

Worksheet Matematika

PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT

Ika Agustina Fitriani





Kegiatan 2

Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat

Indikator Pembelajaran

1. Melakukan operasi penjumlahan bilangan bulat.
2. Melakukan operasi pengurangan bilangan bulat.
3. Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

Petunjuk Belajar Peserta Didik

1. Sebelum memulai kegiatan, jangan lupa berdoa kepada Tuhan Yang Maha Esa.
2. Pastikan ananda telah membaca materi sesuai indikator pembelajaran pada pertemuan kali ini.
3. Lakukan dan selesaikan tugas pada worksheet ini dengan cermat dan teliti.
4. Sebagai pribadi yang disiplin dan penuh rasa tanggung jawab, kerjakan tugas sesuai dengan petunjuk yang ada.
5. Setelah ananda menyelesaikan tugas pada setiap kegiatan, jangan lupa untuk mengakhirinya dengan mengucap syukur sesuai agamanya masing-masing.

Kegiatan 2 Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat

Ayo Kita Amati Bersama!

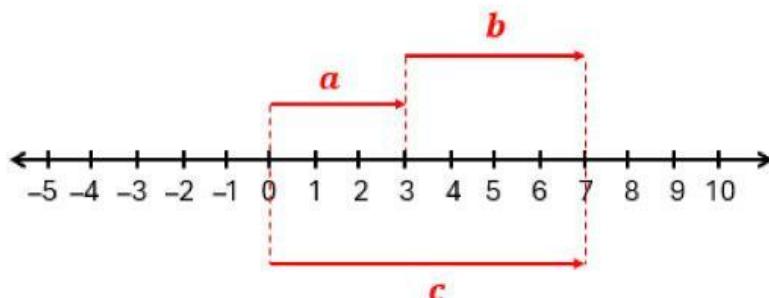
Nadia memiliki 3 buah donat dari sang ayah. Kemudian Nadia mendapatkan 4 donat dengan jenis yang sama dari sang ibu. Berapakah banyak donat yang dimiliki Nadia sekarang?

Penyelesaian:

Perhatikan ilustrasi berikut untuk memahami konsep operasi penjumlahan bilangan bulat!



Selain cara di atas, operasi penjumlahan bilangan bulat juga dapat ditunjukkan dengan menggunakan garis bilangan, yaitu sebagai berikut.



Berdasarkan garis bilangan di atas, diketahui bahwa

$$a + b = c$$

+ =

Jadi, banyak donat yang dimiliki Nadia sekarang adalah donat

Ayo Kita Amati Bersama!

Pak Mahmud adalah seorang pedagang yang menyediakan bahan pokok. Dia memiliki persediaan beras sebanyak 2.000 kg di gudangnya. Kebetulan bulan ini merupakan jadwal tahunannya untuk bersedekah kepada orang lain. Kali ini dia bersedekah dengan membagikan beras dengan total 500 kg. Berapa banyak sisa persediaan beras yang dimiliki Pak Mahmud setelah bersedekah?

Penyelesaian:

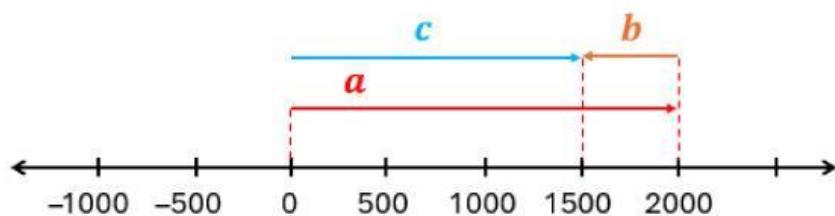
Nah untuk mengetahui sisa persediaan beras Pak Mahmud setelah bersedekah, dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut.

Sisa persediaan beras = Jumlah persediaan awal – Jumlah yang disedekahkan

$$= \boxed{} - \boxed{}$$

$$= \boxed{}$$

Dalam garis bilangan, operasi pengurangan di atas dapat dinyatakan sebagai berikut.



Berdasarkan garis bilangan di atas, dapat diketahui bahwa:

$$a - b = c$$

$$\boxed{} - \boxed{} = \boxed{}$$

Jadi banyaknya sisa persediaan beras Pak Mahmud setelah bersedekah adalah kg.



Ayo Kita Belajar dari Video!

Untuk lebih memahami konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, maka selanjutnya akan kita pelajari tentang sifat-sifat operasi penjumlahan dan pengurangan. Dengan memahami sifat-sifat tersebut, maka akan memudahkan kita dalam menyelesaikan masalah terkait dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

PENJUMLAHAN

Sifat	Penjelasan
Sifat Tertutup	Untuk setiap bilangan bulat a dan b , dimana $a + b = c$, maka c juga merupakan bilangan bulat.

Contoh:

$$6 + 7 = 13$$

6, 7, dan 13 merupakan bilangan



**Sifat Komutatif
(Pertukaran)**

Sifat ini menunjukkan bahwa penjumlahan dua bilangan bulat akan menghasilkan hasil yang sama meskipun posisi kedua bilangan ditukar. Misalkan a dan b merupakan bilangan bulat, maka:

$$a + b = b + a$$

Contoh:

$$7 + 3 = 3 + 7$$



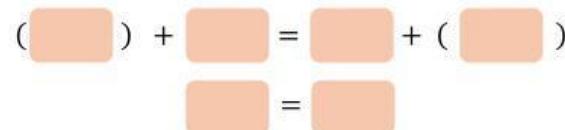
**Sifat Asosiatif
(Pengelompokan)**

Misalkan a , b , dan c merupakan bilangan bulat, maka:

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

Contoh:

$$(4 + 6) + 3 = 4 + (6 + 3)$$



**Unsur Identitas
Penjumlahan**

Sembarang bilangan bulat jika dijumlahkan dengan 0 maka hasilnya akan sama dengan bilangan itu sendiri.

$$a + 0 = a$$

Contoh:

$$18 + 0 =$$
 

Invers Aditif

Setiap a bilangan bulat memiliki bilangan tunggal, yakni $-a$ yang jika dijumlahkan akan menghasilkan identitas penjumlahan yaitu 0.

$$a + (-a) = 0$$

Dengan $-a$ disebut sebagai invers aditif dari a

Contoh:

$$9 +$$
  $= 0$

PENGURANGAN

Sifat	Penjelasan
Sifat Tertutup	Untuk setiap bilangan bulat a dan b , dimana $a - b = c$, maka c juga merupakan bilangan bulat. Contoh: $7 - 11 = -4$ 7, 11, dan -4 merupakan bilangan

ATURAN-ATURAN BILANGAN BULAT

Aturan	Contoh
$a - (-b) = a + b$	1. $5 - (-12) = 5 + \boxed{} = \boxed{}$ 2. $6 - (-2) = \boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$
$-a - (-b) = -a + b$	1. $-14 - (-8) = -14 + 8 = \boxed{}$ 2. $-7 - (-10) = \boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$
$-a - b = -(a + b)$	1. $-5 - 6 = -(5 + \boxed{}) = \boxed{}$ 2. $-4 - 3 = -(\boxed{} + \boxed{}) = \boxed{}$

Ayo Uji Kemampuanmu!

Pilihlah opsi jawaban yang tepat untuk soal berikut. Opsi jawaban akan terlihat setelah kamu menekan bagian anak panah!

1. $11 + 4 =$

2. $(-6) + (-12) =$

3. $8 + (-1) =$

4. $3 + (-10) =$

5. $16 + (-16) =$

Berikan tanda checklist pada persamaan yang menurutmu benar!

6. $8 - 4 = 4$

7. $5 - (-2) = 3$

8. $0 - (-13) = 13$

9. $(-7) - 2 = 9$

10. $(-9) - (-1) = (-10)$

Hubungkan jawaban yang tepat dari soal-soal berikut.

11. $(-3) + 2 - 5 =$ **0**

12. $6 - (-7) + (-13) =$ **7**

13. $(-6) + 1 - (-8) =$ **-15**

14. $(-12) + 4 - 7 =$ **3**

15. $4 - 7 + 10 =$ **-6**



Games Kelompok

Teka-Teki Penjumlahan dan Pengurangan

Nama Kelompok:

Anggota: 1.

2.

Petunjuk: Isilah bagian yang kosong pada teka-teki penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat berikut.

		30	-	5	=		-5
-		+		+		-	-
-26	+		=	-22		-7	+
=				=		=	+
	-	17	=			4	15
							=
	+		=				
-		=		+			
		44		-16			
=				=			
7		56					
	-		-	7	=		-15
							=
	-		-				=
		30	=	20			
=							
	+		=	15			
	+		=	27	=		