

Statistika

SEBARAN DATA



Group: _____

Name: _____

Class: _____

Disusun oleh : Ade Rahmawaty

Pendidikan Matematika
Universitas Muhammadiyah Banjarmasin

VIII
Semester II



KOMPETENSI DASAR

3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data.

4.10 untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi, 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.



TUJUAN PEMBELAJARAN

- 1. Peserta didik dapat menganalisis masalah yang berkaitan dengan sebaran data.**
- 2. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan membuat kesimpulan , mengambil keputusan, dan membuat prediksi dari suatu kumpulan data pada sebaran data.**



PETUNJUK PENGGUNAAN

- 1. Bacalah e-LKPD ini dengan cermat**
- 2. Carilah referensi berupa buku, internet, dan modul untuk membantu menyelesaikan permasalahan pada e-LKPD**
- 3. Selesaikanlah permasalahan secara runtut dan pada kolom yang disediakan**
- 4. Klik Finish apabila telah selesai mengerjakan.**





MENGAMATI

Ayo Mengamati!

Mari kita amati nilai siswa berikut ini.

Nama Siswa	Nilai Rata-Rata Matematika
Dinda	85
Anisa	54
Jefry	78
Adi	91
Rahmat	88
Yumna	72
Nurul	74
Rendy	60
Aisyah	79
Fitri	56
Gunawan	73
Fahri	67

MENANYA



Ayo Menanya!

Berdasarkan distribusi data pada bagian Ayo Mengamati! di atas, buatlah dua buah pertanyaan yang berkaitan dengan data tersebut!



Ayo Menganalisis!

Dalam rangka mengikuti perlombaan Olimpiade Matematika di Kota A, SMP Bakti Bangsa akan mengirimkan beberapa orang perwakilan siswanya. Kepala sekolah meminta guru mata pelajaran matematika untuk memilih 25% calon perwakilan dari siswa yang ada di kelas VIII berdasarkan akumulasi nilai matematika mereka di kelas yang telah disajikan dalam tabel berikut ini..

Nama Siswa	Nilai Rata-Rata Matematika
Dinda	85
Anisa	54
Jefry	78
Adi	91
Rahmat	88
Yumna	72
Nurul	74
Rendy	60
Aisyah	79
Fitri	56
Gunawan	73
Fahri	67

Kegiatan 1

Berdasarkan nilai rata-rata matematika siswa pada tabel Ayo Menganalisis!, Berapa selisih antara nilai rata-rata tertinggi dan terendah?



MENGUMPULKAN INFORMASI

Ayo Selesaikan!

Langkah pertama untuk menentukan nilai rata-rata tertinggi dan terendah, urutkan data terlebih dahulu dari data dengan nilai rata-rata tertinggi hingga yang terkecil

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

85 54 78 91 88 72 74 60 79 56 73 67

MENGOLAH INFORMASI



Berapa nilai rata-rata terendah di kelas VIII SMP Bakti Bangsa?

Berapa nilai rata-rata tertinggi di kelas VIII SMP Bakti Bangsa?

Untuk menentukan selisih, maka :

----- - ----- = -----

Jadi selisih nilai rata-rata terendah dan tertinggi adalah ____



Tahukah kamu?

Selisih dari nilai data tertinggi dan nilai data terendah disebut dengan jangkauan.

Kegiatan 2

Mari amati kembali tabel Ayo Menganalisis!

Jika guru mata pelajaran memilih calon perwakilan sebanyak 25% dari jumlah siswa dengan nilai tertinggi, dan memberikan ulangan tambahan bagi siswa yang masuk dalam 25% dari jumlah siswa yang memiliki nilai terendah. Maka siapa nama siswa yang menjadi perwakilan dan siswa yang mendapatkan ulangan tambahan?



MENGUMPULKAN INFORMASI

Perhatikan dan tulis kembali urutan nilai rata-rata terbesar hingga terkecil.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

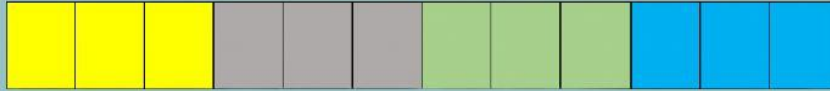
85 54 78 91 88 72 74 60 79 56 73 67



MENGOLAH INFORMASI



Karena guru mata pelajaran memilih calon perwakilan sebanyak 25% dari jumlah siswa dengan nilai tertinggi, maka kita perlu membagi data menjadi empat bagian yang sama dari nilai tertinggi hingga terendah.



Setelah membagi data menjadi empat bagian yang sama besar, maka 25% siswa yang terpilih menjadi perwakilan adalah siswa yang nilainya berada pada kolom berwarna _____

Adapun, 25% siswa yang memiliki nilai terendah berada pada kolom berwarna _____

Jadi, nama siswa yang terpilih menjadi perwakilan secara berurutan adalah

dan nama siswa yang mengikuti ulangan tambahan adalah



Tahukah kamu?

Data yang telah diurutkan ke dalam 4 bagian yang sama besar yang dibagi oleh nilai-nilai tertentu disebut dengan kuartil.

$1/4$ bagian pertama dari data disebut kuartil bawah dan $1/4$ bagian terakhir dari data disebut kuartil atas.



Kegiatan 3

Berdasarkan jawaban pada kegiatan 2, berapa selisih nilai siswa yang tidak terlibat dalam pemilihan calon perwakilan dan siswa yang mendapatkan ulangan tambahan?



MENGUMPULKAN INFORMASI

Setelah kamu dapat menyelesaikan permasalahan pada kegiatan 2, kumpulkan informasi pada kegiatan 2 untuk dapat menyelesaikan kegiatan 3.

A. Berapa nilai terendah dari siswa yang terpilih menjadi calon perwakilan?

B. Berapa nilai tertinggi dari siswa yang mendapat ulangan tambahan?

MENGOLAH INFORMASI



Sehingga, selisih nilai siswa adalah,

$$\begin{aligned} A - B &= \text{---} - \text{---} \\ &= \text{---} \end{aligned}$$





MENGKOMUNIKASIKAN

Setelah anda menyelesaikan langkah di atas, maka tulislah hasil kesimpulan yang anda dapatkan setelah menyelesaikan masalah di atas!

A large, empty rectangular box with a green border, intended for the student to write their conclusion.

REFLEKSI



Silakan diskusikan bersama temanmu!

Mari amati diagram berikut ini.



Diagram batang di bawah ini menunjukkan data banyak anak pada tiap-tiap keluarga di lingkungan RT 5 RW 1 Kelurahan Sukajadi. Sumbu horizontal menunjukkan data banyak anak pada tiap-tiap keluarga, sedangkan sumbu vertikal menyatakan banyaknya keluarga yang memiliki anak dengan jumlah antara 0 sampai dengan 5.

a. Tentukan total banyaknya keluarga dan banyak anak dalam lingkungan tersebut.

b. Berapa persentase keluarga yang tidak mempunyai anak?

c. Tentukan jangkauan, kuartil atas, kuartil bawah, data di atas.

Jangkauan

Kuartil Bawah

Kuartil atas

