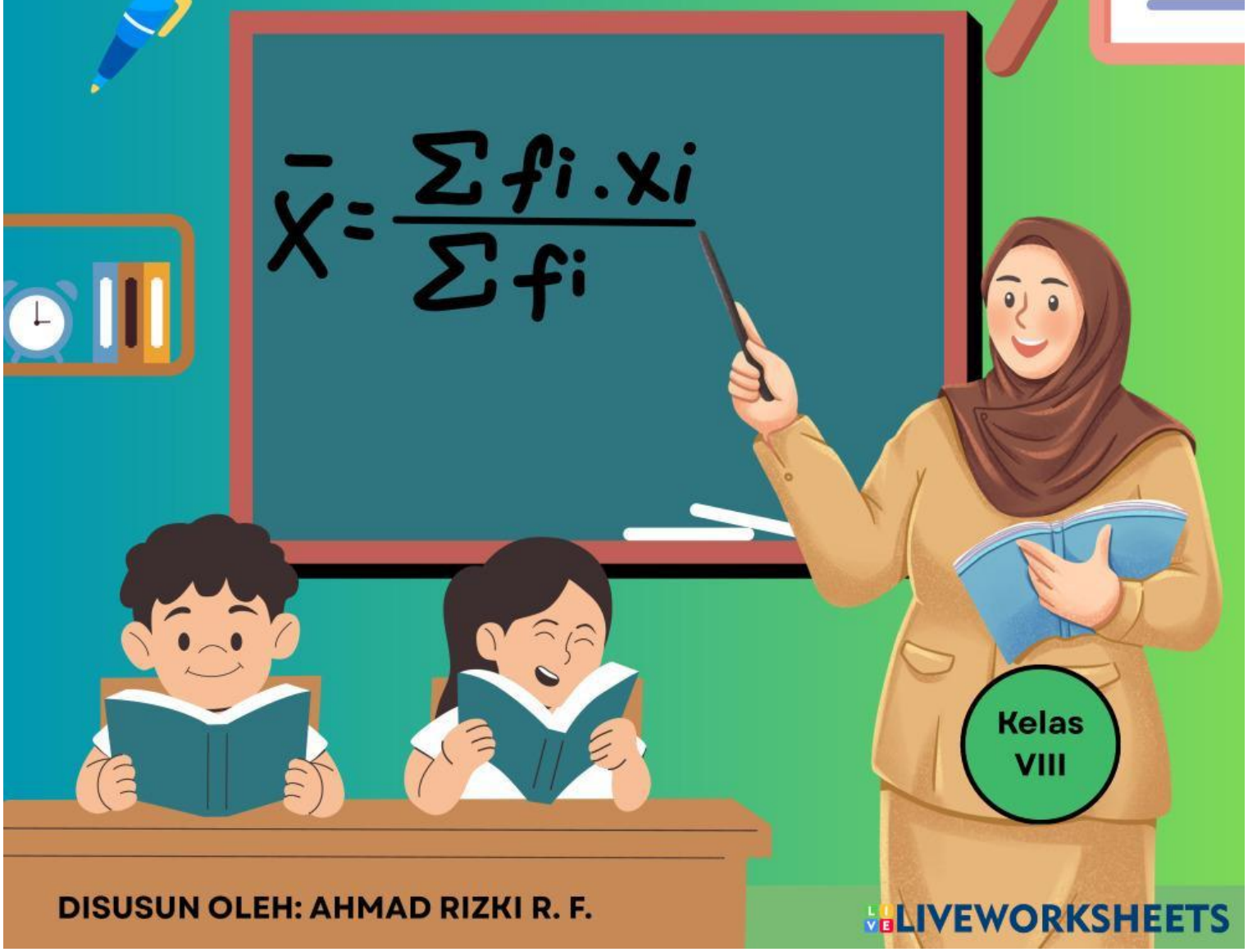
Lembar Kerja Murid

LKM

TEMA :

MEDIA SOSIAL TIKTOK

Modus dan Median



Kelas VIII

DISUSUN OLEH: AHMAD RIZKI R. F.

LIVEWORKSHEETS

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/2
Topik : Statistika
Alokasi Waktu : 45 Menit

Nama Anggota Kelompok:

1.

2.

3.

4.

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir fase D, murid dapat menentukan dan menafsirkan median dan modus dari data tersebut untuk menyelesaikan masalah (termasuk membandingkan suatu data terhadap kelompoknya, membandingkan dua kelompok data, memprediksi, membuat keputusan).

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Mengidentifikasi data kuantitatif dari kehidupan sehari-hari, khususnya data jumlah video TikTok yang ditonton murid dan lama penggunaan TikTok, sebagai bahan analisis ukuran pemusatan data.
- Mengorganisasikan dan menyajikan data dalam bentuk tabel atau diagram sederhana dengan rapi dan sistematis untuk data jumlah video TikTok yang ditonton murid dan data penggunaan TikTok.
- Menghitung nilai median (nilai tengah) dan modus (nilai yang paling sering muncul) dari kedua jenis data yang disajikan.
- Menganalisis dan menafsirkan hasil perhitungan median dan modus untuk menarik kesimpulan tentang jumlah video TikTok yang ditonton serta kebiasaan penggunaan TikTok pada murid kelas VIII.

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK PENGERJAAN

1. Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan LKM ini.
2. Baca petunjuk pengerjaan sebelum memulai mengerjakan LKM.
3. LKPM dikerjakan secara berkelompok.
4. Gunakan buku pelajaran/sumber belajar lain untuk menjawab seluruh pertanyaan.
5. Tulislah setiap jawaban di kolom yang tersedia.
6. Teliti kembali jawaban yang sudah ditulis sebelum dikumpulkan.
7. LKM dikumpulkan kepada guru setelah pembelajaran selesai.
8. Apabila terdapat kesulitan dalam mengerjakan LKM tanyakan kepada Bapak/Ibu guru.

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1

Orientasi Masalah

Pada awal tahun ajaran, guru matematika kelas VIII ingin memahami kebiasaan penggunaan media sosial muridnya agar dapat menyesuaikan metode pembelajaran yang tepat. Untuk memperoleh gambaran tersebut, guru meminta setiap siswa mencatat jumlah video TikTok yang mereka tonton dalam satu hari. Setelah seluruh catatan dikumpulkan, guru memperoleh data jumlah video yang ditonton sebagai berikut:

12, 18, 25, 18, 30, 25, 18, 12, 35, 30, 25, 18, 35, 12, 30, 25, 18, 35, 35

Guru ingin menganalisis kecenderungan penggunaan TikTok di kelasnya, khususnya untuk mengetahui jumlah video yang paling sering ditonton murid serta nilai tengah yang dapat mewakili sebagian besar murid. Hasil analisis ini akan membantu guru mempertimbangkan apakah kebiasaan tersebut memengaruhi waktu belajar serta bagaimana ia dapat merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai kebutuhan. Berapakah jumlah video TikTok yang paling sering ditonton murid dalam sehari dan berapa nilai tengahnya?

Mengorganisasikan Peserta Didik

Bersama dengan kelompok, lakukan penyelidikan untuk menemukan penyelesaian lebih mudah dari yang sudah kalian lakukan.

Melakukan Investigasi

Untuk membantu guru menyelesaikan permasalahan tersebut, ikutilah langkah-langkah berikut ini!

LIVEWORKSHEETS

Langkah 1

Setelah memahami permasalahan diatas informasi apa saja yang didapatkan dari permasalahan tersebut?

Diketahui:

Ditanya:

Langkah 2

Menentukan Jumlah Video TikTok yang Ditonton Murid dalam Sehari (Modus)

Coba analisislah berapa banyak waktu belajar murid yang sama dengan melengkapi tabel berikut

Jumlah Video Tiktok	Frekuensi
12	
18	
25	
30	
35	

LIVEWORKSHEETS

Mengolah Informasi

maka jumlah video TikTok yang memiliki frekuensi tertinggi adalah

... Video

Langkah 3

Tentukan nilai tengah yang dapat mewakili mayoritas seluruh jumlah video TikTok yang ditonton murid (Median) dengan mengikuti langkah-langkah berikut ini!

AYO MENGINGAT!!!

Untuk menjawab permasalahan nilai tengah yang dapat mewakili seluruh jumlah video TikTok murid, kita harus menentukan data tersebut ganjil atau genap. Apabila data tersebut ganjil maka posisi median terletak pada data ke $\frac{n+1}{2}$ dan apabila data tersebut genap posisi median terletak diantara data ke $\frac{n}{2}$ dan $\frac{n}{2}+1$. Dengan n adalah banyaknya data

Setelah mengetahui data tersebut ganjil atau genap, kita harus mengurutkan data terlebih dahulu dari yang terkecil hingga terbesar. Setelah data tersebut diurutkan, data tersebut menjadi:

Karena banyaknya data _____ yakni berjumlah _____

maka median terletak pada data ke $\frac{n+1}{2} = \frac{\ldots+1}{2} = \frac{\ldots}{2} =$

Maka nilai tengah yang dapat mewakili mayoritas seluruh jumlah video TikTok murid adalah

LIVEWORKSHEETS

Ayo Menyimpulkan

Berdasarkan penyelesaian permasalahan di atas dapat disimpulkan bahwa

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 2

Orientasi Masalah

Menjelang akhir semester, pengurus OSIS SMP berencana menyusun kampanye mengenai pengelolaan waktu layar (screen time), khususnya pada aplikasi yang sering digunakan oleh murid, yaitu TikTok. Untuk memahami kebiasaan penggunaan aplikasi tersebut, pengurus OSIS melakukan survei terhadap murid kelas VIII dengan menanyakan lama penggunaan TikTok dalam satu hari. Survei dilakukan secara anonim agar murid dapat memberikan jawaban dengan jujur. Setelah seluruh data terkumpul, diperoleh 30 data lama penggunaan TikTok berikut (dalam menit):

30, 20, 45, 15, 40,60, 20, 30, 25, 50,15, 45, 20, 75, 35,
20, 30, 25, 40, 20,50, 45, 30, 35, 25,15, 20, 30, 40, 15

Pengurus OSIS memerlukan informasi mengenai lama penggunaan TikTok yang paling sering dilakukan serta nilai tengah dari keseluruhan data untuk menggambarkan pola penggunaan TikTok murid kelas VIII.
Berdasarkan data tersebut, tentukan lama penggunaan TikTok yang paling sering dilakukan murid dan nilai tengah yang mewakili keseluruhan data!

Mengorganisasikan Peserta Didik

Bekerjalah secara berkelompok untuk menganalisis data tersebut dengan mengikuti langkah-langkah pada kegiatan ini.

Melakukan Investigasi

Untuk membantu guru menyelesaikan permasalahan tersebut, ikutilah langkah-langkah berikut ini!

LIVEWORKSHEETS

Langkah 1

Setelah memahami permasalahan diatas informasi apa saja yang didapatkan dari permasalahan tersebut?

Diketahui:

Ditanya:

Langkah 2

Menentukan lama penggunaan TikTok yang memiliki frekuensi tertinggi (Modus)

Coba analisislah berapa banyak waktu belajar murid yang sama dengan melengkapi tabel berikut

Durasi Menonton (Menit)	Frekuensi (Banyak Murid)	Durasi Menonton (Menit)	Frekuensi (Banyak Murid)
15		40	
20		45	
25		50	
30		60	
35		75	

LIVEWORKSHEETS

Mengolah Informasi

maka lama penggunaan TikTok murid yang memiliki frekuensi tertinggi adalah

... Menit

Langkah 3

Tentukan nilai tengah yang dapat mewakili mayoritas seluruh data lama penggunaan TikTok murid (Median) dengan mengikuti langkah-langkah berikut ini!

AYO MENGINGAT!!!

Untuk menjawab permasalahan nilai tengah yang dapat mewakili seluruh lama penggunaan TikTok, kita harus menentukan data tersebut ganjil atau genap. Apabila data tersebut ganjil maka posisi median terletak pada data ke $\frac{n+1}{2}$ dan apabila data tersebut genap posisi median terletak diantara data ke $\frac{n}{2}$ dan $\frac{n}{2}+1$. Dengan n adalah banyaknya data

Setelah mengetahui data tersebut ganjil atau genap, kita harus mengurutkan data terlebih dahulu dari yang terkecil hingga terbesar. Setelah data tersebut diurutkan, data tersebut menjadi:

Karena banyaknya data _____ yakni berjumlah _____

maka median terletak pada data ke $\frac{n}{2} = \frac{\dots}{2} =$

dan pada data ke $\frac{n}{2} + 1 = \frac{\dots}{2} + 1 =$

Sehingga $\frac{(\dots + \dots)}{2} = \frac{\dots}{2} =$

Maka nilai tengah yang dapat mewakili mayoritas seluruh lama waktu penggunaan TikTok murid adalah

LIVEWORKSHEETS

Ayo Menyimpulkan

Berdasarkan penyelesaian permasalahan diatas dapat disimpulkan bahwa

Setelah mempelajari materi di atas, murid diharapkan mampu merefleksikan kebiasaan mereka dalam menggunakan media sosial. Pindailah barcode di samping untuk menonton video dan lakukan refleksi secara berkelompok!

LIVEWORKSHEETS