The Learning University

LKPD MATEMATIKA

PEMUSATAN DATA



2A

Nama:

No. Absen:

Tanggal:

LIVEWORKSHEETS

IDENTITAS LKPD

Mata Pelajaran	:	**Matematika**
Kelas/Semester	:	**VII (Tujuah)/ Genap**
Materi	:	**Ukuran Pemusatan Data**
Submateri	:	**Mean, Median, dan Modus**

HALO! SELAMAT DATANG DI PEMBELAJARAN BARU!

Lembar kerja ini dirancang khusus agar kamu bisa belajar dengan mudah, langkah demi langkah, mencoba sendiri, dan semakin percaya pada kemampuanmu dalam memahami materi

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Mereka dapat menentukan dan menafsirkan rerata (mean), median, modus, dan jangkauan (range) dari data tersebut untuk menyelesaikan masalah (termasuk membandingkan suatu data terhadap kelompoknya, membandingkan dua kelompok data, memprediksi, membuat keputusan). Mereka dapat menginvestigasi kemungkinan adanya perubahan pengukuran pusat tersebut akibat perubahan data.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui LKPD Digital Interaktif, peserta didik dapat menjelaskan konsep ukuran pemusatan data.
2. Melalui LKPD Digital Interaktif, peserta didik dapat menghitung mean (rata-rata) dari data tunggal.
3. Melalui LKPD Digital Interaktif, peserta didik dapat menentukan median dari data tunggal.
4. Melalui LKPD Digital Interaktif, peserta didik dapat menentukan modus dari data tunggal.
5. Melalui LKPD Digital Interaktif, peserta didik dapat memilih ukuran pemusatan data yang tepat untuk menggambarkan suatu data.

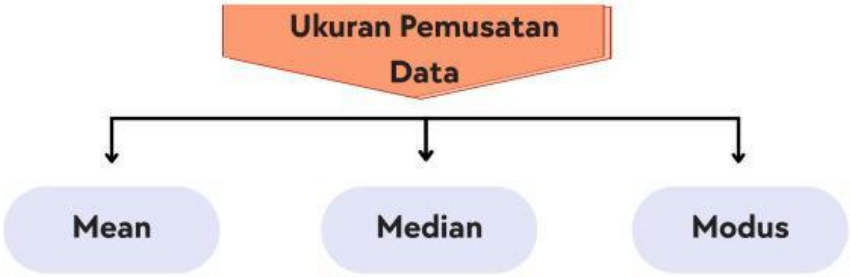
PETUNJUK PENGGUNAAN

1. Baca materi dengan teliti.
2. Perhatikan video penjelasan (jika ada).
3. Ikuti aktivitas pada setiap bagian (menulis jawaban, melengkapi, atau memberi ceklis).
4. Kerjakan latihan soal.
5. Isi refleksi pembelajaran dengan jujur.

PERCAYA PADA KEMAMPUANMU! KAMU PASTI BISA!

LIVEWORKSHEETS

PETA KONSEP



APERSEPSI

Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering ingin mengetahui nilai yang mewakili suatu kumpulan data. Misalnya, ketika guru ingin mengetahui nilai rata-rata ulangan kelas, atau ketika kita ingin mengetahui tinggi badan rata-rata siswa di kelas.

Untuk memahami suatu kumpulan data dengan lebih mudah, kita dapat menggunakan ukuran pemusatan data, seperti mean (rata-rata), median, dan modus. Ukuran pemusatan data membantu kita melihat nilai yang mewakili atau paling menggambarkan suatu data.

PERTANYAAN PEMANTIK

Tuliskan jawabanmu pada kolom yang tersedia berdasarkan pengalaman atau pengetahuan awalmu.

1. Jika guru ingin mengetahui nilai rata-rata ulangan matematika di kelas, bagaimana cara menentukannya?

2. Mengapa kita perlu mengetahui nilai rata-rata dari suatu data?

3. Selain rata-rata, menurutmu apakah ada cara lain untuk mengetahui nilai yang mewakili suatu kumpulan data?

LIVEWORKSHEETS

MATERI PENGANTAR



Apa Itu Ukuran Pemusatan Data?

Ukuran pemusatan data adalah nilai yang mewakili pusat dari sekumpulan data atau suatu ukuran yang memiliki kecenderungan data untuk berpusat pada suatu nilai tertentu.

Mengapa Kita Perlu Belajar Ukuran Pemusatan Data?

Ukuran pemusatan data membantu kita mengetahui **nilai yang dapat mewakili suatu kumpulan data.** Dengan menggunakan mean (rata-rata), median, dan modus, kita dapat memahami data dengan lebih mudah serta melihat gambaran umum dari suatu informasi. Ukuran pemusatan data juga membantu kita **membandingkan, menganalisis, dan menarik kesimpulan dari data yang ada.**

Manfaat Ukuran Pemusatan Data:

- Mengetahui rata-rata nilai ulangan kelas
- Menentukan tinggi badan yang paling sering muncul
- Mencari nilai tengah dari data pendapatan

Tuliskan 2 manfaat lain dari ukuran pemusatan data!



Jenis-jenis Ukuran Pemusatan Data

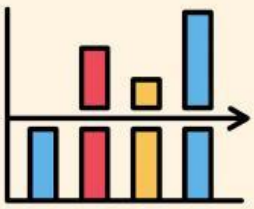
Ukuran pemusatan data terdiri atas:

1. Mean (Rata-rata)
2. Median (Nilai Tengah)
3. Modus (Nilai yang Paling Sering Muncul)

Dari ketiga jenis di atas, mana yang sudah pernah kamu dengar sebelumnya? Ceritakan di mana kamu mendengarnya!

LIVEWORKSHEETS

MEAN (RATA-RATA)



Mean (rata-rata) adalah suatu bilangan yang mewakili keseluruhan data pengamatan. Artinya, rata-rata merupakan perwakilan kuantitas dari sekelompok data.

Besar kecilnya nilai rata-rata dipengaruhi oleh:

- Jumlah semua data
- Banyaknya data

Rumus mean (rata-rata):

$$Nilai\ rata-rata = \frac{Jumlah\ data}{Banyak\ data}$$

Ciri-ciri Mean (Rata-rata)

Menggunakan semua data dalam perhitungan	Sangat dipengaruhi oleh nilai ekstrem
Paling sering digunakan dalam statistika	Hasilnya bisa berupa bilangan desimal

Kapan Menggunakan Mean?

Mean cocok digunakan ketika:

1. Data tidak memiliki nilai ekstrem yang sangat berbeda
2. Ingin semua data diperhitungkan
3. Data bersifat kuantitatif (angka)



Contoh penggunaan:

1. Nilai rata-rata ujian
2. Tinggi badan rata-rata siswa

Sebutkan 2 contoh penggunaan mean lainnya dalam kehidupan sehari-hari!

LIVEWORKSHEETS

Cara Menghitung Nilai Rata-rata

Lihat video di bawah ini.



Setelah Menonton Video

Selesaikan soal berikut.

Nilai ulangan 5 siswa: 70, 80, 75, 90, 85. Berapa nilai rata-ratanya?

Klik kotak di bawah ini untuk mengumpulkan hasil perhitungan kalian.

LIVEWORKSHEETS

MEDIAN (NILAI TENGAH)

Median adalah nilai tengah dari data yang telah diurutkan dari yang terkecil sampai terbesar (atau sebaliknya).

Ciri-ciri Median (Data Tengah)

- Tidak terpengaruh oleh nilai ekstrem
- Membagi data menjadi dua bagian yang sama banyak
- Data harus diurutkan terlebih dahulu
- Cocok untuk data yang memiliki outlier (pencilan)

Kapan Menggunakan Median?

Median cocok digunakan ketika:

1. Data memiliki nilai ekstrem (sangat besar atau kecil)
2. Ingin nilai yang benar-benar di tengah
3. Data tidak terdistribusi secara merata



Contoh penggunaan:

1. Gaji karyawan (karena ada yang sangat tinggi/rendah)
2. Harga rumah di suatu daerah
3. Usia penduduk
4. Nilai properti

Mengapa median lebih cocok dari mean untuk data gaji karyawan? Jelaskan dengan bahasamu sendiri!

LIVEWORKSHEETS

Cara Menentukan Median Data Tunggal

Lihat video di bawah ini.



Cara Menentukan Median dari Distribusi Frekuensi Data Tunggal

Lihat video di bawah ini.



LIVEWORKSHEETS

Setelah Menonton Video

Selesaikan soal berikut.

1. Coba tentukan median dari data berikut!

Data nilai ulangan: 6, 9, 7, 8, 7, 10, 8

Urutkan dulu:

Median:

2. Coba tentukan median dari tabel berikut!

Nilai	6	7	8	9	10
Frekuensi	2	5	6	4	3

Klik kotak di bawah ini untuk mengumpulkan hasil gambar kalian.

LIVEWORKSHEETS

MODUS

Modus adalah nilai yang paling sering muncul atau nilai dengan frekuensi terbesar dalam sekumpulan data.



Jenis-jenis modus

1. Unimodal: Data memiliki satu modus
2. Bimodal: Data memiliki dua modus
3. Multimodal: Data memiliki lebih dari dua modus
4. Tidak ada modus: Semua data muncul dengan frekuensi yang sama

Berikan 1 contoh data yang bimodal dari kehidupan sehari-hari!

Ciri-ciri Modus

- Paling mudah ditentukan
- Tidak memerlukan perhitungan rumit
- Bisa digunakan untuk data kualitatif
- Bisa memiliki lebih dari satu nilai atau tidak ada sama sekali
- Tidak terpengaruh nilai ekstrem

Kapan Menggunakan Modus?

Modus cocok digunakan ketika:

1. Ingin tahu nilai yang paling populer/sering muncul
2. Data bersifat kategorikal (kualitatif)
3. Ingin mengetahui kecenderungan umum



Contoh penggunaan:

1. Warna favorit (merah, biru, hijau)
2. Ukuran sepatu yang paling laku

Sebutkan 2 contoh penggunaan modus lainnya!

LIVEWORKSHEETS

Cara Menetukan Modus

Lihat video di bawah ini.



Setelah Menonton Video

Tentukan modus dari data berikut!

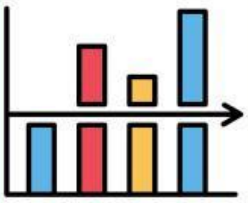
Data ukuran sepatu siswa: 36, 37, 38, 37, 36, 39, 37, 38, 36, 37

Modus:

Termasuk jenis modus apa?

LIVEWORKSHEETS

PANDUAN MEMILIH UKURAN PEMUSATAN DATA



Gunakan MEAN jika:

- Data tidak memiliki nilai ekstrem
- Ingin semua data diperhitungkan
- Data bersifat kuantitatif dan terdistribusi merata

Contoh: Nilai rata-rata kelas, tinggi badan rata-rata



Gunakan MEDIAN jika:

- Data memiliki nilai ekstrem (outlier)
- Ingin nilai yang benar-benar di tengah
- Data tidak terdistribusi secara merata

Contoh: Gaji karyawan, harga properti



Gunakan MODUS jika:

- Ingin tahu nilai yang paling sering muncul
- Data bersifat kategorikal (kualitatif)
- Ingin mengetahui kecenderungan/popularitas

Contoh: Warna favorit, ukuran yang paling laku

Tentukan ukuran pemusatan yang paling tepat dan jelaskan alasanmu!

Kaus	Mean / Median / Modus	Alasan
Mencari nilai ujian yang paling sering muncul di kelas		
Mencari pendapatan rata-rata warga, padahal ada 1 orang sangat kaya		
Mencari rata-rata berat badan 30 siswa		

LIVEWORKSHEETS

LATIHAN SOAL

Petunjuk Pengerjaan

Jumlah Soal: 5 soal

Setiap soal bernilai 20 poin

Total Skor: 100 poin

SUBMIT Klik submit setelah selesai.



KERJAKAN DENGAN TELITI DAN JUJUR!

SOAL 1

Mean, median dan modus dari data: 4,2,6,5,5,2,4,6,4,3 berturut-turut adalah...

Mean = 4,1, Median = 4, dan modus = 4

Mean = 4, Median = 4,2, dan modus = 4,3

Mean = 4,1, Median = 4,2, dan modus = 4

Mean = 4,2, Median = 4, dan modus = 4,2

SOAL 2

Rata-rata dan median untuk data yang disusun pada tabel di bawah ini berturut-turut adalah...

Nilai	Frekuensi
4	2
5	3
6	2
7	1
8	2

4,5 dan 5,5

4,8 dan 5,2

5,8 dan 5,5

5,5 dan 5,4

LIVEWORKSHEETS

SOAL 3

Hasil survei warna kesukaan siswa kelas 7C:

Merah, Biru, Hijau, Merah, Kuning, Biru, Merah, Hijau, Merah, Biru

Berapa modus dari data warna kesukaan tersebut?.....

Merah

Biru

Hijau

Kuning

SOAL 4

Data gaji karyawan di suatu perusahaan (dalam juta rupiah):

3, 4, 3, 5, 4, 3, 50, 4

Ukuran pemusatan data yang paling tepat untuk mewakili data gaji tersebut adalah .....

Mean (karena menghitung semua data)

Median (karena ada nilai ekstrem 50 juta)

Modus (karena data kualitatif)

Semua ukuran sama baiknya

SOAL 5

Nilai ulangan matematika 7 siswa adalah:

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

Pernyataan yang benar tentang hubungan mean, median, dan modus dari data tersebut adalah...

Mean > Median > Modus

Mean < Median < Modus

Mean = Median = Modus

Mean = Median, Modus berbeda

LIVEWORKSHEETS

REFLEKSI SINGKAT

1. Apa yang paling mudah dipahami?

2. Apa yang masih sulit

3. Apa yang akan kamu tanyakan ke guru?

4. Seberapa siap kamu untuk kelas?

Sangat siap (9-10)
Cukup siap (7-8)
Kurang siap (4-6)
Tidak siap (1-3)

SELESAI !

SELAMAT KAMU BERHASIL MENYELESAIKAN LKPD 2A!

💪 KAMU HEBAT! Kamu sudah:

- ✅ Belajar semua materi penyajian data
- ✅ Menonton semua video pembelajaran
- ✅ Mengerjakan latihan soal
- ✅ Mengisi refleksi dengan jujur

Bangga pada dirimu sendiri! Kamu sudah selangkah lebih maju dalam memahami matematika! ⭐

📅 **PERSIAPAN KELAS:**

- Bawa buku catatan
- Bawa kalkulator
- Siap diskusi kelompok
- Siap bertanya jika ada yang belum paham

Sampai jumpa di kelas! Semangat! 🚀

LIVEWORKSHEETS