

LKPD



UKURAN PEMUSATAN DATA

KELAS XII

SMK Muhammadiyah Pekalongan



Satuan Pendidikan : SMK Muhammadiyah Pekalongan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : XII/ Ganjil
Materi Pokok : Statistika
Sub Materi : Ukuran Pemusatan Data Kelompok
Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

A. Kompetensi Dasar (KD)

- 3.2 Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram
- 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram

B. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

- Menentukan ukuran pemusatan data ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram
- Menganalisis ukuran pemusatan data dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram
- Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui serangkaian kegiatan pembelajaran dengan PBL peserta didik dapat :

- Menentukan ukuran pemusatan data ukuran pemusatan data dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram dengan tepat
- Menganalisis ukuran pemusatan data dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram dengan tepat
- Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram dengan tepat

1

Semangat



Petunjuk

9

1. Tulislah nama, kelompok dan kelas!
2. Baca dan pahami petunjuk kerja pada kegiatan pada LKPD.
3. Diskusikan dengan teman sebangku/ kelompok pengerjaan LKPD

Kelompok :.....

Nama anggota kelompok :

1.....

2.....

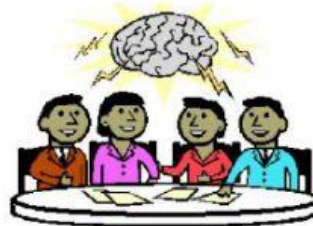
3.....

4.....

5.....

6.....

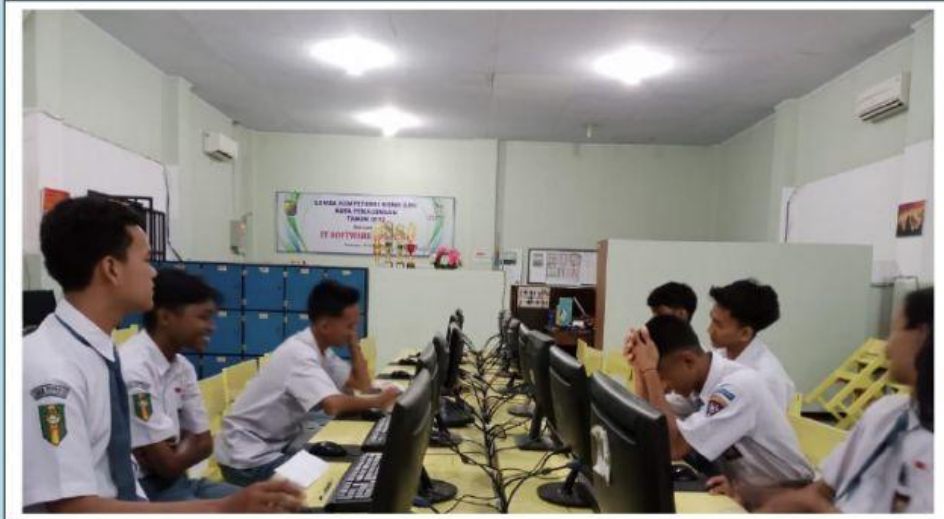
7.....



Kelas :.....

Pada LKPD ini, kamu diminta mengamati, menggali informasi, dan berdiskusi dengan teman sekelompokmu. Bersikap jujur, santun, disiplin, rasa ingin tahu, bertanggung-jawab, responsif dan proaktif dalam pembelajaran menentukan, menganalisis, membuktikan, menyimpulkan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran pemusatan data kelompok dengan teliti.

Mari menganalisis



Gambar 1 Ulangan Matematika dengan Media LMS di Lab Komputer

KASUS 1

Data hasil tes Matematika dari 20 orang siswa SMK Muh Pekalongan disajikan pada tabel disamping ini ! Analisis dan diskusikan data tersebut. Adakah rata-rata hitung tinggi badannya? Bagaimana pendapat kalian? Buktikan!

<u>Nilai Matematika</u>	<u>Frekuensi</u>
30 - 40	2
50 - 60	4
70 - 80	8
90 - 100	6
<u>Jumlah</u>	20

PEMBAHASAN



Langkah satu: tuliskan apa saja yang kalian ketahui pada soal tersebut.

Diketahui: data ulangan matematika

Nilai Matematika	Frekuensi
Jumlah	

Ditanya:

Adakah rata-rata hitung tinggi badannya?

Bagaimana pendapat kalian?

Buktikan!

Langkah kedua:

Buat tabel pembantu

Nilai	Frekuensi	x	$F \cdot x$
30 - 40	2	35	...
50 - 60	4		220
70 - 80	8		
90 - 100	6	95	...
Jumlah	20		

Ayo lanjut



Langkah ketiga:

Masukan nilai yang diketahui kedalam rumus berikut:

$$\bar{x}_{\Pi_3} = \frac{\sum f x}{\sum f}$$

$$\bar{x}_{\Pi_3} = \frac{... + ... + ... + ... + ...}{... + ... + ... + ... + ...}$$

$$\bar{x}_{\Pi_3} =$$

Langkah keempat:

Membuat kesimpulan

Jadi nilai meannya adalah

**Semangat
Lanjut Kasus 2**

Mari menganalisis



KASUS 2



Gambar 1 Mengukur Lingkar Kepala

Sumber: <https://www.teknik-otomotif.co.id/wp-content/uploads/2019/09/Mengukur-Lingkar-Kepala-Untuk-Menentukan-Ukuran-Helm.jpg>

SMK Muh Pekalongan telah menambahkan data fisik ukuran lingkar kepala siswa mulai tahun ajaran baru 2020/2021. Data lingkar kepala siswa diambil oleh walikelas dan berupa data tunggal sesuai absensi per kelas. Jika data X Teknik Mesin seperti tabel disamping. Dari data tersebut buktikan bahwa data tersebut mempunyai nilai median!

Ukuran	Frekuensi
48 - 49	4
50 - 51	4
52 - 53	6
54 - 55	8
56 - 57	4
Jumlah	26

Pembahasan...



Langkah satu: tuliskan apa saja yang kalian ketahui pada soal tersebut.

Diketahui: data lingkaran kepala

Ukuran	Frekuensi
48 - 49	4
50 - 51	4
52 - 53	6
54 - 55	8
56 - 57	4
Jumlah	26

Ditanya:

Buktikan bahwa data tersebut mempunyai nilai median !

Langkah kedua: Menentukan nilai yang diketahui

Kelas median yaitu $\frac{1}{2}$

= $\frac{1}{2} \times$ data

= data , artinya median terletak pada kelas interval ke-.....

b = -

=

p = -

=

f =