Nama: _____ Kelas: _____

Lembar Kerja Peserta Didik

STATISTIKA

MEAN, MEDIAN, DAN MODUS



Matematika Kelas VIII

LIVEWORKSHEETS

Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase D, siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual siswa dengan menggunakan konsep-konsep dan keterampilan matematika yang dipelajari pada fase ini. Mereka dapat mengambil sampel yang mewakili suatu populasi, menggunakan mean, median, modus, range untuk menyelesaikan masalah; dan menginvestigasi dampak perubahan data terhadap pengukuran pusat.

Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran kooperatif tipe NHT, peserta didik diharapkan bisa :

1. Menentukan mean, median, dan modus dari sekumpulan data tunggal dengan baik. (C3)
2. Menganalisis mean, median, dan modus dari sekumpulan data tunggal dengan baik. (C4)
3. Memecahkan permasalahan terkait mean, median, dan modus dari sekumpulan data tunggal dengan benar. (C4)

Petunjuk Penggunaan

1. Bacalah Bismillah sebelum mulai mengerjakan!
2. Bacalah setiap perintah dan pertanyaan dengan seksama sebelum mulai mengerjakan!
3. Kerjakan dan diskusikan LKPD secara berkelompok !
4. Tulislah jawaban kelompok kalian dengan bahasa dan penulisan yang jelas!





LIVEWORKSHEETS

Ayo Renungkan !

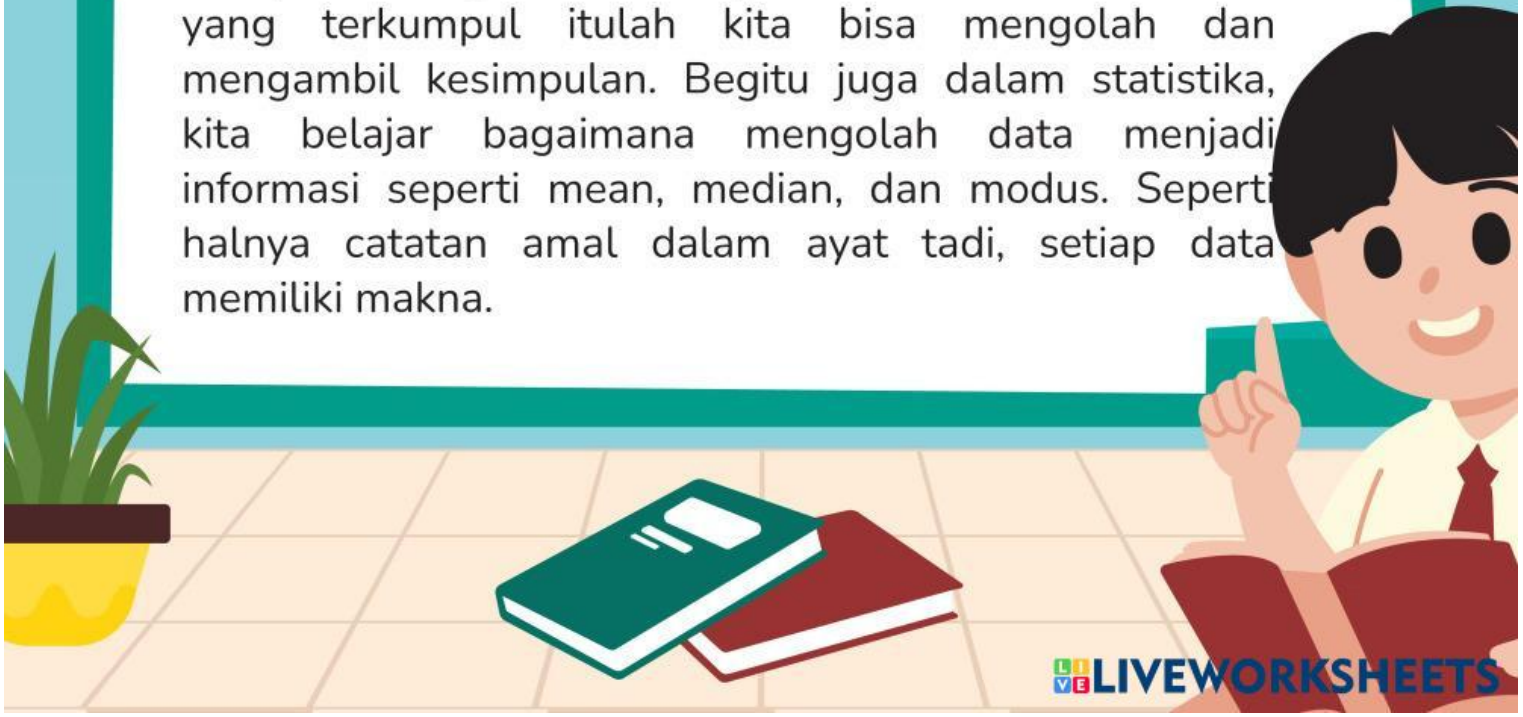
Petunjuk: Bacalah ayat di bawah ini!

وَوُضِعَ الْكِتٰبُ فَتَرَى الْمُجْرِمِيْنَ مُشْفِقِيْنَ مِمَّا فِيْهِ وَيَقُوْلُوْنَ يٰوَيْلَتَنَا مَالِ هٰذَا الْكِتٰبِ لَا يُغَادِرُ صَغِيْرَةً وَّلَا كَبِيْرَةً اِلَّآ اَحْصٰىهَا ۚ وَوَجَدُوْا مَا عَمِلُوْا حَاضِرًا ۗ وَلَا يَظْلِمُ رَبُّكَ اَحَدًا ٤٩

Artinya :

“Diletakkanlah kitab (catatan amal pada setiap orang), lalu engkau akan melihat orang yang berdosa merasa ketakutan terhadap apa yang (tertulis) di dalamnya. Mereka berkata, “Betapa celaka kami, kitab apakah ini, tidak meninggalkan yang kecil dan yang besar, kecuali mencatatnya.” Mereka mendapati (semua) apa yang telah mereka kerjakan (tertulis). Tuhanmu tidak menzalimi seorang pun.”

ayat ini menggambarkan bahwa Allah SWT. mencatat setiap amal manusia, baik yang kecil maupun besar tanpa terlewat satu pun. Dalam kehidupan sehari-hari, kita pun sering melakukan pencatatan data. Dari data yang terkumpul itulah kita bisa mengolah dan mengambil kesimpulan. Begitu juga dalam statistika, kita belajar bagaimana mengolah data menjadi informasi seperti mean, median, dan modus. Seperti halnya catatan amal dalam ayat tadi, setiap data memiliki makna.



LIVEWORKSHEETS

Ayo Pahami !

Petunjuk: Pahami materi berikut ini!

Mean : Mean adalah jumlah dari semua angka dibagi dengan banyaknya angka. Cara menghitungnya:

1. **Tambahkan semua angka bersama-sama.**
2. **Bagi jumlah tersebut dengan banyaknya angka.**

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}.$$

Keterangan :

$\bar{x}$ = mean

$\sum x$ = jumlah nilai

n = banyak data

Median : Median adalah angka yang berada di tengah-tengah ketika semua angka diurutkan dari yang terkecil sampai terbesar. Cara menghitungnya:

1. **Urutkan angka dari yang terkecil sampai terbesar.**
2. **Temukan angka yang berada di posisi tengah. Jika jumlah angka ganjil, median adalah angka yang tepat di tengah. Jika jumlah angka genap, median adalah rata-rata dari dua angka di tengah.**

$$Median = X\frac{n+1}{2} \text{ untuk data ganjil}$$

$$Median = \frac{X\frac{n}{2}+X\frac{n}{2}+1}{2} \text{ untuk data genap}$$

Modus : angka yang paling sering muncul dalam kumpulan angka. Cara menghitungnya adalah dengan mengidentifikasi angka yang paling sering muncul.







LIVEWORKSHEETS

Ayo Berkelompok !

Petunjuk:

1. Silahkan berkelompok terdiri dari 4 orang dan menentukan nomor yang mewakilkan setiap orang.
2. Berdiskusilah dengan kelompok masing-masing.
3. Nomor yang dipanggil oleh guru akan maju dan mempresentasikan hasil pengerjaan di depan kelas.

Ayo menentukan nomor yang mewakilkan diri kalian !

Nomor	Nama
1	.....
2	.....
3	.....
4	.....

Setelah itu, pakailah penanda nomor kalian di kepala kalian !



LIVEWORKSHEETS

Ayo Berdiskusi !

Petunjuk:
1. Kerjakan secara kelompok!
2. Diskusikan pertanyaan dibawah ini!
3. Pahami pertanyaan dan jawaban kalian!
4. Guru akan memilih nomor secara acak untuk mempresentasikan hasil jawaban.

1. **Koperasi petani apel di Kota Batu mencatat harga jual apel dari sembilan petani selama seminggu terakhir. Harga yang dicatat secara berurutan adalah Rp24.000, Rp25.000, Rp25.000, Rp26.000, Rp27.000, Rp28.000, Rp28.000, Rp29.000, dan Rp30.000 per kilogram. Koperasi ingin mengetahui kisaran harga yang paling umum digunakan para petani untuk menentukan harga pasar yang adil dan stabil.**

Tentukan mean, median, dan modus dari data harga tersebut!
Apa arti dari nilai median dan modus dari konteks harga apel?



LIVEWORKSHEETS

Ayo Berdiskusi !

2. Dalam kegiatan Festival Wisata Edukasi Batu Art Market, delapan stan kerajinan tangan lokal mencatat jumlah pengunjung yang datang ke stan mereka selama satu hari. Jumlah pengunjung di masing-masing stan secara berurutan adalah 120, 130, 140, 200, 210, 400, 420, dan 430 orang. Beberapa pelaku usaha merasa festival tersebut ramai, sementara yang lain menganggap jumlah pengunjung belum merata.
   Hitunglah nilai mean, median, dan modus dari data tersebut! Analisislah stan mana saja yang termasuk stan yang ramai dan tidak ramai! Jelaskan!



LIVEWORKSHEETS

Ayo Berdiskusi !

3. Selama Pasar Ramadhan di Alun-Alun Kota Batu, seorang pedagang takjil mencatat jumlah porsi makanan yang berhasil terjual setiap hari selama sepuluh hari berturut-turut.
   Data penjualan yang dicatat adalah 150, 160, 170, 170, 175, 180, 190, 200, 200, dan 210 porsi. Menjelang hari ke-11, pedagang ingin menentukan jumlah stok yang ideal agar semua makanan terjual habis tanpa sisa, namun juga tidak kekurangan.
   Tentukan mean, median, dan modus dari data tersebut!
   Apa solusimu untuk menentukan jumlah stok yang ideal pada hari ke-11 sehingga makanan terjual habis dan tidak kekurangan?



LIVEWORKSHEETS

Ayo Refleksi !

Petunjuk: Jawablah pertanyaan di bawah ini sejujur-jujurnya !

Pertanyaan :

Apa yang dapat kalian pahami dari surat Al-Furqan ayat 67?

Apakah pembelajaran hari ini mengasyikkan?

Apakah pembelajaran secara berkelompok lebih seru?

Apakah materi yang disampaikan dapat dipahami?

LIVEWORKSHEETS

Ayo Berpikir !

Petunjuk:
1. Kerjakan secara individu!
2. Kerjakan dengan teliti dan jelas!

Pertanyaan :

1. Di Desa Tulungrejo, Kota Batu, terdapat sebelas petani apel yang panennya dijual ke pasar wisata. Hasil panen mereka (dalam kuintal) selama satu musim adalah: 45, 47, 47, 48, 50, 51, 52, 52, 53, 54, 55. Koperasi desa ingin mengetahui hasil panen yang paling mewakili produktivitas para petani tersebut.
   a. Tentukan median dan modus!
   b. Berdasarkan hasilmu, nilai mana yang lebih tepat digunakan untuk menggambarkan produktivitas rata-rata para petani? Jelaskan secara singkat!
2. Dalam program Wisata Edukasi Kopi Temas, sembilan kedai kopi di Kota Batu mencatat jumlah pengunjung per hari selama akhir pekan. Beberapa kedai besar mencatat lebih dari 200 pengunjung, sedangkan sebagian lainnya hanya sekitar 80–120 orang. Rata-rata keseluruhan pengunjung mencapai 150 orang per kedai, sedangkan median pengunjung adalah 120 orang. Sebagian pengelola menganggap bisnis kopi sudah berkembang merata, sementara lainnya merasa persaingan masih tidak seimbang.
   a. Berdasarkan informasi di atas, analisislah kondisi pemerataan usaha kopi di Kota Batu menggunakan perbandingan antara median dan mean!
   b. Jelaskan kesimpulan matematis dan ekonominya yang bisa diambil dari hasil tersebut!
3. Dalam acara Bazar Santripreneur di halaman Masjid An-Nur Kota Batu, panitia mencatat jumlah produk yang terjual oleh 10 stan berbeda. Stan yang menjual produk unik seperti madu hutan dan batik santri memiliki jumlah penjualan lebih tinggi, bahkan hingga dua kali lipat dibanding stan makanan ringan. Dari data yang terkumpul, modus penjualan adalah 60 produk, sedangkan median-nya 70 produk. Untuk menghindari ketimpangan, panitia ingin memberikan pelatihan tambahan bagi stan yang penjualannya di bawah rata-rata. Berdasarkan nilai median dan modus di atas, apa yang dapat disimpulkan tentang distribusi penjualan antar stan?

LIVEWORKSHEETS