

Suatu data terdiri dari 35 bilangan bulat positif. Bilangan terbesar adalah 29 dan mediannya adalah 22. Misalkan rata-rata terkecil yang mungkin dari data tersebut adalah x, dan rata-rata terbesar yang mungkin adalah y. Nilai $x + y = \dots$

- A. 40,4
- B. 37,4
- C. 36,4
- D. 25,4

Penyelesaian:

Misalkan data dari 35 bilangan bulat positif adalah

$$x_1 + x_2 + \dots + x_{17} + x_{18} + x_{19} + \dots + x_{35}$$

Agar rata-ratanya terkecil $\bar{x}$ maka:

$$x_1 = x_2 = \dots = x_{17} = 1,$$

$$M_e = x_{18} = 22$$

$$\text{dan } x_{19} = x_{20} = \dots = x_{34} = 22$$

$$\text{serta } x_{35} = 29$$

$$\text{Jadi } \bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_{17} + x_{18} + x_{19} + \dots + x_{35}}{35}$$

$$\bar{x} = \frac{1+1+\dots+1_{\text{sebanyak 17 suku}} + 22+22+\dots+22_{\text{sebanyak 17 suku}} + 29}{35}$$

$$\bar{x} = \frac{17 \times 1 + 22 \times 17 + 29}{35}$$

$$\bar{x} = \frac{17 + 374 + 29}{35}$$

$$\bar{x} = \frac{420}{35}$$

Agar rata-ratanya terbesar $\bar{y}$ maka:

$$y_1 = y_2 = \dots = y_{17} = 22,$$

$$M_e = y_{18} = 22$$

$$\text{dan } y_{20} = y_{21} = \dots = y_{34} = 29$$

$$\text{serta } y_{35} = 29$$

$$\text{Jadi } \bar{y} = \frac{y_1 + y_2 + \dots + y_{17} + y_{18} + y_{19} + \dots + y_{35}}{35}$$

$$\bar{y} = \frac{22+22+\dots+22_{\text{sebanyak 18 suku}} + 29+29+\dots+29_{\text{sebanyak 17 suku}}}{35}$$

$$\bar{y} = \frac{18 \times 22 + 17 \times 29}{35}$$

$$\bar{y} = \frac{396 + 493}{35}$$

$$\bar{y} = \frac{889}{35}$$

$$\text{maka } \bar{x} + \bar{y} = \frac{420}{35} + \frac{889}{35} = \frac{1309}{35} = 37,4$$