

## A. Pengertian Statistika

Statistika adalah ilmu yang mempelajari tentang pengumpulan, penyajian, pengolahan, dan penafsiran data.

## B. Penyajian Data

Data dapat disajikan dalam 2(dua) bentuk, yaitu tabel dan diagram. Diagram ada beberapa macam diantaranya diagram batang, diagram garis dan diagram lingkaran

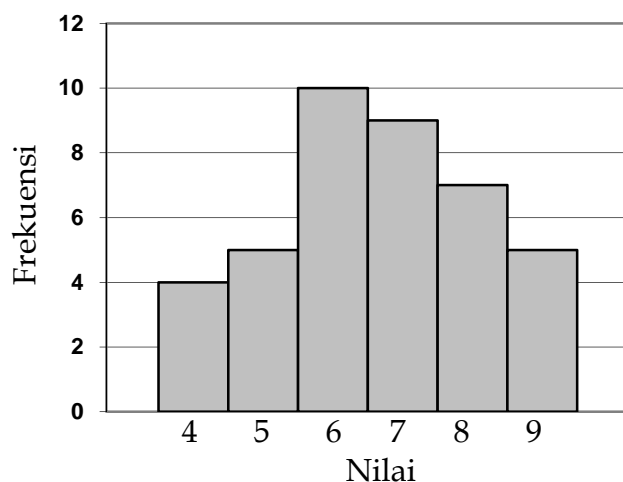
Contoh:

Diberikan data hasil ulangan matematika kelas IX. 4, 4, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 5, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 9, 9, 9, 9, 9.

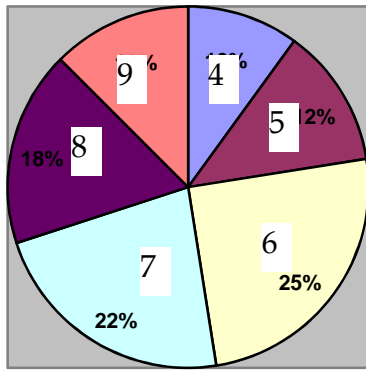
Data di atas dapat disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

| Nilai | Frekuensi |
|-------|-----------|
| 4     | 4         |
| 5     | 5         |
| 6     | 10        |
| 7     | 9         |
| 8     | 7         |
| 9     | 5         |

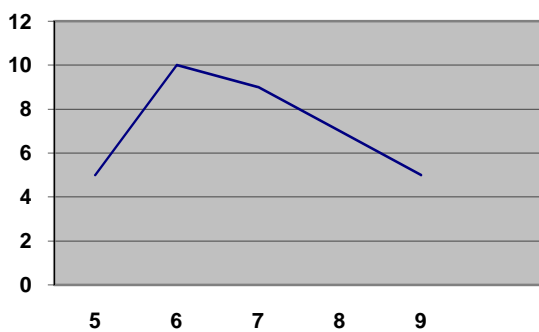
Data di atas dapat disajikan dalam diagram batang sebagai berikut:



Juga dapat dinyatakan dalam diagram lingkaran berikut



Juga dapat dinyatakan dengan diagram garis berikut:



## C. Mean, Median, dan Modus

### Mean (Rata-rata)

Mean (rata-rata) adalah hasil bagi dari jumlah seluruh data dengan banyak data. Bila  $R$  adalah mean,  $J$  adalah jumlah seluruh data, dan  $B$  adalah banyak data maka

$$R = \frac{J}{B}$$

### Median

Median (nilai tengah) adalah data yang terletak di tengah, setelah data diurutkan. Bila  $Me$  adalah median dan  $n$  adalah banyak data maka:

untuk banyak data ganjil maka  $Me = \text{data ke } \frac{n+1}{2}$

untuk banyak data genap maka  $Me = \text{rata-rata dari data ke } \frac{n}{2} \text{ dan data ke } \frac{n}{2} + 1$

### Modus

Modus adalah data yang mempunyai frekuensi tinggi atau sering muncul.

## Latihan

1. Nilai rata-rata dari data 7, 4, 5, 6, 7, 4, 5, 7, 8, 9, 6 adalah ....
- A. 6,18  
B. 6,28  
C. 6,36  
D. 6,57

2. Tabel berikut adalah hasil ulangan matematika di suatu kelas. Median dari data di bawah ini adalah ....

|           |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nilai     | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |
| Frekuensi | 3  | 5 | 4 | 7 | 5 | 6 | 4 | 4 | 2 |

- A. 7  
B. 6  
C. 5  
D. 4
3. Nilai rata-rata dari data pada tabel berikut adalah ....

|           |   |   |    |    |   |
|-----------|---|---|----|----|---|
| Nilai     | 5 | 6 | 7  | 8  | 9 |
| Frekuensi | 4 | 8 | 20 | 10 | 5 |

- A. 5,1  
B. 6,1  
C. 7,1  
D. 9,1
4. Modus dari data pada tabel berikut adalah ....

|           |   |   |    |   |   |    |
|-----------|---|---|----|---|---|----|
| Nilai     | 5 | 6 | 7  | 8 | 9 | 10 |
| Frekuensi | 9 | 5 | 12 | 4 | 2 | 1  |

- A. 7  
B. 9  
C. 10  
D. 12
5. Nilai rata-rata dari 40 orang siswa adalah 6,5. Bila ditambahkan nilai seorang siswa lagi maka nilai rata-ratanya menjadi 6,55. Nilai siswa yang ditambahkan adalah ....
- A. 7,60  
B. 8,00  
C. 8,55

D. 9,00

6. Nilai rata-rata sekelompok siswa adalah 6. Jika ditambahkan satu orang lagi yang memiliki nilai 7, maka nilai rata-ratanya menjadi 6,2. Banyak siswa pada kelompok semula adalah ....

A. 8 orang  
B. 5 orang  
C. 4 orang  
D. 2 orang

7. Nilai rata-rata dari 32 orang siswa adalah 6,3. Jika digabung dengan 8 orang siswa yang nilai rata-ratanya 7,3, maka nilai rata-ratanya sekarang menjadi ....

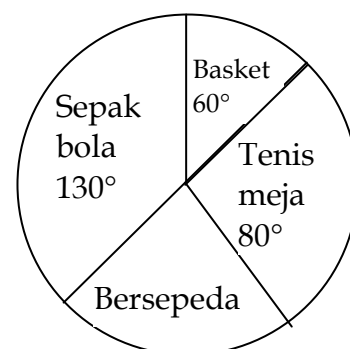
A. 6,4  
B. 6,5  
C. 6,8  
D. 7,0

8. Tinggi rata-rata 8 orang siswa adalah 155,6 cm. Ketika salah seorang meninggalkan kelompok tersebut, tinggi rata-rata menjadi 157 cm. Tinggi anak yang meninggalkan kelompok tersebut adalah....

A. 145,8 cm  
B. 150,7 cm  
C. 156,2 cm  
D. 156,7 cm

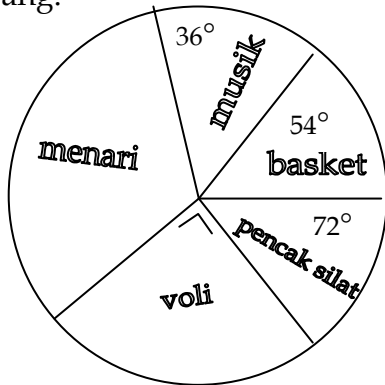
9. Diagram berikut menunjukkan data tentang kegemaran siswa berolahraga di sekolah. Banyak siswa yang gemar sepak bola 65 orang. Banyak siswa yang gemar bersepeda adalah...orang.

A. 40  
B. 45  
C. 55  
D. 60



10. Diagram di bawah menunjukkan kegiatan ekstrakurikuler yang diikuti 60 siswa kelas III SMP. Banyak siswa yang mengikuti ekstrakurikuler menari adalah...orang.

- A. 12
- B. 15
- C. 18
- D. 21



11. Tabel berikut adalah data hasil ulangan matematika siswa kelas 3A.

|           |   |   |    |   |   |   |    |
|-----------|---|---|----|---|---|---|----|
| Nilai     | 4 | 5 | 6  | 7 | 8 | 9 | 10 |
| frekuensi | 2 | 6 | 10 | 6 | 4 | 1 | 1  |

Banyak siswa yang mendapat nilai lebih dari rata-rata adalah...orang.

- A. 8
- B. 10
- C. 12
- D. 22

12. Tabel di bawah menunjukkan data nilai ulangan biologi dari sekelompok siswa.

| Nilai | Frekuensi |
|-------|-----------|
| 4     | 4         |
| 5     | 2         |
| 6     | 6         |
| 7     | 5         |
| 8     | 3         |

Banyak siswa yang mendapat nilai lebih dari rata-rata adalah...orang.

- A. 3
- B. 5
- C. 8
- D. 14

13. Penghasilan rata-rata dari 6 orang adalah Rp4.500,00. Jika datang 1 orang lagi, maka penghasilan rata-rata menjadi Rp4.800,00. Penghasilan orang yang baru masuk adalah ....

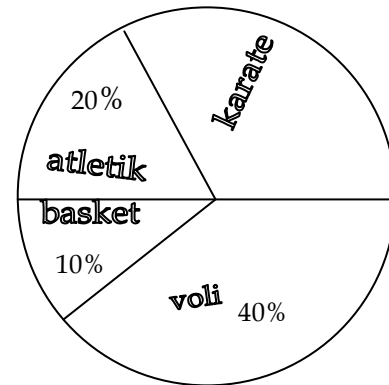
- A. Rp9.300,00
- B. Rp6.600,00
- C. Rp4.650,00
- D. Rp3.800,00

14. Umur rata-rata 7 orang anak adalah 14 tahun. Setelah masuk 1 anak lagi, umur rata-ratanya menjadi 14,5 tahun. Umur anak yang baru masuk adalah ... tahun..

- A. 15
- B. 16
- C. 17
- D. 18

15. Diagram lingkaran di bawah menunjukkan banyak siswa yang memilih kegiatan ekstrakurikuler pada suatu SLTP. Bila siswa seluruhnya adalah 360 orang, maka banyak siswa yang memilih karate adalah ...orang..

- A. 100
- B. 108
- C. 144
- D. 160



16. Diketahui data sebagai berikut: 5, 6, 5, 7, 6, 8, 5, 8, 8, 6, 7, 6, 9, 9, 5, 10, 5, 7, 5, 10. Modus dari data di atas adalah ....

- A. 5
- B. 6
- C. 7
- D. 8

17. Seorang petugas dari Dinas Lalu Lintas Angkutan Jalan Raya(DLLAJR) mencatat di suatu jalan raya setiap jamnya terdapat 80 mobil angkutan kota dan 25 bus yang lewat. Dari keterangan tersebut yang merupakan populasi adalah ....

- A. 1 mobil angkutan kota dan 1 bus

- B. 80 mobil angkutan kota dan 25 bus
- C. semua angkutan kota dan bus yang lewat jalan raya itu
- D. semua kendaraan yang lewat jalan raya itu

18. Tabel di bawah menunjukkan nilai ulangan matematika dari sekelompok siswa. Median data itu adalah ....

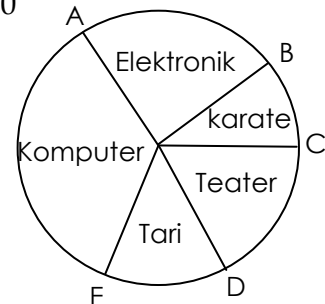
- A. 6
- B. 6,375
- C. 6,5
- D. 7

|           |   |   |    |    |   |   |
|-----------|---|---|----|----|---|---|
| Nilai     | 4 | 5 | 6  | 7  | 8 | 9 |
| Frekuensi | 3 | 8 | 10 | 11 | 6 | 2 |

19. Diagram di samping memperlihatkan distribusi pilihan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler. Diketahui banyaknya siswa adalah 480 orang.  $\angle AOB = 90^\circ$ ,  $\angle COD = 70^\circ$ ,  $\angle DOE = 50^\circ$ , dan  $\angle AOE =$

$120^\circ$ . Perbandingan banyak pemilihan karate dan tari adalah ....

- A. 3 : 5
- B. 4 : 5
- C. 3 : 10
- D. 2 : 5



20. Rataan tes matematika sebuah kelas yang berjumlah 40 orang adalah 6,5. Jika nilai Rangga dimasukkan dalam perhitungan maka nilai rata-rata menjadi 6,4. Maka nilai tes matematika Rangga adalah ....

- A. 2,0
- B. 2,4
- C. 5,0
- D. 5,4