

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Nama :
Kelompok :
Alokasi Waktu : 45 menit

MENJUMLAHKAN DAN MENGURANGKAN BILANGAN BULAT

Kompetensi dasar :

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

Indikator Pencapaian:

1. Menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.
2. Menyatakan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari.

Petunjuk :

1. Bacalah LAS berikut dengan cermat, kemudian diskusikan dengan teman satu kelompokmu!
2. Tanyalah kepada guru apabila mendapat kesulitan!
3. Isilah titik-titik pada LAS!
4. Kerjakan soal-soal yang diberikan!

Mengamati

Coba amati permasalahan di bawah ini!

Masalah 1

Sebuah pesawat Garuda, mula-mula terbang pada ketinggian 5.000 kaki di atas permukaan laut, karena gumpalan awan dekat maka pesawat terbang naik sampai ketinggian 9.000 kaki. Coba tentukan kenaikan posisi pesawat dengan penjumlahan bilangan bulat!



Menanya

1. Informasi apa yang kamu dapatkan dari masalah 1 di atas?
2. Bagaimana bentuk penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat?
3. Bagaimana menyelesaikan masalah di atas?

Mengeksplorasi

Untuk mengetahui permasalahan di atas maka kamu harus mengorganisasikan permasalahan sebagai berikut:

Berdasarkan informasi di atas, tuliskan apa saja yang diketahui dalam soal!

Diketahui:

Ketinggian pesawat mula-mula : 3.000 kaki
Ketinggian akhir pesawat : 9.000 kaki
Misalkan pertambahan ketinggian pesawat adalah s

Ditanya:

Berapa kenaikan posisi pesawat?

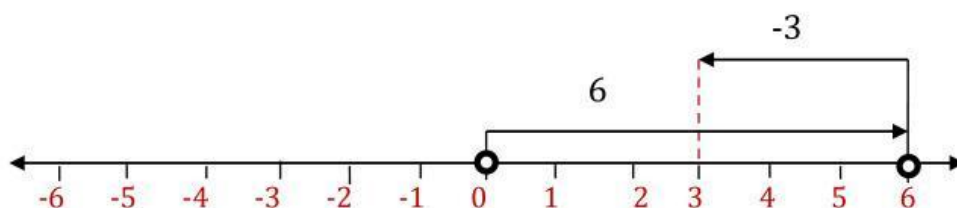
Mengumpulkan Informasi

Untuk mengetahui kenaikan posisi pesawat, perhatikan kegiatan di bawah ini.

Kegiatan 1

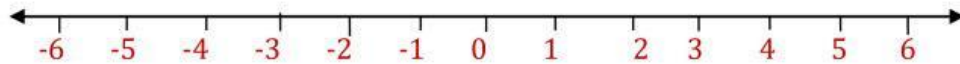
Tentukan hasil penjumlahan bilangan-bilangan berikut dengan menggunakan garis bilangan!

1. $6 + (-3)$



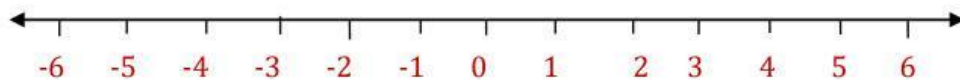
Dari titik ... bergerak ... satuan ke ..., kemudian dilanjutkan ... satuan ke kiri sehingga diperoleh titik akhir, yaitu ..., yang merupakan hasil dari $6 + (-3)$. Jadi,
 $6 + (-3) = \dots$

2. $-2 + (-5)$



Dari titik ... bergerak ... satuan ke ..., kemudian dilanjutkan ... satuan ke kiri sehingga diperoleh titik akhir, yaitu ..., yang merupakan hasil dari $-2 + (-5)$. Jadi, $-2 + (-5) = \dots$

3. $-6 + -5$



Dari titik ... bergerak ... satuan ke ..., kemudian dilanjutkan ... satuan ke kiri sehingga diperoleh titik akhir, yaitu ..., yang merupakan hasil dari $-6 + (-5)$. Jadi, $-6 + (-5) = \dots$

Menalar

Nah berarti kamu sudah memahami tentang penjumlahan di atas. Ayo kita selesaikan masalah 1 tadi!

Penyelesaian :

Untuk mengetahui kenaikan posisi pesawat, kita dapat menggunakan sifat penjumlahan dengan rumus $a + b$ atau $b + a$.

Ketinggian mula-mula + s = ketinggian akhir pesawat

$$\dots + s = \dots$$

$$s = \dots$$

jawaban akhir :

berdasarkan penyelesaian di atas dapat kita simpulkan bahwa kenaikan posisi pesawat adalah ...

Masalah 2

Terdapat sebuah gudang yang di dalamnya berisi 500 kg terigu, 4,5 ton beras dan 3 kwintal sagu. Berapa jumlah barang yang ada di dalam gudang tersebut?

Untuk mengetahui permasalahan di atas maka kamu harus mengorganisasikan permasalahan sebagai berikut:

Diketahui : Tepung terigu = ... kg

Beras = ... ton

Sagu = ... kwintal

Ayo rumuskan apa yang menjadi pertanyaan dari permasalahan di atas!

Ditanya:

.....

Untuk menyelesaikan penjumlahan bilangan bulat coba kamu lengkapi tabel di bawah ini terlebih dahulu. Dari tabel di bawah ini maka akan lebih mudah menyelesaikan permasalahan di atas.

Tabel 1. sifat komutatif dan asosiatif penjumlahan

a	b	c	$a + b$	$b + a$	$(a + b) + c$	$a + (b + c)$
1	-6	-11				
2	7	-12				
3	8	13				
-4	9	14				
-5	-10	16				

Ayo selesaikan masalah 2 diatas!

Penyelesaian :

Untuk mengetahui jumlah barang yang ada dalam gudang, dapat diselesaikan dengan menggunakan tabel 1.

Jawaban akhir :

Jadi jumlah barang yang ada dalam gudang tersebut adalah ...

SOAL-SOAL LATIHAN

1. Hitunglah hasil penjumlahan bilangan berikut!
 - a. $62 + (-90)$
 - b. $-33 + -18$
 - c. $-52 + 39$
2. Hitunglah hasil pengurangan bilangan berikut!
 - a. $50 - (-13)$
 - b. $-45 - 65$
 - c. $-88 - (-15)$
3. Sederhanakan bentuk-bentuk berikut!
 - a. $-8 - 25 + 17$
 - b. $-15 - 27 - (-10)$
 - c. $-19 + 12 - (-10)$
4. Suhu suatu ruangan yang menggunakan AC tercatat 17°C . suhu di ruang penyimpanan daging 28°C lebih rendah dari suhu ruangan ber-AC tersebut. Berapa suhu di ruang penyimpanan daging?
5. Pak Abdul adalah seorang pedagang gula, ia menggunakan modal awal sebesar Rp6.500.000. pada hari pertama berjualan, ia memperoleh keuntungan sebesar Rp3.500.000. akan tetapi, pada hari esoknya ia justru mengalami kerugian sebesar Rp1.500.000. maka, untuk mengembalikan modal awal ia harus mendapatkan keuntungan sebesar ...

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

NAMA :

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA

KELAS/ SEMESTER : VII/ Ganjil

MATERI POKOK : Perkalian Bilangan Bulat

ALOKASI WAKTU : 25 menit

TUJUAN PEMBELAJARAN

diharapkan peserta didik dapat menentukan hasil perkalian suatu bilangan bulat dan dapat menyelesaikan masalah operasi perkalian bilangan bulat.

PETUNJUK

1. Diskusikan dengan kelompok pertanyaan yang ada kemudian jawablah pertanyaan tersebut
2. Tanyakan kepada guru, jika mengalami kesulitan dalam mengerjakannya
3. Diskusikan dengan kelompok pertanyaan yang ada kemudian

1

Suatu gedung tersusun atas 5 lantai. Jika tinggi satu lantai gedung adalah 6 meter, tentukan tinggi gedung tersebut (tanpa atap).



Jawab:

.....
.....



Ketika memasuki musim dingin, suhu di negara Eropa sering kali turun drastis. Setiap 1 jam suhu turun sebesar 2°C . Jika pada pukul 18.00 suhu di sana adalah 10°C , tentukan suhunya ketika pukul 24.00 waktu setempat.

Jawab

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Ayo
Kita Amati

Perhatikan perkalian antara dua bilangan bulat tak nol (bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif) pada Tabel 1.5 berikut.

Tabel 1.5 Perkalian dua bilangan bulat tak nol

Bilangan I		Bilangan II		Hasil
Positif (+)	$\times$	Positif (+)	$=$	Positif (+)
Positif (+)	$\times$	Negatif (-)	$=$	Negatif (-)
Negatif (-)	$\times$	Positif (+)	$=$	Negatif (-)
Negatif (-)	$\times$	Negatif (-)	$=$	Positif (+)

Keterangan:

Positif (+) : Sebarang bilangan bulat positif

Negatif (-) : Sebarang bilangan bulat negatif

Lengkapilah isian table dibawah ini!

a	2	2	2	2	2	2	2	2	2
b	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4
a × b	8	6	4						

a	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4
b	3	3	3	3	3	3	3	3	3
a × b	12	9	6						

a	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4
b	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
a × b									

Jika kita kaitkan dengan kehidupan sehari-hari kita bisa mengambil nilai dari operasi perkalian dua bilangan bulat. Berikut contoh kaitan antara operasi perkalian dengan konsep ketaqwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa. Lengkapi Tabel 1.9 berikut.

Tabel 1.9 Keterkaitan konsep ketaqwaan dengan operasi perkalian bilangan bulat

(+) Melaksanakan	×	(+) Perintah	=	(+) Taqwa
(+) Melaksanakan	×	(-) Larangan	=	(-) Tidak taqwa
(-) Meninggalkan	×	(+) Perintah	=	
(-) Meninggalkan	×	(-) Larangan	=	

NAMA :

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA

KELAS/ SEMESTER : VII/ Ganjil

MATERI POKOK : Pembagian Bilangan Bulat

ALOKASI WAKTU : 20 menit

TUJUAN PEMBELAJARAN

diharapkan peserta didik dapat menentukan hasil pembagian suatu bilangan bulat dan dapat menyelesaikan masalah operasi pembagian bilangan bulat.

PETUNJUK

1. Diskusikan dengan kelompok pertanyaan yang ada kemudian jawablah pertanyaan tersebut
2. Tanyakan kepada guru, jika mengalami kesulitan dalam mengerjakannya
3. Diskusikan dengan kelompok pertanyaan yang ada kemudian

1

Ibu Markonah hendak membagikan 100 buku tulis yang baru saja dibelinya untuk 5 anak yatim di kompleks tempat tinggalnya. Agar adil, berapa banyak buku yang diberikan untuk masing masing anak yatim?



Jawab:

.....

.....

.....



Pak Toyip memiliki tanah seluas 400 m^2 yang akan dibagikan secara adil kepada semua anaknya. Jika masing masing anak mendapatkan tanah seluas 100 m^2 , berapakah jumlah anak pak Toyip?

Jawab

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Ayo
Kita Amati

Perhatikan pembagian antara dua bilangan bulat tak nol (bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif) pada Tabel 1.6 berikut.

Tabel 1.6 Perkalian dua bilangan bulat tak nol

Bilangan I		Bilangan II		Hasil
Positif (+)	:	Positif (+)	=	Positif (+)
Positif (+)	:	Negatif (-)	=	Negatif (-)
Negatif (-)	:	Positif (+)	=	Negatif (-)
Negatif (-)	:	Negatif (-)	=	Positif (+)

Keterangan:

Positif (+) : Sebarang bilangan bulat positif

Negatif (-) : Sebarang bilangan bulat negatif

Lengkapilah isian tabel dibawah ini!

a	8	6	4	2	0	-2	-4	-6	-8
b	2	2	2	2	2	2	2	2	2
$a : b$	4	3	2						

a	12	9	6	3	0	-3	-6	-9	-12
b	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4
$a : b$	3	3	3						

a	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4
b	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
$a : b$									