

LKPD 1

(Tekanan Hidrostatis)

KELOMPOK

:

ANGGOTA

:

1.

2.

3.

4.

5.

6.

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah menyelesaikan aktivitas ini, peserta didik mampu:

1. Membandingkan informasi tentang tekanan hidrostatis dari fenomena.
2. Menyimpulkan faktor-faktor yang memengaruhi tekanan hidrostatis.
3. Menghubungkan konsep tekanan hidrostatis dengan fenomena di kehidupan sehari-hari.

B. LANGKAH KEGIATAN

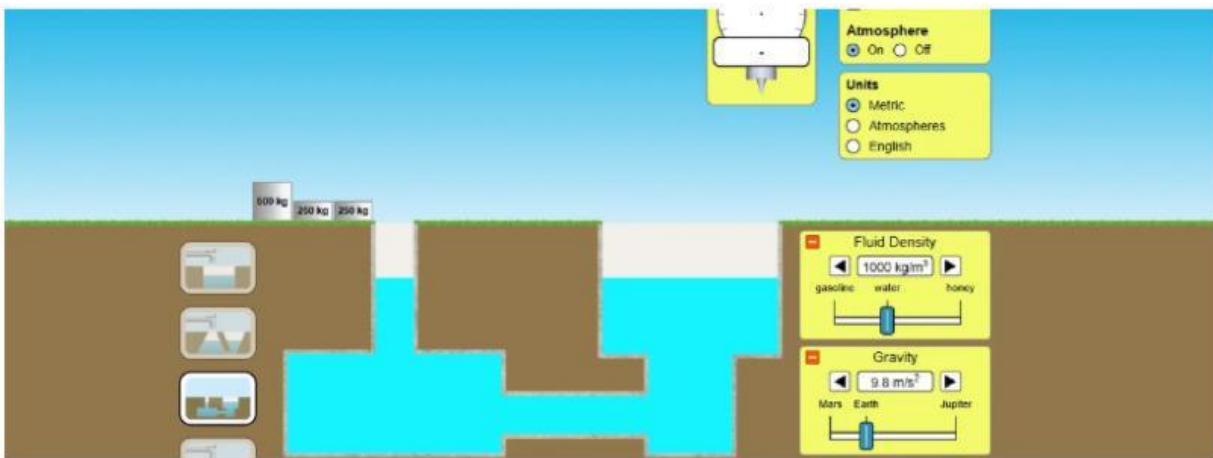
1. Persiapan

- Buka simulasi Under Pressure di situs PhET.
- Pilih mode eksperimen dengan beban dan fluida.

‘UNDER PRESSURE’

2. Eksperimen 1: Pengaruh Beban terhadap Tekanan

- Atur fluida menjadi air.
- Amati tekanan pada kedalaman tertentu tanpa beban. Catat hasilnya.
- Tambahkan beban 250kg, 500kg, dan 1000kg secara bertahap.
- Catat tekanan yang dihasilkan pada masing-masing kondisi.



Tekanan pada fluida air dengan 1.000 kg/m^3

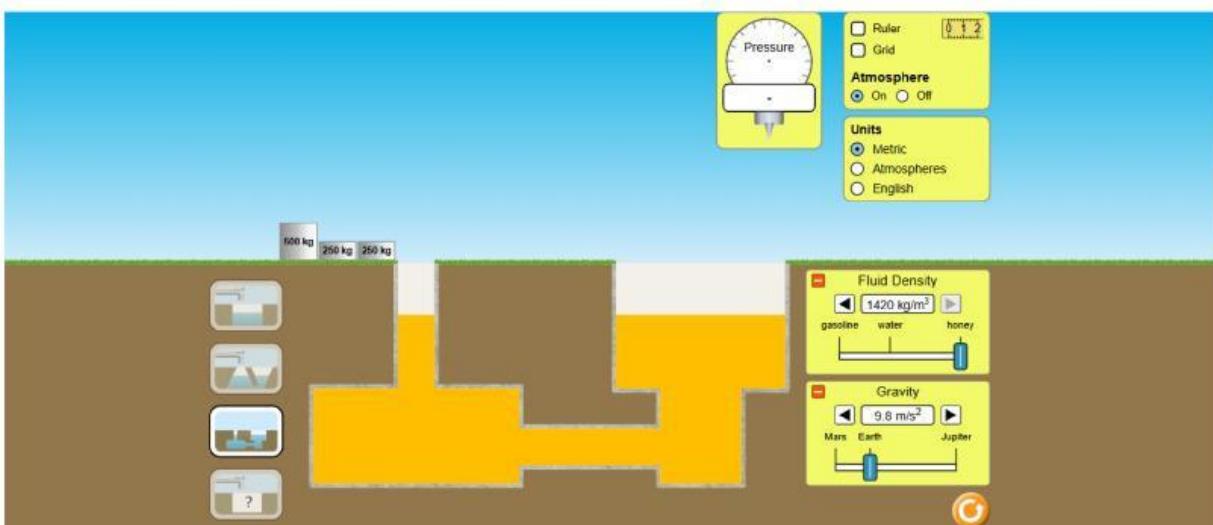
No	Beban (Kg)	Tekanan Awal (kPa)	Tekanan Akhir (setelah diberikan beban)
1			
2			
3			

3. Eksperimen 2: Perbandingan Tekanan dalam Air dan Madu

Ganti fluida dari air ke madu.

Ulangi langkah yang sama dengan beban 250kg, 500kg, dan 1000kg.

Catat perbedaan tekanan yang terjadi dibandingkan dengan air.



No	Jenis Fluida	Massa Jenis Fluida (kg/m ³)	Tekanan Awal (kPa)	Tekanan Akhir (kPa)
1				
2				
3				

C. Analisis Data dan Perbandingan

- Apa yang kamu ketahui tentang tekanan? apa perbedaannya dengan tekanan hidrostatik?

- Berdasarkan eksperimen, faktor apa yang paling mempengaruhi tekanan hidrostatik?

- Setelah melakukan eksperimen, kamu membandingkan tekanan antara air dan madu pada kedalaman yang sama. Berdasarkan hasil pengamatan, apakah tekanan dalam kedua cairan tersebut sama? Apa Perbedaanya?

D. Kesimpulan

- Tuliskan kesimpulan dari perbandingan dari hasil eksperimen yang telah dilakukan!