LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Nama Sekolah	: SMP Negeri 30 Semarang
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/2
Materi Pokok	: Median dan Modus
Alokasi Waktu	: 35 menit

Kelompok : ……..

Nama Anggota : **1. ……** **4. ……**

2. …… **5. ……**

3. ……

Tujuan Pembelajaran:

Dengan menggunakan model *Problem Based Learning* pendekatan saintifik siswa diharapkan dapat:

1. Menganalisis konsep dasar median dan modus dalam kehidupan sehari-hari.
2. Memecahkan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan median dan modus secara tepat.

Petunjuk:

1. Bacalah petunjuk kegiatan yang telah diberikan
2. Kerjakan langkah-langkah kegiatan sesuai dengan petunjuk kerja secara berkelompok.
3. Tanyakan kepada guru jika mengalami kesulitan dalam memahami petunjuk dan permasalahan yang diberikan.
4. Selamat mengerjakan dengan perasaan senang dan gembira.

LIVEWORKSHEETS

AYO BERPIKIR!

(Fase : Orientasi Masalah)

Menjelang pembagian rapor semester, Bu Rina sedang memperhatikan hasil ulangan matematika siswa kelas VIII. Saat melihat kumpulan nilai siswa, Bu Rina menyadari bahwa ada beberapa nilai yang muncul berulang kali, sementara ada juga nilai yang berada tepat di tengah urutan data.

Hal tersebut menimbulkan beberapa pertanyaan menarik

1. Nilai yang paling sering muncul itu disebut apa?
2. Mengapa ada nilai yang muncul lebih banyak dibanding nilai lainnya?
3. Apa manfaat mengetahui nilai yang paling sering muncul?
4. Bagaimana cara menentukan nilai yang berada tepat di tengah data?
5. Mengapa nilai tengah penting untuk menggambarkan kondisi suatu kelompok data?
6. Apakah nilai tengah selalu sama dengan rata-rata?

Untuk menjawab rasa penasaran tersebut, mari kita pelajari konsep statistika mengenai median dan modus serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1

Menganalisis konsep dasar median dan modus dalam kehidupan sehari-hari.

Bu Irma sedang mendata hasil latihan matematika siswa untuk mengetahui nilai yang paling sering diperoleh siswa kelas VIII. Data nilai yang diperoleh adalah sebagai berikut:

75	70	80	85	90	85	75	80	70	75	90	90	70	85	80	90	85	85	80

Tugas Kelompok

1. Urutkan data tersebut dari nilai yang paling kecil

2. Setelah kalian urutkan data tersebut, tentukan nilai tengahnya (median).

$Me = x_{\frac{n+1}{2}} = x$ _____ + _____ $= x$ $=$

Jadi, median data di atas terdapat pada data ke- …….., yaitu pada nilai ……

Pertanyaan Diskusi

1. Ternyata ada nilai dari satu siswa belum dimasukkan. Nilai siswa tersebut adalah 85. Sestalah nilai siswa tersebut dimasukkan, banyak siswa menjadi genap. Tentukan mediannya, dan bagaimana cara menemukan median data tersebut ?

Urutkan datanya :

Menentukan median dengan $n =$

$Me = \frac{x_{\frac{n}{2}} + x_{\frac{n}{2}+1}}{2} = \frac{x_{\frac{\ }{2}} + x_{\frac{\ }{2}+1}}{\ } = \frac{x \quad + \quad x}{\ } = \frac{\quad + \quad}{\ } =$

Jadi, median data terbarunya adalah

LIVEWORKSHEETS

2. Setelah kamu selidiki kasus di atas, bagaimana rumus dari median data ganjil dan median data genap ?

Rumus median data ganjil:

$Me = x$ _____ + _____

Rumus median data ganjil:

$$Me = \frac{x_{\frac{\ }{2}} + x_{\frac{\ }{2}\ +}}{\ }$$

3. Pada data yang sudah ditambahkan, nilai mana yang paling sering muncul?

4. Menurut kelompokmu, apa keguanaan dari median (niali tengah) dan modus pada data ?

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 2

Memecahkan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan median dan modus secara tepat.

Perhatikan kasus berikut!

Seorang pemilik toko roti ingin mengetahui jumlah roti yang paling sering terjual setiap hari agar dapat menentukan jumlah produksi yang tepat. Selama beberapa hari, pemilik toko mencatat banyak roti yang terjual dan menyajikannya dalam tabel frekuensi berikut.

Jumlah Roti Terjual	Frekuensi
20	2
25	5
30	8
35	4
40	1

Diskusikan pertanyaan berikut!

1. Tentukan median dari data penjualan roti tersebut. Gunakan rumus yang tepat untuk mencari median pada data di atas.

Diketahui jumlah frekuensi adalah

Maka letak median $= \frac{jumalah\ frekuensi}{2} = \text{——} =$

Jadi, median tersebut berada pada data ke- , yaitu di nilai

2. Tentukan modus dari data penjualan roti tersebut. Jelaskan apa arti modus dalam konteks penjualan roti di atas?

Modus:

Artinya apa?

LIVEWORKSHEETS

3. Menurut kalian, apa informasi yang dapat diperoleh dari median dan modus pada data tersebut?

Mari Menyimpulkan

Apa yang yang telah kalian pelajari dari LKPD ini?

LIVEWORKSHEETS