membeli rambutan $\frac{5}{12}$ bagian, dan Ayu

membeli mangga $\frac{6}{12}$ bagian, urutkan nama yang membeli buah-buahan dari yang paling banyak hingga paling sedikit

7. Ayah sedang membeli semangka dengan membelah masing-masing beberapa bagian yaitu $\frac{16}{20}$, $\frac{13}{20}$, $\frac{15}{20}$, $\frac{12}{20}$, $\frac{14}{20}$, urutkan bilangan pecahan tersebut dari yang terbesar hingga terkecil
8. Sinta membeli pizza $\frac{3}{6}$ bagian, kemudian diberikan kepada yani $\frac{1}{6}$ bagian berapa sisa pizza yang dimiliki sinta
9. Bu Indah membeli tepung $\frac{1}{4}$ kg, sedangkan Bu Yani membeli tepung sebanyak $\frac{2}{4}$ kg, berapa jumlah dari kedua tepung tersebut?.....
10. Ita mempunyai $\frac{6}{8}$ bagian pizza, kemudian $\frac{3}{8}$ bagian pizza tersebut diberikan kepada Ratna. Berapa sisa pizza yang dimiliki Ita?

Nilai	Paraf Guru

Pedoman Penskoran

No	Pedoman Skor	Skor
1.	• Jika siswa dapat menjawab dengan benar	10
	• Jika siswa dapat menjawab setengah	5
	• Jika siswa menjawab tetapi salah	1
2.	• Jika siswa dapat menjawab dengan benar	10
	• Jika siswa dapat menjawab setengah	5
	• Jika siswa menjawab tetapi salah	1
3.	• Jika siswa dapat menjawab dengan benar	10
	• Jika siswa dapat menjawab setengah	5
	• Jika siswa menjawab tetapi salah	1
4.	• Jika siswa dapat menjawab dengan benar	10
	• Jika siswa dapat menjawab setengah	5
	• Jika siswa menjawab tetapi salah	1
5.	• Jika siswa dapat menjawab dengan benar	10
	• Jika siswa dapat menjawab setengah	5
	• Jika siswa menjawab tetapi salah	1
6.	• Jika siswa dapat menjawab dengan benar	10
	• Jika siswa dapat menjawab setengah	5
	• Jika siswa menjawab tetapi salah	1
7.	• Jika siswa dapat menjawab dengan benar	10
	• Jika siswa dapat menjawab setengah	5
	• Jika siswa menjawab tetapi salah	1
8.	• Jika siswa dapat menjawab dengan benar	10
	• Jika siswa dapat menjawab setengah	5
	• Jika siswa menjawab tetapi salah	1
9.	• Jika siswa dapat menjawab dengan benar	10
	• Jika siswa dapat menjawab setengah	5
	• Jika siswa menjawab tetapi salah	1
10.	• Jika siswa dapat menjawab dengan benar	10
	• Jika siswa dapat menjawab setengah	5
	• Jika siswa menjawab tetapi salah	1

ASESMEN

1. ASESMEN DIAGNOSTIK

A. Diagnostik Non Kognitif

Asesmen diagnostik non-kognitif merupakan asesmen yang dilakukan guru untuk mengetahui kondisi psikologi, emosi, dan sosial siswa. Dapat dikatakan bahwa asesmen ini lebih ingin mengenal bagaimana kondisi personal siswa.

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apa kabar hari ini?		
2.	Apakah hari ini ada yang sakit?		
3.	Bagaimana hari ini apa sudah sarapan semua sebelum berangkat?		
4.	Apakah tadi malam sudah belajar?		
5.	Apakah sudah siap dan semangat untuk pembelajaran hari ini?		

B. Diagnostik Kognitif

Asesmen diagnostik kognitif adalah untuk mengidentifikasi tingkat kesulitan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas. Apabila ditinjau dari sisi pendidik (guru), asesmen ini berfungsi untuk membantu guru dalam mengembangkan rancangan kegiatan pembelajaran yang lebih efektif dan efisien.

NO	PERTANYAAN
1.	Manakah yang termasuk dalam penyebut?
2.	Bagaimana hasil operasi hitung dari penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan dengan penyebut sama?

2. ASESMEN FORMATIF

A. Sikap

1. Kisi-Kisi

NO.	KARAKTER	INDIKATOR	SKOR
1.	Mandiri	Mempertahankan dan melestarikan budaya lokal	1 = Jika 1 indikator muncul
		Mampu berpikir secara terbuka	2 = Jika 2 indikator muncul
		Memiliki kemampuan untuk berinteraksi dengan sesama	3 = Jika 3 indikator muncul
		Saling menerima dan menghargai setiap perbedaan	4 = Jika 4 indikator muncul
		Mampu bertanggung jawab atas jawaban pertanyaan	5 = Jika 5 indikator muncul
		Mampu menyelesaikan aktivitas secara mandiri	6 = Jika 6 indikator muncul

2.	Bernalar Kritis	Mampu menganalisis argumen	1 = Jika 1 indikator muncul 2 = Jika 2 indikator muncul 3 = Jika 3 indikator muncul 4 = Jika 4 indikator muncul 5 = Jika 5 indikator muncul 6 = Jika 6 indikator muncul
		Mampu mengajukan pertanyaan	
		Mampu memberikan jawaban	
		Mampu memecahkan persoalan	
		Mampu menarik kesimpulan	
		Mampu mengevaluasi hasil kesimpulan	

2. Instrumen Penilaian

No.	Nama Peserta Didik	Aspek Penilaian												SKOR
		Mandiri						Bernalar Kritis						
		6	5	4	3	2	1	6	5	4	3	2	1	
1														
2														
3														
4														
5														

Pedoman Penskoran

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

Skor Maksimal = 12

B. Keterampilan

1. Kisi-Kisi

No.	Keterampilan	Kriteria	Skor
1	Menyelesaikan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) dengan benar dan tepat waktu	Ketepatan jawaban pada LKPD yang disajikan	Mampu menyajikan 4 jawaban yang tepat
			Mampu menyajikan 3 jawaban yang tepat
			Mampu menyajikan 2 jawaban yang tepat
			Mampu menyajikan 1 jawaban yang tepat
2	Mempresentasikan hasil pekerjaan dari LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)	Mempresentasikan hasil LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) dengan beberapa aspek , antara lain :	Mampu mempresentasikan hasil pekerjaan dengan (4) aspek terpenuhi
			Mampu mempresentasikan hasil pekerjaan dengan (3) aspek terpenuhi
			Mampu mempresentasikan hasil pekerjaan dengan (2) aspek terpenuhi
			Mampu mempresentasikan hasil pekerjaan dengan (1) aspek terpenuhi

2. Instrumen Penilaian

No.	Nama Peserta Didik	Kriteria								Skor
		Ketepatan jawaban pada LKPD yang disajikan				Mepresentasikan hasil LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) dengan beberapa aspek				
		4	3	2	1	4	3	2	1	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Pedoman Penskoran

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

Skor Maksimal = 8

3. ASESMEN SUMATIF

A. Asesmen Pengetahuan

1. Kisi-Kisi

No.	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Pengetahuan	Bentuk Tes	Indikator Kemampuan berpikir Kritis	Capaian Indikator kemampuan Berpikir Kritis	Nomor Soal
1	Mengenali bilangan pecahan menggunakan gambar dan simbol matematika	Ana memiliki coklat 5 batang kemudian diberikan kepada rina 3 batang berapa bagian sisa coklat Ana	C1	Uraian	<i>Focus</i> (fokus)	Siswa fokus pada pecahan yang telah diberikan dan sisanya	1
		Ibu membeli pizza dan membaginya menjadi 8 bagian sama. Kemudian pizza tersebut dimakan adek 3 bagian berapa sisa pizza ibu disamping		Uraian	<i>Inference</i> (kesimpulan)	Siswa dapat memberikan Kesimpulan dari pengurangan bagian pizza yang telah dimakan	2

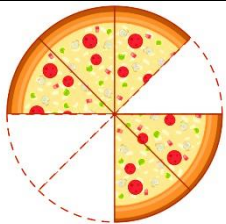
2	Membandingkan dua pecahan dengan penyebut yang sama	Budi mengatakan bahwa $\frac{2}{4}$ lebih besar dari $\frac{1}{4}$ apakah kamu setuju, berikan alasannya !	C2	Uraian	<i>Reason</i> (alasan)	Siswa dapat menjelaskan alasan perbandingan dua pecahan	3
		$\frac{6}{10}$ $\frac{8}{10}$ bagaimana perbandingan kedua pecahan tersebut?		Uraian	<i>Clarity</i> (kejelasan)	Siswa dapat menjelaskan perbandingan dua pecahan tersebut	4
		Panjang pita Ana adalah $\frac{3}{6}$ meter, sedangkan panjang pita Yuli adalah $\frac{5}{6}$ meter. Diantara mereka pita siapakah yang lebih panjang?		Uraian	<i>Overview</i> (gambaran umum)	Siswa mampu memahami menyeluruh tentang soal pecahan tersebut yang disajikan dengan satuan ukuran	5
3	Mengurutkan antar pecahan dengan penyebut yang sama	Fais membeli semangka $\frac{9}{12}$ bagian , kemudian Yoga membeli melon $\frac{7}{12}$ bagian, Rian membeli jeruk $\frac{8}{12}$ bagian, Dini	C3	Uraian	<i>Situation</i> (situasi)	Siswa mampu menyelesaikan soal dengan situasi nyata dengan menganalisis	6

		membeli rambutan $\frac{5}{12}$ bagian, dan Ayu membeli mangga $\frac{6}{12}$ bagian, urutkan nama yang membeli buah-buahan dari yang paling sedikit hingga paling banyak				pembelian buah	
		Ayah sedang membeli semangka dengan membelah masing-masing beberapa bagian yaitu $\frac{16}{20}$, $\frac{13}{20}$, $\frac{15}{20}$, $\frac{12}{20}$, $\frac{14}{20}$, urutkan bilangan pecahan tersebut dari yang terbesar hingga terkecil		Uraian	Overview (gambaran umum)	Siswa mampu mengurutkan pecahan dengan gambaran umum	7
4	Menentukan hasil dari operasi hitung bilangan pecahan	Sinta membeli pizza $\frac{3}{6}$ bagian, kemudian diberikan kepada yani $\frac{1}{6}$ bagian, berapa sisa pizza yang dimiliki sinta	C4	Uraian	Inference (kesimpulan)	Siswa mampu memberikan kesimpulan terkait sisa yang dimiliki sinta	8

		Bu Indah membeli tepung $\frac{1}{4}$ kg, sedangkan Bu Yani membeli tepung sebanyak $\frac{2}{4}$ kg, berapa jumlah dari kedua tepung tersebut?.....		Uraian	Clarity (kejelasan)	Siswa mampu menghitung penyelesaian soal dengan jelas dan hasil yang baik	9
		Ita mempunya $\frac{6}{8}$ bagian pizza, kemudian $\frac{3}{8}$ bagian pizza tersebut diberikan kepada Ratna. Berapa sisa pizza yang dimiliki Ita?		Uraian	Situation (situasi)	Siswa mampu menjawab soal dengan konteks situasi pembagian makanan dalam kehidupan nyata	10

2. Instrumen Penilaian

Nomor Soal	Pertanyaan	Kunci Jawaban	Skor
1	 Ana memiliki coklat 5 batang kemudian diberikan kepada rina 3	$\frac{2}{5}$	10

	batang berapa bagian sisa coklat Ana		
2	 Ibu membeli pizza dan membaginya menjadi 8 bagian sama. Kemudian pizza tersebut dimakan adek 3 bagian berapa sisa pizza ibu disamping	$\frac{5}{8}$	10
3	Budi mengatakan bahwa $\frac{2}{4}$ lebih besar dari $\frac{1}{4}$ apakah kamu setuju, berikan alasannya !	Iya, karena $\frac{2}{4} > \frac{1}{4}$	10
4	$\frac{6}{10}$ $\frac{8}{10}$ bagaimana perbandingan kedua pecahan tersebut?	<	10
5	Panjang pita Ana adalah $\frac{3}{6}$ meter, sedangkan panjang pita Yuli adalah $\frac{5}{6}$ meter. Diantara mereka pita siapakah yang lebih panjang?	Yuli	10

6	Fais membeli semangka $\frac{9}{12}$ bagian , kemudian Yoga membeli melon $\frac{7}{12}$ bagian, Rian membeli jeruk $\frac{8}{12}$ bagian, Dini membeli rambutan $\frac{5}{12}$ bagian, dan Ayu membeli mangga $\frac{6}{12}$ bagian, urutkan nama yang membeli buah-buahan dari yang paling sedikit hingga paling banyak	Dini $\frac{5}{12}$, Ayu $\frac{6}{12}$, Yoga $\frac{7}{12}$, Rian $\frac{8}{12}$, Fais $\frac{9}{12}$	10
7	Ayah sedang membeli semangka dengan membelah masing-masing beberapa bagian yaitu $\frac{16}{20}$, $\frac{13}{20}$, $\frac{15}{20}$, $\frac{12}{20}$, $\frac{14}{20}$, urutkan bilangan pecahan tersebut dari yang terbesar hingga terkecil	$\frac{16}{20}$, $\frac{15}{20}$, $\frac{14}{20}$, $\frac{13}{20}$, $\frac{12}{20}$	10
8	Sinta membeli pizza $\frac{3}{6}$ bagian, kemudian diberikan kepada yani $\frac{1}{6}$ bagian, berapa sisa pizza yang dimiliki sinta	$\frac{2}{6}$	10

9	Bu Indah membeli tepung $\frac{1}{4}$ kg, sedangkan Bu Yani membeli tepung sebanyak $\frac{2}{4}$ kg, berapa jumlah dari kedua tepung tersebut?.....	$\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{1+2}{4} = \frac{3}{4}$	10
10	Ita mempunyai $\frac{6}{8}$ bagian pizza, kemudian $\frac{3}{8}$ bagian pizza tersebut diberikan kepada Ratna. Berapa sisa pizza yang dimiliki Ita?	$\frac{6}{8} - \frac{3}{8} = \frac{6-3}{8} = \frac{3}{8}$	10

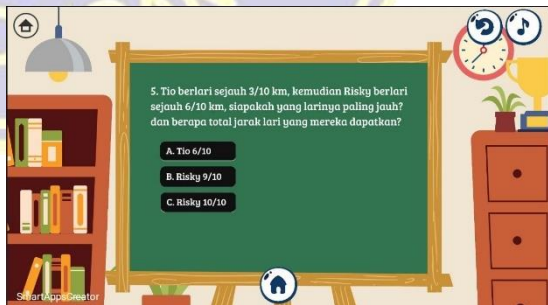
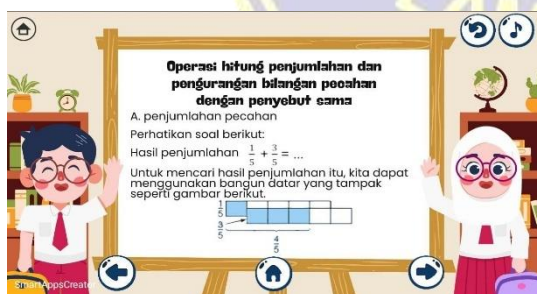
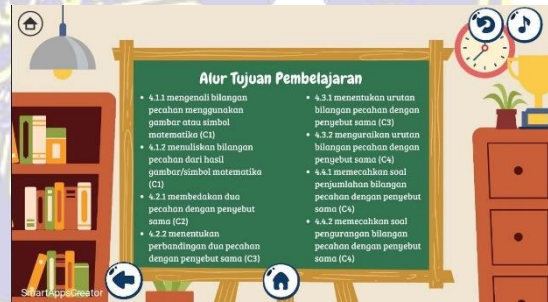
Pedoman Penskoran

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

$$\text{Skor Maksimal} = 100$$



LAMPIRAN 7 HASIL MEDIA *MATH FRACTION APP*





LAMPIRAN 8 VALIDASI OLEH AHLI MATERI

**LEMBAR VALIDASI OLEH AHLI MATERI PECAHAN
TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN *MATH FRACTION APP***

A. Petunjuk Pengisian

1. Jawaban yang diberikan berupa skor dengan bobot penilaian:
 - 4 = Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 1 = Tidak Baik
2. Pemberian respon pada instrumen penilaian ini dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada kolom skor yang sesuai dengan indikator yang tertera pada setiap barisnya.

B. Instrumen penelitian

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
Materi					
1	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran				✓
2	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				✓
Teknik penyajian					
3	Kebenaran konsep materi yang disajikan			✓	
4	Keruntutan materi yang disajikan				✓
5	Kelengkapan materi yang disajikan				✓
6	Kedalaman materi yang disajikan				✓
7	Kesesuaian materi yang disajikan				✓
8	Materi mudah dipahami				✓
Kebahasaan					
9	Penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah kebahasaan				✓
10	Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa				✓

C. Komentar dan Saran

.....
 Perlu diperbaiki pada materi' ada sedikit
 kekeliruan tanda Baca.

D. Kesimpulan

Peneliti memohon kepada Bapak/Ibu validator untuk memberikan kesimpulan dengan melingkari salah satu nomor di bawah ini. Berdasarkan penilaian di atas, maka lembar validasi dinyatakan:

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

Lamongan, 8 Mei 2025

Validator 1



(Humairah, M.Pd.)

**LEMBAR VALIDASI OLEH AHLI MATERI PECAHAN
TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN *MATH FRACTION APP***

A. Petunjuk Pengisian

1. Jawaban yang diberikan berupa skor dengan bobot penilaian:

- 4 = Baik
3 = Cukup Baik
2 = Kurang Baik
1 = Tidak Baik

2. Pemberian respon pada instrumen penilaian ini dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada kolom skor yang sesuai dengan indikator yang tertera pada setiap barisnya.

B. Instrumen penelitian

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
Materi					
1	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran				✓
2	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				✓
Teknik penyajian					
3	Kebenaran konsep materi yang disajikan				✓
4	Keruntutan materi yang disajikan				✓
5	Kelengkapan materi yang disajikan			✓	
6	Kedalaman materi yang disajikan				✓
7	Kesesuaian materi yang disajikan				✓
8	Materi mudah dipahami				✓
Kebahasaan					
9	Penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah kebahasaan				✓
10	Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa				✓

C. Komentar dan Saran

Materi yang ada pada media bisa lebih diperkaya dan diperdalam.

D. Kesimpulan

Peneliti memohon kepada Bapak/Ibu validator untuk memberikan kesimpulan dengan melingkari salah satu nomor di bawah ini. Berdasarkan penilaian di atas, maka lembar validasi dinyatakan:

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

Lamongan, 8, Mei, 2025

Validator 2



(A.F. Suryaning Afi M2, Mpd)

LAMPIRAN 9 VALIDASI OLEH AHLI MEDIA

LEMBAR VALIDASI MEDIA *MATH FRACTION APP*
OLEH AHLI MEDIA

A. Petunjuk Pengisian

1. Jawaban yang diberikan berupa skor dengan bobot penilaian:
 - 4 = Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 1 = Tidak Baik
2. Pemberian respon pada instrumen penilaian ini dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada kolom skor yang sesuai dengan indikator yang tertera pada setiap barisnya.

B. Instrumen penelitian

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1	Kesesuaian media <i>math fraction app</i> dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan				✓
2	Kesesuaian media <i>math fraction app</i> dengan kompetensi yang diharapkan				✓
3	Penggunaan media <i>math fraction app</i> dapat menumbuhkan respon komunikasi siswa				✓
4	Penggunaan media <i>math fraction app</i> sebagai media untuk memudahkan memahami materi				✓
5	Penggunaan media <i>math fraction app</i> dapat menarik perhatian siswa				✓
6	Penggunaan media <i>math fraction app</i> dapat membantu guru dalam proses pembelajaran				✓
7	Penggunaan media <i>math fraction app</i> yang dapat digunakan sewaktu-waktu				✓
8	Tampilan slide, font, dan ikon membantu siswa dalam menggunakan media <i>math fraction app</i>			✓	
9	Kemudahan penggunaan media <i>math fraction app</i> untuk menemukan informasi pada proses pembelajaran				✓
10	Pemilihan desain pada media <i>math fraction app</i> dapat menarik perhatian siswa				✓

C. Komentor dan Saran

.....*revisi' di bagian akhir penilaian*.....

D. Kesimpulan

Peneliti memohon kepada Bapak/Ibu validator untuk memberikan kesimpulan dengan melingkari salah satu nomor di bawah ini. Berdasarkan penilaian di atas, maka lembar validasi dinyatakan:

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

Lamongan, *8 Mei 2024*.....

Validator 1



(.....*Humairah, M.Pd*.....)

LEMBAR VALIDASI MEDIA *MATH FRACTION APP*
OLEH AHLI MEDIA

A. Petunjuk Pengisian

1. Jawaban yang diberikan berupa skor dengan bobot penilaian:
 - 4 = Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 1 = Tidak Baik
2. Pemberian respon pada instrumen penilaian ini dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada kolom skor yang sesuai dengan indikator yang tertera pada setiap barisnya.

B. Instrumen penelitian

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1	Kesesuaian media <i>math fraction app</i> dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan				✓
2	Kesesuaian media <i>math fraction app</i> dengan kompetensi yang diharapkan				✓
3	Penggunaan media <i>math fraction app</i> dapat menumbuhkan respon komunikasi siswa				✓
4	Penggunaan media <i>math fraction app</i> sebagai media untuk memudahkan memahami materi				✓
5	Penggunaan media <i>math fraction app</i> dapat menarik perhatian siswa				✓
6	Penggunaan media <i>math fraction app</i> dapat membantu guru dalam proses pembelajaran				✓
7	Penggunaan media <i>math fraction app</i> yang dapat digunakan sewaktu-sawaktu				✓
8	Tampilan slide, font, dan ikon membantu siswa dalam menggunakan media <i>math fraction app</i>			✓	
9	Kemudahan penggunaan media <i>math fraction app</i> untuk menemukan informasi pada proses pembelajaran				✓
10	Pemilihan desain pada media <i>math fraction app</i> dapat menarik perhatian siswa				✓

C. Komentor dan Saran

.....
 Layak untuk bisa digunakan sebagai media pembelajaran .

D. Kesimpulan

Peneliti memohon kepada Bapak/Ibu validator untuk memberikan kesimpulan dengan melingkari salah satu nomor di bawah ini. Berdasarkan penilaian di atas, maka lembar validasi dinyatakan:

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

Lamongan, 8, 05, 2025

Validator 2



(A.F. Suryaning, Ahi M.,) M.Pd

**LAMPIRAN 10 ANGKET RESPON SISWA UJI COBA
KELOMPOK KECIL**



LEMBAR ANGKET RESPON SISWA

Nama : adam azmy wijaya
 Kelas/ No. Absen : 12 A / 1

A. Pengantar

1. Lembar angket respon siswa digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media *Math Fraction App* yang sedang dikembangkan dari respon siswa.
2. Informasi mengenai respon siswa terhadap media *Math Fraction App* yang diterapkan pada aspek media pembelajaran, materi dan manfaatnya.

B. Petunjuk pengisian

1. Jawaban yang diberikan berupa skor dengan bobot penilaian:

SB	= Sangat baik
B	= Baik
K	= Kurang
SK	= Sangat Kurang
2. Pemberian respon pada instrumen penilaian ini dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom skor penilaian yang telah dibedakan.

C. Instrumen Penilaian

No	Pertanyaan	Skor			
		SK	K	B	SB
1	Kemudahan penggunaan media <i>math fraction app</i> melalui <i>smartphone</i> atau PC				✓
2	Bagaimana tampilan dari media <i>math fraction app</i> ?				✓
Materi					
3	Kesesuaian isi media dalam <i>math fraction app</i> dengan materi yang disajikan			✓	
4	Kemudahan bahasa yang digunakan dalam media				✓
5	Penyajian materi mudah dipahami serta dapat membantu saya dalam menyelesaikan persoalan matematika				✓
6	Kemenarikan gambar dan animasi dalam media <i>math fraction app</i>				✓
7	Ketersedian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran				✓
Manfaat					
8	Media <i>math fraction app</i> dapat membuat saya lebih termotivasi dalam pembelajaran				✓
9	Media <i>math fraction app</i> dapat membuat saya lebih tertarik terhadap pembelajaran				✓
10	Media <i>math fraction app</i> mampu untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis				✓



**LAMPIRAN 11 ANGKET RESPON SISWA UJI COBA
KELOMPOK BESAR**

LEMBAR ANGKET RESPON SISWA

Nama : Muhamad Fatih amar Zafra
Kelas/ No. Absen : IV A / 16

A. Pengantar

1. Lembar angket respon siswa digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media *Math Fraction App* yang sedang dikembangkan dari respon siswa.
2. Informasi mengenai respon siswa terhadap media *Math Fraction App* yang diterapkan pada aspek media pembelajaran, materi dan manfaatnya.

B. Petunjuk pengisian

1. Jawaban yang diberikan berupa skor dengan bobot penilaian:
SB = Sangat baik
B = Baik
K = Kurang
SK = Sangat Kurang
2. Pemberian respon pada instrumen penilaian ini dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom skor penilaian yang telah dibedakan.

C. Instrumen Penilaian

No	Pertanyaan	Skor			
		SK	K	B	SB
1	Kemudahan penggunaan media <i>math fraction app</i> melalui <i>smartphone</i> atau PC				✓
2	Bagaimana tampilan dari media <i>math fraction app</i> ?				✓
Materi					
3	Kesesuaian isi media dalam <i>math fraction app</i> dengan materi yang disajikan				✓
4	Kemudahan bahasa yang digunakan dalam media				✓
5	Penyajian materi mudah dipahami serta dapat membantu saya dalam menyelesaikan persoalan matematika				✓
6	Kemenarikan gambar dan animasi dalam media <i>math fraction app</i>				✓
7	Ketersedian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran				✓
Manfaat					
8	Media <i>math fraction app</i> dapat membuat saya lebih termotivasi dalam pembelajaran				✓
9	Media <i>math fraction app</i> dapat membuat saya lebih tertarik terhadap pembelajaran				✓
10	Media <i>math fraction app</i> mampu untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis				✓

**LAMPIRAN 12 ANGKET AKTIVITAS SISWA UJI COBA
KELOMPOK KECIL**



LEMBAR ANGKET AKTIVITAS SISWA

A. Pengantar

Lembar aktivitas siswa digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media *Math fraction App* yang sedang dikembangkan dari sisi aktivitas siswa.

B. Petunjuk Pengisian

1. Jawaban yang diberikan berupa skor dengan bobot penilaian:

SL = Selalu

SR = Sering

P = Pernah

TP = Tidak Pernah

2. Pemberian respon Pemberian respon pada instrumen penilaian ini dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom skor penilaian yang telah dibedakan.

C. Instrumen Penilaian

No.	Pertanyaan	Skor			
		TP	P	SR	SL
1	Setiap pembelajaran matematika di sekolah menggunakan media <i>math fraction app</i> , apakah siswa mengikuti pembelajaran?				✓
2	Apabila pembelajaran matematika menggunakan media <i>math fraction app</i> , apakah siswa bertanya jika ada materi yang kurang jelas?				✓
3	Apakah siswa selalu memperhatikan ketika guru menjelaskan dengan media <i>math fraction app</i> ?				✓
4	Apakah siswa mencatat atau meringkas materi penting dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan media <i>math fraction app</i> ?		✓		
5	Setelah guru menjelaskan pelajaran matematika dengan menggunakan media <i>math fraction app</i> apakah siswa mempelajari ulang catatan atau ringkasan yang diberikan?			✓	

Lamongan, 19 Mei 2025

Observer 1



(Azizah Dwi Safitri)

LEMBAR ANGKET AKTIVITAS SISWA

A. Pengantar

Lembar aktivitas siswa digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media *Math fraction App* yang sedang dikembangkan dari sisi aktivitas siswa.

B. Petunjuk Pengisian

1. Jawaban yang diberikan berupa skor dengan bobot penilaian:
SL = Selalu
SR = Sering
P = Pernah
TP = Tidak Pernah
2. Pemberian respon Pemberian respon pada instrumen penilaian ini dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom skor penilaian yang telah dibedakan.

C. Instrumen Penilaian

No.	Pertanyaan	Skor			
		TP	P	SR	SL
1	Setiap pembelajaran matematika di sekolah menggunakan media <i>math fraction app</i> , apakah siswa mengikuti pembelajaran?				✓
2	Apabila pembelajaran matematika menggunakan media <i>math fraction app</i> , apakah siswa bertanya jika ada materi yang kurang jelas?			✓	
3	Apakah siswa selalu memperhatikan ketika guru menjelaskan dengan media <i>math fraction app</i> ?				✓
4	Apakah siswa mencatat atau meringkas materi penting dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan media <i>math fraction app</i> ?				✓
5	Setelah guru menjelaskan pelajaran matematika dengan menggunakan media <i>math fraction app</i> apakah siswa mempelajari ulang catatan atau ringkasan yang diberikan?			✓	

Lamongan, 26 Mei 2025

Observer 2



(Melani Zulfa H.)

**LAMPIRAN 13 ANGKET AKTIVITAS SISWA UJI COBA
KELOMPOK BESAR**



LEMBAR ANGKET AKTIVITAS SISWA

A. Pengantar

Lembar aktivitas siswa digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media *Math fraction App* yang sedang dikembangkan dari sisi aktivitas siswa.

B. Petunjuk Pengisian

1. Jawaban yang diberikan berupa skor dengan bobot penilaian:

SL = Selalu

SR = Sering

P = Pernah

TP = Tidak Pernah

2. Pemberian respon Pemberian respon pada instrumen penilaian ini dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom skor penilaian yang telah dibedakan.

C. Instrumen Penilaian

No.	Pertanyaan	Skor			
		TP	P	SR	SL
1	Setiap pembelajaran matematika di sekolah menggunakan media <i>math fraction app</i> , apakah siswa mengikuti pembelajaran?				✓
2	Apabila pembelajaran matematika menggunakan media <i>math fraction app</i> , apakah siswa bertanya jika ada materi yang kurang jelas?			✓	
3	Apakah siswa selalu memperhatikan ketika guru menjelaskan dengan media <i>math fraction app</i> ?				✓
4	Apakah siswa mencatat atau meringkas materi penting dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan media <i>math fraction app</i> ?				✓
5	Setelah guru menjelaskan pelajaran matematika dengan menggunakan media <i>math fraction app</i> apakah siswa mempelajari ulang catatan atau ringkasan yang diberikan?				✓

Lamongan, 26 Mei 2025

Observer 1



(Melani Zulfa H.)

LEMBAR ANGKET AKTIVITAS SISWA

A. Pengantar

Lembar aktivitas siswa digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media *Math fraction App* yang sedang dikembangkan dari sisi aktivitas siswa.

B. Petunjuk Pengisian

1. Jawaban yang diberikan berupa skor dengan bobot penilaian:

SL = Selalu

SR = Sering

P = Pernah

TP = Tidak Pernah

2. Pemberian respon Pemberian respon pada instrumen penilaian ini dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom skor penilaian yang telah dibedakan.

C. Instrumen Penilaian

No.	Pertanyaan	Skor			
		TP	P	SR	SL
1	Setiap pembelajaran matematika di sekolah menggunakan media <i>math fraction app</i> , apakah siswa mengikuti pembelajaran?				✓
2	Apabila pembelajaran matematika menggunakan media <i>math fraction app</i> , apakah siswa bertanya jika ada materi yang kurang jelas?				✓
3	Apakah siswa selalu memperhatikan ketika guru menjelaskan dengan media <i>math fraction app</i> ?				✓
4	Apakah siswa mencatat atau meringkas materi penting dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan media <i>math fraction app</i> ?			✓	
5	Setelah guru menjelaskan pelajaran matematika dengan menggunakan media <i>math fraction app</i> apakah siswa mempelajari ulang catatan atau ringkasan yang diberikan?				✓

Lamongan, 16 Mei 2022

Observer 2



(Azka Dwi Safitri)



**LAMPIRAN 15 PRETEST DAN POSTTEST
KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL**



KELAS EKSPERIMEN

No	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	66	86
2	43	90
3	48	81
4	66	86
5	48	76
6	49	86
7	57	95
8	58	86
9	49	77
10	53	82
11	58	90
12	68	86
13	66	95
14	40	81
15	57	91
16	36	95
17	67	95
18	40	91
19	53	95
20	63	95

KELAS KONTROL

No	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	75	76
2	52	76
3	53	71
4	66	81
5	54	71
6	54	72
7	57	50
8	58	86
9	53	72
10	67	82
11	53	85
12	77	81
13	75	72
14	54	58
15	48	68
16	31	65
17	81	90
18	44	62
19	76	90
20	47	76

**LAMPIRAN 16 SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL**



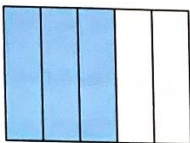
TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Nama : erlyta zulFa anin (pita)

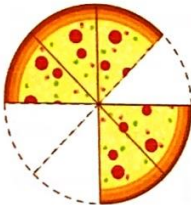
Kelas : 4-B

Absen : 8

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar!

1.  Ana memiliki coklat 5 batang kemudian diberikan kepada rina 3 batang berapa bagian sisa coklat Ana

$$\frac{2}{5}$$

2.  Ibu membeli pizza dan membaginya menjadi 8 bagian sama. Kemudian pizza tersebut dimakan adek 3 bagian berapa sisa pizza ibu disamping

$$\frac{5}{8}$$

3. Budi mengatakan bahwa $\frac{2}{4}$ lebih besar dari $\frac{1}{4}$ apakah kamu setuju, berikan

alasannya ! Iya setuju karena $\frac{2}{4} > \frac{1}{4}$

4. $\frac{6}{10}$ $\frac{8}{10}$ bagaimana perbandingan kedua pecahan tersebut?

5. Panjang pita Ana adalah $\frac{3}{6}$ meter, sedangkan panjang pita Yuli adalah $\frac{5}{6}$

meter. Diantara mereka pita siapakah yang lebih panjang?

Yuli $\frac{5}{6}$ meter

6. Fais membeli semangka $\frac{9}{12}$ bagian, kemudian Yoga membeli melon $\frac{7}{12}$ bagian, Rian membeli jeruk $\frac{8}{12}$ bagian, Dini membeli rambutan $\frac{5}{12}$ bagian, dan Ayu membeli mangga $\frac{6}{12}$ bagian, urutkan nama yang membeli buah-buahan dari yang paling banyak hingga paling sedikit
Fais $\frac{9}{12}$, Rian $\frac{8}{12}$, Yoga $\frac{7}{12}$, Ayu $\frac{6}{12}$, Dini $\frac{5}{12}$...
7. Ayah sedang membeli semangka dengan membelah masing-masing beberapa bagian yaitu $\frac{16}{20}, \frac{13}{20}, \frac{15}{20}, \frac{12}{20}, \frac{14}{20}$, urutkan bilangan pecahan tersebut dari yang terbesar hingga terkecil $\frac{16}{20}, \frac{15}{20}, \frac{14}{20}, \frac{13}{20}, \frac{12}{20}$...
8. Sinta membeli pizza $\frac{3}{6}$ bagian, kemudian diberikan kepada Yani $\frac{1}{6}$ bagian berapa sisa pizza yang dimiliki sinta $\frac{5}{6}$...
9. Bu Indah membeli tepung $\frac{1}{4}$ kg, sedangkan Bu Yani membeli tepung sebanyak $\frac{2}{4}$ kg, berapa jumlah dari kedua tepung tersebut? $\frac{3}{4}$...
10. Ita mempunyai $\frac{6}{8}$ bagian pizza, kemudian $\frac{3}{8}$ bagian pizza tersebut diberikan kepada Ratna. Berapa sisa pizza yang dimiliki Ita? $\frac{3}{8}$...

Nilai	Paraf Guru
86	

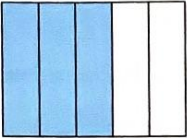
TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

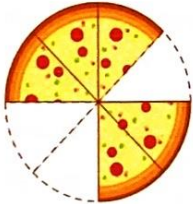
Nama : Reyfa Sherafid Anwar

Kelas : 4-A

Absen : 19

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar!

1.  Ana memiliki coklat 5 batang kemudian diberikan kepada rina 3 batang berapa bagian sisa coklat Ana
- $$\frac{5}{5} - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$$

2.  Ibu membeli pizza dan membaginya menjadi 8 bagian sama. Kemudian pizza tersebut dimakan adek 3 bagian berapa sisa pizza ibu disamping
- $$\frac{8}{8} - \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$$

3. Budi mengatakan bahwa $\frac{2}{4}$ lebih besar dari $\frac{1}{4}$ apakah kamu setuju, berikan alasannya !
- Ya setuju karena $\frac{2}{4} > \frac{1}{4}$

4. $\frac{6}{10}$ $\frac{8}{10}$ bagaimana perbandingan kedua pecahan tersebut?

5. Panjang pita Ana adalah $\frac{3}{6}$ meter, sedangkan panjang pita Yuli adalah $\frac{5}{6}$

meter. Diantara mereka pita siapakah yang lebih panjang?

Yuli $\frac{5}{6}$ meter

6. Fais membeli semangka $\frac{9}{12}$ bagian, kemudian Yoga membeli melon $\frac{7}{12}$ bagian, Rian membeli jeruk $\frac{8}{12}$ bagian, Dini membeli rambutan $\frac{5}{12}$ bagian, dan Ayu membeli mangga $\frac{6}{12}$ bagian, urutkan nama yang membeli buah-buahan dari yang paling banyak hingga paling sedikit
 Fais $\frac{9}{12}$, Rian $\frac{8}{12}$, Yoga $\frac{7}{12}$, Ayu $\frac{6}{12}$, Dini $\frac{5}{12}$
7. Ayah sedang membeli semangka dengan membelah masing-masing beberapa bagian yaitu $\frac{16}{20}, \frac{13}{20}, \frac{15}{20}, \frac{12}{20}, \frac{14}{20}$, urutkan bilangan pecahan tersebut dari yang terbesar hingga terkecil $\frac{16}{20}, \frac{15}{20}, \frac{14}{20}, \frac{13}{20}, \frac{12}{20}$
- 1/2 8. Sinta membeli pizza $\frac{3}{6}$ bagian, kemudian diberikan kepada Yani $\frac{1}{6}$ bagian berapa sisa pizza yang dimiliki Sinta $\frac{6}{6} - \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$
9. Bu Indah membeli tepung $\frac{1}{4}$ kg, sedangkan Bu Yani membeli tepung sebanyak $\frac{2}{4}$ kg, berapa jumlah dari kedua tepung tersebut? $\frac{3}{4}$
10. Ita mempunyai $\frac{6}{8}$ bagian pizza, kemudian $\frac{3}{8}$ bagian pizza tersebut diberikan kepada Ratna. Berapa sisa pizza yang dimiliki Ita? $\frac{3}{8}$

Nilai	Paraf Guru
95	Auf



LAMPIRAN 17 KARTU BIMBINGAN SKRIPSI



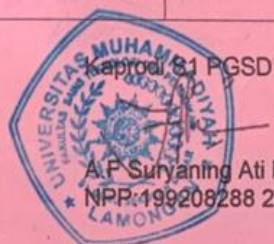
MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI LITBANG PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN
Fakultas Sains Teknologi dan Pendidikan
Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Website: www.pgsl.unila.ac.id - Email : pgsl.unila@gmail.com
Jl. Raya Plalangan Plosowahyu KM 3 Telp/ Fax (0322) 322356 Lamongan 62251

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA : Verra Ayu Fatmawati PRODI : SI PGSD
NIM : 2109010088 PEMBIMBING I : Dr. Ari Susandi *M.Pd*

NO	TGL. KONSULTASI	TOPIK POKOK YANG DIBICARAKAN	BAB	TANDA TANGAN PEMB. I
1	30-10-2024	Konsultasi Judul	Acc judul	<i>APM</i>
2	18-11-2024	Pengajuan hasil observasi	Acc	<i>APM</i>
3	28-11-2024	Bimbingan BAB I	Revisi BAB I	<i>APM</i>
4	18-12-2024	Revisi BAB I & Acc	Acc BAB I	<i>APM</i>
5	10-1-2025	Bimbingan BAB II	Revisi BAB II	<i>APM</i>
6	15-1-2025	Revisi BAB II	Revisi BAB II	<i>APM</i>
7	3-2-2025	Acc BAB II & Bimbingan BAB III	Revisi BAB III	<i>APM</i>
8	13-2-2025	Acc SEMPRO	BAB I, II, III	<i>APM</i>
9	19-6-2025	Bimab Gab 4,5	IV V	<i>APM</i>
10	24-6-2025	Revisi Gab 4	IV	<i>APM</i>
11	26-6-2025	Bimbingan Gab 4	IV	<i>APM</i>
12	27-6-2025	Bimbingan Gab 5	V	<i>APM</i>
13	27-6-2025	Revisi Gab 5	V	<i>APM</i>
14	27-6-2025	Bimab 1-5	I-V	<i>APM</i>
15	08-07-2025	Acc Ujian	Acc	<i>APM</i>

PERHATIAN !
TIDAK BOLEH HILANG
SETIAP BIMBINGAN HARUS DIBAWA



A.P. Suryaning Ati MZ, M.Pd
NPP: 199208288 202003 148



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI LITBANG PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN
Fakultas Sains Teknologi dan Pendidikan
Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Website: www.pgsd.umla.ac.id - Email : pgsd.umla@gmail.com
Jl. Raya Plalangan Plosowahyu KM 3 Telp/ Fax (0322) 322356 Lamongan 62251

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA : Verra Ayu Fatmawati PRODI : S1 PGSD
NIM : 2104010088 PEMBIMBING II : Mohammad Miftachul, H.M.Pd.

NO	TGL KONSULTASI	TOPIK POKOK YANG DIBICARAKAN	BAB	TANDA TANGAN PEMB. II
1	30-10-2024	Konsultasi judul	Judul	<i>[Signature]</i>
2	18-11-2024	Pengajuan hasil observasi & Acc judul	Acc judul	<i>[Signature]</i>
3	28-11-2024	Bimbingan BAB I	BAB I	<i>[Signature]</i>
4	18-12-2024	Revisi BAB I	BAB I	<i>[Signature]</i>
5	10-1-2025	Acc BAB I & Bimbingan BAB II	BAB II	<i>[Signature]</i>
6	25-1-2025	Revisi BAB II & <i>[Redacted]</i>	BAB II	<i>[Signature]</i>
7	6-2-2025	ACC <i>[Redacted]</i> BAB II <i>[Redacted]</i>	BAB II	<i>[Signature]</i>
8	12-2-2025	Bimbingan BAB III	BAB III	<i>[Signature]</i>
9	14-2-2025	Revisi BAB III	BAB III	<i>[Signature]</i>
10	18-2-2025	Acc sempro.	BAB I, II, III	<i>[Signature]</i>
11	18-06-2025	Bimbingan BAB IV & V	BAB IV, V	<i>[Signature]</i>
12	17-06-2025	Revisi BAB IV & V	IV & V	<i>[Signature]</i>
13	20-06-2025	Acc BAB IV & V	IV & V	<i>[Signature]</i>
14	4-07-2025	Bimbingan BAB I - V	I - V	<i>[Signature]</i>
15	8-07-2025	ACC Ujian	Acc	<i>[Signature]</i>

PERHATIAN !
TIDAK BOLEH HILANG
SETIAP BIMBINGAN HARUS DIBAWA





DOKUMENTASI PRA PENELITIAN



Observasi Pembelajaran



Wawancara Guru Kelas



Penyebaran Angket kebutuhan siswa

DOKUMENTASI PENELITIAN



Proses Uji Coba Kelompok Kecil



Proses Uji Coba Kelompok Besar



Pembelajaran Kelas Eksperimen



Pembelajaran Kelas Kontrol



Pengisian Tes Kemampuan Berpikir Kritis
Kelas Eksperimen



Pengisian Tes Kemampuan Berpikir
Kritis Kelas Kontral