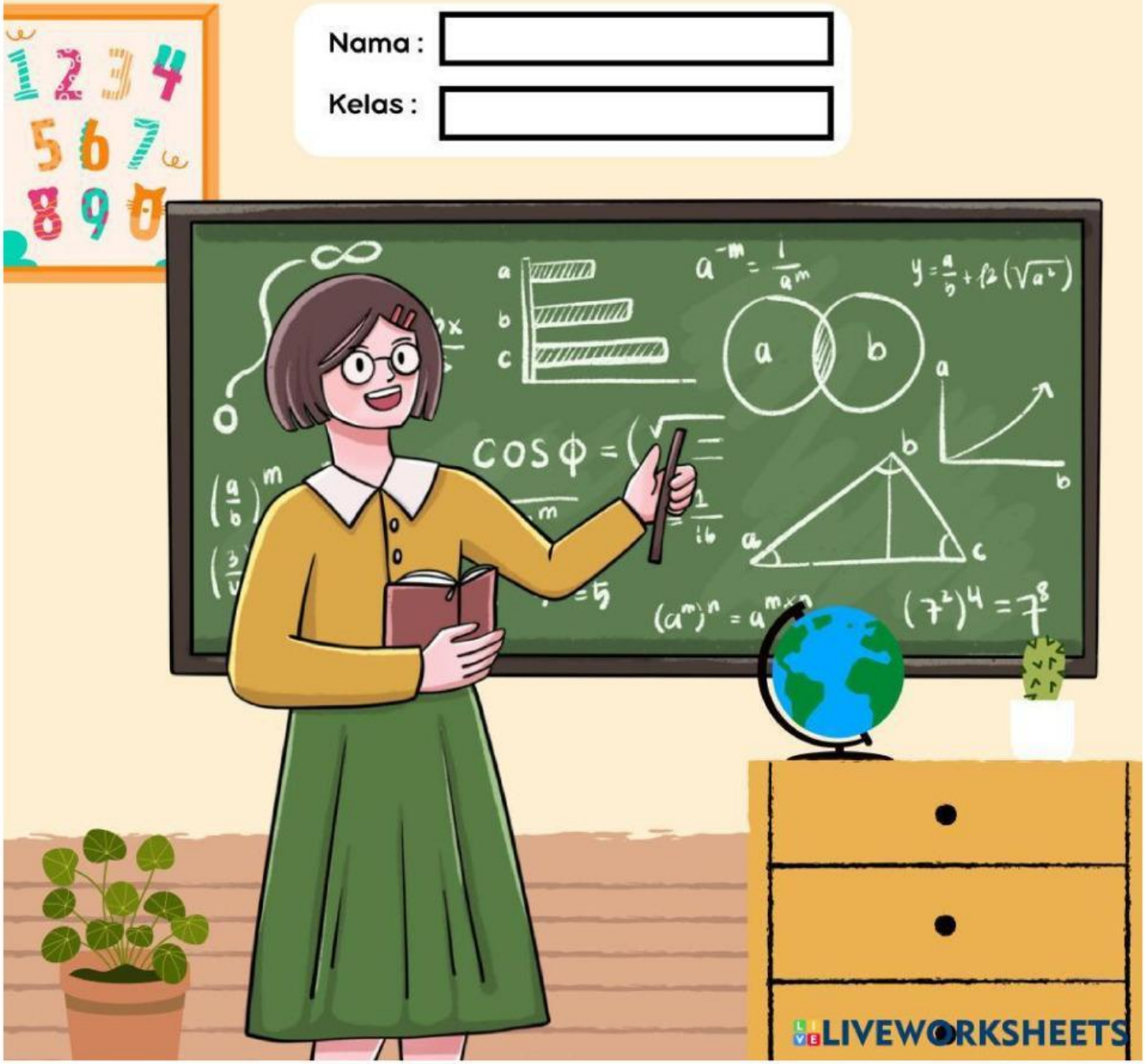
Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

PENYEBARAN DATA KELOMPOK

Nama :

Kelas :



LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS

CAPAIAN PEMBELAJARAN STATISTIKA

Di akhir fase E, peserta didik dapat merepresentasikan dan menginterpretasi data dengan cara menentukan jangkauan kuartil dan interkuartil. Mereka dapat membuat dan menginterpretasi box plot (box-and-whisker plot) dan menggunakannya untuk membandingkan himpunan data. Mereka dapat menggunakan dari box plot, histogram dan dot plot sesuai dengan natur data dan kebutuhan. Mereka dapat menggunakan diagram pencar untuk menyelidiki dan menjelaskan hubungan antara dua variabel numerik (termasuk salah satunya variabel bebas berupa waktu). Mereka dapat mengevaluasi laporan statistika di media berdasarkan tampilan, statistika dan representasi data.

TUJUAN PEMBELAJARAN STATISTIKA

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

1. Menghitung ukuran penyebaran data (jangkauan, simpangan baku, dan interkuartil range) dari data berkelompok.
2. Menganalisis dan membandingkan ukuran penyebaran dua kelompok data dalam konteks kehidupan nyata (keterlambatan siswa).
3. Menarik kesimpulan dari hasil analisis ukuran penyebaran untuk membuat rekomendasi penyelesaian masalah.

(Nb : Tujuan pembelajaran tersebut merupakan tambahan dari capaian pembelajaran yang sudah ditetapkan)

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
- Isikan nama lengkap dan kelas pada kolom yang tersedia di bagian atas sebelum mengirim hasil.
- 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.

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

RINGKASAN MATERI PEMBELAJARAN STATISTIKA

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

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

ALTERNATIF VIDEO PEMBELAJARAN STATISTIKA

MEDIA POWERPOINT PEMBELAJARAN STATISTIKA

REFLEKSI PEMBELAJARAN STATISTIKA

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

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 siswa nya. 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)

1. Berapakah Simpangan rata-rata dari data 2 sekolah tersebut ? Jawaban Anda :

2. Berapakah Simpangan Baku dari data 2 sekolah tersebut ? 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?

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

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

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

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 ?

$\delta A =$ ____ $\delta B =$ ____

2. Berapakah Simpangan Baku dari data 2 kelas tersebut ?

$\delta A =$ ____ $\delta B =$ ____

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

Kelas 8A Kelas 8B

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

Tuliskan jawaban anda disini :

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS