

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK UKURAN PENYEBARAN DATA

Satuan pendidikan : SMK Negeri 9 Surakarta
Mata Pelajaran : Matematika
Fase/Kelas : F / XI
cfAlokasi Waktu : Pertemuan Pertama (2 x 40 menit)
Topik : Simpangan Baku
Alat dan Bahan : Alat tulis



Petunjuk Pengerjaan

1. Tulislah nama, kelompok, dan kelas
2. Baca dan pahami petunjuk kerja pada kegiatan LKPD
3. Diskusikan dengan teman sebangku / kelompok untuk menyelesaikan masalah yang diberikan
4. Peserta didik dipersilahkan untuk membaca materi dari internet, buku, dan sebagainya untuk membantu dalam mengerjakan soal – soal pada LKPD
5. Periksa kembali hasil pekerjaan Anda sebelum dikumpulkan.

Data Diri

Nama Anggota :

1.
2.
3.
4.

Kelas :

Kasus 1

Sebuah tim basket akan melakukan seleksi pada tim yang akan tampil di Basketball League, berikut daftar nama salah satu tim yang ikut seleksi beserta hasil penilaiannya :

Ben	Khalid	Doni	Brian	Angga	Evan	Galih	Hiro
75	80	85	70	65	75	85	65

Tim tersebut dinyatakan lolos jika nilai simpangan baku lebih dari 7. Hitunglah berapa nilai simpangan baku tim tersebut dan apakah tim tersebut lolos untuk tampil di Basketball League?

Penyelesaian :

Memahami masalah

Tulislah hal yang diketahui dan ditanyakan dari kasus di atas

Data yang **diketahui** pada kasus yaitu :

Ditanyakan :

Membuat rencana penyelesaian

Susunlah rencana / strategi yang akan dilakukan untuk menyelesaikan masalah

Langkah ke-1 : Menentukan _____

Langkah ke-2 : Menghitung _____ setiap data dari _____

Langkah ke-3 : Menentukan _____

Langkah ke-4 : Mencari _____

Melaksanakan rencana penyelesaian

Tuliskan langkah – langkah penyelesaian kasus tersebut :

Langkah ke-1 :

$$\bar{x} = \frac{\quad + \quad + \quad + \quad + \quad + \quad + \quad +}{\quad} = \dots$$

Langkah ke-2 :

Nama	Data (x_i)	Rata – rata ($\bar{x}$)	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$
Ben	75	...	...	...
Khalid	80		...	...
Doni	85		...	...
Brian	70		...	...
Angga	65		...	...
Evan	75		...	...
Galih	85		...	...
Hiro	65		...	...
			$\sum(x_i - \bar{x})^2 =$	...

Langkah ke-3 :

$$s^2 = \frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n} = \dots = \dots$$

Langkah ke-4 :

$$s = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n}} = \sqrt{\quad} = \dots$$

Memeriksa kembali

Periksa kembali dan buatlah kesimpulan dari hasil diskusi penyelesaian masalah

Berdasarkan hasil perhitungan data di atas, diperoleh simpangan bakunya adalah ...

Sehingga, tim basket tersebut untuk tampil di Basketball League.

Kasus 2

Pak Ali melakukan pendataan mengenai jumlah stok barang yang ada di gudang tokonya berdasarkan beratnya. Setelah melakukan pendataan, diperoleh hasil sebagai berikut :

Berat Barang (kg)	Frekuensi
1 – 7	10
8 – 14	8
15 – 21	6
22 – 28	12
29 – 35	8

Bulan ini Pak Ali akan membeli stok barang lagi jika nilai simpangan bakunya kurang dari 10. Tentukan apakah Pak Ali perlu membeli stok barang lagi bulan ini?

Penyelesaian :

Memahami masalah

Tulislah hal yang diketahui dan ditanyakan dari kasus di atas

Data yang **diketahui** pada kasus yaitu :

Berat Barang (kg)	Frekuensi
1 – 7	10
8 – 14	8
15 – 21	6
22 – 28	12
29 – 35	8

Bulan ini, Pak Ali akan membeli stok barang lagi jika _____

Ditanyakan : _____

Membuat rencana penyelesaian

Susunlah rencana / strategi yang akan dilakukan untuk menyelesaikan masalah

Langkah ke-1 : Menentukan _____

Langkah ke-2 : Menghitung _____ setiap data dari _____

Langkah ke-3 : Menentukan _____

Langkah ke-4 : Mencari _____

Melaksanakan rencana penyelesaian

Tulislah langkah – langkah penyelesaian kasus tersebut :

Langkah ke-1 :

Berat Barang (kg)	Frekuensi (f_i)	x_i	$f_i \cdot x_i$
1 – 7	10	.....	.....
8 – 14	8	.....	.....
15 – 21	6	.....	.....
22 – 28	12	.....	.....
29 – 35	8	.....	.....
	$\Sigma f_i = \dots$		$\Sigma f_i \cdot x_i = \dots$

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

Langkah ke-2 :

Berat Barang (kg)	Frekuensi (f_i)	x_i	$\bar{x}$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
1 – 7	10	.....	.....	.....	.....	.....
8 – 14	8	.....		.....	.....	.....
15 – 21	6	.....		.....	.....	.....
22 – 28	12	.....		.....	.....	.....
29 – 35	8	.....		.....	.....	.....
	$\sum f_i = \dots$				$\sum f_i(x_i - \bar{x})^2 =$	.....

Catatan : $\sum f_i = n$

Langkah ke-3 :

$$s^2 = \frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

Langkah ke-4 :

$$s = \sqrt{\frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n}} = \sqrt{\dots} = \dots$$

Memeriksa kembali

Periksa kembali dan buatlah kesimpulan dari hasil diskusi penyelesaian masalah

Berdasarkan hasil perhitungan data di atas, diperoleh simpangan bakunya adalah ...

Sehingga,