Kurikulum Merdeka | MERDEKA BELAJAR | Merdeka Mengajar

Lembar Kerja Peserta didik

L K P D

Untuk SMK Kelas X

KUARTIL DAN JANGKAUAN INTERKUARTIL

Tujuan Pembelajaran:

Merepresentasikan data dengan cara menentukan Jangkauan kuartil dan Jangkauan Interkuartil

Kelompok : .....

Anggota : 1.....

2.....

3.....

4.....

LIVEWORKSHEETS

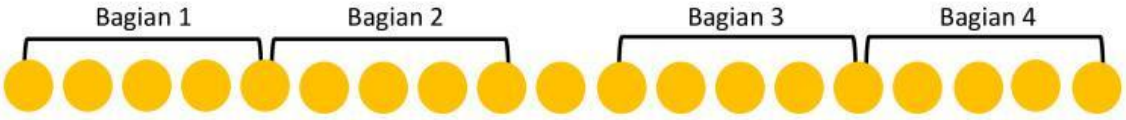
FAKTA

Adiwiyata SMK Negeri 2 Pandeglang membuat program penilaian kebersihan kelas. Setiap minggu penilaian direkap oleh tim divisi kebersihan. Berikut adalah rekap skor penilaian dari kelas X pada minggu ke 1 bulan Mei 2024.

NO	KELAS	SKOR
1	X ATPH 1	27
2	X ATPH 2	5
3	X ATPH 3	5
4	X APHP 1	27
5	X APHP 2	14
6	X TKR 1	11
7	X TKR 2	7
8	X TITL 1	9
9	X TITL 2	13

NO	KELAS	SKOR
10	X DKV 1	27
11	X DKV 2	26
12	X DKV 3	26
13	X TKJ 1	16
14	X TKJ 2	18
15	X TKJ 3	24
16	X APL 1	22
17	X APL 2	12
18	X TBSM 1	8
19	X TBSM 2	4

Setelah diurutkan dari skor teredah, tim ingin melakukan analisis dengan membagi data menjadi 4 bagian sama besar, berikut ilustrasinya



Oleh karena itu, terdapat .... batas sedemikian hingga sehingga set data di atas dapat terbagi menjadi 4 bagian sama besar untuk dapat menentukan nilai batas kelas yang paling kotor, kelas yang kotor, kelas yang bersih dan kelas yang paling bersih. Berapa nilai batas-batas tersebut?

Aktivitas 1

Mengurutkan data

Berdasarkan data di atas, urutkanlah datum dari skor terendah dengan menempatkan skor pada kotak urutan berikut !

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 2

Menentukan Median/Q_2

Jumlah datum pada set data adalah

Median dari data diperoleh dengan membagi 2 jumlah datum sama besar.

Latak median berada pada datum ke -

Maka nilai median dari data tersebut adalah **Me =**

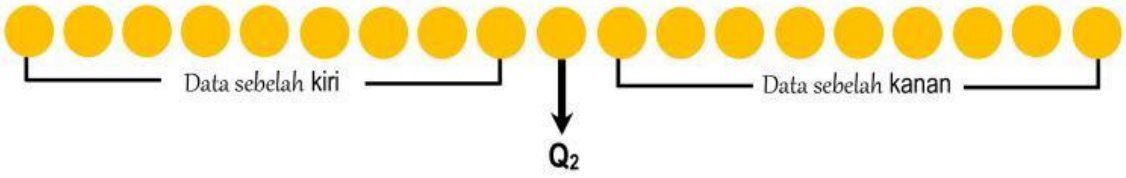
Median yang kalian dapatkan merupakan nilai **Kuartil tengah.**
Jadi **median = kuartil tengah**
Kuartil tengah disimbolkan dengan Q_2

Dengan demikian, data sudah terbagi menjadi 2 bagian sama besar.

Aktivitas 3

Menentukan Q_1

Ilustrasi set data setelah ditemukan media adalah sebagai berikut:



Perhatikan data yang terdapat di sebelah **kiri Q_2**

Banyak datum yang terletak di sebelah kiri Q_2 adalah

Mari kita tentukan median data yang terdapat di sebelah kiri Q_2

Latak median data yang terdapat di sebelah kiri Q_2 berada pada datum ke -

Maka nilai median dari data yang terdapat di sebelah kiri Q_2 tersebut adalah Q_1 =

Median yang kalian dapatkan dari data di sebelah kiri Q_2 merupakan nilai **Kuartil Bawah**
Kuartil bawah disimbolkan dengan Q_1

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 4

Menentukan Q_3

Sekarang Perhatikan data yang terdapat di sebelah **kanan** Q_2 !

Banyak datum yang terletak di sebelah kanan Q_2 adalah ____

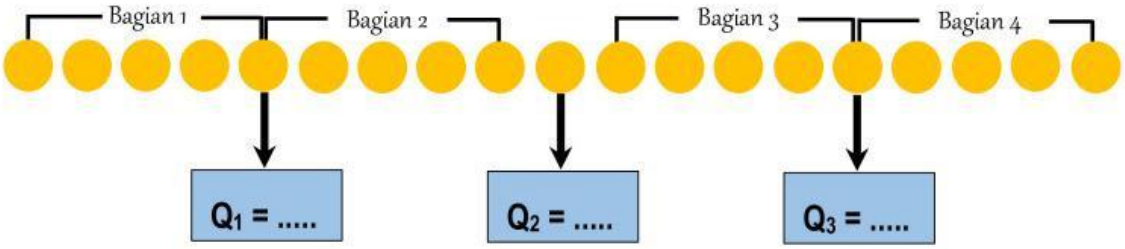
Mari kita tentukan median data yang terdapat di sebelah kanan Q_2

Latak median data yang terdapat di sebelah kanan Q_2 berada pada datum ke - ____

Maka nilai median dari data yang terdapat di sebelah kanan Q_2 tersebut adalah Q_3 = ____

Median yang kalian dapatkan dari data di sebelah kanan Q_2 merupakan nilai **Kuartil Atas**
Kuartil Atas disimbolkan dengan Q_3

Berdasarkan aktivitas 1 – 4 diperoleh batas-batas data seperti pada ilustrasi berikut:



Berdasarkan ilustrasi, ketiga nilai membagi data menjadi .... bagian sama banyak.
Nilai-nilai itulah yang disebut **Kuartil**
Sehingga letak kuartil suatu data yang terdiri dari n datum dapat ditentukan dengan $\frac{i}{4} \times n$

Dimana: $i = 1, 2, 3$
n = jumlah data

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 5

Menentukan IQR

Pihak sekolah ingin mengetahui seberapa merata persebaran skor nilai kebersihan kelas. Telah diketahui nilai:

Q_1 = ☐ Q_2 = ☐ Q_3 = ☐

Hitunglah selilih antara Q_1 dan Q_3

$Q_3 - Q_1$ = ☐ - ☐ = ☐

Selisih antara Q_3 dan Q_1 yang didapatkan disebut **Jangkauan Interkuarti (IQR).**

Semakin besar IQR maka semakin besar sebaran nilai-nilai dari median.

Berdasarkan aktivitas di atas, jangkauan interkuartil dapat dintentukan dengan rumus:

IQR = ☐ - ☐

Ayo Simpulkan

Tuliskanlah kesimpulan yang kalian peroleh dari hasil kerja kelompok tentang kuartil dan jangkauan interkuartil hari ini!

great work! Thank you!

LIVEWORKSHEETS