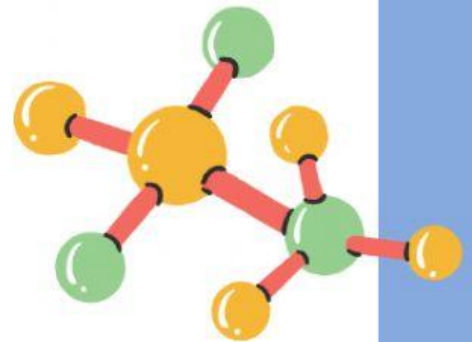
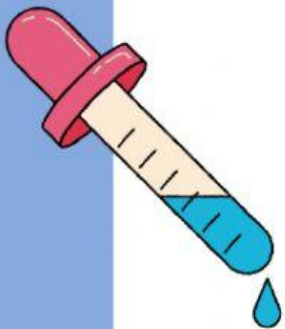


LKPD

HUKUM PASCAL

FIKI LAYYINATUN NAJWA
SMA NEGERI 1 WELAHAN



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

HUKUM PASCAL

Mata pelajaran : Fisika

Kelas/semester : XI/1

Nama anggota kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Kompetensi Dasar : Menerapkan hukum-hukum fluida statik dalam kehidupan sehari-hari

Tujuan Pembelajaran : Menganalisis konsep hukum pascal dan penerapannya dalam dongkrak hidrolik

Apersepsi

Pernahkah kalian pergi ke tempat pencucian mobil?

Sebuah mobil harus diangkat tinggi jika ingin membersihkan bagian bawahnya. Mobil rata-rata memiliki massa yang sangat besar, sehingga tidak mungkin diangkat dengan tangan kosong. Oleh karena itu diperlukan sebuah alat yang dinamakan dongkrak hidrolik. Bagaimana prinsip kerja dari dongkrak hidrolik?



Penyelidikan

Percobaan dilakukan untuk mengetahui bagaimana hubungan tekanan pada satu titik dengan titik lain pada fluida statis.

A. Alat dan Bahan

1. Handphone atau laptop
2. Simulasi *phet*

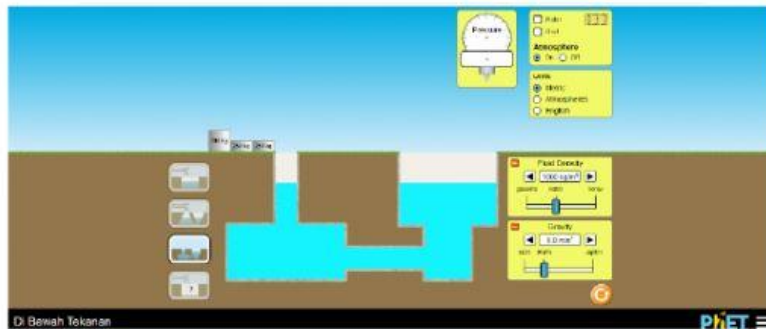
B. Langkah percobaan

- Buka simulasi *phet* menggunakan gadget dengan cara klik tautan berikut

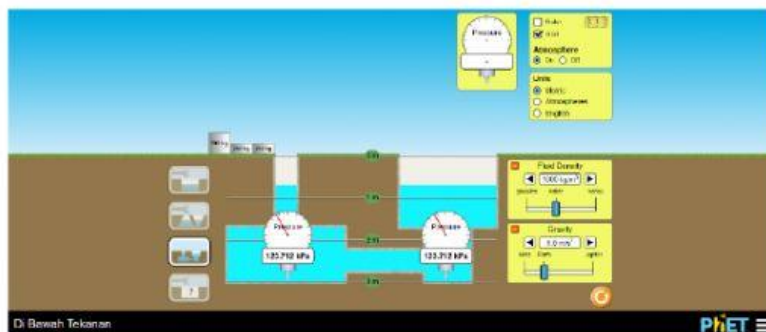
https://phet.colorado.edu/sims/html/under-pressure/latest/under-pressure_in.html

atau dengan langkah:

membuka browser → ketik alamat phet.colorado.edu → klik kata simulasi di menu atas, lalu pilih menu Fisika → cari simulasi berjudul “di bawah tekanan atau *under pressure*”



- Centang box grid di kanan atas
- Ambil satu alat ukur tekanan *pressure* di kanan atas dan letakkan di bawah piston pertama dan satu lagi di bawah piston kedua



- Amati tekanan yang ditampilkan oleh kedua alat ukur tekanan.
- Letakkan beban 250 gram pada piston pertama, amati tekanan yang ditampilkan kedua alat ukur tekanan
- Lakukan variasi beban, yaitu 500 gram, 750 gram, dan 1000 gram
- Catat hasil pengukuran tekanan pada tabel berikut

No	Beban (gram)	Tekanan pada piston 1 (kPa)	Tekanan pada piston 2 (kPa)	Hubungan kedua tekanan (>,<,<=)
1	0			
2	250			
3	500			
4	750			
5	1000			

- Tariklah kesimpulan mengenai hubungan tekanan pada piston pertama dan kedua.

Kesimpulan:

C. Hasil Percobaan

Jawablah pertanyaan berikut ini berdasarkan data pengamatan yang telah kamu lakukan!

1. Bagaimana hubungan antara tekanan di bawah piston pertama dan piston kedua?
2. Apa yang dinamakan dengan hukum pascal? Nyatakan dalam rumusan matematis.

Jawab:

1.

2.