



E-LKPD

Berbasis Literasi Numerasi

Materi Pemusatan Data
Kelas VIII



Nama :

Kelas :



Tadris Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Universitas Islam Negeri Salatiga



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (e-LKPD) berjudul "E-LKPD Berbasis Literasi Numerasi Materi Pemusatan Data" ini dapat terselesaikan. E-LKPD ini dirancang untuk membantu peserta didik dalam mengembangkan keterampilan literasi numerasi yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Pada e-LKPD ini berisi materi statistika yaitu tentang pemusatan data. Pokok bahasan dalam pemusatan data yaitu membahas tentang mean (rata-rata), modus, dan median.



Penyusun menyadari bahwa e-LKPD ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penyusun mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak yang menjadi penyempurnaan e-LKPD ini di masa mendatang. Akhir kata, penyusun mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan e-LKPD ini. Semoga E-LKPD ini dapat memberikan manfaat yang besar bagi peserta didik dalam meningkatkan literasi numerasi mereka.

Salatiga, 16 April 2025

Ukrimatunnisa Azzahra






PETUNJUK PENGGUNAAN

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini bisa digunakan secara online melalui link yang telah diberikan oleh peneliti. Berupa lembar kerja peserta didik elektronik.
2. E-LKPD ini dirancang untuk pembelajaran matematika materi pemusatan data kelas VIII dengan fokus pada literasi numerasi.
3. Pada tampilan e-LKPD terdapat beberapa simbol dengan masing-masing fungsinya sebagai berikut:



	Untuk memperbesar tampilan LKPD
	Untuk memperkecil tampilan LKPD
FINISH!	Untuk mengirim jawaban
	Untuk mengisi jawaban

4. Perhatikan setiap materi yang dibahas, pahami contoh soal dan pembahasan yang diberikan, ikuti aktivitas dalam e-LKPD, serta kerjakan latihan soal tersebut.
5. Jika terdapat kesulitan dan pertanyaan, bertanyalah kepada guru di dalam kelas.





DAFTAR ISI

Kata Pengantar	ii
Petunjuk Penggunaan	iii
Daftar Isi	iv
Tujuan Pembelajaran	v
Literasi Numerasi yang Dikembangkan	v
Profil Pelajar Pancasila	v
Pendahuluan	1
Literasi Historis	1
Aktivitas Kelompok	2
Pendalaman Materi	4
A. Modus	4
B. Median	4
C. Rata-Rata (Mean)	4
Contoh Soal	5
Penilaian Individu	7
Glosarium	10
Daftar Pustaka	10





TUJUAN PEMBELAJARAN

- Menentukan ukuran pemusatan data (modus, median, dan rata-rata)
- Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan ukuran pemusatan data.



LITERASI NUMERASI YANG DIKEMBANGKAN

- Menyelesaikan masalah sehari-hari menggunakan bilangan dan simbol matematika dasar.
- Menganalisis data dalam bentuk tabel, grafik, atau diagram.
- Menarik kesimpulan dan membuat keputusan berdasarkan hasil interpretasi data.



PROFIL PELAJAR PANCASILA

- Beriman dan bertakwa terhadap Tuhan YME
- Berkebhinekaan Global
- Bernalar Kritis
- Bergotong Royong
- Mandiri



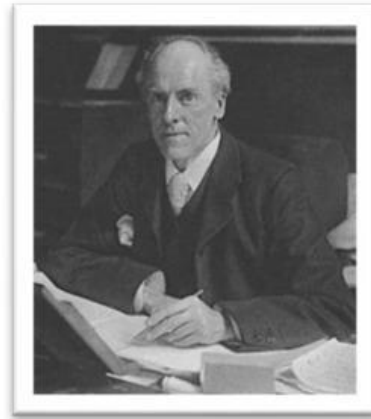


PENDAHULUAN



LITERASI HISTORIS

Karl Pearson (27 Maret 1857 – 27 April 1936) merupakan salah satu tokoh penting dalam tahap awal perkembangan ilmu statistika hingga menjadi cabang ilmu yang berdiri sendiri. Pada tahun 1911, ia mendirikan Departemen Statistika Terapan di University College London, yang menjadi program studi statistika pertama di tingkat perguruan tinggi di dunia.



Sumber: Wikipedia



Ayo
Mengingat
Kembali



- ❖ Modus adalah data yang sering muncul.
- ❖ Median adalah nilai tengah dari Kumpulan data yang diurutkan.
- ❖ Mean (rata-rata) menunjukkan titik keseimbangan dari semua data. Mencari nilai rata-rata dari suatu data dengan menjumlahkan nilai semua data dan membagi dengan banyak data





AKTIVITAS KELOMPOK

Permasalahan:

Setiap bulan, perpustakaan SMP N 9 Salatiga mencatat jumlah buku yang dipinjam oleh siswa dari setiap kelas. Hal ini dilakukan untuk mengetahui minat baca siswa dan merancang program literasi yang lebih tepat sasaran. Pada bulan Maret, kelas VIII-B menjadi perhatian khusus karena aktivitas peminjaman bukunya meningkat signifikan dibanding bulan sebelumnya. Pihak sekolah merasa perlu menganalisis data tersebut untuk mengetahui apakah peningkatan itu terjadi merata di seluruh siswa atau hanya pada sebagian kecil saja.



Untuk mendukung analisis, pustakawan sekolah mencatat jumlah buku yang dipinjam oleh 12 siswa secara acak dari kelas VIII-B. Data jumlah buku yang dipinjam selama bulan Maret digambarkan dalam diagram batang berikut:





AKTIVITAS 1: Menyelesaikan masalah sehari-hari menggunakan bilangan dan simbol matematika dasar.



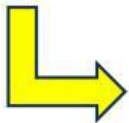
Berdasarkan data jumlah buku yang dipinjam, tentukan:

- Rata-rata (mean)** jumlah buku yang dipinjam siswa =
- Median** dari data tersebut =
- Modus** dari data tersebut =



Aktivitas 2:

Menganalisis data dalam bentuk tabel, grafik, atau diagram.



Menurut peraturan sekolah, siswa yang meminjam **lebih dari rata-rata** buku dalam sebulan akan mendapat penghargaan sebagai “Sahabat Perpustakaan”. Siapa saja siswa yang memenuhi kriteria ini?

Jawab:

Aktivitas 3: Menarik kesimpulan dan membuat keputusan berdasarkan hasil interpretasi data.



Buatlah kesimpulan: apakah distribusi data peminjaman buku menunjukkan bahwa minat baca siswa tergolong **merata** atau **terpusat pada sebagian kecil siswa saja**? Jelaskan pendapatmu dengan menggunakan hasil perhitungan rata-rata, median, dan modus.

Jawab:





PENDALAMAN MATERI

Definisi:

Pemusatan data dapat digunakan untuk melihat letak dari suatu data, bagaimana dan dimana data tersebut akan mengelompok jika data tersebut diletakkan pada garis bilangan.

A. Modus

Modus dari suatu data adalah data yang sering muncul.



B. Median

Median dari kumpulan data merupakan suatu nilai data yang terletak di tengah-tengah kumpulan data yang telah diurutkan. Median dari kumpulan data yang jumlahnya ganjil dan data yang jumlahnya genap memiliki cara yang tidak sama.

1. Median dari data ganjil diperoleh dengan menentukan data bagian tengah dari data yang sudah diurutkan.
2. Median dari data genap diperoleh dengan membagi dua data pada bagian tengah. Hal ini menunjukkan bahwa nilai median dari data tersebut berada di luar kumpulan data.



C. Rata-rata (mean)

Rata-rata menunjukkan titik keseimbangan dari semua data. Mencari nilai rata-rata dari suatu data dengan menjumlahkan nilai semua data dan membagi dengan banyak data, atau dapat ditulis dengan:

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{jumlah data}}{\text{banyak data}} \text{ atau Mean } (\bar{x}) = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$$





Keterangan:

\bar{x} = rata-rata

x_n = data ke-n

n = banyaknya data

CONTOH SOAL



Sebuah warung makan mencatat jumlah porsi nasi goreng yang terjual selama 7 hari. Berikut adalah datanya:

Hari	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
Terjual	20	25	18	25	30	35	40

1. Hitunglah rata-rata jumlah porsi yang terjual dalam seminggu!
2. Tentukan modus dan median dari data penjualan tersebut!
3. Jika pemilik warung ingin memperkirakan jumlah bahan untuk minggu depan, berapa porsi sebaiknya ia siapkan per hari? Jelaskan alasannya!



Penyelesaian:

1. Rata-rata $\bar{x} = \frac{20+25+18+25+30+35+40}{7} = \frac{193}{7} = 27,57$

2. Menentukan Modus dan Median:

Data diurutkan: 18, 20, 25, 25, 30, 35, 40

Modus = 25 (paling banyak muncul, yaitu muncul 2 kali)

Median = data ke-4 = 25

3. Interpretasi dan rekomendasi:





Pemusatan Data



a. Hari biasa (Senin–Jumat):

- Karena modus 25, maka bisa kita anggap bahwa penjualan harian umum = 25 porsi
- Tapi karena rata-rata sedikit lebih tinggi (27,57), maka disarankan untuk menyiapkan 27–28 porsi per hari. Ini untuk mengantisipasi kenaikan kecil, tanpa terlalu banyak sisa

b. Akhir pekan (Sabtu–Minggu):

- Data tinggi seperti 35 dan 40 yang menyebabkan rata-rata naik
- Maka perlu menyiapkan 35–40 porsi di akhir pekan





PENILAIAN INDIVIDU


1. Andi sedang mempersiapkan presentasi mengenai kebiasaan waktu belajar teman-temannya di rumah. Ia mewawancarai 10 teman dan mencatat jumlah jam belajar mereka dalam seminggu sebagai berikut (dalam jam): 4,6,5,4,7,6,6,5,4,5.

Setelah mengumpulkan data, Andi ingin mengetahui berapa jam belajar yang paling sering dilakukan oleh teman-temannya. Berdasarkan data tersebut, manakah nilai berikut yang merupakan modus dari jam belajar?



(Pilih semua jawaban yang benar)

- a. 4
 - b. 5
 - c. 6
 - d. 7
2. Pengurus OSIS SMP N 9 Salatiga mengadakan kegiatan literasi di Taman Baca Kalitaman selama 7 hari berturut-turut. Berikut adalah jumlah pengunjung yang datang setiap harinya:



Hari	Jumlah Pengunjung
Senin	12
Selasa	15
Rabu	17
Kamis	20
Jumat	22
Sabtu	25
Minggu	30





Panitia ingin mencari nilai median untuk mengetahui gambaran umum dari jumlah pengunjung mingguan.

Pasangkan langkah-langkah berikut dengan hasil yang benar :

Langkah:

1. Urutkan data dari yang terkecil ke terbesar =
2. Temukan nilai di posisi tengah dari 7 data =
3. Median ditentukan oleh nilai data ke

Pilihan hasil:

- a. 20
 - b. 22
 - c. 17
3. Seorang peneliti muda sedang mengamati durasi waktu yang dibutuhkan oleh tanaman cabai untuk mulai berbunga setelah ditanam. Dari 6 tanaman yang ditanam pada waktu berbeda, waktu berbunga dapat dilihat dari diagram berikut:

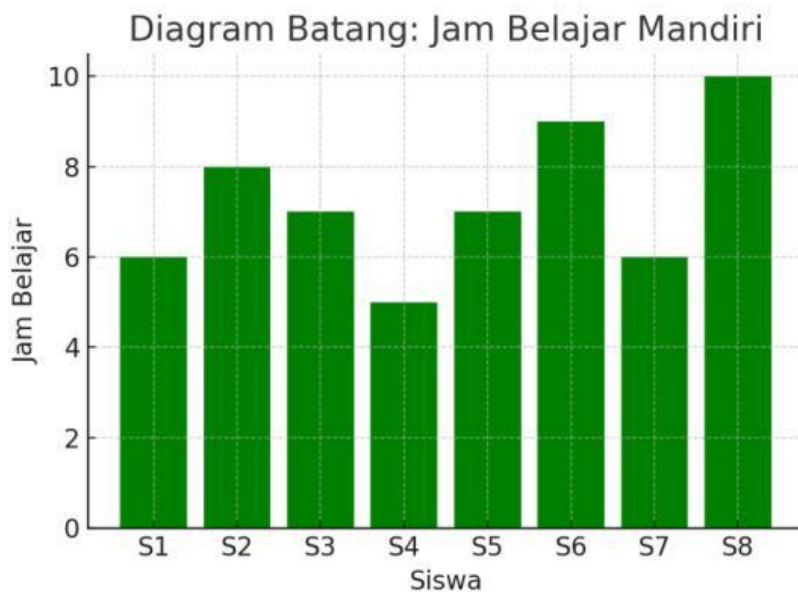




Berapa rata-rata waktu berbunga dari keenam tanaman tersebut?

Jawaban:

4. Di sebuah sekolah, guru ingin mengetahui seberapa efektif waktu belajar siswa di luar jam pelajaran. Ia meminta 8 siswa mencatat durasi belajar mandiri mereka selama 1 minggu. Berikut hasilnya dalam diagram batang



- a. Hitung nilai rata-rata, median, dan modus dari data tersebut.
- 1) Rata-rata =
 - 2) Median =
 - 3) Modus =
- b. Berdasarkan hasil tersebut, menurutmu manakah dari ketiga ukuran pemusatan data tersebut yang paling cocok digunakan untuk mewakili kebiasaan belajar siswa? Jelaskan alasanmu!

Jawab:.....





GLOSARIUM

- Data : Ukuran dari suatu nilai. Data biasanya dalam bentuk bilangan, dikumpulkan dalam bentuk tabel, diolah dalam bentuk diagram.
- Diagram : Gambar yang menunjukkan data tertentu untuk membantu menjelaskan bentuk aljabar.
- Diagram batang : gambar yang menggunakan batang
- batang : secara horizontal atau vertikal untuk menunjukkan suatu data.
- Modus : Data yang sering muncul dari sekumpulan data.
- Median : Nilai tengah dari sekumpulan data yang diurutkan.
- Rata-rata : Bilangan yang mewakili ukuran pemusatan dari sekumpulan data.



DAFTAR PUSTAKA

Kemendikbudristek. (2022). *Matematika SMP/MTs Kelas VIII*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. <https://buku.kemdikbud.go.id>.

Wikipedia. (2024). *Karl Pearson*. Diakses pada 17 April 2025, dari https://id.wikipedia.org/wiki/Karl_Pearson

