

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	:	SMP Negeri 2 Pattallassang
Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas/Semester	:	IX / Ganjil
Tema	:	Bilangan Bulat
Sub Tema	:	Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat
Pembelajaran Ke	:	2 (Dua)
Alokasi Waktu	:	3 JP (1 Pertemuan)

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pembelajaran *Problem Based Learning*, peserta didik dapat:

1. menentukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat
2. menjelaskan sifat operasi hitung penjumlahan dan pengurangan yang berlaku pada bilangan bulat
3. menentukan operasi hitung campuran penjumlahan dan pengurangan yang melibatkan bilangan bulat
4. menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat

dengan menunjukkan sikap religius, kerjasama, percaya diri, dan tanggung jawab

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
PENDAHULUAN		10'
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru membuka kelas dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar, berdoa, mengecek kehadiran siswa dan menanyakan kesiapan alat tulis menulisnya ❖ Guru mengecek penguasaan materi yang pernah dipelajari dan mengaitkannya dengan materi yang akan dipelajari melalui tanya jawab ❖ Guru menyampaikan kompetensi/tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan menunjukkan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari. ❖ Guru menyampaikan garis besar cakupan materi, kegiatan pembelajaran dan penilaian yang akan dilakukan. 	
INTI		90'
Langkah 1: Orientasi peserta didik pada masalah	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik mengamati beberapa permasalahan terkait operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang diberikan guru atau pada buku siswa ❖ Peserta didik diarahkan membuat/merumuskan pertanyaan terkait apa yang sudah diamati 	
Langkah 2: Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok dan setiap kelompok diberikan Lembar Kerja (LK) ❖ Peserta didik diminta untuk membaca petunjuk yang tertera pada LK disertai dengan penjelasan dari guru ❖ Peserta didik diminta untuk memahami permasalahan yang diberikan pada LK tentang operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat 	
Langkah 3: Membimbing penyelidikan individu maupun	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik diminta untuk menemukan dan menentukan cara menyelesaikan permasalahan yang diberikan melalui bimbingan dan penjelasan dari guru ❖ Peserta didik diberi kesempatan untuk memilih cara 	

kelompok	<p>menyelesaikan permasalahan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang diberikan, seperti dengan menggunakan garis bilangan atau dengan menggunakan kartu positif negatif</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik diberi kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang kurang dipahami terkait langkah-langkah penyelesaian masalah yang diberikan ❖ Peserta didik secara mandiri menuliskan penyelesaian masalah yang diberikan pada LK 	
Langkah 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik berdiskusi dengan teman kelompoknya terkait penyelesaian masalah yang diperoleh ❖ Dari hasil diskusi kelompok, peserta didik menyepakati penyelesaian yang paling tepat terkait masalah operasi penjumlahan dan pengurangan yang diberikan melalui LK ❖ Peserta didik diminta untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas ❖ Peserta didik yang lain diminta untuk menanggapi hasil kerja temannya melalui diskusi kelas dengan arahan dari guru 	
Langkah 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik mengoreksi penyelesaian masalah yang telah dibuat sesuai dengan hasil diskusi dan presentasi kelas ❖ Peserta didik diminta untuk membuat kesimpulan terkait dengan penyelesaian masalah yang diperoleh ❖ Peserta didik diberikan penguatan terkait dengan permasalahan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat 	
PENUTUP		20'
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik diberikan beberapa soal untuk mengecek pemahamannya secara individu ❖ Peserta didik bersama guru membuat rangkuman terkait operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat ❖ Peserta didik diminta untuk melakukan refleksi pembelajaran dengan menyampaikan/menuliskan hal-hal yang sudah dipahami dan hal-hal yang belum dipahami kemudian guru memberikan umpan balik ❖ Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam. 	

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. **Penilaian Sikap**
Observasi
2. **Penilaian Pengetahuan**
Tes tertulis dan penugasan
3. **Penilaian Keterampilan**
Tes tertulis

Mengetahui/Memeriksa
Kepala Sekolah

Pattallassang, 3 Januari 2022
Guru Mata Pelajaran

H. Mapparuntu, S.Ag., M.Pd.
NIP 197410022010011007

Andi Tawakkal, S.Pd., M.Pd.
NIP 198707242010011015

Lampiran 1: Lembar Penilaian Sikap

**Jurnal Perkembangan Sikap Spritual dan Sikap Sosial
Guru Mata Pelajaran**

Mata Pelajaran :

Kelas/Semester :

Tahun Pelajaran :

No	Tanggal	Nama Peserta Didik	Catatan Prilaku	Nilai Karakter	Ket	Ttd	Tindak Lanjut
1							
2							
3							
dst							

Lampiran 2 : Lembar Penilaian Pengetahuan

a. Tes Tertulis

➤ Kisi-Kisi Soal					
No.	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	Jum Soal
1.	3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi	Operasi Penjumlahan dan Pengurangan bilangan bulat	Menyelesaikan operasi hitung penjumlahan bilangan bulat	Uraian	1
			Menyelesaikan operasi hitung pengurangan bilangan bulat	Uraian	1
			Menyelesaikan operasi hitung campuran penjumlahan dan pengurangan	Uraian	1

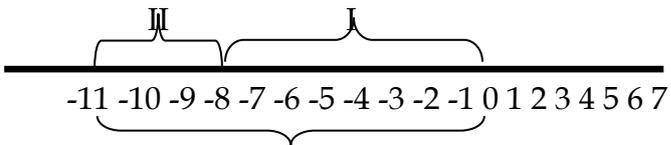
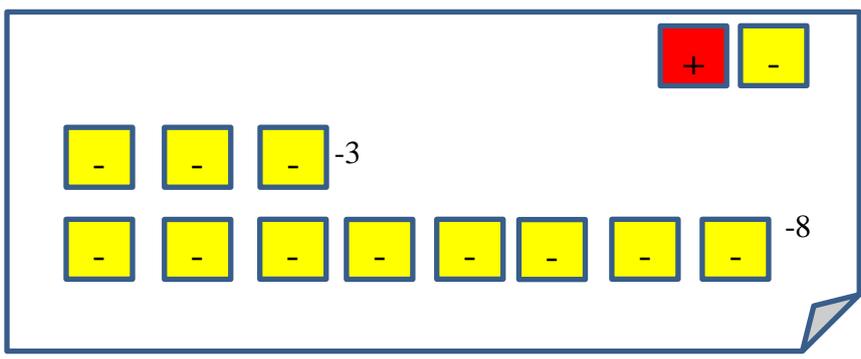
➤ Instrumen Soal
<p>Selesaikan operasi hitung berikut!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $30 + 15$ 2. $12 - 17$ 3. $-6 + 10$ 4. $12 + 10 - 35$ 5. $-12 - 7 + 9$

Pedoman Penskoran			
NO.	Kunci Jawaban	Skor	Bobot
1.	$30 + 15 = 35$	1	20
	Skor	1	
2.	$12 - 17 = -5$	1	20
	Skor	1	
3.	$-6 + 10 = 4$	1	20
	Skor	1	
4.	$12 + 10 - 35 = 22 - 35$ $= -13$	2	20
	Skor	2	
5.	$-12 - 7 + 9 = -19 + 9$ $= -10$	2	20
		2	
	<i>Skor Maksimum</i>	7	100
	<p style="text-align: center;">Skor perolehan</p> <p style="text-align: center;">Nilai Akhir = $\frac{\text{-----}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$</p>		

b. Penugasan

Kisi-Kisi Soal				
No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Teknik Penilaian
1.	3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi	Operasi Penjumlahan dan Pengurangan bilangan bulat	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat	Penugasan

Instrumen Soal	
1.	<p>Pak Arhan berhutang kepada Pak Budi sebesar Rp8.000.000,00. Pada suatu hari, anak Pak Arhan mengalami kecelakaan dan membutuhkan biaya pengobatan, sehingga Ia terpaksa meminjam uang lagi kepada Pak Budi sebesar Rp3.000.000,00.</p> <p>a. Gambarkanlah permasalahan ini pada garis bilangan atau menggunakan kartu positif dan negatif</p> <p>b. Tentukan berapa hutang Pak Arhan seluruhnya kepada Pak Budi, dengan memperhatikan garis bilangan atau kartu positif negatif yang kamu buat!</p>
2.	<p>Pada suatu akuarium terdapat dua ekor ikan mas, dimana yang satu berukuran besar dan yang satunya berukuran lebih kecil. Ikan yang besar berada 12 cm di bawah permukaan air dan ikan yang lebih kecil berada 8 cm di bawah permukaan air. Berapa perbedaan jarak kedua ekor ikan mas tersebut dari permukaan air?</p>

Pedoman Penskoran			
NO.	Kunci Jawaban	Skor	Bobot
1.	<p>Misalkan hutang Pak Arhan ditulis dalam bentuk bilangan bulat berikut</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hutang I : Rp. 8.000.000,00 = -8 - Hutang II : Rp. 3.000.000,00 = -3 <p>Maka, permasalahan di atas dapat ditulis $-8 + (-3)$</p> <p>a. Gambar permasalahan dalam garis bilangan</p>  <p style="text-align: center;">$I + II = \text{hutang pak Arhan sekarang}$ atau dengan kartu positif negatif</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 10px; margin: 10px 0;">  </div> <p>b. Hutang Pak Arhan sekarang = $-8 + (-3) = -11$ Jadi hutang Pak Arhan Sekarang sebesar Rp. 11.000.000,00</p>	1	20

	Skor	1	
2.	Karena -8 nilainya lebih dari -12, maka permasalahan ini dapat dituliskan dalam bentuk bilangan bulat sebagai berikut: $-8 - (-12) = 4$ Jadi jarak kedua ekor ikan dari permukaan air adalah 4 cm.	1	20
	Skor	1	
	Skor Maksimum		100
	Skor perolehan Nilai Akhir = $\frac{\text{-----}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$		

Lampiran 3 : Lembar Penilaian Keterampilan

Kisi-Kisi Soal				
No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Teknik Penilaian
1.	4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan	Operasi Penjumlahan dan Pengurangan bilangan bulat	Menyelesaikan soal cerita yang terkait dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat	Teknik Lain (Tes Tertulis)

Instrumen Soal	
1.	<p>Pak Ahmad adalah seorang peternak ayam potong dan ayam kampung. Ia memelihara 750 ekor ayam potong dan 235 ekor ayam kampung. Akibat terjangkit flu burung, dalam minggu yang sama terdapat 75 ayam potong dan 55 ayam kampung yang mati.</p> <p>a. Berapa banyak ayam potong yang masih hidup?</p> <p>b. Berapa selisih banyak ayam potong dan ayam kampung yang mati?</p>
2.	<p>Sebuah kapal selam, mula-mula menyelam 110 m di bawah permukaan laut. Kemudian kapal bergerak ke bawah sejauh 50 m. Nyatakan posisi kapal selam dari permukaan laut dengan penjumlahan bilangan bulat!</p>

RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN

NO	KRITERIA	TINGKAT KUALITAS				SKOR
		1	2	3	4	
1	Kebenaran jawaban	Tidak ada jawaban	Ada jawaban tapi tidak sistimatis	Sebagian jawan tidak sistimatis	Ada jawaban yang sistimatis	
2	Proses penyelesaian (Langkah perhitungan)	Tidak ada langkah perhitungan	Ada langkah tapi tidak sistimatis tapi hasil benar	Langkah perhitungan sistimatis tapi hasil salah	Lagkah perhitungan sistimatis dan hasil benar	
TOTAL						
<p>Perhitungan nilai akhir dalam skala 0 – 100 , sebagai berikut :</p> <p>Nilai Akhir = $\frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$</p>						

Lampiran 1: Lembar Kerja

LEMBAR KERJA (LK)

Nama Kelompok : _____

Kelas : VII ____

Anggota : 1. _____

4. _____

2. _____

5. _____

3. _____

Kompetensi Dasar

3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.

Materi

Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat

Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran Problem Based Learning, peserta didik dapat:

1. menentukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat
2. menjelaskan sifat operasi hitung penjumlahan dan pengurangan yang berlaku pada bilangan bulat
3. menentukan operasi hitung campuran penjumlahan dan pengurangan yang melibatkan bilangan bulat
4. menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat

dengan menunjukkan sikap religius, kerjasama, percaya diri, dan tanggung jawab.

A. PETUNJUK UMUM

1. Amati lembar kerja ini dengan seksama!
2. Baca dan diskusikan dengan teman kelompokmu dan tanyakan kepada guru jika ada hal yang kurang dipahami!
3. Setiap anggota kelompok akan mengerjakan masalah tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat untuk menghasilkan satu hasil kerja kelompok yang akan dipresentasikan di depan kelas.
4. Perhatikan penjelasan dari guru terkait pembelajaran yang akan dilakukan!

B. TUGAS

1. Selesaikanlah operasi penjumlahan dan pengurangan berikut dengan menggunakan garis bilangan atau kartu positif negatif!
 - a. $2 + 5 = \dots$
 - b. $-2 + 5 = \dots$
 - c. $2 + (-5) = \dots$
 - d. $-2 + (-5) = \dots$
 - e. $2 - 5 = \dots$
 - f. $-2 - 5 = \dots$
 - g. $2 - (-5) = \dots$
 - h. $-2 - (-5) = \dots$

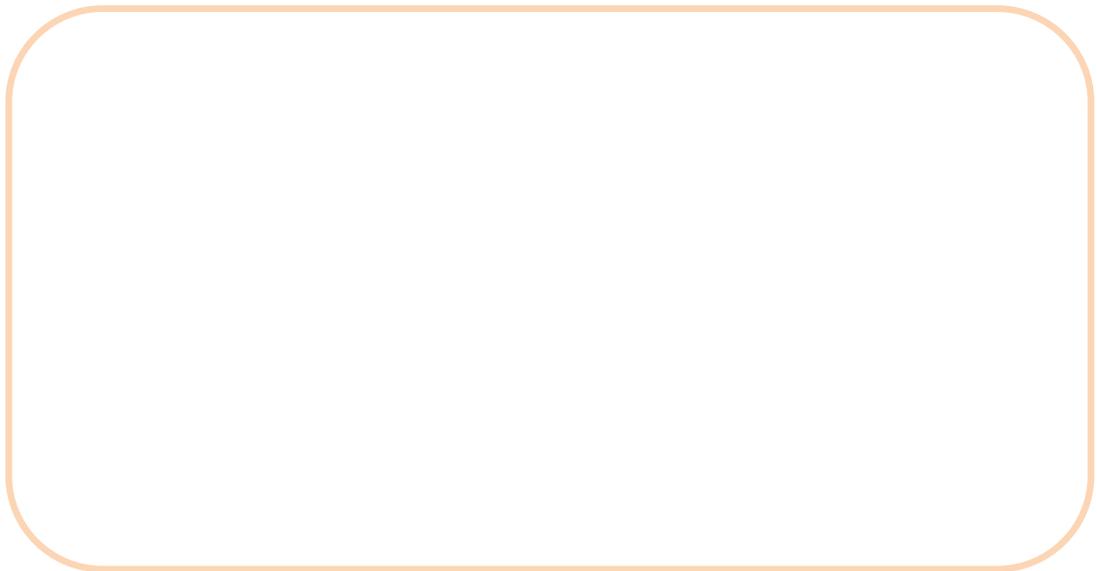
2. Isilah titik-titik tabel berikut!

No.	a	b	c	a + b	b + a	a - b	b - a	a + b - c	b - a + c
1	3	8	- 6	...	...	...	...	...	...
2	-5	10	- 4	...	...	...	...	...	...

3. Isilah titik-titik pada tabel berikut dengan YA atau TIDAK kemudian buatlah kesimpulan tentang operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

No.	Pernyataan	Tanggapan
1	Jika a dan b adalah bilangan bulat, maka $a + b$ juga bilangan bulat.	
2	Jika a dan b adalah bilangan bulat, maka $a - b$ juga bilangan bulat	
3	Jika a adalah bilangan positif, dan b adalah bilangan positif, maka $a - b$ adalah positif	

Kesimpulan berkaitan dengan tabel nomor 3:



4. Seorang wisatawan yang berkunjung ke pertunjukan lumba-lumba melihat seekor ikan lumba-lumba meloncat sampai 5 m di atas permukaan laut. Kemudian ikan tersebut kembali ke laut menyelam sampai 2 m di bawah permukaan laut.
- Buatlah kedalam bentuk operasi penjumlahan atau pengurangan posisi ikan lumba-lumba mulai dari meloncat sampai menyelam lagi! Gambarkan pada garis bilangan atau tunjukkan dengan menggunakan kartu positif dan negatif!
 - Tentukan selisih ketinggian meloncat dan kedalaman menyelam ikan lumba-lumba tersebut dengan memperhatikan garis bilangan atau kartu positif negatif yang kalian buat!

Jawaban: