



Median (Nilai Tengah)

a. Median Data Tunggal

Menentukan median, harus menentukan letaknya terlebih dahulu dengan rumus :

Rumus

$$LM = \frac{(n + 1)}{2}$$

setelah menentukan letak median, tentukan nilai median dengan melihat banyak datanya (ganjil/genap)

1) Data ganjil

$$NM = x_{(\frac{n+1}{2})}$$

2) Data genap

$$NM = \frac{1}{2} \left[x_{(\frac{n}{2})} + x_{(\frac{n}{2}+1)} \right]$$

Dengan

LM : letak median

NM : nilai median

n : banyak data

Contoh :

Diketahui data ganjil sebagai berikut :

20 23 20 23 23 23 24

Langkah-langkah penyelesaian :

- urutkan dari data terkecil hingga terbesar

20 20 23 23 23 23 24

- tentukan letak median

$$LM = \frac{(7+1)}{2} = 4$$

- tentukan nilai median

hitung dari awal data terkecil sebanyak empat kali

20 20 23 23 23 23 24

Atau menggunakan rumus nilai median

$$NM = x_{(\frac{7+1}{2})} = NM = x_4 = 23$$

Sehingga diperoleh nilai median =23

b. Median Data Kelompok

Seperti pada median data tunggal, data kelompok juga harus menentukan letak mediannya terlebih dahulu, dengan cara membagi dua jumlah data tersebut, selanjutnya tentukan letak median pada data tersebut dan gunakan rumus sebagai berikut :

Rumus

$$Me = tb + \left(\frac{\frac{n}{2} - f_{kum}}{f_{me}} \right) \cdot p$$

Dengan Me : Median
 tb : tepi bawah
 N : Banyak data
 Fme : Frekuensi pada kelas median
 p : Panjang kelas pada kelas median
 fkum : Jumlah frek. Sebelum kelas median

Contoh :

Tentukan nilai median pada tabel Ketidakhadiran Mahasiswa berikut :

| Jumlah Ketidakhadiran (Dalam Hari) | Frekuensi |
|--|-----------|
| 1-3 | 20 |
| 4-6 | 10 |
| 7-9 | 4 |
| 10-12 | 5 |
| 13-15 | 1 |
| Σ | 40 |

Langkah awal yang harus dilakukan adalah mencari kelas median pada tabel distribusi frekuensi dengan cara membagi dua jumlah frekuensi .

$\frac{40}{2} = 20$ sehingga kelas median ada di rentang 1-3.

Kemudian tentukan unsur-unsur yang akan dipergunakan dalam perhitungan.

Tb adalah tepi bawah kelas modus artinya nilai 1-0,5= 0,5. Kemudian mencari fme yaitu 20, fkum karena sebelum kelas median tidak ad akelas lagi sehingga fkum =0 dan Panjang kelasnya 3 (1-3) sehingga dapat di substirusikan kedalam rumus:

$$Me = tb + \left(\frac{\frac{N}{2} - f_{kum}}{f_{me}} \right) \cdot p$$
$$Me = 0,5 + \left(\frac{20 - 0}{20} \right) \cdot 3 = 1,5$$