

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK JANGKAUAN DAN KUARTIL



IDENTITAS KELOMPOK

Anggota Kelompok :

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

PETUNJUK Pengerjaan

1. LKPD ini terdiri dari dua permasalahan yang menyajikan data tunggal.
2. Setiap permasalahan dilengkapi dengan langkah-langkah untuk menyelesaikan perhitungan data yang ada. Harap lengkapi langkah-langkah tersebut dengan teliti.
3. Setelah menyelesaikan semua permasalahan, buatlah kesimpulan berdasarkan aktivitas yang telah dilakukan.
4. Alokasikan waktu pengerjaan LKPD ini selama 25 menit.

KOMPETENSI DASAR

- Menganalisis dan menyajikan data dalam bentuk tabel, diagram, dan ukuran penyebaran (jangkauan dan kuartil) untuk menyelesaikan masalah kontekstual.
- Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan penyajian dan ukuran penyebaran data (jangkauan dan kuartil).

INDIKATOR Pencapaian Kompetensi

- Menyusun data dalam urutan dari yang terkecil hingga terbesar.
- Menentukan jangkauan, median, kuartil bawah (Q_1), dan kuartil atas (Q_3), interkuartil dari kumpulan data.
- Menafsirkan hasil ukuran penyebaran dalam konteks kehidupan sehari-hari, khususnya pada bidang olahraga.

TUJUAN Pembelajaran

Peserta didik dapat menafsirkan jangkauan dan kuartil dari kumpulan data tunggal untuk memahami keragaman data dalam kehidupan sehari-hari.

ORIENTASI MASALAH

Pada suatu sore, pelatih atletik SMP Citra Bangsa, Pak Rudi, mengadakan latihan rutin untuk mempersiapkan siswanya menghadapi lomba lari 100 meter tingkat kabupaten.

Dalam latihan tersebut, setiap siswa diminta berlari sejauh 100 meter, dan waktu tempuh mereka dicatat menggunakan stopwatch. Setelah latihan selesai, Pak Rudi memperoleh data waktu lari (dalam detik) dari 12 siswa sebagai berikut:

15, 14, 16, 18, 17, 15, 16, 14, 17, 15, 16, 18

Pak Rudi ingin mengetahui seberapa konsisten kecepatan lari para siswanya, apakah hasil latihan mereka sudah merata atau masih terdapat perbedaan yang besar antar siswa.

Yuk, bantu Pak Rudi menganalisis data tersebut!

AYO DISKUSIKAN

Ayo diskusikan bersama teman sekelompokmu untuk menyelesaikan permasalahan diatas! Bagaimana kalian menunjukkan apakah hasil latihan mereka konsisten?

Jika pelatih ingin membagi siswa berdasarkan kecepatan menjadi 4 kelompok, bagaimana caranya agar setiap kelompok berisi jumlah siswa yang sama? Kira-kira, strategi apa yang akan kalian gunakan untuk membantu Pak Rudi? Jelaskan!

AYO DISKUSIKAN

Sebelum melakukan perhitungan apa pun, diskusikan bersama kelompokmu!

- Informasi apa saja yang perlu kalian cari untuk membantu Pak Rudi mengetahui variasi waktu lari para siswa?

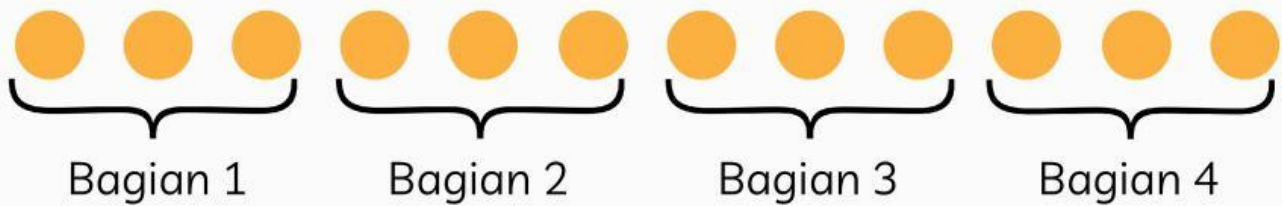
- Langkah-langkah apa yang akan kalian lakukan untuk menganalisis data dan membagi siswa ke dalam 4 kelompok kemampuan?

- Bagaimana cara kalian menentukan batas tiap kelompok?

- Jelaskan rencana awal kalian sebelum menghitung.

- Tuliskan strategi kelompok kalian di bawah ini:

Dari data diatas, Pak Rudi ingin melakukan analisis dengan membagi data tersebut menjadi 4 bagian yang sama besar. Berikut ilustrasinya:



Terdapat batas. Sehingga data diatas dapat terbagi sama besar. Yuk bantu Pak Rudi mencari nilai batas tersebut.

LANGKAH PENYELESAIAN

Urutkan data terlebih dahulu dari terkecil hingga terbesar.

Tentukan nilai jangkauan.

Nilai terbesar =

Nilai terkecil =

Jangkauan =

Tentukan median (Q_2).

Jumlah data =

Karena data genap, maka median diperoleh dari:

$Q_2 =$

Tentukan Kuartil Bawah (Q_1).

Data bagian kiri berjumlah =

Median data kiri =

$Q_1 =$

Tentukan Kuartil Atas (Q_3).

Data bagian kanan berjumlah =

Median data kanan =

Q_3 =

Pak Rudi ingin mengetahui seberapa konsisten kecepatan lari para siswanya, apakah hasil latihan mereka sudah merata atau masih terdapat perbedaan yang besar antar siswa.

Telah diketahui nilai:

Q_1 =

Q_2 =

Q_3 =

Hitung selisih antara Q_1 dengan Q_3

$Q_1 - Q_3 = \dots - \dots =$



Selisih yang didapatkan disebut jangkauan interkuartil (IQR). Semakin besar IQR maka semakin besar sebaran nilai dari median.

Setelah mendapatkan hasil penyelidikan, sekarang bagaimana kalian membagi siswa menjadi 4 kelompok kemampuan? Jelaskan batas tiap kelompok berdasarkan Q_1 , Q_2 , dan Q_3 .

AYO SIMPULKAN!

Tuliskan hasil akhir kelompok kalian dalam bentuk ringkas dan siap dipresentasikan, serta jelaskan mengapa kelompok kalian memilih pembagian tersebut.

REFLEKSI

- Konsep baru apa yang baru kalian pelajari dan dapatkan hari ini?
- Bagian mana yang paling menantang?
- Apakah strategi akan tetap sama jika datanya berbeda?

ASESMEN SUMATIF

NAMA:

KELAS:

1. Jelaskan pengertian jangkauan dari suatu data!

2. Jelaskan pengertian kuartil dari suatu data!

Perhatikan data tinggi badan 7 siswa atlet basket, sebagai berikut:

Jenie	Oza	Jack	Naila	Hany	Hana	Kevin
158	160	162	159	160	163	163

3. Tentukan jangkauan, kuartil bawah, kuartil atas, median dari data tersebut.