



LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

MATEMATIKA

Statistika_Median & Modus

Disusun Oleh :
Siti Nursolihati

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : X/Genap
Materi Pokok : Statistika_Median & Modus
Model Pembelajaran : *Problem Based Learning*

Kelas :
Nama :

PETUNJUK

1. Simak E-LKPD ini dengan seksama
2. Kerjakan E-LKPD ini dalam waktu 60 menit
3. Selamat mengerjakan, semoga sukses

Orientasi Siswa pada Masalah

Amatilah permasalahan berikut!

Sebuah perusahaan ingin meningkatkan produktivitas pekerjaanya. Manajer produksi mengumpulkan data jumlah barang yang diproduksi oleh 10 pekerja dalam satu minggu untuk memahami pola kerja mereka. Berikut adalah data yang diperoleh:

Pekerja	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Banyak barang	30	35	40	40	42	38	35	50	30	45

Manajer ingin mengetahui gambaran umum produktivitas pekerja untuk menentukan strategi peningkatan kinerja. Analisis dan jelaskan data tersebut menggunakan hasil perhitungan median dan modus untuk membantu manajer dalam mengambil keputusan!

Mengorganisasikan Siswa untuk Belajar

Diskusikan bersama teman kelompok kalian:

- Bagaimana informasi dari hasil median dan modus dapat membantu dalam permasalahan kehidupan nyata atau dunia kerja?

Membimbing Penyelidikan Individu maupun Kelompok

A. Berdasarkan Data Tunggal

- Urutkan data dari yang terkecil ke terbesar

... , ... , ... , ... , ... , ... , ... , ... , ... , ... , ...

- Hitung banyak data (n)

n = ...

- Tentukan:

1. Median = $\frac{... + ...}{2}$

= $\frac{...}{2}$

= ...

2. Modus = data yang sering muncul = ...

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

B. Berdasarkan Data Kelompok

- Menentukan (tb) tepi bawah

1. Tepi bawah kelas pertama: batas atas - 0,5 = ... - 0,5 = ...

2. Lakukan perhitungan seperti di atas untuk menentukan tepi bawah pada kelas kedua sampai kelas keenam

- Sajikan data dalam bentuk kelompok, dengan melengkapi tabel berikut:

Banyak barang	(F) frekuensi	(tb) tepi bawah	(xi) nilai tengah	(fk) frekuensi kumulatif
30 – 34	2	...	...	...
35 – 39	3	...	...	...
40 – 44	3	...	...	...
45 – 49	1	...	...	...
50 – 54	1	...	...	...

- Tentukan nilai median dari data kelompok berdasarkan tabel di atas!

Letak median = $\frac{1}{2}(n) = \frac{1}{2}(10) = 5$

Dengan: - tb = tepi bawah kelas median = ...

- Fk = frekuensi kumulatif sebelum kelas median = ...

- F = frekuensi kelas median = ...

- P = panjang kelas = ...

- Tentukan nilai median dari data kelompok berdasarkan tabel di atas!

$$\begin{aligned}
 \text{Median} &= tb + \frac{\left(\frac{1}{2}n - f_k\right)}{f} \times p \\
 &= \dots + \frac{\left(\frac{1}{2}(\dots) - \dots\right)}{\dots} \times \dots \\
 &= \dots + \frac{\dots}{\dots} \times \dots \\
 &= \dots + \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

- Tentukan nilai median dari data kelompok berdasarkan tabel di atas!

Letak modus = frekuensi paling banyak = 3

Dengan: - tb = tepi bawah kelas median = ...

- $d1$ = frekuensi kelas median - frekuensi sebelum kelas median

$$= \dots - \dots$$

$$= \dots$$

- $d2$ = frekuensi kelas median - frekuensi setelah kelas median

$$= \dots - \dots$$

$$= \dots$$

- P = panjang kelas = ...

$$\begin{aligned}
 \text{Modus} &= tb + \frac{d1}{d1+d2} \times p \\
 &= \dots + \frac{\dots}{\dots + \dots} \times \dots \\
 &= \dots + \frac{\dots}{\dots} \times \dots \\
 &= \dots + \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Buatlah kesimpulan umum dari hasil pengerjaan, apa cara yang dapat membantu manajer untuk menentukan strategi peningkatan kinerja:

