

Lampiran 14

Penentuan Kelompok Siswa Berdasarkan Kemampuan Kognitif Berdasarkan Nilai Ulangan Harian Sebelumnya

A. Membuat daftar distribusi frekuensi

1. Menentukan rentang kelas

$$\begin{aligned} R &= \text{Data nilai terbesar} - \text{Data nilai terkecil} \\ &= 73 - 40 \\ &= 33 \end{aligned}$$

2. Menentukan banyak kelas

$$\begin{aligned} K &= 1(3,3) \log n \\ &= 1(3,3) \log 40 \\ &= 5,28 \end{aligned}$$

Banyak kelas yang digunakan adalah 5 kelas.

3. Menentukan panjang kelas

$$\begin{aligned} P &= \frac{\text{Rentang kelas } (R)}{\text{Banyak kelas } (K)} \\ &= \frac{33}{5} \\ &= 6,6 \end{aligned}$$

Panjang kelas yang digunakan adalah 7

NILAI	fi	xi	xi ²	fixi	f ² xi ²	(fixi) ²
40-46	4	43	1849	172	7396	29584
47-53	2	50	2500	100	5000	10000
54-60	12	57	3249	684	38988	467856
61-67	11	64	4096	704	45056	495616
68-74	11	71	5041	781	55451	609961
jumlah	40	285	16735	2441	151891	1613017

B. Menghitung nilai rata-rata siswa dengan menggunakan rumus

$$M_x = \frac{\sum fiXi}{\sum fi}$$

Diperoleh nilai rata-rata sebesar 61,02

C. Menghitung Standar Deviasi (SD)

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum fiXi^2}{N} - \left(\frac{\sum fiXi}{N}\right)^2}$$

Diperoleh hasil SD sebesar 8,55

D. Mengelompokkan siswa berdasarkan kriteria pengelompokkan

Kriteria pengelompokkan	Kriteria	Jumlah siswa
Nilai $\geq 69,57$	Tinggi	10
$52,47 \leq \text{nilai} < 69,57$	Sedang	24
Nilai $< 52,47$	Rendah	6

NO URUT SISWA	NILAI <i>Pretest</i>	KELOMPOK KOGNITIF	NO URUT SISWA	NILAI <i>Pretest</i>	KELOMPOK KOGNITIF
01	60	Sedang	21	40	Rendah
02	73	Tinggi	22	70	Tinggi
03	60	Sedang	23	65	Sedang
04	73	Tinggi	24	40	Rendah
05	65	Sedang	25	55	Sedang
06	65	Sedang	26	40	Rendah
07	63	Sedang	27	55	Sedang
08	50	Rendah	28	60	Sedang
09	65	Sedang	29	55	Sedang
10	70	Tinggi	30	55	Sedang
11	60	Sedang	31	73	Tinggi
12	73	Tinggi	32	65	Sedang
13	60	Sedang	33	70	Tinggi
14	50	Rendah	34	60	Sedang
15	73	Tinggi	35	70	Tinggi

16	65	Sedang	36	45	Rendah
17	60	Sedang	37	55	Sedang
18	65	Sedang	38	65	Sedang
19	70	Tinggi	39	65	Sedang
20	65	Sedang	40	65	Sedang