

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

KD 3.2 – 4.2

Sekolah : UPT SMA Negeri 4 Parepare
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : XII / Ganjil
Materi Pokok : Ukuran Pemusatan Data

Nama Kelompok : 1. 4.
2. 5.
3. 6.

MEDIAN (Nilai Tengah)

Median adalah ukuran yang terletak di tengah setelah data diurutkan. Median data berkelompok ditentukan dengan rumus:

$$Me = L + p \left(\frac{\frac{n}{2} - F}{f_m} \right)$$

dimana median terletak pada datum ke $\frac{n}{2}$

Keterangan:

L = Tepi bawah kelas median

p = panjang kelas interval

F = frekuensi kumulatif tepat sebelum kelas median

f_m = frekuensi kelas median

n = banyak datum

Contoh:

Tentukan median data berat badan 50 orang siswa SMA Merdeka pada tabel berikut.

Berat Badan	f_i	F
31 – 35	4	4
36 – 40	6	10
41 – 45	9	19
46 – 50	14	33
51 – 55	10	43
56 – 60	5	48
61 – 65	2	50
Jumlah	50	-

Jawab:

Letak Median pada datum ke $\frac{n}{2} = \frac{50}{2} = 25$
jadi, letak median pada interval kelas 46 – 50
(dilihat dari frekuensi kumulatif = 33, berarti terletak data ke-20 sampai ke-33)

$L = 46 - 0,5 = 45,5$ (tepi bawah kelas median)

$p = 5$ (panjang kelas)

$F = 19$ (frekuensi kumulatif sebelum kelas median)

$f_m = 14$ (frekuensi kelas median)

Sehingga diperoleh median adalah

$$\begin{aligned} Me &= L + p \left(\frac{\frac{n}{2} - F}{f_m} \right) = 45,5 + 5 \cdot \left(\frac{25 - 19}{14} \right) \\ &= 45,5 + 5 \cdot \left(\frac{6}{14} \right) = 45,5 + \frac{30}{14} \\ &= 45,5 + 2,14 = \mathbf{47,64} \end{aligned}$$

Jadi, median berat badan siswa SMA Merdeka adalah 47,63 kg.

Soal

1. Tentukanlah median dari data sebagai berikut: 29, 19, 21, 52, 91, 50, 82, 65, 53, 84, 51, 90, 93.
2. Cobalah, hitung median dari data kelompok berdasarkan pada tinggi badan siswa berikut:

Tinggi Badan	F	Fkum
130-134	6	
135-139	8	
140-144	10	
145-149	5	
150-154	4	
155-169	3	
Jumlah	-	

3. Hitunglah nilai median dari data kelompok di bawah ini

Nilai	frekuensi
47 - 49	3
50 - 52	6
53 - 55	8
56 - 58	7
59 - 61	6

Selamat Bekerja Yakin Bisa...