

Lampiran 6

LEMBAR KERJA SISWA 3.1

STATISTIKA

Tujuan :

1. Menyajikan data statistik secara grafik atau diagram
2. Membaca diagram suatu data

KELOMPOK : ANGGOTA : 1) _____ 2) _____ 3) _____ 4) _____	NILAI:
---	-----------------------------------

Untuk memudahkan orang banyak untuk mengerti tentang suatu data, maka data tersebut disajikan dalam beberapa cara, diantaranya adalah :

1. Diagram Lambang/ Diagram Gambar/ Pictogram

Perhatikan diagram berikut.

Nilai Ulangan Matematika Semester I Siswa SMP Pelita Bangsa	
Nilai	Banyak Siswa
4	€ € €
5	€ € € €
6	€ € € €
7	€ € € € € € €
8	€ € € € € € € € € €
9	€ € € € € € € €
10	€ € €
Keterangan	€ € = 10 siswa

Berdasarkan diagram di atas, dapat kita hitung bahwa :

- a) Banyaknya siswa yang mendapatkan nilai 5 adalah siswa,
- b) Banyaknya siswa yang mendapatkan nilai 7 adalah siswa,
- c) Jumlah siswa yang mengikuti ulangan matematika pada kelas tersebut adalah siswa,
- d) Nilai ulangan matematika paling banyak (modus) didapat siswa adalah sebanyak siswa

Kesimpulan

Diagram lambang adalah

.....

.....

.....

Lanjutan lampiran 6

2. Diagram Lingkaran

Penyajian data dalam lingkaran dapat dilihat pada contoh berikut :

Tabel 3.1 Mata pelajaran yang disukai siswa kelas VIII

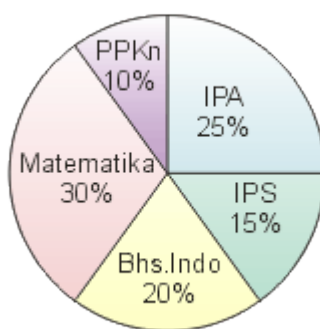
Mata pelajaran	PKn	IPA	IPS	Bhs. Indo	Matematika
Banyak siswa	4	10	6	8	12

Sebelum membuat diagram lingkaran, kita tentukan dahulu data persentase dari besarnya sudut pusat lingkaran seperti tampak pada tabel berikut ini :

Mata pelajaran	Banyak siswa	Persentase	Besar sudut pusat lingkaran
PKn	4	$\frac{4}{40} \times 100\% = \dots\%$	$\frac{4}{40} \times 360^\circ = \dots^\circ$
IPA	10	$\dots = \dots\%$	$\dots = \dots^\circ$
IPS	6	$\dots = \dots\%$	$\dots = \dots^\circ$
Bhs. Indo	8	$\dots = \dots\%$	$\dots = \dots^\circ$
Matematika	12	$\dots = \dots\%$	$\dots = \dots^\circ$
TOTAL	....	100 %	360°

Dengan besar sudut pusat lingkaran dan persentase yang sudah dihitung pada tabel di atas, diagram lingkaran untuk data pada tabel 3.1 adalah sebagai berikut :

Diagram lingkaran : Mata pelajaran yang disukai siswa



Kesimpulan

Diagram lingkaran adalah

.....

.....

.....

.....

Lanjutan lampiran 6

3. Diagram Batang

Penyajian data dengan diagram batang sangat disukai oleh banyak orang. Hal ini karena diagram batang mudah dibuat dan kesimpulannya dapat diperoleh dengan cepat.

Contoh :

SMP Jaya telah berhasil meluluskan siswanya sebanyak lima kali sebagai berikut :

Pada tahun 2008 sebanyak 20 siswa,

Pada tahun 2009 sebanyak 40 siswa,

Pada tahun 2010 sebanyak 50 siswa,

Pada tahun 2011 sebanyak 70 siswa,

Pada tahun 2012 sebanyak 100 siswa.

Lengkapi diagram batang di bawah untuk menyajikan data di atas.

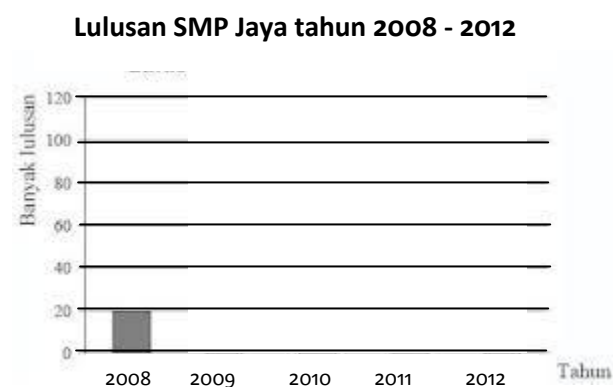
**Kesimpulan**

Diagram batang adalah

.....

.....

.....

.....

Lanjutan lampiran 6

4. Diagram Garis

Perhatikan contoh berikut :

Tabel berikut menyajikan data berupa banyaknya siswa yang tidak hadir ke sekolah karena sakit di kelas VIII A.

Lengkapi data dalam tabel dengan melihat diagram garis dan sempurnakan juga diagram garis tersebut.

Bulan	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
Banyak siswa	2	....	3	6	....	7

Data di atas dapat digambarkan ke dalam diagram garis berikut :

Diagram garis : Banyak siswa tidak hadir karena sakit kelas VIII A

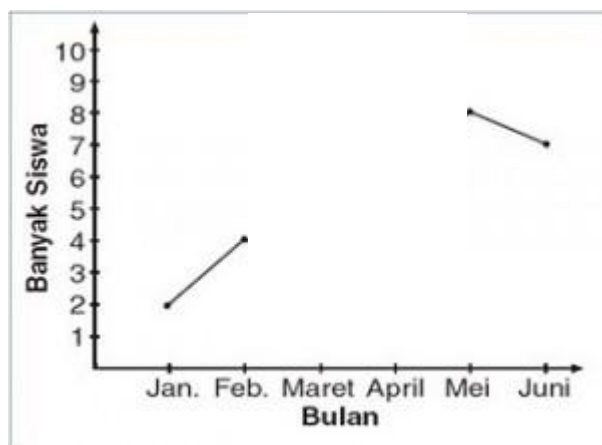
**Kesimpulan**

Diagram garis adalah

.....

.....

.....

.....

Lanjutan lampiran 6**Latihan**

Tabel di bawah ini menunjukkan banyaknya unit sepeda motor yang berhasil terjual setiap bulan oleh sebuah dealer sepeda motor di Bandar Lampung.

Bulan	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
Banyak unit sepeda motor	200	250	150	400	450	550

Berdasarkan tabel di atas, buatlah :

- (a) Diagram lambang,
- (b) Diagram lingkaran,
- (c) Diagram batang,
- (d) Diagram garis.

Jawab :

LEMBAR KERJA SISWA 3.2
STATISTIKA

KELOMPOK : ANGGOTA : 1) _____ 2) _____ 3) _____ 4) _____	NILAI:
---	-----------------------------------

Tujuan : Menghitung nilai rata-rata/ mean suatu data berkelompok.

Perhatikan contoh berikut :

Berat 100 batu pantai (dalam gram) yang dikumpulkan oleh seorang anak tertera pada tabel di bawah.

Berat batu (gram)	Frekuensi
$55 < x \leq 65$	2
$65 < x \leq 75$	3
$75 < x \leq 85$	9
$85 < x \leq 95$	23
$95 < x \leq 105$	26
$105 < x \leq 115$	21
$115 < x \leq 125$	10
$125 < x \leq 135$	5
$135 < x \leq 145$	1

Untuk menghitung berat rata-rata batu pantai tersebut, perlu dihitung **nilai tengah** tiap interval. Nilai tengah didapat dengan menggunakan rumus :

$$x = \frac{\text{kelas bawah} + \text{kelas atas}}{2}$$

Penghitungan mean selanjutnya dapat dilihat pada tabel berikut :
Lengkapi tabel berikut.

Berat batu (gram)	Nilai tengah (x)	Frekuensi (f)	f.x
$55 < x \leq 65$	60	2	120
$65 < x \leq 75$	70	3	210
$75 < x \leq 85$	....	9	....
$85 < x \leq 95$	....	23	....
$95 < x \leq 105$	....	26	....
$105 < x \leq 115$	....	21	....
$115 < x \leq 125$	....	10	....
$125 < x \leq 135$	....	5	....
$135 < x \leq 145$	....	1	....
		$\Sigma f = \dots$	$\Sigma fx = \dots$

Berat rata-rata batu pantai di atas dihitung dengan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\Sigma fx}{\Sigma f} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

Jadi, berat rata-rata batu pantai yang dikumpulkan anak tersebut adalah gram.

Lanjutan lampiran 6

Latihan

1. Tinggi 40 tanaman dalam laboratorium penelitian biologi tertera pada tabel di bawah ini. Lengkapi dan hitunglah tinggi rata-rata tanaman tersebut.

Tinggi (cm)	Nilai tengah (x)	Frekuensi (f)	f.x
1-10	4	....
11-20	6	....
21-30	14	....
31-40	6	....
41-50	10	....
		$\Sigma f = \dots$	$\Sigma fx = \dots$

Jadi, tinggi rata-rata tanaman tersebut adalah cm

2. Tiga puluh bola lampu telah dites jangka waktu daya hidupnya dalam jam. Data tersebut tertera di bawah ini.

167 171 179 167 171 165 175 179 169 168
 171 177 169 171 177 173 165 175 167 174
 177 172 164 175 179 179 174 174 168 171

Hitunglah mean daya hidup bola lampu tersebut dengan menggunakan interval kelas 164-166, 167-169 dan seterusnya.

Jawab :

Daya hidup (jam)	Tally	Nilai tengah (x)	Frekuensi (f)	f.x
164-167		165	....	....
167-169	
....	
....	
....	
....	
			$\Sigma f = \dots$	$\Sigma fx = \dots$

Jadi, rata-rata bola lampu tersebut mempunyai daya hidup selama jam.