

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

STATISTIKA





Pengelola kedua wisata ingin mengetahui pola jumlah pengunjung untuk melihat perkembangan dan kestabilan kunjungan wisatawan. Oleh karena itu, dilakukan pengamatan data jumlah pengunjung selama enam tahun, yaitu dari tahun 2020 hingga 2025. Jumlah pengunjung kedua wisata tersebut disajikan dalam diagram batang berikut.



ESSENTIAL QUESTION

1. Apa yang dimaksud dengan penyebaran data dalam konteks jumlah pengunjung?
2. Bagaimana cara menentukan apakah suatu data lebih stabil atau lebih bervariasi?
3. Mengapa informasi tentang penyebaran data penting bagi pengelola wisata?
4. Tuliskan pertanyaan lain (bila ada)



THE CHALLENGE

Berdasarkan Big Idea, kamu diminta membantu pengelola wisata menganalisis dan membandingkan data jumlah pengunjung untuk menentukan wisata yang paling stabil serta menyusun rekomendasi pengelolaan wisata berdasarkan data yang diperoleh.



GUIDING QUESTIONS

Untuk mempermudah kalian dalam menyelesaikan tantangan, jawablah pertanyaan berikut.

1. Berdasarkan diagram batang tersebut, analisislah perbedaan jumlah pengunjung tertinggi dan terendah pada masing-masing objek wisata. Jelaskan kaitannya dengan konsep jangkauan (range) data!

2. Tuliskan model matematika yang digunakan untuk menentukan jangkauan data dan kuartil pada kedua objek wisata tersebut!

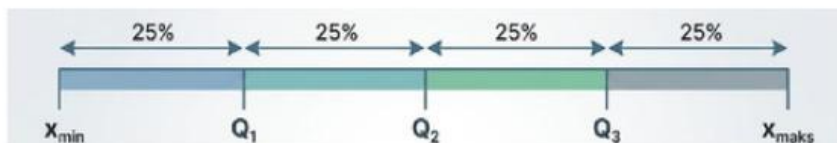
Model matematika untuk menentukan jangkauan data dan kuartil pada data tersebut adalah dengan terlebih dahulu memodelkan data sebagai himpunan terurut:

$$D = \{x_1, x_2, \dots, x_n\} \text{ dengan } x_1 \leq x_2 \leq \dots \leq x_n$$

Jangkauan adalah selisih antara data terbesar dan data terkecil dalam suatu kumpulan data. Model matematika untuk menentukan jangkauan data (J)

$$J = X_{\text{maksimum}} - X_{\text{minimum}} \text{ atau } R = \dots - \dots$$

Kuartil adalah ukuran letak yang membagi data yang telah diurutkan menjadi empat bagian sama banyak. Kuartil data ditentukan berdasarkan posisi data yang telah diurutkan:



Q1 : Median data bagian

Q2 : Median data

Q3 : Median data bagian



GUIDING ACTIVITIES

Lakukan aktivitas berikut secara berkelompok untuk meningkatkan pemahaman kalian dalam menyelesaikan tantangan!

1. Sajikan data jumlah pengunjung kedua objek wisata ke dalam bentuk tabel yang terstruktur!

Negeri Atas Angin	...	...	...	...	...	...
Wisata Edukasi gerabah	...	...	...	...	...	...

2. Berdasarkan tabel tersebut, tentukan nilai maksimum, minimum, dan jangkauan data jumlah pengunjung pada setiap objek wisata.



- Wisata Negeri Atas Angin:

Nilai Maksimum : Nilai Minimum :

- Wisata Edukasi Gerabah:

Nilai Maksimum : Nilai Minimum :

Jangkauan adalah selisih antara nilai terbesar dan terkecil dalam suatu data

Jangkauan Negeri Atas Angin = - =

Jangkauan Wisata Edukasi Gerabah = - =

3. Langkah-langkah menentukan kuartil:

- a. Tentukan banyak data , $n = \dots\dots\dots$
- b. Susun data nilai ke dalam tabel secara berurutan dari yang terkecil hingga terbesar, sehingga kalian dapat menentukan urutan data (data ke-1, data ke-2, dan seterusnya) dengan lebih mudah.

Negeri Atas Angin	...	...	...	...	...	...
Wisata Edukasi gerabah	...	...	...	...	...	...
Data ke-	1	2	3	4	5	6

↓
Q1

↓
Q2

↓
Q3

- Negeri Atas Angin:
Nilai Kuartil Bawah (Q1):
Nilai Kuartil Tengah (Q2)/ median:
Nilai Kuartil Atas (Q3):

- Wisata Edukasi Gerabah:
Nilai Kuartil Bawah (Q1):
Nilai Kuartil Tengah (Q2)/ median:
Nilai Kuartil Atas (Q3):

4. Hitung jangkauan interkuartil (H)!

 Jangkauan interkuartil adalah selisih antara selisih antara kuartil atas (Q3) dan kuartil bawah (Q1).

$$\text{Rajekwesi: } H = \dots - \dots = \dots$$

$$\text{Lokomotif: } H = \dots - \dots = \dots$$

5. Hitung simpangan kuartil (IQR)!

 Simpangan kuartil adalah setengah dari jangkauan interkuartil

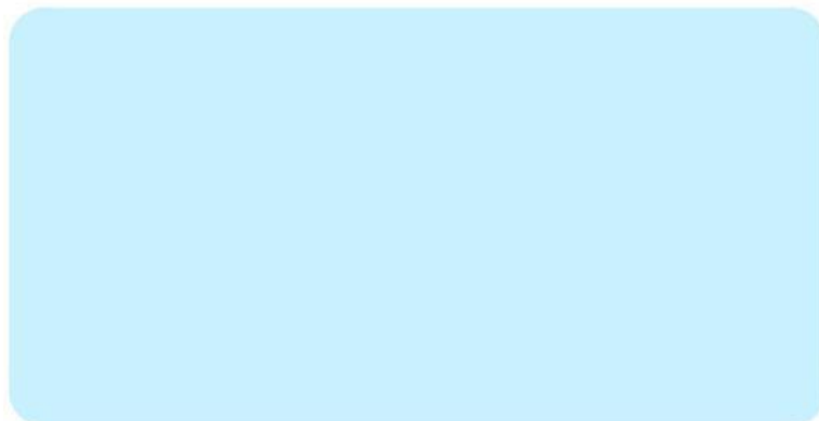
$$\text{Rajekwesi: Simpangan kuartil} = 1/2 (\dots) = \dots$$

$$\text{Lokomotif: Simpangan kuartil} = 1/2 (\dots) = \dots$$



GUIDING RESOURCES

Untuk memahami materi ukuran penyebaran data, lihatlah video pembelajaran dari YouTube dan bahan ajar yang dapat kalian pelajari sebagai sumber belajar.





SOLUTION – ACTION

Buatlah kesimpulan berdasarkan hasil perhitungan:

- Objek Wisata mana yang memiliki jangkauan lebih besar?
- Objek Wisata mana yang memiliki IQR lebih besar?
- Objek Wisata mana yang lebih stabil dalam jumlah pengunjung? Jelaskan alasanmu berdasarkan hasil penyebaran data!

Sajikan hasil analisis dan rekomendasi dalam bentuk infografis untuk membantu pengelola wisata menentukan strategi pengembangan wisata!



PUBLISHING

Presentasikan hasil kerjamu di depan kelas dan jelaskan proses serta kesimpulan yang kamu peroleh!

Belajar matematika bukan hanya tentang menghitung, tetapi tentang memahami kehidupan melalui data di sekitar kita