

## Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Sekolah : MTs.....  
 Matapelajaran : MATEMATIKA  
 Kelas/Semester : VII/Gasal  
 Topik : 1. Bilangan  
 Subtopik : 1.1 Membandingkan Bilangan Bulat  
 Alokasi Waktu : 2 × 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>membandingkan bilangan bulat</b></li> </ul>
2 Menghargai dan menghayati perilaku <b>jujur, disiplin</b> , tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya	2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Menunjukkan sikap <b>jujur</b> dan <b>disiplin</b> dalam menyelesaikan tugas dari guru</li> </ul>
3 Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu	3.1 Membandingkan dan mengurutkan beberapa bilangan bulat dan pecahan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>● membandingkan antar bilangan bulat positif sangat besar</li> <li>● membandingkan antar bilangan bulat negatif sangat kecil</li> <li>● mengurutkan beberapa</li> </ul>

pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi bilangan bulat
--	---

## 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 ***membandingkan bilangan bulat***;
2. bersikap ***jujur*** dan ***disiplin*** dalam menyelesaikan tugas dari guru,
3. membandingkan antar bilangan bulat positif sangat besar;
4. membandingkan antar bilangan bulat negatif sangat kecil;
5. mengurutkan beberapa bilangan bulat.

## C. Materi

1. Membandingkan bilangan bulat positif sangat besar

Diketahui bilangan A dan B adalah bilangan bulat positif. Bilangan A tersusun dari 3 angka sedangkan bilangan B tersusun dari 4 angka. Manakah bilangan yang lebih besar? Jelaskan!

Untuk membandingkan dua bilangan bulat positif yang jumlah angkanya berbeda cukup memperhatikan banyak angka penyusun terbanyak. Semakin banyak angka penyusunnya, semakin besar bilangan tersebut dan sebaliknya. Jadi bilangan yang lebih besar adalah B.

2. Membandingkan bilangan bulat negatif sangat kecil

Diketahui bilangan C dan D adalah bilangan bulat negatif tersusun dari 4 angka. Bagaimanakah langkah untuk menentukan bilangan mana yang lebih besar? Jelaskan!

Langkah untuk menentukan dua bilangan negatif yang lebih besar adalah

- a. Perhatikan banyak angka penyusunnya, semakin sedikit angka penyusunnya semakin besar bilangan tersebut dan sebaliknya.
- b. Jika banyak angka penyusunnya sama banyak, maka cukup melihat angka tidak sama yang paling kiri (memiliki posisi nilai tersebar)

3. Mengurutkan beberapa bilangan bulat

Untuk mengurutkan beberapa bilangan bulat dilakukan dengan menentukan nilai bilangan bulat tersebut terlebih dahulu kemudian menyusunnya dari bilangan dengan nilai terkecil ke terbesar atau sebaliknya.

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

1. Model : *Discovery Learning (DL)*
2. Strategi : Pendekatan Saintifik
3. Metode : Ceramah, Tugas Mandiri, Diskusi kelompok.

#### E. Sumber Belajar

1. Buku Siswa halaman 4 sampai dengan 7
2. Buku Guru halaman 2 sampai dengan 9

#### F. Media Pembelajaran

1. Alat peraga bilangan
2. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) buatan guru (Lampiran 1)

#### G. Langkah-langkah Pembelajaran

TAHAPAN PEMBELAJARAN	KEGIATAN PELAJARAN
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>a. Guru menyiapkan fisik dan psikis siswa dengan memberi salam dan mengajak siswa untuk berdo'a dilanjutkan menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa; meminta siswa menyiapkan buku tulis lengkap dengan alat tulis, Buku Siswa.</li><li>b. Untuk memberi motivasi kepada siswa, guru menyampaikan manfaat mempelajari <b>membandingkan bilangan bulat</b> dalam kehidupan sehari-hari misal pada pelajaran IPS Pembagian Zone Waktu (Buku Siswa hal. 4), pelajaran IPA tentang suhu (Buku Siswa hal. 5). Manfaat lain adalah untuk memecahkan Masalah 1.1 dan 1.2 pada Buku Siswa hal. 4.</li><li>c. Guru mengajukan pertanyaan (menunjuk siswa dengan kecepatan belajar kurang) untuk mengaitkan materi dengan materi pembelajaran sebelumnya misalnya: lima contoh dari bilangan asli? (jawaban = 1, 2, 3, 4, 5, ....), bilangan cacah? (jawaban = 0, 1, 2, 3, 4, ....), bilangan bulat negatif ? (jawaban = -1, -2, -3, -4, -5, ...)</li><li>d. Guru menyampaikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai siswa dalam pembelajaran.</li><li>e. Guru menyampaikan cakupan materi yaitu membandingkan bilangan bulat.</li></ol>

	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 5 menit)
Kegiatan Inti	
1. <i>Stimulation</i> (stimulasi/pemberian rangsangan)	<b><i>Ayo mengamati</i></b> a. Siswa diajak untuk <b><i>mengamati</i></b> konteks dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan bilangan bulat (positif, nol, negatif) misalnya pembagian zone waktu dan suhu udara (Ayo Kita Amati Buku Siswa hal. 4 dan 5) b. Guru menunjuk salah satu siswa dengan kemampuan belajar kurang untuk menjawab pertanyaan guru misalnya jika sekarang di Kendal menunjukkan waktu 09.00 maka di London menunjukkan .... (jawab : 09.00 – 07.00 = 02.00). Suhu kota London 12°C di bawah titik beku (0°C) dapat dinyatakan .... (jawab -15°C) Kegiatan ini untuk mengembangkan <b><i>sikap jujur dalam mengamati</i></b> (waktu 10 menit).
2. <i>Problem statemen</i> (pertanyaan/identifikasi masalah)	<b><i>Ayo menanya</i></b> c. Siswa diminta untuk <b><i>mengajukan pertanyaan</i></b> (menulis minimal satu pertanyaan) yang memuat kata “membandingkan bilangan bulat” misalnya “Bagaimana cara membandingkan bilangan bulat yang sangat besar?” atau “Bagaimana cara membandingkan bilangan bulat yang sangat kecil?” (waktu 5 menit)
3. <i>Data colletion</i> (pengumpulan data)	<b><i>Ayo Mengali Informasi</i></b> d. Siswa dimnita untuk membaca Ayo Kita Mengali Informasi pada Buku Siswa hal. 6 dan Contoh 1.1 dan Alternatif Penyelesaiannya hal 7) Kegiatan ini untuk mengembangkan <b><i>sikap disiplin dalam menggali informasi</i></b> khususnya tentang nilai dari angka-angka penyusun bilangan dan membandingkan dengan bilangan lain (waktu 15 menit).
4. <i>Data processing</i> (pengolahan data)	<b><i>Ayo Menalar</i></b>

	<p>e. Siswa diminta secara mandiri untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan pada Ayo Kita Menalar pada Buku Siswa hal. 7</p> <p>Kegiatan ini untuk mengembangkan <b>sikap jujur dan disiplin dalam menyelesaikan tugas dari guru</b> (waktu 15 menit).</p>
5. <i>Verification</i> (pembuktian)	<p><b>Ayo Menalar</b></p> <p>f. Siswa diminta untuk menunjukkan jawaban pertanyaan-pertanyaan pada Ayo Kita Menalar kepada teman sebangku untuk dikoreksi dan saling berbagi informasi</p> <p>Kegiatan ini untuk mengembangkan <b>sikap jujur dan disiplin dalam mengkomunikasikan hasil-hasil tugas</b> (waktu 10 menit)</p>
6. <i>Generalization</i> (menarik kesimpulan/generalisasi)	<p><b>Ayo Berbagi</b></p> <p>g. Siswa diminta untuk menyajikan jawaban menalarnya di depan kelas. Siswa diberi kesempatan untuk menanggapi pertanyaan siswa lainnya. Guru menjadi penengah jika dirasa perlu.</p> <p>Kegiatan ini untuk mengembangkan <b>sikap jujur dalam mengkomunikasikan hasil-hasil tugas</b> (waktu 15 menit)</p>
Penutup	<p>h. Guru memfasilitasi dan membimbing siswa merangkum materi pelajaran dengan mengajukan pertanyaan dan meminta siswa untuk menjawab dengan mengacungkan jari.</p> <p>i. Memfasilitasi dan membimbing peserta didik untuk merefleksi proses dan materi pelajaran.</p> <p>j. Memberikan tes tertulis (<i>terlampir</i>).</p> <p>k. Mengumpulkan hasil kerja sebagai bahan portofolio</p> <p>l. Memberikan tindak lanjut dengan memberikan tugas soal yang terdapat pada Buku Siswa Latihan 1.1 halaman 8 no. 6 dan 7 (waktu 5 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

Mengetahui  
Kepala MTs

.....  
NIP.

Wirosari, 2016

Guru Mata Pelajaran

.....  
NIP.

## Lampiran 1



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

Jawablah soal-soal berikut ini untuk memahami konsep *membandingkan bilangan bulat*!

1. Gambarlah sebuah garis bilangan, kemudian tunjukkan letak dari 11 dan 9!  
Manakah bilangan terbesar? Jelaskan!  
Jawab:

2. Gambarlah sebuah garis bilangan, kemudian tunjukkan letak dari -11 dan -9!  
Manakah bilangan terkecil? Jelaskan!  
Jawab:

3. Gambarlah sebuah garis bilangan, kemudian tunjukkan letak dari 10, 5, dan 8!  
Manakah bilangan terbesar? Bilangan manakah terkecil? Jelaskan! Urutkan  
bilangan-bilangan tersebut dari terbesar!  
Jawab:

4. Diketahui bilangan bulat positif A dan B. Bilangan A tersusun dari 4 angka  
sedangkan bilangan B tersusun dari 5 angka. Manakah bilangan yang lebih besar?  
Jelaskan!  
Jawab:

5. Diketahui bilangan bulat negatif C dan D. Bilangan C tersusun dari 4 angka sedangkan bilangan D tersusun dari 5 angka. Manakah bilangan yang lebih besar? Jelaskan!

Jawab:



## 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!

- o Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap spiritual siswa
- o 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
- o Indikator Sikap Jujur sebagai berikut.
  - DS1 = Tidak menyontek dalam mengerjakan tugas/ulangan
  - DS2 = Tidak menjadi plagiat (mengambil/menyalin tugas/pekerjaan teman lain tanpa menyebutkan nama teman yang disalin tugas)
  - DS3 = Membuat tugas/laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya

**DAFTAR NILAI SIKAP JUJUR PENGAMATAN GURU**

No	Nama Siswa	Skor			Jumlah Skor	Skore Konversi	Nilai
		JJ1	JJ2	JJ3			
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 Disiplin sebagai berikut.
  - DS1 = Masuk kelas tepat waktu
  - DS2 = Patuh pada tata tertib atau aturan bersama/sekolah
  - DS3 = Mengerjakan/mengumpulkan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan

**DAFTAR NILAI SIKAP DISIPLIN PENGAMATAN GURU**

No	Nama Siswa	Skor			Jumlah Skor	Skore Konversi	Nilai
		DS1	DS2	DS3			
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
....	.....						
32.							

1.  $Skore\ Konversi = \frac{jumlah\ skor}{12} \times 4$      $Skore\ Konversi = \frac{jumlah\ skor}{12} \times 4$

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 Membandingkan dan mengurutkan beberapa bilangan bulat dan pecahan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi  
Topik : 1. Bilangan  
Subtopik : 1.1 Membandingkan bilangan bulat  
Kisi-kisi :

No	Indikator Soal	Butir Instumen
1.	Membandingkan antar bilangan bulat positif sangat besar	1
2.	Membandingkan antar bilangan bulat negatif sangat kecil	2
3.	Mengurutkan beberapa bilangan	3

#### INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

Kelas : VII  
Hari/Tanggal : .....  
Topik : 1. Bilangan  
Subtopik : 1.1 Membandingan bilangan bulat

#### **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. Diketahui bilangan bulat positif  $P$  dan  $Q$ . Bilangan  $P = abcdefgh4$  dan  $Q = abcdefgh5$ . Jika setiap huruf pada bilangan tersebut mewakili suatu angka, bilangan manakah yang lebih kecil? Jelaskan jawabanmu!
2. Diketahui bilangan bulat negatif  $R$  dan  $S$ . Bilangan  $R$  tersusun dari 3 angka dan  $S$  tersusun dari 4 angka. Manakah bilangan yang lebih besar? Jelaskan jawabanmu!
3. Diketahui bilangan bulat positif  $X$ ,  $Y$ , dan  $Z$ . Bilangan  $X = abcdefgh6$ ;  $Y = 45bcde$ ; dan  $Z = 9abcd$ . Jika setiap huruf pada bilangan tersebut mewakili suatu angka, urutkan bilangan tersebut dari angka terbesar! Jelaskan jawabanmu!

@@@ MATEMATIKA @@@



## Pedoman Penilaian Pengetahuan

Alternatif jawaban:

1.  $P$  dan  $Q$  adalah bilangan bulat positif dengan banyak angka sama yaitu 9. Angka ke-9 bilangan  $P$  adalah 5 sedangkan  $Q$  adalah 4. Karena  $5 < 4$ , maka  $P < Q$ . Jadi  $Q$  adalah bilangan yang lebih kecil ..... (5)
2.  $R$  dan  $S$  adalah bilangan bulat negatif, dengan banyak angka berbeda. Banyak angka  $R$  adalah 3, sedangkan  $S$  adalah 4. Karena  $R$  dan  $S$  adalah bilangan bulat negatif maka  $R > S$ . Jadi bilangan yang lebih besar adalah  $R$  ..... (5)
3.  $X$ ,  $Y$ , dan  $Z$  adalah bilangan bulat positif. Banyak angka bilangan  $X$  dan  $Y$  sama yaitu 6, sedangkan  $Z$  adalah 5. Jadi bilangan terkecil adalah  $Z$ . Angka paling kiri penyusun bilangan  $X$  adalah 1 sedangkan  $Y$  adalah 4 maka bilangan terbesar adalah  $Y$ . Jadi urutan bilangan dari terbesar adalah  $Y, X, Z$ ..... (5)

Rubrik Penilaian

No	Uraian	Skor
1.	Jawaban benar, alasan logis	5
	Jawaban benar, alasan kurang lengkap	4
	Jawaban benar, alasan tidak logis	3
	Jawaban benar, alasan tidak ada	2
	Jawaban salah	1
2.	Jawaban benar, alasan logis	5
	Jawaban benar, alasan kurang lengkap	4
	Jawaban benar, alasan tidak logis	3
	Jawaban benar, alasan tidak ada	2
	Jawaban salah	1
3.	Jawaban benar, alasan logis	5
	Jawaban benar, alasan kurang lengkap	4
	Jawaban benar, alasan tidak logis	3
	Jawaban benar, alasan tidak ada	2
	Jawaban salah	1

Jumlah Skor Maksimal = 15

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{15} \times 100$$