

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 4

STATISTIKA

KELAS VIII



NAMA KELOMPOK:

1.
2.
3.
4.

Tujuan Pembelajaran

Setelah menggunakan E-LKPD ini, siswa diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan kontekstual ukuran penyebaran data (jangkauan, kuartil, jangkauan kuartil dan simpangan kuartil).

Petunjuk Penggunaan

1. Baca dan pahami materi singkat tentang Tabung yang disediakan sebelum mengerjakan latihan.
2. Kerjakan setiap soal dengan teliti, baik soal pilihan ganda, isian singkat, maupun soal cerita.
3. Pada soal yang memerlukan penghitungan, pastikan menggunakan rumus yang tepat. Jika ada kesalahan, perbaiki jawaban sebelum melanjutkan.
4. Isikan jawaban langsung di kolom yang disediakan. Beberapa soal dapat dikerjakan dengan memilih jawaban yang tepat dari opsi yang tersedia (drop-down), sedangkan yang lain memerlukan input berupa angka atau penjelasan singkat.
5. Perhatikan instruksi tambahan pada tiap soal. Setiap soal memiliki petunjuk khusus, seperti menyertakan satuan atau menjelaskan langkah-langkah penghitungan.
6. Setelah menyelesaikan latihan, periksa kembali jawabanmu dan isi bagian refleksi untuk menilai pemahamanmu.

STATISTIKA

Sebelum mengerjakan soal simaklah video penjelasan berikut ini.

Soal

Arin dan teman-temannya adalah penggemar berat Doh Kyungsoo. dan sangat antusias ketika mengetahui bahwa band favorit mereka akan menggelar konser di Jakarta. Mereka mulai mencari informasi mengenai harga tiket agar bisa menabung dan membeli tiket sesuai dengan anggaran masing-masing. Berikut adalah daftar harga tiket konser Doh Kyungsoo sebelum dikenakan pajak



Arin ingin mengetahui perbedaan harga tiket tertinggi dan terendah agar bisa membandingkan kisaran harga tiket yang tersedia. Namun, setelah membaca informasi lebih lanjut, ia menyadari bahwa semua harga tiket akan dikenakan pajak sebesar 10%. Karena itu, ia ingin mengetahui bagaimana perubahan harga setelah pajak dan apakah jangkauan harga tiket juga berubah.

- Berapa jangkauan harga tiket sebelum dikenakan pajak?
- Jika setiap tiket dikenakan pajak sebesar 10%, hitunglah harga tiket setelah pajak!
- Berapa jangkauan harga tiket setelah pajak? Apakah ada perubahan dibandingkan sebelum pajak?

Penyelesaian

Memahami Masalah

Diketahui:

.....

Ditanyakan:

1.

2.

3.

Merencanakan Penyelesaian

1. Menentukan jangkauan harga tiket sebelum pajak

jangkauan = -

2.

3. Menentukan jangkauan harga tiket setelah pajak

jangkauan = -

Melaksanakan Rencana

Menentukan jangkauan harga tiket sebelum pajak

jangkauan = -

jangkauan = -

jangkauan =

Penyelesaian

Melaksanakan Penyelesaian

Menentukan harga tiket setelah pajak (10%)

Jenis Tiket	Harga Sebelum Pajak (Rp)	Harga Setelah Pajak (Rp)
DO it BOX		
CAT 1		
CAT 2		
CAT 3		
CAT 4		
CAT 5		
CAT 6		

Menentukan jangkauan harga tiket setelah pajak

jangkauan = -

jangkauan = -

jangkauan =

Kesimpulan

.....

.....

.....

.....

Soal

Di kelas VIII A SMP Negeri 2 Palimanan, Bu Tuti, guru matematika, ingin mengetahui variasi berat badan siswa untuk merancang program kesehatan dan pemantauan gizi yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Bu Tuti mencatat berat badan seluruh siswa kelas VIII A (dalam kg) sebagai berikut:

38, 40, 42, 42, 45, 45, 47, 48, 49, 50, 50, 52, 53, 55, 55, 57, 58, 60, 62, 65

Bu Tuti ingin mengetahui seberapa besar penyebaran berat badan siswa agar dapat menentukan rentang berat badan yang paling umum di kelas. Untuk itu, ia meminta bantuan untuk menghitung simpangan kuartil dari data berat badan tersebut.

Pertanyaan:

- Tentukan kuartil bawah dan kuartil atas dari data berat badan siswa!
- Hitunglah jangkauan kuartil dari data tersebut
- Hitunglah simpangan kuartil dari data tersebut!

Jawaban:

Memahami Masalah

Diketahui:

.....

Banyaknya data =

Ditanyakan:

a.

b.

Penyelesaian

Merencanakan Penyelesaian

1.
2.
3.
4. Menghitung simpangan kuartil
simpangan kuartil = $\frac{1}{2}$ (..... -)

Melaksanakan Penyelesaian

Mengurutkan data dari yang terkecil ke yang terbesar

.....
.....

Menentukan kuartil bawah (Q1)

Karena jumlah data genap ($n = 20$), maka:

Q1 (Kuartil bawah) = nilai tengah dari data ke-1 sampai ke-10
Data ke-1 sampai dengan ke-10:

.....

Karena jumlah data genap (10), Q1 berada di antara data ke-..... dan ke-.....

$$Q1 = \frac{1}{2} (\text{.....} + \text{.....})$$

$$Q1 = \text{.....}$$

Menentukan kuartil atas (Q3)

Karena jumlah data genap ($n = 20$), maka:

Q3 (Kuartil bawah) = nilai tengah dari data ke-11 sampai ke-20

Data ke-11 s.d. ke-20:

.....

Karena jumlah data genap (10), Q3 berada di antara data ke-..... dan ke-.....

$$Q3 = \frac{1}{2} (\text{.....} + \text{.....})$$

$$Q3 = \text{.....}$$

Penyelesaian

Merencanakan Penyelesaian

Menghitung simpangan kuartil

simpangan kuartil = $\frac{1}{2}$ (..... -)

simpangan kuartil = $\frac{1}{2}$ (..... -)

simpangan kuartil = $\frac{1}{2}$ (.....)

simpangan kuartil =

Kesimpulan

.....

.....

.....

Soal

Di SMP Negeri 2 Palimanan, Pak Ican, guru olahraga, sedang melakukan pendataan berat badan siswa kelas 8 sebagai bagian dari program kesehatan sekolah. Data ini penting untuk memastikan bahwa siswa memiliki pola makan dan gaya hidup yang sehat. Disajikan berat badan siswa kelas VIII A sebagai berikut: Rina memiliki berat badan 45 kg, Budi memiliki berat badan 50 kg, Siti memiliki berat badan 42 kg, Nathan memiliki berat badan 55 kg, Rafi memiliki berat badan 60 kg, Alvin memiliki berat badan 58 kg, Indah memiliki berat badan 47 kg, dan Vani memiliki berat badan 53 kg. Bu Wanda memberi tahu siswa bahwa dalam enam bulan ke depan, mereka diperkirakan akan mengalami kenaikan berat badan 3 kg, kecuali Rafi yang berat badannya naik 5 kg karena ia sedang menjalani program peningkatan massa otot untuk olahraga. Sebagai tugas, Bu Wanda meminta siswa untuk menghitung jangkauan berat badan setelah enam bulan.

Jawaban:

Memahami Masalah

Diketahui:

Berat badan siswa saat ini dalam kg.

Perubahan berat badan setelah 6 bulan:

.....
.....

Ditanyakan:

.....
.....

Soal

Merencanakan Penyelesaian

Menentukan Berat Badan setelah 6 Bulan

.....
.....

Menentukan Jangkauan

jangkauan = -

Melaksanakan Rencana

Menentukan Berat Badan Setelah 6 Bulan

- Rina : + =
- Budi : + =
- Siti : + =
- Nathan : + =
- Rafi : + =
- Alvin : + =
- Indah : + =
- Vani : + =

Sehingga, berat badan setelah 6 bulan menjadi

.....

Menentukan Jangkauan

jangkauan = -

jangkauan = -

jangkauan =

Kesimpulan

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

REFLEKSI

Tuliskan apa yang kalian dapatkan dari pembelajaran ini.