

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 13 Putussibau
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : VII / Ganjil
Materi Pokok/Tema : Operasi Hitung Bilangan Bulat Dengan Memanfaatkan Berbagai Sifat Operasi
Pertemuan ke : -
Alokasi Waktu : 30 menit (1 x Pertemuan)

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan pembelajaran secara berkelompok, peserta didik mampu menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dengan memanfaatkan pengurangan serta sifat-sifatnya, memiliki sikap kerjasama dan bertanggung jawab serta dapat menyelesaikan masalah kontekstual berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat.

B. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan		
<ul style="list-style-type: none">Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaranMemeriksa kehadiran peserta didik sebagai bentuk sikap disiplinMenyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali pembelajaran dengan menanyakan kesiapan belajar dan kondisi peserta didik.Menyampaikan materi/tema/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.Menyampaikan tujuan dan manfaat dengan mempelajari materi : operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasiSebagai apersepsi guru mengingatkan kembali tentang operasi penjumlahan bilangan bulat dan sifat-sifatnya serta lawan atau invers dari bilangan bulat jika dijumlahkan hasilnya nol (netral)		10 menit
Kegiatan Inti		
Kegiatan Literasi	<ul style="list-style-type: none">Guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4 orangGuru membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok	15 menit
Berpikir Kritis	<ul style="list-style-type: none">Menjelaskan secara singkat materi pengurangan bilangan bulat serta cara mengerjakan LKPD	
Kerjasama	<ul style="list-style-type: none">Guru berkeliling ke setiap kelompok untuk memberikan bimbingan dan arahan.	
Berkomunikasi	<ul style="list-style-type: none">Guru menunjukan perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok dan ditanggapi oleh kelompok lainnya.	
Kreativitas	<ul style="list-style-type: none">Guru bersama peserta didik menarik kesimpulanGuru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan materi yang belum dipahami.	
Kegiatan Penutup		
<ul style="list-style-type: none">Guru meminta setiap kelompok untuk mengumpulkan LKPDGuru melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran dengan cara menanyakan pemahaman peserta didik terkait materi yang dipelajari, bagaimana perasaan peserta didik setelah kegiatan pembelajaran serta kritik dan saran mengenai kegiatan pembelajaran yang dilakukan.Guru membagikan lembar tugas kepada peserta didik berupa soal yang dikerjakan di rumah serta meminta peserta didik untuk mencari permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang dapat diselesaikan dengan menggunakan operasi hitungan pengurangan pada bilangan bulat, dituliskan di kertas selebar dan dikumpulkan pada pertemuan berikut.Guru memberikan informasi tentang materi selanjutnya yaitu operasi perkalian bilangan bulatGuru menutup pembelajaran dengan mengajak siswa untuk mengucap rasa syukur dan berdoa sesuai dengan keyakinan masing-masingGuru mengucap salam penutup		5 menit

C. Penilaian

- Penilaian Pengetahuan : Tertulis Uraian / Tes Tertulis
- Penilaian Sikap : Observasi Terhadap Diskusi, Tanya Jawab dan Percakapan dan Penugasan berupa penilaian unjuk kerja saat kerja kelompok.
- Penilaian Keterampilan : Penilaian Unjuk Kerja, Penilaian Proyek, Penilaian Produk, Penilaian Portofolio

D. Media : Papan tulis, Laptop, Internet

E. Sumber Belajar : Buku Pegangan Guru Matematika Kelas VII Semester 1.

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 13 Putussibau



Wilhelmina, S. Pd

NIP. 19780831 200502 2 004

Putussibau, 18 November 2021
Guru Matematika



Wilhelmina, S. Pd

NIP. 19780831 200502 2 004

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 13 Putussibau
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : VII / Ganjil
Materi Pokok/Tema : Operasi Hitung Bilangan Bulat Dengan Memanfaatkan Berbagai Sifat Operasi
Pertemuan ke : -
Alokasi Waktu : 30 menit (1 x Pertemuan)

1. Rubrik Penilaian Sikap

No	Nama Peserta Didik	Kriteria Penilaian								Skor	Nilai
		Kerjasama				Bertanggung Jawab					
		BT	MT	MB	BD	BT	MT	MB	BD		
		1	2	3	4	1	2	3	4		
1											
2											
3											
5											
Dst..											
Skor maksimum 8											

Keterangan :

BT : Belum Terlihat
MT : Mulai Terlihat
MB : Mulai berkembang
BD : Membudaya

2. Rubrik Penilaian Pengetahuan (Penugasan)

No	Materi	Indikator Penilaian	Nomor Soal	Bentuk Instrumen	Ranah Kognitif
1.	Pengurangan Bilangan Bulat	Menentukan Hasil Pengurangan Bilangan Bulat	1	Uraian	C2
2.	Sifat – Sifat Pengurangan Bilangan Bulat	Menyebutkan Sifat – Sifat Pengurangan Bilangan Bulat	2	Uraian	C1

Instrumen Penilaian Dan pedoman Penskoran

No	Soal	Penyelesaian	Skor
1.	Lengkapilah Pernyataan berikut Ini $4 = \dots + \dots = \dots$ $3 - 2 = \dots + \dots = \dots$ $2 - 3 = \dots + \dots = \dots$ $2 - (3 - 4) = \dots - \dots = \dots + \dots = \dots$ $(2 - 3) - 4 = \dots + \dots - \dots = \dots + \dots = \dots$	$0 - 4 = 0 + (-4) = -4$ $3 - 2 = 3 + (-2) = 1$ $2 - 3 = 2 + (-3) = -1$ $2 - (3 + (-4)) = 2 - (-1) = 2 + 1 = 3$ $(2 + (-3)) - 4 = -1 - 4 = -1 + (-4) = -5$	1 1 1 2 2
2	Sebutkan Sifat Pengurangan Bilangan Bulat	Sifat Tertutup	1
Skor Maksimum			8

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

3. Rubrik Penilaian Keterampilan

Kriteria	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
	4	3	2	1
Melaksanakan Kegiatan kelompok Dengan baik Dan benar				
Mampu memanfaatkan LKPD yang disediakan sesuai dengan langkah-langkah penggunaan LKPD				
Mampu Menyelesaikan Operasi Pengurangan bilangan Bulat				
Skor Maksimum 12				

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

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 13 Putussibau
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : VII / Ganjil
Materi Pokok/Tema : Operasi Hitung Bilangan Bulat Dengan Memanfaatkan Berbagai Sifat Operasi
Pertemuan ke : -
Alokasi Waktu : 30 menit (1 x Pertemuan)
Satuan Pendidikan : SMP Negeri 13 Putussibau

Petunjuk :

1. Tulislah Nama Anggota Kelompok.

1.
2.
3.
4.

2. Lengkapilah Tabel Berikut Ini.

a	b	c	a - b	b - a	a - (b - c)	(a - b) - c
1	-2	-3				
4	5	- 6				

3. Nyatakanlah Benar Atau Salah Pernyataan – Pernyataan berikut Ini.

- a. Nol Adalah Unsur Identitas/Elemen Netral Pada pengurangan Bilangan Bulat
- b. Pada Pengurangan Bilangan Bulat Tidak Berlaku Sifat Komutatif (Pertukaran Tempat)
- c. Pada Pengurangan Bilangan Bulat Berlaku Sifat Asosiatif (Pengelompokan)
- d. Pada Pengurangan Bilangan Bulat Berlaku Sifat tertutup

4. Kesimpulan :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

I. PENILAIAN PENGETAHUAN

Soal nomor 1 (pilihan ganda skor 15)

Pak Ali berencana akan membangun sebuah rumah yang akan dihuni bersama dengan isteri dan satu anaknya. Kriteria rumah yang ingin dibangun pak Ali adalah sebagai berikut:

1. Pak Ali tidak memiliki asisten rumah tangga sehingga tidak membuat kamar asisten rumahtangga.
2. Pak Ali tidak membuat kamar khusus tamu.
3. Pak Ali ingin membuat dua buah kamar mandi.

Luas tanah minimal yang diperlukan pak Ali jika ingin rumah yang dibangunnya termasuk kriteria ideal adalah

- A. 97,5 m²
- B. 93,75 m²
- C. 82,5 m²
- D. 78,75 m²

Kunci Jawaban/ Pembahasan: C.

Soal nomor 2 (pilihan ganda kompleks skor 15)

Pak Ali berencana akan membangun sebuah rumah yang akan dihuni bersama dengan isteri dan satu anaknya. Kriteria rumah yang ingin dibangun pak Ali adalah sebagai berikut:

1. Pak Ali tidak memiliki asisten rumah tangga sehingga tidak membuat kamar asisten rumahtangga.
2. Pak Ali tidak membuat kamar khusus tamu.
3. Pak Ali ingin membuat dua buah kamar mandi.

Pak Ali membeli sebidang tanah yang luasnya 1 are. Pak Ali mengalokasikan 15 m² dari tanah tersebut untuk dibuat halaman rumah. Perhatikan pernyataan berikut, lalu centanglah yang se

Pernyataan	Benar	Salah
Pak Ali bisa membangun rumah yang ideal karena cukup membutuhkan lahan 82,5 m ² .		
Pak Ali bisa membangun rumah yang ideal lahan Pak Ali masih tersisa 10 m ² .		
Pak Ali tidak bisa membangun rumah yang ideal karena rumah ideal Pak Ali memerlukan luas minimal 90 m ² .		
Pak Ali tidak bisa membangun rumah yang ideal lahan Pak Ali masih kurang 7,5 m ² .		

Kunci Jawaban/ Pembahasan

Pernyataan	Benar	Salah
Pak Ali bisa membangun rumah yang ideal karena cukup membutuhkan lahan 82,5 m ² .	√	
Pak Ali bisa membangun rumah yang ideal lahan Pak Ali masih tersisa 10 m ² .		√
Pak Ali tidak bisa membangun rumah yang ideal karena rumah ideal Pak Ali memerlukan luas minimal 90 m ² .		√
Pak Ali tidak bisa membangun rumah yang ideal lahan Pak Ali masih kurang 7,5 m ² .		√

Soal nomor 3 (uraian skor 30)

Rumah ideal Pak Ali yang terdiri dari kamar tidur, ruang tamu, ruang makan, dapur, garasi, kamar mandi dan gudang akan dibangun di atas lahan berukuran 7 m x 14 m. Jika Pak Ali ingin mempunyai sisa lahan kosong (untuk taman) seluas 10 m², jelaskan bagaimana caramewujudkannya?

Kunci Jawaban/ Pembahasan

Lahan tersedia = 7 m x 14 m = 98 m²

Lahan yang diperlukan untuk semua ruangan = 93,25 m²

Lahan tersisa = 4,25 m²

Agar mempunyai lahan kosong seluas 10 m² maka Pak Ali dapat membuat pilihan:

1. Kamar tidur pembantu tidak dibangun
2. Gudang tidak dibangun, atau
3. Garasi dipersempit (semula berukuran 5x3 menjadi 3x3)

Soal nomor 4 (menjodohkan skor 20)

Lahan Pak Ali berukuran 7 m x 14 m, agar tercapai keadaan ideal maka semua ruangan sebisamungkin dibangun. Tentukan sisa lahan sesuai situasi berikut jika rumah dibangun tidak ideal.

Keadaan	Sisa lahan
I. Semua ruangan dibangun kecuali kamar pembantu	P. 1,25 m ²
II. Garasi diperkecil dari ukuran semula menjadi 4 m x 3 m	Q. 0,5 m ²
III. Ada penambahan 1 kamar mandi	R. 10,25 m ²
IV. Terdapat perubahan ukuran untuk kamar tidur anak menjadi 4 m x 3 m	S. 7,25 m ²
	T. 2,5 m ²

Kunci Jawaban/ Pembahasan : (I, R), (II, S), (III, Q), (IV, P)

Soal nomor 5 (isian singkat skor 20)

Lahan milik Pak Ali yang berukuran 7 m x 14 m berada di kawasan menengah dengan NJOP

Rp 2.000.000,00 per m². Lahan tersebut akan dibangun rumah dengan mempekerjakan 3 tukang dan 3 kuli selama 125 hari kerja. Ongkos tukang Rp 100.000,00 per hari, sedangkan ongkos kuli Rp 80.000,00 per hari. Kebutuhan material sebesar dua kali ongkos tukang dan kuli.

1. Berapa nilai jual lahan Pak Ali?
2. Berapa total ongkos tukang dan kuli?
3. Berapa kebutuhan untuk material?
4. Berapa harga jual minimum rumah Pak Ali?

Kunci Jawaban/ Pembahasan

1. Berapa nilai jual lahan Pak Ali? Rp 196.000.000,00
2. Berapa total ongkos tukang dan kuli? Rp 67.500.000,00
3. Berapa kebutuhan untuk material? Rp 135.000.000,00
4. Berapa harga jual minimum rumah Pak Ali? Rp 398.500.000,00

LAMPIRAN MATERI PELAJARAN

A. Operasi Hitung Bilangan Bulat

1. Penjumlahan

Menjumlahkan bilangan bulat dapat dilakukan menggunakan garis bilangan.

2. Pengurangan

Mengurangi a dengan b sama artinya dengan menambah a dengan lawan dari b.

$$a - b = a + (-b)$$

3. Perkalian dan pembagian

Hal yang perlu diperhatikan dalam perkalian dan pembagian bilangan bulat adalah tanda hasil operasinya.

Misalkan a dan b adalah bilangan bulat positif maka akan berlaku sebagai berikut:

$$a \times b = a \times b$$

$$(-a) \times b = -(a \times b)$$

$$a \times (-b) = -(a \times b)$$

$$(-a) \times (-b) = a \times b$$

$$a : b = a : b$$

$$(-a) : b = -(a : b)$$

$$a : (-b) = -(a : b)$$

$$(-a) : -b = a : b$$

4. Operasi hitung campuran

Jika terdapat operasi hitung yang melibatkan penjumlahan, pengurangan, perkalian, atau pembagian, gunakan aturan dan langkah-langkah berikut ini:

- a) Kerjakan terlebih dahulu operasi bilangan yang terdapat dalam tanda kurung
- b) Operasi perkalian dan pembagian dikerjakan terlebih dahulu, lalu kerjakan operasi penjumlahan dan pengurangan
- c) Operasi perkalian setara dengan operasi pembagian. Pengerjaannya dilakukan dari kiri. Operasi penjumlahan setara dengan operasi pengurangan. Pengerjaannya dilakukan dari kiri.

B. Sifat-Sifat Operasi Hitung Bilangan Bulat

Beberapa sifat operasi hitung bilangan bulat yaitu:

- Komutatif, $a+b=b+a$
- Asosiatif, $(a+b)+c=a+(b+c)$
- Memiliki unsur identitas penjumlahan yaitu 0
- Memiliki unsur identitas perkalian yaitu 1
- Bersifat tertutup

MEDIA PEMBELAJARAN

