

Bilangan Bulat

Kelas :

Tujuan Pembelajaran

1. Memahami Konsep Bilangan Bulat.
2. Melakukan Operasi Hitung Bilangan Bulat.
3. Melatih Logika dan Pemahaman Matematika.
4. Mengembangkan Kemampuan Berpikir Abstrak.

Kompetensi Dasar (KD)

1. Memahami konsep bilangan bulat dan menggunakannya dalam penyelesaian masalah.
2. Melakukan operasi hitung bilangan bulat (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian)
3. Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan bilangan bulat.

1. Pengertian Bilangan Bulat

bilat adalah bilangan yang terdiri dari:

Bilangan positif: 1, 2, 3, ...

Bilangan negatif: -1, -2, -3, ...

Nol: 0

2. Operasi pada Bilangan Bulat

Penjumlahan:

- Positif + Positif = Positif (contoh: $3 + 2 = 5$)
- Negatif + Negatif = Negatif (contoh: $-3 + (-2) = -5$)
- Positif + Negatif = Mengurangi, mengikuti tanda bilangan terbesar (contoh: $5 + (-3) = 2$)

Pengurangan:

Diubah menjadi penjumlahan dengan lawan bilangan contoh:

$$5 - (-3) = 5 + 3 = 8$$

Perkalian

Perhatikan bentuk perkalian bilangan bulat di bawah ini.

$$3 \times 2 = 2+2+2 = 6$$

$$(-5) \times (-3) = 15$$

$$(-2) \times (3) = 3 \times (-2) = -6$$

$$7 \times 0 = 0$$

$$6 \times 1 = 6$$

Catatan:

- Hasil perkalian bilangan bulat positif adalah positif.
- Hasil perkalian dua bilangan bulat negatif adalah positif.
- Perkalian bilangan positif dengan negatif hasilnya negatif.
- Perkalian bilangan bulat dengan 0 hasilnya tetap 0.
- Perkalian bilangan bulat dengan 1 hasilnya bilangan itu sendiri.

Pembagian

Pembagian bilangan bulat adalah operasi invers (kebalikan) dari perkalian.

Cermati rumus berikut.

$$a/b = c \text{ maka } a = b \times c$$

Contoh:

$$10/2 = 5 \text{ maka } 10 = 5 \times 2$$

$$55 : 11 = 5$$

$$-21 : 7 = (-3)$$

$$-144 : 12 = (-12)$$

Catatan:

- Pembagian dua bilangan positif hasilnya positif.
- Pembagian dua bilangan negatif hasilnya bilangan positif.
- Hasil pembagian bilangan positif dengan negatif adalah bilangan negatif.
- Hasil pembagian 0 dengan bilangan tidak 0 adalah 0.
- Hasil pembagian bilangan dengan 1 adalah bilangan itu sendiri.

Sifat Sifat Bilangan Bulat

1). Sifat-Sifat Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat

- Bilangan bulat yang dijumlahkan maka hasilnya juga berupa bilangan bulat.
- Penjumlahan sifat komutatif berlaku $a + b = b + a$.
- Penjumlahan sifat asosiatif berlaku $a + (b + c) = (a + b) + c$.
- Bilangan 0 termasuk unsur identitas untuk penjumlahan pada bilangan bulat

2). Sifat-Sifat Perkalian Bilangan Bulat

- sifat komutatif berlaku $a \times b = b \times a$.
- sifat asosiatif berlaku $a \times (b \times c) = (a \times b) \times c$.
- Bilangan 1 adalah unsur identitas dalam perkalian pada bilangan bulat.
- Perkalian bilangan 0 dengan bilangan bulat hasilnya adalah 0.
- Pada bilangan bulat berlaku sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan dan pengurangan, berlaku
 - $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$
 - $a \times (b - c) = (a \times b) - (a \times c)$

3). Sifat Pembagian Bilangan Bulat

Hasil pembagian bilangan bulat tidak selalu merupakan bilangan bulat pula.

+Latihan!

1. Hasil distribusi perkalian terhadap penjumlahan dari $32 \times (8+7)$ adalah....

- A. $(32 \times 8)(7)$
- B. $(32 \times 8) + (32 \times 7)$
- C. $-32 \times (8+7)$
- D. $(32+8) \times 7$

2. Hasil komutatif dari $19 + (-28)$ adalah....

- A. $19 \times (-28)$
- B. $(-28) + 19$
- C. $19 - 28$
- D. $-19 + (-28)$

3. Hasil dari $-2 \frac{2}{5} + 45\%$ adalah....

- A. $-195/100$
- B. $95/100$
- C. $195/100$
- D. $-95/100$

4. Hasil pengurangan dari $-7 - (-4)$ adalah....

- A. -3
- B. 3
- C. 6
- D. -6

5. Hasil dari $2 + (-5)$ adalah....

- A. -3
- B. 3
- C. 6
- D. -6