

Bilangan tentunya sangat penting untuk kita ketahui, entah yang bersifat spontanitas maupun ilmiah. Kita dari semenjak Tk telah diajarkan bagaimana agar kita selalu memiliki sikap ingin tahu dan penting sekali hitung-hitungan kita pelajari.

Pada artikel yang satu ini, kami sajikan rangkuman bilangan. Disini menemukan banyak informasi yang terdapat pada buku Kemendikbud RI keluaran resmi dan pemerintah.

## Rangkuman Matematika Kelas 7

### Bab 1 Bilangan

---

#### 1. Membandingkan Bilangan Bulat

##### Catatan

Untuk membandingkan bilangan bulat positif yang sangat besar atau bilangan bulat negatif yang sangat kecil, kalian bisa dengan mengamati angka-angka penyusunnya. Bilangan tersusun atas angka 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 9.

**Contoh :** Tentukan manakah yang lebih besar (kuantitas) antara 47653 dengan 8699

##### **Alternatif Penyelesaian :**

Angka 4 pada bilangan 47653 menempati nilai puluh ribuan, sehingga nilainya adalah 40.000 (dibaca: empat puluh ribu). Nilai angka terbesar pada bilangan 8699 adalah ribuan yang ditempati oleh angka "8", sehingga nilainya adalah 8.000 (dibaca: delapan ribu). Tanpa melihat nilai angka lain pada kedua bilangan tersebut kita bisa menentukan bahwa 47654 lebih besar dari 8699.

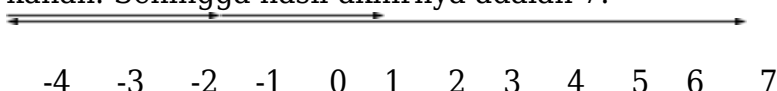
#### 2. Pengurangan Bilangan Bulat

##### **Contoh :**

Mia mempunyai 3 boneka di rumahnya. Ketika ulang tahun, Mia mendapatkan hadiah sebanyak 4 boneka lagi. Berapakah boneka yang dimiliki Mia sekarang?

### **Alternatif**

Kita bisa menggunakan garis bilangan di bawah ini untuk memaknai penjumlahan 3 ditambah 4. Karena Mia memiliki 3 boneka, maka dari titik asal (0) bergerak 3 satuan ke kanan. Kemudian, karena mendapatkan 4 boneka lagi, berarti terus bergerak 4 satuan ke kanan. Sehingga hasil akhirnya adalah 7.



Jadi boneka yang dimiliki Mia sekarang adalah 7 boneka

## **3. Operasi Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat**

### **a. Perkalian Bilangan Bulat**

#### **Contoh :**

Suatu gedung tersusun atas 5 lantai. Jika tinggi satu lantai gedung adalah 6 meter, tentukan tinggi gedung tersebut (tanpa atap).

#### **Alternatif Penyelesaian :**

Permasalahan tersebut dapat disajikan dalam bentuk perkalian  $5 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30$

Jadi tinggi gedung tersebut adalah 30 meter.

### **b. Pembagian Bilangan Bulat**

#### **Contoh :**

Karena sedang baik hati bu Fitri ingin membagikan kue kepada tetangganya. Kue yang dimiliki Bu Fitri adalah 12 kue, sedangkan tetangga yang akan diberi kue tersebut ada 6 tetangga. Jika Bu Fitri ingin membagi rata semua kue tersebut, maka masing-masing tetangga mendapatkan berapa kue?

#### **Alternatif Penyelesaian**

12 dibagi 6 dapat diartikan pengurangan 6 terhadap 12 secara berulang hingga tidak

bersisa. Dapat ditulis  $12 - 6 - 6 = 0$ . 6 mengurangi 12 berulang 2 kali dengan kata lain hasil dari 12 dibagi 6 sama dengan 2, ditulis  $12 \div 6 = 2$ .

Jadi, masing-masing tetangga Bu Mia mendapatkan 2 kue.

Pada pembagian di atas, 12 adalah bilangan yang dibagi, 6 adalah pembagi, sedangkan 2 adalah hasil bagi.

#### 4. Membandingkan Bilangan Pecahan

**Contoh :**

Tentukan bilangan yang lebih besar antara  $\frac{3}{4}$  dengan  $\frac{2}{3}$

Alternatif Penyelesaian :

Penyebut kedua bilangan, masing-masing adalah 4 dan 3. Kedua bilangan tersebut mempunyai KPK yaitu 12, sehingga pecahan  $\frac{3}{4}$  dan  $\frac{2}{3}$  secara berturut-turut senilai  $\frac{9}{12}$  dan  $\frac{8}{12}$ . Setelah kedua penyebut sama, dengan mudah kita dapat menentukan bahwa  $\frac{9}{12}$  lebih dari  $\frac{8}{12}$ . Dengan kata lain  $\frac{3}{4}$  lebih besar dari  $\frac{2}{3}$ .

#### 5. Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan

**Contoh:**

Nina membeli  $\frac{1}{4}$  kg buah jeruk. Tetapi mengingat teman-temannya akan datang ke rumah, Ia membeli lagi  $\frac{3}{4}$  kg buah jeruk. Berapa kg berat jeruk keseluruhan?

**Alternatif Penyelesaian :**

Pada contoh tersebut bisa kita buat bentuk matematikanya sebagai berikut.

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \frac{1+3}{4}$$
$$= \frac{4}{4}$$

$$= 1$$

Jadi, berat buah jeruk yang dibeli oleh Nina adalah 1 kg.

## 6. Perkalian dan Pembagian Bilangan Pecahan

**Contoh :**

**Tentukan hasil dari**

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

**Alternative Penyelesaian**

$$\frac{1}{2} : \frac{3}{4} = \frac{1}{2} \times \frac{4}{3}$$
$$\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

## 7. Mengenal Bilangan Berpangkat Bulat Positif

**Contoh :**

Cara menjadikan bilangan desimal 648 menjadi bilangan berpangkat.

$$648 : 2$$

$$324 : 2$$

$$162 : 2$$

$$81 : 3$$

$$27 : 3$$

$$9 : 3$$

$$3 : 3$$

$$1$$

$$648 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$$

$$= 2^3 \times 3^4$$

## 8. Kelipatan Persekutuan Terkecil dan Faktor Persekutuan Terbesar

### **Contoh :**

Zainul, Evan, dan Tohir mempunyai langganan bakso yang sama. Zainul membeli bakso setiap 2 hari sekali, Evan setiap 3 hari sekali, sedangkan Tohir setiap 5 hari sekali. Jika pada hari ini mereka membeli bakso bersama-sama, tentukan setiap berapa hari mereka makan bakso bersama-sama. Jelaskan.

### **Alternatif Penyelesaian**

Setelah memahami konsep kelipatan persekutuan, kita bisa menemukan solusi untuk permasalahan Zainul, Evan, dan Tohir yang disajikan di awal Sub Bab ini. Pola makan Zainul, Evan, dan Tohir adalah Kelipatan Persekutuan dari 2, 3, dan 5.

Jadi Zainul, Evan, dan Tohir akan makan bersama-sama lagi setelah 30 hari, 60 hari, 90 hari, dan seterusnya. 30 hari terhitung sejak hari mereka makan bersama pertama kali.

### Daftar Pustaka

Abdul Rahman As'ari, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron, dan Ibnu Taufiq. 2017. Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester I. Jakarta : Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.