LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
TEKANAN HSTATIS

Nama: ..... Kelas: .....

.....

Tujuan

- Menginvestigasi perubahan tekanan hidrostatis pada fluida
- Memprediksi tekanan hidrostatis pada beberapa simulasi

Orientasi masalah

Kapal selam Titan adalah kapal selam wisata yang dioperasikan oleh perusahaan swasta OceanGate. Kapal selam ini hilang saat membawa lima penumpang untuk berwisata ke bangkai kapal Titanic di Atlantik Utara pada tanggal 18 Juni 2023. Setelah dilakukan investigasi, kapal selam ini meledak pada kedalaman 3,5 km. Seorang ahli dari Universitas Southampton yaitu Profesor Blair Thornton mengtakan "Jika ini adalah kegagalan besar dari bodi utama, kapal selam akan mengalami tekanan yang sangat tinggi, setara dengan berat Menara Eiffel, puluhan ribu ton, menekan kapal."

Kapal selam Titan



Rumusan masalah

Berdasarkan wacana di atas penyebab ledakan pada kapal selam adalah tekanan hidrostatis di dalam laut. Tulislah rumusan masalah terkait fenomena tekanan hidrostatis tersebut!

Hipotesis

Eksplorasi

1. Bukalah virtual lab PhET “Di Bawah Tekanan” pada halaman: https://phet.colorado.edu/en/simulations/under-pressure
2. Eksplorasi Phet untuk mencaritahu bagaimana tekanan hidrotsatis dapat berubah!

LIVEWORKSHEETS

3. Tuliskan data yang kamu temukan menggunakan tabel!

4. Berdasarkan data yang kamu peroleh, besaran-besaran apa saja yang mempengaruhi tekanan hidrostatis?

5. Tanpa menggunakan Phet, prediksikanlah besar tekanan hidrostatis pada ketinggian yang sama dengan bentuk bejana berbeda! (☐ Sama ☐ Berbeda)

6. Ujilah jawabanmu menggunakan simulasi kedua 
Berapa nilai tekanan hidrostatis 1m dari permukaan air pada bejana kiri dan kanan?
Bejana kiri : .....kPa
Bejana kanan : .....kPa

KESIMPULAN

LIVEWORKSHEETS