



# DeFT E-WORKSHEET - TEKANAN HIDROSTATIS



Model: Problem Based Learning (PBL)

Fokus: Pemecahan Masalah (Polya)

## A. Identitas

Kelompok : \_\_\_\_\_ Kelas : \_\_\_\_\_  
 Anggota Kelompok : \_\_\_\_\_ Tanggal : \_\_\_\_\_

## Tujuan Pembelajaran

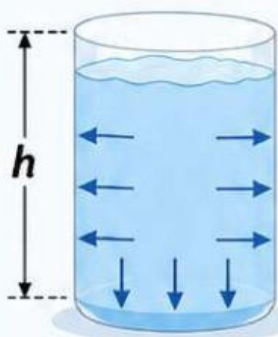
- 1 Melalui kegiatan diskusi dan tanya jawab, peserta didik dapat menyimpulkan konsep tekanan hidrostatik.
- 2 Melalui kegiatan eksperimen, peserta didik dapat menganalisis hubungan tekanan hidrostatik dengan massa jenis dan kedalaman fluida.
- 3 Melalui analisis hasil kegiatan eksperimen, peserta didik mampu menerapkan tekanan hidrostatik dalam memecahkan permasalahan kehidupan sehari-hari.

## C. Petunjuk Pengerjaan

- 1 Baca seluruh bagian e-worksheet dengan cermat.
- 2 Jawab pertanyaan pendahuluan secara berkelompok.
- 3 Amati fenomena, identifikasi informasi penting, dan rumuskan masalah.
- 4 Lakukan penyelidikan/simulasi sesuai petunjuk dan catat data.
- 5 Analisis data, jawab pertanyaan, lalu buat kesimpulan.

## D. Materi Pembelajaran

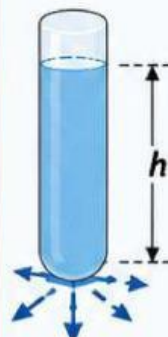
### 1. Animasi Interaktif



Scan / klik animasi

Akses animasi interaktif untuk mengeksplorasi hubungan kedalaman, massa jenis, dan tekanan.

### 2. Video Bahan Ajar



$$p = \rho gh$$

$p$  = tekanan (Pa)  
 $\rho$  = massa jenis fluida ( $\text{kg/m}^3$ )  
 $g$  = percepatan gravitasi ( $\text{m/s}^2$ )  
 $h$  = kedalaman (m)



Scan / klik video

Pelajari konsep tekanan hidrostatik melalui video pembelajaran singkat.



### Ciri DeFT pada e-worksheet ini

Kamu akan belajar melalui beberapa representasi: animasi, video pembelajaran, ilustrasi konsep, diagram partikel, tabel, grafik, dan rumus sederhana.



# DeFT E-WORKSHEET - TEKANAN HIDROSTATIS



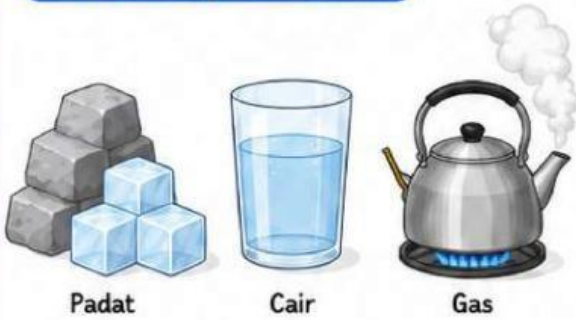
Model: Problem Based Learning (PBL)

Fokus: Pemecahan Masalah (Polya)

## PENDAHULUAN

Sebelum memecahkan masalah, diskusikan dan jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!

### 1. Perhatikan gambar berikut!



Gambar 1. Zat padat, cair, dan gas

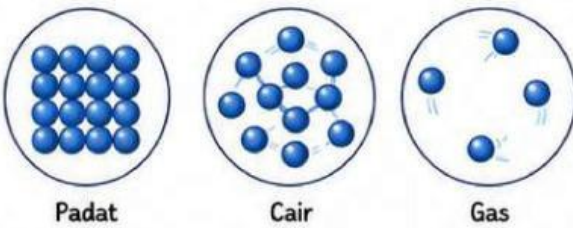
Berdasarkan gambar tersebut, manakah yang termasuk zat padat, cair, dan gas? Sebutkan masing-masing dan jelaskan secara singkat!

### Hint / Bantuan

- 1 Amati contoh zat pada gambar nyata.
- 2 Perhatikan susunan partikel pada tiap jenis zat.
- 3 Hubungkan sifat partikel dengan kemampuan zat untuk mengalir.



### 2. Perhatikan tiga gambar di bawah ini!



Gambar 2. Molekul zat padat, cair, dan gas

Identifikasilah gambar mana yang menggambarkan molekul zat padat, cair, dan gas? Jelaskan alasanmu untuk setiap jawaban!

3. Setelah kalian mengetahui sifat molekul dari zat padat, cair, dan gas, mana di antara ketiga jenis zat tersebut yang dapat mengalir atau berubah bentuk mengikuti wadahnya? Jelaskan alasan menurut sifat molekulnya!

### 4. Perhatikan dua gambar di bawah ini!



Gambar 3. Jenis fluida

Apakah kedua gambar tersebut sudah dapat mencerminkan 2 jenis fluida? Jelaskan pendapatmu!



### DeFT Check

Pada halaman ini kamu menggunakan representasi nyata dan representasi mikroskopik untuk memahami konsep awal fluida.



# DeFT E-WORKSHEET - TEKANAN HIDROSTATIS



Model: Problem Based Learning (PBL)

Fokus: Pemecahan Masalah (Polya)

## DESIGN

KPM 1 – Polya: Understand the Problem

Amati berbagai representasi berikut untuk memahami masalah tentang tekanan hidrostatik.

Video fenomena

Ilustrasi konsep

Teks naratif

### 1. Fenomena 1 – Perbedaan Kedalaman

Roni menyelam hingga kedalaman 5 meter di bawah permukaan laut, sedangkan Rama menyelam hingga kedalaman 7 meter. Setelah menyelam, Rama merasakan telinga lebih nyeri dan berdengung dibandingkan Roni.



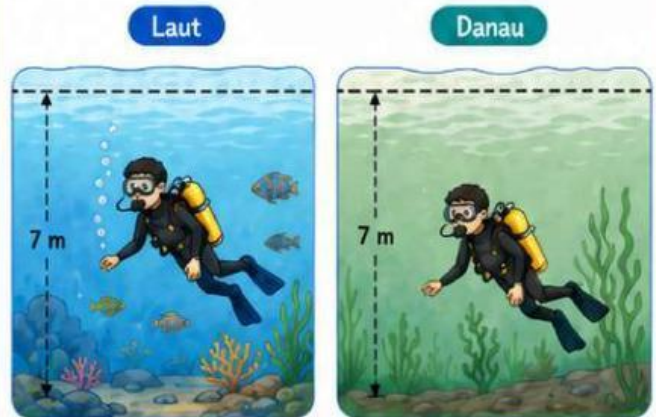
Video fenomena nyata



Scan / klik video

### 2. Fenomena 2 – Perbedaan Jenis Fluida

Rama menyelam hingga kedalaman 7 meter di laut, sedangkan Dani menyelam hingga kedalaman 7 meter di danau. Rama merasakan tekanan yang lebih besar dibandingkan Dani.



### A. Identifikasi Informasi Penting

Fenomena	Informasi penting
Fenomena 1	
Fenomena 2	

### B. Perumusan Masalah

Berdasarkan pengamatan pada kedua fenomena tersebut, rumuskan masalah utama yang perlu diselidiki.

### C. Identifikasi Variabel

Jenis Variabel	Keterangan
Variabel bebas	
Variabel terikat	
Variabel kontrol	

### Hint / Bantuan

- 1 Bandingkan kedalaman pada Fenomena 1.
- 2 Bandingkan jenis fluida pada Fenomena 2.
- 3 Tentukan apa yang berubah, diukur, dan dijaga tetap.



### DeFT Check

Pada halaman ini kamu menggunakan representasi video, ilustrasi, dan teks untuk memahami masalah.