



MODUL AJAR

PECAHAN

I. BAGIAN PERTAMA: IDENTITAS

1. Kode Modul Ajar	: MA_MAT_Karyono_SD_C_1
2. Kode ATP Acuan	: ATP_MAT_Handayani_SD_C_5.10
3. Penyusun/Institusi/Tahun	: Karyono/SD Negeri Batusari 1/2021
4. Jenjang sekolah	: SD
5. Fase/Kelas	: C/V
6. Domain/ Topik	: Perkalian dan Pembagian Pecahan dengan Bilangan Bulat
7. Kunci Kata	: Perkalian pecahan, pembagian pecahan, bilangan bulat
8. Pengetahuan/ Keterampilan Prasyarat	a. Mengetahui penjumlahan pecahan b. Mengetahui pengurangan pecahan
9. Alokasi Waktu (dalam menit)	: 280 menit
10. Jumlah Pertemuan (JP)	: 4 pertemuan = $4 \times 2 \text{ JP} = 8 \text{ JP}$ (1 pertemuan = $2 \times 35 \text{ menit}$)
11. Moda Pembelajaran	: <ul style="list-style-type: none">✓ Tatap Muka (TM)✓ Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ <i>Synchronous</i>)✓ Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ <i>Asynchronous</i>)✓ <i>Blended Learning</i> (Paduan Tatap Muka dan PJJ)
12. Metode Pembelajaran	: <i>Problem Based Learning</i>
13. Sarana dan Prasarana	a. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) b. Jaringan internet c. Benda-benda nyata: air, susu, gelas d. Komputer/laptop, LCD, proyektor (<i>optional</i>)
14. Target Peserta Didik	: 28 peserta didik
15. Karakter Peserta Didik	: Peserta didik reguler/ tipikal (tanpa ketunaan dan kesulitan belajar atau berprestasi tinggi)
16. Daftar Pustaka	: a. Purnomosidi, dkk. 2018. <i>Buku Guru: Senang Belajar Matematika: untuk siswa kelas V</i> . Jakarta:

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

- b. Syaifuddin,dkk. 2018. *Buku Guru: Senang Belajar Matematika: untuk siswa kelas V*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- c. Ekawati, Estina dan Sumaryanta. 2011. *Modul Matematika SD Program Bermutu, Pengembangan Instrumen Penilaian Pembelajaran Matematika SD/SMP*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan.
- d. Sukayati dan Marfuah. 2009. *Pembelajaran Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian Pecahan di SD*. Yogyakarta: P4TK Matematika.

17. Referensi lain

- a. <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=Perkalian+bilangan+asli+dengan+pecahan+biasa>
- b. <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=perkalian+pecahan+biasa+dengan+pecahan+biasa>

RASIONALISASI

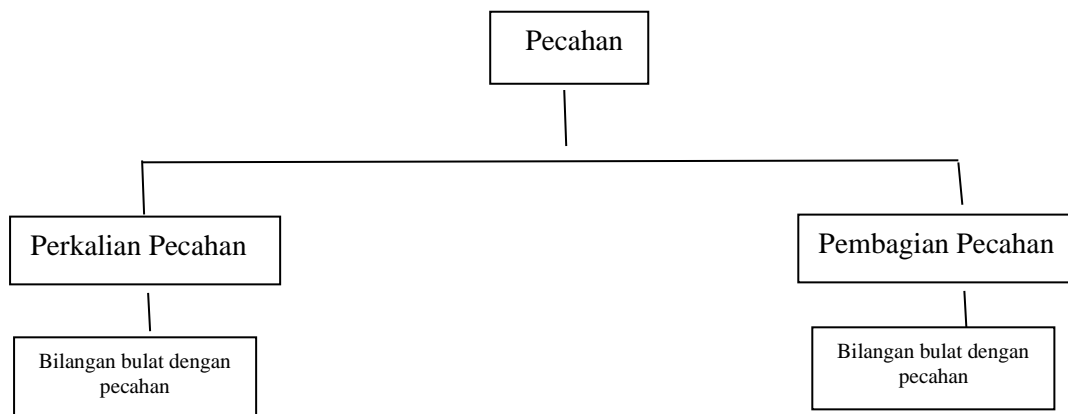
Modul ajar ini disusun untuk pembelajaran Matematika Kelas V SD Semester I. Materi pembelajaran dalam modul ini meliputi perkalian pecahan dengan bilangan bulat, pembagian pecahan dengan bilangan bulat. Perkalian dan pembagian pecahan merupakan materi yang sulit bagi siswa. Karena itu, perlu pembelajaran dengan model, metode, maupun media pembelajaran yang tepat.

Model dalam pembelajaran ini menggunakan *Problem Based Learning*. Dengan model ini diharapkan siswa akan dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Demi menunjang model *Problem Based Learning*, metode dalam pembelajaran ini menggunakan diskusi kelompok. Untuk memecahkan permasalahan-permasalahan, para siswa berdiskusi bersama dalam satu kelompok. Lembar kerja siswa yang dikemas sedemikian rupa membantu para siswa menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan bulat. Dengan lembar kerja siswa juga dapat menumbuhkan semangat gotong royong

dan bernalar kritis yang merupakan bagian dari profil pelajar Pancasila.

URUTAN MATERI PEMBELAJARAN

Urutan Materi Pembelajaran sebagai berikut:



Kita sering mendengar kata-kata pecahan, pembilang, penyebut, sekian per sekian, dan masih banyak lagi. Berbagai macam – macam sebutan tersebut menunjukkan bahwa nilai yang merupakan hasil pembagian sebuah bilangan dengan bilangan lainnya dikenal dengan pecahan.

Pecahan merupakan istilah dalam Matematika yang terdiri dari pembilang dan penyebut. Pembilang merupakan bilangan yang dibagi, sedangkan penyebut merupakan bilangan yang menjadi pembagi.

Perkalian pecahan yang paling sederhana adalah mengalikan bilangan bulat dengan pecahan biasa. Mengalikan pecahan dengan bilangan bulat hasilnya sama dengan menjumlahkan pecahan tersebut sebanyak bilangan bulat itu. Dapat juga dilakukan dengan mengalikan bilangan bulat dengan pembilang dari pecahan tersebut kemudian dibagi dengan penyebut.

Untuk pembagian, yang paling sederhana adalah membagi bilangan bulat dengan pecahan biasa atau sebaliknya. Membagi bilangan bulat dengan pecahan hasilnya sama dengan mengalikan bilangan bulat tersebut dengan kebalikan dari pecahan. Sedangkan untuk pembagian pecahan dengan bilangan bulat hasilnya sama dengan mengalikan pecahan tersebut dengan kebalikan dari bilangan bulat tersebut.

RENCANA ASESMEN

Dalam menilai ketercapaian tujuan pembelajaran guru menggunakan:

- a. Asesmen individu melalui asesmen formatif
- b. Asesmen kelompok melalui lembar kerja peserta didik (LKPD)

Jenis asesmen yang digunakan:

- a. Performa dalam presentasi hasil dan pengerjaan tugas
- b. Tertulis yang berupa esai

LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Topik :
 - a. Perkalian bilangan bulat dengan pecahan biasa
 - b. Pembagian bilangan bulat dengan pecahan biasa
2. Tujuan Pembelajaran :
 - a. Dengan diskusi kelompok tentang perkalian bilangan bulat dengan pecahan, siswa dapat menemukan hasil perkalian antara bilangan bulat dengan pecahan dengan benar.
 - b. Dengan diskusi kelompok tentang perkalian bilangan bulat dengan pecahan, siswa dapat membandingkan hasil perkalian antara bilangan bulat dengan pecahan dengan benar.
 - c. Dengan diskusi kelompok tentang pembagian bilangan bulat dengan pecahan, siswa dapat menemukan hasil pembagian antara bilangan bulat dengan pecahan dengan benar.
 - d. Dengan diskusi kelompok tentang pembagian bilangan bulat dengan pecahan, siswa dapat membandingkan hasil pembagian antara bilangan bulat dengan pecahan dengan benar.
3. Pemahaman Bermakna :
 - a. Mampu menemukan hasil perkalian bilangan bulat dengan pecahan
 - b. Mampu membandingkan hasil perkalian bilangan bulat dengan pecahan
 - c. Mampu menemukan hasil pembagian bilangan bulat

		dengan pecahan
		d. Mampu membandingkan hasil pembagian bilangan bulat dengan pecahan
4.	Pertanyaan Pemantik	: a. Apa yang kamu ketahui tentang pecahan? b. Apa manfaat pecahan dalam kehidupan sehari-hari? c. Apa kegunaan kita mempelajari pecahan? d. Bagaimana cara mengalikan pecahan? e. Bagaimana cara membagi pecahan? f. Bagaimana cara membandingkan perkalian bilangan bulat dengan pecahan? g. Bagaimana cara membandingkan pembagian bilangan bulat dengan pecahan?
5.	Profil Pelajar Pancasila	: Gotong royong dan bernalar kritis

BAGIAN II: URUTAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN 1	
A.	Kegiatan Pendahuluan
	<ol style="list-style-type: none"> Menyiapkan alat, bahan, dan lembar kerja. Siswa menjawab salam guru. Siswa mendengarkan motivasi guru agar sungguh-sungguh mengikuti pelajaran. Siswa memperhatikan guru ketika menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu menemukan hasil perkalian bilangan bulat dengan pecahan biasa. Siswa memperhatikan pertanyaan guru berkaitan dengan materi yang akan disampaikan. Guru : “Anak-anak, apa yang saya bawa?” Anak-anak: “Benang Pak” Guru : “Ada berapa gulung benang yang saya bawa?” Anak-anak: “Tiga Pak”
B.	Kegiatan Inti
	<p>Orientasi terhadap masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa diberi permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari. “Andi mempunyai 3 gulung benang. Setiap gulung panjangnya sama, yaitu $\frac{2}{4}$ meter.

	<p>Berapa panjang keseluruhan benang Andi?”</p> <p>Organisasi belajar</p> <p>2. Siswa difasilitasi guru untuk memahami masalah.</p> <p>“Apa saja yang kalian ketahui tentang permasalahan tersebut?”</p> <p>“Untuk menjawab persoalan tersebut, apa saja yang perlu kalian ketahui?”</p> <p>“Apa saja yang perlu kalian lakukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?”</p> <p>Penyelidikan individual maupun kelompok</p> <p>3. Siswa menerima bimbingan guru untuk mengumpulkan data atau informasi.</p> <p>4. Siswa mengumpulkan data atau informasi yang berkaitan dengan permasalahan.</p> <p>5. Setiap siswa aktif mengumpulkan data atau informasi.</p> <p>6. Setiap data atau informasi didiskusikan dalam kelompok.</p> <p>Pengembangan dan penyajian hasil penyelesaian masalah</p> <p>7. Siswa memperoleh bimbingan guru untuk menentukan penyelesaian masalah.</p> <p>8. Siswa menyajikan hasil penyelesaian masalah.</p> <p>Analisis dan evaluasi proses penyelesaian masalah</p> <p>9. Siswa melakukan evaluasi terhadap penyelesaian masalah.</p>
C.	Kegiatan Penutup
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan materi yang telah disampaikan. 2. Siswa bertanya kepada guru tentang materi yang belum dikuasai. 3. Melakukan refleksi pembelajaran. 4. Melaksanakan tindak lanjut, yaitu siswa menerima PR. 5. Siswa memperhatikan saran guru untuk selalu rajin belajar.
PERTEMUAN II	
A.	Kegiatan Pendahuluan
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan alat, bahan, dan lembar kerja. 2. Siswa menjawab salam guru. 3. Siswa mendengarkan motivasi guru agar sungguh-sungguh mengikuti pelajaran. 4. Siswa memperhatikan guru ketika menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu membandingkan hasil perkalian bilangan bulat dengan pecahan biasa. 5. Siswa memperhatikan pertanyaan guru berkaitan dengan materi yang akan disampaikan.

	<p>Guru : “Anak-anak, mana yang lebih besar antara $3 \times \frac{1}{4}$ dengan $4 \times \frac{1}{8}$?”</p> <p>Anak-anak: (ganti bertanya) “Lebih besar mana, ya?”</p> <p>Guru : “Kalian ingin tahu, bukan?”</p> <p>Anak-anak: “Iya Pak”</p>
B.	Kegiatan Inti
	<p>Orientasi terhadap masalah</p> <p>1. Siswa diberi permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan perbandingan hasil perkalian bilangan bulat dengan pecahan.</p> <p>Wati mempunyai 3 lembar pita. Panjang masing-masing pita $\frac{1}{4}$ meter. Sementara itu Tuti mempunyai 4 lembar pita dengan panjang masing-masing pita $\frac{1}{8}$ meter. Mana yang lebih panjang, pita milik Wati atau Tuti?</p> <p>Organisasi belajar</p> <p>2. Kelas dibagi menjadi beberapa kelompok diskusi.</p> <p>3. Siswa difasilitasi guru untuk memahami masalah.</p> <p>“Apa saja yang kalian ketahui tentang permasalahan tersebut?”</p> <p>“Untuk menjawab permasalahan tersebut, apa saja yang harus kalian ketahui?”</p> <p>“Apa saja yang perlu kalian lakukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?”</p> <p>Penyelidikan individual maupun kelompok</p> <p>4. Siswa menerima bimbingan guru untuk mengumpulkan data atau informasi yang berkaitan dengan permasalahan.</p> <p>5. Siswa mengumpulkan data atau informasi untuk menjawab permasalahan.</p> <p>6. Setiap siswa aktif mengumpulkan data atau informasi.</p> <p>7. Setiap data atau informasi didiskusikan dalam kelompok.</p> <p>Pengembangan dan penyajian hasil penyelesaian masalah</p> <p>8. Siswa memperoleh bimbingan guru untuk menentukan penyelesaian masalah.</p> <p>9. Siswa menyajikan hasil penyelesaian masalah.</p> <p>Analisis dan evaluasi proses penyelesaian masalah</p> <p>10. Siswa melakukan evaluasi terhadap penyelesaian masalah.</p>
C.	Kegiatan Penutup
	<p>1. Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan materi yang telah disampaikan.</p> <p>2. Melakukan refleksi pembelajaran.</p>

	3. Melaksanakan tindak lanjut, yaitu siswa menerima PR. 4. Siswa memperhatikan saran guru untuk selalu rajin belajar.
PERTEMUAN III	
A.	Kegiatan Pendahuluan
	<ol style="list-style-type: none"> Menyiapkan alat, bahan, dan lembar kerja. Siswa menjawab salam dari guru. Siswa mendengarkan motivasi guru agar sungguh-sungguh mengikuti pelajaran. Siswa memperhatikan guru ketika menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu menemukan hasil pembagian bilangan bulat dengan pecahan. Siswa memperhatikan pertanyaan guru berkaitan dengan pembagian bilangan bulat dengan pecahan. <p>Guru : “Anak-anak, berapakah $4 : 2$?”</p> <p>Anak-anak: “Dua Pak”</p> <p>Guru : “Sekarang, berapakah $10 : \frac{1}{2}$?”</p> <p>Anak-anak: “Berapa ya?”</p>
B.	Kegiatan Inti
	<p>Orientasi terhadap masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa diberi permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan pembagian bilangan bulat dengan pecahan. <p>Ayu memiliki susu sebanyak 2 liter. Susu tersebut akan dimasukkan ke dalam gelas yang berisi $\frac{1}{4}$ liter. Berapa banyak gelas yang dibutuhkan Ayu?</p> <p>Organisasi belajar</p> <ol style="list-style-type: none"> Kelas dibagi menjadi beberapa kelompok diskusi. Setiap kelompok difasilitasi guru untuk memahami masalah. <p>“Apa saja yang kalian ketahui tentang permasalahan tersebut?”</p> <p>“Untuk menjawab permasalahan tersebut, apa saja yang harus kalian ketahui?”</p> <p>“Apa saja yang perlu kalian lakukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?”</p> <p>Penyelidikan individual maupun kelompok</p> <ol style="list-style-type: none"> Setiap kelompok menerima bimbingan guru untuk mengumpulkan data atau informasi yang berkaitan dengan permasalahan.

	<p>5. Setiap kelompok mengumpulkan data atau informasi yang berkaitan dengan permasalahan.</p> <p>6. Setiap siswa dalam kelompok aktif mengumpulkan data atau informasi.</p> <p>7. Setiap data atau informasi didiskusikan dalam kelompok.</p> <p>Pengembangan dan penyajian hasil penyelesaian masalah</p> <p>8. Setiap kelompok memperoleh bimbingan guru untuk menentukan penyelesaian masalah.</p> <p>9. Tiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi tentang penyelesaian masalah.</p> <p>Analisis dan evaluasi proses penyelesaian masalah</p> <p>10. Siswa melakukan evaluasi terhadap penyelesaian masalah.</p> <p>11. Membahas hasil penyelesaian masalah secara bersama-sama.</p>
C.	Kegiatan Penutup
	<p>1. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya.</p> <p>2. Siswa bersama guru membuat simpulan tentang materi.</p> <p>3. Melakukan refleksi pembelajaran.</p> <p>4. Melaksanakan tindak lanjut, yaitu siswa menerima PR.</p> <p>5. Siswa memperhatikan saran guru untuk selalu rajin belajar.</p>
PERTEMUAN IV	
A.	Kegiatan Pendahuluan
	<p>1. Menyiapkan alat, bahan, dan lembar kerja.</p> <p>2. Siswa menjawab salam guru.</p> <p>3. Siswa mendengarkan motivasi guru agar sungguh-sungguh mengikuti pelajaran.</p> <p>4. Siswa memperhatikan guru ketika menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu membandingkan hasil pembagian bilangan bulat dengan pecahan biasa.</p> <p>5. Siswa memperhatikan pertanyaan guru berkaitan dengan materi yang akan disampaikan.</p> <p>Guru : “Anak-anak, mana yang lebih besar antara $2 : \frac{1}{4}$ dengan $4 : \frac{1}{8}$?”</p> <p>Anak-anak: “Lebih besar yang depan, Pak.”</p> <p>Ada juga yang menjawab, “lebih besar yang belakang, Pak.”</p> <p>Guru : “Penasaran ya?”</p>

	Anak-anak: “Iya Pak”
B.	Kegiatan Inti
	<p>Orientasi terhadap masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa diberi permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan pembagian pecahan dengan bilangan bulat. <p>Kakek mempunyai $\frac{1}{2}$ liter madu. Madu tersebut akan dibagikan kepada 4 orang.</p> <p>Sementara itu, nenek juga mempunyai madu sebanyak $\frac{1}{3}$ liter yang akan dibagikan kepada 3 orang. Apabila kamu disuruh memilih, agar hasilnya lebih banyak, mana yang kamu pilih, madu kakek atau nenek?</p> <p>Organisasi belajar</p> <ol style="list-style-type: none"> Kelas dibagi menjadi beberapa kelompok diskusi. Siswa difasilitasi guru untuk memahami masalah. Permasalahan didiskusikan dalam kelompok. <p>“Apa saja yang kalian ketahui tentang permasalahan tersebut?”</p> <p>“Untuk menjawab permasalahan tersebut, apa saja yang harus kalian ketahui?”</p> <p>“Apa saja yang perlu kalian lakukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?”</p> <p>Penyelidikan individual maupun kelompok</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa baik kelompok maupun individu melakukan penyelidikan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Siswa menerima bimbingan guru untuk mengumpulkan data atau informasi yang berkaitan dengan permasalahan. Siswa mengumpulkan data atau informasi yang berkaitan dengan permasalahan. Setiap siswa aktif mengumpulkan data atau informasi. Setiap data atau informasi didiskusikan dalam kelompok. <p>Pengembangan dan penyajian hasil penyelesaian masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa memperoleh bimbingan guru untuk menentukan penyelesaian masalah. Siswa menyajikan hasil penyelesaian masalah. <p>Analisis dan evaluasi proses penyelesaian masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa melakukan evaluasi terhadap penyelesaian masalah.
C.	Kegiatan Penutup
	<ol style="list-style-type: none"> Siswa diberi kesempatan untuk bertanya.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Siswa bersama guru membuat simpulan tentang materi. 3. Siswa mengerjakan penilaian formatif. 4. Mengoreksi dan menganalisis hasil penilaian. 5. Melakukan refleksi pembelajaran. 6. Melaksanakan tindak lanjut, yaitu siswa menerima PR. 7. Siswa memperhatikan saran guru untuk selalu rajin belajar.
--	--

REFLEKSI GURU

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah kegiatan belajar mengajar tentang perkalian dan pembagian antara bilangan bulat dan pecahan berjalan dengan baik? 2. Apakah siswa menguasai materi tentang perkalian dan pembagian bilangan bulat dan pecahan? 3. Apakah lembar kerja yang digunakan membantu mempermudah pemahaman siswa terhadap materi? 4. Ada berapa siswa yang belum menguasai materi? 5. Apa yang akan guru lakukan terhadap siswa yang belum menguasai materi?
--	---

REFLEKSI PESERTA DIDIK

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bila kamu diminta memberi nilai sendiri, berapa nilai yang kamu peroleh untuk materi ini? 2. Bagian mana dari pembelajaran yang menurut kalian paling sulit, menemukan perkalian bilangan bulat dengan pecahan, membagi bilangan bulat dengan pecahan, atau membandingkan hasilnya? 3. Apa yang kamu lakukan agar hasil belajarmu lebih baik lagi? 4. Apakah lembar kerja yang digunakan Bapak/Ibu Guru dalam pembelajaran ini mempermudah kamu dalam mengikuti pelajaran? 5. Manfaat apa yang kamu peroleh dari materi ini dalam kehidupan sehari-hari? 6. Untuk membantu pemahaman kamu terhadap materi yang belum dikuasai, kepada siapa kamu minta tolong: guru, orang tua, atau kakakmu?
--	---

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 1
(PERTEMUAN 1)

Domain : Bilangan
Kompetensi : Perkalian Bilangan Bulat dengan Pecahan
Tujuan : Menemukan hasil perkalian bilangan bulat dengan pecahan
Nama Kelompok : Hari/Tanggal :
Anggota Kelompok : Nilai :

Perkalian Bilangan Bulat dengan Pecahan

Petunjuk Umum:

1. Berdoalah sebelum bekerja!
2. Kerjakan lembar kerja berikut bersama teman kelompokmu!
3. Kerjakan sesuai langkah-langkah di lembar kerja!

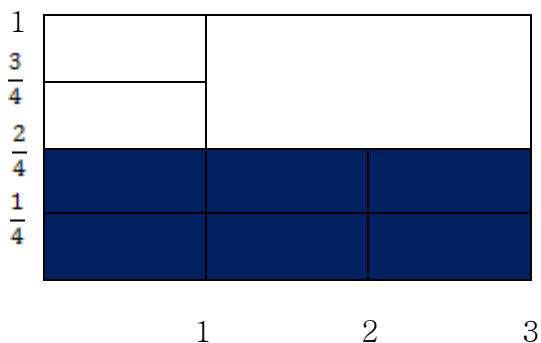
Petunjuk Khusus!


Perhatikan permasalahan berikut!

**Andi mempunyai 3 gulung benang. Setiap gulung panjangnya sama, yaitu $\frac{2}{4}$ meter.
Berapa panjang keseluruhan benang Andi?**

1. Coba kalian pahami persoalan di atas!
2. Apa saja yang kalian ketahui tentang permasalahan tersebut?
 - a.
 - b.
 - c.
3. Untuk menjawab persoalan tersebut, apa saja yang perlu kalian ketahui?
 - a.
 - b.
 - c.
4. Apa saja yang perlu kalian lakukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?
 - a.
 - b.
 - c.

5. Berdiskusilah bersama teman satu kelompok!
6. Coba kalian perhatikan gambar berikut!



- a. Setiap kotak  mewakili ... bagian dari
- b. Dari gambar terlihat bahwa ada ... petak ... an.
- c. Kesimpulannya:

$$\dots \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

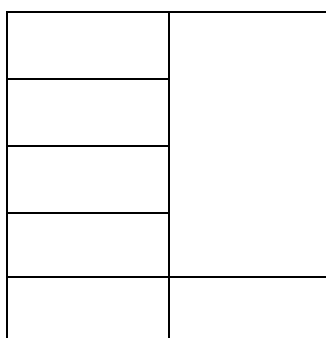
Jadi, panjang benang keseluruhan Andi adalah ... meter.

Kalau kalian sudah memahami permasalahan di atas, coba kerjakan permasalahan-permasalahan berikut! Jangan lupa ikuti langkah-langkah pengerjaannya!

1. Berapa nilai $2 \times \frac{1}{5}$?

Jawab:

Untuk mengetahui hasil dari $2 \times \frac{1}{5}$ lakukan langkah-langkah berikut!



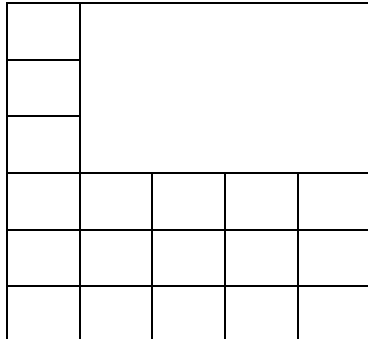
- a. Berilah warna pada kotak yang menunjukkan pecahan $2 \times \frac{1}{5}$!
- b. Dalam gambar terlihat bahwa ada ... petak $\frac{\dots}{\dots}$ an.

$$\text{Jadi, } 2 \times \frac{1}{5} \text{ adalah } 2 \times \frac{1}{5} = \frac{\dots \times \dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

2. Berapa nilai $5 \times \frac{3}{6}$?

Jawab:

Untuk mengetahui hasil dari $5 \times \frac{3}{7}$ lakukan langkah-langkah berikut!



a. Berilah warna pada kotak yang menunjukkan pecahan $5 \times \frac{3}{6}$!

b. Dalam gambar terlihat bahwa ada ... petak $\frac{\dots}{\dots}$ an.

Jadi, $5 \times \frac{3}{6}$ adalah $5 \times \frac{3}{6} = \frac{\dots \times \dots}{\dots} = \dots$

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 2
(PERTEMUAN 2)

Domain : Bilangan
Kompetensi : Perkalian Bilangan Bulat dengan Pecahan
Tujuan : Membandingkan hasil perkalian bilangan bulat dengan pecahan
Nama Kelompok : Hari/Tanggal :
Anggota Kelompok : Nilai :

Membandingkan Hasil Perkalian Bilangan Bulat dengan Pecahan

Petunjuk Umum:

1. Berdoalah sebelum bekerja!
2. Kerjakan lembar kerja berikut bersama teman kelompokmu!
3. Kerjakan sesuai langkah-langkah di lembar kerja!

Petunjuk Khusus!

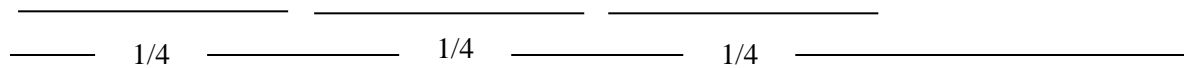
Perhatikan permasalahan berikut!

Wati mempunyai 3 lembar pita. Panjang masing-masing pita $\frac{1}{4}$ meter. Sementara itu Tuti mempunyai 4 lembar pita dengan panjang masing-masing pita $\frac{1}{8}$ meter. Mana yang lebih panjang, pita milik Wati atau Tuti?

1. Coba kalian pahami persoalan di atas!
2. Apa saja yang kalian ketahui tentang permasalahan tersebut?
 - a.
 - b.
 - c.
3. Untuk menjawab persoalan tersebut, apa saja yang perlu kalian ketahui?
 - a.
 - b.
 - c.
4. Apa saja yang perlu kalian lakukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?
 - a.
 - b.

- C.
- Berdiskusilah bersama teman satu kelompok!
 - Coba kalian perhatikan gambar berikut!

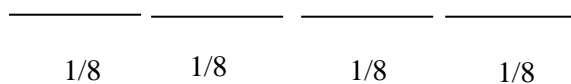
Panjang pita Wati



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

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

Panjang pita Tuti



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

$$= \frac{4}{8}$$

Jadi panjang pita Wati $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$ sedangkan panjang pita Tuti $\frac{4}{8}$. Jadi pita yang lebih panjang milik Wati.

Kalau kalian sudah memahami permasalahan di atas, coba kerjakan permasalahan-permasalahan berikut!

- Beno mempunyai 4 gulung benang. Tiap-tiap gulung panjangnya $\frac{1}{3}$ meter. Badu mempunyai 3 gulung benang, tiap gulung panjangnya $\frac{1}{2}$ meter. Mana yang lebih panjang, benang Beno atau Badu?
Jawab:
Benang Beno = ... + ... + ... + ...
= ...

$$\begin{aligned}\text{Benang Badu} &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots\end{aligned}$$

Yang lebih panjang adalah benang milik

2. Yono mempunyai 4 buah tali, dengan panjang masing-masing $\frac{1}{5}$ meter. Yudi mempunyai 6 buah tali dengan panjang masing-masing $\frac{1}{4}$ meter. Panjang manakah antara tali Yono dan Yudi?

Jawab:

$$\begin{aligned}\text{Tali Yono} &= \dots + \dots + \dots + \dots \\ &= \dots\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Tali Yudi} &= \dots + \dots + \dots + \dots + \dots + \dots \\ &= \dots\end{aligned}$$

Yang lebih panjang adalah tali milik

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 3
(PERTEMUAN 3)

Domain : Bilangan
Kompetensi : Pembagian Bilangan Bulat dengan Pecahan
Tujuan : Menemukan hasil pembagian bilangan bulat dengan pecahan
Nama Kelompok : Hari/Tanggal :
Anggota Kelompok : Nilai :

A. Pembagian Bilangan Bulat dengan Pecahan

1. Berdoalah sebelum mengerjakan!
2. Kerjakan bersama kelompokmu!

Perhatikan permasalahan berikut!

Ayu memiliki susu sebanyak 2 liter. Susu tersebut akan dimasukkan ke dalam gelas yang berisi $\frac{1}{4}$ liter. Berapa banyak gelas yang dibutuhkan Ayu?

1. Coba kalian pahami persoalan di atas!
2. Apa saja yang kalian ketahui tentang permasalahan tersebut?
 - a.
 - b.
3. Untuk menjawab persoalan tersebut, apa saja yang perlu kalian ketahui?
 - a.
 - b.
4. Apa saja yang perlu kalian lakukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?
 - a.
 - b.
5. Untuk lebih memahami penyelesaian, perhatikan langkah berikut!



2 liter susu

- a. Setiap kali menuangkan susu kita mengurangi secara berulang ... liter dari ... liter susu yang ada sampai susu habis.



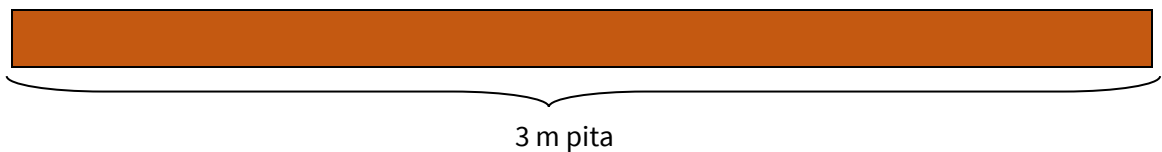
- b. Dapat dilihat bahwa ada ... gelas yang dapat terisi dari ... liter susu tersebut.
c. Kesimpulan, ada ... gelas yang terisi

Bisa ditulis:

$$\dots \text{ liter} : \dots \text{ liter} = \dots : \frac{\dots}{\dots} = \dots \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots \times \dots}{\dots} = \dots \text{ gelas.}$$

Untuk lebih memperdalam pembagian bilangan bulat dengan pecahan, diskusikan permasalahan berikut dengan teman kelompokmu!

Kakak memiliki pita sepanjang 3 m yang akan dipotong dengan ukuran sama panjang. Masing-masing potongan sepanjang $\frac{1}{2}$ m. Berapa banyak potongan pita yang dapat dihasilkan?



Setiap memotong pita kurangilah secara berulang $\frac{1}{2}$ m dari 3 m pita sampai habis.

Jawab:

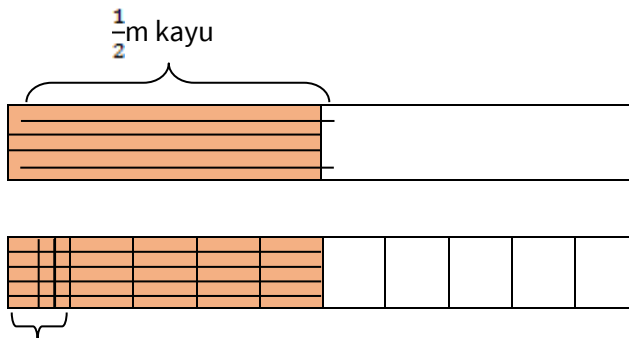
.....

.....

B. Pembagian Pecahan dengan Bilangan Bulat

Perhatikan permasalahan di bawah ini!

Ayah memiliki sepotong kayu berukuran $\frac{1}{2}$ m yang akan dipotong menjadi 5 bagian sama panjang. Berapa m masing-masing potongan yang akan dihasilkan?

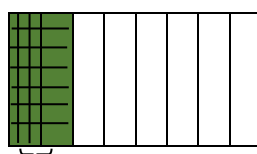
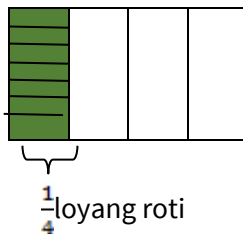


Pada gambar terlihat bahwa $\frac{1}{2} : 5 = \frac{1}{10}$ (yang terdapat arsiran dubel)

Jadi, potongan kayu yang dihasilkan adalah $\frac{1}{10}$ atau $\frac{1}{2} : 5 = \frac{1}{10}$

Diskusikan dengan teman kelompokmu!

Kak Reni memiliki $\frac{1}{4}$ loyang roti yang akan dibagikan kepada kedua adiknya. Berapa bagian yang akan diterima adik Kak Reni?



Bagian yang didapat masing-masing adik

Jawab:

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(PERTEMUAN 4)

Domain : Bilangan
Kompetensi : Pembagian Bilangan Bulat dengan Pecahan
Tujuan : Membandingkan hasil pembagian bilangan bulat dengan pecahan
Nama Kelompok : Hari/Tanggal :
Anggota Kelompok : Nilai :

Membandingkan Hasil Pembagian Bilangan Bulat dengan Pecahan

Petunjuk Umum:

1. Berdoalah sebelum bekerja!
2. Kerjakan lembar kerja berikut bersama teman kelompokmu!
3. Kerjakan sesuai langkah-langkah di lembar kerja!

Petunjuk Khusus!

Perhatikan permasalahan berikut!

Kakek mempunyai $\frac{1}{2}$ liter madu. Madu tersebut akan dibagikan kepada 4 orang. Sementara itu, nenek juga mempunyai madu sebanyak $\frac{1}{3}$ liter yang akan dibagikan kepada 3 orang. Apabila kamu disuruh memilih, agar hasilnya lebih banyak, mana yang kamu pilih, madu kakek atau nenek?

1. Coba kalian pahami persoalan di atas!
2. Apa saja yang kalian ketahui tentang permasalahan tersebut?
 - a.
 - b.
 - c.
3. Untuk menjawab persoalan tersebut, apa saja yang perlu kalian ketahui?
 - a.
 - b.
 - c.

4. Apa saja yang perlu kalian lakukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?

- a.
- b.
- c.

5. Berdiskusilah bersama teman satu kelompok!

6. Untuk lebih memahami permasalahan, coba kalian perhatikan gambar berikut!

$$\text{Madu kakek} = \frac{\dots}{\dots} : \dots$$

$$= \frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots}$$

$$= \frac{\dots}{\dots}$$

$$\text{Madu nenek} = \frac{\dots}{\dots} : \dots$$

$$= \frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots}$$

$$= \frac{\dots}{\dots}$$

Jadi madu kakek sebanyak ... liter, sedangkan madu nenek sebanyak Jadi yang lebih banyak adalah madu Dengan demikian yang saya pilih adalah madu

Kalau kalian sudah memahami perbandingan hasil pembagian pecahan dengan bilangan bulat seperti di atas, coba kerjakan permasalahan-permasalahan berikut!

1. Dhika mempunyai tali yang panjangnya $\frac{1}{3}$ meter. Tali itu akan dipotong menjadi 4 bagian sama panjang. Sementara itu, Yanto mempunyai $\frac{1}{2}$ meter yang akan dipotong menjadi 6 bagian. Mana yang lebih panjang, potongan tali Dhika atau Yanto?
Jawab:

$$\text{Tali Dhika} = \frac{\dots}{\dots} : \dots$$

$$= \frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots}$$

$$= \frac{\dots}{\dots}$$

$$\text{Tali Yanto} = \frac{\dots}{\dots} : \dots$$

$$= \frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots}$$

$$= \frac{\dots}{\dots}$$

Jadi tali Dhika sepanjang ... meter, sedangkan tali Yanto sepanjang ... meter. Jadi yang lebih panjang adalah tali

2. Harun mempunyai $\frac{2}{3}$ hektar tanah. Tanah itu akan dibagikan kepada 6 orang. Sementara itu, Hasan mempunyai lahan seluas $\frac{2}{5}$ hektar yang akan dibagikan kepada 4 orang. Mana yang lebih besar hasilnya, tanah bagian Harun atau Hasan?

Jawab:

$$\text{Tanah Harun} = \frac{\dots}{\dots} : \dots$$

$$= \frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots}$$

$$= \frac{\dots}{\dots}$$

$$\text{Lahan Hasan} = \frac{\dots}{\dots} : \dots$$

$$= \frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots}$$

$$= \frac{\dots}{\dots}$$

Jadi tanah yang diperoleh dari Harun seluas ... hektar, sedangkan lahan dari Hasan seluas ... hektar. Jadi yang lebih luas adalah yang diperoleh dari

TES FORMATIF

Domain : Bilangan

Kompetensi : a. Menemukan hasil perkalian antara bilangan bulat.
b. Membandingkan hasil perkalian antara bilangan bulat.
c. Menemukan hasil pembagian antara bilangan bulat.
d. Membandingkan hasil pembagian antara bilangan bulat.

Hari/Tanggal :

Nama :

Nilai :

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!

1. Candra mempunyai 4 rol benang. Setiap rol panjangnya sama, yaitu $\frac{1}{3}$ meter. Berapa panjang keseluruhan benang Candra?
2. Hima mempunyai 4 lembar pita dengan panjang masing-masing $\frac{3}{5}$ meter. Sementara itu Galuh mempunyai 6 lembar pita dengan panjang masing-masing $\frac{3}{8}$ meter. Mana yang lebih panjang, pita milik Hima atau Galuh?
3. Yudha memiliki susu sebanyak 8 liter. Susu tersebut akan dimasukkan ke dalam gelas yang masing-masing berisi $\frac{2}{3}$ liter. Berapa banyak gelas yang dibutuhkan Yudha untuk menampung susu tersebut?
4. Adi mempunyai $\frac{3}{5}$ hektar tanah. Tanah itu akan dibagikan kepada 6 orang. Sementara itu, Bayu mempunyai lahan seluas $\frac{2}{5}$ hektar yang akan dibagikan kepada 5 orang. Mana yang lebih besar hasilnya, tanah bagian dari Adi atau Bayu?

PENILAIAN SIKAP

No	Nama Siswa	Gotong Royong				Bernalar Kritis				Ket.
		4	3	2	1	4	3	2	1	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										

Indikator Sikap Gotong Royong:

1. Mau berkumpul dalam satu kelompok
2. Ikut menyumbangkan gagasan/ide pada kelompok
3. Mau memberi saran bila ada kekurangan
4. Mau bekerja sama dengan teman satu kelompok

Indikator sikap bernalar kritis:

1. Memiliki rasa ingin tahu
2. Mengajukan pertanyaan sesuai konteks
3. Memberikan solusi yang tepat sesuai konteks
4. Menghasilkan argumen-argumen yang tepat

Keterangan:

Skor 4 = bila memenuhi 4 indikator

Skor 3 = bila hanya memenuhi 3 indikator

Skor 2 = bila hanya memenuhi 2 indikator

Skor 1 = bila hanya memenuhi 1 indikator

PENILAIAN KETERAMPILAN

Penilaian keterampilan dilakukan pada saat kelompok melakukan presentasi. Adapun rubrik penilaian adalah sebagai berikut.

No	Aspek	Skor				
		5	4	3	2	1
1.	Kepercayaan diri	Sangat baik	Baik	Cukup	Kurang	Tidak
2.	Bahasa yang digunakan (baku, efektif, intonasi, dan struktur)	Memuat empat komponen dengan tepat	Memuat tiga komponen dengan tepat	Memuat dua komponen dengan tepat	Memuat satu komponen dengan tepat	Tidak satu komponen pun yang tepat
3.	Kejelasan dalam penyampaian	Sangat jelas	Jelas	Cukup	Kurang	Tidak jelas
4.	Ketepatan jawaban	Sangat tepat	Tepat	Cukup	Kurang tepat	Tidak tepat

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{20} \times 100$$

BAGIAN III: PENGAYAAN DAN REMEDIAL

A. Pengayaan

Domain : Bilangan

Kompetensi : a. Menemukan hasil perkalian antara bilangan bulat.
b. Membandingkan hasil perkalian antara bilangan bulat.
c. Menemukan hasil pembagian antara bilangan bulat.
d. Membandingkan hasil pembagian antara bilangan bulat.

Hari/Tanggal :

Nama :

Nilai :

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!

1. Tama mempunyai 12 rol benang dengan panjang tiap rol $1\frac{1}{2}$ meter. Berapa meter panjang keseluruhan benang Tama?
2. Dimas mempunyai tiga lahan dengan luas masing-masing $2\frac{3}{5}$ hektar. Rizky mempunyai enam sawah yang luasnya masing-masing $\frac{12}{8}$ hektar. Mana yang lebih luas, lahan milik Dimas atau sawah milik Rizky. Berapa hektar selisihnya?
3. Upik memiliki madu sebanyak 15 liter. Madu tersebut akan diberikan kepada tetangganya. Tiap tetangga memperoleh bagian yang sama banyak. Jika tiap orang memperoleh madu $\frac{2}{3}$ liter, berapa jumlah tetangga yang memperoleh madu Upik?
4. Banu mempunyai $2\frac{1}{2}$ hektar sawah. Sawah itu akan dibagikan kepada 2 orang. Sementara itu, Toni mempunyai sawah seluas $4\frac{2}{5}$ hektar yang akan dibagikan kepada 4 orang. Mana yang lebih besar hasilnya, tanah bagian dari Banu atau Toni? Berapa hektar selisihnya?

B. Remedial

Domain : Bilangan

Kompetensi : a. Menemukan hasil perkalian antara bilangan bulat.
b. Membandingkan hasil perkalian antara bilangan bulat.
c. Menemukan hasil pembagian antara bilangan bulat.
d. Membandingkan hasil pembagian antara bilangan bulat.

Hari/Tanggal :

Nama :

Nilai :

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!

1. Ibu mempunyai 10 rol benang. Setiap rol panjangnya $\frac{1}{2}$ meter. Berapa panjang keseluruhan benang Ibu?
2. Intan mempunyai 5 lembar pita dengan panjang masing-masing $\frac{3}{5}$ meter. Sedangkan Ratna mempunyai 10 lembar pita dengan panjang masing-masing $\frac{1}{2}$ meter. Mana yang lebih panjang, pita milik Intan atau Ratna?
3. Budi mempunyai sepotong roti. Roti itu akan dibagikan kepada beberapa anak. Jika tiap anak memperoleh $\frac{1}{4}$ bagian, berapa banyak anak yang akan menerima roti itu?
4. Ayah mempunyai $\frac{20}{5}$ hektar sawah. Sawah itu akan dibagikan kepada 2 orang. Sementara itu, paman mempunyai lahan seluas $\frac{30}{5}$ hektar yang akan dibagikan kepada 3 orang. Mana yang lebih besar hasilnya, tanah bagian dari ayah atau paman?