LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 3

STATISTIKA

(Ukuran Pemusatan Data)

Kompetensi yang diharapkan tercapai:
D.2.2. Menentukan nilai mean suatu data
D.2.3. Menentukan modus suatu data

Petunjuk :
1. Bacalah LKPD dengan cermat dan teliti
2. Manfaatkan bahan ajar yang telah dibagikan, buku siswa kemendikbud kurikulum merdeka dan buku erlangga tahun 2022, jika perlu cari referensi lain baik dari buku atau internet
3. Selesaikan permasalahan yang diberikan pada tempat yang disediakan

Nama :
.....

Kelas :
.....

INFORMASI PENDUKUNG

Simaklah dua video berikut !

LIVEWORKSHEETS

MASALAH 1

Di klinik bersalin "Harapan Ibu" minggu ini lahir 5 bayi dengan berat badan masing-masing bayi adalah 3.400 g, 2.800 g, 3.400 g, 3.250 g dan 2.350 g.

Pihak klinik akan membuat laporan mingguan. Beberapa hal yang akan dilaporkan diantaranya yaitu mengenai rata-rata berat badan bayi, dan berat badan bayi yang paling banyak. Berapakah rata-rata berat badan bayi, dan berat badan bayi yang paling banyak dari bayi-bayi tersebut?



Sumber : OKZONETV

Penyelesaian Masalah 1

Data berat badan bayi dalam satuan gram : 3.400, … , … , … , …

➢ Menentukan nilai rata-rata:

1. Tentukan jumlah seluruh berat badan bayi : $\sum_{i=1}^{5} x_i = \ldots + \ldots + \ldots + \ldots + \ldots = \ldots$
2. Tentukan jumlah datum : $n = \ldots$
3. Hitung nilai rata-ratanya : $\bar{x} = \frac{\ldots}{\ldots} = \frac{\ldots}{\ldots} = \ldots$

➢ Menentukan nilai modus :
Tentukan datum yang paling sering muncul : $Mo = \ldots$

Jadi rata-rata berat badan bayi adalah … gram dan berat badan bayi yang paling banyak adalah … gram

MASALAH 2

Penyebaran virus Covid-19 telah menekan sejumlah industri di Indonesia, mayoritas pelaku usaha mikro dan kecil (UMK) dan usaha menengah dan besar (UMB) sama-sama melaporkan penurunan pendapatan. Menyikapi hal tersebut, Pemerintah Kota Bandung akan memberikan bantuan kepada 15 kecamatan yang UMK di wilayahnya mengalami penurunan pendapatan yang dengan rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan dengan UMK di kecamatan lain.

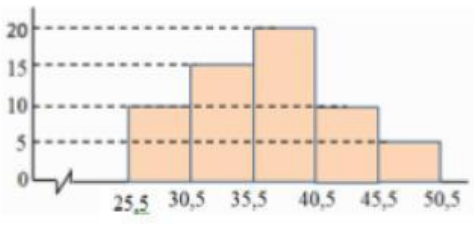


Baru ada dua kecamatan yang menyerahkan data penurunan UMK di wilayahnya ke Pemerintah kota yaitu kecamatan Bojongloa Kaler dan bojongloa Kidul.

Data penurunan pendapatan UMK di Kecamatan Bojongloa Kaler Agustus 2020

Penurunan Pendapatan (dalam jutaan Rupiah)	Frekuensi
11 – 22	3
23 – 34	15
35 – 46	5
47 – 58	9
59 - 70	8

Data penurunan pendapatan UMK di Kecamatan Bojongloa Kidul Agustus 2020 (dalam jutaan rupiah)



Kecamatan manakah yang memiliki kesempatan lebih besar untuk mendapatkan bantuan ?

LIVEWORKSHEETS

Penyelesaian Masalah 2

$x_i = \frac{Bb + Ba}{2} = \frac{11 + 22}{2} = 16{,}5$

$f_i \cdot x_i = 3 \cdot 16{,}5 = 49{,}5$

➢ Menentukan rata-rata penurunan pendapatan UMK di kecamatan Bojongloa Kaler

- Lengkapilah tabel berikut

Penurunan pendapatan (dalam jutaan rupiah)	f_i	x_i	$f_i \cdot x_i$
11 - 22	3	16,5	49,5
23 - 34	15	. . .	. . .
35 - 46	5	. . .	. . .
47 - 58	9	. . .	. . .
59 -70	8	. . .	. . .
Jumlah	$n = \sum_{i=1}^{n} f_i = \ldots$		$\sum_{i=1}^{n} f_i \cdot x_i = \ldots$

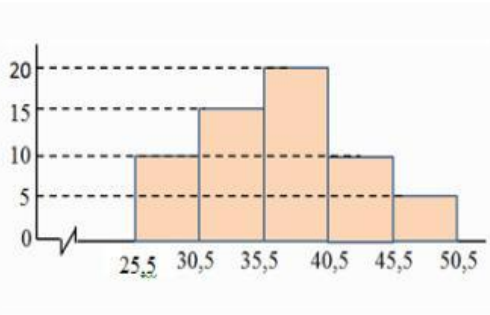
- Menentukan nilai rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\ldots}{\ldots} = \frac{\ldots}{\ldots} = \ldots$$

Jadi rata-rata penurunan pendapatan UMK di kecamatan Bojongloa Kaler adalah … × $Rp.$ ..... $= Rp.$ . . .

➢ Menentukan rata-rata penurunan UMK di Kecamatan Bojongloa Kidul

- Ubah data dari bentuk histogram menjadi tabel distribusi frekuensi data berkelompok



Penurunan pendapatan (dalam jutaan rupiah)	f_i	x_i	$f_i \cdot x_i$
26 - 30	10	. . .	. . .
. . .	. . .	. . .	. . .
. . .	. . .	. . .	. . .
. . .	. . .	. . .	. . .
. . .	. . .	. . .	. . .
Jumlah	. . .		. . .

- Menentukan nilai rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\ldots}{\ldots} = \frac{\ldots}{\ldots} = \ldots$$

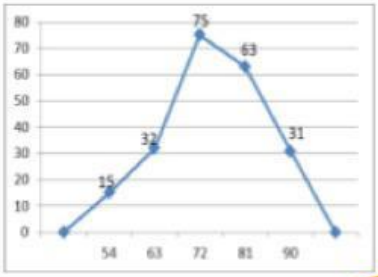
Jadi rata-rata penurunan pendapatan UMK di kecamatan Bojongloa Kidul adalah … × $Rp.$ ..... $= Rp.$ . . .

Berdasarkan rata-rata penurunan pendapatan UMK pada dua kecamatan tersebut, maka kecamatan yang memiliki kesempatan lebih besar untuk mendapatkan bantuan dari pemerintah kota bandung adalah ….

LIVEWORKSHEETS

MASALAH 3

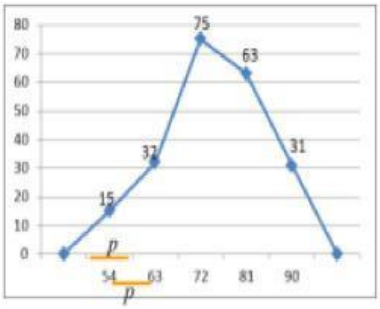
Sekolah kejuruan dengan kompetensi keperawatan merupakan salah satu jurusan yang cukup banyak diminati oleh siswa lulusan SMP di kota Bandung. SMK Madani merupakan salah satu sekolah kejuruan yang memiliki jurusan asisten keperawatan di kota Bandung. Pada kegiatan penerimaan siswa baru di SMK Madani dilakukan tes tulis dan tes kesehatan.



Disamping adalah data nilai tes tulis calon siswa SMK Madani yang disajikan dalam bentuk poligon frekuensi

Berapakah nilai tes tulis terbanyak yang diperoleh peserta tes masuk?

Penyelesaian Masalah 3



Menentukan nilai tes tulis terbanyak (modus) yang diperoleh peserta tes masuk

Langkah-langkah :

1. Tentukan kelas dengan frekuensi terbanyak (kelas modus), yaitu kelas ke- . . .
2. Tentukan panjang kelas interval : $p = x_i - x_{i-1} = \ldots - \ldots = \ldots$
3. Tentukan tepi bawah kelas modus : $Tb = x_{Mo} - \frac{1}{2}p = \ldots - \ldots = \ldots$
4. Tentukan selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sebelumnya :
   $d_1 = \ldots - \ldots = \ldots$
5. Tentukan selisih frekuensi kelas modus dengan kelas setelahnya :
   $d_2 = \ldots - \ldots = \ldots$
6. Hitung nilai modus : $Mo = Tb + \left(\frac{\ldots}{\ldots + \ldots}\right)\ldots$

   $= \ldots + \left(\frac{\ldots}{\ldots + \ldots}\right)\ldots = \ldots + \frac{\ldots}{\ldots} = \ldots + \ldots = \ldots$

jadi nilai tes tulis terbanyak yang diperoleh peserta tes masuk adalah . . .

Kesimpulan

➢ **Mean**

Pengertian :

Rumus :

➢ **Modus**

Pengertian :

Rumus :

LIVEWORKSHEETS