

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMK Teknologi Intisabi Sumedang	Kelas/Semester	: 12 / 1 (Ganjil)
Mata Pelajaran	: Matematika	Alokasi Waktu	: 10 Menit
Pertemuan Ke 1 Materi Pokok : Statistika			

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

- Mengidentifikasi fakta pada ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram
- Menentukan ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram
- Menganalisis ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram
- Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram

METODE PEMBELAJARAN

- ✓ Pendekatan : Saintifik
- ✓ Metode : Tanya Jawab penugasan
- ✓ Model : *Problem Based Learning*

MEDIA DAN SUMBER PEMBELAJARAN

Media : Leptop, HP, Materi Statistika, vidio pembelajaran.

Sumber : Buku penunjang kurikulum 2018 mata pelajaran Matematika Wajib Kelas XII Kemendikbud, materi di youTube, dan sumber lain di internet.

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan/ Sintaks	Deskripsi Kegiatan
Pendahuluan (2 Menit)	<ol style="list-style-type: none">1. Guru melakukan salam pembuka, menanyakan kabar peserta didik dan mengecek kehadiran peserta didik.2. Guru memulai dengan berdoa dan memberikan semangat kepada peserta didik.3. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari dan menyampaikan teknik penilaian dan proses pembelajaran berlangsung4. Guru mengabsen siswa
Kegiatan Inti (6 Menit)	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik menerima pemaparan tujuan dan manfaat pembelajaran statistika serta guru mempresentasikan materi penyajian data dala bentuk diagram garis, diagram batang, diagram lingkaran, dan diagram batang daun.2. Guru menyampaikan materi dan beberapa soal latihan untuk membuka wawasan peserta didik.3. Peserta didik menyaksikan tayangan materi yang diberikan guru dan bertanya jika ada materi yang belum dimengerti.4. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengerjakan soal latihan yang diberikan.5. Peserta didik mencatat dan mengerjakan latihan yang diberikan guru.6. Guru meminta beberapa peserta didik untuk menjawab latihan yang telah diberikan dan peserta didik memberikan/ menyampaikan jawaban kepada guru.7. Guru memberi kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi dan bertanya sebanyak mungkin hal yang belum dipahami mengenai materi dan latihan soal yang diberikan.

Deskripsi Kegiatan	
Penutup 2 Menit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dibimbing untuk membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari 2. Guru mengakhiri pembelajaran dengan berpesan kepada peserta didik agar tetap semangat, memaksimalkan ibadah, Melakukan pencegahan penyebaran Covid 19 serta menjaga kesehatan diri.. 3. Guru memberikan informasi mengenai materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. 4. Guru memberikan tugas kepada peserta didik dan mengakhiri pembelajaran dengan doa.

PENILAIAN

Penilaian Sikap: Observasi selama kegiatan berlangsung, **Penilaian Pengetahuan:**(terlampir)

Penilaian Keterampilan: latihan soal yang diberikan.

Mengetahui, Kepala Sekolah

**Sumedang, Desember 2021
Guru Mata Pelajaran**

Sri Dewi Wahyuni, S.Pd

NUKS. 19023L0130210242174298

Sri Dewi Wahyuni, S.Pd

NUPTK. 3950769669220002

STATISTIKA

A. Pengertian Statistika

- a. Statistik, statistika, populasi, dan sampel.
 - 1) Statistik adalah kumpulan data mengenai suatu keadaan yang dapat menggambarkan keadaan tersebut.
 - 2) Statistika adalah ilmu pengetahuan tentang pengumpulan data, penyajian data, penganalisisan data, sampai dengan penarikan kesimpulan dari data itu dan pembuatan keputusan.
 - 3) Populasi adalah himpunan semua objek yang menjadi bahan pengamatan.
 - 4) Sampel adalah bagian populasi yang diamati yang dapat mewakili populasi
- b. Datum dan Data
 - 1) Datum adalah keterangan atau informasi yang diperoleh dari suatu penelitian.
 - 2) Data adalah kumpulan datum.

B. Penyajian data

1. Tabel Distribusi Frekuensi

Salah satu cara untuk menyajikan data adalah dengan menggunakan tabel.

a. Tabel Distributif Frekuensi Tunggal

Nilai ulangan matematika 40 siswa kelas XII IPA SMA Masohi sebagai berikut.

7 9 6 5 8 5 8 9 8 7
 6 5 6 9 10 8 7 9 7 7
 5 10 4 7 6 8 8 6 5 8
 9 6 5 8 7 6 7 9 9 8

Tabel distributif frekuensi tunggal dari data tersebut sebagai berikut.

Nilai	Turus	Frekuensi
4	I	1
5	III I	6
6	III II	7
7	III III	8
8	III IIII	9
9	III II	7
10	II	2
Jumlah		40

b. Tabel distribusi frekuensi bergolong (kelompok)

Berat badan (dalam kg) dari 40 siswa kelas XII IPA tercatat sebagai berikut.

37 39 38 37 40 43 46 43 41 37
 41 47 43 40 39 38 43 45 44 47
 36 43 39 40 37 40 41 38 39 40
 40 39 38 46 37 42 36 39 41 44

Tabel distributif frekuensi bergolong dari data tersebut sebagai berikut.

Berat Badan	Turus	Frekuensi
34 – 36	II	2
37 – 39	III III III	15
40 – 42	III III I	11
43 – 45	III III	8
46 – 48	III	4

2. Diagram Batang

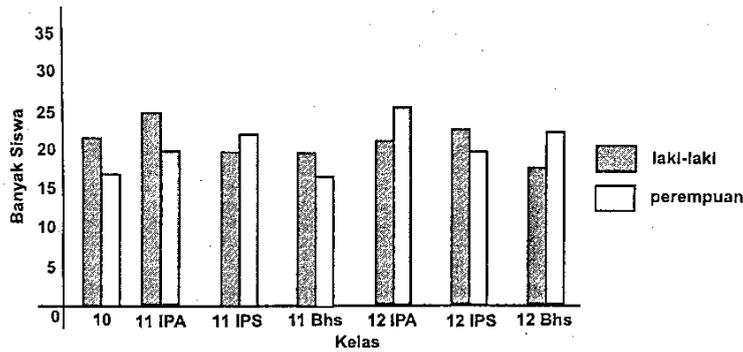
Diagram batang merupakan bentuk penyajian data dengan menggunakan batang-batang arah vertikal atau horizontal.

Contoh

Kelas	Siswa		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	
X	22	18	40
XI IPA	25	20	45
XI IPS	20	22	42
XI Bahasa	20	16	36
XII IPA	22	26	48
XII IPS	24	20	44
XII Bahasa	16	22	38
Jumlah	149	144	293

Susunlah data di atas dalam bentuk diagram batang.

Jawab



3. Diagram Garis

Diagram garis merupakan bentuk penyajian data statistik dengan menggunakan diagram berbentuk garis lurus.

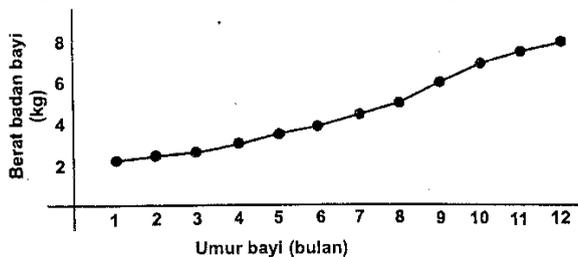
Contoh

Buatlah diagram garis dari data berat badan seorang bayi yang ditunjukkan oleh tabel berikut.

Umur (berat)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Berat (kg)	2,5	2,8	3,1	3,4	3,8	4,5	4,9	5,5	6,2	7	7,5	8,2

Jawab

Diagram garis data berat badan bayi tersebut dapat ditunjukkan pada gambar sebagai berikut.



4. Diagram Lingkaran

Diagram lingkaran menyajikan data statistik dalam bentuk gambar lingkaran. Diagram lingkaran terbagi menjadi juring-juring lingkaran yang luasnya disesuaikan dengan yang ada.

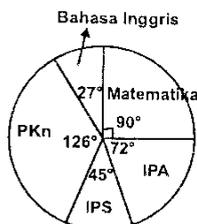
Contoh

Siswa dalam suatu kelas berjumlah 40 siswa. Sebanyak 10 anak menyukai pelajaran matematika, 8 anak menyukai IPA, 5 anak menyukai IPS, 16 anak menyukai Kesenian, dan sisanya menyukai Bahasa Inggris. Buatlah diagram lingkarannya.

Jawab

Jenis Pelajaran	Banyak	Presentase	Besar Sudut
Matematika	10	$\frac{10}{40} \times 100\% = 25\%$	$\frac{10}{40} \times 360^\circ = 90^\circ$
IPA	8	$\frac{8}{40} \times 100\% = 20\%$	$\frac{8}{40} \times 360^\circ = 72^\circ$
IPS	5	$\frac{5}{40} \times 100\% = 12,5\%$	$\frac{5}{40} \times 360^\circ = 45^\circ$
Pkn	14	$\frac{14}{40} \times 100\% = 35\%$	$\frac{14}{40} \times 360^\circ = 126^\circ$
Bahasa Inggris	3	$\frac{3}{40} \times 100\% = 7,5\%$	$\frac{3}{40} \times 360^\circ = 27^\circ$
Jumlah	40	100%	360°

Berdasarkan tabel di atas dapat diperoleh gambar lingkaran sebagai berikut.



5. Histogram Dan Poligon Frekuensi

Histogram adalah grafik yang digambarkan berdasarkan data yang sudah disusun dalam tabel distribusi frekuensi. Grafik tersebut berupa persegi panjang yang saling berimpit pada salah satu sisinya. Sedangkan poligon frekuensi dapat dibuat dengan menghubungkan titik-titik tengah setiap puncak dari hidtogram secara berurutan.

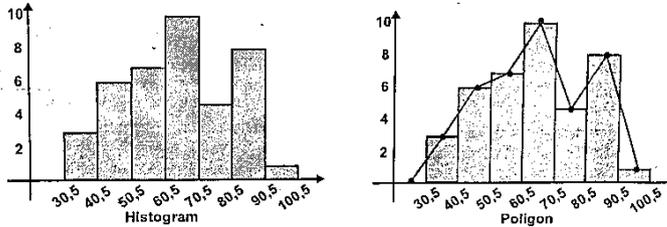
Contoh

Nilai ulangan matematika 40 siswa kelas XII IPA sebagai berikut.

Nilai	Frekuensi
31 – 40	3
41 – 50	6
51 – 60	7
61 – 70	10
71 – 80	5
81 – 90	8
91 – 100	1

Susunlah dalam bentuk histogram dan poligon frekuensi.

Jawab.



6. Ogive

Ogive merupakan grafik yang menunjukkan frekuensi kumulatif kurang dari atau frekuensi kumulatif lebih dari. Ogive positif diperoleh dari daftar distribusi frekuensi kumulatif kurang dari, sedangkan ogive negative diperoleh dari daftar distribusi frekuensi lebih dari.

Contoh

Tabel nilai dari 80 siswa kelas XII IPA disajikan sebagai berikut.

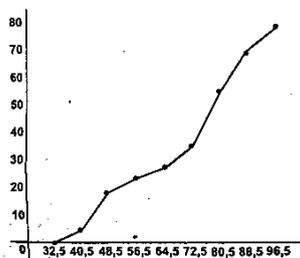
Nilai	Frekuensi
33 – 40	5
41 – 48	9
49 – 56	9
57 – 64	2
65 – 72	12
73 – 80	19
81 – 88	15
89 – 96	9
Jumlah	80

Susunlah dalam bentuk ogive positif dan ogive negative

Jawab

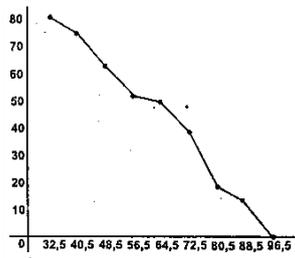
Nilai	Frekuensi
< 32,5	0
< 40,5	5
< 48,5	14
< 56,5	23
< 64,5	25
< 72,5	37
< 80,5	56
< 88,5	71
< 96,5	80

Ogive Positif



Nilai	Frekuensi
< 32,5	0
< 40,5	5
< 48,5	14
< 56,5	23
< 64,5	25
< 72,5	37
< 80,5	56
< 88,5	71
< 96,5	80

Ogive negatif



Latihan 1

- Gambar berikut menunjukkan grafik pertumbuhan tinggi badan Angel dalam waktu 7 tahun pertama.
 - Tentukan pertumbuhan tinggi badan (cm) pada usia 1 – 2, 2 – 3, 3 – 4, 4 – 5, 5 – 6, dan 6 – 7 tahun.
 - Tentukan pertumbuhan tinggi badan Angel yang tertinggi
 - Jika tinggi badan orang dewasa sama dengan dua kali tinggi badan ketika usia 2 tahun, berapakah tinggi badan Angel saat dewasa nanti?
- Jenis pekerjaan orang tua murid dari 45 siswa kelas XII adalah seperti data di bawah ini.

Jenis Pekerjaan	Frekuensi
PNS	18
Wiraswasta	12
TNI	7
Petani	5
Lain-lain	3

Jika data tersebut disajikan dalam diagram lingkaran, maka:

- Berapakah besar sudut pusat juring untuk wiraswasta
 - Gambarlah diagram lingkarannya.
3. Dibawah ini adalah data berat jeruk (dalam kg) yang dijual oleh seorang pedagang buah-buahan selama 45 hari.

58 70 63 65 52 58 42 65 72
 61 59 55 59 51 47 78 46 55
 53 58 47 50 50 43 51 50 45
 60 72 58 55 48 65 53 73 62
 55 61 58 58 49 48 65 63 55

- Buatlah distribusi frekuensi dan interval kelas 38 – 42, 43 – 47 dan seterusnya.
 - Buatlah tabel distribusi frekuensi kumulatif kurang dari dan distribusi lebih dari.
 - Gambar ogiv negative dan positif.
 - Buatlah tabel distribusi relatif dari data tersebut.
4. Tabel berikut menunjukkan berat badan 100 siswa kelas XII di suatu sekolah tertentu.

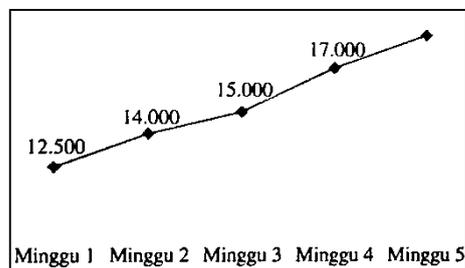
Berat Badan (kg)	Banyak Siswa
35 – 40	6
41 – 45	10
46 – 50	15
51 – 55	30
56 – 60	25
61 – 65	9
66 – 70	5

- Buatlah distribusi frekuensi kurang dari dan lebih dari
- Gambarkan kurva ogivnya
- Dari kurva ogive tersebut, tentukan berapa siswa yang dinyatakan kurus apabila beratnya < 43,5 kg.
- Gambarkan histogram dan poligon frekuensinya.

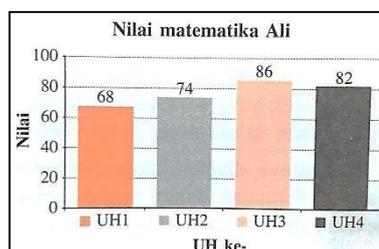
Tugas Mandiri 1

- Data berikut yang cocok disajikan dengan menggunakan diagram garis adalah
 - Profesi orang tua
 - Pengikut esktrakurikuler di sebuah sekolah
 - Nilai UN suatu kelas di tahun 2019.
 - Perkembangan nilai UH siswa
 - Jenis kelamin siswa kelas XII di suatu sekolah

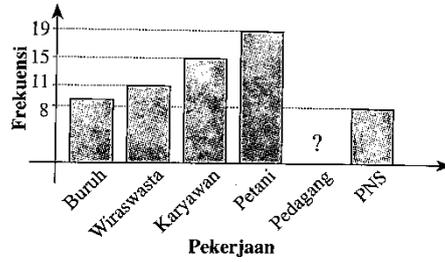
- Berikut ini harga telur per kilogram (rupiah) dalam beberap pecan menjelang Idul Fitri. Dengan memperhatikan tren harga telur, maka taksiran harga 1 kg telur pada pekan ke-5 adalah
 - Rp17.500,-
 - Rp18.500,-
 - Rp19.500,-
 - Rp20.000,-
 - Rp21.000,-



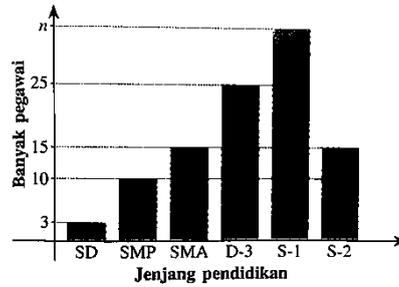
- Perhatikan digram berikut. Selisih nilai UH maksimum dan minimum Ali adalah
 - 6
 - 8
 - 12
 - 14
 - 16



4. Diagram batang disamping menunjukkan Pekerjaan Kepala keluarga pada suatu daerah. Jika banyaknya seluruh kepala keluarga adalah 75 orang, benayknya kepala keluarga yang bekerja sebagai pedagang adalah
- 10 orang
 - 11 orang
 - 12 orang
 - 13 orang
 - 14 orang



5. Digram batang berikut menunjukkan data pegawai di suatu kantor ditinjau dari pendidikannya. Jika jumlah seluruh pegawai pada perusahaan tersebut sebanyak 102 orang, maka banyaknya pegawai yang berpendidikan S-1 adalah
- 30 orang
 - 32 orang
 - 34 orang
 - 35 orang
 - 49 orang

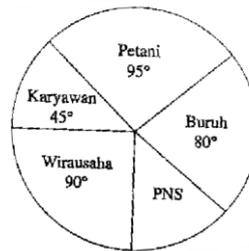


Gambar untuk soal nomor 6 - 8



6. Jumlah suara (%) untuk partai durian adalah ...
- 15
 - 17
 - 18
 - 27
 - 28
7. Jika banyaknya suara yang masuk ada 2.400 suara, maka banyak suara untuk partai semangka adalah ... suara.
- 480
 - 540
 - 600
 - 720
 - 780
8. Jika partai rambutan memperoleh jata 16 kursi, dengan perbandingan 1 kursi = 1.500 suara, maka banyak suara yang diperoleh oleh partai pisang adalah ... suara.
- 90.000
 - 72.000
 - 70.000
 - 52.000`
 - 36.000

9. Diagram lingkaran disamping menunjukkan pekerjaan kepala keluarga (KK) di suatu daerah. Jika banyak KK adalah 504 orang, maka banyaknya kepala keluarga yang menjadi PNS adalah
- 35 orang
 - 70 orang
 - 80 orang
 - 140 orang
 - 210 orang



10. Diagram lingkaran berikut menunjukkan hobi siswa SMA jurusan IPS. Jika siswa yang hobi hiking sebanyak 180 orang, banyaknya siswa yang hobi membaca adalah
- 270 orang
 - 240 orang
 - 160 orang
 - 120 orang
 - 60 orang

