

Lembar Kerja Peserta Didik

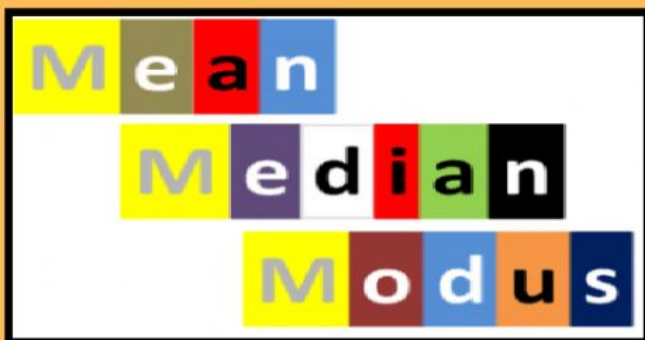
Pemusatan Data Tunggal

(Mean, Median, Modus)

Untuk siswa
SMP/MTs

Universitas Muhammadiyah Malang

2021



Disusun oleh : Arruum Rahayu

 LIVEWORKSHEETS



KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT. Karena atas limpahan rahmat dan taufik-Nya, penulis dapat menyelesaikan LKPD ini yang berjudul **“Pemusatan Data Tunggal untuk SMP/MTs”** dengan baik sebagai bentuk tanggung jawab penyusun dari tugas mata kuliah media pembelajaran matematika yang diampu oleh Siti Khoiruli Ummah, S.Pd., M.Pd..

LKPD matematika ini menyajikan materi tentang data statistik, ukuran pemusatan data tunggal yang meliputi mean, median, dan modus. LKPD ini disusun dengan harapan dapat memberikan penjelasan materi statistik sehingga dapat dipahami dengan mudah oleh peserta didik dan mampu membangun keterampilan dalam menyelesaikan permasalahan mengenai pemusatan data tunggal.

Penyusun menyadari sepenuhnya LKPD ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang ada relevansinya dengan penyempurnaan LKPD ini senantiasa penulis harapkan. Semoga LKPD ini mampu memberikan manfaat dan mampu memberikan nilai tambah kepada para pemakainya.

Kediri, 16 November 2021

Penyusun,

Arruum Rahayu

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	1
Kata Pengantar	2
Daftar Isi	3
Tujuan dan Petunjuk Kerja LKPD	4
Mean	5
Median	6
Modus	7
Mengamati Contoh Soal	8
Ayo Berlatih 1	9
Ayo Berlatih 2	10
Ayo Berlatih 3	11
Referensi	12



Materi Pokok	: Statistika
Kelas/ Semester	: VIII / Genap
Waktu	: 40 Menit

— Ukuran Pemusatan Data Tunggal —

Setelah mengerjakan LKPD ini peserta didik akan dapat :

1. Menentukan rata-rata(mean) suatu kumpulan data
2. Menentukan median suatu kumpulan data
3. Menentukan modus suatu kumpulan data

Petunjuk Kerja

1. Siapkan alat dan bahan berupa alat tulis
2. Baca dan pahami LKPD berikut dengan seksama
3. Diskusikan dengan teman sekelompokmu mengenai permasalahan-permasalahan dan aktivitas yang disajikan dalam LKPD ini. Jika mengalami kesulitan, tanyakan pada guru
4. Tuliskan hasil diskusi pada tempat yang telah disediakan



Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Mean, Median, Modus

Anggota Kelompok : 1.
2.
3.
4.

Kelas / No. Absen :

Petunjuk :

1. Kerjakan secara berkelompok!
2. Lakukan kegiatan sesuai langkah – langkahnya dengan penuh tanggung jawab!
3. Jawablah pada lembar jawaban yang telah disediakan!

Indikator : Menemukan kembali rumus mean, median, dan modus berdasarkan permasalahan yang sudah disajikan

Mean

Wika mempunyai 8 teman. Suatu hari, masing masing teman Wika membeli permen dengan ketentuan berikut,

Ajeng	Dika	Budi	Yaya	Icha	Kenan	Fajar	Galih
4	5	4	3	5	3	3	4

Maka rata-ratanya adalah ...

Rata-Rata =

...

...

1. Dengan cara apa kamu mendapatkan bilangan pada kotak hijau?

Dengan cara

2. Dengan cara apa kamu mendapatkan bilangan pada kotak kuning?

Dengan cara

3. Berdasarkan jawabanmu no.2 dan no.3. Tuliskan rumus umum Mean (Rata-rata)

Mean =

Median

Hasil Try out matematika di kelas IX-D
antara lain sebagai berikut,

7 6 8 9 7 10 5

Tentukan nilai tengah hasil try out
tersebut!

- Sebelum menentukan nilai tengah, apa yang kamu lakukan? Bagaimana cara melakukannya pada hasil try out tersebut?

Mengurutkan dari yang terkecil!
Maka urutan dari hasil try out tersebut adalah

5, 6, 7, 7, 8, 9, 10

- Nilai yang berada di tengah adalah

7

- Banyak data hasil try out menunjukkan data ganjil atau genap?

Ganjil

- Nama lain dari nilai tengah adalah median, Setelah mengamati jawaban dari permasalahan di atas dapat disimpulkan bahwa langkah menentukan median pada data ganjil yaitu

Ayo Berdiskusi

Hasil Try out matematika di kelas IX-E
antara lain sebagai berikut,

6 5 9 7 8 5

Tentukan nilai tengah hasil try out
tersebut!

- Sebelum menentukan nilai tengah, apa yang kamu lakukan? Bagaimana cara melakukannya pada hasil try out tersebut?

Mengurutkan dari yang terkecil!
Maka urutan dari hasil try out tersebut adalah

5, 5, 6, 7, 8, 9

- Nilai yang berada di tengah adalah

Antara 6 dan 7, maka

$$\frac{6 + 7}{2}$$

- Banyak data hasil try out menunjukkan data ganjil atau genap?

Genap

- Nama lain dari nilai tengah adalah median, Setelah mengamati jawaban dari permasalahan di atas dapat disimpulkan bahwa langkah menentukan median pada data genap yaitu

Modus

- Saat ini banyak pedagang online yang melihat prospek produknya dengan mengacu pada Google trends. Dengan menggunakan fasilitas google trends seseorang dapat mencari tahu seberapa banyak orang mencari kata kunci yang dipakai dan dari mana saja asal orang yang mencari kata kunci tersebut.
- Seorang calon pedagang online ingin membuka toko online yang menjual sepatu yang sedang trend sekarang ini, dia mendapatkan data pencarian kata pada bulan September 2021 terkait brand sepatu pada google trends dengan hasil pencarian sebagai berikut :

Nike	3762
Vans	3922
Puma	3423
Champion	3102
Adidas	3975
Rebook	3558
Airwalk	3542



1. Berdasarkan data di atas, menurut kalian pedagang akan lebih banyak menjual brand sepatu yang mana? Mengapa?

Penjual akan lebih banyak menjual brand sepatu vans karena banyak pencarian brand sepatu vans adalah yang paling tinggi, maka kemungkinan peminatnya akan lebih banyak.

2. Berdasarkan alasan nomor 1, kita bisa menyimpulkan apa pengertian dari modus. Modus adalah ...

Perhatikan beberapa contoh soal berikut ya!

Data nilai ulangan harian IPA kelas VIII-D. Berapa banyak siswa di kelas itu yang nilainya lebih dari rata-rata?

Nilai	5	6	7	8	9	10
Frekuensi	9	10	12	6	2	1

Penyelesaian

Cari dulu nilai rata-rata pakai rumus data tunggal berkelompok

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum f_n x_n}{\sum f} \\ \bar{x} &= \frac{5 \times 9 + 6 \times 10 + 7 \times 12 + 8 \times 6 + 9 \times 2 + 10 \times 1}{9 + 10 + 12 + 6 + 2 + 1} \\ \bar{x} &= \frac{45 + 60 + 84 + 48 + 18 + 10}{40} \\ \bar{x} &= \frac{265}{40} = 6,625\end{aligned}$$

Diperoleh nilai rata-ratanya adalah 6,625. Karena yang ditanya di soal adalah banyak siswa yang nilainya di atas rata-rata, maka nilainya ada 7 sampai 10. Kalau kita total semua jumlah

Median dari data: 7, 8, 8, 9, 4, 3, 7, 9, 5, 7, 6, 5, 6 adalah

Urutkan nilainya dari terkecil sampai terbesar

3, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 7, 8, 8, 9, 9 ($n = 13$ termasuk data ganjil)

Penyelesaian

$$Me = X_{\frac{n+1}{2}}$$

$$Me = X_{\frac{13+1}{2}} = X_{\frac{14}{2}}$$

$$Me = X_7 \text{ cari data ke-7}$$

Maka diperoleh hasilnya adalah 7.

Modus dari data berikut adalah:

102, 108, 106, 107, 108
105, 107, 105, 108, 106
106, 106, 107, 102, 105
105, 102, 106, 105, 106
107, 106, 105, 106, 102
105, 107, 107, 106, 105

Nilai	Turus	Frekuensi
102	THL	5
104	THL II	7
105	THL IIII	9
106	THL THL I	11
108	III	3

Frekuensi yang paling tinggi 11, jadi modus dari data itu adalah 106.

Isikan bagian yang kosong dengan istilah yang tepat :
Mean, Median, Modus!

Definisi	Istilah
Nilai atau frekuensi yang paling sering muncul dalam sekumpulan data	
Nilai tengah atau rata-rata dari dua angka yang berada di tengah dalam sekumpulan data yang terurut	
Jumlah semua nilai dalam sekumpulan data, kemudian dibagi dengan jumlah data yang ada	

Dari data yang sudah diberikan, tentukan
Mean, Median, dan Modusnya!

PERTANYAAN	Isikan jawaban
DI BAWAH INI ADALAH DATA YANG MENUNJUKKAN BANYAK PENJUALAN POPCORN DI BIOSKOP XXI PER HARI	Mean
SENIN : 27 SELASA : 20	Median
RABU : 25 KAMIS : 90	Modus
JUMAT : 85 SABTU : 10	
MINGGU : 72	

Ayo Berlatih

