



LKM

Lembar Kerja Murid

Materi : Statistika

Anggota Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Ukuran Pemusatan Data



Capaian Pembelajaran

Di akhir fase D, murid dapat merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan. Mereka dapat menggunakan diagram batang dan diagram kungkaran untuk menyajikan dan menginterpretasi data. Mereka dapat mengambil sampel mewakili suatu populasi untuk mendapatkan data yang terkait dengan mereka dan lingkungan mereka. Mereka dapat menentukan dan menafsirkan rerata (mean), median, modus, dan jangkauan (range) dari data tersebut untuk menyelesaikan masalah (termasuk membandingkan suatu data terhadap kelompoknya, membandingkan dua kelompok data, memprediksi, membuat keputusan). Mereka dapat menginvestigasi kemungkinan adanya perubahan pengukuran pusat tersebut akibat perubahan data. Murid dapat menjelaskan dan menggunakan pengertian peluang dan frekuensi relatif untuk menentukan frekuensi harapan satu kejadian pada suatu percobaan sederhana (semua hasil percobaan dapat muncul secara merata).



Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran discovery learning dengan STEM, diharapkan murid dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis yang dipadukan dengan diskusi serta media pembelajaran (*Condition*), murid (*Audience*) dapat. Menentukan dan menafsirkan (*Behavior*) jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil dari data untuk menyelesaikan masalah dengan benar (*Degree*).



Petunjuk

1. Tuliskan nama kelompok dan nama anggota kelompok pada tempat yang telah disediakan.
2. Baca dan pahami pernyataan-pernyataan dari situasi masalah yang disajikan dalam LKM.
3. Diskusikan bersama kelompokmu dengan cermat terkait semua hal yang dicantumkan dalam LKM.
4. Jika masih ada masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan temanmu, tanyakanlah pada guru.

Ukuran Penyebaran Data

STIMULATION

Baca dan pahami permasalahan mengenai kapasitas terpasang berbagai pembangkit listrik yang terdapat dalam media pembelajaran 'MIDAS'. Amati dan gali informasi dari kedua hal tersebut.

PROBLEM STATEMENT

Dari permasalahan, informasi apa saja yang dapat kamu tuliskan mengenai ukuran penyebaran data. Tuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari permasalahan. Kemudian rumuskan permasalahan apa saja yang akan diselesaikan berdasarkan permasalahan tersebut.

Diketahui:

Ditanyakan:

Rumusan Masalah:

Ukuran Penyebaran Data

DATA COLLECTION

Lengkapilah tabel distribusi data di bawah ini sesuai dengan informasi yang telah kamu dapatkan dari permasalahan tersebut.

Tabel Produksi Bunga Tulip Dynasty

No	Jenis Pembangkit Listrik	Kapasitas Terpasang (MW)
1		X
2	Tenaga Gas	
3	Tenaga Panas Bumi	
4	Tenaga Diesel	
5	Tenaga Mesin Gas	
6		813
7		242
Jumlah		

DATA PROCESSING

1. Tentukan jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil dan simpangan kuartilnya dari data hasil

- **Jangkauan**

Jangkauan adalah selisih antara nilai terbesar (x_{maks}) dan nilai terkecil (x_{min}). Menentukan nilai kapasitas terpasang pembangkit listrik tenaga air menggunakan rumus jangkauan,

$$\text{Jangkauan (J)} = x_{maks} - x_{min}$$

$$J = P. Air - \dots$$

$$\dots = X - \dots$$

$$\dots + \dots = X$$

$$\dots = X$$

Nilai kapasitas terpasang pembangkit listrik tenaga air adalah ...

Ukuran Penyebaran Data

- **Kuartil**

Urutkan data terlebih dahulu dari yang terkecil ke terbesar

--	--	--	--	--	--	--

Rumus Menentukan letak kuartil

$$Q_1 \text{ (Kuartil Bawah)} = \frac{1}{4}(n + 1)$$

$$Q_2 \text{ (Median)} = \frac{2}{4}(n + 1)$$

$$Q_3 \text{ (Kuartil Atas)} = \frac{3}{4}(n + 1)$$

Letak kuartil bawah data kapasitas terpasang sebagai berikut,

$$Q_1 = \frac{1}{4}(\dots\dots + 1)$$

$$Q_1 = \dots$$

Jadi letak kuartil bawahnya ada pada data ke dengan nilai kuartil bawahnya adalah

Pernyataan karyawan mengenai nilai kuartil bawah ...

- **Jangkauan Interkuartil**

Jangkauan interkuartil adalah ukuran penyebaran data yang menunjukkan selisih kuartil atas dan kuartil bawah. Jadi jangkauan interkuartil data kapasitas terpasang berbagai pembangkit listrik sebagai berikut.

$$IQR = Q_3 - Q_1$$

$$IQR =$$

- **Simpangan Kuartil**

Simpangan kuartil dari data kapasitas terpasang berbagai pembangkit listrik adalah sebagai berikut.

$$Sk = \frac{1}{2} IQR$$

$$Sk = \frac{1}{2} \times \dots$$

Ukuran Penyebaran Data

2. Kalian telah mempelajari cara menentukan modus, median, dan mean dari data yang diberikan. Nah, dengan menggunakan kalimat kalian sendiri, bagaimanakah cara kalian menentukan modus, median, dan mean dari suatu data yang disajikan.

Jawab:

VERIFICATION

Untuk membuktikan apakah jawaban yang kalian peroleh adalah benar, setiap perwakilan kelompok dapat memaparkan hasil diskusi kelompoknya sehingga peserta didik lain dapat mengoreksi jawaban dari perwakilan kelompok yang memaparkan jawaban.

GENERALIZATION

Dari proses pengerjaan dan diskusi kelompok, apakah kamu sudah paham mengenai kegiatan yang telah dilakukan pada hari ini? Jika sudah buatlah kesimpulan tentang pembelajaran hari ini!