

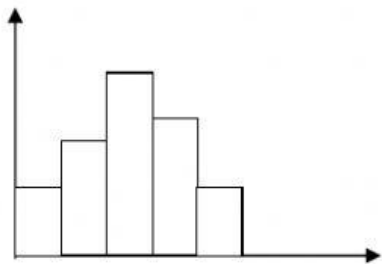
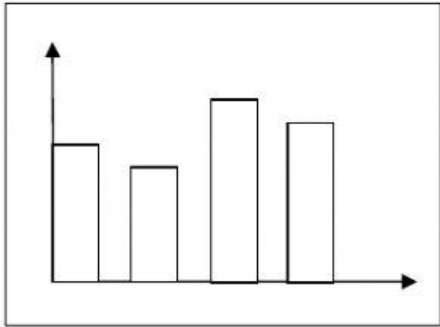
## 5.5 Variasi



Rajah di atas menunjukkan lapan orang murid yang kelihatan berbeza. Ini disebabkan oleh variasi. Variasi ialah perbezaan ciri antara individu daripada spesies yang sama. Contoh variasi yang ditunjukkan seperti ketinggian, warna kulit, berat badan, bentuk muka dan lain-lain lagi. Variasi ini boleh dibahagi kepada dua kumpulan iaitu :

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_

| Variasi : _____ sifat semula jadi antara individu dalam _____ yang sama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jenis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Variasi Selanjar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Variasi Tak Selanjar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>† _____ menunjukkan perbezaan yang ketara dan jelas</li> <li>† Ditentukan oleh gen tetapi boleh juga dipengaruhi oleh faktor _____ seperti suhu, air, cahaya dan pemakanan.</li> <li>† _____ boleh diwarisi</li> <li>† <b>Contoh:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) tinggi</li> <li>b) kecerdasan</li> <li>c) berat badan</li> <li>d) warna kulit</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>† Perbezaan yang _____ dan _____</li> <li>† _____ dipengaruhi oleh faktor persekitaran</li> <li>† Dipengaruhi oleh faktor _____</li> <li>† Boleh _____</li> <li>† <b>Contoh:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) kumpulan darah</li> <li>b) warna mata</li> <li>c) kebolehan menggulung lidah</li> <li>d) cap ibu jari</li> </ul> </li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |
| <p><b>Nota: Cara mengenali jenis variasi selanjat:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* sifat <u>boleh berubah</u> sepanjang hayat</li> <li>* graf histogram dilukis <u>rapat</u></li> </ul>                                                                                                                                                | <p><b>Nota: Cara mengenali jenis variasi Tak selanjat:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* sifat <u>tidak boleh berubah</u> sepanjang hayat</li> <li>* graf bar dilukis <u>tidak rapat</u></li> </ul> |
| <p><b>Nota: Pemarkahan untuk graf bar /histogram/graf palang</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selalu jumlah 2 markah diperuntukan</li> <li>2. 1 markah untuk plot</li> <li>3. 1 markah untuk lebar bar yang sama</li> </ol>                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>Kepentingan Variasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ membolehkan organisma itu _____ diri terhadap perubahan persekitarannya.</li> <li>☞ membolehkan kita _____ dan mengecam setiap individu dalam spesies yang sama dengan mudah.</li> <li>☞ membantu organisma dalam _____ untuk melindungi diri daripada pemangsa.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                    |

## Penilaian Sumatif

1. 30 pelajar menjalankan eksperimen untuk mengkaji variasi kumpulan darah. Jadual 1.1 menunjukkan keputusan eksperimen itu.

|    |    |    |    |    |   |
|----|----|----|----|----|---|
| A  | B  | O  | AB | O  | B |
| AB | A  | AB | A  | AB | A |
| O  | B  | A  | B  | O  | O |
| B  | AB | B  | O  | B  | O |
| B  | AB | A  | AB | O  | B |

Jadual 1.1

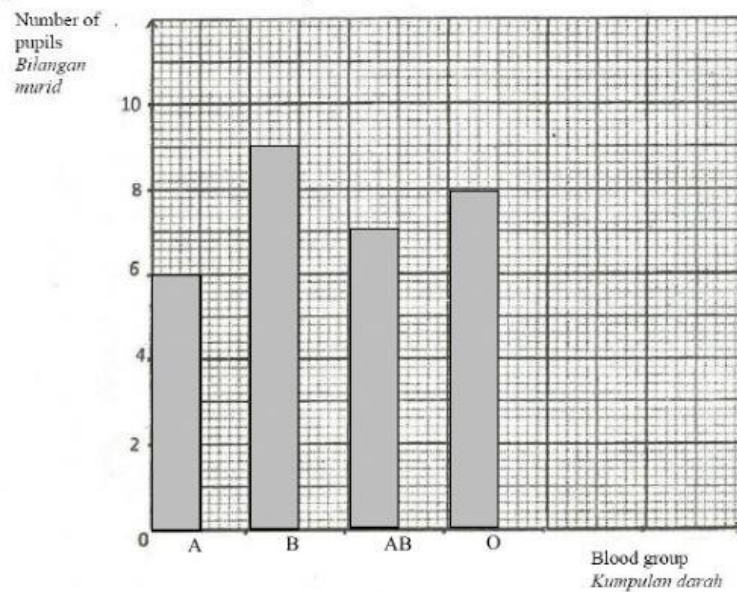
- (a) Berdasarkan Jadual 1, tentukan bilangan murid bagi setiap kumpulan. Lengkapkan Jadual 1.2.

|                |   |   |    |   |
|----------------|---|---|----|---|
| Kumpulan darah | A | B | AB | O |
| Bilangan murid |   |   |    |   |

Jadual 1.2

[2 markah]

- (b) Berdasarkan keputusan dalam Jadual 1.2, lukiskan carta bar yang menunjukkan bilangan murid melawan kumpulan darah.



[2 markah]

- (c) Apakah jenis variasi yang ditunjukkan oleh graf di 1(b)?

[1 markah]