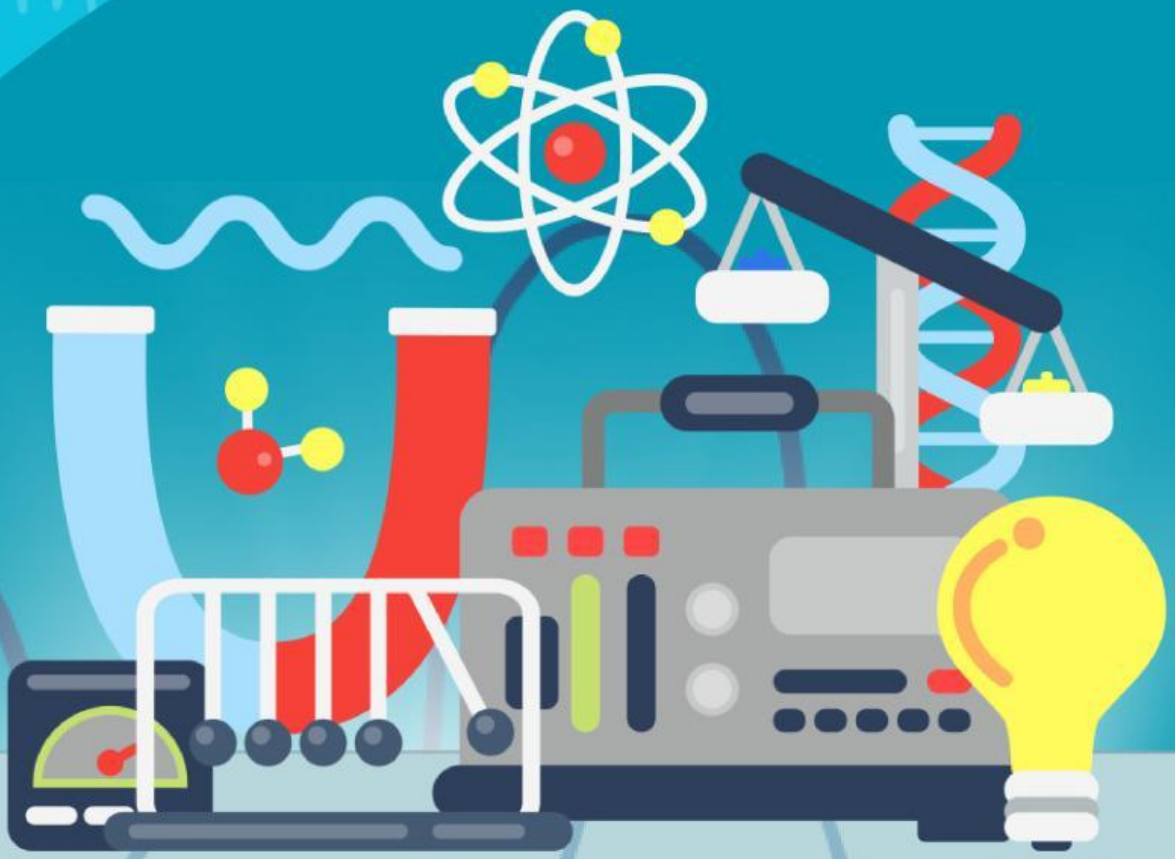
Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD FISIKA



LIVEWORKSHEETS

FLUIDA STATIS

Nama Sekolah : SMA
Kelas / Semester : XI / 1
Materi : Fisika
Sub Materi : Hukum Archimedes
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. Melalui PhET Simulation "Under Pressure", peserta didik mampu Memahami fenomena benda terapung, melayang, dan tenggelam.
2. Melalui PhET Simulation "Under Pressure" , peserta didik mampu Menghitung gaya apung/gaya archimedes.

Alat dan Bahan

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

Prediksi

Sebelum memulai menjalankan simulasi dengan program PhET, jawablah beberapa pertanyan berikut dengan memberikan prediksi!

1. Ada beberapa benda memiliki volume yang sama besar 1 m^3 . Benda-benda tersebut adalah sterofoam, batu, alumunium, bongkahan es, dan kayu. Urutkanlah benda tersebut mulai dari yang ringan sampai berat!
2. Ketika benda seperti stearofoam, alumunium, batu, bongkahan es dan kayu dilemparkan kedalam kolam berisiair, apa yang terjadi pada masing-masing benda tersebut?

LIVEWORKSHEETS

FLUIDA STATIS

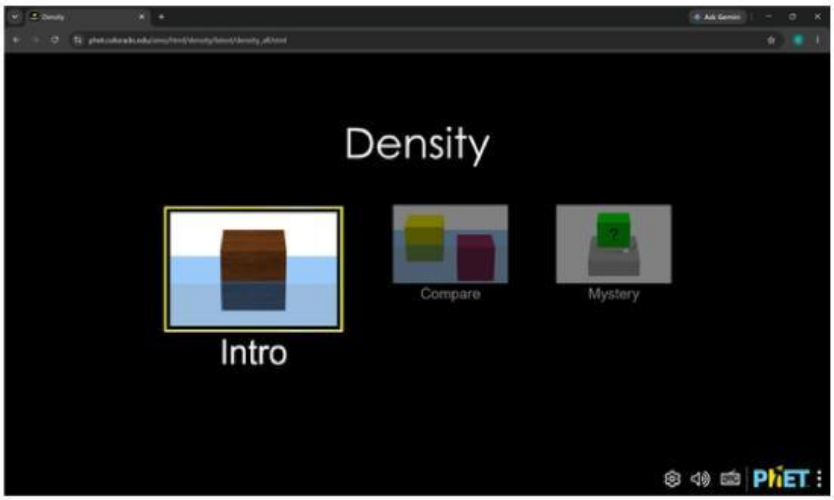
3. Berdasarkan perkiran kalian apakah sterofoam dan batu mengalami kejadian yang berbeda didalam kolam air? Mengapa demikian?

Prosedur Percobaan

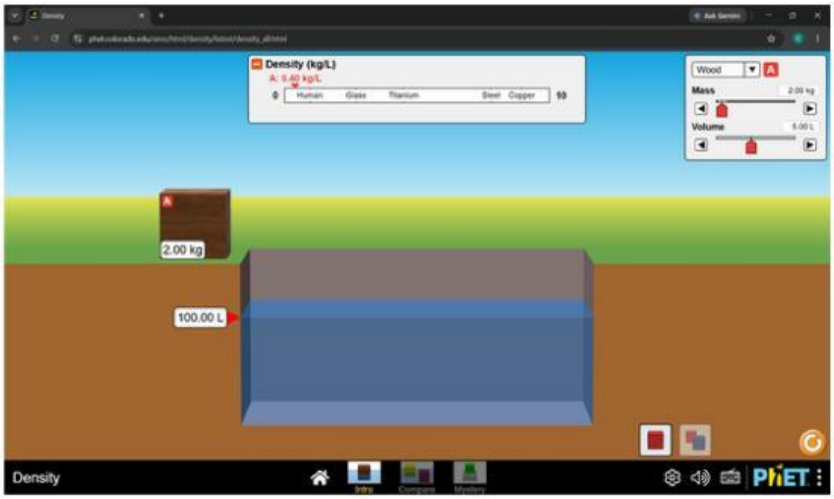
Setelah kalian membuat jawaban-jawaban atau pertanyaan prediksi, sekarang kalian mulai dengan menjalankan program PhET simulations.

1. Buka program PhET simulation density dari laptop kalian dengan link

2. Jalankan program density simulations kemudian pilih intro



3. Lakukan pengamatan dengan memainkan menu pojok kanan "block" yaitu costum dengan memilih jenis benda yang ingin diamati.



4. Tulis hasil pengamatan ke dalam tabel berikut.

LIVEWORKSHEETS

FLUIDA STATIS

No	Jenis Benda	Massa	Volume	Massa Jenis	Volume air	Keadaan Benda
1						
2						
3						
4						
5						

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

1. perhatikan data massa volume serta density benda, apakah kalian menemukan hubungan antara ketiga variabel itu? Tuliskan hubungan yang kalian temukan menjadi persamaan *density* (massa Jenis)?

2. apakah terdapat hubungan antara density dengan keadaan benda pada kolam air? Berikan penjelasan kalian!

LIVEWORKSHEETS

FLUIDA STATIS

3. Jika density air dalam kolam itu 1 kg/ L , buatlah perbandingan antara density masing-masing benda dan density air? Lihatlah kolom keadaan benda, apa yang dapat kalian jelaskan tentang perbandingan density masing-masing benda dan air dengan keadaan benda di dalam kolam ?

D. Kesimpulan

Buatlah kesimpulan dari percobaan yang sudah dilakukan !

LIVEWORKSHEETS