

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

No Urut Siswa	Nilai UH	Kelompok Kognitif	No Urut Siswa	Nilai UH	Kelompok Kognitif
1	63	Rendah	21	63	Rendah
2	63	Rendah	22	65	Sedang
3	73	Tinggi	23	73	Tinggi
4	70	Sedang	24	73	Tinggi
5	65	Sedang	25	70	Sedang
6	65	Sedang	26	70	Sedang
7	75	Tinggi	27	63	Rendah
8	75	Tinggi	28	63	Rendah
9	75	Tinggi	29	63	Rendah
10	65	Sedang	30	65	Sedang
11	70	Sedang	31	63	Rendah
12	63	Rendah	32	63	Rendah
13	70	Sedang	33	63	Rendah
14	70	Sedang	34	70	Sedang
15	70	Sedang	35	63	Rendah
16	73	Tinggi	36	75	Tinggi
17	70	Sedang	37	65	Sedang
18	65	Sedang	38	65	Sedang
19	75	Tinggi	39	65	Sedang
20	75	Tinggi	40	70	Sedang
Jumlah				2720	
Rata - rata				68	
Max				75	
Min				63	

$$\begin{aligned}
 \text{Rentang} &= \text{Nilai Terbesar} - \text{Nilai Terkecil} \\
 &= 75 - 63 \\
 &= 12
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Banyak Kelas} &= 1 + 3,3 \log 40 \\
 &= 1 + 3,3 (1,60206) \\
 &= 6,287 \text{ (6 kelas atau 7 kelas)}
 \end{aligned}$$

$$\text{Panjang interval} = \frac{12}{6,287} = 1,909 \text{ (Panjang interval 2)}$$

Nilai	Fi	Xi	Xi ²	FiXi	Fi.Xi ²
63 - 64	11	63,5	4032,25	698,5	44354,75
65 - 66	9	65,5	4290,25	589,5	38612,25
67 - 68	0	67,5	4556,25	0	0
69 - 70	10	69,5	4830,25	695	48302,5
71 - 72	0	71,5	5112,25	0	0
73 - 74	4	73,5	5402,25	294	21609
75 - 76	6	75,5	5700,25	453	34201,5
Jumlah	40	486,5	33923,75	2730	187080

➤ Penentuan Mean

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

$$= \frac{2730}{40} = 68,25$$

➤ Penentuan Standar Deviasi

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

$$SD_x = \sqrt{\frac{187080}{40} - \left(\frac{2730}{40}\right)^2}$$

$$SD_x = \sqrt{4677 - 4658,063}$$

$$SD_x = 4,35$$

$$\text{Mean} + \text{SD} = 72,6$$

$$\text{Mean} - \text{SD} = 63,9$$

Kriteria pengelompokkan	Kriteria	Kelompok Kognitif	Jumlah Siswa
Nilai \geq mean + SD	Nilai $\geq 72,6$	Tinggi	10
Mean – SD \leq nilai < mean + SD	63,9 \leq nilai < 72, 6	Sedang	19
Nilai < mean - SD	Nilai < 63,9	Rendah	11