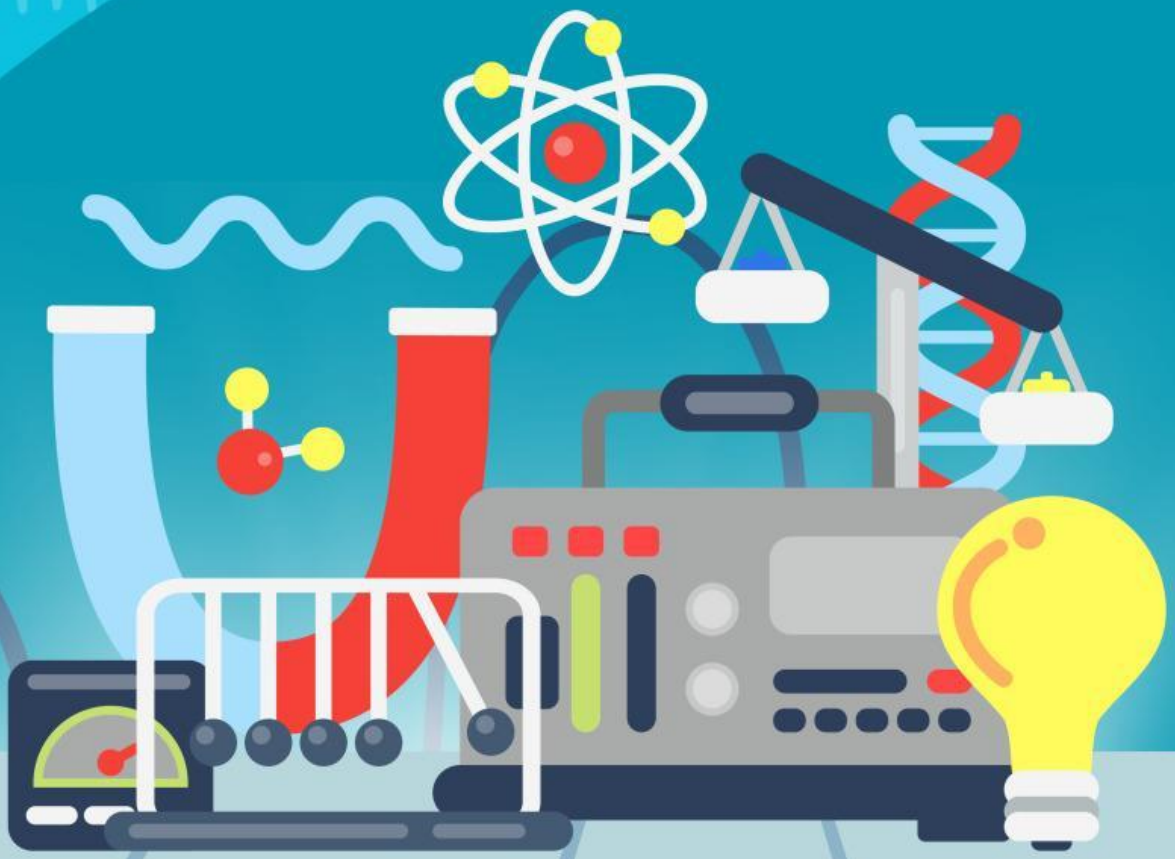
Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD FISIKA



LIVEWORKSHEETS

FLUIDA STATIS

Nama Sekolah : SMA
Kelas / Semester : XI / 1
Materi : Fisika
Sub Materi : Tekanan Hidrostatis
Alokasi Waktu : 45 Menit

Nama kelompok :

LIVEWORKSHEETS

FLUIDA STATIS

A. Petunjuk Belajar

1. Berdo'alah sebelum memulai kegiatan !
2. Pahamilah tujuan pembelajaran yang akan dicapai!
3. Pahamilah petunjuk kerja sebelum melakukan diskusi!
4. Lakukanlah kegiatan percobaan sesuai petunjuk secara teliti dan berurutan!
5. Jawablah pertanyaan yang ada dalam Lembar Kerja!
6. Lakukanlah diskusi kelompok dengan baik dan efektif!
7. Jika terdapat kesulitan, tanyakan pada guru pembimbing!

B. Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu menerapkan konsep dan prinsip vektor, kinematika dan dinamika gerak, fluida, gejala gelombang bunyi dan gelombang cahaya dalam menyelesaikan masalah, serta menerapkan prinsip dan konsep kalor dan termodinamika, dengan berbagai perubahannya dalam mesin kalor.

C. Kegiatan Pembelajaran

Tujuan Percobaan

1. Peserta didik mampu Menganalisis terkait pengaruh kedalaman fluida terhadap Tekanan hidrostatis melalui PhET Simulation "Under Pressure"
2. Peserta didik mampu Menganalisis terkait pengaruh massa jenis terhadap Tekanan Hidrostatis melalui PhET Simulation "Under Pressure"
3. Peserta didik mampu Menganalisis terkait pengaruh massa jenis terhadap Tekanan Hidrostatis melalui PhET Simulation "Under Pressure"

Alat dan Bahan

1. Komputer/Laptop/Smartphone
2. PhET Simulation "Under Pressure"

Prosedur Percobaan 1

1. Akses PhET Simulation "Under Pressure pada komputer/laptop
2. Tekan tombol off pada fitur atmosphere lalu pilih metric pada fitur units
3. Gunakan penggaris untuk mengukur ketinggian air, dengan menekan tombol ruler pada fitur yang tersedia
4. Tambahkan fitur pengukur ketinggian dengan menekan fitur grid, agar mengetahui ketinggian air secara spesifik
5. Buka keran dengan menggeser fitur ke arah kanan agar bak terisi.

LIVEWORKSHEETS

FLUIDA STATIS

6. Isi bak air sampai ketinggian yang akan digunakan
7. Tempatkan pengukur tekanan pada setiap ketinggian yang berbeda (0 m, 1 m, 2 m, 3 m)
8. Amati tekanan pada setiap ketinggian lalu catat hasilnya pada tabel 1.

No	Kedalaman	Tekanan
1		
2		
3		
4		

Prosedur Percobaan 2

1. Ulangi langkah 1-7 pada kegiatan 1
2. Setalah itu tekan fitur "fluit density" untuk mengubah fluida dan massa jenisnya dengan menggeser ke kanan ataupun ke kiri sesuai kebutuhan
3. Amati tekanan pada setiap ketinggian lalu catat hasilnya pada tabel 2

No	Massa Jenis	Tekanan
1		
2		
3		
4		

Prosedur Percobaan 3

1. Ulangi langkah 1-7 pada kegiatan 1
2. Tekan fitur "gravity" untuk mengubah gravitasi yang akan digunakan dengan menggeser ke kanan ataupun ke kiri sesuai kebutuhan
3. Amati tekanan pada setiap kenggian lalu catat hasilnya pada tabel 3.

LIVEWORKSHEETS

FLUIDA STATIS

No	Kedalaman	Tekanan
1		
2		
3		
4		

Setelah melakukan percobaan, analisis hasil percobaanmu dengan menjawab pertanyaan di bawah inil

1. Bagaimana pengaruh kedalaman air terhadap tekanan hidrostatis?

2. Bagaimana pengaruh massa jenis fluida terhadap tekanan hidrostatis?

3. Bagaimana pengaruh gravitasi terhadap tekanan hidrostatis?

LIVEWORKSHEETS

FLUIDA STATIS

D. Kesimpulan

Buatlah kesimpulan dari percobaan yang sudah dilakukan !

LIVEWORKSHEETS