**BAB 1**

**BILANGAN**

1. **MACAM-MACAM BILANGAN**
2. Bilangan Asli

1, 2, 3 , 4, 5, 6, … , dan seterusnya.

1. Bilangan Cacah

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7… , dan seterusnya.

1. Bilangan Prima

Bilangan prima yaitu bilangan asli yang tepat mempunyai 2 faktor, yaitu 1 dan bilangan itu sendiri. Yaitu: 2, 3, 5, 7, 11, … , dan seterusnya.

1. Bilangan Bulat

…, –2, –1, 0, 1, 2, 3, … , dan seterusnya.

1. Bilangan Rasional

Bilangan rasional yaitu bilangan dalam bentuk , dengan a dan b anggota bilangan bulat dan b ≠ 0. Contoh: a = 1 dan b = 4.

1. **SIFAT OPERASI PADA BILANGAN BULAT**

Misalkan:

B = { … ,–3 ,–2 ,–1 ,0 ,1 ,2 ,3 , … }

adalah himpunan bilangan bulat.

* **Sifat operasi penjumlahan pada bilangan bulat.**

a. Tertutup

Untuk a, b ∈ B maka a + b ∈ B dengan “∈” dibaca “anggota himpunan”.

b. Komutatif

a + b = b + a

c. Asosiatif

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

d. Identitas

a + 0 = 0 + a = a dengan “0” adalah unsur identitas.

e. Invers (lawan)

a + (–a) = (–a) + a = 0 dengan “–a” adalah invers dari a.

* **Sifat operasi pengurangan pada bilangan bulat, yaitu tertutup.**

a – b = a + (–b)

* **Sifat operasi perkalian pada bilangan bulat.**

a. Tertutup

Untuk a, b ∈ B maka a × b ∈ B

b. Komutatif

a × b = b × a

c. Asosiatif

(a × b) × c = a × (b × c)

d. Identitas

a × 1 = 1 × a = a

dengan “1” adalah elemen identitas terhadap perkalian.

e. Distributif terhadap penjumlahan dan pengurangan

(a + b) × c = (a × c) + (b × c)

(a – b) × c = (a × c) – (b × c)

Sifat operasi pembagian pada bilangan bulat.a : b = a ×

Sifat yang berlaku adalah sifat distributif terhadap penjumlahan dan pengurangan, yaitu:

(a + b) : c = (a : c) + (b : c)

(a – b) : c = (a : c) – (b : c)

**C. KPK DAN FPB**

1. KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil)

2. FPB (Faktor Persekutuan Terbesar)

Contoh:

Tentukan KPK dan FPB dari 12 dan 40!

Faktorisasi dari bilangan 12 dan 40 dapat dituliskan:



