

1.2 Penyiasatan Saintifik/ Scientific Investigation

- 1 Apakah maksud pemboleh ubah?
What is a variable?

- 2 Padankan pemboleh ubah dengan takrifnya.
Match the variables with their definitions.

Pemboleh ubah dimanipulasikan •
Manipulated variable

Pemboleh ubah bergerak balas •
Responding variable

Pemboleh ubah dimalarkan •
Constant variable

• Kuantiti fizik yang nilainya berubah kerana berlaku perubahan dalam pemboleh ubah dimanipulasikan sepanjang eksperimen.
Physical quantity whose values change as a result of changes in the manipulated variable during an experiment.

• Kuantiti fizik yang ditetapkan sepanjang eksperimen.
Physical quantity that is kept constant during an experiment.

• Kuantiti fizik yang nilainya dipilih sebelum menjalankan eksperimen.
Physical quantity whose values are chosen before performing an experiment.

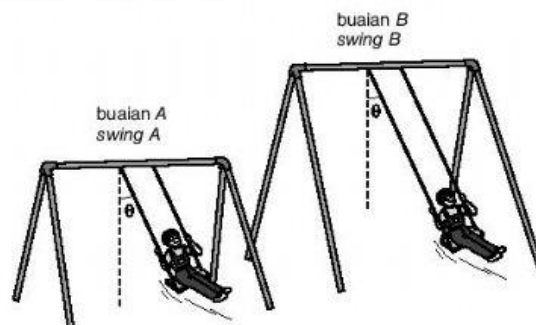
Eksperimen 1.1

Tujuan: Mengkaji hubungan antara tempoh ayunan dengan panjang bandul ringkas.

Aim: *To investigate the relationship between period of oscillation and length of a simple pendulum.*

Adibah meminta bapanya mencatat dan membandingkan masa yang diambil untuk adiknya Suhaimi membuat 20 ayunan di atas buaian A dan B seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 1.

Adibah asked her father to record and compare the time taken for her younger brother Suhaimi to make 20 oscillations on swings A and B as shown in Diagram 1.



Rajah 1/Diagram 1

Pernyataan masalah/Problem statement:

Suhaimi mendapati ayunan untuk buaian B adalah lebih _____ daripada buaian A.

Apakah hubungan antara _____ dengan panjang buaian?

Suhaimi found that swing B oscillates _____ than swing A.

What is the relationship between the _____ and length of the swing?