

LKPD 4

Kelompok :

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

Satuan Pendidikan: SMA N 4
Semarang

Mata Pelajaran : Matematika Umum

Kelas/Semester : X/2

Materi : Statistika

Sub Materi : Ukuran Letak Data Tunggal

Tujuan Pembelajaran: Peserta didik dapat menentukan ukuran letak data tunggal.

Langkah Mengerjakan LKPD:

1. Bacalah LKPD berikut dengan cermat dan teliti
2. Ikuti setiap langkah-langkah kegiatan yang ada
3. Diskusikan dengan teman sekelompokmu
4. Selesaikan permasalahan pada LKPD dengan mengisi titik-titik yang telah disediakan
5. Tanyakan pada guru jika ada yang belum dipahami

Permasalahan

Berikut tabel data pemasangan tutup botol air mineral selama 7 hari.

Hari ke-	1	2	3	4	5	6	7
Banyak tutup botol	100	300	300	400	300	150	200

Siyam menyatakan bahwa "Nilai $Q_1 = 150$, $Q_2 = D_5$, dan $Q_3 = P_{75}$ ". Apakah kamu setuju dengan pernyataan Siyam? Berikan alasanmu disertai perhitungannya.

Data [REDACTED] selama 7 hari sebagai berikut:

[illegible]

Apakah pernyataan Siyam sebagai berikut benar?

- a.  = 
- b.  = 
- c.  = 

Urutkan data dari yang terkecil

 ,  ,  ,  ,  ,  , 

Tentukan nilai median data di atas dengan membagi data tersebut menjadi 2 bagian sama besar, maka nilai median data tersebut adalah

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

Bagi data di atas, dari sebelah kiri dan kanan Q_2 , menjadi dua bagian banyak.

□, □, □, □, □, □, □

Diagram illustrating the partitioning of data around the pivot Q_2 :

- Data to the left of Q_2 (Data disebelah kiri Q_2)
- Pivot Q_2
- Data to the right of Q_2 (Data disebelah kanan Q_2)

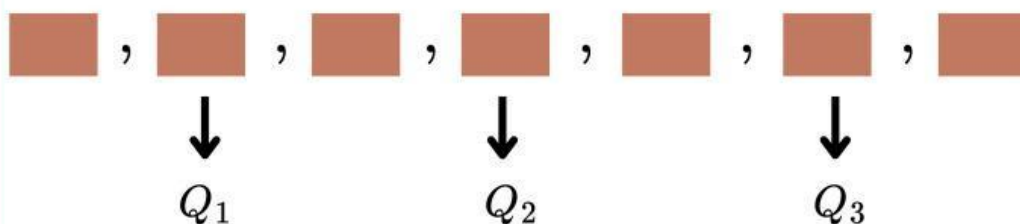
Tentukan nilai median dari data yang terdapat di sebelah kiri Q_2 , dengan membagi data tersebut menjadi dua bagian sama besar, maka median dari data di sebelah kiri Q_2 adalah

Median yang diperoleh dari data di atas merupakan nilai **kuartil bawah**. Kuartil bawah disimbolkan dengan Q_1

Tentukan nilai median dari data yang terdapat di sebelah kanan Q_2 , dengan membagi data tersebut menjadi dua bagian sama besar, maka median dari data di sebelah kanan Q_2 adalah

Median yang diperoleh dari data di atas merupakan nilai **kuartil atas**. Kuartil atas disimbolkan dengan Q_3

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



Desil merupakan nilai yang membagi sepuluh bagian setelah nilai-nilai data tersebut diurutkan. Desil disimbolkan dengan D_i .

$$D_i = \text{nilai data ke} - \frac{i(n+1)}{10}$$

Keterangan:

D_i : desil ke- i

i : 1, 2, 3, ..., 9

n : banyak data

$$D_i = \text{nilai data ke} - \frac{i(n+1)}{10}$$

$$D_5 = \text{nilai data ke} - \frac{5(10+1)}{10}$$

$$D_5 = \text{nilai data ke} - 5.5$$

$$D_5 = 55$$

Persentil merupakan nilai-nilai yang membagi data menjadi 100 bagian yang sama setelah nilai-nilai data tersebut diurutkan. Persentil disimbolkan dengan P_i ,

$$P_i = \text{nilai data ke} - \frac{i(n+1)}{100}$$

$$P_i = \text{nilai data ke} - \frac{i(n+1)}{100}$$

$$P_{75} = \text{nilai data ke} - \frac{75(10+1)}{100}$$

$$P_{75} = \text{nilai data ke} - 7.75$$

$$P_{75} = 77.5$$

Jadi, berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai $Q_1 = 15$, $Q_2 = 30$, $Q_3 = 45$, $D_5 = 55$, dan $P_{75} = 77.5$. Sehingga kami simpulkan bahwa data tersebut sesuai dengan pernyataan Siyam karena pernyataan Siyam adalah benar.