

Bilangan pecahan merupakan bilangan yang berbentuk  $\frac{a}{b}$  dimana a dan b merupakan bilangan bulat, dan b tidak boleh 0.

Dalam bilangan pecahan  $\frac{a}{b}$ , a disebut dengan pembilang, sedangkan b disebut dengan penyebut.

Bilangan Pecahan terbagi menjadi 3 jenis, yaitu:

### 1. Pecahan Biasa

Pecahan ini adalah bentuk umum dari pecahan, yaitu berbentuk  $\frac{a}{b}$ .

### 2. Pecahan Campuran

Pecahan ini memiliki bentuk campuran antara bilangan bulat dan bilangan pecahan, contoh  $1\frac{3}{4}$

### 3. Bilangan Desimal

Bilangan desimal merupakan hasil pembagian dari pecahan, misal  $\frac{1}{2} = 0,5$ .

## Operasi bilangan pecahan.

### 1. Penyederhanaan pecahan.

Penyederhanaan pecahan dilakukan dengan membagi pembilang dan penyebut dengan FPB dari kedua bilangan tersebut.

contoh :

$\frac{75}{125} = \frac{3}{5}$  karena 75 dan 100 dibagi dengan 25 yang merupakan FPB dari kedua bilangan tersebut.

### 2. Penjumlahan pecahan.

Untuk melakukan operasi penjumlahan pada bilangan pecahan, perlu diperhatikan apakah penyebut dari kedua bilangan tersebut sama atau tidak, jika sama maka yang dijumlahkan adalah pembilang dari kedua bilangan tersebut, sedangkan penyebutnya tetap.

contoh:

$$\frac{2}{3} + \frac{4}{3} = \frac{6}{3} = 2$$

Tetapi jika penyebutnya tidak sama, maka harus disamakan terlebih dahulu. Dengan cara mencari KPK dari kedua penyebut tersebut, kemudian bagi dengan penyebut bilangan tersebut, hasil pembagian tersebut kalikan dengan pembilang dari bilangan tersebut. Hal itu dilakukan pada kedua bilangan tersebut.

contoh :

$$\frac{2}{5} + \frac{2}{3} = \frac{2 \times 3}{15} + \frac{2 \times 5}{15} = \frac{6}{15} + \frac{10}{15} = \frac{16}{15}$$

### 3. Pengurangan pecahan.

Sama seperti pada penjumlahan pecahan untuk melakukan operasi pengurangan pada bilangan pecahan, perlu diperhatikan apakah penyebut dari kedua bilangan tersebut sama atau tidak, jika sama maka yang dikurangkan adalah pembilang dari kedua bilangan tersebut, sedangkan penyebutnya tetap.

contoh:

$$\frac{8}{3} - \frac{2}{3} = \frac{6}{3} = 2$$

Tetapi jika penyebutnya tidak sama, maka harus disamakan terlebih dahulu. Dengan cara mencari KPK dari kedua penyebut tersebut, kemudian bagi dengan penyebut bilangan tersebut, hasil pembagian tersebut kalikan dengan pembilang dari bilangan tersebut. Hal itu dilakukan pada kedua bilangan tersebut.

contoh :

$$\frac{2}{3} - \frac{2}{4} = \frac{2 \times 4}{12} - \frac{2 \times 3}{12} = \frac{8}{12} - \frac{6}{12} = \frac{2}{12}$$

#### **4. Perkalian pecahan**

Untuk melakukan operasi perkalian pecahan, kalikan kedua bilangan tersebut seperti biasa, dimana pembilang dikalikan dengan pembilang, dan penyebut dengan penyebut.

contoh :

$$\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{2 \times 3}{5 \times 4} = \frac{6}{20}$$

#### **5. Pembagian pecahan**

Untuk melakukan operasi pembagian pecahan, balik bilangan pecahan kedua, sehingga pembilang menjadi penyebut dan juga sebaliknya, kemudian kalikan kedua bilangan tersebut dengan cara perkalian pecahan.

contoh :

$$\frac{2}{5} \div \frac{3}{4} = \frac{2}{5} \times \frac{4}{3} = \frac{2 \times 4}{5 \times 3} = \frac{8}{15}$$