

PENYAJIAN DATA

Dhita Diana Dewi, M.Stat.

TUJUAN PENYAJIAN DATA

- a. Memberi gambaran yang sistematis tentang peristiwa-peristiwa yang merupakan hasil penelitian atau observasi.
- b. Data lebih cepat ditangkap dan dimengerti.
- c. Memudahkan dalam membuat analisis data.
- d. Membuat proses pengambilan keputusan dan kesimpulan lebih tepat, cepat dan akurat.

JENIS - JENIS PENYAJIAN DATA

- a. Tabel atau daftar yaitu kumpulan angka-angka yang disusun menurut kategori-kategori.
- b. Gambar-gambar atau diagram yang menunjukkan secara visual data berupa angka atau symbol- simbol yang biasanya dibuat berdasarkan data dari tabel yang sudah dibuat

MACAM - MACAM BENTUK TABEL

a. Tabel baris kolom

Tabel baris kolom ini adalah tabel-tabel yang dibuat selain dari tabel kontingensi dan distribusi frekuensi yaitu tabel yang terdiri dari baris dan kolom yang mempunyai ciri tidak terdiri dari faktor-faktor yang terdiri dari beberapa kategori dan bukan merupakan data kuantitatif yang dibuat menjadi beberapa kelompok.

kelompok	% KPS Siswa				% Keseluruhan KPS	
	Pertemuan I		Pertemuan II			
	A	O	A	O	A	O
I	68%	52%	76%	80%	72%	66%
II	60%	56%	65%	80%	63%	68%
III	60%	44%	72%	60%	66%	51%
IV	60%	45%	64%	64%	62%	55%
V	60%	52%	65%	55%	63%	54%
VI	40%	50%	56%	48%	48%	49%
VII	36%	44%	51%	41%	43%	46%

Contoh Tabel

b. Tabel kontingensi

Tabel kontingensi merupakan bagian dari tabel baris kolom, akan tetapi tabel ini mempunyai ciri khusus, yaitu *untuk menyajikan data yang terdiri atas dua faktor atau dua variabel, faktor yang satu terdiri atas b kategori dan lainnya terdiri atas k kategori*, dapat dibuat daftar kontingensi berukuran $b \times k$ dengan b menyatakan baris dan k menyatakan kolom.

kelompok	Kategori (%)	
	Pertemuan I	Pertemuan II
I	60%	76%
II	60%	65%
III	60%	72%
IV	60%	64%
V	60%	65%
VI	40%	56%
VII	56%	57%

Contoh Gambar
Rekapitulasi Persentase
Keterampilan Proses sains Siswa
Siklus 1

TABEL DISTRIBUSI FREKUENSI

a) Distribusi Frekuensi Tunggal

Data tunggal seringkali dinyatakan dalam bentuk daftar bilangan, namun kadangkala dinyatakan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Tabel distribusi frekuensi tunggal merupakan cara untuk menyusun data yang relatif sedikit.

Contohnya terdapat hasil skor minat pada pembelajaran sub pokok bahasan irisan pendidikan matematika, yaitu 35, 37, 39, 36, 40, 39, 37, 29, 29, 34, 31, 37, 33, 40, 25, 29, 40, 31, 40, 30, 29, 28, 32.

Skor minat	Turuc	frekuensi
28	I	1
29	IIII	4
30	I	1
31	II	2
32	I	1
33	I	1
34	I	1
35	I	1
36	I	1
37	III	3
38		0
39	II	2
40	IIII	4

b) Distribusi Frekuensi Bergolong

Tabel distribusi frekuensi bergolong biasa digunakan untuk menyusun data yang memiliki kuantitas yang besar dengan mengelompokkan ke dalam interval-interval kelas yang sama panjang.

Tingkat Kemampuan Penalaran Siswa pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Konstruktivisme

Nilai Siswa	frekuensi	tepi bawah	tepi atas	keterangan
86-100	5	85,5	100,5	Sangat baik
71-85	21	70,5	85,5	baik
56-70	4	55,5	70,5	cukup
41-55	-	40,5	55,5	kurang
0-40	-	0	40,5	Sangat kurang
Jumlah	30			
rata-rata	75,2			Baik

c) Distribusi Frekuensi Kumulatif

Daftar distribusi kumulatif ada dua macam, yaitu sebagai berikut.

- Daftar distribusi kumulatif kurang dari (menggunakan tepi atas)
- Daftar distribusi kumulatif lebih dari (menggunakan tepi bawah)

Data	Frekuensi kumulatif kurang dari
$\leq 100,5$	30
$\leq 85,5$	25
$\leq 70,5$	4
$\leq 55,5$	-
$\leq 40,5$	-

Data	Frekuensi kumulatif lebih dari
$> 85,5$	5
$> 70,5$	26
$> 55,5$	30
$> 40,5$	30
> 0	30

PENYAJIAN DATA DALAM BENTUK GAMBAR ATAU DIAGRAM

Diagram Batang

Pada diagram batang terdapat 2 sumbu, yaitu horizontal untuk menyatakan data yang dikumpulkan, dan sumbu vertical untuk menyatakan jumlah dari masing-masing data.

Mata Pelajaran	Tahun		
	2013	2014	2015
Bahasa Indonesia	7,1	8	8,1
Matematika	7	7,5	9
Bahasa Inggris	9,3	7,8	8,5
IPA	8,9	6,7	7,6

Diagram Batang

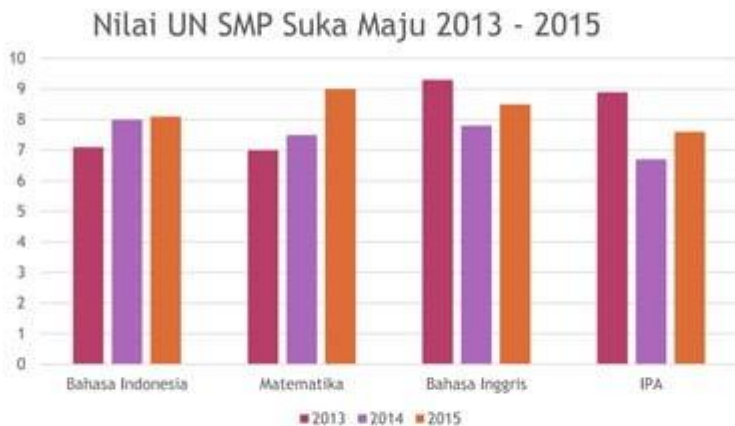
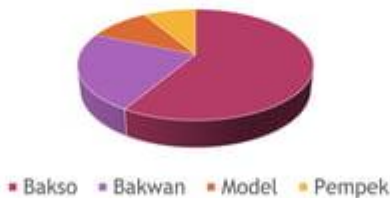


Diagram Lingkaran

Diagram lingkaran dapat diartikan sebagai cara penyajian sekumpulan data ke dalam lingkaran, dengan lingkarannya dibagi menjadi beberapa bagian sesuai dengan pengklasifikasian datanya. Biasanya data yang digunakan berupa nama-nama kategori yang masing-masing mempunyai nilai frekuensinya.

Persentase Makanan di Kantin yang Disukai Siswa



Langkah-langkah dalam membuat diagram lingkaran :

1. Ubah nilai ke dalam bentuk persentase untuk masing-masing kategori
2. Ubah nilai dari persentase ke dalam satuan derajat untuk masing-masing kategori
3. Buat sebuah lingkaran
4. Masukkan kategori-kategori ke dalam lingkaran sesuai derajatnya dengan menggunakan busur
5. Berilah corak atau warna yang berbeda untuk masing-masing kategori
6. Dan terakhir untuk setiap kategori hendaknya diberi identitas contohnya nilai persentasenya.

Diagram Lingkaran

Contoh :

Mata Kuliah yang Diminati	Jumlah Siswa	Besar Sudut Pusat	Persentasi
Statistik Dasar	35	$\frac{35}{120} \times 360^\circ = 105^\circ$	$\frac{35}{120} \times 100\% = 29\%$
Kapita Selekt	25	$\frac{25}{120} \times 360^\circ = 75^\circ$	$\frac{25}{120} \times 100\% = 21\%$
Kalkulus II	38	$\frac{38}{120} \times 360^\circ = 114^\circ$	$\frac{38}{120} \times 100\% = 32\%$
Teori Bilangan	22	$\frac{22}{120} \times 360^\circ = 66^\circ$	$\frac{22}{120} \times 100\% = 18\%$

Diagram Lingkaran

PERSENTASI MINAT DARI 120 SISWA PEND.
MTK UN EKS PADA TH. 2010

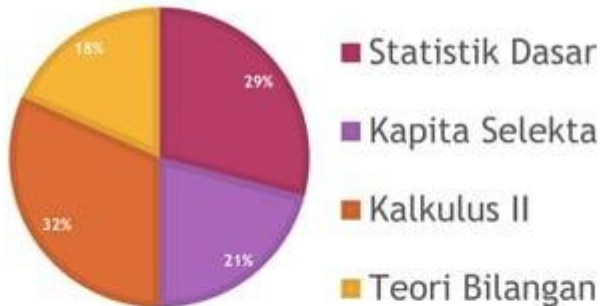
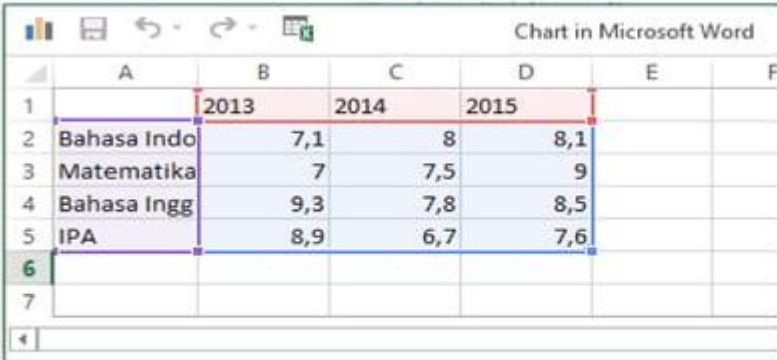


Diagram garis adalah diagram yang digambarkan berdasarkan data waktu, biasanya waktu yang digunakan tahun atau bulan. Langkah membuat diagram garis adalah sebagai berikut :

- Buatlah sumbu datar (biasanya menunjukkan waktu) dan sumbu tegak (menunjukkan frekuensi).
- Bagilah skalanya pada masing- masing sumbu.Sesuaikan data pada masing-masing sumbu

- Jika semua data sudah disesuaikan, maka akan terdapat sekumpulan titik-titik
- Hubungkan titik-titik tersebut hingga diperoleh diagram garis

Contoh :



	A	B	C	D	E	F
1		2013	2014	2015		
2	Bahasa Indo	7,1	8	8,1		
3	Matematika	7	7,5	9		
4	Bahasa Ingg	9,3	7,8	8,5		
5	IPA	8,9	6,7	7,6		
6						
7						

Diagram Garis

Nilai UN SMP Suka Maju 2013 - 2015

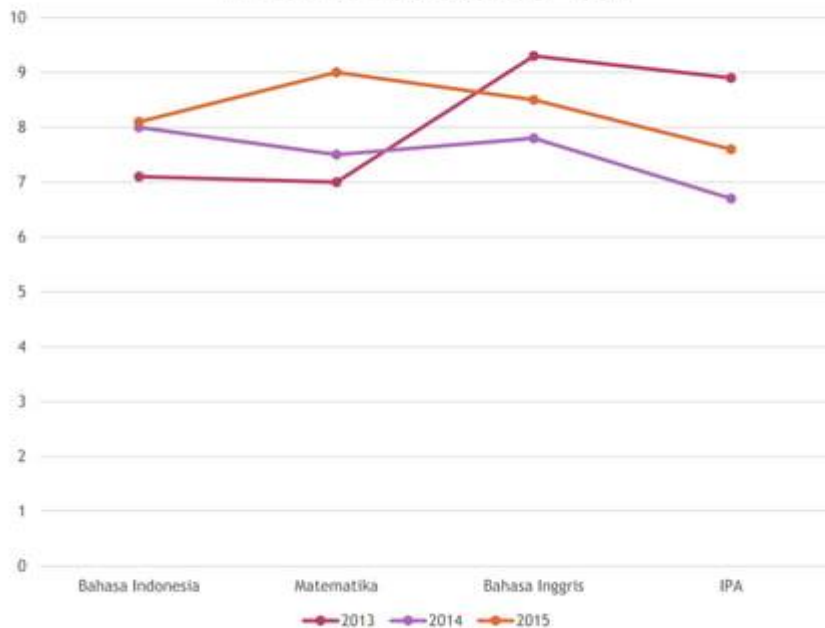


Diagram Piktogram

Diagram lambang / piktogram adalah suatu diagram yang merupakan penyajian data yang berbentuk menggunakan lambing-lambang.

Diagram Piktogram

Langkah dalam membuatnya adalah sebagai berikut :

1. Kita buat tiga buah kolom, dengan ketentuan sbb: Kolom pertama berisi nama kategori ,Kolom kedua berisi lambang yang digunakan, Kolom ketiga berisi frekuensinya
2. Di bawah diagram beri catatan satu lambang mewakili sejumlah obyek tertentu
3. Tulis nama kategori pertama dan gambarkan lambangnya pada kolom lambang serta tuliskan banyak datanya pada kolom frekuensi
4. Dibagian tengah bawah diagram diberi keterangan tentang lambang diagram

Diagram Piktogram

PROGRAM STUDI	JUMLAH SISWA	LAMBANG
Konstruksi Bangunan	60	
Elektronika	65	
Listrik Instalasi	35	
Mesin Produksi	60	
Mekanik Otomotif	75	

Keterangan :  = 10 siswa

Histogram dan Poligon Frekuensi

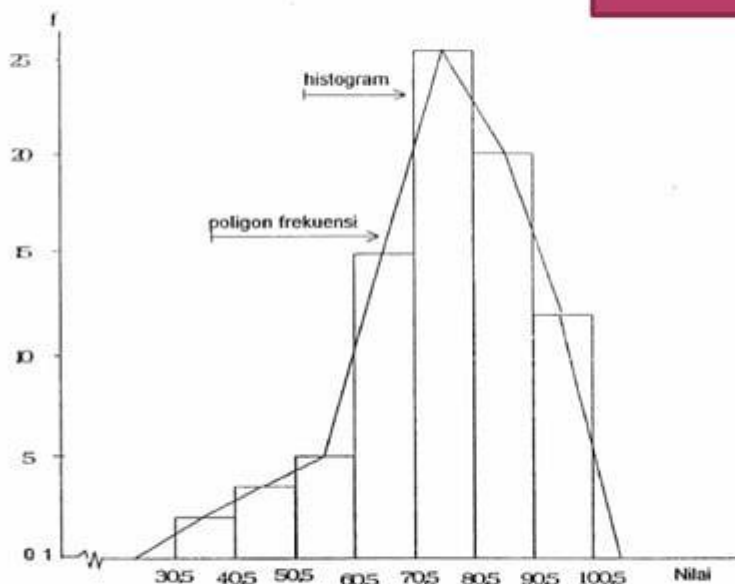
Histogram adalah grafik yang dibuat berdasarkan pada data yang sudah disusun dalam tabel distribusi frekuensi.

Histogram ini bentuknya sama dengan grafik batang namun batang-batangnya dalam histogram saling berimpit. Apabila dari histogram, tengah-tengah tiap sisi atas dihubungkan satu sama lain dan hubungkan sisi atas pertama dengan setengah jarak dari panjang kelas yang diukur ke kiri batas bawah kelas interval pertama, serta hubungkan sisi atas terakhir dengan setengah jarak dari panjang kelas yang diukur ke kanan, batas atas kelas interval terakhir maka akan diperoleh poligon frekuensi

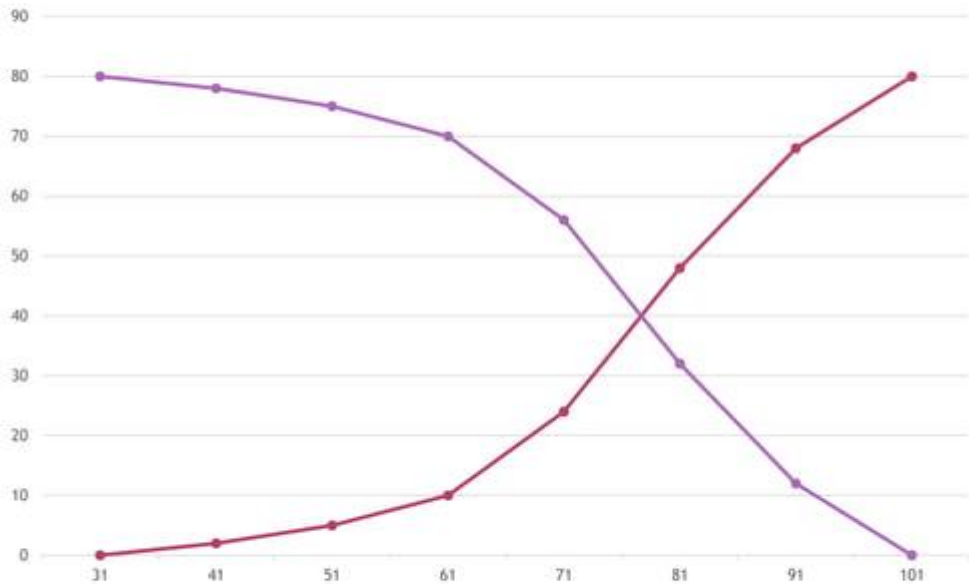
Histogram dan Poligon Frekuensi

Nilai Ujian	Batas Kelas	Nilai Tengah	Frekuensi
31-40	30,5 - 40,5	35,5	2
41-50	40,5 - 50,5	45,5	3
51-60	51,5 - 60,5	55,5	5
61-70	60,5 - 70,5	65,5	14
71-80	70,5 - 80,5	75,5	24
81-90	80,5 - 90,5	85,5	20
91-100	90,5 - 100,5	95,5	12
JUMLAH			80

Histogram dan Poligon Frekuensi



Ogive adalah grafik yang dilukiskan berdasarkan data yang sudah disusun dalam tabel distribusi frekuensi kumulatif. Ogive positif adalah grafik yang dilukiskan berdasarkan data yang sudah disusun dalam tabel distribusi frekuensi kumulatif “kurang dari” sedangkan ogive negatif adalah grafik yang dilukiskan berdasarkan data yang sudah disusun dalam tabel frekuensi kumulatif “atau lebih”.



—●— F kumulatif kurang dari —●— F kumulatif lebih dari

APLIKASI PADA PENELITIAN

Suatu “penyajian” sebagai sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan.

Penyajian-penyajian yang lebih baik merupakan suatu cara yang utama bagi analisis kualitatif yang valid, yang meliputi berbagai jenis matrik, grafik, jaringan, bagan, serta gambar. Semuanya dirancang guna menggabungkan informasi yang tersusun dalam suatu bentuk yang padu dan mudah diraih. Dengan demikian seorang pengamat dapat melihat apa yang sedang terjadi, dan dapat menarik kesimpulan yang benar ataukah terus melangkah melakukan analisis yang menurut saran yang dikisahkan oleh penyajian sebagai sesuatu yang mungkin berguna.

**THANK YOU FOR
YOUR ATTENTION**