

Merepresentasikan Data

... Tujuan

- dapat merepresentasikan tampilan data yang berbeda

Data dapat ditampilkan dan diorganisasikan dengan berbagai cara. Dalam tabel frekuensi, grafik batang membandingkan kategori data dengan batang yang mewakili frekuensi.

Contoh 1 Membuat grafik batang

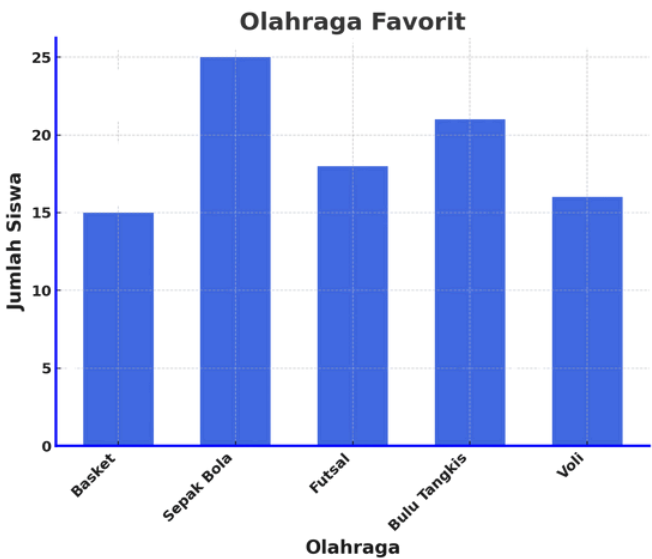
Tabel frekuensi berikut menunjukkan hasil survei olahraga favorit siswa. buatlah diagram batang untuk menampilkan data.

Olahraga	Frekuensi
Basketball	15
Football	25
Soccer	18
Baseball	21
Tennis	16

- Step 1

Gambar sumbu horizontal dan sumbu vertikal. Beri label sumbu seperti yang ditunjukkan. Tambahkan judul
- Step 2

Gambarlah bilah batang untuk mewakili setiap olahraga. Skala vertikal adalah jumlah siswa yang memilih setiap olahraga. Skala horizontal mengidentifikasi olahraga



Histogram adalah jenis grafik batang yang digunakan untuk menampilkan data numerik yang telah diatur ke dalam interval yang sama

Contoh2 Membuat grafik Histogram

Tabel frekuensi menunjukkan tinggi badan siswa di kelas. Buat histogram data

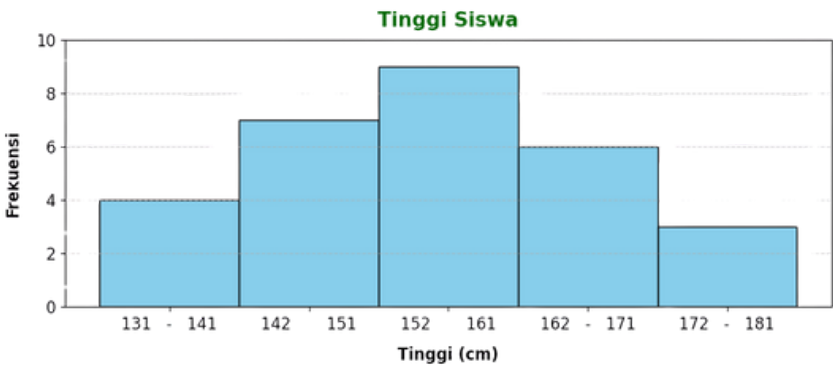
Tinggi Siswa	
Interval	Frekuensi
131-141	4
141-151	7
151-161	9
161-171	6
171-181	3

- Step 1

Gambar dan beri label sumbu horizontal dan vertikal. menyertakan judul
- Step 2

Tampilkan interval dari tabel frekuensi pada sumbu horizontal
- Step 3

Untuk setiap interval ketinggian, gambar bilah yang tingginya diberikan oleh frekuensi. Tidak ada ruang di antara batang



Cara lain untuk merepresentasikan data adalah dengan menggunakan **grafik garis**. Diagram garis biasanya digunakan untuk menunjukkan bagaimana data berubah selama periode waktu tertentu.

Contoh 3 Membuat Diagram Garis

Penjualan di toko Marshall High School ditunjukkan dalam tabel. buatlah grafik garis dari data tersebut

Jumlah Penjualan Toko Sekolah					
September	67 juta	Desember	16 juta	Maret	41 juta
Oktober	22 juta	Januari	29 juta	April	30 juta
November	30 juta	Februari	38 juta	Mei	19 juta

- Step 1
- Gambar garis horizontal dan garis vertical dan beri label seperti yang terlihat. Sertakan judul
- Step 2
- Plot titik-titik ke grafik
- Step 3
- Gambar garis yang menghubungkan setiap titik-titik yang dibentuk



Data juga bisa diorganisasikan dan ditampilkan menggunakan **stem-and-leaf plot**, digit kedua atau (satuan) dinamakan *leaf*, dan sisa digit selanjutnya dinamakan *stem*.

Contoh 4 Buatlah Stem and Leaf Plot

Kecepatan (km/jam) hewan darat tercepat tercantum di sebelah kanan. Gunakan data untuk membuat *stem-and-leaf-plot*.

42	40	40	35	50
32	50	36	50	40
45	70	43	45	32
40	35	61	48	35

letakkan setiap angka satuan di **leaf** dan puluhan di **stem** dengan memperhatikan keterhubungannya. Jadi, 32 km/jam dengan 3 adalah *stem* dan 2 adalah *leaf*

Stem	Leaf									
3	2	2	5	5	5	6				
4	0	0	0	0	2	3	5	5	8	
5	0	0	0							
6	1									
7	0									

Selanjutnya Grafik Lingkaran ini adalah grafik yang menampilkan hubungan beberapa bagian data dengan keseluruhan data. grafik lingkaran merepresentasikan semua data.

Contoh 5 **Buatlah Diagram Lingkaran**

Tabel menunjukkan bagaimana Lily menghabiskan 8 jam dalam satu hari di perkemahan musim panas. Buatlah diagram lingkaran dari data.

Pertama, temukan rasio yang membandingkan jumlah jam untuk setiap aktivitas dengan 8. Kemudian kalikan setiap rasio dengan 360 untuk menemukan jumlah derajat untuk setiap bagian grafik

Mendayung: $\frac{3}{8} \times 360^\circ = 135^\circ$

Memotong Kayu: $\frac{1}{8} \times 360^\circ = 45^\circ$

Makan: $\frac{2}{8} \times 360^\circ = 90^\circ$

Mendaki: $\frac{2}{8} \times 360^\circ = 90^\circ$

Perkemahan Sekolah	
Aktivitas	Jam
Mendayung	3
Mengumpulkan Kayu	1
Makan	2
Mendaki	2

Perkemahan Sekolah

