

6.14 EKSPERIMENT INKUIRI

Standard Kandungan
6.4 Pengiraan kos penggunaan elektrik

Tarikh:

Pengaliran arus melalui peralatan elektrik

The flow of current through an electrical appliance



Buku teks m/s 198 – 199

Tujuan

Untuk menghitung jumlah arus yang mengalir melalui peralatan elektrik
To calculate the amount of current that flows through an electrical appliance

Prosedur

- Kumpulkan maklumat tentang kuasa bagi beberapa peralatan elektrik di rumah seperti yang ditunjukkan dalam jadual di bawah./*Collect information on the power of some electrical appliances in the house as shown in the table below.*
- Kemudian, tentukan nilai arus yang mengalir melalui peralatan elektrik dengan menggunakan formula yang berikut:/*Then, determine the value of the current that flows through the electrical appliances by using the following formula:*

$$\text{Arus (I)} = \frac{\text{Kuasa (W)}}{\text{Voltan (V)}}$$

$$\text{Current (I)} = \frac{\text{Power (W)}}{\text{Voltage (V)}}$$

Perhitungan

Anggapkan voltan sesalur rumah ialah 250 V.
Assume that the voltage of the mains is 250 V.

Peralatan elektrik <i>Electrical appliance</i>	Kuasa (W) <i>Power (W)</i>	Voltan sesalur (V) <i>Mains voltage (V)</i>	Nilai arus yang mengalir <i>The value of the current that flows</i>
Kipas berdiri <i>Stand fan</i>	75	250	0.3 A
Periuk nasi <i>Rice cooker</i>	450	250	
Seterika <i>Iron</i>	1 000	250	-
Cerek elektrik <i>Electric kettle</i>	1 500	250	-
Televisyen <i>Television</i>	100	250	
Refrigerator <i>Peti sejuk</i>	750	250	
Penyaman udara <i>Air-conditioner</i>	2 000	250	

BAB
6



Praktis
Kendiri

Kesimpulan

Arus elektrik yang mengalir melalui peralatan elektrik dapat ditentukan dengan menggunakan formula:
The current that flows through an electrical appliance can be determined by using the formula:

$$\text{Arus/Current (I)} = \frac{\text{Kuasa/Power (W)}}{\text{Voltan/Voltage (V)}}$$