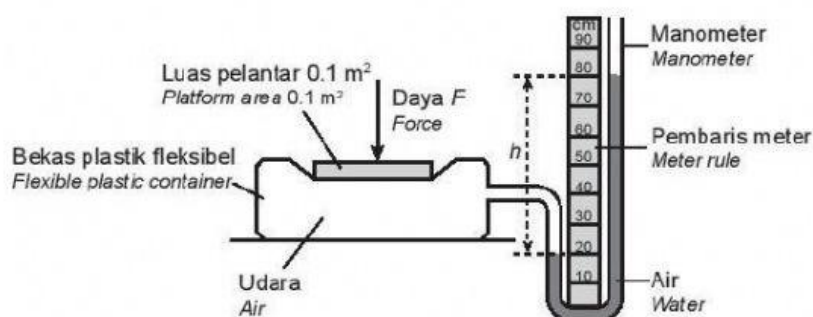


BAB 2: TEKATAN

Tahap Penguasaan	Tafsiran
1	Mengingat kembali pengetahuan dan kemahiran asas sains mengenai Tekanan.
2	Memahami Tekanan serta dapat menjelaskan kefahaman tersebut.
3	Mengaplikasikan pengetahuan mengenai Tekanan untuk menerangkan kejadian atau fenomena alam dan melaksanakan tugas mudah.
4	Menganalisis pengetahuan mengenai Tekanan dalam konteks penyelesaian masalah mengenai kejadian atau fenomena alam.
5	Menilai pengetahuan mengenai Tekanan dalam konteks penyelesaian masalah dan membuat keputusan untuk melaksanakan satu tugas.
6	Mereka cipta menggunakan pengetahuan mengenai Tekanan dalam konteks penyelesaian masalah atau membuat keputusan dalam melaksanakan aktiviti/ tugas dalam situasi baharu secara kreatif dan inovatif dengan mengambil kira nilai sosial/ ekonomi/ budaya masyarakat.

1. Rajah 1 menunjukkan sebuah manometer yang digunakan untuk mengukur perbezaan tekanan antara udara di dalam bekas plastik dan atmosfera di luar.

Diagram 1 shows a manometer used to measure the pressure difference between the air inside a plastic container and the atmosphere outside.



- (a) Nyatakan beza tinggi paras air, h , dalam manometer. **TP 2**
State the difference in height of water level, h , in the manometer.

[1 markah / mark]

- (b) Perbezaan tekanan 100 Pa menyebabkan perbezaan paras air satu sentimeter. **TP 3**
Tentukan perbezaan tekanan dalam Pa yang ditunjukkan oleh manometer.
A pressure difference of 100 Pa causes a one-centimeter difference in water level.
Determine the pressure difference in Pa shown by the manometer.

[2 markah / marks]

- (c) Nyatakan perubahan yang berlaku, jika ada, berlaku pada jarak h dalam rajah jika
State what changes, if any, occur to the distance h in diagram if
(i) tiub manometer lebih sempit digunakan. **TP 4**
a narrower manometer tube is used.

[1 markah / mark]

- (ii) suatu cecair lebih tumpat daripada air digunakan dalam manometer. **TP 4**
a liquid denser than water is used in the manometer.

[1 markah / mark]

- (d) (i) Nyatakan formula yang menghubungkan tekanan (P), daya (F) dan luas (A). **TP 1**
State the formula that relates pressure (P), force (F) and area (A).

[1 markah / mark]

- (ii) Perbezaan tekanan yang diukur oleh manometer adalah disebabkan oleh daya F . Daya ini adalah berat pelajar yang berdiri di atas pelantar. Luas keratan rentas pelantar ialah 0.1 m^2 . Hitungkan berat pelajar. **TP 3**
The pressure difference measured by the manometer is caused by the force F . This force is the weight of a student standing on the platform. The cross-sectional area of the platform is 0.1 m^2 . Calculate the weight of the student.

[2 markah / marks]