LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) 1

RASIO DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII / Ganjil
Topik	: Rasio Ekuivalen dan Laju Perubahan Satuan
Alokasi Waktu	: 30 menit
Nama Kelompok	:
Anggota	: 1. _____
	2. _____
	3. _____
	4. _____

🎯 TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengerjakan LKPD ini, kalian diharapkan dapat:

1. Memahami konsep rasio dalam konteks kehidupan sehari-hari
2. Menentukan rasio ekuivalen dari suatu perbandingan
3. Menyelesaikan masalah laju perubahan satuan (harga per unit, kecepatan)
4. Mengambil keputusan berdasarkan perhitungan rasio

📚 PETUNJUK UMUM

1. Bacalah bismillah sebelum mengerjakan
2. Bacalah setiap soal dengan teliti dan penuh kesadaran
3. Diskusikan dengan anggota kelompok kalian dengan penuh kasih sayang
4. Tunjukkan proses penyelesaian kalian dengan lengkap
5. Jika ada kesulitan, jangan ragu bertanya kepada guru
6. Kerjakanlah dengan jujur dan penuh tanggung jawab

LIVEWORKSHEETS

BAGIAN A: MARI KITA MULAI! (Apersepsi)

Pertanyaan Pembuka 🤔

1. Pernahkah kalian membantu ibu membuat minuman atau memasak di rumah?

Ceritakan pengalaman kalian:

_____
_____
_____

2. Apa yang terjadi jika takaran bahan yang kita gunakan tidak tepat?

_____
_____

3. Menurutmu, mengapa perbandingan bahan itu penting?

_____
_____

BAGIAN B: MEMAHAMI KONSEP RASIO 🧠

Situasi 1: Resep Wedang Jahe Khas Banjar

Bacalah cerita berikut dengan seksama!

Bu Siti adalah penjual wedang jahe terkenal di Pasar Gambut, Banjar. Setiap hari, beliau melayani puluhan pembeli yang menyukai kehangatan wedang jahe buatannya. Rahasia kelezatan wedang jahe Bu Siti terletak pada **perbandingan bahan yang tepat**.

Untuk membuat **4 gelas** wedang jahe yang nikmat, Bu Siti menggunakan:

- **8 sendok makan** gula merah
- **2 ruas** jahe (ukuran sedang)
- **800 ml** air

LIVEWORKSHEETS

📝 TUGAS KELOMPOK 1: Menemukan Rasio

Pertanyaan 1.1 Tuliskan rasio (perbandingan) antara gula merah dan jahe yang digunakan Bu Siti!

Langkah-langkah pengerjaan:

a) Identifikasi dua besaran yang dibandingkan:

- Besaran pertama: _____ = _____ sendok makan
- Besaran kedua: _____ = _____ ruas

b) Tuliskan rasionya dalam bentuk:

- Bentuk "a : b" → _____ : _____
- Bentuk pecahan → /
- Bentuk kalimat → "_____ sendok gula untuk setiap _____ ruas jahe"

c) **Sederhanakan rasio tersebut** (jika bisa):

8 : 2 = ____ : ____

Pertanyaan 1.2 Tuliskan rasio antara jumlah gelas dan gula merah yang digunakan!

Proses pengerjaan:

Jumlah gelas : Gula merah = ____ : ____

Rasio sederhana = ____ : ____

Artinya: Untuk setiap _____ gelas wedang jahe, Bu Siti membutuhkan _____ sendok gula merah.

📝 TUGAS KELOMPOK 2: Rasio Ekuivalen

Pertanyaan 2.1 Suatu hari, Bu Siti mendapat pesanan besar. Ia harus membuat **12 gelas** wedang jahe. Berapa sendok gula merah dan ruas jahe yang dibutuhkan?

Tabel Bantuan untuk Berpikir:

Jumlah Gelas	Gula Merah (sendok)	Jahe (ruas)	Cara Menghitung
4	8	2	(kondisi awal)
8	_____	_____	4 × 2 = 8 gelas

LIVEWORKSHEETS

Jumlah Gelas	Gula Merah (sendok)	Jahe (ruas)	Cara Menghitung
12	_____	_____	?

Penyelesaian dengan langkah-langkah:

Cara 1: Menggunakan Perkalian

Dari 4 gelas ke 12 gelas, kita mengalikan berapa kali?

12 ÷ 4 = ____

Berarti semua bahan harus dikalikan ____ kali:

- Gula merah: 8 × ____ = ____ sendok

- Jahe: 2 × ____ = ____ ruas

Cara 2: Menggunakan Rasio Ekuivalen

4 gelas : 8 sendok = 12 gelas : x sendok

x = (12 × 8) ÷ 4 = ____ sendok gula merah

Jawaban lengkap: Untuk membuat 12 gelas wedang jahe, Bu Siti membutuhkan _____ sendok gula merah dan _____ ruas jahe.

Pertanyaan 2.2 Lengkapi tabel berikut untuk menemukan **rasio ekuivalen**!

Jumlah Gelas	Gula Merah (sendok)	Jahe (ruas)	Apakah Rasio Sama?
4	8	2	Ya (4:8 = 1:2)
6	_____	_____	_____
8	_____	_____	_____
10	_____	_____	_____
12	_____	_____	_____

Pola yang kalian temukan:

Setiap kali jumlah gelas bertambah ____, gula merah bertambah ____,

dan jahe bertambah ____.

💡 REFLEKSI KONSEP

LIVEWORKSHEETS

Berdasarkan tugas di atas, diskusikan dengan kelompokmu:

1. **Apa itu Rasio Ekuivalen?**

Rasio ekuivalen adalah _____

_____

_____

2. **Mengapa rasio ekuivalen penting dalam kehidupan sehari-hari?**

_____

_____

_____

BAGIAN C: MENGAPLIKASIKAN KONSEP 🚀

Situasi 2: Belanja Cerdas di Pasar

Bacalah cerita berikut!

Aminah diminta ibunya untuk membeli gula merah di Pasar Sungai Tabuk. Ia menemukan **dua penjual** dengan harga yang berbeda:

Penjual A:

- Harga: Rp 20.000 untuk 4 ons

Penjual B:

- Harga: Rp 35.000 untuk 7 ons

Aminah bingung memilih yang mana. Ia ingin membeli gula merah yang **paling murah per ons-nya**.

📝 TUGAS KELOMPOK 3: Laju Perubahan Satuan (Harga per Unit)

Pertanyaan 3.1 Hitunglah **harga per ons** dari masing-masing penjual!

Penjual A:

Harga total: Rp _____

LIVEWORKSHEETS

Jumlah ons: ____ ons

Harga per ons = Harga total ÷ Jumlah ons

= Rp _____ ÷ ____

= Rp _____ per ons

Penjual B:

Harga total: Rp _____

Jumlah ons: ____ ons

Harga per ons = Harga total ÷ Jumlah ons

= Rp _____ ÷ ____

= Rp _____ per ons

Pertanyaan 3.2 Dari perhitungan di atas, penjual mana yang lebih murah? Jelaskan alasanmu!

Penjual yang lebih murah: _____

Alasan:

_____

_____

_____

Pertanyaan 3.3 Jika ibu Aminah membutuhkan 10 ons gula merah dan ia membeli di penjual yang lebih murah, berapa uang yang harus disiapkan?

Penyelesaian:

Harga per ons dari penjual terpilih: Rp _____

Jumlah yang dibutuhkan: ____ ons

Total biaya = Harga per ons × Jumlah ons

= Rp _____ × ____

= Rp _____

Pertanyaan 3.4 (Soal Tantangan ☆) Berapa rupiah yang bisa dihemat Aminah jika ia membeli di penjual yang lebih murah dibandingkan penjual yang lebih mahal (untuk 10 ons)?

Penyelesaian:

Biaya di penjual lebih mahal: Rp _____ × 10 = Rp _____

LIVEWORKSHEETS

Biaya di penjual lebih murah: Rp _____ × 10 = Rp _____

Selisih (penghematan) = Rp _____ - Rp _____

= Rp _____

Situasi 3: Perjalanan Menuju Sekolah

Bacalah cerita berikut!

Ahmad berangkat dari rumahnya di Martapura menuju MTsN 1 Banjar dengan menggunakan sepeda motor. Jarak dari rumah ke sekolah adalah **15 kilometer**. Ahmad berangkat pukul 06.30 dan tiba di sekolah pukul 07.00.

📝 TUGAS KELOMPOK 4: Laju Perubahan (Kecepatan)

Pertanyaan 4.1 Hitunglah waktu tempuh perjalanan Ahmad!

Waktu berangkat: ____ : ____

Waktu tiba: ____ : ____

Waktu tempuh = Waktu tiba - Waktu berangkat

= ____ : ____ - ____ : ____

= ____ menit = ____ jam

Pertanyaan 4.2 Hitunglah kecepatan rata-rata Ahmad!

Ingat rumus:

Kecepatan = Jarak ÷ Waktu

Penyelesaian:

Jarak = ____ km

Waktu = ____ jam

Kecepatan = ____ km ÷ ____ jam

= ____ km/jam

Artinya: Ahmad berkendara dengan kecepatan rata-rata _____ km/jam.

LIVEWORKSHEETS

Pertanyaan 4.3 Jika suatu hari Ahmad berangkat pukul 06.45 dengan kecepatan yang sama, pukul berapa ia akan tiba di sekolah?

Penyelesaian:

Kecepatan Ahmad: ____ km/jam

Jarak: ____ km

Waktu tempuh = Jarak ÷ Kecepatan

= ____ km ÷ ____ km/jam

= ____ jam = ____ menit

Waktu berangkat: 06.45

Waktu tempuh: + ____ menit

Waktu tiba: ____ : ____

Pertanyaan 4.4 (Soal Tantangan ☆☆) Jika Ahmad ingin tiba di sekolah pukul 06.50 (lebih awal), dengan kecepatan yang sama, pukul berapa ia harus berangkat?

Penyelesaian:

Waktu tiba yang diinginkan: ____ : ____

Waktu tempuh: ____ menit

Waktu berangkat = Waktu tiba - Waktu tempuh

= ____ : ____ - ____ menit

= ____ : ____

LIVEWORKSHEETS