



# LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

## Tekanan Hidrostatik

Nama : \_\_\_\_\_

Kelas : \_\_\_\_\_



# MARI LAKUKAN PERCOBAAN!

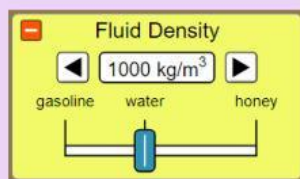
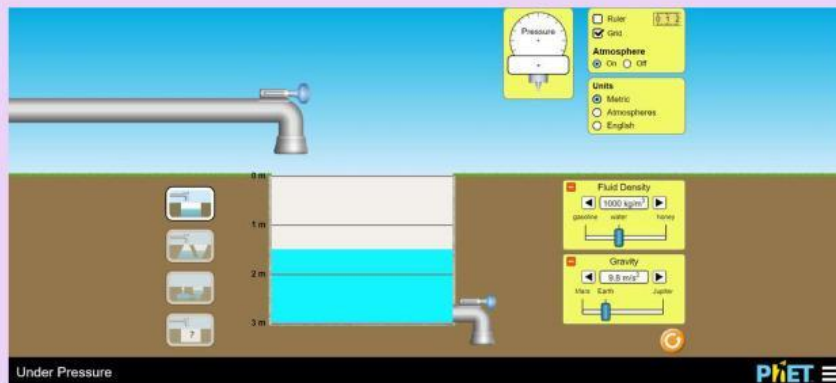


## TUJUAN

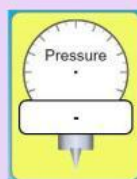
Menganalisis pengaruh antara massa jenis zat cair, ketinggian, dan percepatan gravitasi terhadap tekanan yang dihasilkan zat cair

## ALAT DAN BAHAN

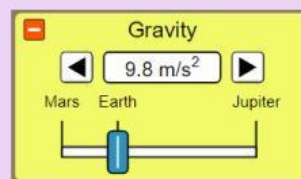
Lab Virtual (PhET): Under Pressure



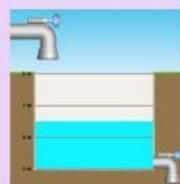
Pengukur massa jenis



Pengukur tekanan



Pengukur gravitasi



Keran air dan bak air



Penggaris dan garis bantu

## LANGKAH-LANGKAH PERCOBAAN



1. Buka website PhET Interactive Simulations dengan link berikut:  
<https://phet.colorado.edu/en/simulations/under-pressure>
2. Tekan simbol play untuk memulai
3. Klik grid/garis bantu untuk memudahkan mengukur kedalaman air
4. Untuk percobaan 1 yaitu mengukur massa jenis, variasikan nilai massa jenis sebanyak 3 kali sedangkan nilai kedalaman dan gravitasi tetap/tidak berubah
5. Untuk percobaan 2 yaitu mengukur kedalaman, variasikan nilai kedalaman sebanyak 3 kali sedangkan nilai massa jenis dan gravitasi tetap/tidak berubah
6. Untuk percobaan 3 yaitu mengukur gravitasi, variasikan nilai gravitasi sebanyak 3 kali sedangkan nilai massa jenis dan kedalaman tetap/tidak berubah
7. Catat hasil pengamatan setiap percobaan pada tabel masing-masing



## DATA PENGAMATAN

① Hubungan kedalaman dengan tekanan hidrostatik

Kedalaman (h)	Gravitasi ( $m/s^2$ )	Massa jenis ( $kg/m^3$ )	Tekanan Hidrostatik (Pa)

② Hubungan massa jenis dengan tekanan hidrostatik

Kedalaman (h)	Gravitasi ( $m/s^2$ )	Massa jenis ( $kg/m^3$ )	Tekanan Hidrostatik (Pa)

③ Hubungan gravitasi dengan tekanan hidrostatik

Kedalaman (h)	Gravitasi ( $m/s^2$ )	Massa jenis ( $kg/m^3$ )	Tekanan Hidrostatik (Pa)

## ANALISIS HASIL PENGAMATAN

Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan data dan informasi yang telah kalian peroleh!

- 1 Berdasarkan data yang diperoleh, bagaimanakah pengaruh kedalaman terhadap tekanan hidrostatik pada masing-masing zat cair?

- 2 Berdasarkan data yang diperoleh, bagaimanakah pengaruh massa jenis terhadap tekanan hidrostatik pada masing-masing zat cair?

- 3 Berdasarkan data yang diperoleh, bagaimanakah pengaruh percepatan gravitasi terhadap tekanan hidrostatik pada masing-masing zat cair?

## KESIMPULAN

Berdasarkan percobaan yang telah kalian lakukan, apa yang dapat kalian simpulkan?

Jadi, tekanan hidrostatis dapat dirumuskan:

$$\square = \square \times \square \times \square$$

g

t

A

$\rho$

m

h

P

