

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

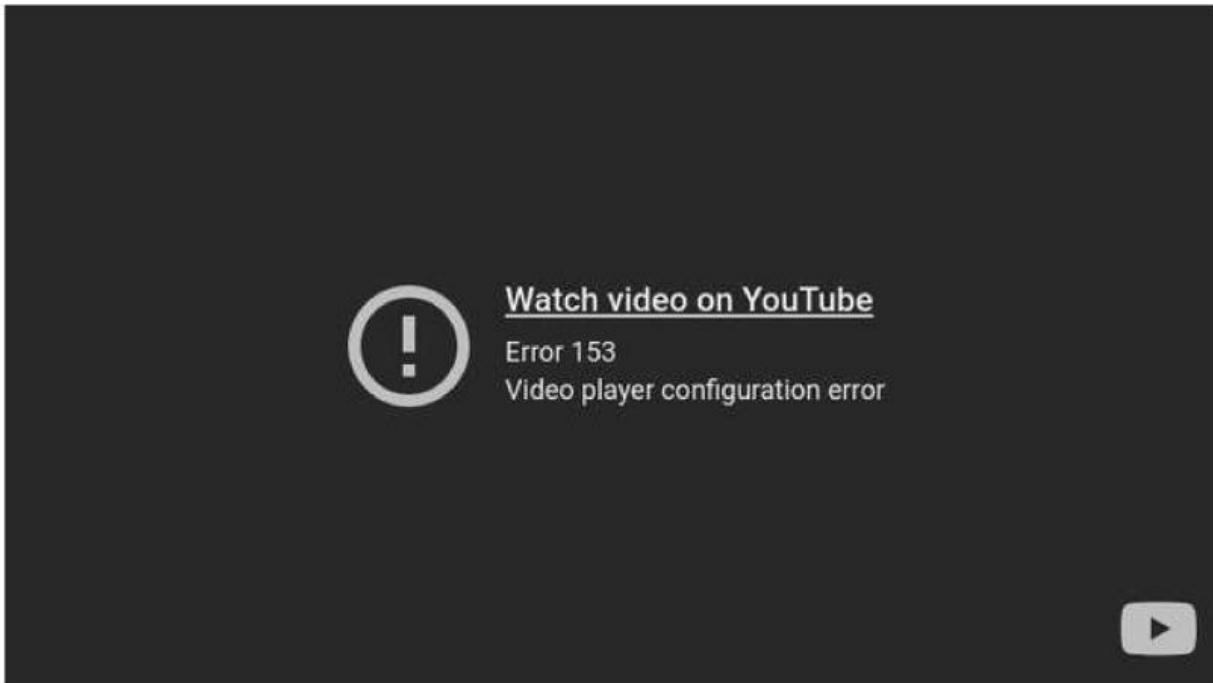
Tekanan Hidrostatis

Nama :

Kelas :



Materi



MATERI





Kegiatan 1

Orientasi Masalah

Perhatikan Gambar dibawah ini !!



dari kedua fenomena diatas, terlihat jika snorkling dan diving menggunakan peralatan yang berbeda. dengan alasan keselamatan, keduanya menggunakan peralatan yang berbeda pada kedalaman tertentu.

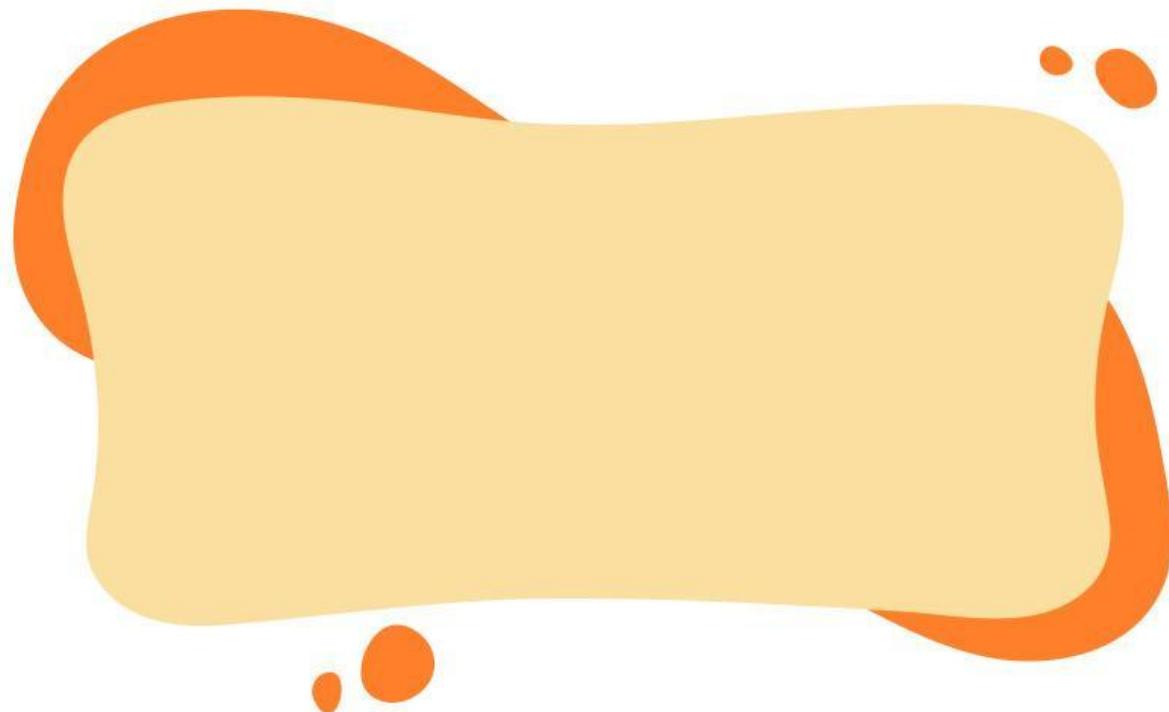
Carilah informasi mengenai peralatan snorkling dan diving. klasifikasikan peralatan tersebut dengan kegunaannya pada tabel dibawah ini !!

No	Snorkling	Diving	Kegunaan
1			
2			
3			
4			
5			



Kegiatan 1

bagaimana jika mereka tidak memperhatikan prosedur keselamatan yang benar dengan tidak menggunakan alat yang tidak sesuai? kira kira apa yang akan mereka rasakan? Diskusikan dengan teman sekelasmu lalu sertakan jawaban pada kolom dibawah ini !!



Kegiatan 2



Tujuan Percobaan

Peserta didik mampu menganalisis terkait pengaruh kedalaman fluida terhadap tekanan hidrostatis melalui PhET Simulation "Under Pressure"

Alat dan Bahan



1. HP/ Laptop/ Komputer
2. Link Phet Simulation "Under Pressure"



Prosedur Kerja

1. Akses PhET Simulation 'Under Pressure' Pada Handphone melalui link ini: <https://phet.colorado.edu/in/simulations/under-pressure>
2. pilih dan jalankan simulasi
3. pilih Pressure
4. Klik ruler dan gird
5. tempatkan ruler didalam wadah fluida
6. Tempatkan (tarik) pressure meter didalam wadah fluida cair (water) pada kedalaman 1m
7. Catat nilai tekanan total (P) yang terukur dalam tabel hasil pengamatan
8. variasikan kedalaman 2m dan 3m
9. lakukan langkah 6-8 dengan variasi jenis fluida (ganti fluid density dari water pindah ke honey dan gasoline)

Kegiatan 2



Tabel Data

1. Jenis Fluida: air = kg/m^3

Tekanan Udara Luar ($P_0 = 101,3 \text{ kPa}$)

No	Kedalaman (h) (m)	Tekanan Total (P)	Tekanan Hidrostatis (Ph)
1	1		
2	2		
3	3		

2. Jenis Fluida: honey = kg/m^3

Tekanan Udara Luar ($P_0 = 101,3 \text{ kPa}$)

No	Kedalaman (h) (m)	Tekanan Total (P)	Tekanan Hidrostatis (Ph)
1	1		
2	2		
3	3		

Kegiatan 2



Tabel Data

1. Jenis Fluida: Gasoline = kg/m³
Tekanan Udara Luar ($P_0 = 101,3 \text{ kPa}$)

No	Kedalaman (h) (m)	Tekanan Total (P)	Tekanan Hidrostatis (Ph)
1	1		
2	2		
3	3		

Kegiatan 2



Analisis Data

1. Ketika pressure meter dipindahkan pada kedalaman yang berbeda, apa yang terjadi?
2. Ketika fluida diganti dengan jenis lain, apa yang terjadi?
3. Bagaimana pengaruh massa jenis terhadap tekanan hidrostatik?
4. Tulis hubungan antara tekanan hidrostatik (P_h), massa jenis, percepatan gravitasi, dan kedalaman !!!
5. Berikan contoh penerapan/ fenomena tekanan hidrostatik dalam kehidupan sehari hari !!!

Kegiatan 2



Kesimpulan

Kesimpulan apa yang dapat dibuat setelah melakukan percobaan !!