

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK I

Nama sekolah : SMK TARUNA NUSANTARA GROBOGAN

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ semester : XII / 1

Tahun Pelajaran : 2020/2021

Sub Topik : Penyajian Data Statistika

Kelas :

Kelompok :

Nama Anggota : 1.

2.

3.

4.

KOMPETENSI DASAR

3.2 Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram

4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

- Membaca sajian data dalam bentuk tabel atau daftar.
- Membaca sajian data dalam bentuk diagram, meliputi diagram batang, diagram garis, diagram lingkaran, diagram batang daun, diagram kotak garis, histogram, poligon frekuensi, dan ogif

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran model Problem Based Learning yang dipadukan dengan Pendekatan TPACK peserta didik mampu Membaca sajian data dalam bentuk tabel atau daftar. dan mampu Membaca sajian data dalam bentuk diagram, meliputi diagram batang, diagram garis, diagram lingkaran, diagram batang daun, diagram kotak garis, histogram, poligon frekuensi, dan ogif

PETUNJUK DAN IDENTITAS

1. Isilah identitas peserta didik
2. Bacalah LKPD berikut dengan cermat dan ikuti setiap langkah secara urut
3. Diskusikan melalui group yang ada untuk menyelesaikan masalah tentang penyajian data
4. Jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD, tanyakan pada gurumu dengan tetap berusaha secara maksimal

APERSEPSI

Dalam kehidupan sehari-hari seringkali kita menerima atau membaca beraneka ragam laporan dalam bentuk angka atau diagram. Laporan dalam bentuk angka atau diagram tersebut disebut **statistik**. Misalnya, sebuah penerbit melaporkan hasil produksinya untuk lima tahun terakhir, atau sebuah sekolah melaporkan rata-rata nilai masing-masing mata pelajaran setiap ulangan umum.

Statistika merupakan salah satu cabang matematika yang mempelajari:

- Cara pengumpulan data, pengolahan data, dan penyajian data dengan sistematis, agar data-data itu dapat dipahami dengan jelas (*Statistika deskriptif*)
- Menganalisis dan menafsirkan data-data agar dapat digunakan untuk pengambilan keputusan, perencanaan, dan kesimpulan dengan tepat dari sifat-sifat data tersebut (*Statistika inferensial*)

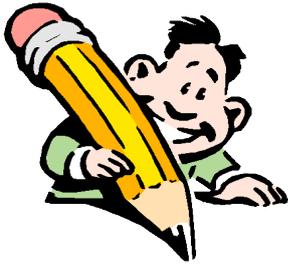
Dalam suatu penelitian sering melibatkan istilah populasi dan sampel. **Populasi** adalah seluruh objek yang akan diteliti sedangkan sebagian dari populasi yang benar-benar diamati disebut **sampel**.

Catatan



Untuk memperoleh gambaran atau kesimpulan yang benar (mendekati benar) mengenai sebuah populasi, sampel atau contoh yang diambil diupayakan dapat mewakili (representatif) populasi itu.

RINGKASAN MATERI



Ayo Kita Ingat – Ingat Lagi
!!!

Menurut sifatnya, data dibagi menjadi 2 golongan, yaitu sebagai berikut.

1. Data kuantitatif

Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau bilangan. Data kuantitatif terbagi atas dua bagian, yaitu data cacahan dan data ukuran.

- a) Data cacahan (data diskrit) adalah data yang diperoleh dengan cara membilang. Misalnya, data tentang banyak anak dalam keluarga.
- b) Data ukuran (data kontinu) adalah data yang diperoleh dengan cara mengukur. Misalnya, data tentang ukuran tinggi badan murid.

2. Data kualitatif

Data kualitatif adalah data yang bukan berbentuk bilangan. Data kualitatif berupa ciri, sifat, atau gambaran dari kualitas objek. Data seperti ini disebut *atribut*. Sebagai contoh, data mengenai kualitas pelayanan, yaitu baik, sedang, dan kurang.

Data yang dikumpulkan untuk laporan atau akan dianalisis lebih lanjut perlu diatur, disusun, disajikan dengan jelas dan baik, yaitu biasanya disajikan dalam bentuk tabel/daftar dan diagram/grafik

1. Penyajian Data dalam Bentuk Tabel

2. Penyajian Data dalam Bentuk Diagram

▪ Diagram Batang

Diagram batang adalah suatu penyajian data dengan menggunakan batang-batang berarah vertikal atau horizontal

▪ Diagram Garis

Penyajian data statistik dengan menggunakan diagram berbentuk garis lurus disebut diagram garis lurus atau diagram garis

▪ Diagram Lingkaran

Diagram lingkaran adalah penyajian data statistik dengan menggunakan gambar yang berbentuk lingkaran

3. Distribusi Frekuensi

Tabel yang memuat nilai amatan atau nilai amatan yang terletak pada interval tertentu bersama-sama frekuensinya disebut sebagai **tabel distribusi frekuensi**

- Tabel Distribusi Frekuensi Tunggal
- Tabel Distribusi Kelompok

4. Frekuensi Relatif dan Frekuensi Kumulatif

a. Daftar Frekuensi relatif

Daftar frekuensi relatif adalah distribusi frekuensi yang frekuensi relatif masing-masing kelasnya dapat diperoleh dengan menyatakan persentase frekuensi kelas tersebut terhadap jumlah seluruh frekuensi.

b. Daftar Frekuensi kumulatif

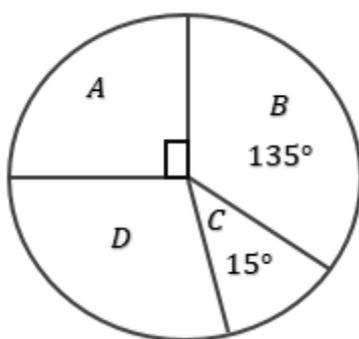
Daftar distribusi frekuensi kumulatif dapat disusun dari daftar distribusi berkelompok. Terdapat dua jenis tabel distribusi kumulatif, yaitu

- **Frekuensi kumulatif kurang dari (f_k kurang dari)** -> di definisikan sebagai jumlah frekuensi semua nilai amatan yang kurang dari atau sama dengan nilai tepi atas pada tiap-tiap kelas. Dilambangkan dengan $f_k \leq$.
- **Frekuensi kumulatif lebih dari (f_k lebih dari)** -> di definisikan sebagai jumlah frekuensi semua nilai amatan yang lebih dari atau sama dengan nilai tepi bawah pada tiap-tiap kelas. Dilambangkan dengan $f_k \geq$.



KEGIATAN

1. Diagram lingkaran berikut menunjukkan banyak warga dalam pemilihan kepala desa di empat daerah. Jika total warga yang mengikuti pemilihan itu 1.080, tentukan banyak warga yang memilih di daerah D !



Penyelesaian



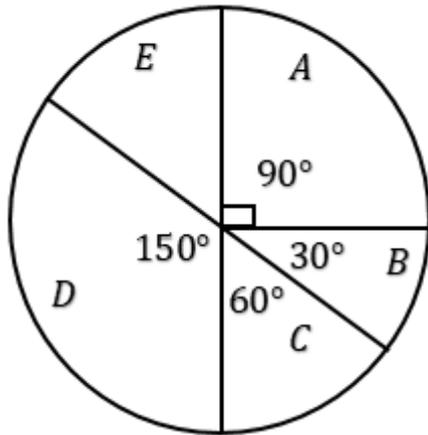
2. Data nilai ujian matematika di suatu kelas disajikan pada tabel distribusi frekuensi kumulatif "kurang dari". Tentukan Banyak siswa yang memperoleh nilai 40 – 59! .

Nilai	Frekuensi Kumulatif
$\leq 19,5 \leq 19,5$	3
$\leq 39,5 \leq 39,5$	10
$\leq 59,5 \leq 59,5$	18
$\leq 79,5 \leq 79,5$	26
$\leq 99,5 \leq 99,5$	30

Penyelesaian



3. Diagram berikut menunjukkan 600 peserta ekstrakurikuler di sebuah SMK. Tentukan Banyak siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja !

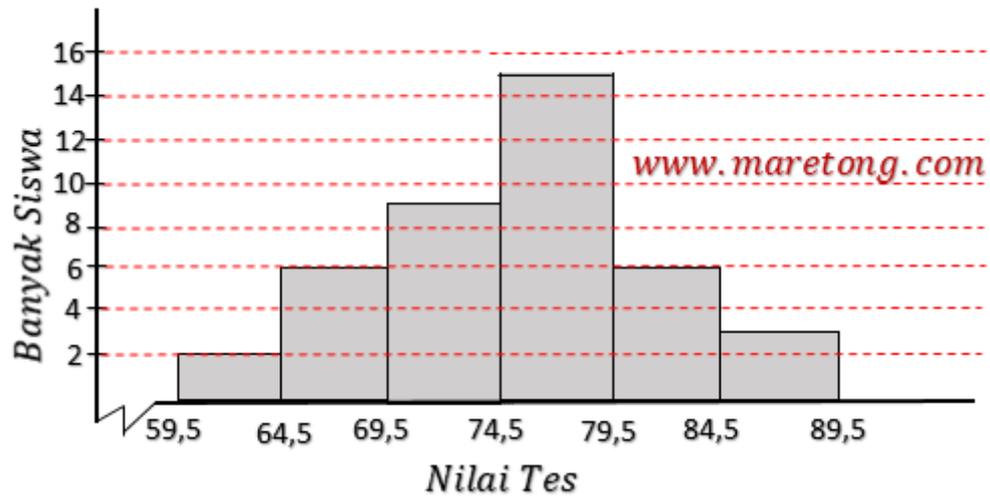


A = KIR
B = PMR
C = Basket
D = Futsal
E = Tenis meja

Penyelesaian



4. Perolehan nilai tes siswa suatu kelas disajikan pada histogram berikut. Tentukan nilai tes siswa terbanyak!



Penyelesaian



5. Berikut ini adalah data nilai ulangan matematika dari 40 siswa kelas XI.

67	68	69	73	66	78	60	55	63	46
51	40	72	82	38	65	62	54	69	68
61	60	52	79	54	67	62	66	87	65
72	64	60	71	75	67	91	47	53	62

Buatlah tabel distribusi frekuensi berkelompok dari data di atas!

Penyelesaian

