



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan

: SMK CBM Purwokerto

Mata Pelajaran

: Matematika

Kelas/Semester

: XI/Genap

Materi/Pokok Bahasan/Sub Pokok Bahasan : Statistika

Peserta didik dapat:

Melakukan prosedur perhitungan ukuran penyebaran data (jangakauan dan simpangan rata-rata) untuk data berkelompok dan menginterpretasi hasilnya dengan bahasa sendiri.

SELASA, 2 APRIL 2024

STATISTIKA

SMK/XI/GENAP

XI ASKEP 3

Sub Materi:

Jangakauan

Simpangan rata-rata



Identitas

Nama :

Nomor :

PETUNJUK

1. Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan LKPD.
2. Diskusikan masalah yang ada bersama kelompok/teman Anda.
3. Kerjakan latihan soal yang terdapat pada LKPD sesuai dengan perintah pada masing-masing soal.
4. Anda dapat mencari informasi tambahan melalui **buku cetak, internet, atau media lainnya.**

AKTIVITAS 1: Mengingat Kembali

Pasangkan pernyataan berikut ini dengan tepat!

Rata-rata data
berkelompok



$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^k x_i f_i}{\sum_{i=1}^k f_i}$$

AKTIVITAS 2: Eksplorasi Konsep 1

Jangkauan

Cara menentukan jangkauan data berkelompok:

1. Tentukan nilai tengah dari data tersebut

Banyak Mesin/Bulan	Frekuensi
1-3	5
4-6	12
7-9	10
10-12	3

x_i
2
5
8
11

2. Dari nilai tengah, tentukan nilai maksimal dan minimal

Banyak Mesin/Bulan	Frekuensi
1-3	5
4-6	12
7-9	10
10-12	3

x_i
2 → Xmin
5
8
11 → Xmaks

3. Menentukan nilai jangkauan

$$\text{Jangkauan} = \text{Xmaks} - \text{Xmin}$$

$$= 11 - 2$$

$$= 9$$



AKTIVITAS 3: Eksplorasi Konsep 2

Simpangan Rata-rata Data Berkelompok

$$SR = \frac{\sum f_i |x_i - \bar{x}|}{\sum f_i}$$

↑
nilai tengah
rata-rata
jumlah
frekuensi

Cara menentukan simpangan rata-rata data berkelompok:

1. Menentukan nilai tengah dari data berkelompok
2. Mencari nilai $x_i f_i$ → perkalian nilai tengah dengan frekuensi pada kelas tertentu
3. Mencari nilai rata-rata data berkelompok

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^k x_i f_i}{\sum_{i=1}^k f_i}$$

AKTIVITAS 3: Eksplorasi Konsep 2

Simpangan Rata-rata Data Berkelompok

4. Mencari nilai

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

bernilai mutlak,
sehingga tidak ada
nilai negatif

selisih nilai rata-rata
dengan nilai tengah

5. Mencari nilai

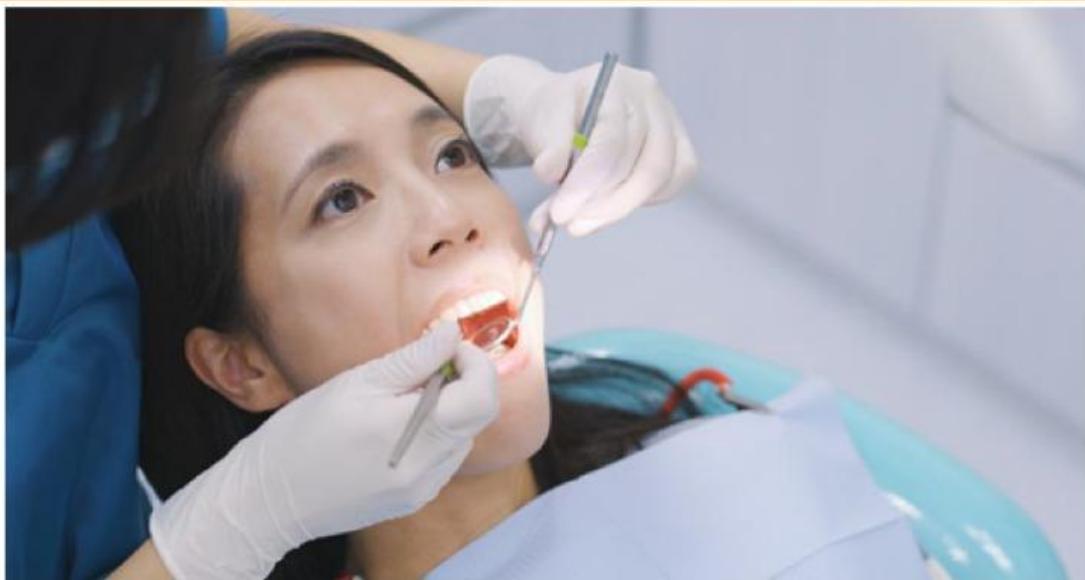
$$f_i |x_i - \bar{x}|$$

Hasil dari nilai mutlak
dikalikan dengan frekuensi

6. Mencari nilai Simpangan rata-rata

$$SR = \frac{\sum f_i |x_i - \bar{x}|}{\sum f_i}$$

AKTIVITAS 4: Masalah Kontekstual



Sumber: <https://hellosehat.com/gigi-mulut/perawatan-oral/pentingnya-periksa-gigi-rutin/>

Saat ini banyak orang yang menyadari pentingnya menjaga kesehatan gigi. Nadia merupakan seorang dokter gigi yang cukup terkenal di Karangmalang, Yogyakarta. Setiap hari ia membuka praktik di rumahnya. Karena tingginya kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kesehatan gigi membuat jumlah pasien dokter Nadia meningkat dari tahun sebelumnya. Berikut ini adalah data pasien yang berkunjung:

Usia (dalam tahun)	Frekuensi
10 – 24	60
25 – 39	5
40 – 54	25
55 – 69	10

Tentukan:

- jangkauan
- simpangan rata-rata data tersebut

AKTIVITAS 5: Penyelesaian Masalah

Diketahui:

$X_{\text{maks}} =$

$X_{\text{min}} =$

Ditanya:

Jawab:

Range (R) =

=

=

Kesimpulan:

Jadi,

AKTIVITAS 5: Permasalahan 2

Diketahui:

Data	Frekuensi	x_i	$f_i \cdot x_i$	$ x_i - \bar{x} $	$f_i x_i - \bar{x} $
10-24	60	17			
25-39	5	32			
40-54	25				
55-69	10				
Jumlah					



$$\sum f_i$$



$$\sum f_i \cdot x_i$$



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

Tentukan rata-ratanya terlebih dahulu:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \underline{\hspace{2cm}} =$$



AKTIVITAS 5: Permasalahan 2

Ditanya:

Jawab:

$$SR = \frac{\sum f_i |x_i - \bar{x}|}{\sum f_i}$$

$$SR = \underline{\hspace{10em}}$$

$$SR =$$

Kesimpulan:

Jadi,



REFLEKSI

Bagaimana pembelajaran statistika pada hari ini?

Apakah Anda sudah memahami materi Jangkauan dan Simpangan rata-rata?

Apa yang menjadi kesulitan/kendala dalam menyelesaikan permasalahan di atas?

Kode Submit:
VA3hCfHLsP

