LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/ Fase	: XI/ F
Materi Pokok	: Penyebaran Data Kelompok
Alokasi Waktu	: 30 menit

Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi kelompok, peserta didik diharapkan mampu menyelesaikan masalah terkait simpangan baku, ragam (varians), simpangan rata-rata, dan koefisien variasi data berkelompok.

Petunjuk Diskusi

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mempelajari LKPD.
2. Isilah identitas pada kolom yang tersedia.
3. Kerjakan LKPD secara kelompok.
4. Diskusikan dan selesaikan permasalahan yang ada pada LKPD.
5. Tuliskan hasil jawaban pada tempat yang sudah tersedia.
6. Presentasikan hasil kerja kelompok kalian.

Kelompok: …….

Nama Anggota Kelompok:

1. ……..
2. ……..
3. ……..
4. ……..
5. ……..
6. ……...

Selamat Berdiskusi!

LIVEWORKSHEETS

Assalamu'alaikum wr.wb.

Pada kegiatan belajar kali ini kita akan belajar tentang ukuran penyebaran data kelompok yang terdiri dari simpangan rata-rata, simpangan baku, dan ragam (varians). Supaya dapat mengerjakan permasalahan yang tersedia dalam LKPD ini, kalian dapat membaca referensi tentang ukuran pemusatan data pada bahan ajar yang telah disediakan atau pada sumber lainnya.

MATERI

MATERI

Simpangan rata-rata (SR)

$$SR = \frac{1}{n}\sum f_i \cdot |x_i - \bar{x}|$$

Keterangan:

f_i = frekuensi kelas ke-i

x_i = nilai tengah kelas ke-i

$$\boldsymbol{x_i = \frac{batas\ atas + batas\ bawah}{2}}$$

$\bar{x}$ = rata-rata

Ragam/varians (S^2)

$$S^2 = \frac{1}{n}\sum f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$$

Keterangan:

f_i = frekuensi kelas ke-i

x_i = nilai Tengah kelas ke-i

$\bar{x}$ = rata-rata

$\sum$ = jumlah (dibaca sigma)

Simpangan baku (S)

$$S = \sqrt{S^2}$$

Keterangan:

S^2: ragam/varians

Koefisien variasi (KV)

$$KV = \frac{S}{\bar{x}} \times 100\%$$

Keterangan:

S: simpangan baku

$\bar{x}$: rata − rata

LIVEWORKSHEETS

PERMASALAHAN

Tentukan nilai simpangan rata-rata, simpangan baku, ragam (varians), dan koefisien variasi dari tabel berikut!

Berat badan	f
40 – 44	1
45 – 49	6
50 – 54	10
55 – 59	2
60 – 64	1

LANGKAH-LANGKAH PENYELESAIAN

Lengkapi tabel berikut sehingga kalian dapat memperoleh nilai simpangan rata-rata, simpangan baku, ragam (varians), dan koefisien variasi.

Berat badan	f_i	x_i	$f_i \cdot x_i$	$\lvert x_i - \bar{x} \rvert$	$f_i \cdot \lvert x_i - \bar{x} \rvert$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
40 – 44	1	42	42	9	9	-9	81	81
45 – 49	6	…	…	…	…	…	…	…
50 – 54	10	…	…	…	…	…	…	…
55 – 59	2	…	…	…	…	…	…	…
60 – 64	1	…	…	…	…	…	…	…
Jumlah ($\sum$)	…		…….		…….			…….

- **Langkah 1: menentukan nilai rata-rata ($\bar{x}$)**

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{\dots}{\dots} = \cdots$$

- **Langkah 2: menentukan simpangan rata-rata (SR)**

$$SR = \frac{1}{n} \sum f_i \cdot |x_i - \bar{x}|$$

$$SR = \frac{1}{\dots} \cdot (\quad \dots \quad)$$

$$SR = \cdots$$

LIVEWORKSHEETS

- **Langkah 3: menentukan ragam/varians (S^2)**

$$S^2 = \frac{1}{n}\sum f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$$

$$S^2 = \frac{1}{\dots} \cdot (\quad \dots \quad)$$

$$S^2 = \cdots$$

- **Langkah 4: menentukan simpangan baku (S)**

$$S = \sqrt{S^2}$$

$$S = \sqrt{\quad \dots}$$

$$S = \cdots$$

- **Langkah 5: menentukan koefisien variasi (KV)**

$$KV = \frac{S}{\bar{x}} \times 100\%$$

$$KV = \frac{\dots}{\dots} \times 100\%$$

$$KV = \quad \dots \quad \times 100\%$$

$$KV = \quad \dots \ \%$$

LIVEWORKSHEETS