

BAB II STATISTIKA

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi fakta pada ukuran pemusatan data dan penyebaran data yang disajikan dalam table distribusi frekuensi dan histogram dengan lengkap dari permasalahan yang diberikan
2. Peserta didik dapat menyajikan data dalam bentuk table distribusi frekuensi dan histogram dengan baik

Saat kalian duduk di bangku SMP ,
tentunya kalian pernah belajar tentang
penyajian data bukan ?

Diagram Batang

Diagram Garis

Diagram Lingkaran



DATA PENYEBARAN VIRUS COVID-19

Global

31.425.029

Kasus Konfirmasi

967.164

Kasus Meninggal

3,1 %

Angka Kematian

Regional Asia Tenggara

6.341.635

Kasus Konfirmasi

105.515

Kasus Meninggal (1,7 %)

Terdampak

215

Negara Terjangkit

179

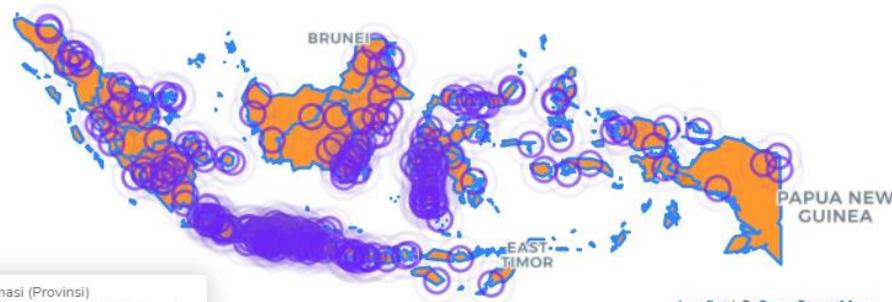
Negara Transmisi Lokal

RISIKO GLOBAL SANGAT TINGGI

Sumber : WHO

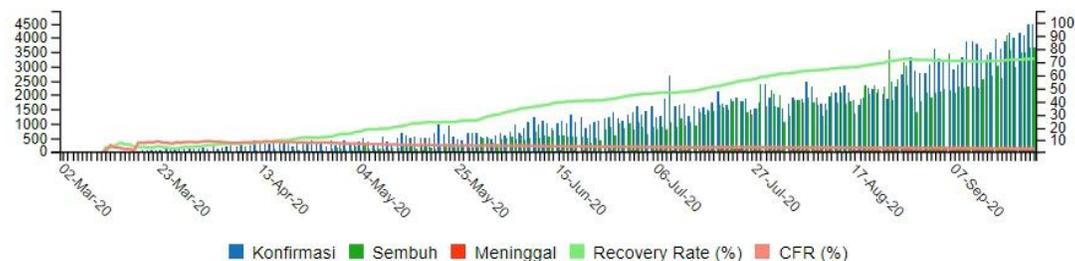
+

-



Leaflet | © OpenStreetMap
<https://infeksiemerging.kemkes.go.id>

Catatan: Titik wilayah transmisi lokal kasus COVID-19 didasarkan pada node geografis pada tingkat kabupaten/kota, serta tidak mewakili alamat tertentu, bangunan, atau lokasi apa pun



Indonesia

(Sumber : PHEOC Kemkes RI)

1.799.563

Kasus dg Spesimen Diperiksa

1.542.175

Kasus Negatif (85,7 % spesimen)

257.388

Kasus Konfirmasi (+4.465)

9.977

Kasus Meninggal (3,9 %)

187.958

Kasus Sembuh (73,0 %)

59.453

Kasus Dalam Perawatan (23,1 %)

109.541

Kasus Suspek

494

Kab Kota terdampak

247

Transmisi Lokal

179 Negara Terjangkit Transmisi Lokal

Afghanistan, Afrika Selatan, Albania, Algeria, Amerika Serikat, Andorra, Angola, Argentina, Armenia, Aruba, Australia, Austria, Azerbaijan, Bahamas, Bahrain, Bangladesh, Barbados, Benin, Belgia, Belanda, Belarusia, Belize, Bolivia, Bosnia dan Herzegovina, Botswana, Brazil, Bulgaria, Burkina Faso, Burundi, Cabo Verde, Chad, Chili, Cina, Curacao, Denmark,

Wilayah Indonesia dengan Transmisi Lokal

DKI JAKARTA, ACEH (KABUPATEN ACEH UTARA, KOTA LHOKESEUMAWE), SUMATERA UTARA (KABUPATEN KARO, KABUPATEN SERDANG BEDAGAI, KOTA PEMATANG SIANTAR, KOTA MEDAN, KOTA BINJAI), SUMATERA BARAT (KABUPATEN PESISIR SELATAN, KOTA PADANG, KOTA BUKITTINGGI, KOTA PARIAMAN), RIAU (KABUPATEN

Dimasa Pandemi Covid 19 warga yang telah melakukan perjalanan luar kota harus di data, berikut data umur (tahun) dari 40 warga yang melakukan perjalanan luar kota

27	34	54	57	3	12	14	29	30	9
35	20	39	28	33	26	22	50	25	1
33	27	21	4	10	24	53	19	20	7
43	40	37	18	36	25	56	46	19	47

Bagaimana cara menyajikan data tersebut agar mudah dibaca?



Umur	Frekuensi

Dari permasalahan diatas kalian diminta mengerjakan proyek membuat poster yang berisi tahapan penyelesaian masalah penyajian "Data Umur Warga yang melakukan perjalanan luar kota" sampai menyajikan hasil kerja dalam bentuk video dokumentasi.

PENYAJIAN DATA

TABEL DISTRIBUSI FREKUENSI

Tabel Distribusi Frekuensi Tunggal

Nilai Ulangan 20 siswa pada mata pelajaran matematika sebagai berikut:

8 7 ⑥ ⑥ 9 8 7 8 7 9
7 9 7 8 9 9 7 10 8 7

Nilai	Frekuensi
6	2
7	7
8	5
9	5
10	1

Tabel Distribusi Frekuensi Kelompok

Nilai	Frekuensi
1 – 10	6
11 – 20	7
21 – 30	11
31 – 40	8
41 – 50	4
51 – 60	4

- Banyak Kelas (k) \rightarrow 6 kelas
- Batas Kelas
Kelas pertama 1 - 10
Batas Bawah (Bb) = 1
Batas Atas (Ba) = 10
- Tepi Kelas
Kelas pertama 1 - 10
Tepi Bawah (Tb) = $1 - 0,5 = 0,5$
Tepi Atas (Ta) = $10 + 0,5 = 10,5$

Tabel Distribusi Frekuensi Kelompok

Nilai	Frekuensi
1 – 10	6
11 – 20	7
21 – 30	11
31 – 40	8
41 – 50	4
51 – 60	4

➤ Panjang kelas/interval (p)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Bayaknya datum ada 10

Perhatikan kelas yang berurutan

$1 - 10$
 $11 - 20$

Selisih batas kelas
yang berurutan

$P = 10$

Tabel Distribusi Frekuensi Kelompok

Nilai	Frekuensi
1 – 10	6
11 – 20	7
21 – 30	11
31 – 40	8
41 – 50	4
51 – 60	4

➤ Titik Tengah kelas (X_i)

$$1 \ 2 \ 3 \ 4 \ \boxed{5 \ | \ 6} \ 7 \ 8 \ 9 \ 10$$
$$\frac{5 + 6}{2} = 5,5$$

Rumus

$$\frac{Bb + Ba}{2} = \frac{1 + 10}{2} = 5,5$$

Dalam rangka seleksi anggota paskibra, Santi sebagai sekretaris OSIS ditugasi untuk mendata tinggi badan peserta ekstrakurikuler paskibra kelas X. Adapun datanya diperoleh sebagai berikut:

79	66	91	74	78	82	63	78	75	72	73	77	76	44	65
75	84	77	84	64	66	60	70	72	84	58	33	70	80	60
55	77	82	58	52	76	80	67	86	68	75	68	67	78	85
70	40	69	71	65	63	82	76	52	65	72	75	82	90	65
68	77	60	36	75	81	72	58	69	60	98	74	42	80	79
54	83	62	78	75	69	80	95	38	82	72	90	71	49	84

Bagaimana cara Santi menyajikan data tersebut agar mudah dibaca?

79	66	91	74	78	82	63	78	75	72	73	77	76	44	65
75	84	77	84	64	66	60	70	72	84	58	33	70	80	60
55	77	82	58	52	76	80	67	86	68	75	68	67	78	85
70	40	69	71	65	63	82	76	52	65	72	75	82	90	65
68	77	60	36	75	81	72	58	69	60	98	74	42	80	79
54	83	62	78	75	69	80	95	38	82	72	90	71	49	84

Langkah-langkah membuat tabel distribusi frekuensi Kelompok

1. Banyaknya data (n) = 90

2. Jangkauan = Data terbesar – Data Terkecil
 $= 98 - 33$
 $= 65$

3. Banyaknya kelas = $1 + 3,3 \log n$, dengan n banyaknya data $n = 90$
 $= 1 + 3,3 \log 90$
 $= 1 + 3,3 (1,9542)$
 $= 7,449$

Untuk kasus ini diambil banyak kelas 7

79	66	91	74	78	82	63	78	75	72	73	77	76	44	65
75	84	77	84	64	66	60	70	72	84	58	33	70	80	60
55	77	82	58	52	76	80	67	86	68	75	68	67	78	85
70	40	69	71	65	63	82	76	52	65	72	75	82	90	65
68	77	60	36	75	81	72	58	69	60	98	74	42	80	79
54	83	62	78	75	69	80	95	38	82	72	90	71	49	84

4. Panjang Kelas = $\frac{\text{Jangkauan}}{\text{Banyak Kelas}}$
 $= \frac{65}{7}$
 $= 9,29$ (bisa diambil 9 atau 10)
 Untuk kasus ini diambil panjang kelas 10

5. Menentukan batas bawah pada kelas pertama
 bisa mengambil nilai datum terkecil atau lebih kecil asalkan semua data bisa masuk)
 Data terkecil 33, karena banyak kelas 7 dan panjang kelas 10
 maka dipilih batas bawah 31 karena data terbesar masih bisa masuk dikelas terakhir

79	66	91	74	78	82	63	78	75	72	73	77	76	44	65
75	84	77	84	64	66	60	70	72	84	58	33	70	80	60
55	77	82	58	52	76	80	67	86	68	75	68	67	78	85
70	40	69	71	65	63	82	76	52	65	72	75	82	90	65
68	77	60	36	75	81	72	58	69	60	98	74	42	80	79
54	83	62	78	75	69	80	95	38	82	72	90	71	49	84

Banyak kelas 7, Panjang kelas 10 dan Batas bawah kelas pertama 31

Nilai	Frekuensi
31 – 40	4
41 – 50	3
51 – 60	11
61 – 70	21
71 – 80	33
81 – 90	15
91 – 100	3
Jumlah	90

Tips:

Saat menghitung frekuensi di masing-masing kelas berilah tanda berbeda pada data yang disajikan, untuk mempermudah mengkroscek jika jumlah total frekuensi tidak sama.

Powerpoint ini dibuat video pembelajaran dengan mempresentasikannya langsung dan kita ada didalam layar presentasi kemudian direkam layar

Link Youtube Media Pembelajaran : <https://youtu.be/2RmR-3qba7c>