

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 A. Konsep Rasio 1. Membandingkan Benda 2. Pengertian Rasio	
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 :	
A. Konsep Rasio	



Pengalaman Belajar

Sebelum mempelajari materi mengenai konsep rasio, guru diharapkan dapat menjelaskan pengalaman belajar yang akan didapat peserta didik setelah mempelajari subbab ini. Setelah mempelajari subbab ini, peserta didik dapat:

- memahami konsep rasio dan menggunakan bahasa rasio untuk menjelaskan hubungan perbandingan antara dua besaran.

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

Ingatkan peserta didik tentang materi faktor dan kelipatan suatu bilangan serta materi penulisan bentuk pecahan dari gambar yang diberikan.

Perkenalkan bab ini dengan menceritakan kepada peserta didik terkait Gerakan Menanam Satu Juta Pohon. Selanjutnya disampaikan bahwa dalam menanam pohon perlu diperhatikan susunan serta pengaturan jarak. Susunan dan pengaturan jarak tersebut melibatkan pengetahuan dan pemahaman terkait rasio. Guru dapat menambahkan dengan menjelaskan kegunaan lain dari rasio dalam kehidupan sehari-hari, contohnya pada penulisan resep makanan atau minuman, perhitungan harga barang, dan lain-lain.

Gunakan bagian **Mengingat Kembali** mengenai faktor dan kelipatan suatu bilangan serta bentuk pecahan yang sudah dipelajari di kelas sebelumnya. Pertanyaan-pertanyaan berikut dapat digunakan untuk mengaktifkan prapengetahuan peserta didik:

- Apakah perbedaan dari faktor dan kelipatan suatu bilangan?
- Apakah 2 merupakan faktor atau kelipatan dari 10?
- Sebutkan tiga bilangan yang merupakan kelipatan dari bilangan 6.
- Buatlah gambar yang menunjukkan pecahan $\frac{1}{3}$ dan $\frac{2}{6}$.



Pemanasan

Untuk mengawali pembelajaran, ajak peserta didik menceritakan pengalaman mereka saat membeli bibit pohon atau barang lain. Selanjutnya minta peserta didik menjawab pertanyaan pada bagian permasalahan.

Jika terdapat dua paket pohon dengan harga yang berbeda, bagaimana kalian menentukan bibit pohon yang akan dibeli?

Tujuan akhir yang diharapkan dari aktivitas pemanasan ini adalah peserta didik dapat menjawab bahwa dalam membeli bibit pohon atau barang lainnya melibatkan perbandingan, seperti membandingkan harga, harga yang lebih murah dan lebih mahal. Lalu, membandingkan kuantitas yang diperoleh dengan harga tertentu.

Terkait membandingkan benda, guru dapat menyampaikan bahwa inilah salah satu materi yang akan dipelajari pada subbab ini.



Gambar 2.1 Siswa SD Mentari Menanam Bibit Pohon



Metode & Aktivitas Pembelajaran

Ajak peserta didik melakukan aktivitas Eksplorasi 2.1 secara mandiri atau berpasangan. Melalui metode *discovery learning* pada kegiatan menentukan paket bibit pohon yang akan dibeli, peserta didik diharapkan dapat memahami dan membedakan secara mandiri mengenai membandingkan yang melibatkan konsep penjumlahan dan pengurangan atau yang melibatkan konsep perkalian dan pembagian.

Konteks yang digunakan pada kegiatan Eksplorasi 2.2 tetap berkaitan dengan bibit pohon, yaitu peserta didik diminta mengamati gambar yang menunjukkan sejumlah pohon yang ditanam dengan dua jenis pohon yang berbeda. Peserta didik diberi kesempatan untuk berdiskusi dengan teman agar dapat menemukan kembali konsep rasio dan menggunakan bahasa rasio untuk menjelaskan hubungan perbandingan antara dua besaran. Pada materi konsep rasio, peserta didik perlu diingatkan bahwa rasio dan pecahan itu dua hal yang berbeda, tetapi rasio dapat dinyatakan dalam bentuk pecahan.

1. Membandingkan Benda

Eksplorasi

2.1

Membeli Bibit Pohon

Pada kegiatan Eksplorasi 2.1, peserta didik diminta untuk mengamati dan membandingkan dua paket bibit pohon yang ada pada gambar di bawah ini.



Gambar 2.2 Harga Paket Bibit Pohon

a. Paket A

b. Paket B

c. *Alternatif jawaban:*

Paket bibit pohon yang sebaiknya dibeli Artus adalah paket A.

Karena pada paket A, harga satu bibit pohon kurang lebih dua belas ribuan rupiah, sedangkan pada paket B, harga satu bibit pohon sebesar kurang lebih tiga belas ribuan rupiah.



Miskonsepsi

Dapat terjadi peserta didik memberikan jawaban bahwa Paket B yang memiliki harga per bibit yang lebih murah. Hal ini disebabkan dalam membandingkan banyak bibit dan harga bibit per paket, peserta didik hanya membandingkan langsung bilangan yang merupakan banyak bibit dan harga bibit. Maka dari itu, guru diharapkan dapat menekankan bahwa

dalam menentukan harga satu bibit yang lebih murah adalah dengan menentukan terlebih dahulu harga satu bibit pada tiap paket.



Ayo Mencoba

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



Ayo Mencoba

$$\begin{aligned}\text{Harga satu bibit pohon pada paket A} &= 50.000 : 4 \\ &= 12.500\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Harga satu bibit pohon pada paket B} &= 40.000 : 3 \\ &= 13.333\end{aligned}$$

Jadi, harga satu bibit pohon pada paket A adalah Rp12.500,00 dan paket B sebesar Rp13.333,00.



Diferensiasi

Bagi peserta didik yang mengalami kesulitan terkait membandingkan benda yang melibatkan konsep perkalian dan pembagian, guru dapat memberikan contoh lain.

2. Pengertian Rasio

Eksplorasi

2.2

Menanam Pohon di Kebun Sekolah

- Jenis pohon apa yang lebih banyak ditanam? Pohon cemara
- Berapa banyak pohon pucuk merah yang ada pada Gambar 2.5? 4
- Berapa banyak pohon cemara yang telah ditanam? 6
- Tuliskan perbandingan banyak pohon pucuk merah dan cemara.
 $4:6=2:3$
- Tuliskan perbandingan banyak pohon cemara dan pucuk merah.
 $6:4=3:2$



Ayo Bekerja Sama

Jika lahan diperluas dan akan ditanam pohon pucuk merah sebanyak 14 pohon, berapa pohon cemara yang ditanam? Diskusikan bersama teman satu kelompok kalian.

Alternatif jawaban:

Rasio pohon pucuk merah terhadap cemara adalah 2:3.

Jika pucuk merah ditanam sebanyak 14 pohon, maka cemara ditanam sebanyak 21 pohon.



Ayo Berpikir Kritis

Jika diketahui jumlah pohon pucuk merah, bagaimana cara menentukan jumlah pohon cemara? Sebaliknya, jika diketahui jumlah pohon cemara, bagaimana cara menentukan jumlah pohon pucuk merah?



Ayo Berpikir Kritis

Alternatif jawaban:

- Jika pohon pucuk merah bertambah 2 pohon, maka pohon cemara bertambah 3 pohon. Atau jika pohon pucuk merah berkurang 2 pohon, maka pohon cemara berkurang sebanyak 3 pohon.
- Jika jumlah pohon pucuk merah diketahui, maka untuk menentukan jumlah pohon cemara yaitu dengan membagi jumlah pohon pucuk merah dengan 2 dan dikali 3. Jika jumlah pohon cemara diketahui, maka untuk menentukan jumlah pohon pucuk merah dengan cara membagi jumlah pohon cemara dengan 3, lalu dikali 2.



Miskonsepsi

Dapat terjadi peserta didik salah atau tidak dapat menentukan hubungan antara jumlah pohon cemara dan pucuk merah. Untuk itu, guru dapat membimbing peserta didik dalam mengamati kembali Gambar 2.5 yang ada pada buku siswa. Guru dapat meminta peserta didik untuk melakukan penambahan atau pengurangan pada jumlah pohon cemara pada gambar tersebut. Selanjutnya, guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menentukan jumlah pohon pucuk merah.



Diferensiasi

Bagi peserta didik yang masih mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan yang ada pada Eksplorasi 2.1, guru diharapkan dapat memberikan contoh tambahan dalam menentukan rasio terkait konteks pohon cemara dan pucuk merah. Misalnya, guru dapat menyebutkan angka tertentu sebagai jumlah pohon cemara, lalu peserta didik diminta untuk menentukan jumlah pohon pucuk merah. Dapat juga diberi kesempatan kepada peserta didik yang menyebutkan angka tertentu sebagai jumlah pohon pucuk merah, dan dilanjutkan peserta didik lain yang menentukan jumlah pohon cemara.

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

No	NPD	Aspek yang dinilai												n	Ket
		1 Berdoa sebelum dan setelah pelajaran				2 Bersyukur terhadap hasil kerja yang telah diperoleh				3 Kesadaran bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		

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

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 sungguh-sungguh
3	Peserta didik ikut berdoa, tetapi kurang sungguh-sungguh
4	Peserta didik ikut berdoa dengan sungguh-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:

Dari aktivitas yang telah kalian lakukan pada subbab ini, jawablah pertanyaan berikut.

- Ada berapa cara yang kalian ketahui untuk menyatakan rasio? Tuliskan.
- Tuliskan contoh rasio dari ukuran atau jumlah benda yang ada di sekitar kalian. (minimal 2)

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:

- Temukan informasi dari teman sekelas kalian, lalu jawablah pertanyaan berikut.
 - Berapa banyak siswa yang lahir di bulan yang sama dengan bulan kelahiranmu?
 - Berapa banyak siswa yang lahir dua bulan setelah bulan kelahiranmu?
 - Tuliskan rasio banyak siswa yang lahir di bulan yang sama dengan bulan kelahiranmu terhadap banyak siswa yang lahir dua bulan setelah bulan kelahiranmu (dalam bentuk yang paling sederhana).
..... : = :

- d. Tuliskan rasio banyak siswa yang lahir dua bulan setelah bulan kelahiranmu terhadap banyak siswa yang lahir di bulan yang sama dengan bulan kelahiranmu (dalam bentuk yang paling sederhana).

..... : = :

2. Berikut daftar banyak pengunjung yang sedang antre di beberapa wahana di taman hiburan.

<i>Roller coaster</i>	24
Bianglala	
Komidi putar	18
Rumah hantu	

Jawablah pertanyaan di bawah ini.

- a. Tuliskan rasio banyak pengunjung yang antre di wahana *roller coaster* terhadap komidi putar.

..... : = :

- b. Berapakah banyak pengunjung yang antre di wahana bianglala, jika diketahui rasio pengunjung yang antre di wahana bianglala terhadap

roller coaster adalah 4 : 3 ?

	Bianglala		<i>Roller Coaster</i>
Rasio	4		3
Jumlah Sebenarnya		$\times 8$	24



Rasio pengunjung dan jumlah pengunjung sebenarnya memiliki perbandingan yang sama. Jika rasio pengunjung *roller coaster* 3 dan jumlah sebenarnya 24, maka operasi hitung yang terlibat adalah perkalian, yaitu $3 \times 8 = 24$.

Apabila salah satu besaran pada rasio dikalikan bilangan tertentu, maka besaran lain juga dikalikan bilangan yang sama.

Jadi, jumlah pengunjung yang antre di wahana bianglala sebanyakorang.

- c. Berapakah banyak pengunjung yang antre di wahana rumah hantu, jika diketahui rasio pengunjung yang antre di wahana rumah hantu terhadap komidi putar adalah 2 : 6? Lakukan langkah seperti pada nomor b.

Jadi, jumlah pengunjung yang antre di wahana rumah hantu sebanyak orang.

3. Banyu ingin mengundang teman-teman datang ke rumah untuk merayakan ulang tahunnya. Banyu menyiapkan 6 liter minuman untuk 15 orang teman yang datang di pagi hari. Di siang hari, akan datang teman sebanyak 10 orang, berapa liter minuman yang harus disiapkan?

