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.

LIVEWORKSHEETS

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 masihterdapat 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.

LIVEWORKSHEETS

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_{maks}, maka jangkauan atau range dapat dinyatakan sebagai berikut.

J = ... - .....

LIVEWORKSHEETS

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 $\mathbf{Q_2}$.

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

   ....., ..., ..., ..., ..., ..., ...

   Data di sebelah kiri Q_2 — Data di sebelah kanan Q_2

   $Me = Q_2$
   $= .....$

LIVEWORKSHEETS

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 $\mathbf{Q_1}$.

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 $\mathbf{Q_3}$.

LIVEWORKSHEETS

Masalah 2

Pak Roganda dan anaknya Zul menonton siaran langsung balap mobil yang ditayangkan di televisi untuk menghabiskan waktu akhir pekan mereka. Perlombaan ini diikuti oleh 14 peserta. Selama pertandingan berlangsung, kecepatan 14 mobil balap tersebut dicatat (dinyatakan dalam km/jam) dan diperoleh data sebagai berikut.

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 $\mathbf{Q_2}$.

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

..... , ... , ... , ... , ... , ... , ... | ..... , ... , ... , ... , ... , ... , ...

Data di sebelah kiri Q_2 — Data di sebelah kanan Q_2

$Me = Q_2$

= .....

LIVEWORKSHEETS

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 $\mathbf{Q_1}$.

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.

   .....

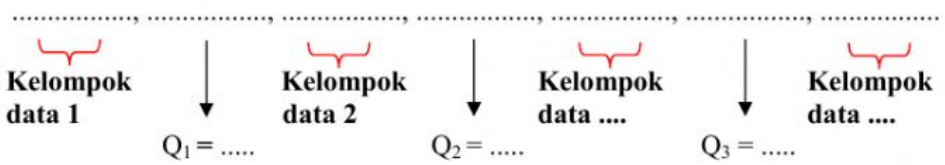
   .....

   .....

> Median yang kamu peroleh dari data di sebelah kanan Q_2 merupakan nilai **kuartil atas**. Kuartil atas disimbolkan dengan $\mathbf{Q_3}$.

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**



LIVEWORKSHEETS

Data pada masalah 2

..... , ... , ... , ... , ... , ... , ... , ... , ... , ... , ... , ... , ... , ... , ...

Kelompok data 1 | **Kelompok data ....** | **Kelompok data ....** | **Kelompok data ....**

Q_1 = ... Q_2 = ... Q_3 = ...

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 = ...

  Q_2 = Median = ...

  Q_3 = ...

- 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 .....

LIVEWORKSHEETS

- 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!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS