

## Lampiran 13

**Penentuan Kelompok Siswa Berdasarkan Kemampuan Kognitif Menurut  
Nilai Ulangan Harian**

No Urut Siswa	Nilai UH	Kelompok	No Urut Siswa	Nilai UH	Kelompok
1	82	Sedang	16	68	Rendah
2	74	Sedang	17	77	Sedang
3	74	Sedang	18	85	Tinggi
4	68	Rendah	19	74	Sedang
5	87	Tinggi	20	77	Sedang
6	80	Sedang	21	68	Rendah
7	71	Rendah	22	68	Rendah
8	74	Sedang	23	80	Sedang
9	88	Tinggi	24	88	Tinggi
10	82	Sedang	25	88	Tinggi
11	80	Sedang	26	74	Sedang
12	77	Sedang	27	74	Sedang
13	74	Sedang	28	71	Rendah
14	82	Sedang	29	74	Sedang
15	82	Sedang			
<b>Jumlah</b>			2241		
<b>Rata - rata</b>			77,5		
<b>Max</b>			83,89		
<b>Min</b>			71,11		

$$\begin{aligned}
 \text{Rentang} &= \text{Nilai Terbesar} - \text{Nilai Terkecil} \\
 &= 88 - 68 \\
 &= 20
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Banyak Kelas} &= 1 + 3,3 \log 29 \\
 &= 1 + 3,3 (1,462398) \\
 &= 5,83 \text{ (5 kelas atau 6 kelas)}
 \end{aligned}$$

$$\text{Interval} = \frac{20}{5,83} = 3,43 \text{ (Interval 3)}$$

Nilai	Fi	Xi	Xi^2	FiXi	Fi(Xi)^2
68-71	6	69,5	4830,25	417	28981,5
72-75	8	73,5	5402,25	588	43218
76-79	3	77,5	6006,25	232,5	18018,75
80-83	7	81,5	6642,25	570,5	46495,75
84-87	2	85,5	7310,25	171	14620,5
88-91	3	89,5	8010,25	268,5	24030,75
jumlah	29	477	38201,5	2247,5	175365,3

➤ Penentuan Mean

$$M_x = \frac{\sum FiXi}{\sum Fi}$$

$$= \frac{2247,5}{20} = 77,5$$

➤ Penentuan Standar Deviasi

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

$$SD_x = \sqrt{\frac{175365,3}{29} - \left(\frac{2247,5}{29}\right)^2}$$

$$SD_x = \sqrt{6047,08 - 6006,25}$$

$$SD_x = 6,39$$

$$\text{Mean} + \text{SD} = 83,89$$

$$\text{Mean} - \text{SD} = 71,11$$

Kriteria pengelompokan	Kriteria	Kelompok	Jumlah Siswa
Nilai $\geq$ mean + SD	Nilai $\geq 72,6$	Tinggi	5
Mean - SD $\leq$ nilai < mean + SD	63,9 $\leq$ nilai < 72,6	Sedang	18
Nilai < mean - SD	Nilai < 63,9	Rendah	6