

RINGKASAN NUMERIK

EKSPLORASI & VISUALISASI



PEMBAHASAN SOAL

1. Mean,

$$\text{Mean} = \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^4 x_i f_i}{\sum_{i=1}^4 f_i} = \frac{530}{80} = 6,625.$$

Median adalah nilai tengah data setelah diurutkan. Berikut adalah tabel frekuensi data setelah data diurutkan

No	x_i	f_i
1	5	25
2	6	25
3	8	15
4	9	15
	Total	80

Karena frekuensi data adalah 80, maka

$$\text{Med}_x = \frac{x_{40} + x_{41}}{2} = 6.$$

Modus adalah observasi dengan frekuensi tertinggi, yaitu 5 dan 6.

2. Dari soal no 1, rata-rata x , $\bar{x} = 6,625$.

Bila $y_i = x_i + 10$, maka mean y ,

$$\bar{y} = \frac{\sum_{i=1}^4 (x_i + 10) f_i}{\sum_{i=1}^4 f_i} = \frac{\sum_{i=1}^4 x_i f_i + 10 \sum_{i=1}^4 f_i}{\sum_{i=1}^4 f_i} = \bar{x} + 10 = 6,625 + 10 = 16,625$$

3. Dari soal no 1, median x , $\text{Med}_x = 6$.

Bila $y_i = \frac{x_i - a}{c}$, maka

$$\begin{aligned} \text{Med}_y &= \frac{y_{40} + y_{41}}{2} = \frac{\frac{x_{40} - a}{c} + \frac{x_{41} - a}{c}}{2} = \frac{x_{40} + x_{41} - 2a}{2c} = \frac{\frac{x_{40} + x_{41}}{2} - a}{c} \\ &= \frac{\text{Med}_x - a}{c} = \frac{6 - a}{c}. \end{aligned}$$