

MODUL AJAR

Bab 2

Rasio



A. INFORMASI UMUM MODUL

Nama Penyusun	:
Instansi/Sekolah	: SDN
Jenjang / Kelas	: SD / VI
Alokasi Waktu	: 5 JP X 2 Pertemuan (10 x 35 menit)
Tahun Pelajaran	: 2023 / 2024

B. KOMPONEN INTI

Capaian Pembelajaran Fase C

Pada akhir fase C, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (*number sense*) pada bilangan cacah dengan 1.000.000. Mereka dapat melakukan operasi aritmetika pada bilangan cacah sampai 100.000. Mereka dapat membandingkan dan mengurutkan berbagai pecahan, melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, serta melakukan operasi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Mereka dapat membandingkan dan mengurutkan bilangan desimal dan mengubah pecahan menjadi desimal. Mereka dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika yang berkaitan dengan operasi aritmetika pada bilangan cacah sampai 1000. Mereka dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB dan masalah yang berkaitan dengan uang. Mereka dapat mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola bilangan membesar yang melibatkan perkalian dan pembagian. Mereka dapat bernalar secara proporsional dan menggunakan operasi perkalian dan pembagian dalam menyelesaikan masalah sehari-hari dengan rasio dan atau yang terkait dengan proporsi.

Peserta didik dapat menentukan keliling dan luas beberapa bentuk bangun datar dan gabungannya. Mereka dapat mengonstruksi dan mengurai beberapa bangun ruang dan gabungannya, dan mengenali visualisasi spasial. Mereka dapat membandingkan karakteristik antar bangun datar dan antar bangun ruang. Mereka dapat menentukan lokasi pada peta yang menggunakan sistem berpetak.

Peserta didik dapat mengurutkan, membandingkan, menyajikan, dan menganalisis data banyak benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk beberapa visualisasi dan dalam tabel frekuensi untuk mendapatkan informasi. Mereka dapat menentukan kejadian dengan kemungkinan yang lebih besar dalam suatu percobaan acak.

Fase C Berdasarkan Elemen

Bilangan	Pada akhir fase C, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (<i>number sense</i>) pada bilangan cacah sampai 1.000.000. Mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan tersebut. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan uang. Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan cacah sampai 100.000. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB. Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan berbagai pecahan termasuk pecahan campuran, melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, serta melakukan operasi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Mereka dapat mengubah pecahan menjadi desimal, serta membandingkan dan mengurutkan bilangan desimal (satu angka di belakang koma)
Aljabar	Pada akhir fase C, peserta didik dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika yang berkaitan dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pada bilangan cacah sampai 1000 (contoh : $10 \times \dots = 900$, dan $900 : \dots = 10$) Peserta didik dapat mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola bilangan membesar dan mengecil yang melibatkan perkalian dan pembagian. Mereka dapat bernalar secara proporsional untuk menyelesaikan masalah sehari-hari dengan rasio satuan. Mereka dapat menggunakan operasi perkalian dan pembagian

	dalam menyelesaikan masalah sehari-hari yang terkait dengan proporsi.
Pengukuran	Pada akhir fase C, peserta didik dapat menentukan keliling dan luas berbagai bentuk bangun datar (segitiga, segiempat, dan segibanyak) serta gabungannya. Mereka dapat menghitung durasi waktu dan mengukur besar sudut.
Geometri	Pada akhir fase C, peserta didik dapat mengonstruksi dan mengurai bangun ruang (kubus, balok, dan gabungannya) dan mengenali visualisasi spasial (bagian depan, atas, dan samping). Mereka dapat membandingkan karakteristik antar bangun datar dan antar bangun ruang. Mereka dapat menentukan lokasi pada peta yang menggunakan sistem berpetak.
Analisa Data dan Peluang	Pada akhir fase C, peserta didik dapat mengurutkan, membandingkan, menyajikan, dan menganalisis data banyak benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk gambar, piktogram, diagram batang, dan tabel frekuensi untuk mendapatkan informasi. Mereka dapat menentukan kejadian dengan kemungkinan yang lebih besar dalam suatu percobaan acak.
Tujuan Pembelajaran	• memahami konsep rasio dan menggunakan bahasa asio untuk menjelaskan hubungan perbandingan antara dua besaran; • menentukan kesamaan rasio dengan menggunakan tabel rasio; • menentukan rasio satuan; dan • menentukan rasio bagian terhadap bagian dan rasio bagian terhadap keseluruhan.
Pertanyaan Pemantik	• Bagaimana menyatakan rasio dari dua besaran yang berbeda? • Bagaimana menyelesaikan permasalahan terkait rasio dengan melibatkan operasi hitung perkalian dan pembagian? • Bagaimana memodelkan permasalahan ke dalam tabel rasio? • Bagaimana menerapkan konsep faktor bilangan dalam menyatakan kesamaan rasio? • Bagaimana cara menentukan rasio satuan?
Profil Pancasila	• Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia • Berkebhinekaan Global • Mandiri • Bernalar • Kritis • Kreatif
Kata kunci	Rasio, kesamaan rasio, rasio pada durasi waktu, rasio satuan, kotak rasio, tabel rasio

Target Peserta Didik :	Jumlah Siswa :
-------------------------------	-----------------------

Peserta didik Reguler	30 Peserta didik (dimodifikasi dalam pembagian jumlah anggota kelompok ketika jumlah siswa sedikit atau lebih banyak)
Assesmen :	Jenis Assesmen :
Guru menilai ketercapaian tujuan pembelajaran - Asesmen individu - Asesmen kelompok	• Presentasi • Produk • Tertulis • Unjuk Kerja • Tertulis
Metode dan Aktivitas	Sarana dan Prasarana
• Penemuan terbimbing • Eksplorasi • Diskusi	• Ruang Kelas, White board, Alat tulis
Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran Utama / Pengaturan peserta didik :
• Tatap muka	• Individu • Berkelompok (Lebih dari dua orang)
Ketersediaan Materi :	
• Pengayaan untuk peserta didik berprestasi tinggi: YA/TIDAK • Alternatif penjelasan, metode, atau aktivitas untuk peserta didik yang sulit memahami konsep: YA/TIDAK	
Materi Pembelajaran	
Bab 2 Rasio B. Konsep Kesamaan Rasio 1. Kesamaan Rasio 2. Rasio Satuan	
Sumber Belajar :	
1. Sumber Utama • Buku Matematika kelas VI SD 2. Sumber Alternatif • Guru juga dapat menggunakan alternatif sumber belajar yang terdapat di lingkungan sekitar dan disesuaikan dengan tema yang sedang dibahas.	
Persiapan Pembelajaran :	
a. Memastikan semua sarana prasarana, alat, dan bahan tersedia b. Memastikan kondisi kelas kondusif c. Mempersiapkan bahan tayang d. Mempersiapkan lembar kerja siswa	
Panduan Pembelajaran :	
B. Konsep Kesamaan Rasio	



Pengalaman Belajar

Sebelum mempelajari materi tentang konsep kesamaan rasio, guru diharapkan dapat menguraikan pengalaman belajar yang akan diperoleh peserta didik setelah mempelajari subbab ini. Setelah mempelajari subbab ini, peserta didik dapat:

- menentukan kesamaan rasio dengan menggunakan tabel rasio;
- melengkapi tabel rasio menggunakan kelipatan dan faktor suatu bilangan; dan
- menentukan rasio satuan.

Pendahuluan

- Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (meminta salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan (jika mulai di jam pertama)
- Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan
- Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap gotong royong dan mandiri yang akan dikembangkan dalam pembelajaran



Apersepsi

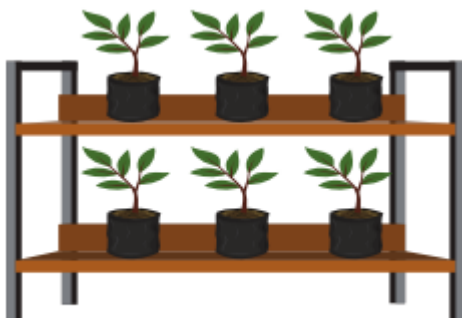
Awali subbab ini dengan mengajak peserta didik mengingat kembali mengenai materi faktor bilangan, FPB, serta pecahan senilai yang telah dipelajari pada jenjang sebelumnya. Pertanyaan-pertanyaan berikut dapat digunakan untuk mengaktifkan prapengetahuan peserta didik:

- Sebutkan faktor dari 20.
- Tentukan FPB dari 20 dan 30.
- Tuliskan pecahan yang senilai dengan $\frac{3}{4}$.



Pemanasan

Guru mengajak peserta didik untuk mengamati gambar di bawah ini yang ada pada buku siswa.



Gambar 2.3 Rak Berisi Polybag

Satu rak dapat memuat 6 polybag. Berapa polybag yang dapat ditampung jika kita memiliki 3 rak? 18 polybag.

Guru dapat meminta peserta didik menjelaskan jawabannya.

Tujuan akhir dari aktivitas adalah peserta didik dapat memprediksi jumlah polybag yang dapat dimuat pada 3 rak. Pemahaman ini akan dapat digunakan sebagai dasar dalam menentukan kesamaan rasio.



Metode & Aktivitas Pembelajaran

Ajak peserta didik menyelesaikan aktivitas Eksplorasi 2.3 secara mandiri atau berpasangan. Melalui konteks lahan untuk menanam tanaman dan dengan metode *discovery learning*, peserta didik diharapkan dapat memodelkan tabel rasio guna menentukan kesamaan rasio. Selain dengan bantuan tabel rasio, peserta didik juga dapat memahami bahwa dalam menyatakan kesamaan rasio dapat menggunakan prinsip pecahan senilai.

Pada Eksplorasi 2.4 peserta didik disajikan konteks mengenai bibit TOGA (Tanaman Obat Keluarga). Pada sub-subbab ini, peserta didik diharapkan telah mahir memodelkan tabel rasio sehingga tidak merasa kesulitan dalam menentukan rasio satuan.

1. Kesamaan Rasio

Eksplorasi

2.3

Lahan untuk Menanam Bibit Tanaman

Setelah menjawab soal pada bagian pemanasan, peserta didik diajak mengamati gambar di bawah ini.



Gambar 2.4 Contoh Cara Menyusun Polybag

Kemudian, Pak Wayan menjelaskan bahwa untuk lahan seluas $10m^2$ diperkirakan dapat menampung 12 bibit tanaman.

Jawablah pertanyaan di bawah ini.

a. Tuliskan rasio lahan dan bibit tanaman dalam bentuk yang paling sederhana.

Dalam menjawab pertanyaan ini, ajak peserta didik memodelkannya dengan tabel rasio seperti berikut.

	Luas lahan (dalam m^2)	Banyak bibit tanaman
$: 2$	10	12
	5	6
$: 2$		

b. Jika lahan yang tersedia seluas $25m^2$, berapa bibit yang dapat ditanam di lahan tersebut?

	Luas lahan (dalam m^2)	Banyak bibit tanaman
$\times 5$	5	6
	25	30
$\times 5$		

c. Apabila total bibit tanaman dalam polybag yang dibawa siswa kelas VI berjumlah 24 bibit tanaman, berapa luas lahan yang diperlukan? Jelaskan jawaban kalian.

	Luas lahan (dalam m^2)	Banyak bibit tanaman
$\times 4$	5	6
	20	24
		$\times 4$



Ayo Berpikir Kritis

Apabila kalian menanam 2 bibit tanaman diperlukan 5 gram pupuk. Berapa gram pupuk yang diperlukan jika akan menanam 11 bibit tanaman? Jelaskan jawaban kalian menggunakan tabel rasio.



Ayo Mencoba

Berdasarkan kegiatan Eksplorasi 2.1, berapa harga satu bibit pada kedua paket bibit pohon pada Gambar 2.4?



Ayo Berpikir Kritis

	Bibit Tanaman	Pupuk
$\times \frac{11}{2}$	2	5
	11	$\frac{55}{2} = 27,5$
		$\times \frac{11}{2}$

Jadi, pupuk yang diperlukan jika menanam 11 bibit tanaman adalah sebanyak 27,5 gram.



Diferensiasi

Bagi peserta didik yang kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan pada aktivitas Ayo Berpikir Kritis, guru diharapkan dapat mengingatkan kembali peserta didik mengenai materi perkalian bilangan pecahan atau perkalian dan pembagian bilangan desimal.

2. Rasio Satuan

Eksplorasi

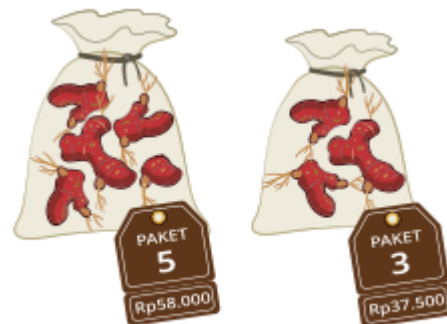
2.4

Memilih Bibit Tanaman

Pada kegiatan Eksplorasi 2.4, peserta didik dihadapkan dengan permasalahan mengenai pemilihan bibit tanaman.

Jika Anike membawa uang dalam jumlah yang sedikit, maka bibit mana yang akan dipilih Anike? Jelaskan alasan kalian.

Untuk menjawab pertanyaan berikut, ajak peserta didik melengkapi langkah-langkah yang terdapat pada tabel buku siswa seperti berikut.



Gambar 2.5 Bibit Jahe Merah Organik

1. Tentukan harga satuan pada paket tiga bibit dengan bantuan tabel rasio seperti di bawah ini.

Banyaknya Bibit	Harga
3	Rp37.500,00
1	Rp12.500,00

2. Tentukan harga satuan pada paket lainnya yaitu paket lima bibit dengan tabel rasio.

Banyaknya Bibit	Harga
5	Rp58.000,00
1	Rp11.600,00

3. Bandingkan harga satuan dari kedua bibit tersebut. Berdasarkan kedua tabel rasio di atas, jika Anike ingin membeli bibit dengan harga yang lebih murah, maka paket yang dipilih adalah paket yang berisi 5 bibit.



Ayo Berpikir Kritis

Toko tempat ibu membeli bibit tanaman melayani jasa antar. Ibu memutuskan untuk menggunakan jasa antar tersebut untuk mengirimkan bibit tanaman yang telah dibeli. Pembeli akan diberikan pelayanan gratis jasa antar jika membeli paling sedikit 5 bibit tanaman. Sebelum dikirim, bibit tanaman harus dikemas dengan baik. Waktu yang dibutuhkan untuk mengemas 6 bibit tanaman adalah 1,5 jam. Jawablah pertanyaan di bawah ini.

- Berapa rasio per jam yang dibutuhkan penjaga toko untuk mengemas bibit tanaman?
- Berapa bibit tanaman yang selesai dikemas dalam waktu 4 jam?



Ayo Berpikir Kritis

a. Alternatif jawaban:

Waktu Pengemasan	Bibit Tanaman
1,5 jam	6
1	4

Jadi, rasio per jam yang dibutuhkan penjaga toko untuk mengemas bibit tanaman adalah 4 tanaman/jam.

b.

Waktu Pengemasan	Bibit Tanaman
1 jam	4
4 jam	16

Jadi, bibit tanaman yang selesai dikemas dalam waktu 4 jam adalah 16 bibit.



Miskonsepsi

Dapat terjadi peserta didik keliru dalam menentukan besaran mana yang dinyatakan dalam rasio satuan. Maka dari itu, guru diharapkan dapat menekankan kepada peserta didik bahwa besaran yang diubah ke rasio satuan adalah besaran yang pada soal disandingkan dengan kata per. Makna kata per yaitu setiap/tiap. Per jam artinya tiap jam, maka rasio dari besaran jam adalah 1.

Ayo Berpikir Kreatif

Bagaimana dengan penulisan satuan kecepatan seperti 50 km/jam, apakah itu merupakan contoh rasio satuan? Jelaskan jawaban kalian.

Alternatif jawaban:

Ya, 50 km/jam merupakan contoh dari rasio satuan karena makna dari 50 km/jam adalah jarak yang dapat ditempuh dalam waktu 1 jam, yaitu sejauh 50 km.



Diferensiasi

Bagi peserta didik yang mengalami kesulitan memahami rasio satuan, guru diharapkan dapat memberikan contoh lain dari permasalahan yang menerapkan rasio satuan selain dari kecepatan, seperti harga kain per meter.

Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru menutup pembelajaran dengan mempersilakan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME (Jika pembelajaran di jam terakhir)

Pelaksanaan Asesmen

Sikap

- ☐ Melakukan observasi selama kegiatan berlangsung dan menuliskannya pada jurnal, baik sikap positif dan negatif.
- ☐ Melakukan penilaian antarteman.
- ☐ Mengamati refleksi peserta didik.

Pengetahuan

- ☐ Memberikan tugas tertulis, lisan, dan tes tertulis

Keterampilan

- ☐ Presentasi
- ☐ Proyek
- ☐ Portofolio

Rubrik Penilaian :

Tabel Penilaian Sikap

[illegible]

$$N_s = \frac{n}{12} \times 100 = \dots$$

Keterangan:

n adalah total penilaian (jumlah skor)

N adalah Nilai untuk masing-masing siswa

NPD adalah nama peserta didik

1. Indikator berdoa sebelum dan setelah pelajaran

Indikator Berdoa

Skor	Keterangan
1	Peserta didik tidak ikut berdoa
2	Peserta didik ikut berdoa, tetapi tidak bersungguh-sungguh
3	Peserta didik ikut berdoa, tetapi kurang bersungguh-sungguh
4	Peserta didik ikut berdoa dengan bersungguh-sungguh

2. Indikator bersyukur terhadap hasil kerja yang telah diperoleh

Indikator Bersyukur

Skor	Keterangan
1	Peserta didik tidak mengucapkan rasa syukur
2	Peserta didik mengucapkan rasa syukur tetapi tidak sungguh-sungguh
3	Peserta didik mengucapkan rasa syukur tetapi kurang sungguh-sungguh
4	Peserta didik mengucapkan rasa syukur dengan sungguh-sungguh

3. Indikator kesadaran bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan

Indikator Kesadaran

Skor	Keterangan
1	Peserta didik tidak menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan
2	Peserta didik menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan tetapi tidak sungguh-sungguh
3	Peserta didik menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan tetapi kurang sungguh-sungguh
4	Peserta didik menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan dengan sungguh-sungguh

Refleksi Guru:

Refleksi diri berupa pertanyaan pada diri sendiri.

- Apakah pembelajaran sudah dapat melibatkan peserta didik dengan aktif?
- Apakah metode yang digunakan mampu meningkatkan kemampuan peserta didik?
- Apakah media yang digunakan dapat membantu peserta didik mencapai kemampuan?
- Apa yang bisa dilakukan agar peserta didik dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis?

Refleksi Peserta Didik:

Pengayaan dan Remedial

Pengayaan:

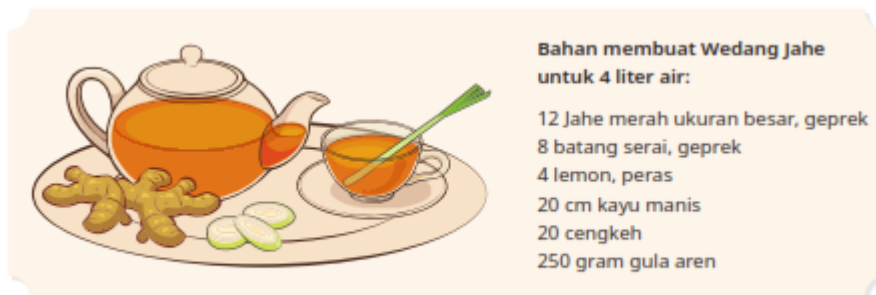
- ☐ Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai Capaian Pembelajaran (CP).
- ☐ Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai kesepakatan dengan peserta didik.
- ☐ Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran pengayaan untuk perluasan atau pendalaman materi

Remedial

- ☐ Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang capaian pembelajarannya belum tuntas.
- ☐ Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum tuntas.
- ☐ Guru akan memberikan tugas bagi peserta didik yang belum tuntas dalam bentuk pembelajaran ulang, bimbingan perorangan, belajar kelompok, pemanfaatan tutor sebaya bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar sesuai hasil analisis penilaian.

C. LAMPIRAN

Lembar Kerja Peserta Didik:



Gambar 2.10 Resep Wedang Jahe

Jawablah pertanyaan di bawah ini berdasarkan resep wedang jahe yang ada pada Gambar 2.10.

1. Berapa buah jahe merah yang diperlukan jika kalian akan membuat wedang jahe sebanyak 8 liter air? Untuk menjawab pertanyaan tersebut, lengkapilah tabel rasio di bawah ini.

Air (dalam liter)	Jahe Merah
4	12
8	

Jadi, jika ingin membuat wedang jahe sebanyak 8 liter air, maka jahe merah yang dibutuhkan sebanyak buah.

2. Berapa buah lemon yang dibutuhkan untuk membuat wedang jahe, jika hanya memiliki 6 batang serai?

Untuk menjawab pertanyaan di atas, lakukan langkah berikut.

- a. Tentukan rasio paling sederhana dari serai dan lemon.

Serai	Lemon
8	4
.....	

- b. Dari rasio paling sederhana pada poin a), gunakan untuk menentukan jumlah lemon.

Serai	Lemon
.....	
.....	

Jadi, lemon yang dibutuhkan sebanyak buah.

3. Ayah meminta Dona membuat kopi untuk teman-teman ayah. Biasanya untuk membuat 1 cangkir kecil berukuran 250 ml, Ibu menggunakan 1 sdt kopi dan 2 sdt gula. Dona ingin membuat kopi di teko yang memuat 1 liter air dengan menggunakan 4 sdt kopi dan 10 sdt gula. Jika dibandingkan dengan kopi buatan ibu, perkirakan rasa dari kopi buatan Dona, apakah terlalu pahit, terlalu manis, atau rasanya pas?
4. Mutia membeli 1 kotak pena seharga Rp36.000,00 yang berisi 15 pena.

Tentukan:

- a. Berapa harga untuk 1 pena?
b. Berapa uang yang harus Mutia bayarkan jika ia hanya ingin membeli 5 pena?

Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik :

Buku Panduan Guru dan siswa Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas VI SD, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Tahun 2022

Glosarium:

Rasio adalah angka yang menunjukkan perbedaan atau perbandingan dua buah besaran. Kesamaan rasio merupakan perbandingan senilai sama dengan pecahan senilai. Rasio merupakan cara untuk membandingkan dua atau lebih besaran nilai dari suatu benda meskipun tak saling berkaitan. Contoh sederhananya, ketika hendak membuat nasi perbandingan antara beras dan airnya adalah 1:2.

Daftar Pustaka:

- Baratto, Stefan, Barry Bergman, dan Donald Hutchison. 2010. *Hutchison's Basic Mathematical Skills with Geometry*. USA: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Bay-Williams, Jennifer M., John J. SanGiovanni, Sherri Martinie, dan Jennifer Suh. 2022. *Figuring out Fluency- Multiplication and Division with Fractions and Decimals: A Classroom Companion*. Vol. 3. California: Corwin.
- Fosnot, Catherine Twomey, dan Maarten Dolk. 2002. *Young Mathematicians at Work: Constructing Fractions, Decimals, and Percents*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Gregg, Jeff, dan Diana Underwood Gregg. "Measurement and Fair-Sharing Models for Dividing Fractions." *Mathematics Teaching in the Middle School* 12, no. 9 (2007): 490–96. <https://doi.org/10.5951/mtms.12.9.0490>.
- Keijzer, R, F van Galen, K Gravemeijer, M Abels, T Dekker, J.A Shew, B.R. Cole, J Brendeful, dan M.A Pligge. 2006. *Fraction Times*. Wisconsin. Chicago: Encyclopædia Britannica, Inc. Copyright, 2006.

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2018. *Senang Belajar Matematika SD/MI Kelas V*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Lamon, Susan J. 2006. *Teaching Fractions and Ratios for Understanding: Essential Content Knowledge and Instructional Strategies for Teachers*. Edisi ke-4. New York: Routledge Taylor & Francis Group. <https://doi.org/10.4324/9781410617132>.
- Lappan, Glenda, James T Fey, William M Fitzgerald, Susan N Friel, dan Elizabeth Difanis Phillips. 2005. *Connected Mathematics 2: Bits and Pieces II. Using Fraction Operations*. Boston, Massachusetts: Pearson Prentice Hall.
- Neagoy, Monica. 2017. *Unpacking Fractions: Classroom-Tested Strategies to Build Students' Mathematical Understanding*. Alexandria, VA: ACSD.
- Petit, Marjorie M., Roberts E. Laird, Edwin L. Marsden, dan Caroline B. Ebby. 2016. *A Focus on Fractions. Bringing Research to the Classroom. Second Edi*. London: Routledge Taylor & Francis Group.
- Pusat Kurikulum dan Perbukuan. 2018. *Belajar Bersama Temanmu MATEMATIKA untuk Sekolah Dasar Kelas 5 Volume 2*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Badan Penelitian dan Pengembangan. Pusat Kurikulum dan Perbukuan.
- Small, Marian. 2015. *Building Proportional Reasoning across Grades and Math Strands*. New York: Teachers College Press, Columbia University.
- Walle, John A. Van de, Karen S. Karp, dan Jennifer M. Bay-Williams. 2016. *Elementary and Middle School Mathematics: Teaching Developmentally: California Edition*. 9th Editio. Pearson Education.

Daftar Sumber Gambar

- https://id.m.wikipedia.org/wiki/Berkas:Blueprints_for_Lawang_Sewu.jpg
- https://www.pegipegi.com/hotel/mojokerto/royal_caravan_hotel_trawas_mojokerto_907652/