

Jurnal Kegiatan Penelitian
Pembelajaran Matematika Kelas Eksperimen

Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Realistik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah Pada Materi Pecahan di Kelas IV SD

Identitas Peneliti :

Nama : Ibnu Hadi

NIM : 2423011020

Program Studi : Pendidikan Matematika

Rincian Kegiatan

No	Uraian Kegiatan	Waktu Penelitian	Keterkaitan dengan Variabel
1	Pre-Test: Tes Kemampuan Awal Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Pecahan	Senin, 1 September 2025 (Kelas IV-1, Jam ke 3 dan 4)	Y1 & Y2
2	Pertemuan I Indikator Pecahan: 1. Menyebutkan pengertian pecahan sederhana. 2. Menentukan pecahan dari gambar atau benda konkret.	Kamis, 4 September 2025 (Kelas IV-2, Jam ke 3 dan 4)	Y1 (mengidentifikasi, menganalisis konsep dasar)
3	Pertemuan II Indikator Pecahan: 1. Menyederhanakan pecahan. 2. Membandingkan dua pecahan dengan gambar atau garis bilangan.	Sabtu, 6 September 2025 (Kelas IV-2, Jam ke 3 dan 4)	Y1 (analisis), Y2 (strategi membandingkan)
4	Pertemuan III Indikator Pecahan: 1. Menjumlahkan pecahan berpenyebut sama. 2. Menjumlahkan pecahan berpenyebut berbeda.	Senin, 8 September 2025 (Kelas IV-2, Jam ke 5 dan 6)	Y2 (pemecahan prosedural & langkah Polya)
5	Pertemuan IV Indikator Pecahan: 1. Mengurangkan pecahan berpenyebut sama. 2. Mengurangkan pecahan berpenyebut berbeda. 3. Menyelesaikan soal cerita sederhana tentang	Kamis, 11 September 2025 (Kelas IV-2, Jam ke 5 dan 6)	Y1 (interpretasi masalah), Y2 (penyelesaian masalah kontekstual)

	penjumlahan dan pengurangan pecahan.		
6	Pertemuan V Indikator Pecahan: 1. Mengalikan pecahan dengan pecahan. 2. Mengalikan pecahan dengan bilangan bulat.	Sabtu, 13 September 2025 2020 (Kelas IV-2, Jam ke 3 dan 4)	Y2 (strategi penyelesaian matematis)
7	Pertemuan VI Indikator Pecahan: 1. Membagi pecahan dengan pecahan. 2. Membagi pecahan dengan bilangan bulat.	Selasa, 16 September 2025 (Kelas IV-2, Jam ke 5 dan 6)	Y2 (strategi penyelesaian, penerapan konsep)
8	Pertemuan VII Indikator Pecahan: 1. Menyelesaikan soal kontekstual dengan operasi campuran pecahan. 2. Menafsirkan hasil perhitungan pecahan dalam kehidupan sehari-hari.	Kamis, 18 September 2025 (Kelas IV-2, Jam ke 4 dan 5)	Y1 (menafsirkan & mengevaluasi), Y2 (pemecahan masalah kompleks)
9	Pertemuan VIII Indikator Pecahan: 1. Menentukan urutan pecahan dari yang terkecil ke terbesar (dan sebaliknya). 2. Menyelesaikan masalah perbandingan pecahan dalam konteks nyata.	Jumat, 20 September 2025 (Kelas IV-1, Jam ke 3 dan 4)	Y1 (penalaran logis), Y2 (pemecahan masalah kontekstual)
10	Post-Test: Tes Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah pada Materi Pecahan	Selasa, 23 September 2025 (Kelas IV-2, Jam ke 7 dan 8)	Y1 & Y2

Mengetahui,
Kepala UPT. SD Negeri 03 Simpang Dolok



Sumarni, S.Pd
NIP. 19730208 200701 2 005

Peneliti

Ibnu Hadi, S.Pd
NIP. 19880503 202421 1 008

Jurnal Kegiatan Penelitian Pembelajaran Matematika Kelas Kontrol

Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Realistik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah Pada Materi Pecahan di Kelas IV SD

Identitas Peneliti :

Nama : Ibnu Hadi

NIM : 2423011020

Program Studi : Pendidikan Matematika

Rincian Kegiatan

No	Uraian Kegiatan	Waktu Penelitian	Keterkaitan dengan Variabel
1	Pre-Test: Tes Kemampuan Awal Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Pecahan	Senin, 1 September 2025 (Kelas IV-1, Jam ke 3 dan 4)	Y1 & Y2
2	Pertemuan I Indikator Pecahan: 1. Menyebutkan pengertian pecahan sederhana. 2. Menentukan pecahan dari gambar atau benda konkret.	Kamis, 4 September 2025 (Kelas IV-3, Jam ke 5 dan 6)	Y1 (mengidentifikasi, menganalisis konsep dasar)
3	Pertemuan II Indikator Pecahan: 1. Menyederhanakan pecahan. 2. Membandingkan dua pecahan dengan gambar atau garis bilangan.	Sabtu, 6 September 2025 (Kelas IV-3, Jam ke 5 dan 6)	Y1 (analisis), Y2 (strategi membandingkan)
4	Pertemuan III Indikator Pecahan: 1. Menjumlahkan pecahan berpenyebut sama. 2. Menjumlahkan pecahan berpenyebut berbeda.	Senin, 8 September 2025 (Kelas IV-3, Jam ke 7 dan 8)	Y2 (pemecahan prosedural & langkah Polya)
5	Pertemuan IV Indikator Pecahan: 1. Mengurangkan pecahan berpenyebut sama. 2. Mengurangkan pecahan berpenyebut berbeda. 3. Menyelesaikan soal cerita sederhana tentang	Kamis, 11 September 2025 (Kelas IV-3, Jam ke 7 dan 8)	Y1 (interpretasi masalah), Y2 (penyelesaian masalah kontekstual)

	penjumlahan dan pengurangan pecahan.		
6	Pertemuan V Indikator Pecahan: 1. Mengalikan pecahan dengan pecahan. 2. Mengalikan pecahan dengan bilangan bulat.	Sabtu, 13 September 2025 2020 (Kelas IV-3, Jam ke 5 dan 6)	Y2 (strategi penyelesaian matematis)
7	Pertemuan VI Indikator Pecahan: 1. Membagi pecahan dengan pecahan. 2. Membagi pecahan dengan bilangan bulat.	Selasa, 16 September 2025 (Kelas IV-3, Jam ke 7 dan 8)	Y2 (strategi penyelesaian, penerapan konsep)
8	Pertemuan VII Indikator Pecahan: 1. Menyelesaikan soal kontekstual dengan operasi campuran pecahan. 2. Menafsirkan hasil perhitungan pecahan dalam kehidupan sehari-hari.	Kamis, 18 September 2025 (Kelas IV-3, Jam ke 6 dan 7)	Y1 (menafsirkan & mengevaluasi), Y2 (pemecahan masalah kompleks)
9	Pertemuan VIII Indikator Pecahan: 1. Menentukan urutan pecahan dari yang terkecil ke terbesar (dan sebaliknya). 2. Menyelesaikan masalah perbandingan pecahan dalam konteks nyata.	Jumat, 20 September 2025 (Kelas IV-3, Jam ke 5 dan 6)	Y1 (penalaran logis), Y2 (pemecahan masalah kontekstual)
10	Post-Test: Tes Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah pada Materi Pecahan	Selasa, 23 September 2025 (Kelas IV-3, Jam ke 7 dan 8)	Y1 & Y2

Mengetahui,
Kepala UPT. SD Negeri 03 Simpang Dolok



Sumarni, S.Pd
NIP. 19730208 200701 2 005

Peneliti

Ibnu Hadi, S.Pd
NIP. 19880503 202421 1 008

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 1

Kelas Eksperimen

Sekolah	: UPT SD Negeri 03 Simpang Dolok
Kelas/Semester	: IV / Ganjil
Tema	: Pecahan
Subtema	: Pecahan Sederhana
Pembelajaran ke	: 1
Alokasi Waktu	: 2 x 30 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan lingkungannya.
3. Memahami pengetahuan faktual dan realistik dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan, serta benda-benda di sekitarnya.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dan realistik dalam bahasa yang jelas, logis, dan kritis, dalam karya yang estetis, serta dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3.Menjelaskan dan menentukan pecahan sederhana serta membandingkan pecahan dengan penyebut sama.	3.3.1. Menjelaskan pengertian pecahan sederhana.
	3.3.2. Menentukan pecahan dari gambar atau benda nyata.
	3.3.3. Membandingkan pecahan dengan penyebut sama.
4.3.Menyajikan pecahan sederhana menggunakan gambar atau benda nyata.	4.3.1. Menyajikan pecahan sederhana dari gambar atau benda nyata dengan benar.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati gambar, siswa dapat menjelaskan pengertian pecahan sederhana dengan benar.
2. Setelah melakukan pengamatan benda nyata, siswa dapat menentukan pecahan dari gambar atau benda nyata dengan tepat.

3. Setelah berdiskusi, siswa dapat menyajikan pecahan sederhana dari gambar atau benda nyata dengan baik.
4. Setelah latihan soal, siswa dapat membandingkan pecahan dengan penyebut sama dengan benar.

D. Materi Pembelajaran

- Pengertian pecahan sederhana.
- Menentukan pecahan dari gambar atau benda nyata.
- Membandingkan pecahan dengan penyebut sama.

E. Pendekatan, Model, dan Metode

- **Pendekatan** : Saintifik (Scientific Approach).
- **Model** : Problem-Based Learning (PBL) berbasis masalah realistik.
- **Metode** : Tanya jawab, pengamatan, diskusi kelompok, presentasi.

F. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pembelajaran dengan doa bersama. 2. Guru menyapa siswa, menanyakan kabar, dan memberi motivasi. 3. Guru melakukan apersepsi dengan menampilkan gambar kue/pizza yang dipotong-potong, lalu bertanya: <ul style="list-style-type: none"> ○ “Kalau kue ini dipotong menjadi 4 bagian sama besar, lalu kamu makan 1 bagian, berapa pecahannya?” 4. Guru menjelaskan tujuan dan manfaat pembelajaran. 	(10 menit)
Kegiatan Inti	Menggunakan sintaks Problem-Based Learning (PBL): 1. Orientasi masalah	(40 menit)

	<ul style="list-style-type: none"> Guru menunjukkan gambar benda nyata (kue, apel, kertas lipat) yang dibagi menjadi beberapa bagian. Guru mengajukan masalah: “Bagaimana cara menuliskan bagian yang diambil dalam bentuk pecahan?” <p>2. Mengorganisasi siswa dalam kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil. Setiap kelompok diberikan gambar atau benda nyata (misalnya: kue digambar terbagi 8 bagian, apel terbagi 4 bagian, kertas lipat terbagi 2 bagian). <p>3. Membimbing penyelidikan individu/kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa mengamati gambar/benda nyata. Siswa mendiskusikan berapa bagian yang diambil dan menuliskannya dalam bentuk pecahan. <p>4. Mengembangkan dan menyajikan hasil</p> <ul style="list-style-type: none"> Setiap kelompok menuliskan hasil diskusinya pada kertas/LKPD. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasilnya di depan kelas. <p>5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru bersama siswa membahas jawaban kelompok. Guru memberikan penguatan tentang pengertian pecahan sederhana dan cara menentukan pecahan dari gambar atau benda nyata. 	
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran. Guru memberikan refleksi dengan bertanya: <ul style="list-style-type: none"> “Apa yang kalian pelajari hari ini?” “Bagaimana cara menentukan pecahan dari benda nyata?” Guru memberikan pekerjaan rumah sederhana, misalnya: “Cobalah di rumah, ambil sebuah buah jeruk, lalu bagi menjadi beberapa bagian. Tuliskan dalam bentuk pecahan.” Doa penutup dipimpin oleh salah satu siswa. 	(10 menit)

G. Media, Bahan, dan Sumber Belajar

- **Media** : Gambar kue/pizza, apel, kertas lipat, PowerPoint.
- **Bahan** : LKPD, benda nyata (kue atau buah).
- **Sumber Belajar:**
 - Buku Matematika Kelas IV Kurikulum 2013.
 - Lingkungan sekitar siswa (benda nyata).

H. Penilaian

- **Ranah Sikap:** Observasi kerja sama, keaktifan, dan tanggung jawab siswa.
- **Ranah Pengetahuan:** Tes tertulis (uraian singkat tentang pecahan sederhana).
- **Ranah Keterampilan:** Penilaian kinerja (menentukan pecahan dari gambar/benda nyata).

I. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. **Remedial:** Siswa yang belum paham akan diberi contoh tambahan menggunakan benda nyata sederhana, kemudian diminta menuliskan pecahannya.
2. **Pengayaan:** Siswa yang sudah menguasai diminta menyelesaikan soal-soal pecahan yang lebih kompleks, misalnya membandingkan pecahan dengan penyebut sama.

Mengetahui,
Kepala UPT. SD Negeri 03 Simpang Dolok



Sumarni, S.Pd
NIP. 19730208 200701 2 005

Peneliti

Ibnu Hadi, S.Pd
NIP. 19880503 202421 1 008

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 2 KELAS EKSPERIMEN

Sekolah : UPT SD Negeri 03 Simpang Dolok
Kelas/Semester : IV / Ganjil
Tema : Pecahan
Subtema : Menyederhanakan dan Membandingkan Pecahan
Pembelajaran ke : 2
Alokasi Waktu : 2×35 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya serta cinta tanah air.
3. Memahami pengetahuan faktual dan realistik dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan, serta kegiatan sehari-hari.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dan realistik dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis, dan kritis, dalam karya yang estetis, serta dalam tindakan yang mencerminkan anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
	3.3.1. Menjelaskan pengertian menyederhanakan pecahan dengan contoh.
3.3. Menjelaskan dan melakukan operasi hitung pecahan sederhana.	3.3.2. Menyederhanakan pecahan dengan gambar atau benda nyata.
	3.3.3. Membandingkan dua pecahan menggunakan gambar.
	3.3.4. Membandingkan dua pecahan dengan garis bilangan.
4.3. Menyajikan hasil penyelesaian masalah yang berkaitan dengan pecahan.	4.3.1. Menyajikan hasil penyederhanaan pecahan dalam bentuk yang paling sederhana.
	4.3.2. Menyajikan hasil perbandingan dua pecahan dengan menggunakan gambar atau garis bilangan.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian menyederhanakan pecahan dengan benar.
2. Siswa dapat menyederhanakan pecahan dengan menggunakan gambar atau benda nyata.
3. Siswa dapat membandingkan dua pecahan menggunakan gambar.

4. Siswa dapat membandingkan dua pecahan dengan garis bilangan.
5. Siswa dapat menyajikan hasil diskusi tentang penyederhanaan dan perbandingan pecahan dengan percaya diri.

D. Materi Pembelajaran

- Pengertian menyederhanakan pecahan.
- Contoh penyederhanaan pecahan dengan gambar/benda nyata.
- Cara membandingkan dua pecahan dengan gambar.
- Cara membandingkan dua pecahan dengan garis bilangan.

E. Pendekatan, Model, dan Metode

- **Pendekatan** : Saintifik (Scientific Approach).
- **Model** : Problem-Based Learning Realistik (PBMR).
- **Metode** : Tanya jawab, diskusi kelompok, presentasi, pemecahan masalah.

F. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan salam dan doa. 2. Guru melakukan apersepsi: menunjukkan kue utuh dan kue yang sudah dipotong menjadi beberapa bagian. 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari. 4. Guru memotivasi siswa dengan pertanyaan: <i>"Jika ada $\frac{2}{4}$ bagian kue, apakah sama dengan $\frac{1}{2}$? Bagaimana kita bisa mengetahuinya?"</i> 	(10 menit)
Kegiatan Inti	<p>Menggunakan sintaks Problem-Based Learning (PBL):</p> <p>Tahap I – Orientasi Masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan masalah kontekstual: <i>"Ibu memiliki 6 apel. Setengahnya diberikan kepada Sinta, sedangkan $\frac{3}{6}$ diberikan kepada Andi. Apakah bagian Sinta dan Andi sama banyak? Bagaimana cara membandingkannya?"</i> <p>Tahap II – Organisasi Belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi siswa dalam kelompok kecil. • Siswa mendapat LKPD untuk menyelesaikan masalah penyederhanaan pecahan dan perbandingan pecahan. <p>Tahap III – Penyelidikan Individu/Kelompok</p>	(40 menit)

	<ul style="list-style-type: none"> Siswa berdiskusi untuk menyelesaikan soal pada LKPD: <ul style="list-style-type: none"> Menyederhanakan pecahan (contoh: $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{6}$, $\frac{4}{8}$). Membandingkan pecahan dengan gambar (contoh: $\frac{2}{3}$ dan $\frac{3}{4}$). Membandingkan pecahan dengan garis bilangan (contoh: $\frac{1}{2}$ dan $\frac{2}{3}$). <p>Tahap IV – Presentasi Hasil</p> <ul style="list-style-type: none"> Setiap kelompok mempresentasikan jawaban mereka di depan kelas. Kelompok lain memberi tanggapan. <p>Tahap V – Analisis dan Evaluasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru bersama siswa menyimpulkan bahwa pecahan dapat disederhanakan ke bentuk paling sederhana, dan dua pecahan bisa dibandingkan dengan gambar atau garis bilangan. 	
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> Siswa bersama guru membuat kesimpulan. Guru memberi umpan balik dan motivasi. Guru memberikan soal evaluasi singkat. Doa penutup. 	(10 menit)

G. Media, Bahan, dan Sumber Belajar

- Media:** PowerPoint, garis bilangan, gambar kue/pizza, kartu pecahan.
- Bahan:** LKPD, papan tulis, spidol.
- Sumber Belajar:** Buku Matematika Kelas IV Kurikulum 2013, benda nyata (buah, kue, kertas lipat).

H. Penilaian

Ranah	Teknik	Bentuk Penilaian	Instrumen
Sikap	Observasi	Lembar observasi	Lembar pengamatan sikap siswa
Pengetahuan	Tes tertulis	Uraian	Soal evaluasi
Keterampilan	Praktik	Diskusi dan presentasi	Rubrik penilaian

I. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- Remedial:** Siswa yang belum paham diberi bimbingan ulang dengan contoh konkret menggunakan benda nyata.
- Pengayaan:** Siswa yang sudah menguasai diberi soal perbandingan pecahan dengan penyebut berbeda dan garis bilangan lebih panjang.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 3

Kelas Eksperimen

Sekolah : UPT SD Negeri 03 Simpang Dolok
Kelas/Semester : IV / Genap
Tema : Pecahan
Subtema : Operasi Penjumlahan Pecahan
Pembelajaran ke : 3
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya serta cinta tanah air.
3. Memahami pengetahuan faktual dan realistik dengan cara mengamati, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan, kegiatannya, dan benda-benda di sekitarnya.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dan realistik dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis, kritis, dalam karya yang estetis, serta menunjukkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 Menjelaskan dan melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut sama dan berbeda.	3.4.1 Menjelaskan pengertian pecahan dengan benar. 3.4.2 Menjelaskan cara menjumlahkan pecahan berpenyebut sama. 3.4.3 Menjelaskan cara menjumlahkan pecahan berpenyebut berbeda. 3.4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan.
4.4 Menyajikan hasil penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut sama dan berbeda dalam bentuk soal kontekstual.	4.4.1 Menyelesaikan soal penjumlahan pecahan berpenyebut sama dengan tepat. 4.4.2 Menyelesaikan soal penjumlahan pecahan berpenyebut berbeda dengan tepat. 4.4.3 Menyajikan hasil diskusi kelompok dalam bentuk penjelasan lisan dan tulisan.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran, siswa dapat:

1. Menjelaskan pengertian pecahan dengan benar.
2. Menyebutkan langkah-langkah penjumlahan pecahan berpenyebut sama.
3. Menyebutkan langkah-langkah penjumlahan pecahan berpenyebut berbeda.
4. Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan.
5. Menyajikan hasil penyelesaian soal pecahan secara lisan maupun tertulis dengan percaya diri.

D. Materi Pembelajaran

- Pengertian pecahan
- Cara menjumlahkan pecahan berpenyebut sama
- Cara menjumlahkan pecahan berpenyebut berbeda
- Penyelesaian masalah kontekstual terkait pecahan

E. Pendekatan, Model, dan Metode

- **Pendekatan** : Saintifik
- **Model** : Problem Based Learning
Realistik (PBMR)
- **Metode** : Tanya jawab, diskusi kelompok, presentasi

F. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru membuka pelajaran dengan doa.2. Menyanyikan lagu nasional untuk menumbuhkan semangat.3. Guru menanyakan kabar siswa dan mengingatkan pentingnya bersikap jujur dan disiplin.4. Literasi awal: siswa diminta membaca cerita sederhana tentang pembagian kue dalam bentuk pecahan.5. Guru menjelaskan tujuan, manfaat, dan kegiatan pembelajaran.	(10 menit)
Kegiatan Inti	Menggunakan sintaks Problem-Based Learning (PBL): Tahap I – Orientasi Masalah (Refleksi Awal) <ul style="list-style-type: none">• Guru menampilkan gambar kue yang dibagi dalam pecahan.• Guru bertanya:<ul style="list-style-type: none">◦ “Jika kamu memakan $\frac{2}{8}$ kue dan temanmu memakan $\frac{3}{8}$ kue,	(40 menit)

	<p>berapa kue yang sudah dimakan?”</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ “Kalau kamu memakan $\frac{1}{3}$ kue dan temanmu memakan $\frac{1}{6}$ kue, bagaimana cara menghitungnya?” <p>Tahap II – Merumuskan Masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menuliskan pertanyaan mereka sendiri dari gambar/cerita pecahan. <p>Tahap III – Mengumpulkan Data dan Diskusi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa bekerja dalam kelompok menggunakan LKPD untuk: <ul style="list-style-type: none"> ○ Menjumlahkan pecahan berpenyebut sama. ○ Menjumlahkan pecahan berpenyebut berbeda. ○ Menyelesaikan masalah kontekstual (misalnya pembagian kue/pizza). <p>Tahap IV – Menyusun dan Menyajikan Hasil Diskusi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok mempresentasikan hasil penyelesaian soal pecahan. • Kelompok lain memberikan pertanyaan atau tanggapan. <p>Tahap V – Menarik Kesimpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan langkah penjumlahan pecahan berpenyebut sama dan berbeda. 	
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Refleksi: siswa menyebutkan hal baru yang mereka pelajari hari ini. 2. Guru memberikan motivasi bahwa pecahan sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. 3. Doa penutup dipimpin salah satu siswa. 	(10 menit)

G. Media, Bahan, dan Sumber Belajar

- **Media** : PowerPoint, gambar kue/pizza, LKPD
- **Bahan** : Lembar aktivitas siswa, potongan kertas berbentuk pecahan
- **Sumber Belajar:**
 - Buku Matematika Kelas IV (Kurikulum 2013/Merdeka)
 - Masalah kontekstual dari kehidupan sehari-hari (makanan, pembagian benda, dll.)

H. Penilaian

Ranah Sikap

- Observasi sikap kerjasama, tanggung jawab, percaya diri (lembar observasi).

Ranah Pengetahuan

- Tes tertulis (uraian singkat) tentang penjumlahan pecahan.

Ranah Keterampilan

- Penilaian kinerja (rubrik presentasi kelompok dan penyelesaian masalah).

I. Remedial dan Pengayaan

1. Remedial:

- Siswa mengulang latihan dasar penjumlahan pecahan berpenyebut sama.
- Guru memberi contoh tambahan dengan langkah sederhana.

2. Pengayaan:

- Siswa diberi soal penjumlahan pecahan campuran atau pecahan desimal.
- Diskusi soal cerita dengan tingkat kesulitan lebih tinggi.

Mengetahui,
Kepala UPT. SD Negeri 03 Simpang Dolok

Peneliti



Sumarni, S.Pd
NIP. 19730208 200701 2 005



Ibnu Hadi, S.Pd
NIP. 19880503 202421 1 008

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 4 KELAS EKSPERIMEN

Sekolah : UPT SD Negeri 03 Simpang Dolok
Kelas/Semester : IV/ Ganjil
Tema : Operasi Pecahan
Subtema : Pengurangan Pecahan
Pembelajaran ke : 4
Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan lingkungannya serta cinta tanah air.
3. Memahami pengetahuan faktual dan realistik dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan, dan kegiatannya, serta benda-benda di sekitar.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dan realistik dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis, dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, serta dalam tindakan yang mencerminkan perilaku beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan.	3.3.1 Menjelaskan cara mengurangi pecahan berpenyebut sama.
	3.3.2 Menjelaskan cara mengurangi pecahan berpenyebut berbeda.
	3.3.3 Menyelesaikan soal cerita sederhana tentang pengurangan pecahan.
4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung pecahan.	4.3.1 Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pecahan.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati contoh, siswa dapat menjelaskan cara **mengurangkan pecahan berpenyebut sama** dengan benar.
2. Setelah mengamati contoh, siswa dapat menjelaskan cara **mengurangkan pecahan berpenyebut berbeda** dengan benar.
3. Melalui diskusi, siswa dapat **menyelesaikan soal cerita sederhana** yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan benar.
4. Melalui kerja kelompok, siswa dapat menunjukkan sikap **tanggung jawab, percaya diri, dan kerjasama**.

D. Materi Pembelajaran

- Mengurangkan pecahan berpenyebut sama.
- Mengurangkan pecahan berpenyebut berbeda.
- Menyelesaikan soal cerita sederhana tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan.

E. Pendekatan, Model, dan Metode

- **Strategi** : Berbasis Multiple Intelligences
- **Metode** : Tanya jawab, pengamatan, diskusi, latihan soal

F. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru membuka pelajaran dengan doa.2. Menyanyikan lagu nasional untuk menumbuhkan semangat.3. Guru menanyakan kabar siswa dan mengingatkan pentingnya bersikap jujur dan disiplin.4. Literasi awal: siswa diminta membaca cerita sederhana tentang pembagian kue dalam bentuk pecahan.5. Guru menjelaskan tujuan, manfaat, dan kegiatan pembelajaran.	(10 menit)
Kegiatan Inti	<p>Menggunakan sintaks Problem-Based Learning (PBL):</p> <p>Tahap I – <i>Refleksi Diri</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Siswa diminta menceritakan pengalaman mereka saat menggunakan pecahan dalam kehidupan sehari-hari (misalnya membagi makanan, kue, atau minuman). <p>Tahap II – <i>Pengenalan Konsep</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Guru memperlihatkan contoh soal pengurangan pecahan sederhana (berpenyebut sama) di papan tulis.• Guru bertanya: “<i>Bagaimana cara menghitung $3/5 - 1/5$?</i>”• Guru melanjutkan dengan pecahan berpenyebut berbeda, misalnya: “<i>Bagaimana cara menghitung $2/3 - 1/6$?</i>” <p>Tahap III – <i>Rumusan Pertanyaan oleh Siswa</i></p>	(40 menit)

	<ul style="list-style-type: none"> Siswa diajak membuat pertanyaan sederhana terkait pengurangan pecahan. <p>Tahap IV – <i>Pendalaman Konsep melalui Strategi Multiple Intelligences</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Visual-Spasial & Naturalis: Siswa menggunakan gambar kue/pizza untuk menjelaskan pengurangan pecahan. Linguistik: Siswa menjelaskan langkah-langkah pengurangan pecahan dengan kata-kata. Logis-Matematis: Siswa mengerjakan soal di LKPD. Interpersonal: Diskusi kelompok menyelesaikan soal cerita pecahan. <p>Tahap V – <i>Mengungkapkan Pemahaman</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Setiap kelompok mempresentasikan hasil penyelesaian soal cerita pecahan. Siswa lain memberi tanggapan. <p>Tahap VI – <i>Menyimpulkan Pembelajaran</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa bersama guru menyimpulkan cara mengurangi pecahan berpenyebut sama, berbeda, dan menyelesaikan soal cerita pecahan. 	
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> Refleksi: siswa menyebutkan hal baru yang mereka pelajari hari ini. Guru memberikan motivasi bahwa pecahan sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Doa penutup dipimpin salah satu siswa. 	(10 menit)

G. Media, Bahan, dan Sumber Belajar

- Media:** PowerPoint, gambar pecahan, potongan kue/pizza kertas.
- Bahan:** LKPD soal pecahan.
- Sumber Belajar:**
 - Buku Matematika Kelas V Kurikulum 2013 Revisi.
 - Lembar kerja siswa.

H. Penilaian

- Sikap:** Observasi (tanggung jawab, kerjasama).
- Pengetahuan:** Tes uraian (pengurangan pecahan & soal cerita).
- Keterampilan:** Presentasi kelompok dan pengerjaan LKPD.

I. Remedial dan Pengayaan

- Remedial:** Latihan ulang soal pecahan berpenyebut sama & berbeda.
- Pengayaan:** Soal cerita pecahan dengan tingkat kesulitan lebih tinggi.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 5 KELAS EKSPERIMEN

Sekolah : UPT SD Negeri 03 Simpang Dolok
Kelas/Semester : IV / Ganjil
Tema : Operasi Hitung Pecahan
Subtema : Perkalian Pecahan
Pembelajaran ke : 5
Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya serta cinta tanah air.
3. Memahami pengetahuan faktual dan realistik dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan, dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dan realistik dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis, dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam tindakan yang mencerminkan anak beriman, berakhlak mulia, dan dalam perilaku sehari-hari.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan pecahan (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian).	3.4.1 Menjelaskan konsep perkalian pecahan dengan pecahan. 3.4.2 Menjelaskan konsep perkalian pecahan dengan bilangan bulat.
4.4 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan pecahan.	4.4.1 Menghitung hasil perkalian pecahan dengan pecahan. 4.4.2 Menghitung hasil perkalian pecahan dengan bilangan bulat. 4.4.3 Menyelesaikan soal cerita terkait perkalian pecahan.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati contoh, siswa dapat menjelaskan cara mengalikan pecahan dengan pecahan dengan benar.
2. Setelah mengamati contoh, siswa dapat menjelaskan cara mengalikan pecahan dengan bilangan bulat dengan benar.
3. Melalui diskusi kelompok, siswa dapat menghitung hasil perkalian pecahan dengan pecahan dan bilangan bulat dengan tepat.
4. Melalui soal cerita, siswa dapat menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan perkalian pecahan.

5. Siswa dapat bekerja sama dalam kelompok dengan sikap jujur, percaya diri, dan bertanggung jawab.

D. Materi Pembelajaran

- Perkalian pecahan dengan pecahan.
- Perkalian pecahan dengan bilangan bulat.
- Soal cerita yang melibatkan perkalian pecahan.

E. Pendekatan, Model, dan Metode

- **Pendekatan** : Saintifik
- **Model** : Pembelajaran Berbasis Masalah Realistik (PBMR)
- **Metode** : Tanya jawab, pengamatan, diskusi, latihan

F. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan doa. 2. Menyanyikan lagu nasional untuk menumbuhkan semangat. 3. Guru menanyakan kabar siswa dan mengingatkan pentingnya bersikap jujur dan disiplin. 4. Literasi awal: siswa diminta membaca cerita sederhana tentang pembagian kue dalam bentuk pecahan. 5. Guru menjelaskan tujuan, manfaat, dan kegiatan pembelajaran. 	(10 menit)
Kegiatan Inti	<p>Menggunakan sintaks Problem-Based Learning (PBL):</p> <p>Tahap I (Refleksi Diri)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diminta menceritakan pengalaman sehari-hari yang berkaitan dengan pecahan (misalnya memotong kue, membagi buah). <p>Tahap II (Pengenalan Konsep)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memperlihatkan contoh perkalian pecahan sederhana, misalnya: $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$ • Guru memperlihatkan contoh perkalian pecahan dengan bilangan bulat, misalnya: $\frac{2}{5} \times 3 = \frac{6}{5}$ <p>Tahap III (Rumusan Pertanyaan)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diberi kesempatan bertanya: “Bagaimana jika penyebutnya berbeda?”, “Apa artinya hasil perkalian pecahan lebih kecil dari bilangan asal?”. <p>Tahap IV (Diskusi dan LKPD)</p>	(40 menit)

	<ul style="list-style-type: none"> Siswa diberikan LKPD untuk dikerjakan secara berkelompok. Diskusi berisi soal latihan: <ol style="list-style-type: none"> $\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} =$ $\frac{5}{6} \times \frac{2}{5} =$ $\frac{2}{5} \times 4 =$ Soal cerita: Ibu mempunyai $\frac{3}{4}$ kg gula. Gula itu digunakan $\frac{2}{3}$ bagian untuk membuat kue. Berapa kg gula yang digunakan? <p>Tahap V (Presentasi dan Umpan Balik)</p> <ul style="list-style-type: none"> Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi. Kelompok lain memberikan tanggapan. <p>Tahap VI (Simpulan)</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa bersama guru menyimpulkan cara mengalikan pecahan dengan pecahan dan pecahan dengan bilangan bulat. 	
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> Refleksi: siswa menyebutkan hal baru yang mereka pelajari hari ini. Guru memberikan motivasi bahwa pecahan sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Doa penutup dipimpin salah satu siswa. 	(10 menit)

G. Media, Bahan, dan Sumber Belajar

- Media** : PowerPoint, gambar potongan kue/pizza, kartu pecahan.
- Sumber Belajar** :
 - Buku Matematika Kelas IV (Kemendikbud, 2024).
 - Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

H. Penilaian

- Sikap** : Observasi kerja sama, kejujuran, dan tanggung jawab.
- Pengetahuan** : Tes tertulis (uraian soal pecahan).
- Keterampilan** : Hasil diskusi kelompok dan presentasi.

I. Remedial dan Pengayaan

- Remedial**: Siswa yang belum paham mengerjakan soal latihan tambahan dengan langkah penyelesaian dibimbing guru.
- Pengayaan**: Siswa yang sudah paham diberikan soal cerita yang lebih kompleks (misalnya tentang luas bangun datar dengan pecahan).

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 6 KELAS EKSPERIMEN

Sekolah : UPT SD Negeri 03 Simpang Dolok
Kelas/Semester : IV / Ganjil
Tema : Pecahan
Subtema : Operasi Hitung Pecahan (Pembagian)
Pembelajaran ke : 6
Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan lingkungan sekitar.
3. Memahami pengetahuan faktual dan realistik dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan, dan benda-benda di sekitarnya.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dan realistik dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis, dan kritis dalam karya yang estetis, serta tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan pecahan (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) dalam pemecahan masalah.	3.4.1 Menjelaskan konsep pembagian pecahan dengan pecahan.
	3.4.2 Menjelaskan konsep pembagian pecahan dengan bilangan bulat.
	3.4.3 Menyelesaikan soal pembagian pecahan dengan pecahan.
	3.4.4 Menyelesaikan soal pembagian pecahan dengan bilangan bulat.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran, siswa diharapkan dapat:

1. Menjelaskan konsep membagikan pecahan dengan pecahan.
2. Menjelaskan konsep membagikan pecahan dengan bilangan bulat.
3. Menyelesaikan soal pembagian pecahan dengan pecahan secara benar.
4. Menyelesaikan soal pembagian pecahan dengan bilangan bulat secara tepat.
5. Menunjukkan sikap kerja sama, kejujuran, tanggung jawab, dan percaya diri dalam diskusi kelompok.

D. Materi Pembelajaran

- Konsep membagikan pecahan dengan pecahan.
- Konsep membagikan pecahan dengan bilangan bulat.

- Penyelesaian soal pembagian pecahan dengan pecahan.
- Penyelesaian soal pembagian pecahan dengan bilangan bulat.

E. Pendekatan, Model, dan Metode

- **Strategi** : Berbasis Multiple Intelligences
- **Model** : Problem Based Learning
- **Metode** : Tanya jawab, diskusi, latihan soal

F. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pembelajaran dengan doa bersama. 2. Menyanyikan lagu nasional untuk menumbuhkan semangat belajar. 3. Guru mengaitkan materi dengan pengalaman sehari-hari (misalnya membagi kue atau buah dalam bentuk pecahan). 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat mempelajari pembagian pecahan. 5. Guru memberi motivasi dan penjelasan singkat tentang pembelajaran yang akan dilakukan. 	(10 menit)
Kegiatan Inti	<p>Menggunakan sintaks Problem-Based Learning (PBL):</p> <p>Tahap I (Refleksi Diri)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diminta menceritakan pengalaman membagi sesuatu dalam bagian pecahan (misalnya kue, buah, atau roti). <p>Tahap II (Pengenalan Konsep)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan secara umum cara membagi pecahan dengan pecahan dan pecahan dengan bilangan bulat. • Guru memberikan contoh soal sederhana. <p>Tahap III (Rumusan Pertanyaan oleh Siswa)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengajukan pertanyaan terkait pembagian pecahan. <p>Tahap IV (Pendalaman Konsep melalui Diskusi & LKPD)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diberikan LKPD berisi soal pembagian pecahan dengan pecahan dan bilangan bulat. • Siswa mendiskusikan soal bersama kelompok dengan pendekatan berbasis multiple intelligences (visual, linguistik, logis, interpersonal). <p>Tahap V (Presentasi Hasil Diskusi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya. 	(40 menit)

	<ul style="list-style-type: none"> Kelompok lain memberikan tanggapan/pertanyaan. <p>Tahap VI (Menyimpulkan Pembelajaran)</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa bersama guru menyimpulkan cara membagi pecahan dengan pecahan dan pecahan dengan bilangan bulat. 	
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> Refleksi: siswa menyebutkan hal baru yang mereka pelajari hari ini. Guru memberikan motivasi bahwa pecahan sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Doa penutup dipimpin salah satu siswa. 	(10 menit)

G. Media, Bahan, dan Sumber Belajar

- Media** : PPT, gambar pecahan, LKPD.
- Bahan** : Soal latihan pecahan.
- Sumber Belajar** :
 - Buku Matematika Kelas V SD (Kurikulum 2013).
 - Bahan ajar guru.

H. Penilaian

- Sikap** : Observasi keaktifan, kerja sama, tanggung jawab.
- Pengetahuan** : Tes tertulis soal pembagian pecahan.
- Keterampilan** : Diskusi kelompok dan presentasi.

I. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- Remedial** : Mengulang penjelasan dengan contoh lebih sederhana.
- Pengayaan** : Menyelesaikan soal pembagian pecahan yang lebih kompleks dalam bentuk soal cerita.

Mengetahui,
Kepala UPT. SD Negeri 03 Simpang Dolok

Peneliti



Sumarni, S.Pd
NIP. 19730208 200701 2 005

Ibnu Hadi, S.Pd
NIP. 19880503 202421 1 008

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 7

Kelas Eksperimen

Satuan Pendidikan : UPT SD Negeri 03 Simpang Dolok
Kelas/Semester : IV / Ganjil
Tema : Pecahan dalam Kehidupan Sehari-hari
Subtema : Operasi Campuran Pecahan
Pembelajaran ke : 7
Alokasi Waktu : 2×35 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya serta cinta tanah air.
3. Memahami pengetahuan faktual dan realistik dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan, dan kegiatannya.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dan realistik dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis, dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi Matematika

- **KD 3.4** : Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan pecahan (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) serta penggunaannya dalam pemecahan masalah.
- **KD 4.4** : Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan pecahan.

Indikator:

1. Menjelaskan langkah-langkah operasi campuran pecahan.
2. Menyelesaikan soal operasi campuran pecahan dengan benar.
3. Menghubungkan hasil perhitungan pecahan dengan situasi nyata.
4. Menafsirkan makna hasil operasi pecahan dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati masalah nyata, siswa dapat menjelaskan langkah-langkah operasi campuran pecahan dengan benar.
2. Setelah bekerja kelompok, siswa dapat menyelesaikan soal operasi campuran pecahan dengan teliti.
3. Setelah berdiskusi, siswa dapat menghubungkan hasil perhitungan pecahan dengan konteks kehidupan sehari-hari.
4. Setelah menyimpulkan pembelajaran, siswa dapat menunjukkan sikap jujur, disiplin, dan percaya diri dalam menyampaikan hasil kerja kelompok.

D. Materi Pembelajaran

- Operasi campuran pecahan (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian).
- Penyelesaian soal nyata yang melibatkan operasi campuran pecahan.
- Penafsiran hasil operasi pecahan dalam kehidupan sehari-hari (misalnya pembagian kue, resep, atau jarak tempuh)

E. Pendekatan, Model, dan Metode

- **Pendekatan** : Saintifik
- **Model** : Pembelajaran Berbasis Masalah Realistik (PBMR)
- **Metode** : Diskusi kelompok, tanya jawab, presentasi

F. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Guru memberi salam, berdoa, dan mengecek kehadiran.• Guru melakukan apersepsi dengan bertanya: “<i>Siapa yang pernah membantu ibu mengukur bahan kue?</i>”• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan pentingnya mempelajari pecahan dalam kehidupan sehari-hari.	(10 menit)
Kegiatan Inti	<p>Menggunakan sintaks Problem-Based Learning (PBL):</p> <p>a. Memahami masalah nyata</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru menyajikan permasalahan kontekstual (misalnya resep kue yang membutuhkan $1\frac{1}{2}$ kg tepung, $\frac{3}{4}$ kg gula, dan $2\frac{1}{4}$ liter susu).• Siswa diminta membaca dan memahami permasalahan. <p>b. Mengorganisasikan siswa dalam kelompok</p> <ul style="list-style-type: none">• Siswa dibagi menjadi 4–5 kelompok.• Setiap kelompok diberi LKPD berisi soal nyata pecahan. <p>c. Membimbing penyelidikan kelompok</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru memfasilitasi siswa dalam menyelesaikan operasi campuran pecahan.• Guru berkeliling untuk memberikan bimbingan bila ada kesulitan. <p>d. Mengembangkan dan menyajikan hasil</p>	(40 menit)

	<ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok menuliskan hasil perhitungan di LKPD. • Perwakilan kelompok mempresentasikan jawaban dan penafsirannya di depan kelas. <p>e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa bersama guru mendiskusikan jawaban yang benar. • Guru memberikan penguatan tentang cara menyelesaikan operasi campuran pecahan. 	
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bersama guru menyimpulkan materi. 2. Refleksi: siswa menyebutkan manfaat pecahan dalam kehidupan sehari-hari. 3. Guru memberi motivasi dan penugasan rumah: <i>"Carilah contoh permasalahan sehari-hari yang melibatkan pecahan."</i> 4. Doa penutup dipimpin salah satu siswa. 	(10 menit)

G. Media, Bahan, dan Sumber Belajar

- **Media** : LKPD, gambar ilustrasi pecahan, papan tulis, spidol.
- **Bahan** : Contoh soal nyata (resep kue, pembagian kue, jarak perjalanan).
- **Sumber** :
 - Buku Matematika Kelas IV Kurikulum 2013
 - Lingkungan sekitar siswa

H. Penilaian

1. **Sikap** : Observasi saat diskusi kelompok (keaktifan, tanggung jawab, kerjasama).
2. **Pengetahuan** : Tes tertulis berupa soal operasi campuran pecahan.
3. **Keterampilan** : Hasil kerja kelompok pada LKPD dan presentasi.

I. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. **Remedial** : Siswa yang belum paham diberikan bimbingan ulang dengan contoh konkret dan latihan tambahan operasi campuran pecahan sederhana.
2. **Pengayaan** : Siswa yang sudah tuntas diberi soal nyata yang lebih kompleks serta diminta menafsirkan hasil perhitungan dalam konteks kehidupan sehari-hari.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 8

Kelas Eksperimen

Satuan Pendidikan : UPT SD Negeri 03 Simpang Dolok
Kelas/Semester : IV / Ganjil
Tema : Pecahan
Subtema : Membandingkan dan Mengurutkan Pecahan
Pembelajaran ke : 8
Alokasi Waktu : 2×35 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya serta cinta tanah air.
3. Memahami pengetahuan faktual dan realistik dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan, dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dan realistik dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis, dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, serta dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Menjelaskan dan menentukan urutan pecahan serta membandingkan pecahan.	3.3.1 Menentukan urutan pecahan dari yang terkecil ke terbesar dan sebaliknya.
	3.3.2 Membandingkan dua pecahan dengan benar.
	3.3.3 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan perbandingan pecahan.
4.3 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan dan perbandingan pecahan.	4.3.1 Menyajikan hasil pengurutan pecahan dalam bentuk gambar atau simbol.
	4.3.2 Menyelesaikan soal cerita tentang perbandingan pecahan dalam kehidupan sehari-hari.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati gambar atau benda nyata, siswa dapat menentukan urutan pecahan dari yang terkecil ke terbesar dan sebaliknya dengan benar.
2. Setelah berdiskusi kelompok, siswa dapat membandingkan dua pecahan dengan benar.

3. Melalui soal kontekstual, siswa dapat menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan perbandingan pecahan.
4. Siswa menunjukkan sikap jujur, percaya diri, disiplin, dan kerjasama dalam kegiatan pembelajaran.

D. Materi Pembelajaran

- Pengertian pecahan.
- Cara mengurutkan pecahan dari yang terkecil ke terbesar dan sebaliknya.
- Cara membandingkan dua pecahan.
- Menyelesaikan soal nyata yang melibatkan perbandingan pecahan.

E. Pendekatan, Model, dan Metode

- **Pendekatan** : Saintifik
- **Model** : Problem-Based Learning
Realistik (PBMR)
- **Metode** : Tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah

F. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka pembelajaran dengan salam dan doa. • Guru menanyakan kabar dan memotivasi siswa. • Guru mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari (misalnya: membandingkan potongan kue yang berbeda ukuran). • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 	(10 menit)
Kegiatan Inti	<p>Menggunakan sintaks Problem-Based Learning (PBL):</p> <p>Tahap I: Orientasi masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menampilkan masalah nyata: “Ani mendapat kue $\frac{1}{2}$ bagian, sedangkan Budi mendapat kue $\frac{1}{3}$ bagian. Siapa yang mendapat lebih banyak?” <p>Tahap II: Mengorganisasi siswa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi siswa dalam kelompok kecil. • Siswa mendiskusikan bagaimana cara membandingkan pecahan tersebut. <p>Tahap III: Membimbing penyelidikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi LKPD berisi soal pengurutan pecahan dan perbandingan pecahan dalam kehidupan nyata 	(40 menit)

	<p>(misalnya: panjang pita, banyak air, luas tanah).</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa mengerjakan dan berdiskusi dalam kelompok. <p>Tahap IV: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa mempresentasikan hasil diskusi tentang urutan pecahan dan perbandingan pecahan. Kelompok lain memberikan tanggapan. <p>Tahap V: Menganalisis dan mengevaluasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru bersama siswa menyimpulkan cara menentukan urutan dan perbandingan pecahan. Guru memberi soal evaluasi individu. 	
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> Guru memandu siswa merefleksi apa yang dipelajari hari ini. Guru memberikan penguatan dan motivasi tentang pentingnya memahami pecahan dalam kehidupan nyata. Siswa bersama guru menutup pembelajaran dengan doa. 	(10 menit)

G. Media, Bahan, dan Sumber Belajar

- Media** : Kartu pecahan, gambar kue, potongan kertas warna.
- Bahan** : LKPD.
- Sumber Belajar** : Buku Matematika Kelas IV (K13), benda nyata di sekitar.

H. Penilaian

Ranah	Teknik	Bentuk Penilaian	Instrumen
Sikap	Observasi	Lembar observasi	Kejujuran, kerjasama, disiplin
Pengetahuan	Tes tertulis	Uraian	Soal pengurutan dan perbandingan pecahan
Keterampilan	Unjuk kerja	LKPD, presentasi	Rubrik penilaian

I. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- Remedial:** Siswa yang belum paham diberi bimbingan khusus dan soal lebih sederhana (misalnya membandingkan pecahan dengan penyebut sama).
- Pengayaan:** Siswa yang sudah menguasai diberi soal perbandingan pecahan yang lebih kompleks, misalnya dalam bentuk soal cerita kehidupan nyata.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 1
Kelas Kontrol

Sekolah : UPT SD Negeri 03 Simpang Dolok
Kelas/Semester : IV / Ganjil
Tema : Pecahan
Subtema : Pecahan Sederhana
Pembelajaran ke : 1
Alokasi Waktu : 2 × 30 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan lingkungannya.
3. Memahami pengetahuan faktual dan realistik dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan, serta benda-benda di sekitarnya.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dan realistik dalam bahasa yang jelas, logis, dan kritis, dalam karya yang estetis, serta dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi – Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Menjelaskan dan menentukan pecahan sederhana serta membandingkan pecahan dengan penyebut sama.	3.3.1 Menjelaskan pengertian pecahan sederhana.
	3.3.2 Menentukan pecahan dari gambar atau benda nyata.
	3.3.3 Membandingkan pecahan dengan penyebut sama.
4.3 Menyajikan pecahan sederhana menggunakan gambar atau benda nyata.	4.3.1 Menyajikan pecahan sederhana dari gambar atau benda nyata dengan benar.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati gambar, siswa dapat menjelaskan pengertian pecahan sederhana dengan benar.
2. Setelah melakukan pengamatan benda nyata, siswa dapat menentukan pecahan dari gambar atau benda nyata dengan tepat.
3. Setelah menyimak penjelasan guru dan latihan soal, siswa dapat membandingkan pecahan dengan penyebut sama dengan benar.
4. Setelah latihan soal, siswa dapat menyajikan pecahan sederhana dari gambar atau benda nyata dengan baik.

D. Materi Pembelajaran

- pecahan sederhana.

E. Media, Bahan Ajar, dan Sumber Belajar

1. Media : Buku dan Papan Tulis
2. Bahan:
3. Sumber Belajar : Buku Paket Matematika

F. Langkah – Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Guru membuka pembelajaran dengan salam dan doa.• Guru mengabsen peserta didik• Guru menyampaikan materi yang akan dibahas	(10 menit)
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none">• Guru menjelaskan materi dengan metode ceramah• Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal yang belum dipahami tentang materi yang telah dijelaskan• Guru meminta siswa menyelesaikan soal yang terdapat pada buku peserta didik.• Guru membantu siswa menyelesaikan masalah yang dialami.	(40 menit)
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none">• Guru menyimpulkan materi yang telah dijelaskan• Guru menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya.	(10 menit)

G. Penilaian

Ranah	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	Instrumen Penilaian
Sikap	Non tes	Observasi	Lembar pengamatan
Pengetahuan	Tes	Tertulis	Uraian
Keterampilan	Non tes	Pengamatan	Rubrik penilaian

H. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan Pembelajaran

- ❖ Remedial: Pembelajaran ulang (mengulang pembelajaran yang belum dipahami oleh siswa, dan mengerjakan ulang soal yang telah dikerjakan tadi)
- ❖ Pengayaan: memberikan tugas mengerjakan soal-soal dengan Tingkat kesulitan lebih tinggi dari sebelumnya.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 2
Kelas Kontrol

Sekolah : UPT SD Negeri 03 Simpang Dolok
Kelas/Semester : IV / Ganjil
Tema : Pecahan
Subtema : Menyederhanakan dan Membandingkan Pecahan
Pembelajaran ke : 2
Alokasi Waktu : 2 × 35 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya serta cinta tanah air.
3. Memahami pengetahuan faktual dan realistik dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan, serta kegiatan sehari-hari.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dan realistik dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis, dan kritis, dalam karya yang estetis, serta dalam tindakan yang mencerminkan anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung pecahan sederhana.	3.3.1 Menjelaskan pengertian menyederhanakan pecahan dengan contoh.
	3.3.2 Menyederhanakan pecahan dengan gambar atau benda nyata.
	3.3.3 Membandingkan dua pecahan menggunakan gambar.
	3.3.4 Membandingkan dua pecahan dengan garis bilangan.
4.3 Menyajikan hasil penyelesaian masalah yang berkaitan dengan pecahan.	4.3.1 Menyajikan hasil penyederhanaan pecahan dalam bentuk yang paling sederhana.
	4.3.2 Menyajikan hasil perbandingan dua pecahan dengan menggunakan gambar atau garis bilangan.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian menyederhanakan pecahan dengan benar.
2. Siswa dapat menyederhanakan pecahan dengan menggunakan gambar atau benda nyata.
3. Siswa dapat membandingkan dua pecahan menggunakan gambar.
4. Siswa dapat membandingkan dua pecahan dengan garis bilangan.

5. Siswa dapat menyajikan hasil diskusi tentang penyederhanaan dan perbandingan pecahan dengan percaya diri.

D. Materi Pembelajaran

- pecahan sederhana.

E. Media, Bahan Ajar, dan Sumber Belajar

1. Media: Buku dan Papan Tulis
2. Bahan:
3. Sumber Belajar : Buku Paket Matematika

F. Langkah – Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka pembelajaran dengan salam dan doa. • Guru mengabsen peserta didik • Guru menyampaikan materi yang akan dibahas 	(10 menit)
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi dengan metode ceramah • Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal yang belum dipahami tentang materi yang telah dijelaskan • Guru meminta siswa menyelesaikan soal yang terdapat pada buku peserta didik. • Guru membantu siswa menyelesaikan masalah yang dialami. 	(40 menit)
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyimpulkan materi yang telah dijelaskan • Guru menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya. 	(10 menit)

G. Penilaian

Ranah	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	Instrumen Penilaian
Sikap	Non tes	Observasi	Lembar pengamatan
Pengetahuan	Tes	Tertulis	Uraian
Keterampilan	Non tes	Pengamatan	Rubrik penilaian

H. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan Pembelajaran

- ❖ Remedial: Pembelajaran ulang (mengulang pembelajaran yang belum dipahami oleh siswa, dan mengerjakan ulang soal yang telah dikerjakan tadi)
- ❖ Pengayaan: memberikan tugas mengerjakan soal-soal dengan Tingkat kesulitan lebih tinggi dari sebelumnya.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 3

Kelas Kontrol

Sekolah : UPT SD Negeri 03 Simpang Dolok
Kelas/Semester : IV / Ganjil
Tema : Pecahan
Subtema : Operasi Penjumlahan Pecahan
Pembelajaran ke : 3
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya serta cinta tanah air.
3. Memahami pengetahuan faktual dan realistik dengan cara mengamati, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan, kegiatannya, dan benda-benda di sekitarnya.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dan realistik dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis, kritis, dalam karya yang estetis, serta menunjukkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
	3.4.1 Menjelaskan pengertian pecahan dengan benar.
3.4 Menjelaskan dan melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut sama dan berbeda.	3.4.2 Menjelaskan cara menjumlahkan pecahan berpenyebut sama.
	3.4.3 Menjelaskan cara menjumlahkan pecahan berpenyebut berbeda.
	3.4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan.
4.4 Menyajikan hasil penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut sama dan berbeda dalam bentuk soal kontekstual.	4.4.1 Menyelesaikan soal penjumlahan pecahan berpenyebut sama dengan tepat.
	4.4.2 Menyelesaikan soal penjumlahan pecahan berpenyebut berbeda dengan tepat.
	4.4.3 Menyajikan hasil diskusi kelompok dalam bentuk penjelasan lisan dan tulisan.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran, siswa dapat:

1. Menjelaskan pengertian pecahan dengan benar.
2. Menyebutkan langkah-langkah penjumlahan pecahan berpenyebut sama.
3. Menyebutkan langkah-langkah penjumlahan pecahan berpenyebut berbeda.
4. Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan.

- Menyajikan hasil penyelesaian soal pecahan secara lisan maupun tertulis dengan percaya diri.

D. Materi Pembelajaran

- Operasi penjumlahan pecahan

E. Media, Bahan Ajar, dan Sumber Belajar

- Media: Buku dan Papan Tulis
- Bahan:
- Sumber Belajar : Buku Paket Matematika

F. Langkah – Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Guru membuka pembelajaran dengan salam dan doa. Guru mengabsen peserta didik Guru menyampaikan materi yang akan dibahas 	(10 menit)
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan materi dengan metode ceramah Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal yang belum dipahami tentang materi yang telah dijelaskan Guru meminta siswa menyelesaikan soal yang terdapat pada buku peserta didik. Guru membantu siswa menyelesaikan masalah yang dialami. 	(40 menit)
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyimpulkan materi yang telah dijelaskan Guru menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya. 	(10 menit)

G. Penilaian

Ranah	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	Instrumen Penilaian
Sikap	Non tes	Observasi	Lembar pengamatan
Pengetahuan	Tes	Tertulis	Uraian
Keterampilan	Non tes	Pengamatan	Rubrik penilaian

H. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan Pembelajaran

- ❖ Remedial: Pembelajaran ulang (mengulang pembelajaran yang belum dipahami oleh siswa, dan mengerjakan ulang soal yang telah dikerjakan tadi)
- ❖ Pengayaan: memberikan tugas mengerjakan soal-soal dengan Tingkat kesulitan lebih tinggi dari sebelumnya.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 4

Kelas Kontrol

Sekolah : UPT SD Negeri 03 Simpang Dolok
Kelas/Semester : IV / Ganjil
Tema : Pecahan
Subtema : Pengurangan Pecahan
Pembelajaran ke : 4
Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan lingkungannya serta cinta tanah air.
3. Memahami pengetahuan faktual dan realistik dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan, dan kegiatannya, serta benda-benda di sekitar.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dan realistik dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis, dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, serta dalam tindakan yang mencerminkan perilaku beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan.	3.3.1 Menjelaskan cara mengurangi pecahan berpenyebut sama. 3.3.2 Menjelaskan cara mengurangi pecahan berpenyebut berbeda. 3.3.3 Menyelesaikan soal cerita sederhana tentang pengurangan pecahan.
4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung pecahan.	4.3.1 Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pecahan.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati contoh, siswa dapat menjelaskan cara **mengurangkan pecahan berpenyebut sama** dengan benar.
2. Setelah mengamati contoh, siswa dapat menjelaskan cara **mengurangkan pecahan berpenyebut berbeda** dengan benar.
3. Melalui diskusi, siswa dapat **menyelesaikan soal cerita sederhana** yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan benar.
4. Melalui kerja kelompok, siswa dapat menunjukkan sikap **tanggung jawab, percaya diri, dan kerjasama**.

D. Materi Pembelajaran

- Operasi pengurangan pecahan

E. Media, Bahan Ajar, dan Sumber Belajar

1. Media: Buku dan Papan Tulis
2. Bahan:
3. Sumber Belajar : Buku Paket Matematika

F. Langkah – Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Guru membuka pembelajaran dengan salam dan doa.• Guru mengabsen peserta didik• Guru menyampaikan materi yang akan dibahas	(10 menit)
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none">• Guru menjelaskan materi dengan metode ceramah• Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal yang belum dipahami tentang materi yang telah dijelaskan• Guru meminta siswa menyelesaikan soal yang terdapat pada buku peserta didik.• Guru membantu siswa menyelesaikan masalah yang dialami.	(40 menit)
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none">• Guru menyimpulkan materi yang telah dijelaskan• Guru menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya.	(10 menit)

G. Penilaian

Ranah	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	Instrumen Penilaian
Sikap	Non tes	Observasi	Lembar pengamatan
Pengetahuan	Tes	Tertulis	Uraian
Keterampilan	Non tes	Pengamatan	Rubrik penilaian

H. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan Pembelajaran

- ❖ Remedial: Pembelajaran ulang (mengulang pembelajaran yang belum dipahami oleh siswa, dan mengerjakan ulang soal yang telah dikerjakan tadi)
- ❖ Pengayaan: memberikan tugas mengerjakan soal-soal dengan Tingkat kesulitan lebih tinggi dari sebelumnya.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 5

Kelas Kontrol

Sekolah : UPT SD Negeri 03 Simpang Dolok
Kelas/Semester : IV / Ganjil
Tema : Pecahan
Subtema : Perkalian Pecahan
Pembelajaran ke : 5
Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya serta cinta tanah air.
3. Memahami pengetahuan faktual dan realistik dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan, dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dan realistik dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis, dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam tindakan yang mencerminkan anak beriman, berakhlak mulia, dan dalam perilaku sehari-hari.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan pecahan (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian).	3.4.1 Menjelaskan konsep perkalian pecahan dengan pecahan. 3.4.2 Menjelaskan konsep perkalian pecahan dengan bilangan bulat.
4.4 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan pecahan.	4.4.1 Menghitung hasil perkalian pecahan dengan pecahan. 4.4.2 Menghitung hasil perkalian pecahan dengan bilangan bulat. 4.4.3 Menyelesaikan soal cerita terkait perkalian pecahan.

C. Tujuan Pembelajaran

6. Setelah mengamati contoh, siswa dapat menjelaskan cara mengalikan pecahan dengan pecahan dengan benar.

7. Setelah mengamati contoh, siswa dapat menjelaskan cara mengalikan pecahan dengan bilangan bulat dengan benar.
8. Melalui diskusi kelompok, siswa dapat menghitung hasil perkalian pecahan dengan pecahan dan bilangan bulat dengan tepat.
9. Melalui soal cerita, siswa dapat menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan perkalian pecahan.
5. Siswa dapat bekerja sama dalam kelompok dengan sikap jujur, percaya diri, dan bertanggung jawab.

D. Materi Pembelajaran

- Operasi perkalian pecahan

E. Media, Bahan Ajar, dan Sumber Belajar

1. Media: Buku dan Papan Tulis
2. Bahan:
3. Sumber Belajar : Buku Paket Matematika

F. Langkah – Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka pembelajaran dengan salam dan doa. • Guru mengabsen peserta didik • Guru menyampaikan materi yang akan dibahas 	(10 menit)
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi dengan metode ceramah • Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal yang belum dipahami tentang materi yang telah dijelaskan • Guru meminta siswa menyelesaikan soal yang terdapat pada buku peserta didik. • Guru membantu siswa menyelesaikan masalah yang dialami. 	(40 menit)
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyimpulkan materi yang telah dijelaskan • Guru menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya. 	(10 menit)

G. Penilaian

Ranah	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	Instrumen Penilaian
Sikap	Non tes	Observasi	Lembar pengamatan
Pengetahuan	Tes	Tertulis	Uraian
Keterampilan	Non tes	Pengamatan	Rubrik penilaian

H. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan Pembelajaran

- ❖ Remedial: Pembelajaran ulang (mengulang pembelajaran yang belum dipahami oleh siswa, dan mengerjakan ulang soal yang telah dikerjakan tadi)
- ❖ Pengayaan: memberikan tugas mengerjakan soal-soal dengan Tingkat kesulitan lebih tinggi dari sebelumnya.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 6

Kelas Kontrol

Sekolah : UPT SD Negeri 03 Simpang Dolok
Kelas/Semester : IV / Ganjil
Tema : Pecahan
Subtema : Operasi Hitung Pecahan (Pembagian)
Pembelajaran ke : 6
Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan lingkungan sekitar.
3. Memahami pengetahuan faktual dan realistik dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan, dan benda-benda di sekitarnya.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dan realistik dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis, dan kritis dalam karya yang estetis, serta tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan pecahan (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) dalam pemecahan masalah.	3.4.1 Menjelaskan konsep pembagian pecahan dengan pecahan.
	3.4.2 Menjelaskan konsep pembagian pecahan dengan bilangan bulat.
	3.4.3 Menyelesaikan soal pembagian pecahan dengan pecahan.
	3.4.4 Menyelesaikan soal pembagian pecahan dengan bilangan bulat.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran, siswa diharapkan dapat:

6. Menjelaskan konsep membagikan pecahan dengan pecahan.
7. Menjelaskan konsep membagikan pecahan dengan bilangan bulat.
8. Menyelesaikan soal pembagian pecahan dengan pecahan secara benar.
9. Menyelesaikan soal pembagian pecahan dengan bilangan bulat secara tepat.
6. Menunjukkan sikap kerja sama, kejujuran, tanggung jawab, dan percaya diri dalam diskusi kelompok.

D. Materi Pembelajaran

- Operasi perkalian pecahan

E. Media, Bahan Ajar, dan Sumber Belajar

1. Media: Buku dan Papan Tulis
2. Bahan:
3. Sumber Belajar : Buku Paket Matematika

F. Langkah – Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Guru membuka pembelajaran dengan salam dan doa. Guru mengabsen peserta didik Guru menyampaikan materi yang akan dibahas 	(10 menit)
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan materi dengan metode ceramah Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal yang belum dipahami tentang materi yang telah dijelaskan Guru meminta siswa menyelesaikan soal yang terdapat pada buku peserta didik. Guru membantu siswa menyelesaikan masalah yang dialami. 	(40 menit)
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyimpulkan materi yang telah dijelaskan Guru menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya. 	(10 menit)

G. Penilaian

Ranah	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	Instrumen Penilaian
Sikap	Non tes	Observasi	Lembar pengamatan
Pengetahuan	Tes	Tertulis	Uraian
Keterampilan	Non tes	Pengamatan	Rubruk penilaian

H. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan Pembelajaran

- ❖ Remedial: Pembelajaran ulang (mengulang pembelajaran yang belum dipahami oleh siswa, dan mengerjakan ulang soal yang telah dikerjakan tadi)
- ❖ Pengayaan: memberikan tugas mengerjakan soal-soal dengan Tingkat kesulitan lebih tinggi dari sebelumnya.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 7

Kelas Kontrol

Sekolah : UPT SD Negeri 03 Simpang Dolok
Kelas/Semester : IV / Ganjil
Tema : Pecahan
Subtema : Operasi Campuran Pecahan
Pembelajaran ke : 7
Alokasi Waktu : 2×35 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya serta cinta tanah air.
3. Memahami pengetahuan faktual dan realistik dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan, dan kegiatannya.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dan realistik dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis, dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi Matematika

- **KD 3.4** : Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan pecahan (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) serta penggunaannya dalam pemecahan masalah.
- **KD 4.4** : Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan pecahan.

Indikator:

1. Menjelaskan langkah-langkah operasi campuran pecahan.
2. Menyelesaikan soal operasi campuran pecahan dengan benar.
3. Menghubungkan hasil perhitungan pecahan dengan situasi nyata.
4. Menafsirkan makna hasil operasi pecahan dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati masalah nyata, siswa dapat menjelaskan langkah-langkah operasi campuran pecahan dengan benar.
2. Setelah bekerja kelompok, siswa dapat menyelesaikan soal operasi campuran pecahan dengan teliti.
3. Setelah berdiskusi, siswa dapat menghubungkan hasil perhitungan pecahan dengan konteks kehidupan sehari-hari.
4. Setelah menyimpulkan pembelajaran, siswa dapat menunjukkan sikap jujur, disiplin, dan percaya diri dalam menyampaikan hasil kerja kelompok.

D. Materi Pembelajaran

- Operasi Campuran Pecahan

E. Media, Bahan Ajar, dan Sumber Belajar

1. Media: Buku dan Papan Tulis
2. Bahan:
3. Sumber Belajar : Buku Paket Matematika

F. Langkah – Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Guru membuka pembelajaran dengan salam dan doa.• Guru mengabsen peserta didik• Guru menyampaikan materi yang akan dibahas	(10 menit)
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none">• Guru menjelaskan materi dengan metode ceramah• Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal yang belum dipahami tentang materi yang telah dijelaskan• Guru meminta siswa menyelesaikan soal yang terdapat pada buku peserta didik.• Guru membantu siswa menyelesaikan masalah yang dialami.	(40 menit)
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none">• Guru menyimpulkan materi yang telah dijelaskan• Guru menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya.	(10 menit)

G. Penilaian

Ranah	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	Instrumen Penilaian
Sikap	Non tes	Observasi	Lembar pengamatan
Pengetahuan	Tes	Tertulis	Uraian
Keterampilan	Non tes	Pengamatan	Rubrik penilaian

H. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan Pembelajaran

- ❖ Remedial: Pembelajaran ulang (mengulang pembelajaran yang belum dipahami oleh siswa, dan mengerjakan ulang soal yang telah dikerjakan tadi)
- ❖ Pengayaan: memberikan tugas mengerjakan soal-soal dengan Tingkat kesulitan lebih tinggi dari sebelumnya.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 8

Kelas Kontrol

Sekolah : UPT SD Negeri 03 Simpang Dolok
Kelas/Semester : IV / Ganjil
Tema : Pecahan
Subtema : Membandingkan dan Mengurutkan Pecahan
Pembelajaran ke : 8
Alokasi Waktu : 2×35 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya serta cinta tanah air.
3. Memahami pengetahuan faktual dan realistik dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan, dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dan realistik dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis, dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, serta dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
	3.3.1 Menentukan urutan pecahan dari yang terkecil ke terbesar dan sebaliknya.
3.3 Menjelaskan dan menentukan urutan pecahan serta membandingkan pecahan.	3.3.2 Membandingkan dua pecahan dengan benar.
	3.3.3 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan perbandingan pecahan.
4.3 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan dan perbandingan pecahan.	4.3.1 Menyajikan hasil pengurutan pecahan dalam bentuk gambar atau simbol.
	4.3.2 Menyelesaikan soal cerita tentang perbandingan pecahan dalam kehidupan sehari-hari.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati gambar atau benda nyata, siswa dapat menentukan urutan pecahan dari yang terkecil ke terbesar dan sebaliknya dengan benar.
2. Setelah berdiskusi kelompok, siswa dapat membandingkan dua pecahan dengan benar.

3. Melalui soal kontekstual, siswa dapat menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan perbandingan pecahan.
4. Siswa menunjukkan sikap jujur, percaya diri, disiplin, dan kerjasama dalam kegiatan pembelajaran.

D. Materi Pembelajaran

- Operasi Campuran Pecahan

E. Media, Bahan Ajar, dan Sumber Belajar

1. Media: Buku dan Papan Tulis
2. Bahan:
3. Sumber Belajar : Buku Paket Matematika

F. Langkah – Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka pembelajaran dengan salam dan doa. • Guru mengabsen peserta didik • Guru menyampaikan materi yang akan dibahas 	(10 menit)
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi dengan metode ceramah • Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal yang belum dipahami tentang materi yang telah dijelaskan • Guru meminta siswa menyelesaikan soal yang terdapat pada buku peserta didik. • Guru membantu siswa menyelesaikan masalah yang dialami. 	(40 menit)
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyimpulkan materi yang telah dijelaskan • Guru menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya. 	(10 menit)

G. Penilaian

Ranah	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	Instrumen Penilaian
Sikap	Non tes	Observasi	Lembar pengamatan
Pengetahuan	Tes	Tertulis	Uraian
Keterampilan	Non tes	Pengamatan	Rubrik penilaian

H. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan Pembelajaran

- ❖ Remedial: Pembelajaran ulang (mengulang pembelajaran yang belum dipahami oleh siswa, dan mengerjakan ulang soal yang telah dikerjakan tadi)
- ❖ Pengayaan: memberikan tugas mengerjakan soal-soal dengan Tingkat kesulitan lebih tinggi dari sebelumnya.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) 1

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IV / Ganjil
Materi : Pecahan Sederhana
Topik : Menentukan pecahan dari gambar atau benda nyata
Model : Problem-Based Learning Realistik (PBMR)
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. Identitas

Nama :
Kelas :
Tanggal :

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengerjakan LKPD ini, peserta didik diharapkan dapat:

1. Menjelaskan pengertian pecahan sederhana.
2. Menentukan pecahan sederhana dari gambar atau benda nyata.
3. Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan pecahan sederhana secara benar.

C. Petunjuk Pengerjaan

1. Bacalah setiap permasalahan dengan cermat.
2. Diskusikan bersama kelompokmu untuk menemukan penyelesaian.
3. Tuliskan jawaban dengan rapi dan jelas.
4. Presentasikan hasil diskusi kelompokmu di depan kelas.

D. Masalah Kontekstual

Masalah 1

Ibu membawa **1 buah pizza** ke kelas. Pizza itu dipotong menjadi **8 bagian sama besar**.

- a) Jika Dini memakan 2 potong, berapa pecahan pizza yang dimakan Dini?
- b) Berapa pecahan pizza yang tersisa?

Masalah 2

Dalam sebuah kotak terdapat **12 kue**. Andi memakan 3 kue, dan Budi memakan 5 kue.

- a) Berapa pecahan kue yang dimakan Andi?
- b) Berapa pecahan kue yang dimakan Budi?
- c) Berapa pecahan kue yang masih tersisa?

Masalah 3

Perhatikan gambar berikut (gambar lingkaran dibagi 4 bagian, 1 bagian diarsir).

- a) Tuliskan pecahan dari bagian yang diarsir.
- b) Jika ada 3 lingkaran yang masing-masing dibagi menjadi 4 bagian, dan 5 bagian diarsir, tuliskan pecahannya.

E. Diskusi Kelompok

1. Apa pengertian pecahan sederhana menurutmu?
2. Bagaimana cara menentukan pecahan dari suatu benda nyata atau gambar?
3. Jelaskan perbedaan antara pembilang dan penyebut dalam pecahan.

F. Kesimpulan

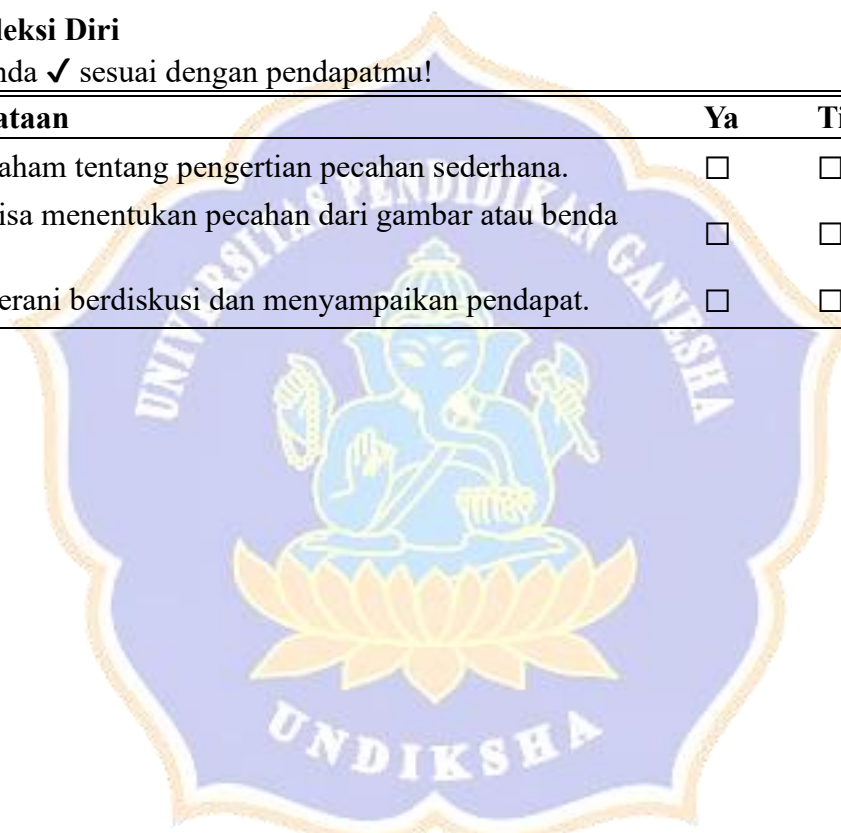
Tuliskan kesimpulan hasil diskusi kelompokmu tentang **pecahan sederhana dan cara menentukan pecahan dari gambar/benda nyata**:

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

G. Refleksi Diri

Beri tanda ✓ sesuai dengan pendapatmu!

Pernyataan	Ya	Tidak
Saya paham tentang pengertian pecahan sederhana.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Saya bisa menentukan pecahan dari gambar atau benda nyata.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Saya berani berdiskusi dan menyampaikan pendapat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) 2

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Pecahan
Kelas/Semester : IV / Ganjil
Model : Pembelajaran Berbasis Masalah Realistik (PBMR)

Identitas Peserta Didik

Nama :
Kelas :
Tanggal :

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengerjakan LKPD ini, peserta didik diharapkan dapat:

1. Memahami konsep pecahan melalui permasalahan kontekstual.
2. Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan pecahan.
3. Menunjukkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah.

B. Petunjuk Pengerjaan

1. Bacalah permasalahan yang diberikan dengan cermat.
2. Diskusikan bersama kelompokmu untuk menemukan cara penyelesaian.
3. Tuliskan langkah-langkah penyelesaian secara runtut dan jelas.
4. Berikan alasan dari jawaban yang kamu pilih.

C. Masalah Kontekstual

Ibu membeli 1 pizza yang dibagi menjadi 8 bagian sama besar.

- Ani makan 3 potong pizza.
- Budi makan 2 potong pizza.
- Sisa pizza akan dimakan bersama oleh 3 orang temannya.

Pertanyaan:

1. Berapa bagian pizza yang dimakan Ani dalam bentuk pecahan?
2. Berapa bagian pizza yang dimakan Budi dalam bentuk pecahan?
3. Berapa sisa pizza yang belum dimakan? Tuliskan dalam bentuk pecahan.
4. Jika sisa pizza dimakan oleh 3 orang, berapa bagian pecahan yang didapat masing-masing teman Ani?
5. Bagaimana cara kamu menyelesaikan soal ini? Jelaskan langkah-langkahnya!

D. Langkah Pemecahan Masalah (Gunakan Pola 4D Polya)

1. Memahami Masalah:

Apa saja informasi yang diketahui?

.....

Apa yang ditanyakan?

2. Menyusun Rencana:

Bagaimana strategi untuk menyelesaikan soal ini?

.....

3. Melaksanakan Rencana:

Hitunglah langkah demi langkah!

- Ani = ...
- Budi = ...
- Sisa = ...
- Masing-masing teman = ...

4. Melakukan Pemeriksaan:

Apakah jawabanmu sudah benar? Bagaimana cara membuktikannya?

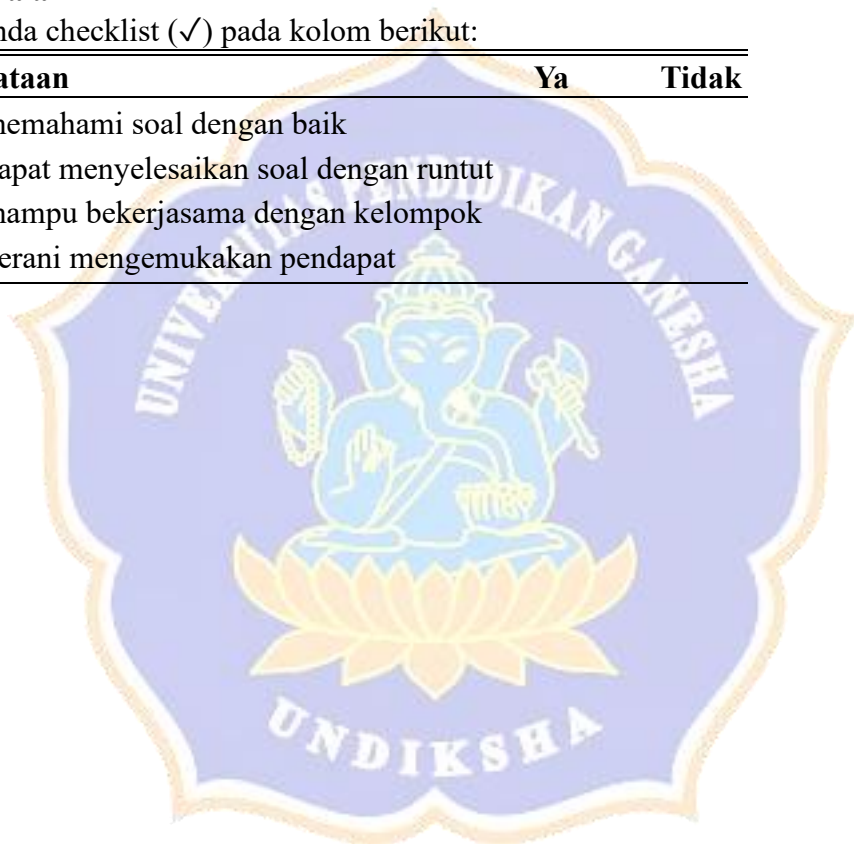
E. Refleksi

1. Apa kesulitan yang kamu temui dalam menyelesaikan soal ini?
2. Bagaimana strategi yang menurutmu paling efektif?
3. Apa yang kamu pelajari dari kegiatan hari ini?

F. Penilaian Diri

Beri tanda checklist (✓) pada kolom berikut:

Pernyataan	Ya	Tidak
Saya memahami soal dengan baik		
Saya dapat menyelesaikan soal dengan runtut		
Saya mampu bekerjasama dengan kelompok		
Saya berani mengemukakan pendapat		



LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) 3

Sekolah : UPT SD Negeri 03 Simpang Dolok
Kelas/Semester : IV / Ganjil
Tema : Pecahan
Subtema : Operasi Penjumlahan Pecahan
Pembelajaran ke : 3
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. Identitas LKPD

Nama :
Kelompok :

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran ini, siswa diharapkan dapat:

1. Menjelaskan cara menjumlahkan pecahan berpenyebut sama.
2. Menjelaskan cara menjumlahkan pecahan berpenyebut berbeda.
3. Menyelesaikan soal cerita kontekstual yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan.

C. Petunjuk Pengerjaan

1. Bacalah masalah yang disajikan dengan cermat.
2. Diskusikan bersama kelompokmu untuk menyelesaikan soal yang ada.
3. Tulis jawaban dengan rapi pada lembar jawaban yang tersedia.
4. Presentasikan hasil kerja kelompokmu di depan kelas.

D. Masalah Kontekstual (Realistik)

Situasi 1 (Pecahan Berpenyebut Sama):

Ibu membeli sebuah pizza yang dipotong menjadi 8 bagian sama besar.

- Ali memakan $\frac{2}{8}$ bagian pizza.
- Siti memakan $\frac{3}{8}$ bagian pizza.

Pertanyaan:

1. Berapa bagian pizza yang telah dimakan oleh Ali dan Siti?
2. Bagaimana cara menghitungnya?

Situasi 2 (Pecahan Berpenyebut Berbeda):

Dalam sebuah pesta ulang tahun, ada dua kue tart.

- Budi memakan $\frac{1}{3}$ bagian kue.
- Rina memakan $\frac{1}{6}$ bagian kue.

Pertanyaan:

1. Berapa bagian kue yang dimakan oleh Budi dan Rina?
2. Bagaimana cara menyamakan penyebut pecahan tersebut?
3. Tuliskan langkah-langkah penyelesaiannya.

E. Tugas Diskusi

1. Jelaskan perbedaan cara menjumlahkan pecahan berpenyebut sama dan berbeda.

2. Buatlah **1 soal cerita** tentang penjumlahan pecahan dalam kehidupan sehari-hari, lalu selesaikan soal tersebut.

F. Refleksi

1. Apa hal baru yang kamu pelajari hari ini?
2. Bagian mana yang menurutmu paling mudah dipahami?
3. Bagian mana yang menurutmu masih sulit?

G. Penilaian

- **Kerjasama**
- **Keaktifan Diskusi**
- **Ketepatan Jawaban**
- **Presentasi Hasil**



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) 4

Sekolah : UPT SD Negeri 03 Simpang Dolok
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IV / Ganjil
Materi : Pengurangan Pecahan
Topik : Mengurangkan Pecahan Berpenyebut Sama & Berbeda
Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

A. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menjelaskan cara mengurangkan pecahan berpenyebut sama.
2. Siswa dapat menjelaskan cara mengurangkan pecahan berpenyebut berbeda.
3. Siswa dapat menyelesaikan soal cerita sederhana tentang pengurangan pecahan.
4. Siswa dapat bekerja sama dalam kelompok dengan jujur dan bertanggung jawab.

B. Petunjuk Pengerjaan

1. Bacalah setiap soal dengan cermat.
2. Diskusikan bersama kelompokmu untuk menemukan jawaban terbaik.
3. Tuliskan hasil diskusi pada kolom jawaban yang tersedia.
4. Presentasikan hasil diskusi kelompokmu di depan kelas.

C. Kegiatan Belajar

Kegiatan 1 – Mengurangkan Pecahan Berpenyebut Sama

Perhatikan gambar berikut (guru menampilkan gambar kue/pizza dibagi 5 bagian sama).

Contoh:

$$\frac{4}{5} - \frac{2}{5} =$$

1. Hitung hasil pengurangan berikut:

a. $\frac{7}{9} - \frac{3}{9} =$

b. $\frac{5}{8} - \frac{2}{8} =$

c. $\frac{11}{12} - \frac{4}{12} =$

Tuliskan langkahmu dalam menyelesaikan!

Kegiatan 2 – Mengurangkan Pecahan Berpenyebut Berbeda

Perhatikan contoh berikut:

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

(ubah menjadi penyebut sama: $\frac{4}{6} - \frac{1}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$)

1. Hitung hasil pengurangan berikut:

a. $\frac{3}{4} - \frac{1}{8} =$

b. $\frac{5}{6} - \frac{2}{9} =$

c. $\frac{7}{10} - \frac{2}{5} =$

Tuliskan langkahmu mulai dari menyamakan penyebut, lalu lakukan pengurangan.

Kegiatan 3 – Soal Cerita Pecahan

1. Rani memiliki $\frac{5}{6}$ liter sirup. Ia minum $\frac{1}{3}$ liter. Berapa liter sirup yang tersisa?
2. Sebuah kue dipotong menjadi 8 bagian. Edo memakan $\frac{3}{8}$ bagian, kemudian Dina memakan $\frac{2}{8}$ bagian. Berapa bagian kue yang tersisa?
3. Panjang pita adalah $\frac{7}{10}$ meter. Dipotong $\frac{1}{5}$ meter untuk hiasan. Berapa meter pita yang masih ada?

Diskusikan dan tuliskan langkah serta jawabannya!

D. Refleksi

1. Apa yang kamu pelajari hari ini tentang pengurangan pecahan?
2. Bagian mana yang paling mudah dipahami?
3. Bagian mana yang masih perlu kamu latih lagi?

E. Penilaian

- **Pengetahuan:** jawaban soal pecahan.
- **Keterampilan:** kerja kelompok & presentasi.
- **Sikap:** tanggung jawab, kerjasama, percaya diri.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) 5

Sekolah : UPT SD Negeri 03 Simpang Dolok
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IV / Ganjil
Materi : Perkalian Pecahan dengan Pecahan dan Pecahan dengan Bilangan Bulat
Model Pembelajaran : Problem Based Learning Realistik (PBMR)

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa diharapkan mampu:

1. Menjelaskan cara mengalikan pecahan dengan pecahan.
2. Menjelaskan cara mengalikan pecahan dengan bilangan bulat.
3. Menghitung hasil perkalian pecahan dengan pecahan dan bilangan bulat dengan tepat.
4. Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan perkalian pecahan.
5. Menunjukkan sikap kerja sama, jujur, dan tanggung jawab saat diskusi kelompok.

B. Petunjuk Kerja

1. Bacalah setiap soal dengan cermat.
2. Diskusikan bersama kelompokmu untuk menemukan jawabannya.
3. Tulis jawaban secara jelas pada kolom yang tersedia.
4. Setiap anggota kelompok harus berkontribusi dalam diskusi.
5. Presentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas.

C. Kegiatan Pembelajaran

Masalah Kontekstual

Ibu membeli $\frac{3}{4}$ kg gula di pasar. Gula tersebut digunakan $\frac{2}{3}$ bagian untuk membuat kue.

Berapa kilogram gula yang digunakan untuk membuat kue?

Tuliskan jawabanmu di bawah ini:

Langkah-langkah:

1. Tuliskan bentuk perkaliannya:
$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{3} =$$
2. Hitung hasilnya:
.....
3. Kesimpulan:
Jadi, gula yang digunakan untuk membuat kue adalah kg.

Latihan 1: Perkalian Pecahan dengan Pecahan

1. $\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} =$
2. $\frac{5}{6} \times \frac{2}{5} =$
3. $\frac{7}{8} \times \frac{3}{7} =$

Latihan 2: Perkalian Pecahan dengan Bilangan Bulat

1. $\frac{2}{5} \times 4 =$
2. $\frac{3}{7} \times 6 =$
3. $\frac{5}{9} \times 3 =$

Latihan 3: Soal Cerita

1. Ani mempunyai $\frac{2}{3}$ liter susu. Susu itu diminum $\frac{1}{2}$ bagian oleh adiknya. Berapa liter susu yang diminum adiknya?
2. Ayah memiliki tanah seluas $\frac{5}{6}$ hektar. Tanah tersebut akan ditanami jagung $\frac{2}{5}$ bagiannya. Berapa hektar tanah yang ditanami jagung?
3. Seorang pedagang buah menjual $\frac{3}{4}$ keranjang jeruk. Setiap keranjang berisi 8 kg. Berapa kilogram jeruk yang terjual?

D. Refleksi Siswa

1. Apa hal baru yang kamu pelajari hari ini?
.....
2. Bagian mana yang paling mudah kamu pahami?
.....
3. Bagian mana yang masih sulit dan perlu kamu pelajari lagi?
.....

E. Penilaian

- **Pengetahuan** : Hasil jawaban soal latihan dan soal cerita.
- **Keterampilan** : Diskusi kelompok dan presentasi.
- **Sikap** : Kerja sama, tanggung jawab, kejujuran saat menyelesaikan tugas.

LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) 6

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IV / Ganjil
Materi : Pecahan
Model : Problem-Based Learning Realistik (PBMR)

Identitas Peserta Didik

Nama :
Kelas :
Tanggal :

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah menyelesaikan LKPD ini, siswa diharapkan dapat:

1. Memahami makna pecahan sebagai bagian dari keseluruhan.
2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan pecahan.
3. Menunjukkan sikap kerja sama, jujur, dan tanggung jawab dalam kelompok.

B. Petunjuk Pengerjaan

1. Bacalah masalah kontekstual dengan seksama.
2. Diskusikan dengan kelompokmu cara penyelesaian masalah.
3. Tuliskan langkah-langkah penyelesaian secara runtut.
4. Presentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas.

C. Masalah Kontekstual

Hari ini Ibu Guru membawa **sebuah pizza besar** ke kelas. Pizza tersebut dipotong menjadi **8 bagian sama besar**.

- Ani makan 2 potong,
- Budi makan 3 potong,
- Citra makan 1 potong,
- Sisa potongan dimakan bersama-sama oleh Dodi dan Eko.

Pertanyaan:

1. Tuliskan pecahan bagian pizza yang dimakan oleh Ani, Budi, dan Citra!
2. Siapa yang makan paling banyak? Jelaskan dengan pecahan!
3. Berapa pecahan pizza yang dimakan Dodi dan Eko secara bersama-sama?
4. Jika pizza itu seharga Rp80.000, berapa rupiah harga bagian pizza yang dimakan Budi?

D. Diskusi dan Penyelesaian

1. Tuliskan langkah-langkah penyelesaianmu di sini:

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

2. Hasil perhitungan:

- Pecahan Ani:
- Pecahan Budi:
- Pecahan Citra:
- Pecahan Dodi & Eko:
- Harga pizza yang dimakan Budi: Rp

E. Refleksi

1. Apa kesulitan yang kamu temui saat menyelesaikan soal pecahan ini?
.....
2. Apa yang kamu pelajari hari ini tentang pecahan?
.....

F. Penilaian Diri

Beri tanda ✓ pada kolom berikut sesuai dengan dirimu:

No Pernyataan	Ya	Tidak
1 Saya memahami pecahan sebagai bagian dari keseluruhan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Saya dapat menyelesaikan soal pecahan dengan baik.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Saya aktif berdiskusi dalam kelompok.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Saya jujur dalam mengerjakan tugas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) 7

Satuan Pendidikan : UPT SD Negeri 03 Simpang Dolok
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IV / Ganjil
Materi : Operasi Campuran Pecahan
Model : Problem-Based Learning Realistik (PBMR)
Alokasi Waktu : 2×35 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui LKPD ini, peserta didik diharapkan dapat:

1. Menyelesaikan soal nyata yang berkaitan dengan operasi campuran pecahan.
2. Menafsirkan hasil perhitungan pecahan dalam kehidupan sehari-hari.
3. Menunjukkan sikap jujur, disiplin, percaya diri, dan kerjasama dalam kelompok.

B. Petunjuk Pengerjaan

1. Bacalah soal dengan teliti!
2. Diskusikan bersama kelompokmu sebelum menuliskan jawaban.
3. Tuliskan langkah-langkah penyelesaian secara runtut.
4. Presentasikan hasil kerja kelompokmu di depan kelas.

C. Masalah Nyata

Masalah 1: Membuat Kue

Ibu ingin membuat kue. Resepnya membutuhkan:

- Tepung terigu $1 \frac{1}{2}$ kg
- Gula $\frac{3}{4}$ kg
- Susu cair $2 \frac{1}{4}$ liter

Namun, Ibu ingin membuat **2 kali lipat resep**.

1. Berapa banyak bahan yang dibutuhkan seluruhnya?
2. Jika Ibu hanya punya **3 kg tepung terigu** di rumah, apakah cukup? Jelaskan dengan perhitungan.

Masalah 2: Perjalanan ke Desa

Pak Andi mengendarai sepeda motor dari rumah ke Desa A sejauh $2 \frac{3}{4}$ km. Kemudian dilanjutkan ke Desa B sejauh $1 \frac{1}{2}$ km.

1. Berapa jarak yang ditempuh Pak Andi seluruhnya?
2. Jika bensin hanya cukup untuk menempuh 4 km, apakah Pak Andi bisa sampai ke Desa B?

Masalah 3: Membagi Kue

Bu Guru membawa $3\frac{1}{2}$ loyang kue ke sekolah.

Kue itu dibagikan kepada 7 kelompok secara merata.

1. Berapa bagian kue yang diperoleh setiap kelompok?
2. Jika setiap kelompok terdiri dari 4 anak, berapa bagian kue yang diperoleh setiap anak?

D. Tugas Kelompok

1. Diskusikan dan tuliskan langkah-langkah penyelesaian setiap soal.
2. Tunjukkan hasil perhitungan dalam bentuk pecahan yang paling sederhana.
3. Tafsirkan jawabanmu dalam kehidupan nyata (misalnya: “Tepung tidak cukup”, “Bensin habis”, atau “Setiap anak mendapat ...”).

E. Refleksi Siswa

1. Apa yang kamu pelajari hari ini?
2. Bagian mana yang menurutmu paling mudah?
3. Bagian mana yang menurutmu masih sulit?
4. Bagaimana manfaat belajar pecahan dalam kehidupan sehari-hari?

F. Rubrik Penilaian (untuk Guru)

Aspek	Skor 4	Skor 3	Skor 2	Skor 1
Pemahaman konsep	Semua langkah benar	Ada 1 kesalahan kecil	Ada >1 kesalahan	Tidak paham
Ketepatan jawaban	Hasil tepat dan sederhana	Hasil tepat tapi tidak sederhana	Hasil kurang tepat	Salah semua
Kerjasama	Aktif semua anggota	Sebagian aktif	Hanya 1–2 aktif	Tidak bekerja sama
Presentasi	Jelas, runtut, percaya diri	Cukup jelas	Kurang jelas	Tidak presentasi

LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) 8

Sekolah : UPT SD Negeri 03 Simpang Dolok
Kelas/Semester : IV / Ganjil
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Pecahan (Mengurutkan pecahan & menyelesaikan masalah perbandingan pecahan)
Alokasi Waktu : 2×35 menit

A. Identitas Siswa

Nama :
No Absen :
Kelompok :

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan diskusi dan penyelesaian soal kontekstual, siswa diharapkan mampu:

1. Menentukan urutan pecahan dari yang terkecil ke terbesar maupun sebaliknya.
2. Menyelesaikan masalah perbandingan pecahan dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.
3. Menunjukkan sikap kerja sama, jujur, dan tanggung jawab dalam kegiatan kelompok.

C. Petunjuk Pengerjaan

1. Bacalah soal dengan cermat.
2. Diskusikan bersama kelompokmu untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.
3. Gunakan langkah-langkah pemecahan masalah (memahami masalah – merencanakan – menyelesaikan – memeriksa kembali).
4. Tuliskan jawabanmu dengan rapi di kolom jawaban yang disediakan.

D. Kegiatan Inti

1. Aktivitas Pengamatan

Amati gambar berikut!

Sebuah kue dipotong menjadi beberapa bagian:

- Siti mendapat $\frac{2}{4}$ bagian
- Andi mendapat $\frac{3}{8}$ bagian
- Rani mendapat $\frac{1}{2}$ bagian

Pertanyaan:

- a. Siapa yang mendapat potongan kue paling besar?
- b. Urutkan pecahan yang diterima Siti, Andi, dan Rani dari yang terkecil ke terbesar!

Jawaban:

.....
.....

2. Aktivitas Diskusi – Urutan Pecahan

Urutkan pecahan berikut dari yang terkecil ke terbesar!

- a. $\frac{3}{5}, \frac{2}{3}, \frac{4}{6}, \frac{5}{10}$
- b. $\frac{7}{8}, \frac{5}{6}, \frac{9}{12}, \frac{3}{4}$

Jawaban:

- a.
- b.

3. Aktivitas Kontekstual – Perbandingan Pecahan

Selesaikan masalah berikut!

1. Dalam sebuah botol terdapat $\frac{3}{4}$ liter sirup, sedangkan botol lain berisi $\frac{2}{3}$ liter sirup.
Botol manakah yang lebih banyak isinya?
2. Dalam perlombaan lari, Edo sudah menempuh $\frac{2}{5}$ lintasan, sedangkan Budi baru menempuh $\frac{3}{10}$ lintasan. Siapa yang sudah menempuh jarak lebih jauh?
3. Seorang penjual buah memiliki semangka.
 - Bagian pertama terjual $\frac{5}{12}$
 - Bagian kedua terjual $\frac{1}{3}$ Bagian mana yang lebih besar?

Jawaban:

1.

2.
3.

E. Refleksi

1. Apa yang kamu pelajari dari kegiatan hari ini?
.....
2. Menurutmu, apakah mengurutkan pecahan lebih mudah jika penyebutnya sama? Mengapa?
.....
3. Bagaimana perasaanmu saat bekerja sama dalam kelompok?
.....

F. Penilaian Diri

Beri tanda centang (✓) sesuai dengan dirimu!

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Saya dapat mengurutkan pecahan dengan benar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Saya dapat menyelesaikan masalah perbandingan pecahan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Saya aktif berdiskusi dalam kelompok	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Saya menulis jawaban dengan rapi dan jujur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Lampiran 3

**KISI-KISI TES
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA
UJI COBA**

Satuan Pendidikan : UPT. SD Negeri 03 Simpang Dolok

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : IV/ I

Materi Pokok : Pecahan

Waktu : 60 menit

Banyak Butir Soal : 4

Bentuk Soal : Uraian

Materi	Indikator Soal	Dimensi Soal		Alasan	Nomor Soal
		Kognitif	Pengetahuan		
Mengenali pecahan senilai	Diberikan sebuah permasalahan dalam bentuk soal cerita mengenali pecahan senilai. Siswa mampu menguraikan/menganalisis hubungan antar data, membentuk model matematika (persamaan), dan menghitung hasilnya.	C4	K2	<ul style="list-style-type: none"> Harus melakukan analisis/diagnose untuk mengetahui hubungan antar data, membentuk model matematika dan menghitung hasilnya Memerlukan pengetahuan procedural menghubungkan kedua data dan mengetahui hasilnya dari model matematika yang terbentuk. 	1
Mengurutkan pecahan penyebut sama	Diberikan sebuah permasalahan dalam bentuk soal cerita mengurutkan pecahan	C4	K2	<ul style="list-style-type: none"> Harus melakukan penerapan untuk menemukan pecahan diantara dua 	2

	penyebut sama. siswa harus menggunakan konsep yang sudah dipahami untuk menyelesaikan masalah dan menghasilkan dua pecahan baru sesuai kriteria.			<ul style="list-style-type: none"> • pecahan yang diberikan. • Memerlukan pengetahuan procedural menerapkan Langkah-langkah untuk menghasilkan dua pecahan baru sesuai kriteria. 	
Membandingkan dan mengoperasikan pecahan dengan penyebut berbeda	Diberikan sebuah permasalahan dalam bentuk soal cerita Membandingkan dan mengoperasikan pecahan dengan penyebut berbeda. siswa diminta menemukan empat cara berbeda yang benar dan mendapatkan angka 1 dari gabungan keempat jenis pecahan yang diberikan	C5	K2	<ul style="list-style-type: none"> • Harus melakukan penerapan untuk menemukan beberapa kombinasi berbeda yang jumlahnya sama. • Memerlukan pengetahuan procedural untuk menghasilkan beberapa kombinasi unik untuk mencapai hasil yang sama. 	3
Menyelesaikan soal cerita yang melibatkan pembagian pecahan dalam kehidupan sehari-hari	Diberikan sebuah permasalahan dalam bentuk soal cerita Menyelesaikan soal cerita yang melibatkan pembagian pecahan dalam kehidupan sehari-hari siswa diminta untuk memahami	C5	K2	<ul style="list-style-type: none"> • Harus melakukan evaluasi/memberikan pertimbangan terkait pecahan diantara dua pecahan yang diberikan. • Memerlukan pengetahuan procedural menerapkan Langkah- 	4

	informasi, mengubah menjadi model matematika dan menghitung untuk mendapatkan jawaban.			langkah untuk menghasilkan dua pecahan baru sesuai kriteria.	
--	--	--	--	--	--



LEMBAR TES
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIKA SISWA

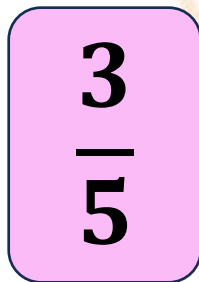
Sekolah	: UPT SD Negeri 03 Simpang Dolok
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: IV / Ganjil
Materi Pokok	: Pecahan
Alokasi Waktu	: 60 Menit

Petunjuk :

- Tulislah terlebih dahulu identitas diri pada lembar jawaban.
- Bacalah soal dengan teliti, jika ada yang kurang jelas tanyakan kepada guru.
- Kerjakanlah soal yang dianggap lebih mudah terlebih dahulu.
- Periksa kembali jawabanmu sebelum dikumpulkan kepada guru.

SOAL

- Terdapat dua pecahan senilai, yaitu A dan B. pembilang pecahan A 2 kali pembilang pecahan B demikian juga penyebut pecahan A 2 kali penyebut pecahan B. jika penyebut pecahan B adalah 6 dan selisih pembilang dan penyebut pecahan A adalah 2, tentukan pecahan A dan B masing-masing!
- Terdapat dua kartu pecahan seperti berikut!


$$\frac{3}{5}$$


$$\frac{4}{5}$$

Diantara kedua kartu pecahan tersebut disisipkan dua kartu pecahan lain sehingga membentuk urutan kartu mulai dari pecahan yang terkecil. Tuliskan dua kartu pecahan yang di maksud!

3. Pak guru memberikan beberapa potongan kertas pecahan, yaitu potongan kertas $\frac{1}{2}$ sebanyak 1 buah, potongan kertas $\frac{1}{4}$ sebanyak 4 buah, potongan kertas $\frac{1}{8}$ sebanyak 8 buah, dan potongan kertas $\frac{1}{16}$ sebanyak 16 buah. Buatlah empat cara berbeda untuk mendapatkan angka 1 dari gabungan keempat jenis pecahan tersebut!
4. Toko roti menjual roti lapis yang dipotong menjadi 6 bagian sama besar. Pembeli membeli 4 roti lapis untuk dibagikan rata kepada 8 anak. Tentukan bagian roti yang didapatkan setiap anak!



Lampiran 5

Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa

No.	Indikator	Karakteristik	Skor
1	Interpretasi	Tidak menulis yang diketahui dan yang ditanyakan.	0
		Menulis yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tidak tepat.	1
		Menulis yang diketahui saja dengan tepat atau yang ditanyakan saja dengan tepat.	2
		Menulis yang diketahui dari soal dengan tepat tetapi kurang lengkap	3
		Menulis yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan tepat dan lengkap.	4
2	Analisis	Tidak membuat model matematika dari soal yang diberikan.	0
		Membuat model matematika dari soal yang diberikan tetapi tidak tepat.	1
		Membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat tanpa memberi penjelasan.	2
		Membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat tetapi ada kesalahan dalam penjelasan.	3
		Membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat dan memberi penjelasan yang benar dan lengkap.	4
3	Evaluasi	Tidak menggunakan strategi dalam menyelesaikan soal.	0
		Menggunakan strategi yang tidak tepat dan tidak lengkap dalam menyelesaikan soal.	1
		Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, tetapi tidak lengkap atau menggunakan strategi yang tidak tepat tetapi lengkap dalam menyelesaikan soal.	2
		Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap tetapi melakukan kesalahan dalam perhitungan atau penjelasan.	3
		Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan/penjelasan.	4
4	Inferensi	Tidak membuat kesimpulan.	0
		Membuat kesimpulan yang tidak tepat dan tidak sesuai dengan konteks soal.	1

		Membuat kesimpulan yang tidak tepat meskipun disesuaikan dengan konteks soal.	2
		Membuat kesimpulan dengan tepat, sesuai dengan konteks tetapi tidak lengkap.	3
		Membuat kesimpulan dengan tepat, sesuai dengan konteks soal dan lengkap.	4
5	Eksplanasi	Tidak memberikan alasan mengapa jawaban akhir benar berdasarkan konsep matematika.	0
		Memberikan alasan mengenai jawaban akhir namun tidak tepat dan tidak sesuai dengan konteks soal.	1
		Memberikan alasan mengenai jawaban akhir namun tidak tepat namun sesuai dengan konteks soal.	2
		Memberikan alasan mengenai jawaban akhir, sesuai dengan konteks soal tetapi tidak lengkap.	3
		Memberikan alasan mengenai jawaban akhir, sesuai dengan konteks soal dan lengkap.	4
6	Regulasi Diri	Tidak memberikan konfirmasi akhir berkaitan dengan kesimpulan yang ditarik.	0
		Memberikan konfirmasi akhir mengenai kesimpulan yang ditarik namun tidak tepat dan tidak sesuai dengan konteks soal.	1
		Memberikan konfirmasi akhir mengenai kesimpulan yang ditarik namun tidak tepat tetapi sesuai dengan konteks soal.	2
		Memberikan konfirmasi akhir mengenai kesimpulan yang ditarik dengan tepat, sesuai dengan konteks soal tetapi tidak lengkap.	3
		Memberikan konfirmasi akhir mengenai kesimpulan yang ditarik dengan tepat, sesuai dengan konteks soal dan lengkap.	4

RUBRIK PENSKORAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

No	Indikator Berpikir Kritis	Deskripsi Jawaban Yang Diinginkan	Skor
1	Interpretasi	<p>Diketahui: Dua pecahan A dan B yang Senilai ($A = B$) Pembilang A = 2 x Pembilang B Penyebut A = 2 x Penyebut B Penyebut pecahan B = 6 Selisih antara pembilang dan penyebut A = 2</p> <p>Ditanya: Mencari bentuk pecahan A dan B</p>	4
	Analisis	<ul style="list-style-type: none"> Langkah mencari pembilang A Penyebut B = 6 Penyebut A = $2 \times 6 = 12$ Selisih pembilang A dan penyebut A = 2 Jadi pembilang A = $12 + 2 = 14$ Langkah mencari pembilang B Pembilang A = $2 \times$ pembilang B Pembilang B = $14 \div 2 = 7$ Hasil akhirnya: Pecahan A = $14/12$ Pecahan B = $7/6$ Kalau $14/12$ disederhanakan, hasilnya $7/6$. Jadi, pecahan A dan B nilainya sama. 	4
	Evaluasi	<p>Kalau $14/12$ dibagi pembilang dan penyebutnya sama-sama dengan 2, hasilnya $7/6$. Artinya, Pecahan A dan Pecahan B nilainya sama.</p>	4
	Inferensi	<p>Berdasarkan evaluasi yang dilakukan didapatkan Pecahan B adalah $7/6$ dan pecahan A adalah $14/12$. Kalau $14/12$ disederhanakan, hasilnya $7/6$. Jadi, pecahan A dan pecahan B sama nilainya.</p>	4
	Eksplanasi	<p>Jawaban tersebut benar menurut perhitungannya. dari data yang diketahui di soal. Kedua pecahan nilainya sama.</p>	4
	Regulasi Diri	<p>Sehingga berdasarkan jawaban tersebut benar dan perhitungan yang telah dilakukan</p>	4

		diperoleh bahwa Jawaban saya sudah tepat dan sesuai dengan soal.	
2	Interpretasi	<p>Diketahui:</p> <p>Ada dua kartu pecahan $\frac{3}{5}$ dan $\frac{4}{5}$</p> <p>Pecahan diurutkan dari yang terkecil ke yang terbesar.</p> <p>Di antara kedua pecahan itu akan disisipkan dua pecahan lain.</p> <p>Ditanya:</p> <p>Tuliskan dua kartu pecahan yang dimaksud?</p>	4
	Analisis	<p>Langkah 1 – Bandingkan pecahan yang diketahui</p> <ul style="list-style-type: none"> Pecahan $\frac{3}{5}$ dan $\frac{4}{5}$ punya penyebut yang sama, yaitu 5. Karena pembilang 3 lebih kecil dari 4, maka $\frac{3}{5}$ lebih kecil dari $\frac{4}{5}$. <p>Langkah 2 – Ubah jadi pecahan senilai</p> <ul style="list-style-type: none"> $\frac{3}{5} = \frac{15}{25}$ (kalikan pembilang dan penyebut dengan 5) $\frac{4}{5} = \frac{20}{25}$ (kalikan pembilang dan penyebut dengan 5) <p>Langkah 3 – Cari pecahan di tengah</p> <ul style="list-style-type: none"> Di antara $\frac{15}{25}$ dan $\frac{20}{25}$ ada $\frac{16}{25}$ dan $\frac{17}{25}$. <p>Langkah 4 – Susun urutan dari kecil ke besar</p> <p>$\frac{3}{5}, \frac{16}{25}, \frac{17}{25}, \frac{4}{5}$</p>	4
	Evaluasi	<p>Pecahan $\frac{16}{25}$ dan $\frac{17}{25}$ ada di antara $\frac{3}{5}$ (sama dengan $\frac{15}{25}$) dan $\frac{4}{5}$ (sama dengan $\frac{20}{25}$). Kalau diurutkan dari yang terkecil ke terbesar: $\frac{3}{5}, \frac{16}{25}, \frac{17}{25}, \frac{4}{5}$.</p> <p>Artinya, urutannya sudah benar dan sesuai dengan cara membandingkan pecahan yang penyebutnya sama. Ini bisa jadi latihan untuk memahami urutan pecahan.</p>	4
	Inferensi	<p>Berdasarkan hasil evaluasi Dari pecahan $\frac{3}{5}$ dan $\frac{4}{5}$ kita tahu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Karena penyebutnya sama, pembilang yang lebih besar berarti pecahannya lebih besar. Kalau diubah jadi penyebut 25: <ul style="list-style-type: none"> $\frac{3}{5} = \frac{15}{25}$ 	4

		<ul style="list-style-type: none"> ○ $4/5 = 20/25$ • Pecahan yang di tengah adalah $16/25$ dan $17/25$. • Keduanya lebih besar dari $3/5$ tapi lebih kecil dari $4/5$. 	
	Eksplanasi	<p>Jawaban tersebut benar, $3/5 = 15/25$ dan $4/5 = 20/25$. Di antara 15 dan 20 ada angka 16 dan 17, jadi pecahannya adalah $16/25$ dan $17/25$. Urutan dari kecil ke besar: $3/5$, $16/25$, $17/25$, $4/5$.</p>	4
	Regulasi Diri	<p>Sehingga Setelah $3/5$ dan $4/5$ diubah menjadi $15/25$ dan $20/25$, terlihat bahwa $16/25$ dan $17/25$ ada di antaranya. Urutan dari kecil ke besar: $3/5$, $16/25$, $17/25$, $4/5$.</p>	4
3	Interpretasi	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potongan kertas pecahan $1/2 = 1$ buah • Potongan kertas pecahan $1/4 = 4$ buah • Potongan kertas pecahan $1/8 = 8$ buah • Potongan kertas pecahan $1/16 = 16$ buah <p>Ditanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empat cara berbeda untuk menggabungkan pecahan-pecahan tersebut sehingga totalnya sama dengan 1 	4
	Analisis	<p>Kita mau membuat jumlah pecahan jadi 1 utuh. Potongan yang ada: $1/2$, $1/4$, $1/8$, dan $1/16$. Beberapa cara:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $1/2 + 1/4 + 1/4 = 1$ 2. $1/2 + 1/4 + 1/8 + 1/8 = 1$ 3. $1/2 + 1/4 + 1/8 + 1/16 + 1/16 = 1$ 4. $1/4 + 1/4 + 1/4 + 1/4 = 1$ <p>Artinya, ada banyak cara berbeda untuk membuat 1 utuh dari pecahan-pecahan tersebut.</p>	4
	Evaluasi	<p>Semua kombinasi pecahan yang dibuat jumlahnya tepat 1 utuh dan sesuai dengan potongan yang tersedia. Kesimpulan: semua cara benar dan bisa dipakai sebagai jawaban.</p>	4

	Inferensi	Berdasarkan hasil percobaan Banyak cara berbeda untuk membuat 1 utuh dari pecahan. Kita bisa mulai dari pecahan besar, lalu menambah pecahan kecil seperti $\frac{1}{8}$ atau $\frac{1}{16}$ sampai pas menjadi 1.	4
	Eksplanasi	Jawaban tersebut benar dengan menggabungkan pecahan yang ada. <ul style="list-style-type: none"> $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = 1$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = 1$ $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = 1$ Semua jumlahnya pas menjadi 1 utuh.	4
	Regulasi Diri	Sehingga berdasarkan pemeriksaan kembali Saya sudah menghitung ulang semua kombinasi pecahan dan hasilnya pas 1 utuh. Kalau ada yang kurang atau lebih, saya ganti pecahannya sampai tepat. Semua cara sudah benar dan sesuai potongan yang ada.	4
4	Interpretasi	Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> Setiap 1 roti lapis dipotong menjadi 6 bagian sama besar. Pembeli membeli 4 roti. Roti dibagikan rata kepada 8 anak. Ditanya: <ul style="list-style-type: none"> "Berapa bagian roti yang diterima setiap anak?" Artinya, kita ingin tahu jumlah potongan roti yang didapat per anak, bukan jumlah roti utuh. Ditanya:	4
	Analisis	1 roti = 6 bagian $\rightarrow 4 \text{ roti} = 4 \times 6 = 24$ bagian. Total bagian roti = 24. Roti dibagikan rata kepada 8 anak.	4
	Evaluasi	Semua informasi yang dibutuhkan sudah tersedia. Tidak ada informasi yang bertentangan. Pembagian rata berarti setiap anak menerima bagian yang sama banyak.	4
	Inferensi	Berdasarkan hasil percobaan $24 \text{ bagian} \div 8 \text{ anak} = 3 \text{ bagian per anak}$.	4
	Eksplanasi	Jawaban tersebut benar Setiap roti dipotong menjadi 6 bagian. 4 roti berarti ada 24 potongan roti (4×6). 24 potongan dibagi rata ke 8 anak, sehingga setiap anak mendapat 3 potongan .	4
	Regulasi Diri	Sehingga berdasarkan pengecekan kembali hitungan saya: $8 \text{ anak} \times 3 \text{ bagian} = 24 \text{ bagian (sesuai total)}$.	4

LEMBAR VALIDASI

TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIKA

A. Identitas

Nama : Ibnu Hadi

NIM : 2423011020

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis

Masalah Realistik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan
Pemecahan Masalah Pada Materi Pecahan di Kelas IV SD.

B. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak terhadap tes Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Pecahan di Kelas IV SD pada penelitian yang telah saya susun. Saya ucapkan terimakasih atas ketersediaan Bapak menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

C. Petunjuk

1. Peneliti memohon kesediaan Bapak untuk memberi tanda *checklist* (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak.
2. Peneliti memohon kesediaan Bapak untuk memberikan keterangan dan saran terhadap bagian yang salah, serta masukan untuk tes Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Pecahan di Kelas IV SD pada kolom yang tersedia.

D. Penilaian

No	Aspek Penilaian	No Soal	Penilaian				Keterangan
			Keterangan				
			1	2	3	4	
1	Soal sudah sesuai dengan indicator pembelajaran yang ingin dicapai	1				√	
2	Petunjuk pengerjaan soal dituliskan secara jelas	2				√	

3	Soal menggunakan Bahasa Indonesia yang baku sesuai kaidah EYD	3				√	
4	Soal menggunakan Bahasa yang komunikatif mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran yang ganda	4				√	

Keterangan

:

1 = Tidak Valid

2 = Kurang Valid

3 = Cukup Valid

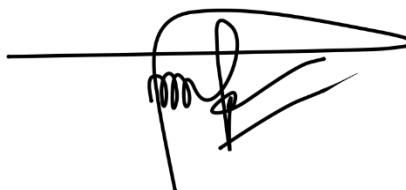
4 = Sangat Valid

E. Komentar Umum dan Saran

Skor yang dipasang harus lengkap, bukan hanya skor maksimum. Ada degradasi skor, sempurna 4, sampai disini 3, dan seterusnya. Dengan demikian skor bisa diberikan kalau jawaban siswa tidak benar sepenuhnya.

Singaraja, 18 Agustus 2025

Validator I



**Dr. I Putu Pasek Suryawan, S.Pd.,
M.P**

NIP. 198806172014041001

LEMBAR VALIDASI

TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIKA

A. Identitas

Nama : Ibnu Hadi

NIM : 2423011020

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Realistik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah Pada Materi Pecahan di Kelas IV SD.

B. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak terhadap tes Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Pecahan di Kelas IV SD pada penelitian yang telah saya susun. Saya ucapkan terimakasih atas ketersediaan Bapak menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

C. Petunjuk

1. Peneliti memohon kesediaan Bapak untuk memberi tanda *checklist* (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak.
2. Peneliti memohon kesediaan Bapak untuk memberikan keterangan dan saran terhadap bagian yang salah, serta masukan untuk tes Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Pecahan di Kelas IV SD pada kolom yang tersedia.

D. Penilaian

D. Penilaian

No	Aspek Penilaian	No Soal	Penilaian				Keterangan
			Keterangan				
			1	2	3	4	
1	Soal sudah sesuai dengan indicator pembelajaran yang ingin dicapai	1				√	
2	Petunjuk pengerjaan soal dituliskan secara jelas	2				√	

3	Soal menggunakan Bahasa Indonesia yang baku sesuai kaidah EYD	3				√	
4	Soal menggunakan Bahasa yang komunikatif mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran yang ganda	4				√	

Keterangan :

1 = Tidak Valid

2 = Kurang Valid

3 = Cukup Valid

4 = Sangat Valid

E. Komentor Umum dan Saran

Skor yang dipasang harus lengkap, bukan hanya skor maksimum. Ada degradasi skor, sempurna 4, sampai disini 3, dan seterusnya. Dengan demikian skor bisa diberikan kalau jawaban siswa tidak benar sepenuhnya.

Singaraja, 18 Agustus 2025

Validator II



Dr. I Gusti Nyoman Yudi Hartawan, S.Si., M.Sc

NIP. 198405252008121008

LEMBAR TES
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Pecahan
Kelas/ Semester	: IV/ Ganjil
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit

A. Petunjuk

1. Isilah nama dan nomor absen dengan jelas pada lembar jawaban Anda!
2. Bacalah soal dengan teliti, jika ada yang kurang jelas, tanyakan pada pengawas!
3. Kerjakan soal dengan menuliskan langkah-langkah yang lengkap dan jelas!
4. Kerjakan lebih dahulu soal yang dianggap mudah!
5. Tidak diperkenankan menggunakan alat bantu hitung (kalkulator, HP, dll.)

B. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan jelas!

1. Seorang pedagang kue memiliki 3 loyang kue. Setiap loyang dipotong menjadi 8 bagian sama besar. Jika 18 potong kue telah terjual, Tentukan banyak potong kue yang masih tersisa!
2. Ibu membeli 2 loyang kue. Setiap loyang dipotong menjadi 8 bagian sama besar. Kue tersebut akan dibagikan kepada 16 anak secara adil. Tentukan banyak bagian kue yang didapat setiap anak!
3. Paman membeli sebuah semangka. $\frac{1}{2}$ bagian dimakan oleh keluarga, $\frac{1}{4}$ bagian diberikan kepada tetangga, dan sisanya untuk adik. Tentukan bagian semangka yang diterima adik!
4. Bu Guru membawa 3 kotak pensil, setiap kotak berisi 12 pensil. Pensil tersebut akan dibagikan kepada 18 siswa secara merata. Tentukan pensil yang didapat setiap siswa!

PEDOMAN PENSKORAN
TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

No.	Indikator	Karakteristik	Skor
1	Memahami Masalah	Tidak menulis yang diketahui dan yang ditanyakan.	0
		Menulis yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tidak tepat.	1
		Menulis yang diketahui saja dengan tepat atau yang ditanyakan saja dengan tepat.	2
		Menulis yang diketahui dari soal dengan tepat tetapi kurang lengkap	3
		Menulis yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan tepat dan lengkap.	4
2	Menyusun Rencana	Tidak membuat model matematika dari soal yang diberikan.	0
		Membuat model matematika dari soal yang diberikan tetapi tidak tepat.	1
		Membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat tanpa memberi penjelasan.	2
		Membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat tetapi ada kesalahan dalam penjelasan.	3
		Membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat dan memberi penjelasan yang benar dan lengkap.	4
3	Melaksanakan rencana	Tidak menggunakan strategi dalam menyelesaikan soal.	0
		Menggunakan strategi yang tidak tepat dan tidak lengkap dalam menyelesaikan soal.	1
		Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, tetapi tidak lengkap atau menggunakan strategi yang tidak tepat tetapi lengkap dalam menyelesaikan soal.	2
		Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap tetapi melakukan kesalahan dalam perhitungan atau penjelasan.	3
		Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan/penjelasan.	4
4		Tidak membuat kesimpulan.	0

	Memeriksa kembali hasil	Membuat kesimpulan yang tidak tepat dan tidak sesuai dengan konteks soal.	1
		Membuat kesimpulan yang tidak tepat meskipun disesuaikan dengan konteks soal.	2
		Membuat kesimpulan dengan tepat, sesuai dengan konteks tetapi tidak lengkap.	3
		Membuat kesimpulan dengan tepat, sesuai dengan konteks soal dan lengkap.	4

Skor maksimum yang diperoleh siswa yaitu 3 dan skor minimum yang diperoleh siswa yaitu 0. Adapun cara perhitungan nilai akhir sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimum}} \times 100 = \dots \dots$$



Lampiran 9

RUBRIK PENSKORAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Soal Nomor 1

Indikator	Deskripsi Jawaban yang Diinginkan	Skor
Memahami Masalah	Diketahui: Ada 3 loyang kue. 1 loyang = 8 potong. Terjual = 18 potong. Ditanyakan: <ul style="list-style-type: none"> Tentukan banyak potong kue yang masih tersisa? 	4
Membuat Rencana Penyelesaian	Hitung jumlah semua potongan kue dari 3 loyang. Kurangi jumlah potongan kue dengan jumlah yang terjual.	4
Menyelesaikan Masalah	Jumlah semua potongan kue = $3 \times 8 = 24$ potong. Jumlah tersisa = $24 - 18 = 6$ potong.	4
Memeriksa Hasil Penyelesaian	Total kue: 24 potong. Terjual: 18 potong. Sisa = 6 potong. Maka, Kue yang masih tersisa adalah 6 potong.	4

Soal Nomor 2

Indikator	Deskripsi Jawaban yang Diinginkan	Skor
Memahami Masalah	Diketahui: Jumlah kue = 2 loyang. 1 loyang = 8 potong \rightarrow 2 loyang = 16 potong. Ada 16 anak Ditanyakan: Tentukan bagian kue yang didapat setiap anak?	4
Membuat Rencana Penyelesaian	Jumlah potong kue dibagi rata ke anak = $16 \text{ potong} \div 16 \text{ anak}$.	4
Menyelesaikan Masalah	$16 \div 16 = 1$. Setiap anak mendapat 1 potong kue.	4

Memeriksa Hasil Penyelesaian	Jumlah anak = 16, masing-masing 1 potong → total 16 potong. Sama dengan kue yang tersedia. Maka, Setiap anak mendapat 1 potong kue.	4
------------------------------	--	---

Soal Nomor 3

Indikator		Skor
Memahami Masalah	Diketahui: Semangka = 1 buah. Dimakan keluarga = $\frac{1}{2}$. Diberikan ke tetangga = $\frac{1}{4}$. Ditanyakan: Tentukan bagian semangka yang diterima adik?	4
Membuat Rencana Penyelesaian	Sisa = $1 - (\frac{1}{2} + \frac{1}{4})$.	4
Menyelesaikan Masalah	$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$. $\frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$. $1 - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$.	4
Memeriksa Hasil Penyelesaian	$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = 1$. Semangka habis terbagi, benar Maka Adik mendapat $\frac{1}{4}$ bagian semangka.	4

Soal Nomor 4

Indikator		Skor
Memahami Masalah	Diketahui: 3 kotak \times 12 pensil = 36 pensil. Ada 18 siswa. Ditanyakan: Tentukan pensil yang didapat setiap siswa?	4
Membuat Rencana Penyelesaian	$36 \text{ pensil} \div 18 \text{ siswa}$.	4
Menyelesaikan Masalah	$36 \div 18 = 2$.	4
Memeriksa Hasil Penyelesaian	$2 \text{ pensil} \times 18 \text{ siswa} = 36 \text{ pensil}$. Benar Maka, Setiap siswa mendapat 2 pensil.	4

LEMBAR VALIDASI

TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

A. Identitas

Nama : Ibnu Hadi

NIM : 2423011020

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Realistik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah Pada Materi Pecahan di Kelas IV SD.

B. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak terhadap tes Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Pecahan di Kelas IV SD pada penelitian yang telah saya susun. Saya ucapkan terimakasih atas ketersediaan Bapak menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

C. Petunjuk

1. Peneliti memohon kesediaan Bapak untuk memberi tanda *checklist* (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak.
2. Peneliti memohon kesediaan Bapak untuk memberikan keterangan dan saran terhadap bagian yang salah, serta masukan untuk tes Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Pecahan di Kelas IV SD pada kolom yang tersedia.

D. Penilaian

No	Aspek Penilaian	No Soal	Penilaian				Keterangan
			Keterangan				
			1	2	3	4	
1	Soal sudah sesuai dengan indicator pembelajaran yang ingin dicapai	1				√	
2	Petunjuk pengerjaan soal dituliskan secara jelas	2				√	

3	Soal menggunakan Bahasa Indonesia yang baku sesuai kaidah EYD	3				√	
4	Soal menggunakan Bahasa yang komunikatif mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran yang ganda	4				√	

Keterangan :

5 = Tidak Valid

6 = Kurang Valid

7 = Cukup Valid


8 = Sangat Valid

E. Komentor Umum dan Saran

Skor yang dipasang harus lengkap, bukan hanya skor maksimum. Ada degradasi skor, sempurna 4, sampai disini 3, dan seterusnya. Dengan demikian skor bisa diberikan kalau jawaban siswa tidak benar sepenuhnya.

Singaraja, 18 Agustus 2025

Validator I


Dr. I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.P
 NIP. 198806172014041001

LEMBAR VALIDASI

TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

A. Identitas

Nama : Ibnu Hadi

NIM : 2423011020

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Realistik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah Pada Materi Pecahan di Kelas IV SD.

B. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak terhadap tes Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Pecahan di Kelas IV SD pada penelitian yang telah saya susun. Saya ucapkan terimakasih atas ketersediaan Bapak menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

C. Petunjuk

1. Peneliti memohon kesediaan Bapak untuk memberi tanda *checklist* (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak.
2. Peneliti memohon kesediaan Bapak untuk memberikan keterangan dan saran terhadap bagian yang salah, serta masukan untuk tes Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Pecahan di Kelas IV SD pada kolom yang tersedia.

D. Penilaian

	Aspek Penilaian	No Soal	Penilaian				Keterangan
			1	2	3	4	
1	Soal sudah sesuai dengan indikator pembelajaran yang ingin dicapai	1				✓	
2	Petunjuk pengerjaan soal dituliskan secara jelas	2				✓	
3	Soal menggunakan Bahasa Indonesia yang baku sesuai kaidah EYD	3				✓	

4	Soal menggunakan Bahasa yang komunikatif mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran yang ganda	4				√	
---	---	---	--	--	--	---	--

Keterangan :

9 = Tidak Valid

10 = Kurang Valid

11 = Cukup Valid

12 = Sangat Valid

F. Komentar Umum dan Saran

Skor yang dipasang harus lengkap, bukan hanya skor maksimum. Ada degradasi skor, sempurna 4, sampai disini 3, dan seterusnya. Dengan demikian skor bisa diberikan kalau jawaban siswa tidak benar sepenuhnya.

Singaraja, 18 Agustus 2025

Validator II

Dr. I Gusti Nyoman Yudi Hartawan, S.Si., M.Sc
NIP. 198405252008121008

Lampiran 9

Data Nilai PAS

Responden	Nilai PAS Kelas IVA	Responden	Nilai PAS Kelas IVA	Responden	Nilai PAS Kelas IVA	Responden	Nilai PAS Kelas IVA
1	80	1	69	1	72	1	70
2	74	2	94	2	78	2	84
3	81	3	75	3	85	3	78
4	90	4	64	4	70	4	70
5	73	5	83	5	73	5	80
6	73	6	63	6	64	6	76
7	91	7	77	7	63	7	85
8	83	8	55	8	83	8	68
9	70	9	62	9	89	9	72
10	80	10	77	10	74	10	71
11	70	11	82	11	85	11	60
12	70	12	77	12	79	12	78
13	77	13	74	13	69	13	78
14	56	14	72	14	79	14	75
15	58	15	60	15	90	15	73
16	69	16	68	16	75	16	61
17	65	17	70	17	91	17	71
18	78	18	86	18	49	18	72
19	66	19	78	19	83	19	67
20	61	20	57	20	76	20	73
21	90	21	78	21	72	21	79
22	73	22	71	22	76	22	94
23	76	23	68	23	55	23	77
24	61	24	81	24	73	24	78
25	70	25	85	25	79	25	74
26	76	26	84	26	90	26	56
27	63	27	67	27	70	27	75
28	79			28	67	28	76
29	69						
30	72						

Output Hasil
Data Nilai Ulangan PAS

ANOVA

Skor PAS

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	28881.505	35	825.186	.681	.896
Within Groups	94570.995	78	1212.449		
Total	123452.500	113			



Lampiran 10

Data Awal Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah

Responden	Berpikir Kritis	Pemecahan Masalah
Z_1	65	67
Z_2	68	70
Z_3	70	72
Z_4	72	71
Z_5	66	68
Z_6	75	73
Z_7	60	62
Z_8	62	64
Z_9	64	66
Z_10	69	70
Z_11	71	73
Z_12	73	74
Z_13	67	69
Z_14	74	75
Z_15	76	77
Z_16	63	65
Z_17	61	63
Z_18	70	71
Z_19	72	73
Z_20	68	70
Z_21	75	76
Z_22	66	68
Z_23	77	78
Z_24	65	67
Z_25	62	63
Z_26	74	75
Z_27	70	72
Z_28	73	74
Z_29	68	69
Z_30	71	73

Output Hasil

Validitas Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah

a. Validitas Berpikir Kritis

		Correlations				
		F1	F2	F3	F4	Total
F1	Pearson Correlation	1	.757**	.666**	.753**	.894**
	Sig. (2-tailed)		<,001	<,001	<,001	<,001
	N	30	30	30	30	30
F2	Pearson Correlation	.757**	1	.804**	.723**	.918**
	Sig. (2-tailed)	<,001		<,001	<,001	<,001
	N	30	30	30	30	30
F3	Pearson Correlation	.666**	.804**	1	.714**	.874**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001		<,001	<,001
	N	30	30	30	30	30
F4	Pearson Correlation	.753**	.723**	.714**	1	.895**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001		<,001
	N	30	30	30	30	30
Total	Pearson Correlation	.894**	.918**	.874**	.895**	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	
	N	30	30	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



b. Validitas Pemecahan Masalah

		Correlations				
		F1	F2	F3	F4	Total
F1	Pearson Correlation	1	.736**	.719**	.775**	.911**
	Sig. (2-tailed)		<,001	<,001	<,001	<,001
	N	30	30	30	30	30
F2	Pearson Correlation	.736**	1	.786**	.695**	.901**
	Sig. (2-tailed)	<,001		<,001	<,001	<,001
	N	30	30	30	30	30
F3	Pearson Correlation	.719**	.786**	1	.704**	.890**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001		<,001	<,001
	N	30	30	30	30	30
F4	Pearson Correlation	.775**	.695**	.704**	1	.879**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001		<,001
	N	30	30	30	30	30
Total	Pearson Correlation	.911**	.901**	.890**	.879**	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	
	N	30	30	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Output Hasil

Reliabilitas Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah

a. Reliabilitas Berpikir Kritis

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.914	4

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
F1	7.30	2.838	.801	.889
F2	7.60	2.731	.841	.875
F3	7.70	3.321	.800	.897
F4	8.00	2.828	.803	.889

b. Reliabilitas Pemecahan Masalah

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.914	4

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
F1	7.57	2.599	.820	.888
F2	7.97	2.792	.814	.886
F3	8.17	3.040	.812	.888
F4	8.30	3.114	.798	.894

Lampiran 11

Tabel Analisa Deskriptif Kemampuan Berpikir Kritis dan pemecahan masalah

Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Responden	BK Eksperimen	PM Eksperimen
Z_1	82	84
Z_2	85	87
Z_3	88	89
Z_4	85	87
Z_5	83	84
Z_6	90	91
Z_7	78	80
Z_8	80	81
Z_9	82	83
Z_10	84	85
Z_11	86	88
Z_12	87	89
Z_13	83	84
Z_14	88	90
Z_15	90	92
Z_16	80	82
Z_17	78	80
Z_18	85	86
Z_19	87	88
Z_20	83	85
Z_21	90	91
Z_22	81	83
Z_23	92	93
Z_24	80	82
Z_25	79	81
Z_26	88	89
Z_27	86	87
Z_28	89	90
Z_29	84	85
Z_30	87	88
Mean	84,7	86,1
SD	3,87	3,69

Responden	BK Kontrol	PM Kontrol
M_1	71	73
M_2	73	75
M_3	74	77
M_4	76	78
M_5	70	72
M_6	78	80
M_7	74	76
M_8	75	77
M_9	77	79
M_10	79	81
M_11	72	74
M_12	74	76
M_13	76	78
M_14	78	80
M_15	80	82
M_16	71	73
M_17	73	75
M_18	75	77
M_19	77	79
M_20	78	80
M_21	74	76
M_22	75	77
M_23	77	79
M_24	80	82
M_25	72	74
M_26	76	78
M_27	78	80
M_28	74	76
Mean	75,3	77,3
SD	2,74	2,73

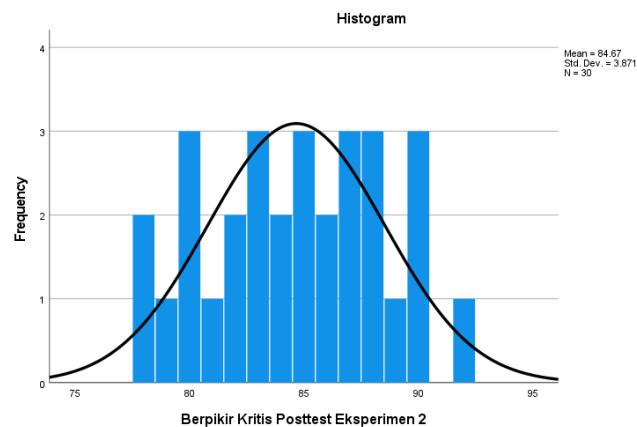
Output Analisis Deskriptif

Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen

a. Kemampuan Berpikir Kritis

Descriptive Statistics

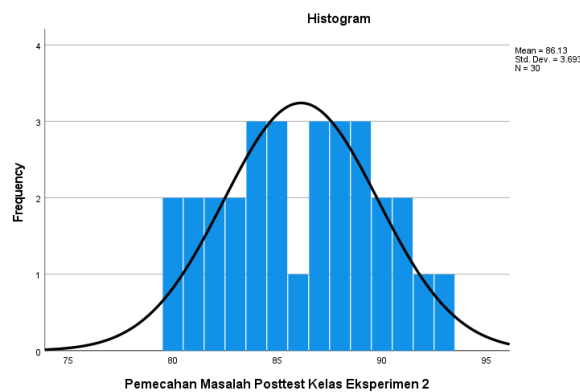
	N Statistic	Range Statistic	Minimum Statistic	Maximum Statistic	Mean Statistic	Std. Error	Std. Deviation Statistic	Variance Statistic
Berpikir Kritis Posttest Eksperimen 2	30	14	78	92	84.67	.707	3.871	14.989
Valid N (listwise)	30							



b. Kemampuan Pemecahan Masalah

Descriptive Statistics

	N Statistic	Range Statistic	Minimum Statistic	Maximum Statistic	Mean Statistic	Std. Error	Std. Deviation Statistic	Variance Statistic
Pemecahan Masalah Posttest Kelas Eksperimen 2	30	13	80	93	86.13	.674	3.693	13.637
Valid N (listwise)	30							



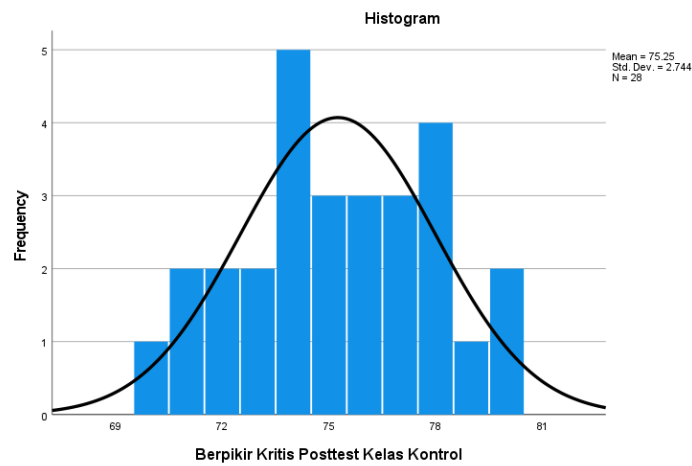
Output Analisis Deskriptif

Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah Kelas Kontrol

a. Kemampuan Berpikir Kritis

Descriptive Statistics

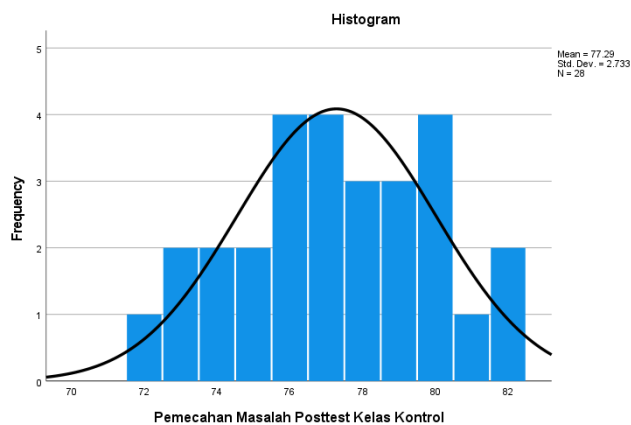
	N Statistic	Range Statistic	Minimum Statistic	Maximum Statistic	Mean Statistic	Std. Error	Std. Deviation Statistic	Variance Statistic
Berpikir Kritis Posttest Kelas Kontrol	28	10	70	80	75.25	.519	2.744	7.528
Valid N (listwise)	28							



b. Kemampuan Pemecahan Masalah

Descriptive Statistics

	N Statistic	Range Statistic	Minimum Statistic	Maximum Statistic	Mean Statistic	Std. Error	Std. Deviation Statistic	Variance Statistic
Pemecahan Masalah Posttest Kelas Kontrol	28	10	72	82	77.29	.517	2.733	7.471
Valid N (listwise)	28							



Rangkuman Output Hasil Analisis Deskriptif

Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Case Processing Summary

		Valid		Cases Missing		Total	
Responden		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Berpikir Kritis	Eksperimen	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%
	Kontrol	28	100.0%	0	0.0%	28	100.0%
Pemecahan Masalah	Eksperimen	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%
	Kontrol	28	100.0%	0	0.0%	28	100.0%

Descriptives

Responden		Statistic		Std. Error
Berpikir Kritis	Eksperimen	Mean	84.67	.707
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	83.22
			Upper Bound	86.11
		5% Trimmed Mean	84.67	
		Median	85.00	
		Variance	14.989	
		Std. Deviation	3.871	
		Minimum	78	
		Maximum	92	
		Range	14	
		Interquartile Range	6	
		Skewness	-.061	.427
		Kurtosis	-.911	.833
	Kontrol	Mean	75.25	.519
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	74.19
			Upper Bound	76.31
		5% Trimmed Mean	75.26	
		Median	75.00	
		Variance	7.528	
		Std. Deviation	2.744	
		Minimum	70	
		Maximum	80	
		Range	10	
		Interquartile Range	5	
		Skewness	-.062	.441
		Kurtosis	-.774	.858
Pemecahan Masalah	Eksperimen	Mean	86.13	.674
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	84.75
			Upper Bound	87.51
		5% Trimmed Mean	86.11	
		Median	86.50	
		Variance	13.637	
		Std. Deviation	3.693	
		Minimum	80	
		Maximum	93	
		Range	13	
		Interquartile Range	6	
		Skewness	-.003	.427
		Kurtosis	-.992	.833
	Kontrol	Mean	77.29	.517
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	76.23
			Upper Bound	78.35
		5% Trimmed Mean	77.30	
		Median	77.00	
		Variance	7.471	
		Std. Deviation	2.733	
		Minimum	72	
		Maximum	82	
		Range	10	
		Interquartile Range	5	
		Skewness	-.101	.441
		Kurtosis	-.732	.858

Lampiran 12

Data Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah

Responden	BK Eksperimen	PM Eksperimen	Y
1	82	84	166
2	85	87	172
3	88	89	177
4	85	87	172
5	83	84	167
6	90	91	181
7	78	80	158
8	80	81	161
9	82	83	165
10	84	85	169
11	86	88	174
12	87	89	176
13	83	84	167
14	88	90	178
15	90	92	182
16	80	82	162
17	78	80	158
18	85	86	171
19	87	88	175
20	83	85	168
21	90	91	181
22	81	83	164
23	92	93	185
24	80	82	162
25	79	81	160
26	88	89	177
27	86	87	173
28	89	90	179
29	84	85	169
30	87	88	175

Responden	BK Kontrol	PM Kontrol	Y
1	71	73	144
2	73	75	148
3	74	77	151
4	76	78	154
5	70	72	142
6	78	80	158
7	74	76	150
8	75	77	152
9	77	79	156
10	79	81	160
11	72	74	146
12	74	76	150
13	76	78	154
14	78	80	158
15	80	82	162
16	71	73	144
17	73	75	148
18	75	77	152
19	77	79	156
20	78	80	158
21	74	76	150
22	75	77	152
23	77	79	156
24	80	82	162
25	72	74	146
26	76	78	154
27	78	80	158
28	74	76	150

OutPut Hasil Normalitas Sebaran Data

Tests of Normality

	Responden	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Berpikir Kritis	Eksperimen	.093	30	.200 [*]	.969	30	.511
	Kontrol	.104	28	.200 [*]	.970	28	.584
Pemecahan Masalah	Eksperimen	.093	30	.200 [*]	.967	30	.458
	Kontrol	.092	28	.200 [*]	.972	28	.624

*. This is a lower bound of the true significance.

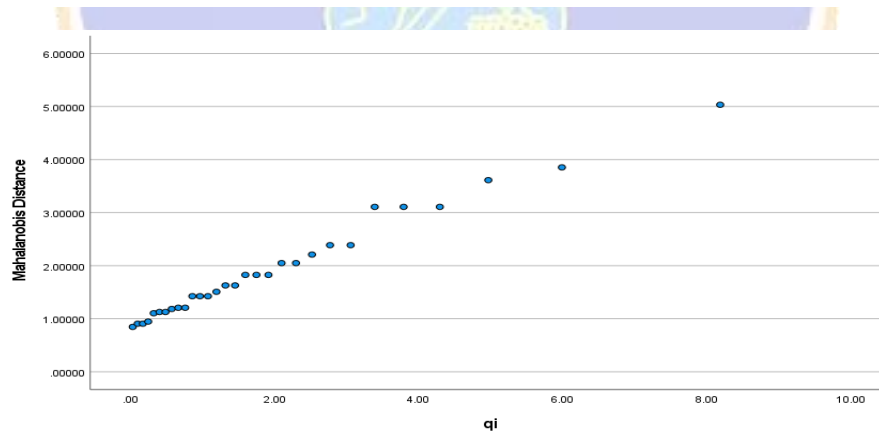
a. Lilliefors Significance Correction

OutPut Hasil Normalitas Multivariat

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	12.86	18.03	15.50	1.903	30
Std. Predicted Value	-1.389	1.327	.000	1.000	30
Standard Error of Predicted Value	2.228	4.052	2.780	.460	30
Adjusted Predicted Value	11.43	19.10	15.53	2.138	30
Residual	-14.455	12.688	.000	8.595	30
Std. Residual	-1.623	1.424	.000	.965	30
Stud. Residual	-1.685	1.473	-.002	1.011	30
Deleted Residual	-15.580	13.569	-.032	9.439	30
Stud. Deleted Residual	-1.748	1.507	-.004	1.025	30
Mahal. Distance	.847	5.033	1.933	1.014	30
Cook's Distance	.000	.089	.032	.027	30
Centered Leverage Value	.029	.174	.067	.035	30

a. Dependent Variable: Responden



Correlations

		Mahalanobis Distance	qi
Mahalanobis Distance	Pearson Correlation	1	.994 ^{**}
	Sig. (2-tailed)		<.001
	N	30	30
qi	Pearson Correlation	.994 ^{**}	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	
	N	30	30

^{**}. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Data Homogenitas Matriks Varian
Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah

Responden	BK Eksperimen	PM Eksperimen	Y
1	82	84	166
2	85	87	172
3	88	89	177
4	85	87	172
5	83	84	167
6	90	91	181
7	78	80	158
8	80	81	161
9	82	83	165
10	84	85	169
11	86	88	174
12	87	89	176
13	83	84	167
14	88	90	178
15	90	92	182
16	80	82	162
17	78	80	158
18	85	86	171
19	87	88	175
20	83	85	168
21	90	91	181
22	81	83	164
23	92	93	185
24	80	82	162
25	79	81	160
26	88	89	177
27	86	87	173
28	89	90	179
29	84	85	169
30	87	88	175

Responden	BK Kontrol	PM Kontrol	Y
1	71	73	144
2	73	75	148
3	74	77	151
4	76	78	154
5	70	72	142
6	78	80	158
7	74	76	150
8	75	77	152
9	77	79	156
10	79	81	160
11	72	74	146
12	74	76	150
13	76	78	154
14	78	80	158
15	80	82	162
16	71	73	144
17	73	75	148
18	75	77	152
19	77	79	156
20	78	80	158
21	74	76	150
22	75	77	152
23	77	79	156
24	80	82	162
25	72	74	146
26	76	78	154
27	78	80	158
28	74	76	150

OutPut Hasil
Homogenitas Matriks Varian
Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah

Tests of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Berpikir Kritis	Based on Mean	4.049	1	56	.049
	Based on Median	3.772	1	56	.057
	Based on Median and with adjusted df	3.772	1	51.015	.058
	Based on trimmed mean	4.044	1	56	.049
Pemecahan Masalah	Based on Mean	4.023	1	56	.050
	Based on Median	3.990	1	56	.051
	Based on Median and with adjusted df	3.990	1	54.104	.051
	Based on trimmed mean	4.015	1	56	.050

OutPut Hasil
Homogenitas Matriks Varian-Kovarian
Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah

**Box's Test of
Equality of
Covariance
Matrices^a**

Box's M	25.378
F	8.131
df1	3
df2	672163.560
Sig.	<.,001

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

a. Design:
Intercept +
Responden

Data Two Way MANOVA

Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah

Responden	BK Eksperimen	PM Eksperimen	Y
1	82	84	166
2	85	87	172
3	88	89	177
4	85	87	172
5	83	84	167
6	90	91	181
7	78	80	158
8	80	81	161
9	82	83	165
10	84	85	169
11	86	88	174
12	87	89	176
13	83	84	167
14	88	90	178
15	90	92	182
16	80	82	162
17	78	80	158
18	85	86	171
19	87	88	175
20	83	85	168
21	90	91	181
22	81	83	164
23	92	93	185
24	80	82	162
25	79	81	160
26	88	89	177
27	86	87	173
28	89	90	179
29	84	85	169
30	87	88	175

Responden	BK Kontrol	PM Kontrol	Y
1	71	73	144
2	73	75	148
3	74	77	151
4	76	78	154
5	70	72	142
6	78	80	158
7	74	76	150
8	75	77	152
9	77	79	156
10	79	81	160
11	72	74	146
12	74	76	150
13	76	78	154
14	78	80	158
15	80	82	162
16	71	73	144
17	73	75	148
18	75	77	152
19	77	79	156
20	78	80	158
21	74	76	150
22	75	77	152
23	77	79	156
24	80	82	162
25	72	74	146
26	76	78	154
27	78	80	158
28	74	76	150

Output Hasil

Tests of Between-Subject Effects

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	Berpikir Kritis	1284.239 ^a	1	1284.239	112.738	<,001	.668
	Pemecahan Masalah	1133.716 ^b	1	1133.716	106.313	<,001	.655
Intercept	Berpikir Kritis	370372.514	1	370372.514	32513.433	<,001	.998
	Pemecahan Masalah	386773.440	1	386773.440	36269.262	<,001	.998
Responden	Berpikir Kritis	1284.239	1	1284.239	112.738	<,001	.668
	Pemecahan Masalah	1133.716	1	1133.716	106.313	<,001	.655
Error	Berpikir Kritis	637.917	56	11.391			
	Pemecahan Masalah	597.181	56	10.664			
Total	Berpikir Kritis	374243.000	58				
	Pemecahan Masalah	390412.000	58				
Corrected Total	Berpikir Kritis	1922.155	57				
	Pemecahan Masalah	1730.897	57				

a. R Squared = .668 (Adjusted R Squared = .662)

b. R Squared = .655 (Adjusted R Squared = .649)



Multivariate Tests^a

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.999	20937.885 ^b	2.000	55.000	<,001
	Wilks' Lambda	.001	20937.885 ^b	2.000	55.000	<,001
	Hotelling's Trace	761.378	20937.885 ^b	2.000	55.000	<,001
	Roy's Largest Root	761.378	20937.885 ^b	2.000	55.000	<,001
Responden	Pillai's Trace	.677	57.624 ^b	2.000	55.000	<,001
	Wilks' Lambda	.323	57.624 ^b	2.000	55.000	<,001
	Hotelling's Trace	2.095	57.624 ^b	2.000	55.000	<,001
	Roy's Largest Root	2.095	57.624 ^b	2.000	55.000	<,001

a. Design: Intercept + Responden

b. Exact statistic



BIODATA



IBNU HADI lahir di Asahan 37 Tahun lalu. Menamatkan Pendidikan sekolah dasar (SD Negeri Nomor 010194) Kota Asahan tahun 2002. Melanjutkan ke sekolah menengah pertama (MTs Negeri Lima Puluh) Kota Asahan tamat tahun 2005. Kemudian melanjutkan ke sekolah menengah atas (Madrasah Aliyah Negeri Lima Puluh) Kota Batu Bara dan tamat tahun 2008. Kemudian melanjutkan ke Perguruan Tinggi Swasta Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara di Kota Medan Jurusan Pendidikan Matematika dengan Program Studi Pendidikan Matematika dan Lulus tahun 2012 dan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Pengalaman mengajar di UPT. SD Negeri 02 Sei Bejangkar Kabupaten Batu Bara sebagai tenaga pendidik bidang studi Guru Kelas tahun 2017 – sekarang.

Pengalaman mengajar di SMP Negeri 5 Air Putih Kabupaten Batu Bara sebagai tenaga pendidik bidang studi matematika tahun 2012 – 2020.

Pengalaman mengajar di SMP Negeri 2 Datuk Lima Puluh Kabupaten Batu Bara sebagai tenaga pendidik bidang studi matematika tahun 2020 – 2021.

Pengalaman mengajar di SMK Negeri 1 Lima Puluh Kabupaten Batu Bara sebagai tenaga Pendidik bidang studi matematika tahun 2012 – 2023.