



Merdeka  
Mengajar

PPG  
prajabatan

Pendidikan  
Profesi  
Guru

Lembar Kerja Peserta Didik

# STATISTIKA

Untuk Kelas Fase E SMA



$$\bar{x} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i}$$

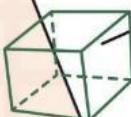
$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$

$f(x)$

$a^b$

$(a, b)$

$x - y$



Name: \_\_\_\_\_

Class: \_\_\_\_\_

**TUJUAN PEMBELAJARAN :**

Menentukan dan menganalisis data kelompok dengan konteks  
kebudayaan Minangkabau dari :  
Ukuran penempatan dari kumpulan data (kuartil dan persentil)

**MANFAAT BELAJAR STATISTIKA**

**SEJARAH : JAM GADANG**

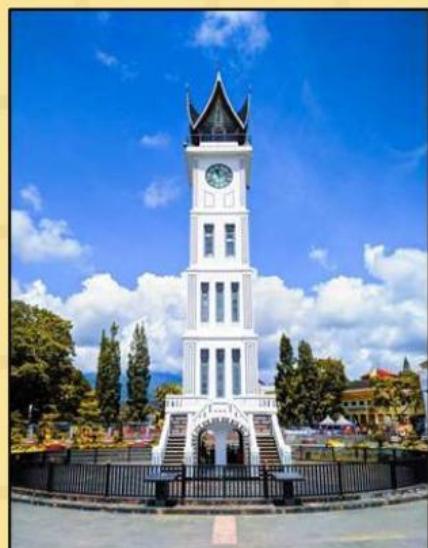
## INFORMASI : JAM GADANG

Kota Bukittinggi merupakan salah satu kota di Sumatera Barat. Kota Bukittinggi memiliki wisata yang terkenal dengan wisata belanja, selain itu wisata alam dan wisata Sejarah yang kuat. Kota Bukittinggi memiliki potensi pariwisata yang merupakan aktivitas ekonomi, sosial, budaya serta pelestarian lingkungan. Beragam potensi tersebut dijadikan sebagai tujuan Pembangunan berkelanjutan yang diharapkan oleh Pemerintah Daerah dengan pengelolaan pariwisata yang baik dan cermat.

Dengan banyaknya pariwisata di Kota Bukittinggi sehingga dapat meningkatkan kunjungan wisatawan dari mancanegara maupun wisatawan lokal. Berikut ini adalah data kunjungan wisatawan mancanegara dan wisatawan lokal :

No	Tahun	Data Kunjungan		Total	Percentase
		Lokal	Mancanegara		
1	2018	404.145	32.068	436.312	12,72 %
2	2019	400.537	32.501	433.038	0,73 %
3	2020	434.935	25.970	460.038	6,44 %
4	2021	443.244	27.516	460.905	2,14 %
5	2022	448.427	30.412	470.760	2 %

Sumber : Dinas Pariwisata Kota Bukittinggi 2022



Gambar 1. Jam Gadang

Gambar disamping merupakan salah satu ikonik wisata di Kota Bukittinggi yang bernama Jam Gadang. Jam Gadang merupakan landmark Kota Bukittinggi, Sumatera Barat indah dan popular. Jam ini dibangun pada tahun 1926 dan menjadi simbol kebanggaan warga setempat. Selain itu, Jam Gadang juga menjadi objek wisata yang menarik karena memiliki sejarah dan arsitektur yang unik. Banyak wisatawan yang berkunjung ke Jam Gadang terutama di hari libur atau weekend. Jam Gadang terletak di pusat Kota Bukittinggi, memiliki Simak tabel jumlah pengunjung di Jam Gadang pada hari minggu.

Umur	Jumlah Pengunjung
1 - 10 tahun	48
11 - 20 tahun	120
21 - 30 tahun	115
31 - 40 tahun	92
41 - 50 tahun	70
51 - 60 tahun	38
61 - 70 tahun	12
71 - 80 tahun	5
<b>Total</b>	<b>500</b>

## AKTIVITAS 1



Menurutmu, berapa kuartil ke-1 dari data orang yang berkunjung ke Jam Gadang tersebut? Bagaimana cara menghitungnya? Kita bisa menggunakan rumus berikut untuk menentukan letak Q1 dari data kelompok

Rumus :

Mula-mula, tentukan dahulu letak kuartilnya:

$$\text{Letak } Q_i = \frac{i}{4} \times n$$



Keterangan :

$Q_i$  = Kuartil ke-i

i = letak kuartil ke-i

n = banyaknya data

Setelah tahu letak kuartilnya, tentukan kuartil yang dicari dengan rumus berikut:

$$Q_i = Tb_i + \left( \frac{\frac{n_i}{4} - f_k}{f} \right) \times p$$

Keterangan :

$Q_i$  = Kuartil ke-i

f = frekuensi kuartil ke-i

Tbi = Tepi bawah kelas kuartil ke-i

n = banyaknya data

$f_k$  = frekuensi kumulatif sebelum kuartil ke-i

p = interval kelas/ panjang data

Yuk kita cari letak kuartil ke-1 (Q1) dari data berkelompok tersebut :

### LANGKAH 1

Lengkapilah tabel dibawah ini:

Umur	Jumlah Pengunjung	Frekuensi Kumulatif (fk)
1 - 10 tahun	48	
11 - 20 tahun	120	
21 - 30 tahun	115	
31 - 40 tahun	92	
41 - 50 tahun	70	
51 - 60 tahun	38	
61 - 70 tahun	12	
71 - 80 tahun	5	
Total	500	

Tentukanlah nilai frekuensi kumulatif pada setiap interval kuartil pada tabel data di atas!

### LANGKAH 2

Tentukanlah letak kuartil ke-1 dari data tersebut menggunakan rumus di atas dari hasil tersebut tentukan kelas interval kuartil!

### LANGKAH 3

Tentukanlah nilai Tepi bawah :

#### LANGKAH 4

Tentukanlah panjang data :

#### LANGKAH 5

Nilai Frekuensi kumulatif sebelum kuartil ke-i:

#### LANGKAH 6

Nilai Frekuensi kelas kuartil ke-1

#### LANGKAH 7

Jadi, kuartil ke-1 dari data pengunjung ke Jam Gadang adalah

### AKTIVITAS 2



Menurutmu, bagaimana cara menghitung letak persentil ke-50 dari data di atas?

Rumus Persentil Data Kelompok :

$$P_i = Tb_i + \left( \frac{\frac{i}{100}n - f_k}{f_i} \right) \times p$$

Keterangan :

i = bilangan bulat kurang dari 100 (1, 2, 3, ... 99)

$P_i$  = Persentil ke-i

$Tb_i$  = Tepi bawah kelas persentil ke-i

$f_k$  = frekuensi kumulatif sebelum persentil ke-i

$f_i$  = frekuensi kelas persentil

n = banyaknya data

p = interval kelas/

Yuk kita cari letak Persentil ke-50 ( $P_{50}$ ) dari data berkelompok tersebut :

**LANGKAH 1**

Lengkapilah tabel dibawah ini:

Umur	Jumlah Pengunjung	Frekuensi Kumulatif ( $f_k$ )
1 - 10 tahun	48	
11 - 20 tahun	120	
21 - 30 tahun	115	
31 - 40 tahun	92	
41 - 50 tahun	70	
51 - 60 tahun	38	
61 - 70 tahun	12	
71 - 80 tahun	5	
Total	500	

**LANGKAH 2**

Tentukanlah letak kuartil ke-1 dari data tersebut menggunakan rumus di atas dari hasil tersebut tentukan kelas interval kuartil!

**LANGKAH 3**

Tentukanlah nilai Tepi bawah :

**LANGKAH 4**

Tentukanlah panjang data :

**LANGKAH 5**

Nilai Frekuensi kelas Persentil ke-50

**LANGKAH 6**

Nilai Frekuensi kumulatif sebelum kelas persentil ke-50 :

**LANGKAH 6**

Jadi, kuartil ke-1 dari data pengunjung ke Jam Gadang adalah