

Modul Ajar

Kode Modul Ajar	MA_MAT_Wikan_SD_C5
Kode ATP Acuan	MAT.C.MEH.5.3
Nama Penyusun/Institusi/Tahun	Wikan Budi Utami/Universitas Pancasakti Tegal/2021
Jenjang Sekolah	SD
Fase/Kelas	C/5
Domain/Topik	Bilangan/Operasi hitung pecahan dengan penyebut yang berbeda
Kata Kunci	Operasi hitung, pecahan, penyebut
Pengetahuan/Keterampilan Prasyarat	Pecahan dan operasi pecahan dengan penyebut yang sama
Alokasi waktu (menit)	Pertemuan 1 : 70 menit Pertemuan 2 : 105 menit
Jumlah Pertemuan (JP)	5 JP (1 JP = 35 menit)
Moda Pembelajaran	Tatap Muka (TM)
Metode Pembelajaran	Discovery Learning
Sarana Prasarana	Ruangan dengan tempat duduk yang dipersiapkan untuk kelompok, dimana satu kelompok terdiri dari 3-4 peserta didik
Target Peserta Didik	28 peserta didik
Karakteristik Peserta Didik	Regular/tipikal
Daftar Pustaka	Purnomosidi, wiyanto, dkk. 2018. Senang Belajar Matematika. Jakarta : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Soenarjo, RJ. 2008. Matematika 5 SD/MI kelas 5. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional Utomo, Dwi Priyo. 2009. Matematika untuk kelas V SD/MI. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional
Referensi Lain	

Gambaran Umum Modul (rasionalisasi, urutan materi pembelajaran, rencana asesmen):

Rasionalisasi

Peserta didik mengerjakan operasi hitung pecahan dengan penyebut yang berbeda. Pembelajaran yang dilakukan menggunakan metode discovery learning sehingga membuat peserta didik terlibat secara aktif dalam mendapatkan pemahaman mengenai operasi hitung pecahan dengan penyebut yang berbeda. Dalam mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran dilakukan setiap kali kegiatan dengan kriteria yang telah ditentukan. Evaluasi yang digunakan adalah soal essay yang diberikan di akhir kegiatan yang dilakukan dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Urutan Materi Pembelajaran

- 1) Penjumlahan pecahan

- 2) Pengurangan pecahan
- 3) Perkalian pecahan
- 4) Pembagian pecahan

Rencana Asesmen

- 1) Asesmen individu
- 2) Asesmen kelompok

Jenis asesmen

Performa (presentasi)

Tertulis (esai)

Langkah-Langkah Pembelajaran

Topik	operasi hitung pecahan dengan penyebut yang berbeda
Tujuan Pembelajaran	Peserta didik dapat menghitung hasil operasi hitung pecahan dengan penyebut yang berbeda
Pemahaman Bermakna	Meningkatkan pemahaman konsep operasi hitung pecahan dengan penyebut yang berbeda dan dapat menerapkan aplikasinya
Pertanyaan Pemantik	<ol style="list-style-type: none"> 1) Apakah kalian memahami tentang penyebut dan pembilang? 2) Bagaimana cara agar operasi hitung pecahan dengan penyebut yang berbeda dapat dioperasikan? 3) Dapatkah kalian menyebutkan penerapannya pada kehidupan kita?
Profil Pelajar Pancasila	Bernalar Kritis Kreatif Bergotong royong Mandiri

Urutan Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Pertama

- A. Kegiatan Pendahuluan
 1. Guru membuka kegiatan dengan aktivitas rutin kelas, sesuai kesepakatan kelas (menyapa, berdoa, dan mengecek kehadiran).
 2. Guru melakukan tanya jawab tentang materi pecahan
 3. Guru mengulang sedikit materi pecahan dengan menunjukkan gambar di bawah ini



Sumber : <https://www.glutenfreepalate.com/gluten-free-pizza-9-ingredients/>

“Jika pizza tersebut akan dibagikan kepada 8 anak”

“berapa bagiankah yang diterima setiap anak?”

Guru memberikan umpan balik verbal seperti “pintar, bagus, luar biasa, good job!”

4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

B. Kegiatan Inti

1. Peserta didik secara berkelompok melakukan kegiatan

Penjumlahan Pecahan

Penjumlahan pecahan dapat dilakukan jika penyebutnya sama.

Ubah pecahan menjadi pecahan lain senilai sehingga penyebutnya sama.

Contoh
 $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \dots$
 $\frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$

Ayo, Sportif

Lakukan kegiatan dengan kerjasama dengan teman. Lakukan dengan jujur dan mandiri.

Bermain Penjumlahan Bilangan

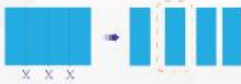
Ayo, Kerja Bersama!

1. Buatlah kelompok berpasangan, setiap kelompok dua orang.

2. Buatlah pecahan $\frac{1}{2}$ bagian dari kertas lipat.



3. Buatlah pecahan $\frac{1}{4}$ bagian dari kertas lipat.



4. Perhatikan $\frac{1}{2}$ bagian dibagi 2.



5. Pecahan $\frac{1}{2}$ menjadi ...

6. Pecahan $\frac{1}{4}$ tetap ...

7. Lakukan penjumlahan dari dua pecahan tersebut!

Pengurangan Pecahan

Pengurangan pecahan terlebih dahulu dengan menyamakan penyebut.

Ubah pecahan menjadi pecahan lain senilai sehingga penyebutnya sama.

Contoh:
 $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \dots$
 $\frac{2}{4} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$

Ayo, Sportif

Lakukan kegiatan dengan kerjasama dengan teman. Lakukan dengan jujur dan mandiri.

Bermain Pengurangan Bilangan

Ayo, Kerja Bersama!

1. Buatlah kelompok berpasangan, setiap kelompok dua orang.

2. Buatlah pecahan $\frac{1}{2}$ bagian dari kertas lipat.



3. Pecahan $\frac{1}{4}$ diwakili bagian yang diarsir.



4. Perhatikan $\frac{1}{2}$ bagian dibagi 2.



5. Pecahan $\frac{1}{2}$ menjadi ...

6. Pecahan $\frac{1}{4}$ tetap ...

7. Lakukan pengurangan dari dua pecahan tersebut.

2. Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerja
3. Bersama-sama membahas hasil presentasi masing-masing kelompok

4. Guru memberikan penguatan terhadap hasil kerja peserta didik dengan menyampaikan materi

Penjumlahan Pecahan

- a) Penjumlahan pecahan biasa

KPK

KPK dari 12 dan 16 adalah ...

Cara Mencari

- Kelipatan 12 adalah 12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96, ...
- Kelipatan 16 adalah 16, 32, 48, 64, 80, 96, ...

Kelipatan bersama dari 12 dan 16 adalah 48, 96, ...

Jadi, KPK dari 12 dan 16 adalah 48.

Penjumlahan Pecahan

Contoh

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

Penyelesaian

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

Mencari KPK dari 3 dan 4.

Kelipatan 3 adalah 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, ...

Kelipatan 4 adalah 4, 8, 12, 16, 20, 24, ...

KPK dari 3 dan 4 adalah 12.

Jadi,

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{2 \times 4}{12} + \frac{1 \times 3}{12} = \frac{8}{12} + \frac{3}{12} = \frac{11}{12}$$

- b) Penjumlahan pecahan campuran
Mengubah bentuk pecahan biasa

Mengubah ke bentuk pecahan biasa

Pecahan campuran, contohnya $2\frac{3}{5}$ dan $3\frac{5}{6}$ dapat diubah menjadi pecahan biasa. Perhatikan contoh berikut!

$$2\frac{3}{5} = \frac{(2 \times 5) + 3}{5} = \frac{13}{5}$$

$$3\frac{5}{6} = \frac{(3 \times 6) + 5}{6} = \frac{23}{6}$$

Menjumlahkan dua pecahan campuran

Cara Pertama

Mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa. Kemudian, kamu menyamakan penyebut kedua pecahan tersebut. Selanjutnya melakukan operasi hitung penjumlahan.

Contoh

$$1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{3} = \dots$$

Penyelesaian

$$1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{3} = \frac{3}{2} + \frac{7}{3} = \frac{9}{6} + \frac{14}{6} = \frac{23}{6} = 3\frac{5}{6}$$

Cara Kedua

Caranya dengan memisahkan bilangan bulat dan pecahannya. Kemudian, kamu melakukan operasi hitung yang sesuai, yaitu penjumlahan atau pengurangan.

Contoh

$$1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{3} = \dots$$

Penyelesaian

$$1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{3} = (1 + 2) + \frac{1}{2} + \frac{1}{3}$$

$$= 3 + \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = 3\frac{5}{6}$$

- c) Penjumlahan pecahan dengan bilangan asli

Penjumlahan dilakukan dengan menambahkan bilangannya. Bilangan pecahannya tetap.

Contoh

$$4 + 1\frac{2}{5} = \dots$$

Penyelesaian

$$4 + 1\frac{2}{5} = (4 + 1) + \frac{2}{5} = 5\frac{2}{5}$$

Pengurangan Pecahan

- a) Pengurangan pecahan biasa

Pengurangan Pecahan

Contoh
 $\frac{4}{5} - \frac{3}{4} = \dots$

Penyelesaian
 $\frac{4}{5} - \frac{3}{4} = \dots$

Carilah Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari penyebut pecahan tersebut, yaitu 5 dan 4.
 KPK (5, 4) = 20. Selanjutnya ubah pecahan menjadi pecahan senilai dengan penyebut 20.

$$\frac{4}{5} - \frac{3}{4} = \frac{20:5 \times 4}{20} - \frac{20:4 \times 3}{20}$$

$$= \frac{16}{20} - \frac{15}{20} = \frac{1}{20}$$

Jadi, $\frac{4}{5} - \frac{3}{4} = \frac{1}{20}$

- b) Mengurangkan dua pecahan campuran

Cara pertama

<i>Contoh</i>	<i>Penyelesaian</i>
$2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{5} = \dots$	$2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{5} = \frac{9}{4} - \frac{6}{5} = \frac{45}{20} - \frac{24}{20} = \frac{21}{20} = 1\frac{1}{20}$

Cara kedua

<i>Contoh</i>	<i>Penyelesaian</i>
$2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{5} = \dots$	$2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{5} = (2 - 1) + \frac{1}{4} - \frac{1}{5}$
	$= 1 + \frac{5}{20} - \frac{4}{20} = 1\frac{1}{20}$

- c) Pengurangan pecahan campuran dengan bilangan asli

Pengurangan dilakukan dengan mengubah bilangan asli menjadi pecahan campuran terlebih dahulu.

<i>Contoh</i>	<i>Penyelesaian</i>
$4 - 1\frac{3}{5} = \dots$	<ul style="list-style-type: none"> Mengubah 4 menjadi pecahan campuran
	$4 = 3 + 1$
	$= 3 + \frac{5}{5}$
	Bilangan 4 senilai dengan $3\frac{5}{5}$
	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan pengurangan pada soal di atas
	$4 - 1\frac{3}{5} = 3\frac{5}{5} - 1\frac{3}{5} = (3 - 1) + \frac{5}{5} - \frac{3}{5} = 2\frac{2}{5}$

- Guru memberikan kesempatan untuk peserta didik tanya jawab
- Peserta didik dengan kelompok menerima Lembar Kegiatan Peserta didik 1 (LKPD 1) yang berisikan 9 kotak
- Guru secara acak membacakan satu soal dan secara rebutan kelompok peserta didik menjawab hasilnya

8. Peserta didik bersama guru mendiskusikan jawaban yang diberikan kelompok peserta didik
9. Satu kelompok dengan jawaban yang cepat dan tepat dapat memilih kotak pertanyaan berikutnya
10. Guru memberikan reward kepada kelompok yang dapat menjawab pertanyaan dengan baik

C. Kegiatan Penutup

1. Menyimpulkan pembelajaran hari ini bahwa pada penjumlahan pecahan dengan penyebut yang berbeda hal yang dilakukan adalah dengan menyamakan penyebutnya terlebih dahulu dengan menggunakan KPKnya kemudian ubah pecahan menjadi pecahan senilai kemudian lakukan operasi penjumlahan.
2. Guru menyampaikan materi esok yang akan disampaikan
3. Guru bersama peserta didik menutup kegiatan dengan doa dan salam

Pertemuan Kedua

A. Kegiatan Pendahuluan

1. Guru membuka kegiatan dengan aktivitas rutin kelas, sesuai kesepakatan kelas (menyapa, berdoa, dan mengecek kehadiran).
2. Guru melakukan tanya jawab tentang materi penjumlahan pecahan dan pengurangan
3. Guru mengajukan permasalahan berikut



Soni membawa 6 buku pelajaran. Berat tiap buku 0,25 kg. Berapakah berat seluruh buku tersebut?

Guru memberikan umpan balik verbal seperti “pintar, bagus, luar biasa, good job!”



4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

B. Kegiatan Inti


1. Peserta didik secara berkelompok melakukan kegiatan

Ayo, Belajar Perkalian Pecahan!


1. Buatlah kelompok berpasangan, setiap kelompok dua orang.
2. Menentukan hasil perkalian $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \dots$
3. Pecahan $\frac{1}{2}$ diwakili bagian yang diarsir.

4. Dikali $\frac{1}{2}$ berarti bagian pecahan $\frac{1}{3}$ dibagi 2 bagian.



5. Bagian yang diarsir adalah $\frac{1}{6}$.



6. Jadi, $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{1 \times 1}{2 \times 3} = \frac{1}{6}$

Perkalian Pecahan
Perkalian pecahan semua diubah ke pecahan biasa. Kemudian pembilang dikali pembilang, penyebut dikali penyebut.

Ayo, Sportif
Lakukan kegiatan dengan kerjasama dengan teman. Lakukan dengan jujur dan mandiri.

2. Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerja
3. Bersama-sama membahas hasil presentasi masing-masing kelompok
4. Guru memberikan penguatan terhadap hasil kerja peserta didik dengan menyampaikan materi

Perkalian Pecahan

a) Perkalian pecahan biasa

Perkalian Pecahan

Perkalian pecahan dilakukan dengan mengalikan pembilang dengan pembilang dan penyebut dikalikan dengan penyebut.

Perkalian Dua Pecahan Biasa

<i>Contoh</i>	<i>Penyelesaian</i>
$\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \dots$	$\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{2 \times 3}{5 \times 4} = \frac{6}{20} = \frac{3}{10}$

b) Perkalian pecahan campuran dengan bilangan asli

Perkalian Pecahan Campuran dengan Bilangan Asli

<i>Contoh</i>	<i>Penyelesaian</i>
1. $1\frac{2}{5} \times 4 = \dots$	1. $1\frac{2}{5} \times 4 = \frac{7}{5} \times 4 = \frac{7 \times 4}{5} = \frac{28}{5} = 5\frac{3}{5}$
2. $3 \times 1\frac{4}{7} = \dots$	2. $3 \times 1\frac{4}{7} = 3 \times \frac{11}{7} = \frac{3 \times 11}{7} = \frac{33}{7} = 4\frac{5}{7}$

c) Perkalian pecahan campuran dengan pecahan biasa

Perkalian Pecahan Campuran dengan Pecahan Biasa

<i>Contoh</i>	<i>Penyelesaian</i>
1. $1\frac{1}{4} \times \frac{1}{6} = \dots$	1. $1\frac{1}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{5}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{5 \times 1}{4 \times 6} = \frac{5}{24}$
2. $\frac{1}{4} \times 1\frac{4}{5} = \dots$	2. $\frac{1}{4} \times 1\frac{4}{5} = \frac{1}{4} \times \frac{9}{5} = \frac{1 \times 9}{4 \times 5} = \frac{9}{20}$

d) Perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran

Perkalian Pecahan Campuran dengan Pecahan Campuran

Contoh

$$1\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{6} = \dots$$

Penyelesaian

$$1\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{6} = \frac{5}{4} \times \frac{13}{6} = \frac{5 \times 13}{4 \times 6} = \frac{65}{24} = 2\frac{17}{24}$$

Pembagian Pecahan

Kebalikan suatu Bilangan Pecahan

Bentuk pembagian bilangan pecahan dapat diubah menjadi bentuk perkalian atau perkalian dengan kebalikan bilangan pecahan tersebut.

Perhatikan bilangan pecahan berikut.

$$\frac{2}{5} \quad \text{dan} \quad \frac{5}{2}$$

Pecahan $\frac{2}{5}$ dan $\frac{5}{2}$ apabila dikalikan sama dengan 1, yaitu $\frac{2}{5} \times \frac{5}{2} = 1$.

Kebalikan suatu pecahan apabila dikalikan sama dengan 1.

Kebalikan pecahan $\frac{2}{5}$ adalah $\frac{5}{2}$ dan kebalikan pecahan $\frac{5}{2}$ adalah $\frac{2}{5}$.

Kebalikan Bilangan Asli

Anggota bilangan asli adalah 1, 2, 3, Bilangan asli dapat diubah menjadi pecahan dengan bentuk yang paling sederhana adalah pembilang bilangan itu sendiri dengan penyebut 1.

Contoh

Bilangan 2 apabila diubah menjadi bentuk pecahan adalah $\frac{2}{1}$

Kebalikan dari 2 atau $\frac{2}{1}$ adalah $\frac{1}{2}$

Kebalikan dari Pecahan Campuran

Pecahan campuran diubah terlebih dahulu menjadi pecahan biasa. Kemudian dicari kebalikannya.

Contoh

$$3\frac{1}{2} = \frac{7}{2}$$

Kebalikan dari $\frac{7}{2}$ adalah $\frac{2}{7}$.

Jadi, kebalikan dari $3\frac{1}{2}$ adalah $\frac{2}{7}$.

Pembagian Pecahan

Pembagian Bilangan Asli dengan Pecahan Biasa

Pembagian pecahan dengan bilangan asli dapat diselesaikan melalui operasi perkalian pecahan.

Contoh

$$6 : \frac{1}{4} = \dots$$

Penyelesaian

$$6 : \frac{1}{4} = 6 \times \frac{4}{1} = 24$$

Pembagian Bilangan Asli dengan Pecahan Campuran

Pembagian bilangan asli dengan pecahan campuran dapat diselesaikan dengan cara berikut.

1. Pecahan campuran diubah menjadi pecahan biasa.
2. Bentuk pembagian diubah menjadi bentuk perkalian, kalikan bilangan pertama dengan kebalikan bilangan kedua.

Contoh

$$6 : 1\frac{1}{4} = \dots$$

Penyelesaian

$$6 : 1\frac{1}{4} = 6 : \frac{5}{4} = 6 \times \frac{4}{5} = \frac{6 \times 4}{5} = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}$$

Pembagian Pecahan Campuran dengan Bilangan Asli

Pembagian pecahan campuran dengan bilangan asli dapat diselesaikan dengan cara berikut.

1. Pecahan campuran diubah menjadi pecahan biasa.
2. Bentuk pembagian diubah menjadi bentuk perkalian. Kalikan bilangan pertama dengan kebalikan bilangan kedua.

Contoh Penyelesaian

$$1\frac{1}{4} : 8 = \dots \quad 1\frac{1}{4} : 8 = \frac{5}{4} : 8 = \frac{5}{4} : \frac{8}{1} = \frac{5}{4} \times \frac{1}{8} = \frac{5}{32}$$

Pembagian Pecahan Campuran dengan Pecahan Biasa

Pembagian pecahan campuran dengan pecahan biasa dapat diselesaikan dengan cara berikut.

1. Pecahan campuran diubah menjadi pecahan biasa.
2. Bentuk pembagian diubah menjadi bentuk perkalian. Ubahlah bilangan pembagi dengan kebalikan bilangan kedua.

Contoh Penyelesaian

$$2\frac{1}{4} : \frac{3}{5} = \dots \quad 2\frac{1}{4} : \frac{3}{5} = \frac{9}{4} : \frac{3}{5} = \frac{9}{4} \times \frac{5}{3} = \frac{45}{12} = 3\frac{3}{4}$$

Pembagian Pecahan Campuran dengan Pecahan Campuran

Pembagian pecahan campuran dengan pecahan campuran dapat diselesaikan dengan cara berikut.

1. Masing-masing pecahan campuran diubah menjadi pecahan biasa.
2. Bentuk pembagian diubah menjadi bentuk perkalian. Gantilah bilangan pembagi dengan kebalikan bilangan kedua.

Contoh Penyelesaian

$$2\frac{3}{4} : 1\frac{1}{5} = \dots \quad 2\frac{3}{4} : 1\frac{1}{5} = \frac{11}{4} : \frac{6}{5} = \frac{11}{4} \times \frac{5}{6} = \frac{55}{24} = 2\frac{7}{24}$$

Perkalian dan Pembagian Pecahan

Dalam operasi perkalian dan pembagian pecahan dapat diselesaikan dengan cara berikut.

1. Semua bentuk pecahan diubah menjadi pecahan biasa.
2. Bentuk pembagian diubah menjadi bentuk perkalian.

Contoh Penyelesaian

$$\frac{3}{4} \times 1\frac{1}{2} : \frac{2}{5} = \dots \quad \frac{3}{4} \times 1\frac{1}{2} : \frac{2}{5} = \frac{3}{4} \times \frac{3}{2} \times \frac{5}{2} = \frac{45}{16} = 2\frac{13}{16}$$

5. Guru memberikan kesempatan untuk peserta didik tanya jawab
6. Peserta didik dengan kelompok menerima Lembar Kegiatan Peserta didik 2 (LKPD 2) yang berisikan 9 kotak
7. Guru secara acak membacakan satu soal dan secara rebutan kelompok peserta didik menjawab hasilnya
8. Peserta didik bersama guru mendiskusikan jawaban yang diberikan kelompok peserta didik
9. Satu kelompok dengan jawaban yang cepat dan tepat dapat memilih kotak pertanyaan berikutnya
10. Guru memberikan reward kepada kelompok yang dapat menjawab pertanyaan dengan baik

11. Peserta didik mengerjakan soal evaluasi secara mandiri

C. Kegiatan Penutup

1. Menyimpulkan pembelajaran hari ini bahwa pada perkalian pecahan dilakukan dengan mengalikan pembilang dengan pembilang dan penyebut dengan penyebut.
2. Guru menyampaikan materi esok yang akan disampaikan
3. Guru bersama peserta didik menutup kegiatan dengan doa dan salam

Refleksi Guru

	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah 100% peserta didik mencapai tujuan pembelajaran? jika tidak, berapa persen kira-kira peserta didik yang mencapai tujuan pembelajaran?	
2	Apa kesulitan yang dialami peserta didik yang tidak mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang akan anda lakukan untuk membantu peserta didik?	
3	Apakah terdapat peserta didik yang tidak fokus? Bagaimana cara guru agar mereka bisa fokus pada kegiatan berikutnya?	

Refleksi untuk Peserta Didik

	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagian mana dari materi ini yang kalian rasa paling sulit?	
2	Apa yang kalian lakukan untuk dapat lebih memahami materi ini?	
3	Apakah kalian memiliki cara sendiri untuk memahami materi ini?	

4	Kepada siapa kalian akan meminta bantuan untuk memahami materi ini?	
5	Jika kalian diminta memberikan bintang dari 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kalian berikan pada usaha yang kalian lakukan untuk memahami materi ini?	

Lampiran Lembar Kerja Peserta Didik

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK 1

Tujuan Pembelajaran:

1.6 Peserta didik dapat menghitung hasil operasi hitung pecahan dengan penyebut yang berbeda

Materi : operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut yang berbeda

Alat dan Bahan : kertas/buku berpetak, penggaris, gunting

Nama Kelompok :

Anggota :

Kegiatan :

Berilah tanda pada kolom tabel di bawah jika kalian berhasil menjawab pertanyaan dengan benar

1	2	3
4	5	6
7	8	9

Jika kalian mengalami kesulitan, gunakan alat bantu yang kalian bawa masing-masing

Pertanyaan :

1) $\frac{2}{5} + \frac{1}{4} = \dots$

2) $2\frac{3}{5} + \frac{1}{3} = \dots$

3) $\frac{2}{7} + 3\frac{1}{4} = \dots$

4) $\frac{5}{6} + 2 = \dots$

5) $\frac{7}{8} - \frac{3}{4} = \dots$

6) $4 - 2\frac{3}{4} = \dots$

7) $5\frac{2}{3} - 3\frac{3}{4} = \dots$

8) Ani adalah seorang penjahit. Untuk membuat celana panjang diperlukan $1\frac{1}{8}$ meter kain, sedangkan untuk membuat kemeja lengan pendek diperlukan kain sebanyak $1\frac{1}{2}$ meter. Berapa meter kain yang diperlukan untuk membuat 2 celana panjang dan 2 kemeja lengan pendek?

9) Satu kantong plastik berisi $\frac{7}{10}$ kg minyak goreng. Untuk memasak hari itu, ibu memakainya sebanyak $\frac{3}{8}$ kg. Berapa kilogram sisa minyak goreng dalam kantong plastik itu?

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK 2

Tujuan Pembelajaran:

1.6 Peserta didik dapat menghitung hasil operasi hitung pecahan dengan penyebut yang berbeda

Materi : operasi perkalian pecahan dengan penyebut yang berbeda

Alat dan Bahan : kertas/buku berpetak, penggaris, gunting

Nama Kelompok :

Anggota :

Kegiatan :

Berilah tanda pada kolom tabel di bawah jika kalian berhasil menjawab pertanyaan dengan benar

1	2	3
4	5	6
7	8	9

Jika kalian mengalami kesulitan, gunakan alat bantu yang kalian awa masing-masing

Pertanyaan :

1) $3\frac{5}{8} \times \frac{2}{15} = \dots$

2) $4\frac{1}{3} \times \frac{5}{6} = \dots$

3) $\frac{5}{8} \div 8 = \dots$

4) $6 \div 1\frac{3}{10} = \dots$

5) $8\frac{1}{4} \div 2\frac{1}{2} = \dots$

6) Separuh dari sawah Pak Yayat sudah ditanami. Seluas $\frac{1}{4}$ bagian terserang hama.

Seberapa dari ladang pak yayat yang terkena hama?

7) Ibu membeli melon. Separuh melon tersebut disimpan dan separuh lagi dibagikan kepada kedua anaknya. Satria mendapat sepertiga bagian. Seberapa dari seluruh melon bagian Satria?

8) Rosma membeli 12 meter pita. Pita tersebut akan dipotong-potong sama panjang. Setiap potongan panjangnya $\frac{1}{5}$ meter. Berapa banyak potongan pita tersebut?

9) Dalam 4 hari sebuah rumah makan memerlukan $64\frac{1}{4}$ kg daging sapi. Berapakan

EVALUASI (INDIVIDU)

Nama :

Kerjakan soal berikut ini :

- 1) Bibi membeli $\frac{4}{6}$ kg wortel, $\frac{3}{8}$ kg tomat dan $\frac{5}{12}$ kg kubis. Berapa kg barang belanjaan bibi?
- 2) Luas pekarangan pak Made 200m^2 , ditanami kacang $84\frac{1}{2}\text{m}^2$, ditanami sayur $64\frac{1}{4}\text{m}^2$, dan sisanya ditanami bunga. Berapa luas tanah yang ditanami bunga?
- 3) Ali bersama orang tuanya bepergian dari Kota Palu ke Luwuk melalui jalan darat menempuh jarak 590 km. Setelah menempuh $\frac{3}{5}$ perjalanan, mereka beristirahat. Berapa km perjalanan yang sudah dilalui Ali bersama orang tuanya?
- 4) Ibu memiliki abon ikan $3\frac{1}{2}$ kg yang akan dimasukkan ke dalam 5 kantong plastik. Ukuran kantong plastik sama. Berapa kg berat setiap kantong plastik?

Kunci Jawaban dan penyekoran

1) Bahasa matematikanya

$$\frac{4}{6} + \frac{3}{8} + \frac{5}{12} = \dots \quad (\text{skor 2})$$

Penyelesaiannya :

$$\frac{4}{6} + \frac{3}{8} + \frac{5}{12} = \frac{16+9+10}{24} \quad (\text{skor 5})$$

$$= \frac{35}{24} \quad (\text{skor 2})$$

Jadi barang belanjaan bibi $\frac{35}{24}$ kg (skor 3)

Total skor 12

2) Bahasa Matematikanya :

$$200 - \left(84\frac{1}{2} + 64\frac{1}{4}\right) = \dots \quad (\text{skor 2})$$

Penyelesaian :

$$200 - \left(84\frac{1}{2} + 64\frac{1}{4}\right) = 200 - \left((84 + 64) + \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4}\right)\right) \quad (\text{skor 4})$$

$$= 200 - \left(148 + \left(\frac{2+1}{4}\right)\right) \quad (\text{skor 4})$$

$$= 200 - \left(148 + \left(\frac{3}{4}\right)\right) \quad (\text{skor 2})$$

$$= 200 - 148\frac{3}{4} \quad (\text{skor 2})$$

$$= \frac{205}{4} \quad (\text{skor 4})$$

Jadi luas tanah yang ditanami bunga ada $\frac{205}{4}$ m² (skor 2)

Total skor 20

3) Bahasa matematikanya

$$590 \times \frac{3}{5} = \dots \quad (\text{skor 2})$$

Penyelesaiannya :

$$590 \times \frac{3}{5} = 354 \quad (\text{skor 4})$$

Jadi perjalanan yang telah dilalui Ali dan orang tuanya ada 354 km (skor 2)

Total skor 8

4) Bahasa matematikanya

$$3\frac{1}{2} \div 5 = \dots \quad (\text{skor } 2)$$

Penyelesaiannya :

$$3\frac{1}{2} \div 5 = \frac{7}{2} \div \frac{5}{1} \quad (\text{skor } 2)$$

$$= \frac{7}{2} \times \frac{1}{5} \quad (\text{skor } 2)$$

$$= \frac{7}{10} \quad (\text{skor } 2)$$

Jadi berat abon ikan setiap plastik ada $\frac{7}{10}$ kg (skor 2)

Total skor 10

Skor maksimum 50

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{50} \times 100$$

Lampiran asesmen

A. Rubrik pemahaman konsep dan penyelesaian masalah

Observasi unjuk kerja selama proses pembelajaran melalui lembar kegiatan peserta didik

	1	2	3
Dapat menghitung hasil operasi hitung pecahan dengan penyebut yang berbeda	Mengisi kurang dari 3 jawaban pada tabel	Mengisi antara 4 sampai 6 jawaban pada tabel	Mengisi antara 7 sampai 9 jawaban pada tabel

B. Tertulis

Tes tertulis di akhir pembelajaran melalui lembar tes formatif

Pedoman penskoran tes formatif :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{50} \times 100$$

Nilai ≥ 70 menunjukkan peserta didik mencapai tujuan pembelajaran

C. Lembar pengamatan Ketercapaian Profil Pancasila

Karakter		terlihat	belum terlihat
Mandiri	peserta didik dapat menerima pendapat (jawaban/sanggahan) dari teman		
	Peserta didik mampu menjawab dengan lugas dan sistematis		
	peserta didik dapat mengapresiasi prestasi teman		
Berpikir Kritis	peserta didik aktif dalam mencari informasi lebih baik bertanya kepada guru maupun teman		
	peserta didik dapat mengaplikasikan materi dengan kehidupan sehari-hari		

	peserta didik dapat menyimpulkan kegiatan yang dilakukan		
Gotong royong	Peserta didik menerima peran yang diberikan kelompok		
	Peserta didik memahami informasi dan menyampaikan kepada teman lain		
	Peserta didik melakukan aktivitas kelompok sesuai dengan kesepakatan bersama		
Kreatif	Menggabungkan beberapa gagasan menjadi ide atau gagasan imajinatif yang bermakna untuk mengekspresikan pikiran dan/atau perasaannya		
	Mengidentifikasi gagasan-gagasan kreatif untuk menghadapi situasi dan permasalahan		
	Menggabungkan beberapa gagasan menjadi ide atau gagasan imajinatif yang bermakna untuk mengekspresikan pikiran dan/atau perasaannya		

Pengayaan dan Remedial

Pengayaan

Perhatikan tabel daftar bahan yang digunakan setiap adonan kue Keju Abon!

Bahan-Bahan

NO.	BAHAN	UKURAN
1.	Margarin	0,15 kg
2.	Gula tepung	1 sendok makan
3.	Garam	$\frac{1}{4}$ sendok teh
4.	Kuning telur	2 butir
5.	Tepung terigu protein rendah	0,075 kg
6.	Tepung maizena 30 gram	0,030 kg
7.	Susu bubuk	$\frac{1}{50}$ kg



Sumber: Dok. Penulis

Kue Keju Ambon

Bahan Isi

NO.	BAHAN	UKURAN
1.	Abon ayam	0,050 kg

Bahan Olesan (Aduk Rata)

NO.	BAHAN	UKURAN
1.	Kuning Telur	1 butir
2.	Susu cair	$\frac{1}{2}$ sendok makan

Bahan Taburan

NO.	BAHAN	UKURAN
1.	Keju parut	0,025 kg

<http://resephartini.com/9-resep-kue-kering-lebaran-aneka-kreasi/>

Kamu akan membuat 50 kali adonan. Tuliskan kebutuhan setiap bahan!

Jika kesulitannya pada penjumlahan dan pengurangan pecahan



1

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

2

 $\frac{2}{3} + \frac{3}{4}$

3

 $\frac{3}{7} + \frac{1}{5}$

4

 $\frac{5}{6} - \frac{1}{5}$

5

 $\frac{5}{7} - \frac{1}{4}$

6

 $\frac{3}{5} - \frac{1}{7}$

7

 $\frac{5}{8} - \frac{1}{6}$

8

 $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$

9

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

10

 $\frac{1}{2} + \frac{1}{6}$

11

 $\frac{1}{2} + \frac{1}{8}$

12

 $\frac{1}{2} + \frac{1}{12}$

13

 $\frac{1}{2} + \frac{1}{16}$

14

 $\frac{1}{2} + \frac{1}{24}$

15

 $\frac{1}{2} + \frac{1}{30}$

16

 $\frac{1}{2} + \frac{1}{40}$

17

 $\frac{1}{2} + \frac{1}{60}$

18

 $\frac{1}{2} + \frac{1}{84}$

19

 $\frac{1}{2} + \frac{1}{120}$

20

 $\frac{1}{2} + \frac{1}{180}$

21

 $\frac{1}{2} + \frac{1}{210}$

22

 $\frac{1}{2} + \frac{1}{252}$

23

 $\frac{1}{2} + \frac{1}{280}$

24

 $\frac{1}{2} + \frac{1}{336}$

25

 $\frac{1}{2} + \frac{1}{420}$

26

 $\frac{1}{2} + \frac{1}{462}$

27

 $\frac{1}{2} + \frac{1}{504}$

28

 $\frac{1}{2} + \frac{1}{560}$

29

 $\frac{1}{2} + \frac{1}{630}$

30

 $\frac{1}{2} + \frac{1}{720}$

Jika kesulitannya pada perkalian pecahan



**Asyik
Mencoba**

Kerjakan perkalian pecahan berikut!

Carilah jawaban pada pecahan yang memiliki label huruf! Susunlah pada petak di kanan soal sesuai nomor urut soal. Hasilmu akan membentuk kata.

1	$\frac{5}{6} \times \frac{1}{5}$	1	<input type="text"/>
2	$\frac{5}{7} \times \frac{1}{4}$	2	<input type="text"/>
3	$\frac{3}{5} \times \frac{1}{7}$	3	<input type="text"/>
4	$\frac{5}{8} \times \frac{1}{6}$	4	<input type="text"/>
5	$\frac{7}{9} \times \frac{3}{5}$	5	<input type="text"/>
6	$\frac{4}{7} \times \frac{2}{5}$	6	<input type="text"/>
7	$\frac{8}{9} \times \frac{7}{8}$	7	<input type="text"/>

A	F	R	I	K	E	T
$\frac{5}{48}$	$\frac{7}{9}$	$\frac{5}{28}$	$\frac{8}{35}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{3}{35}$	$\frac{21}{45}$

Jika kesulitannya pada pembagian pecahan



**Asyik
Mencoba**

Kerjakan pembagian pecahan berikut!

Carilah jawaban pada pecahan yang memiliki label huruf!

Susunlah pada petak di kanan soal sesuai nomor urut soal. Hasilnya akan membentuk kata.

1	$\frac{5}{6} : \frac{1}{6}$	1	<input type="text"/>
2	$\frac{5}{7} : \frac{1}{4}$	2	<input type="text"/>
3	$\frac{3}{5} : \frac{1}{7}$	3	<input type="text"/>
4	$\frac{5}{8} : \frac{1}{6}$	4	<input type="text"/>
5	$\frac{7}{9} : \frac{3}{5}$	5	<input type="text"/>
6	$\frac{4}{7} : \frac{2}{5}$	6	<input type="text"/>
7	$\frac{8}{9} : \frac{7}{9}$	7	<input type="text"/>
8	$\frac{8}{9} : \frac{3}{8}$	8	<input type="text"/>

A	F	V	I	N	O	T	I
$\frac{35}{27}$	$\frac{64}{27}$	$\frac{15}{4}$	$\frac{5}{1}$	$\frac{20}{7}$	$\frac{21}{5}$	$\frac{20}{14}$	$\frac{8}{7}$