

Pada pembahasan materi semester 2 kali ini, kita sudah masuk di materi Matematika kelas 8 Bab 9 yang membahas tentang **Statistika**. Pada pembahasan sebelumnya kita sudah membahas materi [Bab 6 Teorema Pythagoras](#), [Bab 7 Lingkaran](#), dan [Bab 8 Bangun Ruang Sisi Datar](#).

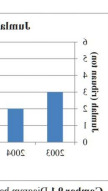
Materi ini dirangkum dan disusun dari buku paket BSE K13 revisi terbaru terbitan [Kemdikbud](#) RI. Sehingga bahan belajar ini bersumber dari buku terpercaya dan bisa dijadikan sebagai bahan belajar di sekolah maupun bahan belajar secara mandiri di rumah.

## Materi Matematika Kelas 8 Bab 9 Statistika

---

### 1. Menganalisis Data

Dari diagram batang di bawah dapat dilihat bahwa hasil perikanan terendah dicapai pada tahun 2004 yaitu sebanyak 2.000 ton. Sebaliknya hasil perikanan tertinggi dicapai pada tahun 2007 yaitu sebanyak 5.000 ton. Kenaikan tertinggi dicapai pada tahun 2006-2007 yaitu mencapai 2.500 ton.



### 2. Menentukan Rata-rata (Mean) suatu Data

#### Contoh :

Tabel berikut menunjukkan curah hujan Kabupaten Sragen, Jawa Tengah tahun 2014.

Bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
Curah Hujan (mm)	207,11	188,11	251,79	260,89	53,00	137,68

Bulan	Jul	Agst	Sept	Okt	Nov	Des
Curah Hujan (mm)	41,95	4,37	2,68	9,89	295,84	271,26

Tentukan rata-rata curah hujan di Kabupaten Sragen sepanjang tahun 2014.

**Penyelesaian Alternatif :**

Rata-rata curah hujan Kabupaten Sragen sepanjang tahun 2014 adalah

$$\frac{207,11 + 188,11 + 251,79 + 260,89 + 53,00 + 137,68 + 41,95 + 4,37 + 2,68 + 9,89 + 295,84 + 271,26}{12} = \frac{1.724,57}{12} = 143,71$$

Jadi, rata-rata curah hujan di kabupaten Sragen adalah 143,71 mm di tahun 2014.

**3. Menentukan Median dan Modus suatu Data**

**Contoh :**

Tentukan median dan modus pada skor 10 anak yang mengikuti babak semifinal lomba menyanyi berikut.

Prestasi 10		
1	231	051
1	100	202

**Alternatif Penyelesaian :**

Untuk menyelesaikannya, kita harus mengurutkan terlebih dahulu data pada tabel. Setelah diurutkan dibagi menjadi dua bagian yang sama, sehingga diperoleh urutan sebagai berikut

90, 105, 120, 125, 135, 145, 160, 160, 175, 205

↓

Letak median

Karena banyak data genap, maka median adalah rata-rata data ke-5 dan ke-6,

$$\text{yaitu} = \frac{135 + 145}{2} = \frac{280}{2} = 140$$

90, 105, 120, 125, 135, 145, 160, 160, 175, 205

Modus: 160, karena 160 paling sering muncul.

Jadi, median dan modus dari skor lomba menyanyi berturut-turut adalah 140 dan 160.

#### 4. Menentukan Ukuran Penyebaran Data

**Contoh :** Tabel di samping menunjukkan panjang beberapa ular sanca (*python*). Tentukan jangkauan dari panjang ular sanca.

Panjang (kaki)	
18,5	8
11	10
14	15,5
12,5	6,25
16,25	5

#### **Penyelesaian Alternatif :**

Untuk menentukan nilai terkecil dan terbesar, urutkan data terlebih dahulu dari data yang terkecil ke yang terbesar.

5, 6,25, 8, 10, 11, 12,5, 14, 15,5, 16,25, 18,5

Nilai terkecil adalah 5. Nilai terbesar adalah 18,5.

Jadi, jangkauan dari panjang ular sanca adalah  $18,5 - 5 = 13,5$  kaki.

**Kuartil** dari kumpulan data membagi data menjadi empat bagian yang sama. Ingat bahwa median (kuartil II) membagi data menjadi dua bagian yang sama.

Selisih antara kuartil atas dan kuartil bawah disebut **jangkauan interkuartil**. Jangkauan interkuartil ini juga merupakan salah satu ukuran penyebaran data.

18   21   23   24   29   30   30   32   36   39

Jangkauan interkuartil =  $Q_3 - Q_1$   
=  $32 - 23$   
= 9

#### 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.