



Kurikulum
Merdeka



PPG
prajabatan

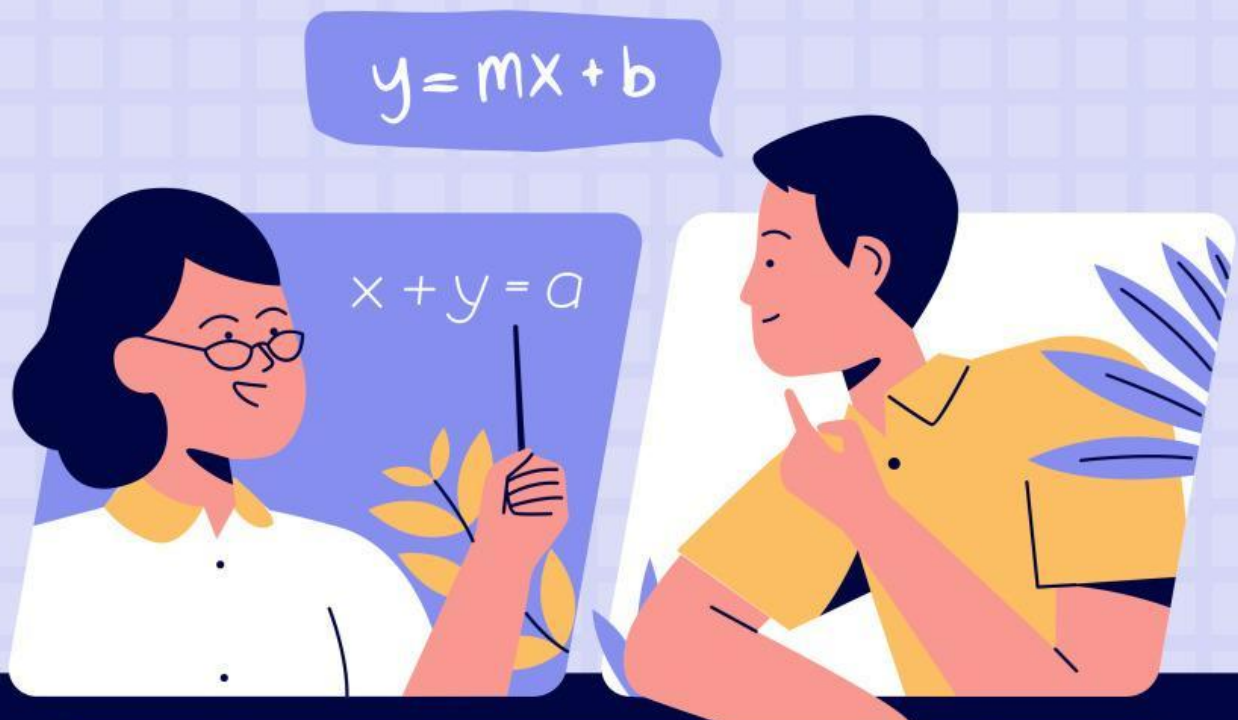
UAD
Universitas
Ahmad Dahlan

Lembar Kerja Peserta Didik

MATEMATIKA

Disusun oleh : Junia

Materi : Statistika



Nama Anggota Kelompok:

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

TUJUAN PEMBELAJARAN:

- Menentukan dan menafsirkan rerata (mean) dari data untuk menyelesaikan masalah
- Menentukan dan menafsirkan median dari data untuk menyelesaikan masalah
- Menentukan dan menafsirkan modus dari data untuk menyelesaikan masalah

PETUNJUK PENGGUNAAN:

1. Mulailah belajar dengan berdoa terlebih dahulu.
2. Bacalah lkpd dengan teliti dan cermat.
3. Berdiskusilah dengan anggota sekelompok untuk memahami masalah yang ada pada LKPD.
4. Bertanya dan berdiskusilah dengan guru ketika mengalami kesulitan.
5. Presentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas.

KEGIATAN 1. MENGANALISIS DATA

Sebelum memulai pembelajaran perhatikan video berikut ini:



Materi prasyarat Penyajian dan menganalisi data.



Setelah menonton video jawablah pertanyaan berikut ini:

Diketahui data pendidikan anak di desa Lunggaian adalah sebagai berikut.

Jenjang	Jumlah Anak
SD	35
SMP	40
SMA	25

Persentase (%) pendidikan anak di desa Lunggaian pada jenjang SMA adalah....
Penyelesaian:

Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering menemukan penerapan statistika di beberapa aspek kehidupan. Contohnya ialah pengumpulan tinggi badan, ukuran sepatu, ukuran baju dan lain sebagainya data ini dapat disajikan dengan menggunakan ilmu statistika agar lebih mudah. Dengan statistika data yang diperoleh dapat disajikan dalam bentuk tabel atau diagram sehingga mempermudah kita untuk menganalisisnya.

Ayo Berdiskusi. 1

Perhatikan gambar diagram batang mengenai jumlah kematian bayi pertahun yang tertera di bawah ini.



Sumber: <https://sman1pengasih.sch.id/berita/detail/masalah-kependudukan-di-indonesia>



Ayo Mencoba !

Diagram di atas menunjukkan bahwa pada tahun 1971 jumlah kematian bayi sebanyak 145 orang, pada tahun 1980 jumlah kematian bayi sebanyak 109 orang dan begitupun seterusnya. Temukan juga keterangan-keterangan yang lain dapat kalian peroleh dari diagram batang di atas.

1. Tentukan jumlah kematian bayi pada tahun 1990 dan 2010.

☐ 102	101 ☐
☐ 109	356 ☐

2. Pada tahun berapakah jumlah kematian bayi tertinggi? Pada tahun berapakah jumlah kematian bayi terendah?

☐ 1971 & 2010	1980 & 2010 ☐
☐ 1971 & 1990	1980 & 1990 ☐

Ayo Mencoba !

3. Simpulkan berapa jumlah kematian bayi dari tahun 1971 hingga tahun 2010?

☐ 211
☐ 356

☐ 254
☐ 355

Belajar adalah kunci untuk membuka pintu kesuksesan. Jadikan setiap pelajaran sebagai kesempatan untuk tumbuh dan berkembang.

Kegiatan 2.



Menentukan Mean



Ayo Berdiskusi 2.



Sumber: <https://kalsel.kemenag.go.id/berita/235888/Rak-Goyang-Kreatifitas-Siswa-Kelas-X-MIA-2-Mansaba>

Tabel disamping menunjukkan hasil data dari jumlah ukuran sepatu peserta didik kelas VIII D. Ketua kelas memberitahukan bahwa rata-rata ukuran sepatu peserta didik 8D adalah 39, karena banyak peserta didik yang menggunakan ukuran sepatu tersebut. Apakah pernyataan dari ketua kelas tersebut benar?

<u>Ukuran Sepatu</u>	<u>Jumlah Peserta Didik (Frekuensi)</u>
36	2
37	4
38	8
39	11
40	8
41	5
42	1

Ayo selesaikan permasalahan di atas dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut.



Ayo Selidiki !

Kalikan ukuran masing-masing sepatu dengan jumlah frekuensi. Selanjutnya, jumlahkan semua hasilnya !

1559

1520

1519

1530

Ayo Rencanakan !



Setelah mendapatkan hasil pada langkah 1, bagilah hasil dari penjumlahan langkah 1 dengan jumlah peserta didik yang ada pada tabel.

37,50

38

38,50

39

Ayo Mengkomunikasikan !



Diskusikan bagaimana cara mencari rata-rata dan pilihlah formula rumus umum untuk mendapatkan rata-rata (mean) tersebut dari pilihan dibawah ini!

☐

$$\tilde{x} = \frac{\text{jumlah semua data}}{\text{banyaknya data}}$$

☐

$$\tilde{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

☐

$$\text{Nilai Rata-rata} = \frac{\text{Jumlah Data}}{\text{Banyak Data}}$$

☐

Semua salah

Simpulkan !



Kegiatan 3.



→ **Menentukan median dan modus**



Ayo Berdiskusi 3.



Silahkan kalian baca kembali ayo diskusi 3 dan gunakan soal tersebut untuk menjawab pertanyaan berikut.



Ayo Selidiki !

Amatilah data ukuran sepatu pada tabel (Ayo diskusi 3).
Apabila jumlah peserta didik menyatakan banyaknya data,
berapakah jumlah data tersebut ?

☐ 40

☐ 273

Termasuk kedalam bilangan ganjil atau bilangan genap
jumlah peserta didik pada tabel tersebut?

☐ Bilangan Genap

☐ Bilangan Ganjil

Ayo Rencanakan !



Data pada tabel (Ayo berdiskusi 3) telah berurutan
dari data yang terkecil hingga data terbesar.
Tentukanlah nilai data yang berada pada posisi
atau urutan paling tengah dari seluruh data
ukuran sepatu (Ayo Berdiskusi 3).



Ayo Mengkomunikasikan !

Diskusikan bagaimana cara mencari nilai data yang berada pada posisi atau urutan paling tengah dari tabel dan pilihlah formula rumus umum untuk mendapatkan median atau nilai tengah tersebut dari pilihan dibawah ini!

☐

$$Median = x_{\frac{n+1}{2}}$$

☐

$$Median = \frac{1}{2} \left(x_{\frac{n}{2}} + x_{\frac{n}{2}+1} \right)$$

☐

Semua salah

☐

Semua benar

Simpulkan !



Ayo Berdiskusi 4.



Sebanyak 30 peserta didik kelas 8 D SMPN 9 Yogyakarta melaksanakan ujian semester matematika. Hasil dari data ujian semester peserta didik tersebut dapat dilihat pada data di bawah ini.

95	75	85	80	90	80	90	80	90	85
85	80	90	100	95	90	85	85	90	80
90	85	75	85	85	90	90	90	95	95

Tentukanlah modus dari permasalahan di atas.

Ayo selesaikan permasalahan di atas dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut.



Ayo Selidiki !

Amatilah data nilai ujian semester diatas. Nilai yang manakah yang memiliki banyak kesamaan di kelas VIII D ?

☐ 85

☐ 90

☐ 95

☐ 80

Ayo Rencanakan !



Berapakah jumlah peserta didik yang paling banyak memiliki nilai sama pada ujian semester di kelas VIII D ?

☐ 10

☐ 8

☐ 5

☐ 9

Ayo Mengkomunikasikan !



Diskusikan bagaimana cara mencari nilai data yang paling banyak atau sama dari nilai ujian smester tersebut dan pilihlah formula rumus umum untuk mendapatkan modus atau nilai yang sering muncul tersebut dari pilihan dibawah ini!

- ☐ Hanya dengan memeriksa atau mencari mana diantara skor yang ada yang memiliki frekuensi yang paling banyak
- ☐ $Me = Q_2 = Tb + \left(\frac{\frac{1}{2}n - f_k}{f_i} \right) p$
- ☐ Tidak memiliki rumus
- ☐ Nilai data yang paling sering muncul atau nilai data yang memiliki frekuensi yang paling besar.

Simpulkan !

