

Nama:

Kelas:

# SIMPANGAN BAKU DAN SIMPANGAN RATA-RATA

1

## CAPAIAN PEMBELAJARAN



Pada akhir Fase E, peserta didik dapat menggeneralisasi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat (eksponen), serta menggunakan barisan dan deret (aritmetika dan geometri) dalam bunga tunggal dan bunga majemuk. Mereka dapat menggunakan sistem persamaan linear tiga variabel, sistem pertidaksamaan linear dua variabel, persamaan dan fungsi kuadrat serta persamaan dan fungsi eksponensial dalam menyelesaikan masalah. Mereka dapat menentukan perbandingan trigonometri dan memecahkan masalah yang melibatkan segitiga siku-siku. **Mereka juga dapat menginterpretasi dan membandingkan himpunan data berdasarkan distribusi data**, menggunakan diagram pencar untuk menyelidiki hubungan data numerik, dan mengevaluasi laporan berbasis statistika. Mereka dapat menjelaskan peluang dan menentukan frekuensi harapan dari kejadian majemuk, serta konsep dari kejadian saling bebas dan saling lepas.

2

## TUJUAN PEMBELAJARAN



Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran melalui LKPD ini, peserta didik diharapkan dapat:

1. Menghitung ukuran penyebaran data (simpangan baku dan simpangan rata-rata) dari data berkelompok dengan tepat.
2. Menarik kesimpulan dari hasil analisis ukuran penyebaran untuk membuat rekomendasi penyelesaian masalah dengan benar dan tepat

Nama:

Kelas:

# SIMPANGAN BAKU DAN SIMPANGAN RATA-RATA

3

## PETUNJUK PENGERJAAN LKPD



- Bacalah setiap instruksi dan soal dengan cermat. Pastikan kamu memahami perintah yang diberikan sebelum menjawab.
- LKPD ini berbentuk interaktif, jadi ada beberapa cara menjawabnya
- Pastikan kamu telah login ke dalam akun masing-masing dengan benar dan tepat
- Setelah selesai mengerjakan semua soal:
- Periksa kembali jawabanmu.
- Klik tombol "Finish!!" atau "Kirim Jawaban" untuk mengirimkan hasil ke guru.
- Jika diminta memasukkan email guru atau kode kelas, masukkan sesuai petunjuk dari guru.
- Pastikan koneksi internet stabil agar pengiriman jawaban berhasil.
- Jangan menutup halaman sebelum ada konfirmasi bahwa jawaban telah berhasil dikirim.

4

## RINGKASAN MATERI



### 1. Simpangan Rata-rata (Mean Deviation)

Simpangan rata-rata adalah rata-rata dari nilai mutlak selisih setiap data terhadap nilai rata-ratanya.

◆ Rumus:

Untuk data berkelompok:

$$\text{Simpangan rata - rata} = \frac{\sum f_i |x_i - \bar{x}|}{\sum f}$$

Nama:

Kelas:

# SIMPANGAN BAKU DAN SIMPANGAN RATA-RATA

4

## RINGKASAN MATERI



Ket :

- $x_i$  = nilai data
- $\bar{x}$  = rata-rata data
- $f$  = frekuensi
- $n$  = jumlah data

Fungsi:

Menunjukkan seberapa besar penyimpangan rata-rata data terhadap nilai rata-ratanya. Semakin kecil nilai simpangan, semakin homogen data.

### 2. Simpangan Baku (Standar Deviasi)

Simpangan baku mengukur sebaran data terhadap rata-rata secara kuadrat, memberikan bobot lebih besar pada nilai yang jauh dari rata-rata.

#### ◆ Rumus:

Untuk data berkelompok:

$$\text{Simpangan Baku} = \sqrt{\frac{\sum f(x_i - \bar{x})^2}{\sum f}}$$

Ket :

- Kuadrat dari selisih tiap data dengan rata-rata
- Lebih peka terhadap nilai ekstrem dibanding simpangan rata-rata

Nama:

Kelas:

## SIMPANGAN BAKU DAN SIMPANGAN RATA-RATA

5

ALTERNATIF VIDEO PEMBELAJARAN



6

MEDIA POWERPOINT PEMBELAJARAN



Nama:

Kelas:

## SIMPANGAN BAKU DAN SIMPANGAN RATA-RATA

7

### REFLEKSI PEMBELAJARAN



### PROBLEM KEHIDUPAN SEHARI-HARI

Hasil survei menunjukkan waktu belajar siswa per hari:



Interval Waktu Belajar (jam)	Frekuensi (orang)
0-1	2
2-3	6
4-5	7
6-7	3
8-9	2

# SIMPANGAN BAKU DAN SIMPANGAN RATA-RATA

Petunjuk kerja:

## 1. Simpangan Rata-rata

Langkah-langkah:

Hitung rata-rata dari data.

Kurangkan setiap data dengan rata-rata, lalu ambil nilai mutlaknya:

Jumlahkan semua nilai mutlak tersebut.

Bagi dengan banyaknya data (n).

## 2. Simpangan Baku:

1. Hitung rata-rata dari data.

2. Kurangkan setiap data dengan rata-rata, lalu kuadratkan:

3. Jumlahkan semua hasil kuadrat tersebut.

4. Bagi dengan n (atau n - 1 jika sampel) ini menghasilkan varians.

Akar kuadratkan hasilnya ini adalah simpangan baku

## SOAL :

Berapakah banyak frekuensi nya?

Berapakah nilai dari ataupun rata-rata dari data tersebut!

Berapakah nilai jumlah total dari

$$|x_i - \bar{x}|$$

Hitunglah nilai dari simpangan rata-ratanya

# SIMPANGAN BAKU DAN SIMPANGAN RATA-RATA

## SOAL :

Berapakah nilai jumlah total dari

$$(x_i - \bar{x})^2$$

S

Hitunglah nilai dari simpangan baku !

E

Pertanyaan  
menggali konsep



M

Apakah siswa belajar dengan waktu yang relatif sama?

YAAA

TIDAKK

A

Bagaimana kamu mengetahui apakah waktu belajar siswa hampir sama atau berbeda jauh?

N

Jika simpangan baku besar, apa artinya dalam konteks ini?

G

Bagaimana simpangan baku bisa membantu kita mengambil keputusan atau perbaikan dalam proses belajar mengajar?

A

T