

## Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Sekolah : SMP .....  
 Matapelajaran : MATEMATIKA  
 Kelas/Semester : VII/Gasal  
 Topik : 3. Perbandingan  
 Subtopik : 3.2 Menemukan Perbandingan Dua Besaran dengan satuan yang berbeda  
 Alokasi Waktu :  $3 \times 40$  menit

### A. Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, dan Indikator

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator
1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	<ul style="list-style-type: none"> <li>Merasa bersyukur terhadap karunia Tuhan atas kesempatan mempelajari kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari melalui belajar <b>menemukan perbandingan dua besaran dengan satuan berbeda</b></li> </ul>
2 Menghargai dan menghayati perilaku rasa ingin tahu, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya	2.3 Memiliki sikap santun, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menunjukkan <b>sikap tanggung jawab</b> dan <b>toleransi</b> dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari</li> </ul>
3 Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait	3.4 Memahami konsep perbandingan dan menggunakan bahasa perbandingan dalam mendeskripsikan hubungan dua besaran atau lebih	<ul style="list-style-type: none"> <li>menjelaskan tarif, kelajuan, kurs dari satuan yang berbeda;</li> <li>menentukan perbandingan yang ekuivalen;</li> <li>menjelaskan proporsi sebagai suatu pernyataan dari perbandingan yang ekuivalen misal <math>5 : 2 = 10 : 4</math>;</li> </ul>

fenomena dan kejadian tampak mata	<ul style="list-style-type: none"> <li>● membuat suatu proporsi untuk menentukan nilai <math>x</math> dalam <math>5 : 2 = 10 : x</math>;</li> <li>● Membedakan masalah proporsi dan bukan proporsi dengan menggunakan tabel, grafik, dan bentuk aljabar;</li> </ul>
-----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**B. Tujuan Pembelajaran**

Melalui pembelajaran *Model Discovery Learning* dengan pendekatan Saintifik dan penugasan individu serta kelompok, siswa dapat:

1. bersyukur terhadap karunia Tuhan Yang Mahaesa atas kesempatan mempelajari *memahami perbandingan*;
2. bersikap *tanggung jawab dan toleransi* dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari;
3. menjelaskan tarif, kelajuan, kurs dari satuan yang berbeda;
4. menentukan perbandingan yang ekuivalen;
5. menjelaskan proporsi sebagai suatu pernyataan dari perbandingan yang ekuivalen misal  $5 : 2 = 10 : 4$ ;
6. membuat suatu proporsi untuk menentukan nilai  $x$  dalam  $5 : 2 = 10 : x$ ;
7. Membedakan masalah proporsi dan bukan proporsi dengan menggunakan tabel, grafik, dan bentuk aljabar;

**C. Materi**

1. Menemukan Perbandingan Dua Besaran dengan Satuan yang Berbeda (Buku Siswa hal. 151 s.d. 155)

**D. Model, Strategi, dan Metode Pembelajaran**

1. Model : *Discovery Learning*
2. Strategi : Pendekatan Saintifik
3. Metode : Ceramah, Diskusi kelompok,

**E. Sumber Belajar**

1. Buku Siswa halaman 151 sampai dengan 155
2. Buku Guru halaman 169 sampai dengan 173.

**F. Media Pembelajaran**

1. Media yang berkaitan dengan konsep himpunan seperti gambar 3.5 Buku Siswa hal. 151, gambar 3.7 hal. 152, gambar 3.8 hal. 154, gambar 3.9 hal. 154
2. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) (Lampiran 1)

**G. Langkah-langkah Pembelajaran**

TAHAPAN PEMBELAJARAN	KEGIATAN PELAJARAN
Pendahuluan	a. Guru menyiapkan fisik dan psikis siswa dengan memberi salam dan mengajak siswa untuk

	<p>berdo'a dilanjutkan menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa; meminta siswa menyiapkan Buku Tulis lengkap dengan alat tulis, Buku Siswa.</p> <p>b. Untuk memberi motivasi kepada siswa, guru menyampaikan manfaat mempelajari <b>perbandingan dua besaran</b> misalnya pada kehidupan sehari-hari untuk memecahkan masalah Masalah 3.4 (hal. 152).</p> <p>c. Guru mengajukan pertanyaan (menunjuk siswa dengan kecepatan belajar kurang) untuk mengaitkan materi dengan materi pembelajaran sebelumnya.</p> <p>d. Guru menyampaikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai siswa dalam pembelajaran.</p> <p>e. Guru menyampaikan cakupan materi yaitu memahami menemukan perbandingan dua besaran.</p> <p>f. Guru menyampaikan rencana kegiatan pembelajaran yaitu tugas individu dan diskusi dengan teman sebangku untuk menyelesaikan LKS dan soal-soal latihan dari Buku Siswa. (waktu 10 menit)</p>
Kegiatan Inti	
1. <i>Stimulation</i> (stimulasi/pemberian rangsangan)	<p><b>Ayo mengamati</b></p> <p>a. Siswa diajak <b>mengamati</b> dengan membaca dan mempelajari Kegiatan 3.2 Buku Siswa hal. 151, suruh siswa memberikan contoh-contoh selain yang disediakan. Suruh siswa untuk menjelaskan hubungan tarif, kecepatan, dan kurs dengan perbandingan. Kemudian siswa diminta untuk membaca dan mempelajari Ayo Kita Mengamati (Buku Siswa hal. 152) “Bursa Buku Tulis dan Tabel Harga Buku Tulis” dengan menjawab pertanyaan-pertanyaannya untuk <b>menemukan perbandingan dua besaran</b>.</p> <p>Kegiatan ini untuk mengembangkan <b>sikap tanggung jawab dalam mengamati</b> (waktu @ 10 menit).</p>

<p>2. <i>Problem statemen</i> (pertanyaan/identifikasi masalah)</p>	<p><b>Ayo menanya</b></p> <p>b. Siswa diminta untuk <b>mengajukan pertanyaan</b> (menulis minimal satu pertanyaan) berdasarkan Tabel 3.4 misalnya “Bagaimanakah menentukan harga tiap jenis buku tulis 1, 2, 12 buah?” (Buku Siswa hal.152) (waktu @ 5 menit)</p>
<p>3. <i>Data colletion</i> (pengumpulan data)</p>	<p><b>Ayo Mengali Informasi</b></p> <p>c. Siswa diminta membaca dan mencermati dengan baik Ayo Kita Mengali Informasi hal. 152 Masalah 3.4 dengan penyelesaiannya, Contoh 3.4 dengan penyelesaiannya (hal. 153), Contoh 3.5 dengan penyelesaiannya (hal. 153)</p> <p>Kegiatan ini untuk mengembangkan <b>sikap tanggung jawab dalam menggali informasi</b> (waktu @ 20 menit).</p>
<p>4. <i>Data processing</i> (pengolahan data)</p>	<p><b>Ayo Menalar</b></p> <p>d. Siswa diminta secara mandiri untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan pada Ayo Kita Menalar pada Buku Siswa hal. 154 untuk menemukan <b>perbandingan dua besaran</b>.</p> <p>Kegiatan ini untuk mengembangkan <b>sikap tanggung jawab dalam menalar</b> untuk menyelesaikan tugas dari guru (waktu @ 20 menit).</p>
<p>5. <i>Verification</i> (pembuktian)</p>	<p><b>Ayo Menalar</b></p> <p>e. Siswa diminta mencocokkan jawaban pertanyaan-pertanyaan pada Ayo Kita Menalar pada Buku Siswa hal. 154 kepada teman sebangkunya untuk dikoreksi dan berbagi informasi.</p> <p>Kegiatan ini untuk mengembangkan <b>sikap tanggung jawab dalam menalar</b> untuk menyelesaikan tugas guru (waktu @ 20 menit)</p>
<p>6. <i>Generalization</i> (menarik kesimpulan/generalisasi)</p>	<p><b>Ayo Berbagi</b></p> <p>f. Siswa diminta untuk mempresentasikan jawabannya di depan kelas. Siswa diberi kesempatan untuk menanggapi pertanyaan siswa lainnya. Guru menjadi penengah jika dirasa perlu.</p>

	Kegiatan ini untuk mengembangkan <i>sikap toleransi dalam berbagi</i> (waktu @ 25 menit)
Penutup	<p>g. Guru memfasilitasi dan membimbing siswa merangkum materi pelajaran dengan mengajukan pertanyaan dan meminta siswa untuk menjawab dengan mengacungkan jari.</p> <p>h. Memfasilitasi dan membimbing peserta didik untuk merefleksi proses dan materi pelajaran.</p> <p>i. Memberikan tes tertulis (<i>terlampir</i>).</p> <p>j. Mengumpulkan hasil kerja sebagai bahan portofolio</p> <p>k. Memberikan tindak lanjut dengan memberikan tugas soal yang terdapat pada Buku Siswa Latihan 3.2 halaman 154 s.d. 155 no. 1, 2, 3, 4, 5. (waktu 10 menit)</p>

#### H. Penilaian

1. Sikap spiritual
  - a. Teknik Penilaian : Pengamatan
  - b. Bentuk Instrumen : Lembar pengamatan
  - c. Instrumen : Lampiran 2
2. Sikap Sosial
  - a. Teknik Penilaian : Pengamatan
  - b. Bentuk Instrumen : Lembar pengamatan
  - c. Instrumen : Lampiran 3
3. Pengetahuan
  - a. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
  - b. Bentuk Instrumen : Soal Uraian
  - c. Instrumen : Lampiran 4

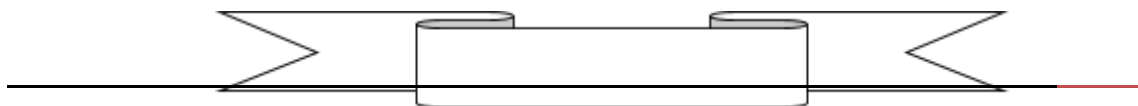
Kendal, 1 Juli 2014

Mengetahui  
Kepala SMP

Guru Mata Pelajaran

.....  
NIP.

.....  
NIP.



## Lampiran 1

### Lembar Kerja Siswa (LKS)

Nama : ..... Hari/Tanggal : .....  
Kelas/Nomor : ..... / ..... Tanggal : .....

Jawablah soal-soal berikut ini untuk menemukan perbandingan dua besaran dengan satuan berbeda.

1. Buku Siswa Hal. 154 no. 1
2. Buku Siswa Hal. 155 no. 2
3. Buku Siswa Hal. 155 no. 3
4. Buku Siswa Hal. 155 no. 4
5. Buku Siswa Hal. 155 no. 5

## Lampiran 2

### INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL

Kelas : .....  
Hari/Tanggal Pengamatan : .....  
Topik/Sub Topik : ...../.....

Petunjuk!

- Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap spiritual siswa
- Berilah skore pada kolom **sikap spiritual** yang ditampilkan oleh siswa
  - 4 = apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
  - 3 = apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
  - 2 = apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
  - 1 = apabila tidak pernah melakukan
- Indikator Sikap Spiritual sebagai berikut.
  - SP1 = Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu.
  - SP2 = Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi sesuai agama yang dianut.
  - SP3 = Mengucapkan syukur ketika berhasil mengerjakan sesuatu (misal : mengucapkan Alhamdulillah hi robbil ‘alamin)

#### DAFTAR NILAI SIKAP SPIRITUAL PENGAMATAN GURU

No	Nama Siswa	Skor			Jumlah Skor	Skore Konversi	Nilai
		SP1	SP2	SP3			
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
....	.....						
32.							

1. 
$$\text{Skore Konversi} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{12} \times 4 \quad \text{Skore Konversi} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{12} \times 4$$

2. Nilai =
- a. SB (Sangat Baik) apabila memperoleh skor  **$3,33 < \text{skor konversi} \leq 4,00$**
  - b. B (Baik) apabila memperoleh skor  **$2,33 < \text{skor konversi} \leq 3,33$**
  - c. C (Cukup) apabila memperoleh skor  **$1,33 < \text{skor konversi} \leq 2,33$**
  - d. K(Kurang) apabila memperoleh skor  **$\text{skor konversi} \leq 1,33$**
3. Hasil pengamatan selengkapnya masuk ke Daftar Nilai Sikap



### Lampiran 3

#### INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP SOSIAL

Kelas : .....

Hari/Tanggal Pengamatan : .....

Topik/Sub Topik : ...../.....

Petunjuk!

- Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap spiritual siswa
- Berilah skore pada kolom **sikap sosial** yang ditampilkan oleh siswa
  - 4 = apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
  - 3 = apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
  - 2 = apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
  - 1 = apabila tidak pernah melakukan
- Indikator Sikap Tanggung jawab sebagai berikut.
  - TJ1 = Tidak menyalahkan/menuduh orang lain tanpa bukti yang akurat
  - TJ2 = Mengembalikan barang yang dipinjam
  - TJ3 = Menepati janji yang telah diucapkan

#### DAFTAR NILAI SIKAP TANGGUNG JAWAB PENGAMATAN GURU

No	Nama Siswa	Skor			Jumlah Skor	Skore Konversi	Nilai
		TJ1	TJ2	TJ3			
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
....	.....						
32.							

1. Skore Konversi =  $\frac{\text{Jumlah Skor}}{12} \times 4$  Skore Konversi =  $\frac{\text{Jumlah Skor}}{12} \times 4$
2. Nilai =

- a. SB (Sangat Baik) apabila memperoleh skor  $3,33 < \text{skor konversi} \leq 4,00$
  - b. B (Baik) apabila memperoleh skor  $2,33 < \text{skor konversi} \leq 3,33$
  - c. C (Cukup) apabila memperoleh skor  $1,33 < \text{skor konversi} \leq 2,33$
  - d. K(Kurang) apabila memperoleh skor  $\text{skor konversi} \leq 1,33$
3. Hasil pengamatan selengkapnya masuk ke Daftar Nilai Sikap

### Lampiran 3

#### INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP SOSIAL

Kelas : .....  
Hari/Tanggal Pengamatan : .....  
Topik/Sub Topik : ...../.....

Petunjuk!

- Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap spiritual siswa
- Berilah skore pada kolom **sikap sosial** yang ditampilkan oleh siswa
  - 4 = apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
  - 3 = apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
  - 2 = apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
  - 1 = apabila tidak pernah melakukan
- Indikator Sikap Toleransi sebagai berikut.
  - TL1 = Tidak mengganggu teman yang berbeda pendapat
  - TL2 = Menerima kesepakatan meskipun berbeda dengan pendapatnya
  - TL3 = Mampu dan mau bekerja sama dengan siapa pun yang memiliki keberagaman latar belakang, pandangan, dan keyakinan

#### DAFTAR NILAI SIKAP TOLERANSI PENGAMATAN GURU

No	Nama Siswa	Skor			Jumlah Skor	Skore Konversi	Nilai
		TL1	TL2	TL3			
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
....	.....						
32.							

1. 
$$\text{Skore Konversi} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{12} \times 4$$
 
$$\text{Skore Konversi} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{12} \times 4$$

2. Nilai =
- a. SB (Sangat Baik) apabila memperoleh skor  **$3,33 < \text{skor konversi} \leq 4,00$**
  - b. B (Baik) apabila memperoleh skor  **$2,33 < \text{skor konversi} \leq 3,33$**
  - c. C (Cukup) apabila memperoleh skor  **$1,33 < \text{skor konversi} \leq 2,33$**
  - d. K(Kurang) apabila memperoleh skor  **$\text{skor konversi} \leq 1,33$**
3. Hasil pengamatan selengkapnya masuk ke Daftar Nilai Sikap

## Lampiran 4

### INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

Kelas : VII  
Kompetensi Dasar :  
3.1 Memahami konsep perbandingan dan menggunakan bahasa perbandingan dalam mendeskripsikan hubungan dua besaran atau lebih  
Topik : 3. Perbandingan  
Subtopik : 3.2 Menemukan Perbandingan 2 Besaran  
Kisi-kisi :

No	Indikator Soal	Butir Instumen
1.		1
2.		2
3.		3
4.		4
5.		5

### INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

Kelas : VII  
Hari/Tanggal : .....  
Topik : 3. Perbandingan  
Subtopik : 3.2 Menemukan Perbandingan Dua Besaran

#### Petunjuk!

1. Tulislah nama, kelas, dan nomormu pada lembar jawab yang telah disediakan!
2. Berdoalah sebelum dan sesudah kamu mengerjakan soal!
3. Jawablah soal-soal berikut ini dengan menggunakan cara penyelesaiannya!

#### Soal!

1. Jantung tikus berdetak 840 kali dalam 2 menit, jantung marmut berdetak 1.200 kali dalam 4 menit, jantung kelinci berdetak 1.025 kali dalam 5 menit. Hewan manakah yang berdetak lebih banyak dalam satu jam?

2. Rosi berjalan 4,8 km dalam 1 jam, Endang berjalan 9,8 dalam 2 jam, Rosuli berjalan 9,6 km dalam 1,5 jam, Rina berjalan 14,4 km dalam 2 jam. Siapakah pejalan kaki yang paling cepat?

@@@ MATEMATIKA @@@

## Pedoman Penilaian Pengetahuan

Alternatif jawaban:

1. Jantung tikus berdetak 840 kali dlm 2 mnt  $\rightarrow$  1 jam =  $60/2 \times 840 = 25.200$   
Jantung marmut berdetak 1.200 kali dlm 4 mnt  $\rightarrow$  1 jam =  $60/4 \times 1.200 = 18.000$   
Jantung kelinci berdetak 1.025 kali dlm 5 mnt  $\rightarrow$  1 jam =  $60/5 \times 1.025 = 12.300$   
Hewan yang berdetak lebih banyak dlm satu jam adalah tikus.
2. Rosi berjalan 4,8 km dlm 1 jam  $\rightarrow$  kec. Rosi =  $4,8 \text{ km}/1 \text{ jam} = 4,8 \text{ km/jam}$ .  
Endang berjalan 9,8 dlm 2 jam  $\rightarrow$  kec. Endang =  $9,8 \text{ km}/2 \text{ jam} = 4,9 \text{ km/jam}$ .  
Rosuli berjalan 9,6 km dlm 1,5 jam  $\rightarrow$  kec. Rosuli =  $9,6 \text{ km}/1,5 \text{ jam} = 6,4 \text{ km/jam}$   
Rina berjalan 14,4 km dalam 2 jam  $\rightarrow$  kec. Rina =  $14,4 \text{ km}/2 \text{ jam} = 7,2 \text{ km/jam}$ .  
Pejalan kaki yang paling cepat adalah Rina karena kecepatan Rina 7,2 km/jam.

Rubrik Penilaian

No	Skor Maksimal
1.	5
2.	5

Jumlah Skor Maksimal = 10

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{10} \times 100$$