

MODUL AJAR MATEMATIKA

Bab 2: Rasio

INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Nama Penyusun	[Nama Guru Anda]
Satuan Pendidikan	[Nama Sekolah Anda]
Tahun Ajaran	2025/2026
Mata Pelajaran	Matematika
Kelas/Fase	VI / C
Bab/Topik	2 / Rasio
Alokasi Waktu	34 Jam Pelajaran (17 Pertemuan @ 2 JP)

B. IDENTIFIKASI MURID

Kategori	Deskripsi
Pengetahuan Awal	Peserta didik telah memiliki pemahaman dasar tentang perbandingan sederhana (lebih banyak, lebih sedikit), perkalian, dan pembagian bilangan cacah. Pemahaman mereka tentang pecahan senilai dapat menjadi dasar untuk memahami kesamaan rasio.
Minat Belajar	Peserta didik menunjukkan minat pada aktivitas yang bersifat kompetitif dan perbandingan (misalnya, membandingkan harga, kecepatan, atau skor dalam permainan). Konteks yang berhubungan dengan resep, perencanaan, dan jual-beli dapat meningkatkan motivasi mereka.
Kebutuhan Belajar	Peserta didik perlu dibimbing untuk membedakan antara perbandingan aditif (selisih) dan perbandingan multiplikatif (rasio). Mereka membutuhkan banyak latihan dalam menggunakan tabel rasio sebagai alat bantu berpikir visual untuk menyelesaikan masalah sebelum beralih ke metode yang lebih abstrak.

C. MATERI PELAJARAN

1. Konsep Rasio

- Membandingkan benda secara multiplikatif.
- Pengertian dan penulisan rasio.

2. Kesamaan Rasio dan Rasio Satuan

- Menentukan kesamaan rasio menggunakan tabel rasio.
- Menentukan rasio satuan (misalnya, harga per unit).

3. Penerapan Rasio

- Rasio bagian terhadap bagian dan rasio bagian terhadap keseluruhan.
- Menyelesaikan masalah rasio yang terkait dengan durasi waktu.

D. DIMENSI PROFIL LULUSAN

Dimensi	Elemen yang Dikembangkan
Bernalar Kritis	Menganalisis hubungan antara dua kuantitas, menggunakan tabel untuk memodelkan situasi, dan mengevaluasi informasi untuk membuat keputusan berbasis rasio (misalnya, memilih harga terbaik).
Kreatif	Menghasilkan berbagai rasio yang ekuivalen dan menerapkan konsep rasio untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks yang berbeda.
Gotong Royong	Bekerja sama dalam kelompok untuk melengkapi tabel rasio dan mendiskusikan strategi pemecahan masalah yang paling efisien.

E. DESAIN PEMBELAJARAN

Komponen	Deskripsi
Capaian Pembelajaran (CP) Fase C	Peserta didik 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.
Lintas Disiplin Ilmu	Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS): Perbandingan data kependudukan. Ekonomi: Konsep harga satuan dan perbandingan harga. PJOK: Perbandingan skor atau kecepatan dalam olahraga.
Tujuan Pembelajaran (TP)	1. Memahami konsep rasio dan menggunakan bahasa rasio untuk menjelaskan hubungan perbandingan antara dua besaran. 2. Menentukan kesamaan rasio dengan menggunakan tabel rasio.

	3. Menentukan rasio satuan. 4. Menentukan rasio bagian terhadap bagian dan rasio bagian terhadap keseluruhan.
Praktik Pedagogis (Pendekatan <i>Deep Learning</i>)	Model Pembelajaran: Penemuan Terbimbing (Guided Discovery), Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem-Based Learning). Metode: - Meaningful Learning: Menggunakan konteks yang relevan seperti resep minuman, harga paket barang, perbandingan jumlah siswa, dan durasi panen. - Joyful Learning: Simulasi "Belanja Cerdas" untuk membandingkan harga satuan, permainan melengkapi tabel rasio, dan aktivitas kelompok yang dinamis. - Mindful Learning: Mengajak siswa untuk "berhenti dan berpikir" tentang hubungan antar besaran. "Bayangkan resep ini. Jika kita ingin rasa manisnya sama tetapi porsinya lebih banyak, apa yang harus kita lakukan pada gula dan airnya?"
Pemanfaatan Digital	Penggunaan spreadsheet (Google Sheets/Excel) sederhana untuk membuat dan mengeksplorasi tabel rasio.

PENGALAMAN BELAJAR (RINCIAN PER PERTEMUAN)

BLOK 1: MENGENAL RASIO (Pertemuan 1 4)

Pertemuan 1-2 (4 JP): Membandingkan Kuantitas & Bahasa Rasio

- **Kegiatan Awal:**
 1. **Apersepsi:** Guru menunjukkan dua kelompok benda (misal: 4 spidol dan 6 pensil). "Bagaimana cara kalian membandingkan banyaknya dua benda ini?" (Siswa mungkin menjawab "pensil 2 lebih banyak" -> aditif).
 2. **Pembelajaran Bermakna:** Guru mengarahkan ke perbandingan multiplikatif. "Untuk setiap 2 spidol, ada 3 pensil." Guru memperkenalkan cara penulisan dan pembacaan rasio "2 banding 3" atau 2:3.
- **Kegiatan Inti (Penemuan Terbimbing):**
 1. **Eksplorasi:** Menggunakan konteks buku siswa tentang menanam pohon pucuk merah dan cemara. Siswa menghitung jumlah masing-masing pohon.
 2. Siswa dalam kelompok diminta menuliskan berbagai cara membandingkan dua kuantitas pohon tersebut menggunakan bahasa rasio. (Contoh: Rasio pucuk merah terhadap cemara adalah 4:6).
 3. Guru memandu untuk menyederhanakan rasio (seperti pecahan) menjadi 2:3. "Artinya, untuk setiap 2 pohon pucuk merah, ada 3 pohon cemara."
- **Kegiatan Penutup:**
 1. Latihan singkat: Siswa mencari benda di kelas dan menuliskan rasionya (misal: rasio meja

terhadap kursi).

2. **Refleksi:** "Apa perbedaan antara mengatakan 'A 5 lebih banyak dari B' dengan 'rasio A terhadap B adalah 3:2'?"

BLOK 2: KESAMAAN RASIO DAN RASIO SATUAN (Pertemuan 3-9)

Pertemuan 3-5 (6 JP): Tabel Rasio dan Kesamaan Rasio

- **Kegiatan Awal:**

1. **Pembelajaran Menyenangkan:** Guru memberikan resep sederhana: "Untuk 1 gelas es teh, butuh 2 sendok gula. Bagaimana jika ingin membuat 3 gelas es teh dengan rasa manis yang sama?"

- **Kegiatan Inti (Penemuan Terbimbing):**

1. Guru memperkenalkan **Tabel Rasio** untuk memodelkan situasi di atas.
2. Eksplorasi: Siswa dalam kelompok melengkapi tabel rasio menggunakan perkalian.

Gelas Es Teh	Sendok Gula
1	2
2	4
3	6

3. Diskusi: Semua rasio dalam tabel (1:2, 2:4, 3:6) adalah **rasio yang sama** atau ekuivalen.
4. Siswa mengerjakan masalah dari buku siswa (lahan dan bibit tanaman) menggunakan tabel rasio, baik dengan perkalian (memperbesar) maupun pembagian (menyederhanakan).

- **Kegiatan Penutup:**

1. Siswa membuat soal cerita sendiri yang dapat diselesaikan dengan tabel rasio.
2. **Refleksi:** "Bagaimana tabel rasio bisa membantumu menyelesaikan masalah?"

Pertemuan 6-7 (4 JP): Rasio Satuan

- **Kegiatan Awal:**

1. **Pembelajaran Bermakna:** Guru menyajikan masalah kontekstual: "Toko A menjual 3 pensil seharga Rp6.000. Toko B menjual 5 pensil seharga Rp12.000. Di toko mana sebaiknya kita membeli jika ingin harga yang lebih murah?"

- **Kegiatan Inti (Pembelajaran Berbasis Masalah):**

1. Guru mengenalkan konsep **Rasio Satuan**: mencari nilai atau harga untuk **satu** unit.
2. Siswa menggunakan tabel rasio untuk menemukan harga 1 pensil di setiap toko.
 - Toko A: 3 pensil -> Rp6.000, maka 1 pensil -> Rp2.000.
 - Toko B: 5 pensil -> Rp12.000, maka 1 pensil -> Rp2.400.
3. **Pembelajaran Menyenangkan:** Simulasi "Belanja Cerdas". Kelompok diberikan beberapa "brosur" dengan penawaran paket barang, mereka harus menentukan penawaran terbaik dengan mencari harga satuannya.

- **Kegiatan Penutup:**

1. Diskusi: "Sebutkan contoh lain penggunaan rasio satuan dalam kehidupan sehari-hari!" (kecepatan km/jam, harga/kg).
2. Refleksi: "Strategi apa yang kamu gunakan untuk menemukan rasio satuan?"

Pertemuan 8-9 (4 JP): Latihan dan Penguatan

- **Kegiatan Awal:** Kuis cepat menentukan rasio satuan.

- **Kegiatan Inti:** Siswa mengerjakan soal Latihan 2.2 secara mandiri. Guru memberikan pendampingan bagi siswa yang membutuhkan.

- **Kegiatan Penutup:** Beberapa siswa mempresentasikan jawaban mereka di depan kelas, menjelaskan langkah-langkahnya menggunakan tabel rasio.

BLOK 3: PENERAPAN RASIO (Pertemuan 10-17)

Pertemuan 10-12 (6 JP): Rasio Bagian terhadap Keseluruhan

- **Kegiatan Awal:**
 1. **Pembelajaran Penuh Kesadaran:** Guru meminta siswa mengamati teman sekelasnya. "Di kelas ini, ada siswa laki-laki dan perempuan. Ini adalah bagian-bagian dari kelas. Keseluruhannya adalah jumlah semua siswa."
- **Kegiatan Inti (Penemuan Terbimbing):**
 1. Guru memberikan masalah: "Rasio penjualan tanaman hias terhadap tanaman obat adalah 4:5. Total tanaman yang terjual ada 72 bibit. Berapa banyak tanaman hias yang terjual?"
 2. Siswa dibimbing untuk membuat tabel rasio dengan 3 kolom: Tanaman Hias, Tanaman Obat, dan Total.

Tanaman Hias	Tanaman Obat	Total
4	5	9
?	?	72

3. Siswa menemukan hubungan antara total rasio (9) dan total sebenarnya (72), yaitu dikali 8. Kemudian mereka menerapkan pengali yang sama untuk menemukan jumlah setiap bagian.
- **Kegiatan Penutup:**
 1. Latihan: Siswa menyelesaikan masalah serupa dengan konteks berbeda (misalnya, rasio kelereng merah dan biru dalam sebuah kantong).
 2. **Refleksi:** "Apa pentingnya mengetahui jumlah 'total' dari rasio?"

Pertemuan 13-15 (6 JP): Rasio pada Durasi Waktu

- **Kegiatan Awal:**
 1. **Apersepsi:** Mengingat kembali konversi satuan waktu. "1 tahun berapa bulan? 1 jam berapa menit?"
- **Kegiatan Inti (Pembelajaran Berbasis Masalah):**
 1. **Eksplorasi:** Menggunakan Tabel 2.7 dari buku siswa tentang masa panen tanaman obat.
 2. Siswa dalam kelompok diminta menyelesaikan masalah: "Tuliskan rasio masa panen jahe merah (10 bulan) terhadap lengkuas (1,5 tahun)."
 3. Guru menekankan pentingnya menyamakan satuan sebelum membuat rasio. 1,5 tahun = 18 bulan. Maka rasio = 10:18 atau 5:9.
 4. Siswa berlatih menyelesaikan berbagai soal perbandingan waktu dengan satuan yang berbeda (hari, minggu, bulan, tahun, jam, menit).
- **Kegiatan Penutup:**
 1. Diskusi tentang kesalahan umum yang mungkin terjadi (lupa menyamakan satuan).
 2. **Refleksi:** "Langkah pertama apa yang harus selalu kamu lakukan saat membandingkan dua waktu dengan satuan berbeda?"

Pertemuan 16-17 (4 JP): Uji Kompetensi dan Refleksi Bab

- **Kegiatan Inti:** Siswa mengerjakan soal-soal pada bagian "Uji Kompetensi" Bab 2 secara mandiri untuk asesmen sumatif.

- **Kegiatan Penutup:** Refleksi akhir bab menggunakan lembar refleksi.

ASESMEN

Jenis Asesmen	Teknik dan Instrumen
Asesmen Awal (Diagnostik)	- Tanya jawab tentang perbandingan dan operasi perkalian/pembagian. - Kuis singkat menyederhanakan pecahan untuk mengecek kesiapan konsep rasio.
Asesmen Formatif (Proses)	- Observasi: Rubrik penilaian keaktifan diskusi. - Penilaian Kinerja: Menilai ketepatan siswa dalam melengkapi tabel rasio dan hasil simulasi "Belanja Cerdas". - Penilaian Diri: Pertanyaan refleksi di akhir setiap blok pembelajaran.
Asesmen Sumatif (Akhir Bab)	- Tes Tertulis: Pengerjaan soal-soal "Uji Kompetensi" Bab 2, yang mencakup masalah kontekstual tentang kesamaan rasio, rasio satuan, dan rasio bagian-keseluruhan.

PENGAYAAN DAN REMEDIAL

- **Pengayaan:** Siswa diminta mengerjakan proyek dari bagian "Pengayaan" buku siswa: mencari resep makanan khas daerah dan menghitung ulang bahan-bahannya jika porsi diperbesar atau diperkecil.
- **Remedial:** Siswa yang kesulitan diberikan lembar kerja terstruktur dengan tabel rasio yang sebagian sudah diisi. Guru memberikan bimbingan dalam kelompok kecil dengan menggunakan benda konkret (balok, kancing) untuk memodelkan rasio.

REFLEKSI DIRI PESERTA DIDIK DAN PENDIDIK

Refleksi Diri Peserta Didik (di akhir bab):
Centang pada kolom yang sesuai dengan pemahamanmu.

Pernyataan Refleksi	Sangat Paham	Paham	Perlu Belajar Lagi
Saya bisa menjelaskan arti dari rasio 3:4.			
Saya bisa menggunakan tabel rasio untuk mencari jumlah yang tidak diketahui.			
Saya bisa menghitung harga satu barang jika diketahui harga paketnya.			

Saya bisa membandingkan waktu panen 6 bulan dan 1 tahun menggunakan rasio.			
--	--	--	--

Refleksi Pendidik:

- Konteks masalah mana yang paling berhasil menarik minat siswa?
- Apa kesulitan utama siswa dalam memahami rasio (misal: membedakan aditif/multiplikatif, menyamakan satuan)?
- Bagaimana saya dapat membuat aktivitas "Belanja Cerdas" lebih interaktif di lain waktu?