

# Jadual dan Graf

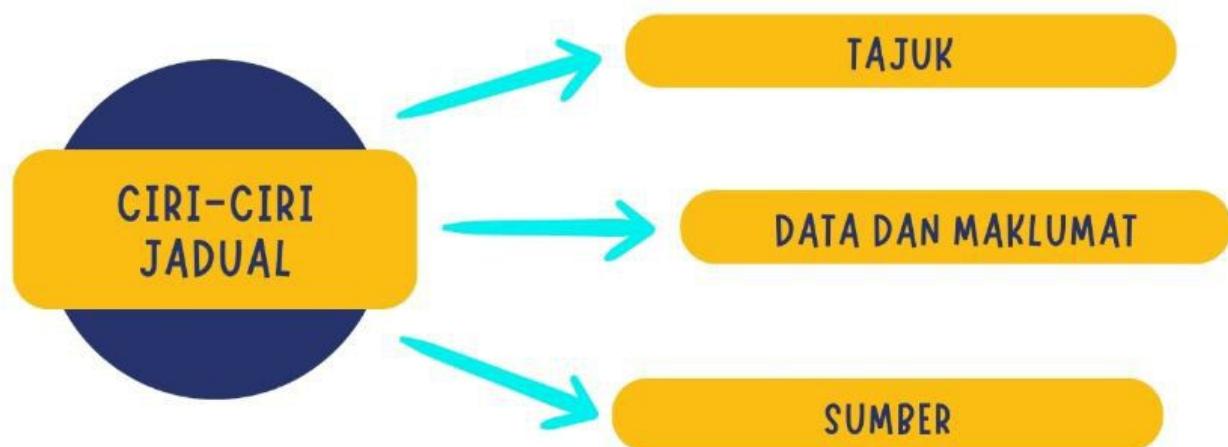


## 01 Jadual dan Graf

### DEFINISI JADUAL

Jadual merupakan cara untuk mempersempit sesuatu data dan maklumat lebih tersusun. Data dan maklumat yang dipersembahkan dalam bentuk jadual lebih mudah dibaca, difahami dan ditafsir.

### Ciri-Ciri Jadual





Kaedah Pengumpulan Maklumat dan Keterangannya

Kaedah pengumpulan maklumat	Keterangan
Kaedah permerhatian	<p>Kaedah paling mudah dan cepat dilakukan.</p> <p>Maklumat yang hendak dikumpulkan dapat diperoleh melalui pemerhatian dan mencatat perkara-perkara yang berkaitan dengan maklumat yang hendak dikumpulkan.</p>
Kaedah temubual	<p>Kaedah pengumpulan maklumat secara lisan melalui perjumpaan atau soal jawab dengan seseorang.</p> <p>Kaedah ini sesuai untuk mengumpul data atau maklumat yang berkait dengan berita, pendapat dan nasihat</p>
Banci	<p>Kaedah pengumpulan maklumat yang berkaitan dengan sesuatu jumlah yang dihitung.</p> <p>Jabatan Perangkaan Malaysia kebiasaannya menggunakan kaedah ini untuk menghitung jumlah penduduk Malaysia berdasarkan perkara-perkara seperti umur, pekerjaan, pendapatan, bangsa dan jantina</p>
Soal selidik	Dilakukan dengan mengedarkan borang soal selidik kepada orang ramai dan borang yang telah diisi perlu dikumpulkan semula.
Rujukan kepustakaan	Merujuk kepada bahan-bahan yang sudah diterbitkan seperti buku, majalah, risalah, keratan akhbar, laman web dan cakera padat

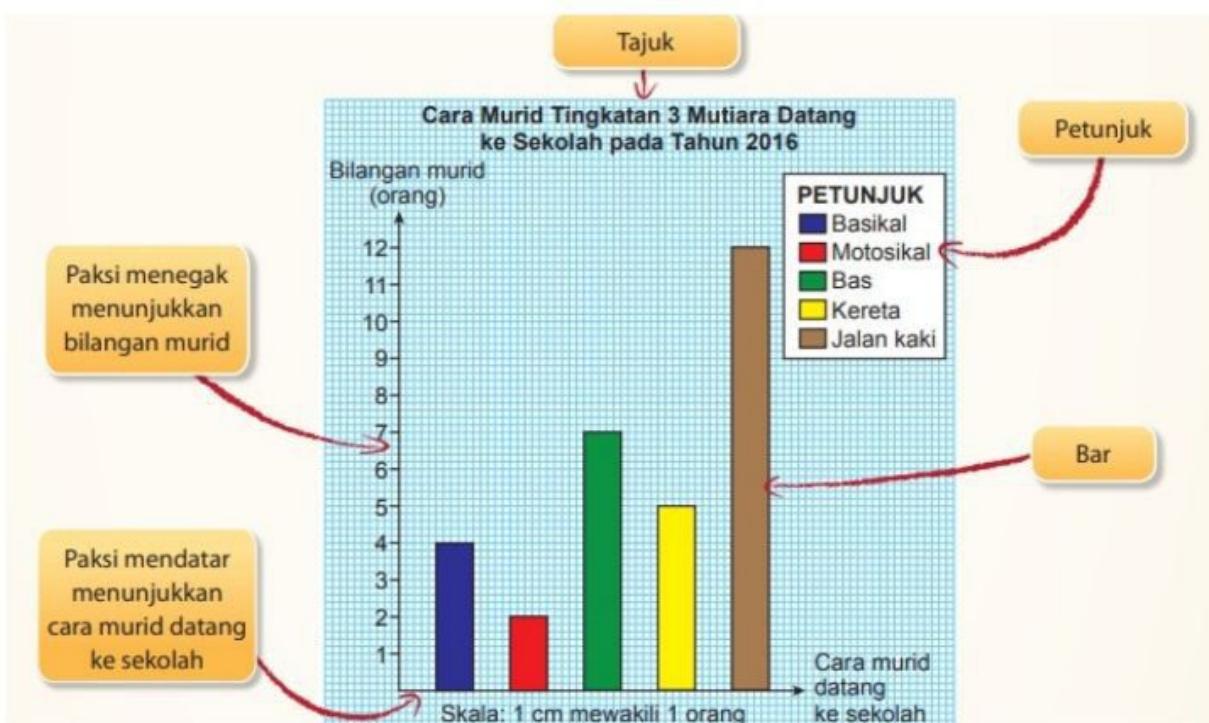
## DEFINISI GRAF

Merupakan **persembahan data** yang boleh didapati dalam bentuk graf bar mudah, graf garisan mudah dan graf gabungan

### Jenis Graf, Ciri-Ciri dan Kegunaannya

#### Graf bar mudah

Ciri-ciri	Kegunaan
Paksi menegak, paksi mendatar, tajuk, petunjuk Bar-bar dilukis secara menegak atau mendatar dan ketinggian bar mewakili kuantiti sesuatu komponen	Untuk mempersempit data yang boleh dikira seperti orang, kereta, rumah dan lain-lain  Digunakan untuk menunjukkan perbezaan antara komponen yang dikaji



Sumber: Buku Teks Geografi Tingkatan 3 (KSSM)

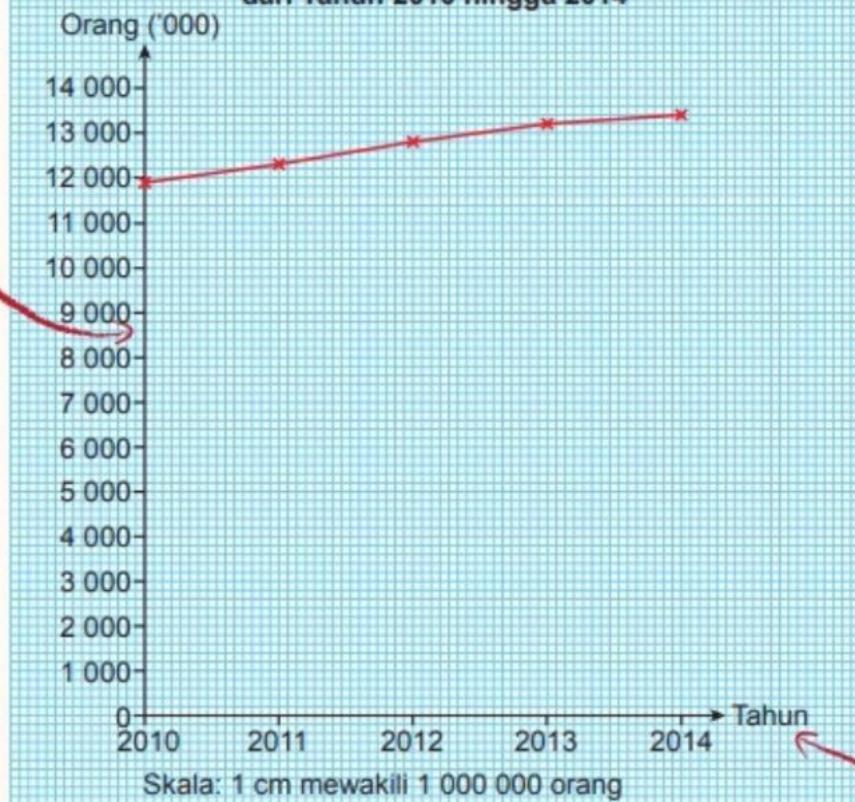
#### Graf garisan mudah

Ciri-ciri	Kegunaan
Dilukis secara garisan yang panjang	
Garisan yang curam menggambarkan perubahan yang besar	Untuk menunjukkan sesuatu perkara yang mengalami perubahan jumlah atau nilai yang berterusan
Garisan yang landai menggambarkan perubahan yang kecil	Data yang dipersembahkan menggunakan graf garisan ialah maklumat mengenai: Min suhu bulanan, perubahan penduduk dan jualan barang atau produk dan lain-lain
Garisan mendatar bermakna tiada perubahan yang berlaku pada nilai yang berkaitan dalam tempoh masa tertentu	

Tajuk

Guna Tenaga dalam Sektor Ekonomi di Malaysia  
dari Tahun 2010 hingga 2014

Paksi menegak menunjukkan guna tenaga dalam sektor ekonomi



Paksi mendatar menunjukkan tahun

(Sumber: Jabatan Peranakan Malaysia, 2014)

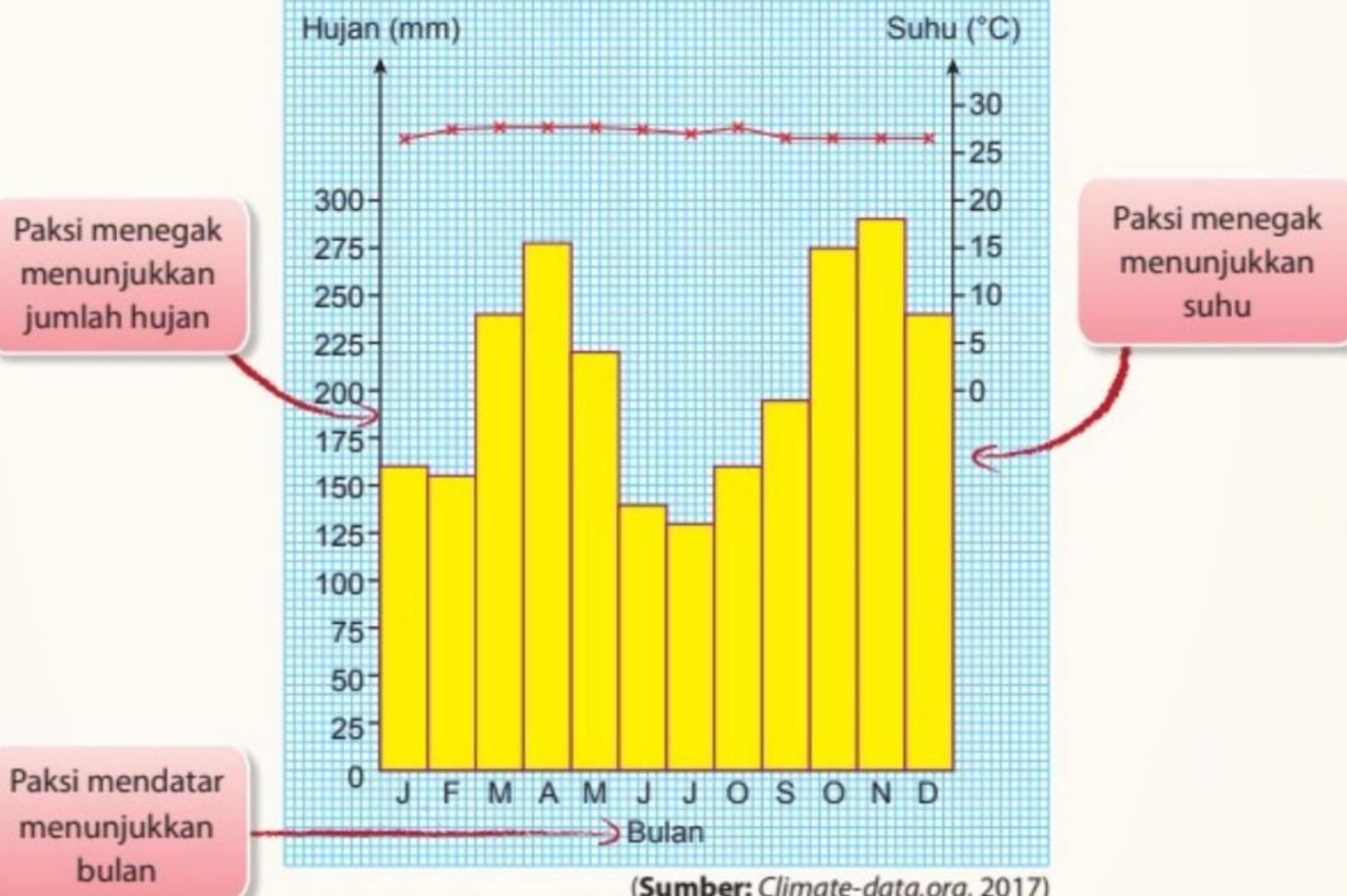
Sumber: Buku Teks Geografi Tingkatan 3 (KSSM)

**Graf gabungan**

Ciri-ciri	Kegunaan
Gabungan graf bar mudah dan graf garisan Menunjukkan dua maklumat yang berlainan dalam satu graf	Menunjukkan perubahan atau perbezaan antara dua perkara yang saling berkaitan  Sesuai digunakan untuk data dan maklumat seperti <ul style="list-style-type: none"><li>• Suhu dan hujan</li><li>• Harga jualan dan pengeluaran</li></ul>

### Tajuk

Jumlah Hujan dan Min Suhu Bulanan  
di Bandaraya Kuala Lumpur pada Tahun 2017



Sumber: Buku Teks Geografi Tingkatan 3 (KSSM)

### Langkah-langkah Membina Jadual

1. Data dan maklumat yang diperoleh harus disusun dalam bentuk jadual supaya mudah dibaca, difahami dan ditafsir.
2. Bina jadual kekerapan.
3. Ringkaskan jadual dalam bentuk yang lebih mudah.
4. Perlu ada tajuk jadual.
5. Sertakan sumber.

## Contoh 1

Berikut merupakan data maklumat mengenai cara pelajar Tingkatan 3 Mutiara datang ke SMK Orkid pada tahun 2017.

Jadual 1.1 Cara murid Tingkatan 3 Mutiara datang ke SMK Orkid pada tahun 2017

Bil	Nama	Cara datang ke sekolah	Bil	Nama	Cara datang ke sekolah
1	Aiman	Jalan kaki	16	Nikash Singh	Motosikal
2	Ariff	Kereta	17	Normala	Kereta
3	Balamurugan	Jalan kaki	18	Rabiatal	Bas
4	Bong Serene	Basikal	19	Siti	Basikal
5	Chee Seng	Jalan kaki	20	Shantini	Jalan kaki
6	Chew Jia Qian	Bas	21	Teressa	Jalan kaki
7	Felicia	Basikal	22	Tay Yee Kang	Bas
8	Gurdev Kaur	Kereta	23	Ummar	Jalan kaki
9	Jayden	Bas	24	Vaneesa	Jalan kaki
10	Lau Kian Ping	Jalan kaki	25	Velurajan	Kereta
11	Leong Jeli	Bas	26	Wan Amira	Jalan kaki
12	Muhammad	Motosikal	27	Wivian	Basikal
13	Muthusamy	Jalan kaki	28	Xiao Xuan	Jalan kaki
14	Natasya	Kereta	29	Yuwesha	Bas
15	Neetu Singh	Bas	30	Zahid	Jalan kaki

Melalui data seperti di atas, dapat diringkaskan dalam bentuk jadual kekerapan dan jadual bentuk mudah.

- **Jadual kekerapan**

Jadual 1.2 Cara murid Tingkatan 3 Mutiara datang ke SMK Orkid pada tahun 2017

Cara datang ke sekolah	Kekerapan	Bilangan murid (orang)
Bas		7
Basikal		4
Jalan kaki		12
Kereta		5
Motosikal		2

- Jadual lebih mudah

Jadual 1.2 Cara murid Tingkatan 3 Mutiara datang ke SMK Orkid pada tahun 2017

Cara datang ke sekolah	Bilangan murid (orang)
Bas	7
Basikal	4
Jalan kaki	12
Kereta	5
Motosikal	2
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>

(Sumber: soal selidik)

Mentafsir Jadual, Graf Bar Mudah, Graf Garisan dan Graf Gabungan  
Tafsiran perlu dibuat untuk memahami data jadual dan graf.

Tafsiran graf dapat membantu untuk mengembangkan data secara terperinci.

Langkah-langkah untuk mentafsir jadual, graf bar mudah, graf garisan mudah dan graf gabungan :

1. Perhatikan tajuk.
2. Perhatikan maklumat di dalam jadual.
3. Perhatikan paksi menegak dan paksi mendatar.
4. Kenal pasti dan huraikan nilai maksimum dan minimum data.
5. Huraikan aliran perubahan data (graf garisan mudah).
6. Huraikan isi tersirat berdasarkan data.
7. Buat rumusan secara keseluruhan.