LKPD STATISTIKA

Untuk kelas VIII SMP

Ukuran Penyebaran Data:
Kuartil, Jangkauan kuartil, dan Simpangan Kuartil

Petunjuk Penggunaan

1. Baca dan pahami langkah-langkah pada kegiatan LKPD
2. Diskusikan bersama teman kelompok untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.
3. Isi bagian yang kosong dengan jawaban yang tepat
4. Refleksikan pengalaman belajar kalian setelah menyelesaikan LKPD ini
5. Klik ***Finish!*** untuk mengakhiri pengerjaan

Anggota Kelompok

Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran ***Problem Based Learning*** yang terintegrasi pendekatan ***Culturally Responsive Teaching*** dan ***Social Emotional Learning*** serta **mengguanakan metode diskusi, tanya jawab dan penugasan LKPD (*Condition*)**, peserta didik (***Audience***) diharapkan dapat secara bergotong royong mempresentasikan dan menentukan ukuran penyebaran data tunggal (kuartil, jangkauan kuartil, simpangan kuartil) berdasarkan data keberagaman suku di kelas (***Behavior***) dengan ketepatan minimal 80% (***Degree***) **MOTS (C4: Menganalisis)** sambil mengembangkan sikap kolaboratif, berpikir kritis, dan mandiri.



LIVEWORKSHEETS

Ukuran Penyebaran Data

Kuartil, Jangkauan Kuartil, dan SImpangan Kuartil.



Ayo kita amati!

Pada pembelajaran sebelumnya, kelas 8.5 mewawancarai teman sekelas mengenai asal suku daerah masing-masing. Berikut ini adalah daftar hasil wawancaranya

No.	Suku	Jumlah Siswa
1.	Sunda	7
2.	Jawa	21
3.	Betawi	14
4.	Minang	3
5.	Melayu	3
6.	Madura	1
7.	Batak	1

Hasil wawancara tersebut menunjukkan adanya keberagaman budaya dalam kelas. Namun, seberapa beragamkah sebenarnya data tersebut? Apakah sebagian besar peserta didik berasal dari suku yang sama, ataukah tersebar merata dari berbagai suku? Untuk menjawab pertanyaan ini, kalian akan menganalisis data hasil wawancara menggunakan ukuran penyebaran data, yaitu kuartil bawah (Q_1), kuartil tengah (Q_2), kuartil atas (Q_3), jangkauan kuartil (IQR), dan simpangan kuartil.

LIVEWORKSHEETS

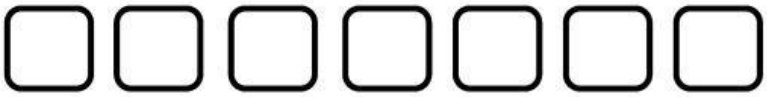


Ayo Kerjakan!

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.

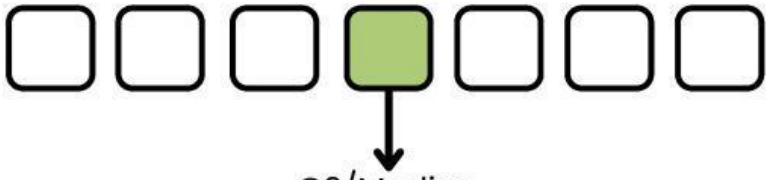
Langkah 1

Gabungkan seluruh data jumlah siswa ke dalam data tunggal urut dari data terkecil sampai data terbesar sehingga diperoleh data sebagai berikut.



Langkah 2

Setelah data sudah teurut, tentukan kuartil tengah dulu, sekaligus sebagai median.



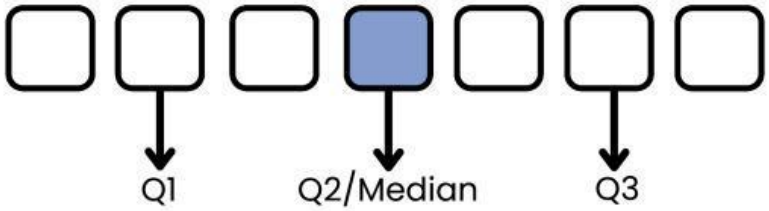
Q2/Median

Kuartil kedua/ median berada di 

LIVEWORKSHEETS

Langkah 3

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



data dibagi menjadi empat kelompok yang sama banyak, kelompok pertama adalah ☐, kelompok kedua adalah ☐, kelompok ketiga adalah ☐, dan kelompok keempat adalah ☐. Dengan demikian kuarti bawah adalah ☐, kuartil tengah/median adalah ☐ dan kuartil atas adalah ☐.

Langkah 4

Setelah kalian menemukan kuartil bawah (Q1) = ☐

kuartil tengah (Q2) = ☐ kuartil atas (Q3) = ☐.

Kita dapat menetukan jangkauan kuartilnya. Jika kalian perhatikan nilai 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

Jangkauan kuartil = Q3-Q1

= ☐ - ☐

= ☐

Diperoleh jangkauan kuartilnya yaitu ☐

LIVEWORKSHEETS

Langkah 5

Setelah kalian menemukan jangkauan kuartil = ☐

Kita dapat menentukan simpangan kuartilnya.
Simpangan kuartil dapat dilakukan dengan membagi dua jangkauan kuartil yang sudah ditentukan , yaitu

$$\text{Simpangan Kuartil} = \frac{(Q3-Q1)}{2}$$

$$= \frac{(\square - \square)}{2}$$

$$= \square$$

Diperoleh simpangan kuartilnya yaitu ☐



Ayo berdiskusi!

Bagaimana nilai kuartil, jangkauan kuartil, dan simpangan kuartil mencerminkan tingkat keberagaman suku di kelas? Apakah data menunjukkan adanya kelompok suku yang sangat dominan atau justru distribusi yang merata? Jelaskan alasannya.

Jika kelas ingin mencapai keberagaman yang lebih seimbang antar suku, strategi atau pendekatan apa yang bisa dilakukan berdasarkan pemahamanmu terhadap penyebaran data ini?

LIVEWORKSHEETS



Ayo bandingkan hasil!

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

Nama kelompok yang dibandingkan

Q1 kelompok tersebut

Q2 kelompok tersebut

Q3 kelompok tersebut

Jangkauan kuartil kelompok tersebut

Simpangan kuartil kelompok tersebut

Apakah hasil kelompokmu sama dengan kelompok tersebut?

Ya | Tidak

Jika berbeda, apa perbedaannya?



Ayo yakinkan diri!

Tuliskan kalimat positif yang menunjukkan keyakinanmu dalam menyelesaikan soal-soal matematika.

LIVEWORKSHEETS



Ayo refleksi !

1 Bagaimana perasaanmu selama bekerja dalam kelompok ini, menganalisis data keberagaman suku di kelas, dan mendiskusikan hasil kuartil, jangkauan kuartil, dan simpangan kuartil? (Gunakan emotikon untuk menggambarkan perasaanmu):



Tidak nyaman | Sedikit Kesulitan | Biasa Saja | Senang | Sangat Senang

2 Apa yang bisa kamu lakukan untuk meningkatkan kerjasama dan komunikasi di kelompokmu ke depannya?

3 Diskusikan dengan kelompokmu dan centang pernyataan yang paling menggambarkan pengalaman kalian selama bekerja dalam kelompok

- ☐ Kami bekerja sama dengan baik dalam kelompok.
- ☐ Kami saling menghargai pendapat teman yang berasal dari budaya yang berbeda.
- ☐ Kami berpikir kritis saat menganalisis data bersama-sama.
- ☐ Kami merasa senang bisa saling mengenal budaya teman-teman yang ada di kelompok.
- ☐ Kami bekerja secara mandiri dalam mengerjakan bagian tugas masing-masing, namun tetap berdiskusi bersama.

LIVEWORKSHEETS