

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

PENYEBARAN DATA KELOMPOK

Nama :

Kelas :



CAPAIAN PEMBELAJARAN UMUM



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.

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.
2. Menganalisis dan membandingkan ukuran penyebaran dua kelompok data dalam konteks kehidupan nyata (nilai ulangan siswa).
3. Menarik kesimpulan dari hasil analisis ukuran penyebaran untuk membuat rekomendasi penyelesaian masalah.

PETUNJUK Pengerjaan LKPD STATISTIKA



- 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.



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:

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

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

ALTERNATIF VIDEO PEMBELAJARAN STATISTIKA



MEDIA POWERPOINT PEMBELAJARAN STATISTIKA



REFLEKSI PEMBELAJARAN STATISTIKA



PROBLEM 1

Bayangkan diri kamu adalah siswa SMA pindahan yang ingin mendaftar di Sekolah pindahan yang baru dikarenakan sekolah yang lama berada sangat jauh dari lokasi rumah kamu. Kemudian terdapat 2 sekolah yang sesuai dengan kriteria kamu dan berikut adalah informasi yang kamu terima

Dua sekolah yaitu SMA Harapan Bangsa dan SMA Cahaya Ilmu menawarkan program pelatihan intensif dan fasilitas digital yang sama namun kamu perlu mempertimbangkannya melalui kemampuan siswanya. Pemilihan sekolah tidak hanya berdasarkan rata-rata nilai, tetapi juga dari seberapa merata kemampuan siswanya.

Sebagai siswa, kamu akan menganalisis data nilai matematika UAS dari kedua sekolah di salah satu kelas:

SMA Harapan Bangsa:

Nilai	Frekuensi
60 - 64	2
65 - 69	4
70 - 74	8
75 - 79	12
80 - 84	9
85 - 89	5

SMA Cahaya Ilmu:	Frekuensi
60 - 64	3
65 - 69	6
70 - 74	9
75 - 79	8
80 - 84	5
85 - 89	1

Simak kembali pertanyaan di bawah ini dan jawab dengan benar

(Nb : apabila hasil perhitungan anda desimal, maka hasil akhir maksimal hanya menggunakan 2 angka di belakang koma serta diperbolehkan menggunakan alat bantu kalkulator)

1. Berapakah Simpangan rata-rata dari data 2 sekolah tersebut ? (SMA harapan di kiri dan SMA Cahaya di kanan)

Jawaban Anda :

2. Berapakah Simpangan Baku dari data 2 sekolah tersebut ? (SMA harapan di kiri dan SMA Cahaya di kanan)

Jawaban Anda :

3. Manakah menurut anda sekolah yang persebaran nilai siswanya lebih merata?

SMA Harapan Bangsa

SMA Cahaya Ilmu

4. Jadi sebaiknya sekolah mana yang sebaiknya dipilih jika dilihat dari persebaran datanya ?

SMA Harapan Bangsa

SMA Cahaya Ilmu

5. Apa kaitan antara nilai simpangan baku dan simpangan rata-rata dengan persebaran data?

Tuliskan jawaban anda disini :



Apakah anda paham pentingnya pemahaman akan simpangan rata-rata dan simpangan baku?

Mari Kita Simak Permasalahan selanjutnya yang lebih luas

PROBLEM 2

Pihak sekolah ingin mengevaluasi ketepatan waktu kedatangan siswa ke sekolah. Data dikumpulkan dari 3 kelas selama 2 minggu, dengan mencatat selisih waktu keterlambatan (dalam menit) dari jam masuk yang seharusnya (07.00 WIB). Berikut adalah data keterlambatan yang sudah dikelompokkan :

Kelas 8A

Interval (menit)	Frekuensi
1 - 5	2
6 - 10	3
11 - 15	4
16 - 20	5
21 - 25	1

Kelas 8A

Interval (menit)	Frekuensi
1 - 5	5
6 - 10	6
11 - 15	2
16 - 20	1
21 - 25	1

Simak kembali pertanyaan di bawah ini dan jawab dengan benar

(Nb : apabila hasil perhitungan anda desimal, maka hasil akhir maksimal hanya menggunakan 2 angka di belakang koma)

1. Berapakah Simpangan rata-rata dari data 2 kelas tersebut ?

8A = 8B =

2. Berapakah Simpangan Baku dari data 2 kelas tersebut ?

8A = 8B =

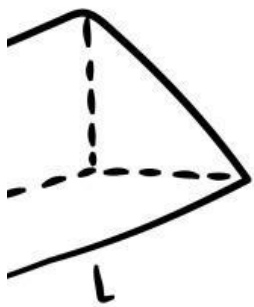
3. Manakah menurut anda sekolah yang keterlambatan lebih stabil (lebih konsisten datang terlambat dalam kisaran tertentu)?

Kelas 8A

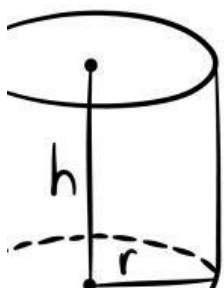
Kelas 8B

4. Jika Anda menjadi Kepala Sekolah, apa yang akan anda sarankan untuk menertibkan siswa yang telat?

Tuliskan jawaban anda disini :



bhl



$$\left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2} \right)$$

