

LATIHAN SOAL

STATISTIKA



Mengapa diperlukan pemasaran dan penyebaran dari suatu data?



ANGGOTA KELompOK:

1

2

3

4



Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menentukan ukuran pemusatan data (modus, median, dan rata-rata).
2. Siswa mampu menentukan ukuran penyebaran data (jangkauan, kuartil, dan simpangan kuartil).
3. Siswa mampu menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan ukuran pemusatan data.
4. Siswa mampu menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan ukuran penyebaran data.



Petunjuk Penggunaan E-LKPD

1. Bacalah setiap bagian latihan soal dengan cermat.
2. Kerjakan soal secara berkelompok dan diskusikan setiap langkah dengan teman satu kelompok.
3. Isilah bagian yang kosong dengan jawaban yang tepat.
4. Refleksikan pengalaman belajar kalian setelah menyelesaikan latihan soal ini.
5. Klik **Finish** untuk mengakhiri penggerjaan.



"Jangan takut untuk bermimpi besar. Karena dengan mimpi, kamu akan memiliki tujuan yang jelas dalam hidup!"



PENYEBARAN DATA

KUARTIL, JANGKAUAN KUARTIL, DAN SIMPANGAN KUARTIL

Apakah itu kuartil, jangkauan kuartil, dan simpangan kuartil suatu data? Agar kalian lebih memahaminya, coba ikuti langkah-langkah dibawah ini!



AYO MENGUASAI!

Diketahui hasil ulangan matematika 10 siswa kelas 8 adalah

82 68 76 80 72 94 78 86 90 66

Temukan kuartil pertama, kuartil kedua, kuartil ketiga, jangkauan kuartil dan simpangan kuartilnya!

Jika median adalah membagi data yang diurutkan menjadi dua kelompok yang sama banyak, maka kuartil adalah membagi data yang diurutkan menjadi empat sama banyak, sehingga masing-masing kelompok terdiri atas $1/4$ bagian data. Ada tiga jenis kuartil, yaitu kuartil pertama/kuartil bawah (Q1), kuartil kedua/kuartil tengah (Q2), dan kuartil ketiga/kuartil atas (Q3).

Untuk lebih jelasnya ikuti langkah berikut ini.

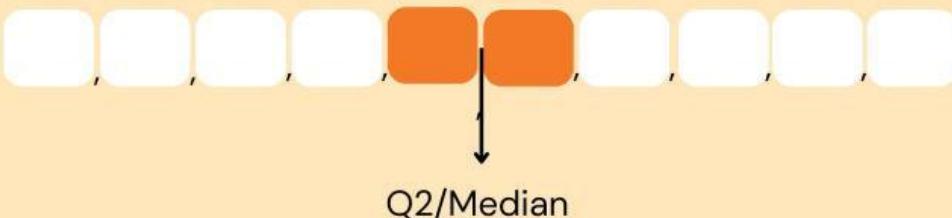
Langkah ke-1

Urutkan data tersebut dari data terkecil sampai data terbersar, sehingga diperoleh data sebagai berikut.

,	,	,	,	,	,	,	,	,
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Langkah ke-2

Setelah data sudah terurut, tentukan kuartil kedua dulu, sekaligus sebagai median.

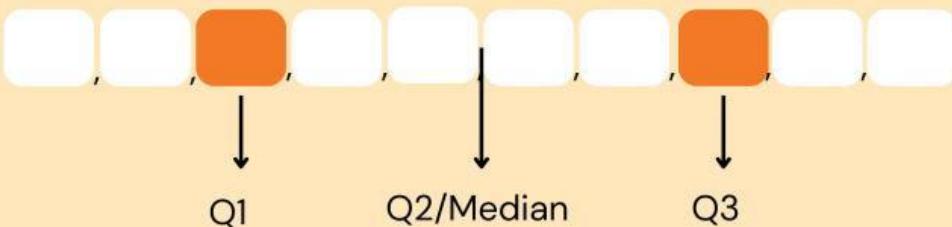


Kuartil kedua adalah berada diantara dan .

$$\text{sehingga } Q2 = \frac{\boxed{} + \boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{}$$

Langkah ke-3

Urutkan data tersebut dari data terkecil sampai data terbersar, sehingga diperoleh data sebagai berikut.



Data dibagi menjadi empat kelompok yang sama banyak,

kelompok pertama adalah dan , kelompok kedua

adalah dan , kelompok ketiga adalah dan

kelompok keempat adalah dan .

Dengan demikian, kuartil pertama adalah , kuartil kedua adalah , dan kuartil ketiga adalah .

Langkah ke-4

Setelah kalian menemukan

Kuartil pertama (Q_1) =

Kuartil kedua (Q_2) =

kuartil ketiga (Q_3) =

Kita dapat menentukan jangkauan kuartilnya.

Jika kalian perhatikan nilai dari Q_3 lebih besar daripada nilai Q_1 dan Q_2 . Kalau jangkauan data diperoleh dari selisih data terbesar dengan data terkecil, maka **jangkauan kuartil dapat diperoleh dari selisih kuartil terbesar dengan kuartil terkecil**. Dalam hal ini kuartil dengan nilai terbesar adalah Q_3 dan kuartil dengan nilai terkecil adalah Q_1 . Sehingga

$$\text{Jangkauan Kuartil} = Q_3 - Q_1$$

$$\begin{aligned} &= \quad - \\ &= \quad \end{aligned}$$

Diperoleh jangkauan kuartilnya yaitu

Langkah ke-5

Setelah kalian menemukan

Jangkauan kuartil =

Kita dapat menentukan simpangan kuartilnya.

Simpangan kuartil dapat dilakukan dengan membagi dua jangkauan kuartil yang sudah ditentukan, yaitu

$$\begin{aligned}\text{Simpangan Kuartil} &= \frac{(Q3 - Q1)}{2} \\ &= \frac{(\quad - \quad)}{2} \\ &= \quad\end{aligned}$$

Diperoleh simpangan kuartilnya yaitu



AYO BANDINGKAN HASIL!

Setelah kelompokmu selesai, lakukan perbandingan hasil dengan kelompok lain (satu kelompok saja).

Nama kelompok yang dibandingkan

Q_1 kelompok tersebut

Q_2 kelompok tersebut

Q_3 kelompok tersebut

Jangkauan kuartil kelompok tersebut

Simpangan kuartil kelompok tersebut

Apakah hasil kelompokmu sama dengan kelompok tersebut?

Ya

Tidak

Jika berbeda, apa perbedaannya?



AYO SALING MENDUKUNG!!

Diskusikan dalam kelompokmu:

- Jika ada anggota kelompok yang masih bingung atau keliru, berikan semangat dan bantu menjelaskan.
- Setiap anggota kelompok harus menyumbangkan satu kalimat dukungan!

Nama Anggota	Dukungan



AYO REFLEKSI DIRI!

Diskusikan bersama anggota kelompokmu, lalu diskusikan hasil refleksi kalian!

Bagaimana perasaan kelompok kalian saat mengerjakan soal tadi?

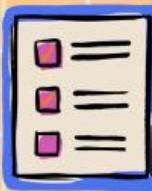
- Sangat percaya diri dan semangat
- Tenang, tapi ada sedikit keraguan
- Agak tegang dan kurang yakin

Bagaimana kondisi fisik kelompok kalian saat belajar?

- Semua anggota semangat dan fokus
- Ada yang mulai lelah, tapi tetap berusaha
- Banyak yang merasa lelah atau kehilangan fokus

Apakah kelompok kalian merasa lebih percaya diri setelah berdiskusi dan mendukung satu sama lain?

- Ya, sangat percaya diri
- Cukup percaya diri
- Masih perlu banyak latihan



SOAL EVALUASI

KUARTIL, JANGKAUAN KUARTIL, DAN
SIMPANGAN KUARTIL

Soal



Perhatikan data nilai ulangan Rania terhadap 8 mata pelajaran berikut.

60 65 76 62 90 86 92 66

Tentukan kuartil, jangkauan kuartil, dan simpangan kuartilnya!

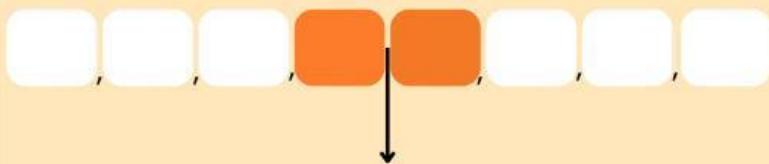
Langkah ke-1

Urutkan data tersebut dari data terkecil sampai data terbersar, sehingga diperoleh data sebagai berikut.

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

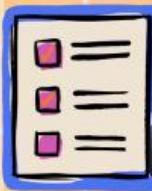
Langkah ke-2

Setelah data sudah terurut, tentukan kuartil kedua dulu, sekaligus sebagai median.



Q2/Median

Kuartil kedua adalah berada diantara dan



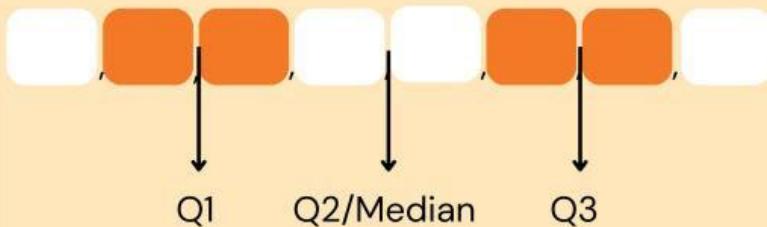
SOAL EVALUASI

KUARTIL, JANGKAUAN KUARTIL, DAN
SIMPANGAN KUARTIL

$$\text{sehingga } Q_2 = \frac{\boxed{} + \boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{}$$

Langkah ke-3

Urutkan data tersebut dari data terkecil sampai data terbesar, sehingga diperoleh data sebagai berikut.

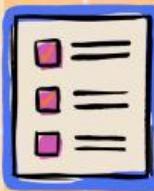


Kuartil pertama adalah berada diantara dan

$$\text{sehingga } Q_1 = \frac{\boxed{} + \boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{}$$

Kuartil ketiga adalah berada diantara dan

$$\text{sehingga } Q_3 = \frac{\boxed{} + \boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{}$$



SOAL EVALUASI

KUARTIL, JANGKAUAN KUARTIL, DAN SIMPANGAN KUARTIL

Data dibagi menjadi empat kelompok yang sama banyak, kelompok pertama adalah , kelompok kedua adalah , kelompok ketiga adalah dan kelompok keempat adalah .

Dengan demikian, kuartil pertama adalah , kuartil kedua adalah , dan kuartil ketiga adalah .

Langkah ke-4

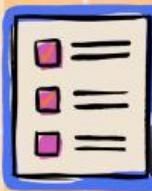
Setelah kalian menemukan

Kuartil pertama (Q_1) =

Kuartil kedua (Q_2) =

kuartil ketiga (Q_3) =

Kita dapat menentukan jangkauan kuartilnya.



SOAL EVALUASI

KUARTIL, JANGKAUAN KUARTIL, DAN
SIMPANGAN KUARTIL

Jika kalian perhatikan nilai dari Q3 lebih besar daripada nilai Q1 dan Q2. Kalau jangkauan data diperoleh dari selisih data terbesar dengan data terkecil, maka **jangkauan kuartil dapat diperoleh dari selisih kuartil terbesar dengan kuartil terkecil**. Dalam hal ini kuartil dengan nilai terbesar adalah Q3 dan kuartil dengan nilai terkecil adalah Q1. Sehingga

$$\text{Jangkauan Kuartil} = Q3 - Q1$$

$$= \boxed{\quad} - \boxed{\quad}$$
$$= \boxed{\quad}$$

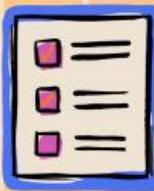
Diperoleh jangkauan kuartilnya yaitu

Langkah ke-5

Setelah kalian menemukan

$$\text{Jangkauan kuartil} = \boxed{\quad}$$

Kita dapat menentukan simpangan kuartilnya.



SOAL EVALUASI

KUARTIL, JANGKAUAN KUARTIL, DAN
SIMPANGAN KUARTIL

$$\begin{aligned}\text{Simpangan Kuartil} &= \frac{(Q_3 - Q_1)}{2} \\ &= \frac{(\quad - \quad)}{2} \\ &= \quad\end{aligned}$$

Diperoleh simpangan kuartilnya yaitu