

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LKPD A

MATEMATIKA



Kelompok :

Anggota Kelompok

1.
2.
3.
4.

Tujuan Pembelajaran :

1. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual berbasis budaya dari simpangan baku dan ragam data tunggal dengan tepat.

Petunjuk Penggunaan LKPD :

1. Bacalah LKPD berikut dengan cermat Amati dan analisa masalah yang diberikan dengan seksama.
2. Diskusikan dengan teman sekelompokmu untuk menyelesaikan masalah kontekstual berbasis budaya.
3. Jika dalam kelompok mengalami kesulitan dalam mempelajari LKPD, tanyakan pada gurumu dengan tetap berusaha secara maksimal terlebih dahulu.

SUMBER BELAJAR

Silakan pelajari materi Simpangan Baku dan Ragam melalui sumber belajar berikut !

Video Pembelajaran :

Buku Online :



DISKUSIKAN BERSAMA TEMAN SEKELOMPOK !



Dalam penelitian mengenai keragaman motif kain benang bintik di beberapa desa di Kalimantan Tengah, seorang peneliti mencatat jumlah warna yang dominan pada 6 sampel kain. Data yang diperoleh adalah : 3 warna, 4 warna, 2 warna, 5 warna, 3 warna dan 4 warna.

Hitunglah simpangan baku dan ragam (varians) dari jumlah warna dominan pada kain benang bintik tersebut. Bagaimana simpangan baku (standar deviasi) ini menggambarkan tingkat keragaman warna dominan pada sampel kain yang diteliti?

Mari berdiskusi dengan mengingat kembali cara mencari nilai rata-rata data tunggal dari sampel kain batik dengan motif benang bintik.

Rata-rata (\bar{x}) :

$$\frac{\text{keseluruhan data}}{\text{data}} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \dots\dots\dots$$

Simpangan Baku Data Tunggal

Skor (x_i)	Frekuensi (f_i)	\bar{x}	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
.....
.....
.....
.....
	$\Sigma = \dots\dots\dots$				$\Sigma = \dots\dots\dots$

Kuis!

Apa nama simbol dan fungsi dari simbol berikut?

$\Sigma = \dots\dots\dots$ Fungsinya =

$\sqrt{\square} = \dots\dots\dots$ Fungsinya =

Berdasarkan tabel di atas, adapun rumus untuk mencari simpangan baku data tunggal, sebagai berikut !

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

Ragam (Varians) Data Tunggal

Ragam (Varians) merupakan :

.....
.....

Simbol Ragam = S^2

Sehingga :

S^2 =

KESIMPULAN

Ukuran Penyebaran Data :

Simpangan baku (standar deviasi) menunjukkan seberapa luas data menyebar dari nilai rata-rata. Semakin besar nilai simpangan baku semakin lebar penyebaran datanya. Artinya data lebih beragam dan tidak akurat dengan mean. Sebaliknya, semakin kecil simpangan baku, data lebih terkonsentrasi di sekitar mean, artinya data lebih seragam dan akurat dengan nilai rata-ratanya. Berdasarkan hasil penyelesaian di atas, didapatkan rata-ratanya dan simpangan baku

Maka, bagaimana simpangan baku (standar deviasi) ini menggambarkan tingkat keragaman warna dominan pada sampel kain yang diteliti?

.....
.....
.....
.....
.....

Bagaimana hubungan ragam (varians) dengan simpangan baku ?

.....
.....
.....