

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



Sekolah :
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/ 2 (dua)
Materi Pokok : Statistika
Sub Materi : Ukuran Penyebaran Data
Alokasi Waktu : 1 Pertemuan (2 JP)



Kelompok :

Nama Anggota Kelompok:

1.
2.
3.
4.
5.

Kompetensi Dasar

- 3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.
- 4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.

Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.10.5. Menghitung (C3) jangkauan suatu kumpulan data.
- 3.10.6. Menentukan (C3) kuartil suatu kumpulan data.
- 3.10.7. Menghitung (C3) jangkauan interkuartil suatu kumpulan data.
- 4.10.5. Menyelesaikan (C4) masalah kontekstual yang berkaitan dengan jangkauan data dari kumpulan data yang diberikan.
- 4.10.6. Menyelesaikan (C4) masalah kontekstual yang berkaitan dengan kuartil data dari kumpulan data yang diberikan.
- 4.10.7. Menyelesaikan (C4) masalah kontekstual yang berkaitan dengan jangkauan interkuartil data dari kumpulan data yang diberikan.

Tujuan Pembelajaran

1. Setelah melakukan pengamatan terhadap kumpulan data tinggi badan anak di kelas sanggar tari yang ada pada LKPD, peserta didik dapat menghitung jangkauan suatu kumpulan data dengan tepat.
2. Setelah mengamati banyaknya pengunjung sebuah tempat wisata yang ada pada LKPD, peserta didik dapat menentukan kuartil suatu kumpulan data dengan tepat.
3. Setelah mengamati kumpulan data kecepatan mobil balap yang ada pada LKPD, peserta didik dapat menghitung jangkauan interkuartil suatu kumpulan data dengan baik.
4. Melalui tayangan powerpoint tentang jangkauan pada saat synchronous, peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan jangkauan data dari kumpulan data yang diberikan.
5. Melalui tayangan powerpoint tentang kuartil pada saat synchronous, peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kuartil data dari kumpulan data yang diberikan.
6. Melalui tayangan powerpoint tentang jangkauan interkuartil pada saat synchronous, peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan jangkauan interkuartil data dari kumpulan data yang diberikan.

Petunjuk pengisian LKPD

1. Baca dan pahami permasalahan-permasalahan yang disajikan dalam LKPD berikut ini. Kemudian pikirkan kemungkinan jawabannya. Catatlah kemungkinan-kemungkinan jawaban serta hal-hal penting yang sudah dimengerti ataupun belum dimengerti.
2. Diskusikan hasil pemikiranmu dengan teman sekelompok. Kemudian bahaslah hal-hal yang dirasa perlu, untuk mempertegas kebenaran jawaban atau untuk memperoleh pemahaman dan pengertian yang sama dengan teman sekelompok. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan diskusi kelompok, tanyakan kepada guru.
3. Masing – masing kelompok akan mempersentasikan hasil dikusinya ke depan kelas.
4. Kerjakan semua pertanyaan yang ada di LKPD.

KEGIATAN 1

Masalah 1

Dalam satu kelas sanggar tari terdiri dari 20 orang anak. Sebelum memulai latihan, pelatih mengukur tinggi badan setiap anak, tinggi badan setiap anak adalah sebagai berikut :

164 160 155 158 164 159 170 165 170 168
154 150 169 165 172 160 155 156 167 152



Bagaimana cara kita mencari nilai jangkauan dari data tersebut?

- a. Berapa tinggi badan paling rendah dari 20 anak tersebut?

.....
.....

- b. Berapa tinggi badan tertinggi dari 20 anak tersebut?

.....
.....

- c. Selisih antara tinggi badan tertinggi dan terendah yaitu

.....
.....

- d. Jika selisih antara tinggi badan tertinggi dan terendah adalah **Jangkauan**, maka jangkauan data diatas yaitu

.....
.....

- e. Jika tinggi badan tertinggi merupakan **data terbesar**, tinggi badan terendah merupakan **data terkecil**, maka

Jangkauan adalah

.....
.....

Jangkauan atau disebut juga *Range* disimbolkan dengan J atau R . Jika nilai terkecil dari sekumpulan data dinyatakan dengan $x_{\min}$ dan nilai terbesar $x_{\max}$, maka jangkauan atau range dapat dinyatakan sebagai berikut.

$$J = \dots - \dots$$



KEGIATAN 2

Masalah 1

Saat ini kebutuhan akan rekreasi dan hiburan sangatlah diperlukan oleh setiap orang, terutama masyarakat perkotaan, untuk melepas kepenatan setelah seharian bekerja. Melihat peluang usaha tersebut, Syahrani membangun sebuah tempat wisata keluarga bernama “Pondok Bahagia”. Sebagai pihak pengelola, ia memantau jumlah pengunjung yang datang selama seminggu setelah peresmian tempat tersebut. Dari hasil peninjauan tersebut diperoleh data sebagai berikut.

Hari	Banyak Pengunjung (orang)
Senin	140
Selasa	165
Rabu	185
Kamis	200
Jumat	245
Sabtu	270
Minggu	285



1. Apakah data banyaknya pengunjung pada tabel di atas sudah urut dari yang paling sedikit?

.....

.....

2. Jika data pada tabel belum urut, silakan urutkan terlebih dahulu.

.....

.....

3. Berapa banyak data yang terurut? Dan termasuk bilangan apa banyak data tersebut?

.....

.....

4. Tentukan median data di atas, dengan membagi data tersebut menjadi 2 bagian sama besar.

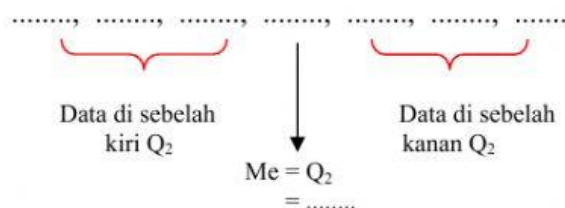
.....

.....

.....

Median yang kamu peroleh dari data di atas merupakan nilai **kuartil tengah**. Kuartil tengah disimbolkan dengan Q_2 .

5. Bagilah data di atas, dari sebelah kiri dan kanan Q_2 menjadi dua bagian sama banyak



6. Perhatikan data yang terdapat di sebelah kiri Q_2 . Berapa banyak datanya? Dan termasuk bilangan apa banyak data tersebut?

.....

.....

7. Tentukan median data yang terdapat di sebelah kiri Q_2 dengan membagi data tersebut menjadi 2 bagian sama besar.

.....

.....

.....

Median yang kamu peroleh dari data di sebelah kiri Q_2 merupakan nilai **kuartil bawah**. Kuartil bawah disimbolkan dengan Q_1 .

8. Perhatikan kembali data yang terdapat di sebelah kanan Q_2 . Berapa banyak datanya? Dan termasuk bilangan apa banyak data tersebut?

.....

.....

9. Tentukan median data yang terdapat di sebelah kanan Q_2 dengan membagi data tersebut menjadi 2 bagian sama besar.

.....

.....

.....

Median yang kamu peroleh dari data di sebelah kanan Q_2 merupakan nilai **kuartil atas**. Kuartil atas disimbolkan dengan Q_3 .

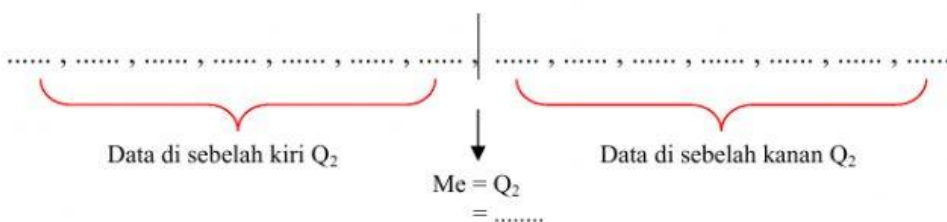
Masalah 2

Mobil nomor urut	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Kecepatan (km/jam)	220	240	270	260	230	230	250	240	250	264	245	250	258	260

1. Apakah data banyaknya pengunjung pada tabel di atas sudah urut dari yang paling sedikit?
.....
.....
2. Jika data pada tabel belum urut, silakan urutkan terlebih dahulu.
.....
.....
3. Berapa banyak data yang terurut? Dan termasuk bilangan apa banyak data tersebut?
.....
.....
4. Tentukan median data di atas, dengan membagi data tersebut menjadi 2 bagian sama besar.
.....
.....
.....

Median yang kamu peroleh dari data di atas merupakan nilai **kuartil tengah**. Kuartil tengah disimbolkan dengan Q_2 .

5. Bagilah data di atas, dari sebelah kiri dan kanan Q_2 menjadi dua bagian sama banyak



6. Perhatikan data yang terdapat di sebelah kiri Q_2 . Berapa banyak datanya? Dan termasuk bilangan apa banyak data tersebut?

.....
.....

7. Tentukan median data yang terdapat di sebelah kiri Q_2 dengan membagi data tersebut menjadi 2 sama besar.

.....
.....
.....

Median yang kamu peroleh dari data di sebelah kiri Q_2 merupakan nilai **kuartil bawah**. Kuartil bawah disimbolkan dengan Q_1 .

8. Perhatikan kembali data yang terdapat di sebelah kanan Q_2 . Berapa banyak datanya? Dan termasuk bilangan apa banyak data tersebut?

.....
.....

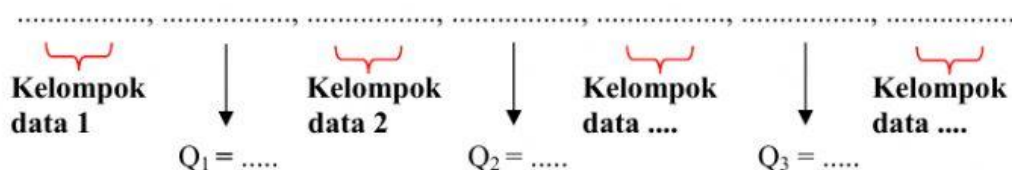
9. Tentukan median data yang terdapat di sebelah kanan Q_2 dengan membagi data tersebut menjadi 2 sama besar.

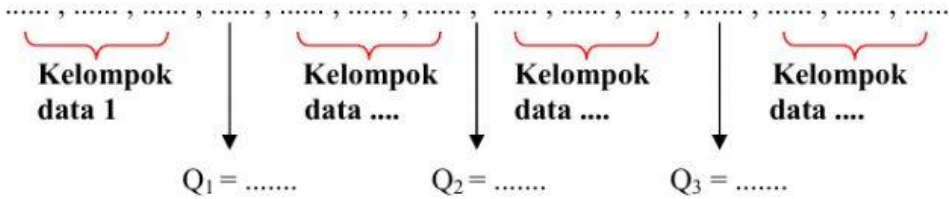
.....
.....
.....

Median yang kamu peroleh dari data di sebelah kanan Q_2 merupakan nilai **kuartil atas**. Kuartil atas disimbolkan dengan Q_3 .

Setelah diperoleh nilai Q_1 , Q_2 , dan Q_3 dari masalah 1 dan 2, maka data sebelumnya akan terbagi menjadi beberapa kelompok data. Perhatikan gambar-gambar berikut.

Data pada masalah 1





Setelah kamu tahu tentang kuartil, maka selanjutnya tentukan nilai jangkauan pada kuartil.

- 🔗 Untuk menentukan nilai jangkauannya, catat kembali nilai-nilai kuartil pada **Masalah 1** di Kegiatan 2, sehingga diperoleh

$$Q_1 = \dots\dots\dots$$

$Q_2 = \text{Median} = \dots\dots\dots$

$$Q_3 = \dots\dots\dots$$

- ↪ Tentukan nilai dari Q_3 dikurangi Q_1 untuk mendapatkan selisihnya.

.....

Dari kegiatan di atas, selisih yang kamu dapatkan disebut **jangkauan interkuartil**. Jadi, nilai jangkauan interkuartil pada **Masalah 1** adalah

✎ Sekarang tentukan nilai jangkauan interkuartil pada **Masalah 2** di Kegiatan 2.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Nah, sekarang apa kalian sudah mengerti apa itu Kuartil dan Jangkauan Interkuartil? Coba kalian simpulkan!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....