

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 27 Batam  
 Kelas/Semester : VII/ Ganjil  
 Pelajaran : Matematika  
 Tema : Bilangan  
 Sub Tema : Operasi Bilangan Bulat  
 Pembelajaran ke : Ketiga  
 Alokasi Waktu : 2 JP ( 2 x @ 40 menit)

### A. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan mempelajari operasi bilangan bulat peserta didik dapat mengucap **syukur** kepada Tuhan atas pengetahuan yang diterima dan dipahaminya dengan menunjukkan **sikap tekun** sebagai cerminan atas ajaran agama yang dianutnya.
2. Peserta didik dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan Operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat **dengan cermat**.
3. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi bilangan bulat **dengan teliti**.

### B. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Aktivitas		Alokasi
	Guru	Peserta didik	
<b>Pendahuluan</b>	1. Memberi <b>salam</b> dan mengajak siswa <b>berdoa. (PPK. Religius)</b>  2. Menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa <b>(PPK. Disiplin)</b>  3. Menyanyikan <b>lagu kebangsaan</b> yang dipimpin oleh salah satu anggota kelas <b>(PPK. Nasionalis)</b> .  4. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi yang akan dipelajari <b>(motivasi)</b>  5. Menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran	1. Menjawab salam dan berdoa .  2. Menyampaikan siswa yang tidak hadir beserta alasannya  3. Menyanyikan lagu kebangsaan bersama-sama  4. Menyimak topik dan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.  5. Menyimak penjelasan guru tentang materi bilangan bulat pada waktu SD dan pembelajaran sebelumnya.	15 menit

	<p>6. Melakukan apersepsi dengan mengaitkan materi/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya</p> <p>7. Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai serta metode belajar yang ditempuh seperti batas waktu mengerjakan lembar kerja, serta menyampaikan teknis penilaian</p>	<p>6. Memperhatikan, mencatat arahan dari guru, dan mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan penjelasan guru yang belum dipahami.</p>	
<p><b>Kegiatan Inti</b> <b>Fase 1 :</b> <b>Orientasi masalah</b></p>	<p>1. Guru meminta peserta didik untuk mengamati permasalahan mengenai kenaikan suhu kulkas</p> <div data-bbox="624 1339 823 1541" data-label="Image"> </div> <p>suhu kulkas mula-mula berada pada <math>-9^{\circ}\text{C}</math>, setelah mengalami mati listrik suhu mengalami kenaikan <math>5^{\circ}\text{C}</math>. berapa suhu kulkas saat ini? (<b>Literasi</b>)</p> <p>2. guru memberikan lembar kerja yang didalamnya yang terdapat panduan tentang petunjuk, langkah kerja, penugasan dan simpulan. Mereka diberi bahan bacaan terkait materi operasi penjumlahan dan</p>	<p>1. Peserta didik mengamati dan melakukan tanya jawab terhadap permasalahan yang diberikan oleh guru (<b>Menanya</b>)</p> <p>2. Peserta didik menerima Lembar Kerja yang didalamnya terdapat panduan tentang petunjuk, Langkah kerja, penugasan dan simpulan, serta membaca bacaan terkait materi Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat</p> <p>3. Mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami</p>	<p>50 menit</p>

<p><b>Fase 2: Mengorganisasikan Peserta Didik</b></p>	<p>pengurangan bilangan bulat.</p> <p>3. Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dengan tanya jawab. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. <b>(Critical Thinking) - 4C</b></p>	<p>dengan mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan materi yang akan dipelajari.</p> <p>4. Duduk sesuai dengan kelompok yang telah ditetapkan dengan guru, kemudian mendiskusikan Lembar Kerja, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat <b>(inquiry)</b></p>	
<p><b>Fase 3: Membimbing Penyelidikan Individu dan Kelompok</b></p>	<p>4. Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan lembar kerja, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. <b>(inquiry) (Collaboration) – 4C</b></p>	<p>5. Mempresentasikan hasil kerja kelompok dari Lembar Kerja atau individu secara klasial, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh kelompok atau individu yang mempresentasikan.</p>	
<p><b>Fase 4 : Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya</b></p>	<p>5. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempersentasikan hasil kerja kelompok dari lembar kerja atau individu secara klasikal, mengemukakan pendapat atas persentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh kelompok atau individu yang mempersentasikan. <b>(Collaboration) - 4C</b></p>	<p>6. peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait dengan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, kemudian diberikan kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang dipahami.</p>	
<p><b>Fase 5 : Mengevaluasi</b></p>	<p>6. Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait dengan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, kemudian diberikan</p>		

	Kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang dipahami (Mengasosiasi) -4C		
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bersama siswa menarik kesimpulan tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.</li> <li>2. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi atas kegiatan yang telah dilaksanakan.</li> <li>3. Guru memberikan umpan balik kepada peserta didik berupa soal Test Formatif untuk mengukur pemahamannya terkait materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.</li> <li>4. Menyampaikan materi yang akan dipelajari selanjutnya.</li> <li>5. Menutup pelajaran dengan do'a dan salam</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bersama guru menarik kesimpulan tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.</li> <li>2. Peserta didik menyebutkan refleksi dari kegiatan yang dilakukan</li> <li>3. Peserta didik menyimak umpan balik dari guru</li> <li>4. Menyimak materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.</li> <li>5. Membaca doa dan memberikan salam.</li> </ol>	15 menit

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN


1. Penilaian sikap (spiritual dan sosial) dilakukan melalui pengamatan /observasi (lampiran)
2. Penilaian pengetahuan melalui tes tertulis (lampiran)
3. Penilaian Keterampilan melalui unjuk kerja (lampiran)

Mengetahui  
Kepala SMPN 27 Batam



**Borbor HT Pasaribu, SS,S.Pd,M.M**  
NIP. 197104111994121003

Batam, 8 November 2021  
Guru Mata Pelajaran



**Borbor HT Pasaribu, SS,S.Pd,M.M**  
NIP. 197104111994121003

## MATERI PEMBELAJARAN

### A. Operasi Hitung Penjumlahan Bilangan Bulat

Pada operasi hitung penjumlahan ini ada beberapa catatan yang harus dipahami

#### Note :

**Apabila menggunakan garis bilangan, menjumlahkan dengan bilangan bulat positif maka banyaknya langkah ke kanan**

**Apabila menggunakan garis bilangan, menjumlahkan dengan bilangan bulat negatif maka banyaknya langkah ke kiri**

Dalam operasi hitung bilangan bulat ada beberapa, antara lain :

- Positif dijumlah dengan positif  
Penulisan :  $8 + 3$
- Positif dijumlah dengan negatif  
Penulisan :  $8 + (-3)$
- Negatif dijumlah dengan negatif  
Penulisan :  $-8 + (-3)$
- Negatif dijumlah dengan positif  
Penulisan :  $-8 + 3$

### B. Operasi Hitung Pengurangan Bilangan Bulat

Pada operasi hitung pengurangan ini ada beberapa catatan yang harus dipahami

#### Note :

**Apabila menggunakan garis bilangan, mengurangi dengan bilangan bulat positif maka banyaknya langkah ke kiri**

**Apabila menggunakan garis bilangan, mengurangi dengan bilangan bulat negatif maka banyaknya langkah ke kanan**

Dalam operasi hitung bilangan bulat ada beberapa, antara lain :

- Positif dikurangi dengan positif  
Penulisan :  $8 - 3$
- Positif dikurangi dengan negatif  
Penulisan :  $8 - (-3)$
- Negatif dikurangi dengan negatif  
Penulisan :  $-8 - (-3)$

- Negatif dikurangi dengan positif

Penulisan :  $-8 - 3$

#### Contoh Soal

1.  $-5 + 3 =$
2.  $-5 - 2 =$
3.  $2 + (-5) =$
4.  $2 - (-5) =$

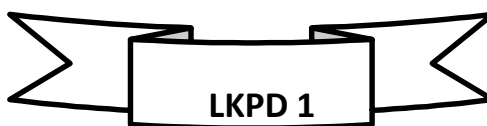
#### Pembahasan Soal

1.  $-5 + 3$

**Ingat !!!** ada rumus yang bisa kita gunakan untuk menghitung dengan menggunakan pendekatan garis bilangan

#### Note :

Apabila menggunakan garis bilangan, menjumlahkan dengan bilangan bulat positif maka banyaknya langkah ke kanan  
Apabila menggunakan garis bilangan, menjumlahkan dengan bilangan bulat negatif maka banyaknya langkah ke kiri



## MENJUMLAHKAN DAN MENGURANGKAN BILANGAN BULAT

Kelompok :	NILAI
Nama : 1.	
2.	
3.	
4.	

### APERSEPSI



Pada pertemuan sebelumnya kita telah mempelajari cara membandingkan bilangan bulat positif dan negatif. Sekarang kita kan mempelajari tentang operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat sangat berkaitan dengan kehidupan sehari - hari, contohnya kegiatan jual beli, suhu, pinjam-meminjam dan banyak lagi yang lainnya, semua kegiatan tersebut menggunakan operasi bilangan. Apakah dirumah kamu ada kulkas? proses kenaikan dan penurunan suhu dapat menggunakan konsep operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Sebagai contoh suhu kulkas mula-mula berada pada  $-9^{\circ}\text{C}$ , setelah mengalami mati listrik suhu mengalami kenaikan  $5^{\circ}\text{C}$ . berapa suhu kulkas saat ini? Mari kita selesaikan permasalahan ini dengan media pembelajaran papan perjalanan operasi bilangan.

### ATURAN PENGGUNAAN PAPAN PERJALANAN OPERASI BILANGAN

Untuk memulai operasi bilangan bulat, mobil harus menghadap ke arah positif.

Jika bilangan **bertanda positif**, maka mobil bergerak **maju**,

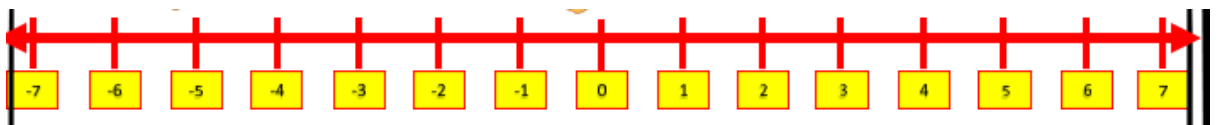
Jika bilangan **bertanda negatif**, maka mobil bergerak **mundur**.

Jika soal berbentuk operasi **penjumlahan**, maka mobil tetap di **arah positif**.

Jika soal berbentuk operasi **pengurangan**, maka mobil **berbalik arah**



1. Perhatikan garis bilangan dibawah ini !



Mula - mula Mobil berada diangka ..... lalu mobil bergerak mundur 3 langkah, sehingga mobil berada di angka ..... Beberapa menit kemudian mobil bergerak maju 5 langkah. Posisi mobil sekarang berada di angka . . .

Berdasarkan ilustrasi di atas lengkapilah model matematika di bawah ini :

$$\boxed{\dots + 5 = 2}$$

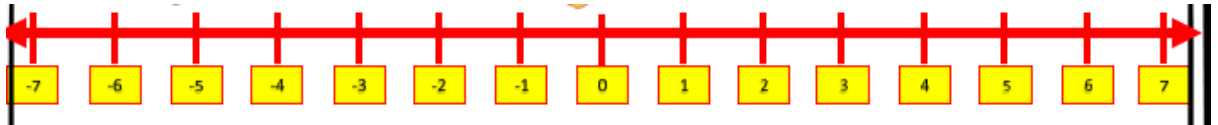
2. Mula - mula mobil berada di angka 0. Kemudian mobil bergerak maju 7 langkah, sehingga mobil berada di angka 7. Beberapa menit kemudian mobil berbalik arah dan maju 10 langkah. Posisi mobil sekarang berada di angka . . .



Berdasarkan ilustrasi di atas buatlah model matematika di bawah ini :

.....

Buatlah gambar posisi mobil berdasarkan ilustrasi di atas !



3. Lengkapi tabel berikut !

Petunjuk : kerjakan mulai dari warna hijau ke warna merah

+	-4	5	-6
1	...	6	...
-2	...	...	-8
3	...	8	...

Berdasarkan tabel di atas :

- a.  $1 + (-4) = \dots$
- b.  $(-2) + (-4) = \dots$
- c.  $(-2) + 5 = \dots$

-	-4	5	-6
1	...	-4	...
-2	...	...	4
3	...	-2	...

Berdasarkan tabel di atas :

- a.  $1 - (-4) = \dots$
- b.  $(-2) - (-4) = \dots$
- c.  $(-2) - 5 = \dots$

Selamat mengerjakan

Lampiran 3

Instrumen Penilaian sikap (spritual dan sosial) melalui pengamatan/ observasi

Nama peserta didik :

Kelas / no. absen :

Tema/ Sub tema : Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat

Tanggal pengamatan :

1) Rasa bersyukur

No	Indikator Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1	Berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran				
2	Mengucapkan salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat				
Jumlah Skor =					

2) Tekun sebagai cermin ajaran agama yang dianutnya

No	Indikator Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1	Sikap antusias selama proses pembelajaranberlangsung				
2	Sungguh - sungguh dalam mengerjakan LK				
3	Tekun dalam mengerjakan tugas - tugas				
Jumlah Skor =					

3) Rasa ingin tahu

No	Indikator/Aspek Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1	Memperhatikan saat guru memberikan penjelasan				
2	Bertanya tentang materi kepada teman atau guru jika mengalami kesulitan				
3	Selalu cepat tanggap untuk menyelesaikan permasalahan				
Jumlah Skor =					

#### 4) Displin

No	Indikator/Aspek Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1	Tepat waktu dalam mengerjakan Lembar Kerja dan tugas - tugas				
2	Tepat waktu dalam mengumpulkan tugas				
Jumlah Skor =					

#### Rubrik Penilaian Sikap (sosial dan spritual)

4 : Selalu dan tidak pernah tidak

3 : Sering dan ada sesekali tidak

2 : Jarang hanya sesekali saja yang iya

1 : Tidak pernah

#### Nilai kompetensi Sikap Spritual

Sangat baik (SB) Jika  $16 < \text{Jumlah skor diperoleh} \leq 20$

Baik (B) Jika  $8 < \text{Jumlah skor diperoleh} \leq 16$

Cukup (C) Jika  $4 < \text{Jumlah skor diperoleh} \leq 8$

kurang (K) Jika  $0 < \text{Jumlah skor diperoleh} \leq 4$

**LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN (Tes Tertulis)**

Nama peserta didik :  
 Kelas / no. absen :  
 Materi pokok : Operasi Penjumlahan dan Pengurangan bilangan bulat  
 Tanggal Tes tertulis Uraian :

Indikator Soal	Instrumen
1. Menentukan operasi penjumlahan bilangan bulat  2. Menentukan operasi pengurangan bilangan bulat  3. Menentukan operasi campuran bilangan bulat  4. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dalam kehidupan sehari - hari	1. Tentukanlah hasil penjumlahan dari $[-12 + 25] + (-3) = \dots$  2. Tentukanlah hasil pengurangan dari $[-15 - (-7)] - 4 = \dots$  3. Tentukanlah hasil dari $-40 + (-20) - 35 + (-10) = \dots$  4. Suhu badan Ani mula-mula $36^{\circ}\text{C}$ , Ketika sore hari ani merasa tidak enak badan (demam), sehingga Ibu mengecek suhu badan ani dengan thermometer dan sekarang suhu badan Ani menjadi $39^{\circ}\text{C}$ . lalu ibu memberikan obat penurun panas, setelah malam hari suhu badan Ani mengalami penurunan menjadi $2^{\circ}\text{C}$ . berapakah suhu badan Ani sekarang ?

**Penyelesaian**

1.  $[-12 + 25] + (-3) = 13 + (-3)$   
 $= 10$

2.  $[-15 - (-7)] - 4 = -8 - 4$   
 $= -12$

3.  $-40 + (-20) - 35 + (-10) = -60 - 35 + (-10)$   
 $= -95 + (-10)$   
 $= -105$

4. Diketahui : suhu mula-mula =  $39^{\circ}\text{C}$   
 penurunan suhu =  $2^{\circ}\text{C}$

Ditanya : Suhu badan ani sekarang

Jawab :  $39^{\circ}\text{C} - 2^{\circ}\text{C} = 37^{\circ}\text{C}$

Pedoman Penskoran jawaban soal Pengetahuan

No Soal	No	Aspek Penilaian	Rubrik Penilaian	Skor	
1		Pemahaman terhadap konsep penjumlahan bilangan bulat	Menuliskan seluruh apa yang diketahui dan di tanya	5	
			Menuliskan sebagian apa yang diketahui dan ditanya	3	
			Menuliskan tetapi salah	1	
			Tidak ada respon/jawaban	0	
		Proses perhitungan	Langkah-langkah pengerjaan seluruhnya benar	15	
			Langkah-langkah pengerjaan sebagian besar benar	6	
			Langkah-langkah pengerjaan sebagian kecil benar	2	
			Tidak ada respon/jawaban	0	
		Kebenaran jawaban akhir	Jawaban benar nilainya	5	
			Jawaban sebagian hampir benar	3	
			Jawaban salah	1	
			Tidak ada respon/jawaban	0	
				<b>Skor maksimal</b>	<b>25</b>
				<b>Skor minimal</b>	<b>0</b>
	2		Pemahaman pengurangan bilangan bulat	Menuliskan seluruh apa yang diketahui dan ditanya	5
				Menuliskan sebagian apa yang diketahui dan ditanya	3
Menuliskan tetapi salah				1	
Tidak ada respon/jawaban				0	
		Proses perhitungan	Langkah-langkah pengerjaan seluruhnya benar	15	
			Langkah-langkah pengerjaan sebagian besar benar	10	
			Langkah-langkah pengerjaan sebagian kecil benar	3	
			Tidak ada respon/jawaban	0	
		Kebenaran jawaban akhir	Jawaban benar nilainya	5	
			Jawaban sebagian hampir benar	3	
			Jawaban salah	1	
			Tidak ada respon/jawaban	0	
				<b>Skor maksimal</b>	<b>25</b>
				<b>Skor minimal</b>	<b>0</b>

3	Pemahaman operasi campuran bilangan bulat	Menuliskan seluruh apa yang diketahui dan ditanya	5	
		Menuliskan sebagian apa yang diketahui dan ditanya	3	
		Menuliskan tetapi salah	1	
		Tidak ada respon/jawaban	0	
	Proses perhitungan	Langkah-langkah pengerjaan seluruhnya benar	15	
		Langkah-langkah pengerjaan sebagian besar benar	7	
		Langkah-langkah pengerjaan sebagian kecil benar	3	
		Tidak ada respon/jawaban	0	
	Kebenaran jawaban akhir	Jawaban benar nilainya	5	
		Jawaban sebagian hampir benar	3	
		Jawaban salah	1	
		Tidak ada respon/jawaban	0	
			<b>Skor maksimal</b>	<b>25</b>
			<b>Skor minimal</b>	<b>0</b>

4	Pemahaman terhadap konsep penjumlahan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat	Menuliskan seluruh apa yang diketahui dan ditanya	5	
		Menuliskan sebagian apa yang diketahui dan ditanya	3	
		Menuliskan tetapi salah	1	
		Tidak ada respon/jawaban	0	
	Proses perhitungan	Langkah-langkah pengerjaan seluruhnya benar	15	
		Langkah-langkah pengerjaan sebagian besar benar	10	
		Langkah-langkah pengerjaan sebagian kecil benar	6	
		Tidak ada respon/jawaban	0	
	Kebenaran jawaban akhir	Jawaban benar nilainya maupun satuan	5	
		Jawaban sebagian hampir benar	3	
		Jawaban salah	2	
		Tidak ada respon/jawaban	0	
			<b>Skor maksimal</b>	<b>25</b>
			<b>Skor minimal</b>	<b>0</b>

Lampiran 5

**LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN (Unjuk Kerja)**

Nama peserta didik :  
Kelas / no. absen :  
Materi pokok : Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat  
Tanggal Tes tertulis Uraian :

No.	Nama Peserta didik	Aspek yang dinilai						Jumlah	Nilai
		Kesusaian penggunaan garis bilangan	Kerapian	Kemampuan Menghitung					
1									
2									
3									
4									
5									
dst									

**Rubrik Penilaian Kinerja**

Skor Maks = 25

Skor Min = 0

Rentang Nilai = 0 – 100