

MEMAHAMI BILANGAN BULAT



shabrina zahrahan

nim ;25080560070



PENGERTIAN BILANGAN BULAT



Bilangan bulat adalah jenis bilangan yang mencakup semua bilangan tanpa komponen desimal atau pecahan. Bilangan bulat termasuk bilangan positif, nol, dan bilangan negatif. Dalam matematika, bilangan bulat biasanya dilambangkan dengan huruf Z yang berasal dari kata Jerman "Zahlen," yang berarti "bilangan."

Bilangan Bulat adalah himpunan bilangan yang terdiri dari:

- Bilangan bulat positif (1, 2, 3, 4, ...)
- Bilangan bulat negatif (-1, -2, -3, -4, ...)
- Nol (0)

Dengan kata lain, bilangan bulat mencakup semua angka yang tidak memiliki komponen pecahan atau desimal, baik yang bernilai positif maupun negatif, serta nol.





PENJUMLAHAN BILANGAN BULAT

Penjumlahan dengan jenis bilangan bulat yang sama akan menghasilkan jenis bilangan yang sama. Jika operasi penjumlahan dilakukan dengan bilangan bulat positif, hasilnya adalah bilangan bulat positif. Hal yang sama juga berlaku untuk penjumlahan bilangan bulat negatif.

Contoh:

$$3 + 2 = 5$$

$$(-4) + (-5) = -9$$



Sementara itu, jika penjumlahan dilakukan pada bilangan bulat positif dan negatif, hasilnya adalah hasil pengurangan kedua bilangan dan jenisnya ditentukan dengan jenis bilangan bulat yang memiliki nilai paling besar.

Contoh:

$$(-4) + 1 = -3$$

$$6 + (-5) = 1$$

PENGURANGAN BILANGAN BULAT

Operasi pengurangan merupakan operasi penjumlahan dengan lawan dari bilangan pengurang atau dengan kata lain pada pengurangan bilangan bulat, mengurangi dengan suatu bilangan sama artinya dengan menambah dengan lawan pengurangnya.



Langkah-langkah pengurangan bilangan bulat

1. Biarkan bilangan bulat pertama tetap.
2. Ubah pengurangan menjadi penjumlahan.
3. Ubah tanda bilangan bulat kedua ke tanda yang berlawanan.
4. Tambahkan kedua bilangan bulat tersebut.

Contoh :

$$5 - 2 = 5 + (-2) = 3$$

$$2 - (-4) = 2 + 4 = 6$$

PERKALIAN DAN PEMBAGIAN BILANGAN BULAT



Perkalian adalah penjumlahan berulang. Perkalian bilangan bulat mempunyai aturan sebagai berikut :

- Hasil perkalian dua bilangan bulat dengan tanda yang sama adalah bilangan bulat positif.
- Hasil perkalian dua bilangan bulat yang berlawanan tanda adalah bilangan bulat negatif

Contoh : $3 \times 4 = 12$ dan $-6 \times 3 = -18$



Operasi pembagian merupakan kebalikan dari operasi perkalian. Pembagian bilangan bulat mempunyai aturan sebagai berikut :

- Pembagian dua bilangan bulat dengan tanda yang sama, dengan pembagi merupakan faktor dari bilangan yang dibagi adalah bilangan bulat positif.
- Pembagian dua bilangan bulat dengan tanda yang berlawanan, dengan pembagi merupakan faktor dari bilangan yang dibagi adalah bilangan bulat negatif.

Contoh : $12 : 4 = 3$ dan $12 : (-3) = -4$





OPERASI HITUNG CAMPURAN BILANGAN BULAT

Operasi hitung campuran adalah operasi hitung yang melibatkan lebih dari satu perhitungan yang berbeda. Untuk mengerjakan operasi hitung campuran, kita harus memahami aturan penyelesaiannya. Adapun aturan-aturan yang berlaku di dalam operasi hitung campuran bilangan matematika, yaitu sebagai berikut:

- Operasi yang berada dalam kurung dikerjakan lebih dahulu.
- Dahulukan bilangan berpangkat
- Dahulukan perkalian dan pembagian sebelum penjumlahan dan pengurangan.
- Jika ada perkalian dan pembagian tanpa tanda kurung, kerjakan berurutan dari kiri ke kanan.
- Jika ada penjumlahan dan pengurangan tanpa tanda kurung, kerjakan berurutan dari kiri ke kanan.

Contoh :

$$\begin{aligned} 4 - (-2) \times 3 : 2 &= 4 - (-6) : 2 \\ &= 4 - (-3) = 7 \end{aligned}$$

CONTOH SOAL

Soal 1 (Operasi Hitung Campuran)

Hasil dari $17 - 3 \times (-8)$ adalah...

Penyelesaian:

$$17 - (3 \times (-8)) = 17 - (-24) = 17 + 24 = 41$$

Soal 2 (Operasi Hitung Campuran)

Hasil dari $-15 + (-12 : 3)$ adalah...

Penyelesaian:

$$-15 + (-4) = -19$$

Soal 3 (Operasi Hitung Campuran)

Hasil dari $(-20) + 8 \times 5 - 18 : (-3)$ adalah...

penyelesaian:

$$(-20) + 40 - (-6) = 20 - (-6) = 20 + 6 = 26$$

LKPD BILANGAN BULAT

Pilihlah jawaban paling benar

Soal Operasi Penjumlahan dan Pengurangan

Hasil dari $-35 + 20$ adalah

☐ .25

☐ .-25

☐ .15

☐ .-15

**Manakah yang termasuk kedalam
bilangan bulat negatif**



.-2.-3.-4.-5



.1.2.3.4

**PILIH LAH KOLOM BENAR JIKA PERNYATAAN BENAR
DAN PILIH KOLOM SALAH JIKA PERNYATAAN SALH**

BENAR	SALAH	PERTANYAAN
		$6+4 \times 3 : 2 = 15$
		$-45+28=30$

TARIK GARIS SOAL BERIKUT KEJAWABAN
BENAR MANA YANG POSITIF DAN MANA YANG
NEGATIF

12

-23

45

-28

67

POSITIF

NEGATIF