

Perhitungan Daftar Distribusi Skor Variabel

Variabel X1 (yang mengikuti Arabic Club)

1. $n = 15$
2. Rentang (r) = $82 - 66 = 16$
3. Banyaknya kelas interval = $1 + 3,3(\log n)$
 $= 1 + 3,3 (\log 15)$
 $= 1 + 3,3 (1,17)$
 $= 1 + 3,861$
 $= 4,861$
 $= 5$
4. Panjang Interval = r/k
 $= 16/5$
 $= 3,2$ dibulatkan menjadi 4
 $= 4$
5. Tabel distribusi Frekuensi

Tabel Frekuensi yang ikut arabic club

Nomor	Interval Kelas	Frekuensi Absolut	Batas Bawah	Batas Atas	Frekuensi Kumulatif	Frekuensi Relatif (%)
1	66 - 69	5	65,5	69,5	5	33,33
2	70 - 73	3	69,5	73,5	8	20,00
3	74 - 77	4	73,5	77,5	12	26,67
4	78 - 81	2	77,5	81,5	14	13,33
5	82 - 85	1	81,5	85,5	15	6,67
Jumlah		15				100

6. Mean $X = \frac{\sum x}{n} = \frac{1094}{15} = 72,93$

7. Varians (s^2) = $\frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n-1} = \frac{80170 - \frac{(1094)^2}{15}}{15-1} = \frac{80170 - 79789,07}{14} = \frac{380,93}{14} = 27,21$

8. Standar deviasi (SD) = $\sqrt{s^2} = \sqrt{27,21} = 5,22$

9. Modus

Rumus : $Mo = b + p \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$

Keterangan:

Mo = modus

- b = batas bawah kelas modus, ialah kelas interval dengan frekuensi terbanyak
- p = panjang kelas modus
- b_1 = frekuensi kelas modus dikurangi frekuensi kelas interval dengan tanda kelas yang lebih kecil sebelum tanda kelas modus
- b_2 = frekuensi kelas modus dikurangi frekuensi kelas interval dengan tanda kelas yang lebih besar sesudah tanda kelas modus

diketahui:

$$b = 65,5$$

$$p = 4$$

$$b_1 = 5 - 0 = 5$$

$$b_2 = 5 - 3 = 2$$

$$Mo = b + p \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

$$Mo = 65,5 + 4 \left(\frac{5}{5 + 2} \right)$$

$$= 65,5 + 4 \left(\frac{5}{7} \right)$$

$$= 65,5 + 4 (0,71)$$

$$= 65,5 + 2,85$$

$$= 68,35$$

10. Median

$$\text{Rumus : } Me = b + p \left(\frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right)$$

Keterangan:

Me = Median

b = batas bawah kelas median, ialah kelas dimana median terletak

p = panjang kelas

n = ukuran sampel atau banyak data

f = jumlah semua frekuensi dengan tanda kelas lebih kecil dari tanda kelas median

F = frekuensi kelas median

Diketahui:

$$b = 69,5$$

$$p = 4$$

$$n = 15$$

$$f = 5$$

$$F = 3$$

$$Me = b + p \left(\frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right)$$

$$= 69,5 + 2 \left(\frac{\frac{1}{2}15 - 3}{5} \right)$$

$$= 69,5 + 2 (0,9)$$

$$= 69,5 + 1,8 = 71,3 \text{ dibulatkan menjadi } 72$$