

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

MATEMATIKA PEMUSATAN DATA

IDENTITAS KELOMPOK

Kelas :

Kelompok :

Anggota : 1.

2.

3.

4.

5.

6.

KELAS
X

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menentukan mean dari masalah kontekstual yang diberikan.
2. Peserta didik dapat menentukan modus dari masalah kontekstual yang diberikan.
3. Peserta didik dapat menentukan median dari masalah kontekstual yang diberikan.

Soal Permasalahan

Dalam rangka peringatan Hari Pramuka Nasional, Kwartir Cabang Kota Banjarmasin akan mengadakan Lomba Tingkat III (LT III) untuk sekolah menengah atas/ sederajat. Untuk kegiatan tersebut SMK Negeri 2 Banjarmasin berencana akan mengikuti lomba tersebut. dalam LT III terdapat berbagai macam cabang lomba yang akan diperlombakan, salah satu lomba yang akan diikuti SMK Negeri 2 Banjarmasin adalah cabang lomba Peraturan Baris Berbaris (PBB). Pembina pramuka mendata tinggi badan seluruh anggota pramuka yang ada di SMK Negeri 2 Banjarmasin sebagai salah satu kriteria anggota yang mengikuti lomba PBB. Berikut data tinggi badan anggota pramuka SMK Negeri 2 Banjarmasin yang sudah dikelompokkan pada tabel berikut.

Tinggi Badan	Frekuensi
141 – 145	2
146 – 150	5
151 – 155	6
156 – 160	16
161 – 165	8
166 – 170	7
171 – 175	3

Dari data yang sudah didapat di atas, maka tentukanlah tinggi badan anggota pramuka SMK Negeri 2 Banjarmasin yang paling banyak (modus), agar pembina dapat mengetahui tinggi badan anggota pramuka yang paling banyak untuk menjadi pertimbangan dalam menyeleksi anggota PBB?

1. Mean

Tinggi Badan	Frekuensi	x_i	$f_i \cdot x_i$
141 – 145	2	...	...
146 – 150	5	...	...
151 – 155	6	...	...
156 – 160	16	...	...
161 – 165	8	...	...
166 – 170	7	...	...
171 – 175	3	...	...
Jumlah	...	-	...

Nilai mean atau rata-rata dari data tinggi badan di atas adalah:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \dots$$

Jadi, rata-rata (mean) dari tinggi badan anggota pramuka yang akan di seleksi untuk mengikuti lomba PBB adalah

2. Median

Tinggi Badan	Frekuensi	F
141 – 145	2	...
146 – 150	5	...
151 – 155	6	...
156 – 160	16	...
161 – 165	8	...
166 – 170	7	...
171 – 175	4	...
Jumlah	...	...

Letak median pada data ke $\frac{n}{2} = \frac{...}{2} = ...$

jadi, letak median pada interval kelas

$$L = - =$$

$$P =$$

$$F =$$

$$f_m =$$

Sehingga diperoleh median adalah

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

$$Me = ... + ... \left(\frac{... - ...}{...} \right)$$

$$Me = ... + ... \left(\frac{...}{...} \right)$$

$$Me = ... + ...$$

$$Me = ...$$

Jadi, nilai tengah (median) dari tinggi badan anggota pramuka SMKN 2 Banjarmasin adalah

Modus

Tinggi Badan	Frekuensi
141 – 145	2
146 – 150	5
151 – 155	6
156 – 160	16
161 – 165	8
166 – 170	7
171 – 175	4

Letak Modus pada kelas interval:

$$L = \dots - \dots = \dots$$

$$P = \dots$$

$$d_1 = \dots - \dots = \dots$$

$$d_2 = \dots - \dots = \dots$$

sehingga diperoleh modus adalah :

$$M_o = L + P\left(\frac{d_1}{d_1 + d_2}\right)$$

$$M_o = \dots + \dots \left(\frac{\dots}{\dots + \dots}\right)$$

$$M_o = \dots + \frac{\dots}{\dots}$$

$$M_o = \dots + \dots$$

$$M_o = \dots$$

Jadi, tinggi badan anggota pramuka yang paling banyak untuk menjadi pertimbangan dalam menyeleksi anggota PBB adalah