

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 3 Monta
Kelas/Semester	: VII/Satu
Tema	: Bilangan Bulat
Sub Tema	: Penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat
Pembelajaran ke	: 2
Alokasi Waktu	: 3 x 40'

**A. Kompetensi Inti**

- KI-1: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2: Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI-3 Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI-4: Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>
3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi	3.2.1 Menjelaskan cara menjumlahkan bilangan bulat (positif dan negatif) 3.2.2 Menjelaskan berbagai sifat penjumlahan bilangan bulat 3.2.3 Menentukan hasil penjumlahan bilangan bulat (positif dan negatif) dengan memanfaatkan berbagai sifat penjumlahan 3.2.4 Menjelaskan cara mengurangi bilangan bulat (positif dan negatif) 3.2.5 Menjelaskan berbagai sifat pengurangan bilangan bulat 3.2.6 Menentukan hasil pengurangan bilangan bulat (positif dan negatif) dengan memanfaatkan berbagai sifat pengurangan
4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan	4.2.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat

### C. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi kelompok, tanya jawab, latihan individu dan kelompok, setelah mengikuti proses pembelajaran peserta didik diharapkan dapat:

1. Menjelaskan cara menjumlahkan bilangan bulat (positif dan negatif)
2. Menjelaskan berbagai sifat penjumlahan bilangan bulat
3. Menentukan hasil penjumlahan bilangan bulat (positif dan negatif) dengan memanfaatkan berbagai sifat penjumlahan
4. Menjelaskan cara mengurangi bilangan bulat (positif dan negatif)
5. Menjelaskan berbagai sifat pengurangan bilangan bulat
6. Menentukan hasil pengurangan bilangan bulat (positif dan negatif) dengan memanfaatkan berbagai sifat pengurangan

Fokus pengembangan karakter:

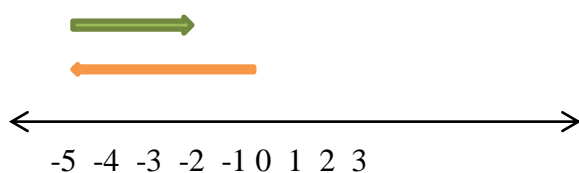
Sikap spiritual : Menghargai ajaran agama dalam bentuk berdoa sebelum dan sesudah pelajaran;  
melaksanakan ibadah sesuai ajaran agamanya (religius)

Sikap sosial : - Kerjasama  
- Toleransi  
- Percaya diri  
- Tanggungjawab

### D. Materi Pembelajaran

#### 1) Penjumlahan Bilangan Bulat

Garis bilangan juga dapat digunakan untuk memperagakan penjumlahan bilangan bulat. Misal, gunakan garis bilangan untuk mencari  $-5 + 3$ .

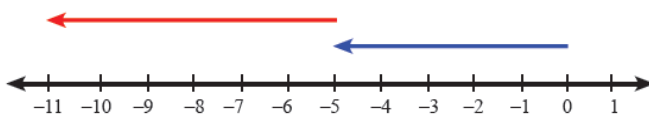


Langkah 1 : Mulai dari 0. Untuk menggambarkan  $-5$ , bergerak ke kiri 5 satuan.

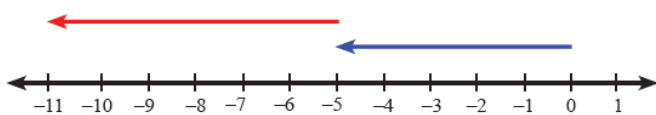
Langkah 2 : Dari  $-5$  bergerak ke kanan 3 satuan sehingga mencapai  $-2$ . Jadi,  $-5 + 3 = -2$ .

#### 2) Pengurangan Bilangan Bulat

Misal,  $a$  dan  $b$  bilangan bulat positif, berlaku  $(-a) + (-b) = -a - b$



Gambar 1.15 Pengurangan  $-5 - 6$



Gambar 1.14 Penjumlahan  $-5 + (-6)$

#### 3) Sifat-sifat Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat

a. Sifat Komutatif

Secara umum, Jika  $a$  dan  $b$  adalah sebarang bilangan bulat, maka berlaku

$$a + b = b + a$$

Sedangkan untuk operasi pengurangan, sifat ini tidak berlaku karena:

$$a - b \neq b - a$$

b. Sifat Asosiatif

Secara umum, jika  $a$ ,  $b$ , dan  $c$  adalah sebarang bilangan bulat, maka berlaku

$$a + (b+c) = (a+b) + c$$

Sedangkan untuk operasi pengurangan, sifat ini tidak berlaku karena::

$$a - (b - c) \neq (a - b) - c$$

**2. Materi Pembelajaran Pengayaan (Buku Referensi)**

- a. Bilangan Berpangkat Negatif
- b. Bentuk Baku

**3. Materi Pembelajaran Remedial**

Sesuai dengan materi pembelajaran reguler yang belum mencapai KKM

**E. Metode Pembelajaran**

- Metode : Diskusi, tanya jawab, dan penugasan  
Pendekatan : Saintifik.  
Model : Kooperatif tipe STAD

**F. Media dan Bahan Pembelajaran**

**1. Media**

Aplikasi geogebra dan LCD

**2. Alat dan bahan**

Kertas plano dan spidol.

**G. Sumber Belajar**

1. Buku Siswa:

As'ari, AR dkk. 2016. *Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 1 Edisi Revisi 2016*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud. Halaman: 1 s.d. 108

2. Referensi lain:

Nurharini, Dewi dan Wahyuni, Tri. 2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Depdiknas) hal. 4 s.d. 79

## G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Fase STAD	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan cara berdoa' a dan mengecek kehadiran siswa. <b>(Karakter: religius)</b></li> <li>2. Membahasa PR yang dianggap sulit</li> <li>3. Peserta didik diingatkan tentang urutan bilangan bulat: Urutkan 10, -3, -25, 8, 15 menurut urutan naik!</li> </ol>	5'
	1. Menyampaikan Tujuan dan Memotivasi Siswa	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>5. Sebagai motivasi, guru menceritakan manfaat belajar penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Misalnya agar dapat melakukan jual beli dengan benar</li> <li>6. Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran atau kegiatan yang akan dilakukan oleh peserta didik, bahwa mereka nanti akan belajar kelompok untuk mendiskusikan tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.</li> <li>7. Guru menyampaikan lingkup penilaian yang terdiri dari penilaian sikap dengan teknik observasi, pengetahuan dengan tes lisan dan tes tertulis</li> </ol>	10'
Kegiatan Inti	2. Menyajikan Informasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik membaca contoh 1.3, 1.4, 1 dan 1.5 tentang penerapan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dalam kehidupan yang terdapat pada buku siswa hal 11-13 bagian "Ayo Kita Amati". <b>(Literasi)</b></li> <li>2. Berdasarkan apa yang telah dibaca, guru dan peserta didik bertanya jawab tentang cara menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat (guru memberi contoh cara menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat dengan garis bilangan dan dengan koin positif negatif.)</li> <li>3. Peserta didik dengan bimbingan guru mengerjakan beberapa soal penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang diberikan oleh guru</li> </ol>	20'
	3. Mengorganisasikan Peserta Didik ke Dalam Kelompok Belajar	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Peserta didik dikelompokkan menjadi beberapa kelompok heterogen berdasarkan kemampuan, tiap kelompok terdiri dari 4-5 anak</li> <li>5. Masing-masing kelompok diminta untuk duduk di tempat-tempat yang telah ditentukan sehingga membentuk formasi huruf U.</li> <li>6. Peserta didik dijelaskan cara bekerja secara berkelompok, yaitu setiap anggota kelompok harus saling kerjasama untuk menyelesaikan tugas yang diberikan. Anggota kelompok yang sudah bisa harus bersedia mengajari anggota yang belum bisa,</li> </ol>	10'

Kegiatan	Fase STAD	Deskripsi Kegiatan	Waktu
		sedangkan anggota yang belum bisa harus proaktif bertanya pada temannya yang sudah bisa.	
	4. Membimbing Kelompok Bekerja dan Belajar	<p>7. Peserta didik membaca buku siswa bagian “Ayo Kita Menggali Informasi” hal 14 -16 tentang sifat-sifat penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat (<b>Literasi</b>)</p> <p>8. Secara berkelompok peserta didik mendiskusikan sifat-sifat lain penjumlahan bilangan bulat pada buku siswa hal 17-18 (guru memberi bimbingan kepada kelompok yang mengalami kesulitan dengan cara mengarahkan dengan pertanyaan-pertanyaan pancingan, dan memantau kerja kelompok yang sudah mampu) (<b>Karakter: kerjasama, toleransi</b>) (<b>HOTS</b>)</p> <p>9. Peserta didik secara berkelompok berdiskusi untuk menyelesaikan LKPD yang diberikan oleh guru (guru memberi bimbingan kepada kelompok yang mengalami kesulitan dengan cara mengarahkan dengan pertanyaan-pertanyaan pancingan, dan memantau kerja kelompok yang sudah mampu) (<b>Karakter: kerjasama, toleransi</b>) (<b>HOTS</b>)</p>	30’
	4.Melakukan Evaluasi	<p>10.Peserta didik secara berkelompok menyimpulkan sifat-sifat penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dan berdiskusi menyelesaikan LKPD untuk selanjutnya ditulis pada kertas plano sebagai bahan presentasi (guru memberi bimbingan kepada kelompok yang mengalami kesulitan dengan cara mengarahkan dengan pertanyaan-pertanyaan pancingan, dan memantau kerja kelompok yang sudah mampu) (<b>Karakter: kerjasama, toleransi</b>)</p> <p>11.Secara bergantian, beberapa kelompok mempresentasikan hasil diskusinya (<b>Karakter: percaya diri</b>)</p> <p>12.Peserta didik lain memberikan tanggapan atas presentasi temannya meliputi: bertanya jawab, mengkonfirmasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya. (<b>Karakter: percaya diri, toleransi</b>)</p> <p>13. Guru memberi umpan balik atau konfirmasi</p>	20’
Penutup		<p>1. Sebagai penegasan, peserta didik bersama guru membuat kesimpulan tentang cara menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat (<b>Literasi</b>)</p> <p>2. Peserta didik mengerjakan soal postes secara individu</p> <p>3. Sebagai refleksi, guru bertanya jawab dengan peserta didik:</p> <p>a. Apa yang sudah kamu pahami dari pembelajaran hari ini?</p>	15’

Kegiatan	Fase STAD	Deskripsi Kegiatan	Waktu
		<p>b. Bagian mana yang masih kurang kamu pahami? Apa yang akan kamu lakukan untuk mengatasi hal ini</p> <p>c. Apa kesanmu terhadap pembelajaran hari ini?</p>	
	5. Memberi Penghargaan	<p>4. Guru memberi umpan balik terhadap proses dan hasil belajar dengan cara memberi penilaian terhadap hasil diskusi dan kuis, dilanjutkan memberi penghargaan kepada kelompok yang memperoleh nilai tertinggi</p> <p>5. Peserta didik diberi tugas mandiri (PR) untuk mengerjakan soal bagian “Ayo Kita Berlatih 1.2” pada buku siswa hal. 20 (Karakter: bertanggung jawab)</p> <p>6. Guru menyampaikan rencana pertemuan berikutnya, yaitu mempelajari materi perkalian dan pembagian bilangan bulat, kemudian membaca hamdalah bersama-sama (Karakter: Religius)</p>	10'

## H. Penilaian

### 1. Teknik Penilaian

#### a. Sikap Spiritual

No	Teknik	Aspek Yang Dinilai	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen	Waktu Penilaian	Keterangan
1	Observasi	a. Berdoa sesudah dan sebelum pelajaran	Lembar Observasi (catatan jurnal)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran ( <i>assessment for and of learning</i> )

#### b. Sikap Sosial

No	Teknik	Aspek Yang Dinilai	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen	Waktu Penilaian	Keterangan
1	Observasi	a. Kerjasama b. Toleransi c. Tanggung jawab d. Percaya diri	Lembar Observasi (catatan jurnal)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran ( <i>assessment for and of learning</i> )

#### c. Kompetensi Pengetahuan

No	Teknik	IPK yang Dinilai	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen	Waktu Penilaian	Keterangan
2	Tes Tertulis	3.2.3 Menentukan hasil penjumlahan bilangan bulat (positif dan negatif) dengan memanfaatkan berbagai sifat penjumlahan	Soal Uraian	Terlampir	Setelah pembelajaran usai	Penilaian pencapaian pembelajaran ( <i>assessment of learning</i> )

No	Teknik	IPK yang Dinilai	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen	Waktu Penilaian	Keterangan
2	Tes Tertulis	3.2.6 Menentukan hasil pengurangan bilangan bulat (positif dan negatif) dengan memanfaatkan berbagai sifat pengurangan	Soal Uraian	Terlampir	Setelah pembelajaran usai	Penilaian pencapaian pembelajaran ( <i>assessment of learning</i> )

#### d. Kompetensi Ketrampilan

No	Teknik	IPK yang Dinilai	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen	Waktu Penilaian	Keterangan
1	Teknik Lain (tuliskan)	4.2.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat	Soal Uraian	Terlampir	Setelah pembelajaran usai	Penilaian pencapaian pembelajaran ( <i>assessment of learning</i> )

## 2. Instrumen Penilaian

### a. Sikap Spiritual

#### Catatan Jurnal Perkembangan Sikap Spiritual dan Sosial (Lembar Observasi)

Kelas : ....

Semester : 1

Materi Pokok : Bilangan

Tahun pelajaran : 2021/2022

No	Hari, Tanggal	Nama Peserta Didik	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Tindak Lanjut

## b. Sikap Sosial

### Catatan Jurnal Perkembangan Sikap Sosial (Lembar Observasi)

Kelas : ...

Semester : 1

Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar

Tahun pelajaran : 2021/2022

No	Karakter Sikap Sosial	Skor	Rubrik Penilaian
1	Kerjasama	4	Terlibat aktif dalam bekerja kelompok mulai awal sampai akhir
		3	Kesediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan
		2	Terlibat dalam diskusi hanya ketika diminta saja
		1	Terlibat pasif dalam bekerja kelompok
2	toleransi	4	Menghargai dan menerima dengan baik pendapat orang lain serta berani menyampaikan pendapatnya
		3	Menghargai dan menerima dengan baik pendapat orang lain
		2	Menghargai tetapi tidak menerima pendapat orang lain
		1	Tidak menghargai pendapat orang lain
3	Tanggung jawab	4	Mengerjakan dengan benar dan tepat pada waktunya
		3	Mengerjakan tepat pada waktunya
		2	Mengerjakan tidak tepat pada waktunya
		1	Tidak mengerjakan, hanya menyalin pekerjaan temannya saja
4	Percaya diri	4	Berani melakukan presentasi dan menjawab pertanyaan di depan kelas
		3	Berani melakukan presentasi di depan kelas
		2	Berani menjawab pertanyaan saat presentasi
		1	Berperan pasif saat presentasi berlangsung

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{16} \times 100$$

## c. Pengetahuan

Kisi-kisi

No	Kompetensi Dasar	Indikator Soal	No Butir Soal
2	3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi	Menentukan hasil penjumlahan bilangan bulat (positif dan negatif)	1
		Menentukan hasil pengurangan bilangan bulat (positif dan negatif)	2
		Menentukan hasil operasi hitung gabungan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat	3



#### d. Keterampilan

Kisi-kisi

No	Kompetensi Dasar	Indikator Soal	No Butir Soal
2	4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat	4

#### 3. Pembelajaran Remedial

Berdasarkan analisis hasil Penilaian Harian, peserta didik yang belum mencapai Ketuntasan Belajar Minimal (KBM) diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk:

- Bimbingan Perorangan jika peserta didik yang belum tuntas  $\leq 20\%$
- Belajar Kelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara 20% dan 50%
- Pembelajaran Ulang jika peserta didik yang belum tuntas  $\geq 50\%$

Pembelajaran Remedial di laksanakan di luar jam efektif tatap muka

#### 3. Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan analisis hasil Penilaian Harian, peserta didik yang sudah mencapai Ketuntasan Belajar Minimal (KBM) diberi kegiatan pembelajaran pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mempelajari soal-soal UN dan PISA yang berkaitan dengan materi Bilangan Bulat dan Pecahan.

## POSTEST

Petunjuk:

Kerjakan soal berikut secara individu, tidak boleh menyontek dan tidak boleh bekerjasama!

KD	SOAL
	ASPEK PENGETAHUAN
3.2	Hitunglah hasil dari: 1. $-10 + 15 = \dots$ 2. $7 - (-9) = \dots$ 3. $-7 + (-11) - (-17) = \dots$
	ASPEK KETERAMPILAN
4.2	4. Suatu elevator bergerak dari lantai 1 menuju lantai 5, kemudian ke lantai 2. Dari lantai 2, elevator bergerak menuju lantai 4, kemudian berhenti di lantai 3. Jika jarak antar lantai adalah 3 meter, berapa jauh elevator tersebut telah bergerak?

Pedoman Penskoran Aspek Pengetahuan

KD	No Soal	Aspek Penilaian	Kriteria	Skor	
3.2	1	Perhitungan	Benar	2	
			Salah	1	
	2	Perhitungan	Benar	2	
			Salah	1	
	3	Perhitungan	Benar	2	
			Salah	1	
	Skor maksimal				6
	$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{6} \times 100$				

Pedoman Penskoran Aspek Keterampilan

KD	No Soal	Aspek Penilaian	Kriteria	Skor	
4.2	12	Strategi/cara	Tepat mengarah pada penyelesaian	4	
			Tidak mengarah pada penyelesaian	2	
		Proses perhitungan	Benar seluruhnya sehingga hasilnya benar	4	
			Benar sebagian sehingga hasilnya salah	2	
	Salah seluruhnya				1
	Skor maksimal				8
	$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{8} \times 100$				

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Isilah kotak kosong pada puzzle matematika berikut ini!

10											
-											
	+	5	=	10							
=					+						
	-	2	+		=	11					
				-							
				-10							
				=							
-8	+		=								
-											
	+	-10	=	-20							
+											
=											
	+	5	-	-15	=	30					

