

MODUL AJAR-2

POKOK MATERI: PERBANDINGAN (RASIO)

I. INFORMASI UMUM

A. Identitas Sekolah

1. Nama Penyusun : Sri Mulyani,S.Pd.,M.Pd.
2. Nama Sekolah : SMP Negeri 3 Salatiga
3. Tahun Pelajaran : 2022/2023
4. Jenjang Sekolah : SMP
5. Fase/Kelas/Prog : Fase D/VII
6. Materi : Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai
7. Alokasi Waktu : 4 x 40 menit (2 Pertemuan)

B. Kompetensi Awal

1. Operasi Bilangan Bulat pada materi Aritmatika
2. Konsep Rasio

C. Profil Pelajar Pancasila

1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.
2. Bergotong royong (menumbuhkan rasa kekompakan dan bekerja sama peserta didik dalam berkolaborasi ketika berdiskusi dengan teman sekelompok).
3. Mandiri (menumbuhkan kepercayaan diri pada peserta didik yang tidak bergantung pada teman dalam menyelesaikan tugas).
4. Bernalar kritis (menumbuhkan sifat bernalar kritis peserta didik dalam menyampaikan pendapat ketika berdiskusi maupun dalam waktu pembelajaran klasikal).
5. Kreatif (memunculkan dan mengembangkan gagasan atau ide peserta didik).

D. Sarana dan Prasarana

1. Bahan : LKPD 1, LKPD 2, Laptop, LCD Proyektor, Papan Tulis, Spidol, Alat Tulis, dan HP Siswa.
2. Media Pembelajaran : E-Modul, Media Editor Foto

E. Target Peserta Didik

1. Peserta didik reguler (Alfa): Peserta didik yang sudah menguasai kompetensi awal (Operasi Bilangan Bulat pada Materi Aritmatika dan Konsep Rasio).
2. Peserta didik dengan kesulitan belajar (Beta): Peserta didik yang belum menguasai kompetensi awal (Operasi Bilangan Bulat pada Materi Aritmatika dan Konsep Rasio).
3. Peserta didik dengan pencapaian tinggi (Gamma): Peserta didik yang sudah terampil dalam menguasai kompetensi awal (Operasi Bilangan Bulat pada Materi Aritmatika dan Konsep Rasio).

F. Model dan Metode Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : *Problem Based Learning* (PBL)
2. Metode Pembelajaran : Ceramah Interaktif, Diskusi Kelompok, Tanya Jawab
3. Pendekatan : Saintifik

II. KOMPONEN INTI

A. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi dan menjelaskan pengertian perbandingan melalui LKPD berbantuan E-Modul dengan benar. (C4)
2. Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan perbandingan dalam kehidupan sehari-hari melalui LKPD berbantuan E-Modul dengan benar. (C5)

B. Asesmen

1. Asesmen Diagnostik
Asesmen Diagnostik telah dilaksanakan di awal tahun pelajaran .
Asesmen Formatif
 - a. Kegiatan Pembelajaran 1 : Observasi dan LKPD
 - b. Kegiatan Pembelajaran 2 : Observasi dan LKPD
2. Asesmen Sumatif : lembar asesmen individu pada E-Modul

C. Pemahaman Bermakna

Peserta didik dapat mengaplikasikan materi perbandingan dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari, dengan ditampilkan permasalahan di E-Modul

D. Pertanyaan Pemantik

1. Kegiatan apa yang kalian lihat dalam E-Modul tersebut?
2. Apa yang kalian tahu tentang perbandingan?
3. Bagaimana penyelesaian pada permasalahan tersebut?

E. Kegiatan Pembelajaran

TAHAP	KEGIATAN	Muatan Inovatif (TPACK, PPK, dan 4C)	Estimasi Waktu
Pendahuluan	1. Pendidik bersama Peserta didik saling memberi dan menjawab salam serta menyampaikan kabarnya masing-masing.	<i>(Profil Pelajar Pancasila: beriman), communication/4C</i>	10 Menit
	2. Pendidik mengarahkan ketua kelas untuk memimpin doa bersama sebelum pembelajaran dimulai.	<i>(Profil Pelajar Pancasila: beriman: beriman)</i>	
	3. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan.		
	4. Peserta didik menyiapkan diri, memeriksa kerapian diri, dan bersikap disiplin dalam setiap kegiatan belajar.		
	5. Pendidik memotivasi agar peserta didik tetap semangat belajar.	<i>TPACK</i>	
	6. Peserta didik mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengalaman sebelumnya (apersepsi).		
	7. Peserta didik mengamati permasalahan yang ditayangkan pada E-Modul.	<i>TPACK</i>	

	<p>8. Peserta didik menjawab pertanyaan pemantik yang diberikan Pendidik terkait kegiatan dalam tayangan E-Modul tersebut seperti:</p> <p>a) Kegiatan apa yang kalian lihat dalam E-Modul tersebut?</p> <p>b) Apa yang kalian tahu tentang perbandingan?</p> <p>c) Bagaimana penyelesaian pada permasalahan tersebut?</p>	<p><i>(Profil Pelajar Pancasila: beriman: bernalar kritis), critical thinking/4C</i></p>	
	<p>9. Peserta didik memperhatikan penjelasan Pendidik tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan.</p>		
	<p>10. Pendidik membagi kelompok belajar Peserta didik</p>		
Kegiatan Inti	<p><u>Tahap 1 Orientasi Peserta Didik terhadap Masalah</u></p> <p>1. Peserta didik mengamati gambar yang di sajikan pada E-Modul</p>	<p>TPACK</p>	60 menit
	<p>2. Peserta didik mengamati dan mengidentifikasi pada permasalahan yang ditampilkan.</p>	<p><i>(Profil Pelajar Pancasila: beriman: mandiri)</i></p>	
	<p><u>Tahap 2 Mengorganisasikan peserta didik</u></p>		
	<p>3. Peserta didik dibagi menjadi 4-6 kelompok yang sudah dibagi sebelumnya dan sudah berkumpul dengan kelompoknya, dengan komposisi kemampuan yang seimbang antar kelompok.</p>	<p><i>(Profil Pelajar Pancasila- Bergotong royong)</i></p>	
	<p>4. Pendidik membagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 1 ke masing-masing kelompok untuk didiskusikan tiap-tiap kelompok dalam menentukan dan mendesain perencanaan hasil yang akan dibuat</p>	<p>4C-Colaboration</p>	
	<p>5. Pendidik memastikan setiap peserta didik dalam kelompok</p>	<p>4C-Colaboration</p>	

	mengetahui cara penyelesaian dari permasalahan yang ditampilkan. Masing-masing ketua kelompok memastikan setiap anggota memahami tugas masing-masing.		
	6. Peserta didik mengidentifikasi masalah dan Pendidik memfasilitasi cara menyelesaikan masalahnya.		
	<u>Tahap 3 Membimbing Penyelidikan Individu</u>		
	7. Setiap kelompok peserta didik melakukan pengumpulan data dari pekerjaan masing-masing anggota kelompok.	(Profil Pelajar Pancasila: beriman: bergotong royong), collaboration/4C	
	8. Peserta didik mengolah hasil pengumpulan data untuk mendapatkan solusi permasalahan.	(Profil Pelajar Pancasila: beriman: bergotong royong), collaboration/4C	
	9. Pendidik memfasilitasi peserta didik yang kesulitan.		
	<u>Tahap 4 Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya</u>		
	10. Peserta didik merumuskan dan menetapkan solusi pemecahan masalah.	(Profil Pelajar Pancasila: beriman: bernalar kritis), critical thinking/4C	
	11. Peserta didik menyusun laporan hasil penyelesaian masalah dalam LKPD	(Profil Pelajar Pancasila: beriman: bergotong royong)	
	12. Peserta didik diminta untuk mempresentasikan hasil LKPD, kelompok lain menanggapi.	Communication/4C.	
	13. Pendidik melakukan <i>asesmen formatif</i> .		
	<u>Tahap 5 Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah</u>		
	14. Peserta didik saling bertukar informasi yang mereka dapatkan, memberikan komentar positif dan saran perbaikan.	(Profil Pelajar Pancasila: beriman: bergotong royong), critical thinking/4C	
	15. Peserta didik dibimbing oleh Pendidik untuk membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari.		
	16. Pendidik memberikan penguatan kepada Peserta didik.		10 menit
Penutup	1. Pendidik memberikan apresiasi kepada setiap peserta didik yang melakukan presentasi.		
	2. Peserta didik melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung.		
	3. Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilakukan	(Profil Pelajar Pancasila: beriman: mandiri)	
	4. Peserta didik melakukan asesmen sumatif berupa kuis sederhana yang ada pada E-Modul	TPACK	
	5. Peserta didik menyimak penjelasan Pendidik tentang pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.	(Profil Pelajar Pancasila: beriman: mandiri)	
	6. Pendidik mengarahkan ketua kelas untuk memimpin doa bersama sebelum pembelajaran ditutup.	(Profil Pelajar Pancasila: beriman: beriman)	

F. Refleksi Peserta Didik dan Pendidik

1. Refleksi Peserta Didik

- 1) Apa yang sulit dalam pembelajaran hari ini?
- 2) Apakah yang kamu harapkan agar kesulitanmu bisa diatasi?
- 3) Apakah kamu menikmati pembelajaran hari ini?
- 4) Apa yang membuatmu tertarik saat belajar tadi?
- 5) Apakah kamu puas dengan proses belajarmu hari ini?

2. Refleksi Pendidik

- 1) Langkah kegiatan apa yang belum Pendidik lakukan?
- 2) Apa yang akan Pendidik lakukan tentang Langkah kegiatan yang belum dilakukan?
- 3) Langkah kegiatan apa yang sudah Pendidik lakukan?
- 4) Langkah apa yang akan Pendidik lakukan selanjutnya untuk pembelajaran yang lebih baik?

III. LAMPIRAN

A. Lembar Kegiatan Peserta Didik

Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)
terlampir

B. Pengayaan dan Remedial

1. Pengayaan diberikan kepada peserta didik dengan capaian lebih dari KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) dengan memberikan soal HOTS sebagai latihan.
2. Remedial diberikan kepada peserta didik dengan capaian kurang dari KKTP atau yang membutuhkan dengan pembelajaran ulang atau sesuai kebutuhan peserta didik.

C. Bahan Bacaan Pendidik dan Peserta Didik

Bahan Bacaan KB (*terlampir*)

D. Glosarium

Rasio adalah suatu proses membandingkan dua besaran sejenis dan memiliki satuan yang sama

pecahan merupakan bilangan yang dapat dinyatakan dalam bentuk dengan a dan b adalah bilangan bulat dan $b \neq 0$.

Perbandingan senilai adalah perbandingan dua besaran yang digambarkan, apabila nilai suatu besaran meningkat, nilai besaran yang lain juga akan meningkat.

Proporsional : sesuai dengan proporsi; sebanding; seimbang; senilai, seimbang,

E. Daftar Pustaka

Kemdikbud, 2018. *Modul 5 Perbandingan Kelas VII: SMP Terbuka*. Jakarta: Direktorat Sekolah Menengah Pertama

Kemdikbud, 2022. *Matematika Kelas VII: Buku Peserta didik*. Jakarta: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

❖ Kegiatan Belajar : RASIO



Sekolah : SMP Negeri 3 Salatiga
 Mata pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII/ I
 Materi Pokok : Rasio
 Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (1 pertemuan)



Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi dan menjelaskan pengertian perbandingan.
2. Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan perbandingan dalam kehidupan sehari-hari.

Kelas :

Nama Anggota Kelompok :

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Petunjuk

1. Bacalah setiap petunjuk yang terdapat dalam masalah pada lembar kerja yang kalian terima.
2. Berdiskusilah dengan kelompok dalam mengerjakan lembar kerja dengan anggota kelompokmu.
3. Bertanyalah kepada Pendidik apabila mengalami kesulitan



Masalah 1

Amatilah ketiga foto di bawah ini!



foto 1



foto 2



foto 3

Yang diamati	Height (tinggi foto)	Weidth (lebar foto)
Foto 1		
Foto 2		
Foto 3		

- Bagaimana rasio tinggi dari foto 1 dan foto 2?
 Bagaimana rasio lebar dari foto 1 dan foto 3?
 Bagaimana rasio lebar dan tinggi dari foto 1?
 Bagaimana rasio lebar dan tinggi dari foto 2?
 Bagaimana rasio lebar dan tinggi dari foto 3?



Masalah 2



Gambar 3.7 Berbagai Jenis Donat

Cinta akan mengadakan pesta ulang tahun di rumahnya yang ke 15 tahun dengan mengundang teman-temannya. Salah satu persiapan yang dilakukan Cinta adalah menyiapkan beberapa kue donat untuk menyambut teman-temannya seperti gambar yang kalian lihat disamping. Bantulah Cinta untuk menghitung rasio/perbandingan donat mesis dan donat gula jika cinta ingin menyiapkan 2 piring donat!

Penyelesaian :



Masalah 3



Gambar 1



Gambar 2

Ibu berbelanja di supermarket dan melihat promo harga minyak goreng yang lagi naik daun, pada etalase supermarket terdapat dua jenis minyak goreng dalam kemasan yang berbeda seperti pada gambar disamping

- Dapatkah kalian membantu ibu untuk menentukan rasio dari kedua minyak goreng disamping?
- Berapakah rasio/ perbandingan dari kedua minyak goreng disamping?

Penyelesaian :

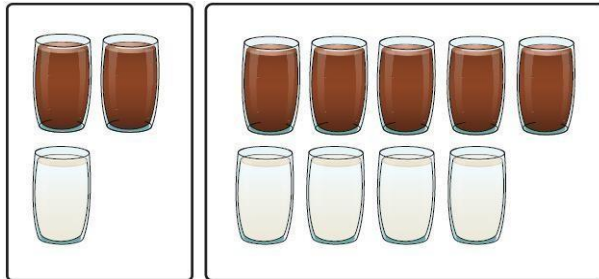


Ayo Berpikir Kritis



Masalah 4

Dua takaran susu dan coklat yang berbeda diberikan dalam Gambar



Diskusikan pernyataan dibawah ini dengan kelompok kamu !



Tiga peserta didik memberikan pendapatnya dengan membandingkan rasa coklat pada susu coklat tersebut.

Peserta didik A : Keduanya mempunyai rasa yang sama karena pada gambar kiri dan gambar kanan selisih banyak susu dan coklat adalah 1 gelas.

Peserta didik B : Gambar kanan mempunyai rasa coklat paling kuat karena lebih banyak coklatnya, walaupun selisih banyak coklat dan susu adalah sama untuk gambar kanan maupun gambar kiri.

Peserta didik C : Rasio dari gambar kiri adalah 2 : 1 sedangkan rasio dari gambar kanan adalah 5 : 4. Rasio keduanya berbeda sehingga rasa coklatnya juga berbeda. Gambar kiri terasa paling kuat coklatnya karena nilai rasio lebih besar dari pada gambar kanan.

Siapakah yang paling tepat mengemukakan pendapatnya?
Mengapa?

KESIMPULAN

1. Apa yang kalian ketahui tentang rasio/ perbandingan?, silahkan identifikasi dan jelaskan.
2. Apakah manfaat yang kalian dapatkan setelah mempelajari perbandingan?

LEMBAR PENILAIAN

PENILAIAN DISKUSI KELOMPOK

Mata pelajaran : matematika
Materi : rasio/ perbandingan
Nama kelompok :
Hari/tanggal :

NO	Aspek yang dinilai	skor			
		4	3	2	1
1	Aktif dalam diskusi kelompok				
2	Terampil dalam menemukan konsep penyelesaian LKPD				
3	Pembagian tugas (job)				
4	Jawaban LKPD disertai langkah-langkah pengerjaannya				

Kriteria skor : 4 : sangat baik
3 : baik
2 : cukup baik
1 : kurang baik

Skor maksimal = $4 \times 4 = 16$

$$\text{SKOR} = \frac{\text{Jumlah Skor Yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

PENILAIAN PRESENTASI KELOMPOK

Mata pelajaran : Matematika
Materi : Rasio/ Perbandingan
Nama kelompok :
Hari/tanggal :

NO	Aspek yang dinilai	skor			
		4	3	2	1
1	Intonasi Suara				
2	Penguasaan materi				
3	Ekspresi presentasi				
4	Kelancaran presentasi				
5	Proses tanya jawab				

Kriteria skor : 4 : sangat baik
3 : baik
2 : cukup baik
1 : kurang baik

Skor maksimal = $4 \times 5 = 20$

$$\text{SKOR} = \frac{\text{Jumlah Skor Yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

BAHAN BACAAN KEGIATAN 1

Setelah mempelajari bab ini, diharapkan kalian dapat:

- Peserta didik dapat mengidentifikasi dan menjelaskan pengertian perbandingan melalui LKPD berbantuan E-Modul dengan benar.
- Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan perbandingan dalam kehidupan sehari-hari melalui LKPD berbantuan E-Modul dengan benar.

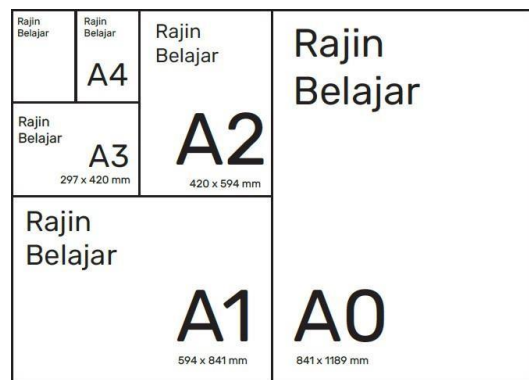
Pengantar Bab

KONSEP RASIO

Pada kehidupan sehari-hari Ananda pasti bertemu dengan masalah dan pengambilan keputusan yang membutuhkan perbandingan. Masalah perbandingan pasti sering Ananda jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Apakah Ananda pernah melihat berbagai ukuran kertas? Foto dan lukisannya atau beberapa minuman coklat dengan tingkat kepekatan yang berbeda?



Gambar 3.1 Ukuran Foto dan Lukisan



Gambar 3.2 Beberapa Ukuran Kertas Fotokopi



Gambar 3.3 Susu Cokelat dengan Kepekatan Cokelat Berbeda

Dalam ketiga ilustrasi diatas memiliki persamaan yaitu membandingkan dua besaran. Untuk foto dan lukisan, pelukis perlu memastikan bahwa panjang dan lebar dari hasil lukisan di kanvas sesuai dengan perbandingan di fotonya. Demikian juga dengan berbagai ukuran kertas

memiliki perbandingan panjang dan lebar yang sama. Agar rasa minimum cokelat tetap sama, penjual harus memastikan perbandingan bahannya sama.

Pada bab ini kalian akan mempelajari bagaimana rasio, yaitu perbandingan dua besaran, dapat digunakan untuk menyelesaikan berbagai masalah, seperti menentukan ukuran lukisan jika diketahui ukuran foto dan komposisi perbandingan susu dan cokelat untuk menentukan kepekatan cokelat yang diinginkan.

Tahukah Ananda, apa sebenarnya yang dimaksud dengan perbandingan? Perbandingan disebut juga dengan rasio. Perbandingan antara dua besaran atau lebih disebut dengan rasio. Perbandingan identik dengan pecahan, sedangkan perbandingan tidak akan berubah jika dikalikan atau dibagi dengan bilangan lain. Selain itu perbandingan bisa dibagi dengan membagi suku pertama atau mengalikan suku kedua. Perbandingan juga bisa dikalikan dengan suatu bilangan dengan cara mengalikan bilangan pertama dengan bilangan tersebut dan sebaliknya untuk suku kedua.

Cara Menyatakan Perbandingan

Ada tiga cara berbeda dalam menyatakan suatu perbandingan, yaitu:

1. Pecahan, misalnya $\frac{a}{b} = \frac{1}{4}$
2. Dua bilangan yang dipisahkan oleh titik dua (:), misalnya 1 : 4.
3. Dua bilangan yang dipisahkan oleh kata dari, misalnya 1 dari 4.

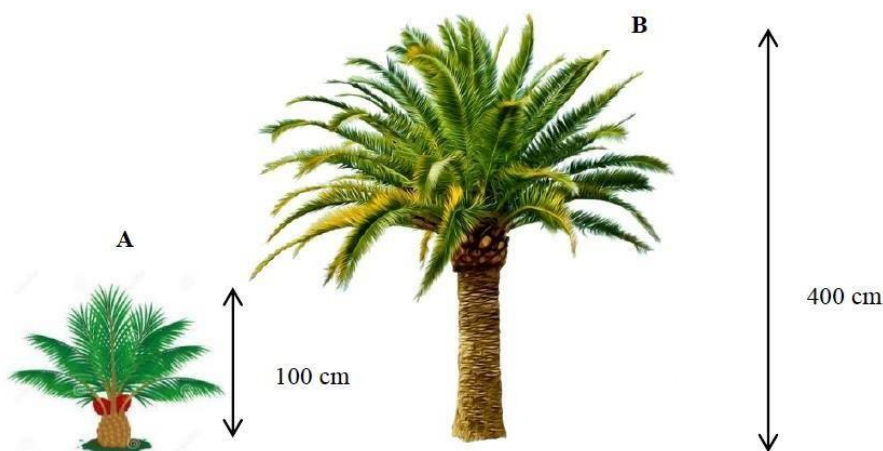
Perbandingan itu dapat disederhanakan dengan membagi bilangan-bilangan yang diperbandingkan dengan faktor persekutuan terbesar (FPB). Oleh karena itu, terlebih dahulu Ananda ingat kembali bagaimana cara mencari FPB dari dua buah bilangan. Kemudian Ananda menyederhanakan perbandingan itu dengan membaginya dengan cara FPB.

Perbandingan Dua Besaran Satuannya Sama

Perbandingan dua besaran satuannya sama, yaitu perbandingan dengan besaran dan satuannya sama. Misalnya perbandingan massa badan merupakan dua besaran yang sejenis, karena massa badan memiliki satuan yang sama, yaitu kg. Begitu pula perbandingan tinggi pohon sawit merupakan dua besaran yang sejenis, karena tinggi pohon sawit memiliki satuan yang sama, dapat dinyatakan dengan meter, inci atau cm

Masalah

Perhatikan gambar di bawah ini!



Dari ilustrasi gambar di atas, dapat disimpulkan bahwa perbandingan dengan satuan yang sama adalah membandingkan dua objek atau lebih yang memiliki ukuran satuan yang sama. Untuk lebih memahaminya, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut!

1. Pada gambar tersebut, pohon manakah yang paling tinggi?
2. Pohon mana yang paling rendah?
3. Berapakah perbandingan yang paling sederhana antara tinggi pohon sawit A dan tinggi pohon sawit B ?

Jawab:

1. Pohon yang paling tinggi adalah pohon sawit B
2. Pohon yang paling rendah adalah pohon sawit A
3. Perbandingan tinggi kedua pohon itu adalah

Tinggi Pohon Sawit A : Tinggi Pohon Sawit B	100 cm : 400 cm	Satuan cm
	100 : 400	Satuan hilangkan
	1 : 4	Disederhanakan

Nah, pada masalah di atas, Ananda telah menjumpai pertanyaan perbandingan dua besaran yang sama dengan satuan yang sama, yaitu tinggi dua pohon yang berbeda. Dua pohon sawit A dan pohon sawit B yang memiliki besaran tinggi dan satuannya sama, yaitu cm.

Perbandingan Dua Besaran dengan Satuan Berbeda

Pada bagian ini Ananda akan mempelajari tentang perbandingan dua besaran dengan satuan yang berbeda. Perbandingan dua besaran dengan satuan yang berbeda adalah perbandingan dengan besaran yang sama tetapi satuannya berbeda. Perhatikan contoh perbandingan dua besaran dengan satuan yang berbeda

Contoh

Sederhanakanlah perbandingan-perbandingan di bawah ini.

1. 4 m : 30 cm : Besaran panjang dengan satuan m dan cm
2. 2 kg : 8 ons : Besaran massa dengan satuan kg dan ons
3. 14 bulan : 1 tahun : Besaran waktu dengan satuan bulan dan tahun
4. 3 buah : 1 lusin : Besaran kuantitas benda dengan satuan buah dan lusin

Untuk menyederhanakan perbandingan di atas, Ananda harus menyamakan terlebih dahulu bentuk satuannya. Setelah Ananda menyamakan satuannya, kemudian Ananda dapat menyederhanakan perbandingan bilangan tersebut.

40m : 30 cm	Perbandingan besaran panjang
400 cm : 30 cm	Satuan cm (1 m = 100 cm)
400 : 30	Satuan hilangkan
40 : 3	Disederhanakan

Dengan demikian, 4 m : 30 cm = 40 : 3

2 kg : 8 ons	Perbandingan besaran massa
20 ons : 8 ons	Satuan ons (1 kg = 10 ons)
20 : 8	Satuan hilangkan
5 : 2	Disederhanakan

Dengan demikian, $2 \text{ kg} : 8 \text{ ons} = 5 : 2$

14 bulan : 1 tahun	Perbandingan besaran waktu
14 bulan : 12 bulan	Satuan dalam bulan (1 tahun = 12 bulan)
14 : 12	Satuan hilangkan
7 : 6	Disederhanakan

Dengan demikian, $14 \text{ bulan} : 1 \text{ tahun} = 7 : 6$

3 buah : 1 lusin	Perbandingan besaran kuantitas
3 buah : 12 buah	Satuan buah (1 lusin = 12 buah)
3 : 12	Satuan hilangkan
1 : 4	Disederhanakan

Dengan demikian, $3 \text{ buah} : 1 \text{ lusin} = 1 : 4$

Bagian terpenting yang harus Ananda ingat untuk menyederhanakan perbandingan dua besaran yang berbeda satuan adalah menyamakan satuan besaran yang berbeda tersebut, kemudian menentukan nilai FPB-nya, setelah itu Ananda dapat menyelesaikan perbandingan tersebut dengan membaginya dengan nilai FPB dari dua bilangan tersebut.

LAMPIRAN SOAL PENGAYAAN KB

Tabel kriteria ketercapaian Tujuan Pembelajaran untuk KB 1

kriteria	Perlu bimbingan	dasar	cakap	mahir
Nilai	(0-30)	(31-60)	(61-80)	(81-100)
Ketercapaian peserta didik	Peserta didik dapat mencapai maksimal 2 tujuan pembelajaran dengan baik (tujuan pembelajaran 1 dan tujuan pembelajaran 2)	Peserta didik dapat mencapai maksimal 3 tujuan pembelajaran dengan baik (tujuan pembelajaran 1 sampai tujuan pembelajaran 3)	Peserta didik dapat mencapai maksimal 4 tujuan pembelajaran dengan baik (tujuan pembelajaran 1 sampai tujuan pembelajaran 4)	Peserta didik dapat mencapai ke lima tujuan pembelajaran dengan baik (tujuan pembelajaran 1 sampai tujuan pembelajaran 5)

KERJAKAN SOAL DIBAWAH INI DENGAN BENAR!

1. Perhatikan resep kue bolu berikut ini!

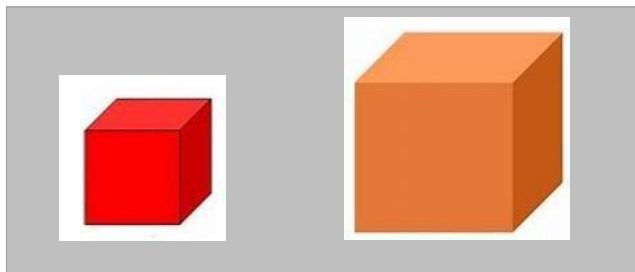
Resep 1 Lovang Bolu Sereh

4 butir telur
150 gr gula pasir
150 gr tepung terigu
100 gr margarin cari
2 batang sereh
1 sachet susu kental manis



Jika kamu mempunyai 6 batang sereh, berapa banyaknya bahan yang lain agar kamu tetap dapat membuat kue bolu sesuai resep?

2. Perbandingan panjang sisi dua kubus adalah 3 : 5 Jika volume kubus kecil 729 cm^3 , tentukanlah volume kubus besar!




KUNCI JAWABAN SOAL PENGAYAAN KB

NO	ALTERNATIF JAWABAN	SKOR
1	<p><u>Diketahui :</u> <u>Resep 1 Loyang Bolu Sereh</u> 4 butir telur 150 gr gula pasir 150 gr tepung terigu 100 gr margarin cari 2 batang sereh 1 sachet susu kental manis Ditanya : jika terdapat 6 batang sereh maka bahan yang lain menjadi berapa jika sesuai resep? Jawab : Perbandingan sereh sesuai resep adalah 2 : 6 atau 1 : 3 maka butuh 3 kali lipat dari resep 1 loyang Jadi telur = 4 x 3 = 12 butir telur Gula pasir 150 x 3 = 450 gr Tepung terigu 150 x 3 = 450 gr Margarin 100 x 3 = 300 gr Susu kentl manis 1 x 3 = 3 sachet</p>	50
2	<p>Diketahui: Perbandingan panjang sisi dua kubus adalah 3 : 5 jika volume kubus kecil 729 cm³ ditanya : volume kubus besar jawab : Panjang sisi kubus kecil adalah $\sqrt[3]{729} = 9$ cm Perbandingan sisi kubus keci dan kubus besar = 3 : 5 $\frac{9}{3} = \frac{x}{5}$ Maka Panjang sisi kubus besar adalah $\frac{9}{3} = \frac{x}{5}$, maka Panjang sisi kubus besar adalah 15 cm sehingga volume kubus besar adalah $15^3 = 3.375$ cm³</p>	50
Skor total		100

KISI-KISI ASESMEN SUMATIF

Nama Sekolah : SMP NEGERI 3 SALATIGA
Mata Pelajaran : MATEMATIKA
Kelas : 7
Materi : Perbandingan dan Rasio

Alokasi Waktu :
Jumlah Soal : 4 soal
Penyusun : Sri Mulyani.,
 S.Pd.,M.Pd.

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Level soal	Indikator soal	No soal	Soal	Kunci jawaban	Skor
Peserta didik dapat menggunakan faktorisasi prima dan pengertian rasio (skala, proporsi, dan laju perubahan) dalam penyelesaian masalah.	1. Peserta didik dapat mengidentifikasi dan menjelaskan pengertian perbandingan.	C2	Diberikan permasalahan, peserta didik dapat mengidentifikasi dan menjelaskan konsep rasio dengan benar	1	<p>GALON 19 LITER</p>  <p>Perbandingan volume dari gallon dan air botol mineral adalah</p> <p>A. 3 : 35 B. 35 : 3 C. 3 : 38 D. 38 : 3</p>	D	50

	<p>2. Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan perbandingan dalam kehidupan sehari-hari.</p>	<p>C3</p>	<p>Diberikan masalah sehari-hari, peserta didik dapat memecahkan masalah yang berhubungan dengan rasio dengan benar.</p>	<p>2</p>	<p>Menjelang hari Raya, harga kebutuhan pokok mengalami kenaikan. Harga gula pasir yang semula Rp. 7.200,- per kilogram. Sekarang mengalami kenaikan dengan perbandingan 4 : 5, Berapa rupiah harga gula pasir perkilogram sekarang?</p> <p>A. Rp. 14.400,00 B. Rp. 21.600,00 C. Rp. 28.800,00 D. Rp. 36.000,00</p>	<p>B</p>	<p>50</p>
--	--	------------------	--	----------	--	----------	-----------

MEDIA PEMBELAJARAN

EDITOR FOTO 1

PETUNJUK MEDIA EDITOR FOTO KEGIATAN BELAJAR 1

1. Perhatikan ketiga gambar foto di bawah ini.



foto 1

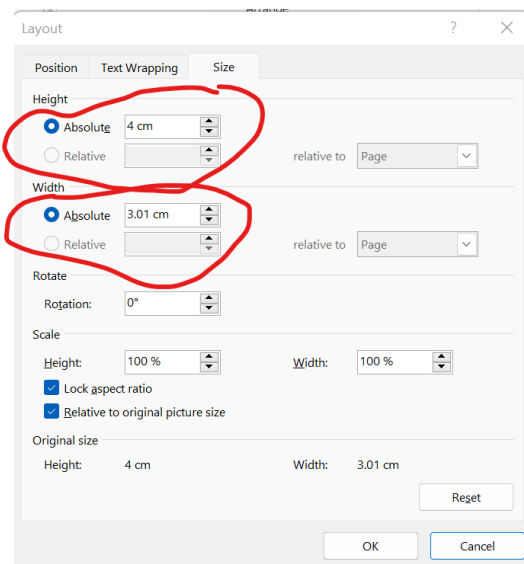


foto 2



foto 3

2. Untuk melihat ukuran foto pada foto 1. Klik pada foto 1.
3. Klik kanan, pilih size and position
4. Akan muncul kotak seperti pada gambar dibawah ini



5. Tulis ukuran foto yaitu tinggi foto dengan menulis angka yang tertera pada Height dan lebar foto dengan menulis angka yang tertera pada width pada tabel di LKPD 1
6. Lakukan hal yang sama pada foto 2 dan foto 3
7. Tuliskan hasilnya pada tabel di LKPD 1

1. Setelah klik OK. Tulis perubahan yang terjadi pada Panjang Height dan width pada foto 2 di tabel LKPD 2
2. Ulangi lagi Langkah 3 pada foto 3
3. Ulangi lagi Langkah 4 pada foto 3 dengan angka 100% pada height dan 200% pada width. Lalu klik OK
4. Ulangi Langkah 5 pada foto 3
5. Tulis ukuran foto pada tabel di LKPD 2