c). Rata-rata hitung data kelompok

Contoh :

Tentukan rata-rata nilai dari data pada tabel berikut :

Kelas Interval	f
20 – 29	4
30 – 39	7
40 – 49	8
50 – 59	12
60 – 69	9
70 – 79	8
80 – 89	2
Jumlah	50

Penyelesaian :

Kelas Interval	f_i	x_i	$x_i \cdot f_i$
20 – 29	4	24,5	98
30 – 39	7	34,5	241,5
40 – 49	8	44,5	356
50 – 59	12	54,5	654
60 – 69	9	64,5	580,5
70 – 79	8	74,5	596
80 – 89	2	84,5	169
Jumlah	50		2695

$$x = \frac{\sum xi \cdot fi}{\sum fi}$$

$$= \frac{2695}{50} = 53{,}9$$

Jadi, rata-rata nilai pada tabel tersebut adalah 53,9

LIVEWORKSHEETS

2. Median

Median adalah nilai tengah dari kumpulandata yang tersusun secara teratur (diurutkan menurut besarnya). 'Median membagi data menjadi dua bagian yang sama sehingga median disebut juga ukuran letak.

a). Median data tunggal

Contoh :

Tentukan median dari data berikut :

7, 5, 8, 6, 9, 7, 10

Penyelesaian :

5, 6, 7, 7, 8, 9, 10

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

$$= \frac{(7+1)}{2} = 4 \text{ (data ke-4)}$$

Data ke-4 adalah 7, jadi mediannya adalah 7

LIVEWORKSHEETS

b). Median data kelompok

$$Md = Tb + \left(\frac{\frac{1}{2}n - fk}{fi}\right) I$$

Keterangan :

Md : Median data kelompok

Tb : Batas bawah kelas median

n : Banyak data

fk : Frekuensi komulatif

I : Interval kelas

Contoh :

Tentukan median data pada tabel berikut.

Kelas Interval	f
20 – 29	4
30 – 39	7
40 – 49	8
50 – 59	12
60 – 69	9
70 – 79	8
80 – 89	2
Jumlah	50

LIVEWORKSHEETS

Penyelesaian :

Letak median = 1/2 N = 1/2 . 50 = 25

Jadi median pada kelas IV

Kelas Interval	F	Frekuensi komulatif kurang dari
20 – 29	4	4
30 – 39	7	11
40 – 49	8	19
50 – 59	12	31
60 – 69	9	40
70 – 79	8	48
80 – 89	2	50
Jumlah	50	

$$Md = Tb + \left(\frac{\frac{1}{2}n - fk}{fi}\right) I$$

$$= 49{,}5 + \left(\frac{\frac{1}{2}\,50 - 19}{12}\right) 10$$

$$= 49{,}5 + \left(\frac{(25-19)}{12}\right) 10$$

$$= 54{,}5$$

LIVEWORKSHEETS

2. Modus

Modus adalah nilai data yang sering muncul (yang paling banyak frekuensinya). Modus berguna untuk mengetahui tingkat seringnya terjadi suatu peristiwa.

a). Modus data tunggal

Contoh :

Tentukan modus dari nilai data berikut :

> 7, 5, 8, 6, 9, 7, 10

> 7, 8, 6, 9, 7, 10, 6, 5

Penyelesaian :

> 7, 5, 8, 6, 9, 7, 10

disini nilai yang sering muncul adalah 7. Jadi, modusnya = 7

> 7, 8, 6, 9, 7, 10, 6, 5

disini nilai yang sering muncul adalah 6 & 7. Jadi, modusnya = 6 & 7

LIVEWORKSHEETS

b). Modus data kelompok

$$Mo = Tb + \left(\frac{d1}{d1 + d2}\right) I$$

Keterangan :

Tb = tepi bawah kelas modus

d1 = selisih frekuensi kelas modus dengan frekuensi kelas sebelumnya

d2 = selisih frekuensi kelas modus dengan frekuensi kelas sesudahnya

I = interval kelas

Contoh :

Tentukan modus data pada tabel berikut.

Kelas Interval	f
20 – 29	4
30 – 39	7
40 – 49	8
50 – 59	12
60 – 69	9
70 – 79	8
80 – 89	2
Jumlah	50

LIVEWORKSHEETS

Penyelesaian :

Kelas modus adalah kelas yang paling tinggi frekuensinya, yaitu kelas IV

Kelas Interval	f
20 – 29	4
30 – 39	7
40 – 49	8
50 – 59	12
60 – 69	9
70 – 79	8
80 – 89	2
Jumlah	50

Tb = 49,5

d1 = 12 - 8 = 4

d2 = 12 - 9 = 3

i = 10

$$Mo = Tb + \left(\frac{d1}{d1 + d2}\right) I$$

$$Mo = 49,5 + \left(\frac{4}{4 + 3}\right) 10$$

Mo = 55,21

LIVEWORKSHEETS

Contoh Soal

1. Urutkanlah data berikut dari yang terkecil sampai yang terbesar

45	40	35	62	50
39	45	45	55	48

LIVEWORKSHEETS

2. Tarik garis dan pasangkan dengan jawaban yang sesuai

Md	selisih frekuensi kelas modus dengan frekuensi kelas sebelumnya
d1	Interval kelas
I	Median data kelompok

LIVEWORKSHEETS