



Worksheet

Lembar Kerja Peserta Didik

TEKANAN HIDROSTATIS

Kelompok:

Nama Anggota Kelompok:

Sebelum melakukan eksperimen ini, silahkan terlebih dahulu membaca dan memahami materi tekanan hidrostatik pada bagian menu “uraian materi tekanan hidrostatik”!!



Tujuan Percobaan

1. Peserta didik mampu menyelidiki pengaruh kedalaman terhadap tekanan hidrostatik
2. Peserta didik mampu menyelidiki pengaruh massa jenis terhadap tekanan hidrostatik
3. Peserta didik mampu menampilkan dan mempresentasikan hasil percobaan tekanan hidrostatik



Alat dan Bahan

1. Hp smartphone/Laptop/PC
2. Phet Simulation
3. Alat tulis



Worksheet

Lembar Kerja Peserta Didik

TEKANAN HIDROSTATIS



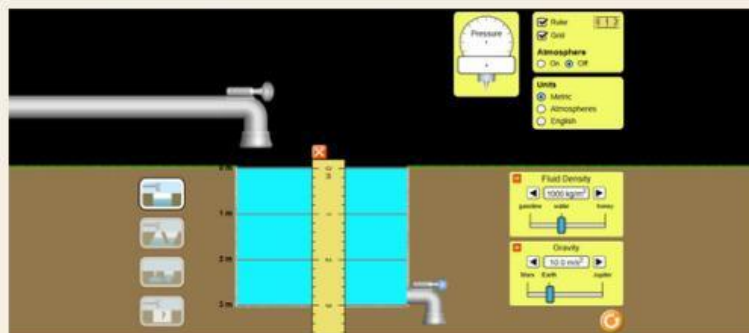
Langkah Kerja

1. Nyalakan laptop/Pc/Handphone dengan akses internet. Kemudian masuk kedalam tautan dibawah ini.

https://phet.colorado.edu/sims/html/under-pressure/latest/under-pressure_en.html

2. Klik bagian off pada menu atmosphere, lalu berikan ceklis pada kotak ruler dan kotak grid dengan cara klik kotak tersebut. lalu ubah nilai gravity dari 9,8 menjadi 10 dengan klik tanda panah di menu gravity.

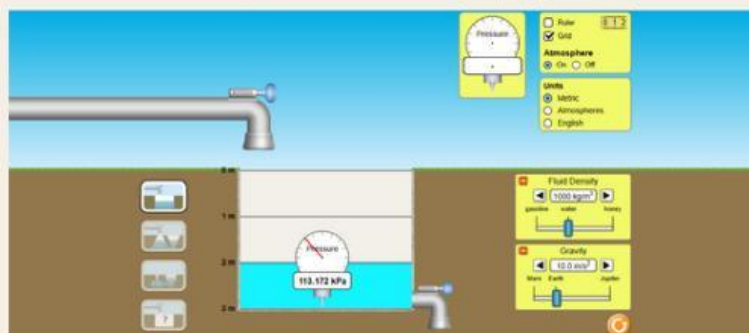
3. ambil dan tempatkan ruler didalam wadah fluida cair dan sesuaikan dengan garis-garis grid. Lalu tarik kran cairan fluida sampai memenuhi wadah.



4. Kemudian tarik pressure meter kedalam wadah fluida cair dan letakkan pada kedalaman 3 meter, tarik pressure meter kedua pada kedalaman 2 meter dan tarik pressure meter ketiga pada posisi 1 meter.

5. Catat nilai kedalaman dan tekanan hidrostatik yang terukur di pressure meter pada tabel pengamatan 1.

6. Lakukan langkah 4 dan 5 menggunakan fluida cair berikutnya yaitu gasoline dan honey, dengan menggeser bar fluid density dan catat hasilnya pada tabel hasil pengamatan 2 dan 3.





Worksheet

Lembar Kerja Peserta Didik

TEKANAN HIDROSTATIS



Mengumpulkan Data

Tabel hasil pengamatan 1: Water (air)

No	Density (massa jenis)	Posisi Pressure Water	Tekanan Hidrostatik pada Skala Pressure Meter
1	Kg/m ³	m	Pa
2		m	Pa
3		m	Pa

Tabel hasil pengamatan 2: Gasoline (Bahan Bakar)

No	Density (massa jenis)	Posisi Pressure Water	Tekanan Hidrostatik pada Skala Pressure Meter
1	Kg/m ³	m	Pa
2		m	Pa
3		m	Pa



Lembar Kerja Peserta Didik

TEKANAN HIDROSTATIS

Tabel hasil pengamatan 3: Honey (Madu)

No	Density (massa jenis)	Posisi Pressure Water	Tekanan Hidrostatik pada Skala Pressure Meter
1	Kg/m ³	m	Pa
2		m	Pa
3		m	Pa



Analisis

1. Bagaimana pengaruh kedalaman terhadap tekanan hidrostatik

2. Ketika pressure meter dipindahkan pada kedalaman yang berbeda apa yang terjadi



Lembar Kerja Peserta Didik

TEKANAN HIDROSTATIS

3. Ketika fluida diganti dengan jenis lain apa yang terjadi

4. Bagaimana pengaruh massa jenis terhadap tekanan hidrostatik

5. Tuliskan hubungan antara tekanan hidrostatik, massa jenis, percepatan gravitasi dan kedalaman



Kesimpulan

Berdasarkan hasil eksperimen menggunakan aplikasi phet tersebut dan analisis kelompok melalui tabel pengamatan, apa kesimpulan yang dapat ditarik dari eksperimen tersebut?

