# Lembar Kerja Peserta Didik

# Tekanan Hidrostatis

Nama Kelompok :

1. 3.
2. 4.

Kelas :

LIVEWORKSHEETS

## Kompetensi Dasar :

3.3 Menerapkan hukum – hukum fluida statis dalam kehidupan sehari – hari.

3.4 Merancang dan melakukan percobaan memanfaatkan sifat – sifat fluida statis , berikut presentasi hasil percobaan dan pemanfaatan.nya.

## Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa mampu menganalisis faktor – faktor yang mempengaruhi tekanan hidrostatis.
2. Siswa mampu menerapkan konsep tekanan hidrostatis dalam kehidupan sehari – hari.
3. dengan berbantuan PHET siswa mampu melakukan percobaan untuk menganalisis pengaruh kedalaman dan massa jenis zat cair terhadap tekanan hidrostatis

LIVEWORKSHEETS

# Orientas Peserta Didik pada Masalah

Untuk memahami tekanan hidrostatis , saksikanlah vidio peristiwa manusia yang berenang di laut .

Bedasarkan vidio di atas , bagaimana cara menyelesaikan permasalahan dalam vidio di atas ?

LIVEWORKSHEETS

# Langkah Percobaan

Untuk menyelesaikan masalah tersebut, mari kita laksanakan percobaan virtual terlebih dahulu.

Alat dan Bahan :

- Laptop / Smartphone
- Internet .

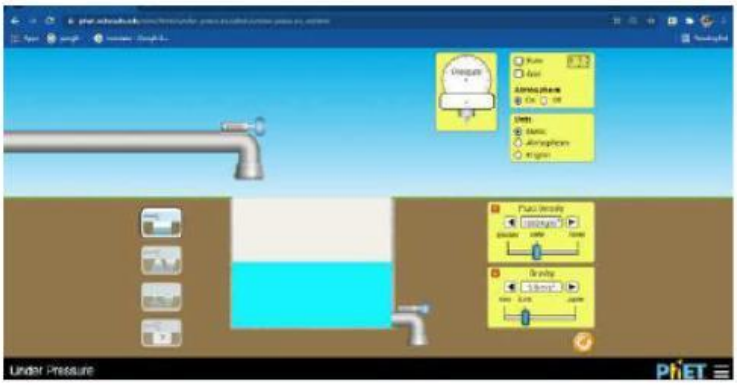
## Langkah Percobaan.

1. Siapkan laptop / smartphone yang digunakan untuk mengakses Phet

2. buka web browser

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

3. Akan muncul gambar seperti di bawah ini




LIVEWORKSHEETS

4. Pastokan kursur Fluid Density menunjukkan pada bagian water (1000kg/$m^3$) dan kursor gravity menunjukkan pada bagian Earth ( 9,8 m/$s^2$) setelah itu klik pada bar kanan atas , centang pada bagian Rule dan Grid.

5. Aktifkan fitur Atsmospher , rule dan grid .

6. Kemudian isi wadah air hingga full dengan menarik pompa bagian atas

7. Pilih fitur Pressure dan tempatkan pada dua posisi yang berbeda dengan kedalam yang sama.

8. Amatit dan catat tekanan yang dihasilkan

LIVEWORKSHEETS

## Analisis Data

- Jenis fluida : Air

| No | kedalaman/h (m) | Tekanan hidrostatis (kPa) | Massa Jenis ($m/s^2$) |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 m | | |
| 2 | 2 m | | |
| 3 | 3 m | | |

- Jenis fluida : Madu

| No | kedalaman/h (m) | Tekanan hidrostatis (kPa) | Massa Jenis ($m/s^2$) |
|---|---|---|---|
| 1 | 1,5 m | | |
| 2 | 2,5 m | | |
| 3 | 3,5 m | | |

LIVEWORKSHEETS

- Jenis fluida : bensin

| No | kedalaman/h (m) | Tekanan hidrostatis (kPa) | Massa Jenis ($m/s^2$) |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 m | | |
| 2 | 2 m | | |
| 3 | 3 m | | |

LIVEWORKSHEETS

## Mengembangkan dari penyajian hasil

Bedasarkan percobaan yang telah dilakukan jawablah pertanyaan –pertanyaan berikut dengan data dan informasi yang diperoleh.

1. Tuliskan hubungan antara massa jenis, gravitasi dan kedalam pada tekanan hidrostatis

2. Pengertian tekanan hidrostatis adalah

3. Tuliskan persamaan matematis tekanan hidrostatis .

LIVEWORKSHEETS

# Kesimpulan

Buatlah kesimpulan setalah dilakukan percobaan dengan menggunakan Phet

LIVEWORKSHEETS