LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
"HUKUM ARCHIMEDES"

Nama anggota :

1.

2.

3.

Tujuan :

1. Siswa mampu mengidentifikasi massa, volume, dan massa jenis berbagai benda menggunakan simulasi PhET
2. Menjelaskan hubungan antara massa jenis benda dan kemampuannya untuk tenggelam, melayang, atau terapung dalam air.
3. Membandingkan perilaku benda yang berbeda massa jenisnya saat dimasukkan ke dalam air.
4. Menyimpulkan prinsip Hukum Archimedes berdasarkan hasil percobaan virtual menggunakan simulasi.

Alat dan Bahan :

1. Laptop/Hp
2. Program PhET simulations
3. Pulpen
4. Buku tulis/LKPD

Hipotesis/Prediksi :

Sebelum kalian memulai menjalankan simulasi dengan program PhET. Jawablah beberapa pertanyaan berikut dengan memberikan hipotesis/prediksi kalian!

1. Ada beberapa benda memiliki volume yang sama besar yaitu l m^3. Benda- benda tersebut adalah sterofoam, batu, alumunium, bongkahan es, dan kayu. Urutkanlah benda tersebut mulai dari yang ringan sampai yang berat!
   Jawab :

2. Ketika benda seperti stearofoam, alumunium, batu. bongkahan es dan kayu dilemparkan ke dalam kolam berisi air, apa yang terjadi pada masing-masing benda tersebut?
   Jawab :

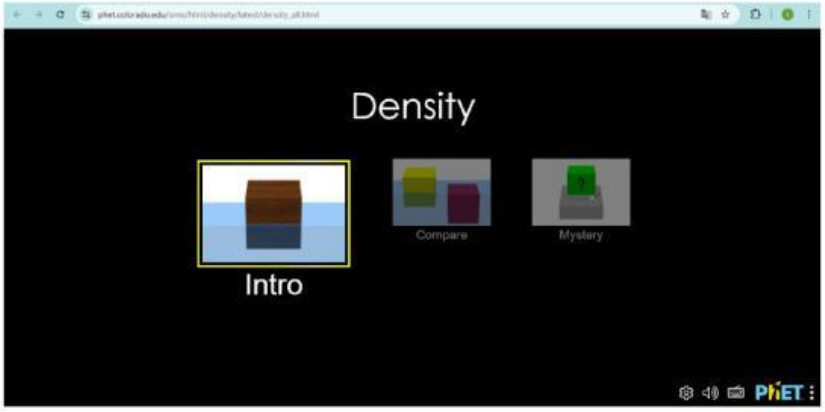
3. Berdasarkan perkiraan kallan apakah sterofoam dan batu mengalami kejadian yang berbeda di dalam kolam air? Mengapa demikian?
   Jawab :

LIVEWORKSHEETS

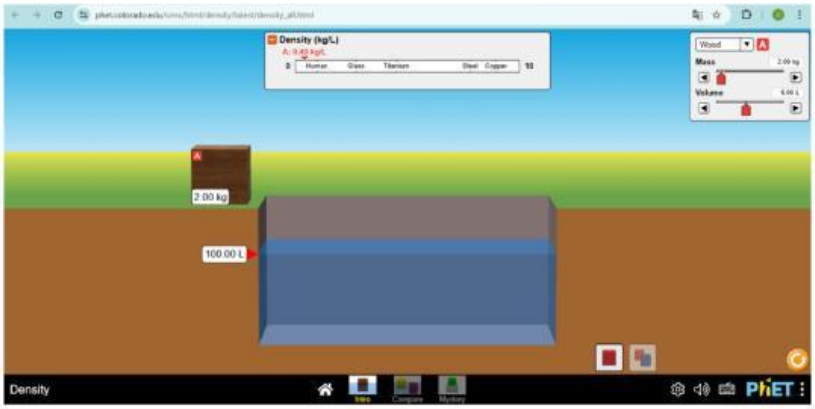
Langkah Kerja

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

1. Buka program Phet Simulation Density dari laptop/Hp kalian dengan link https://phet.colorado.edu/sims/html/density/latest/density_all.html kemudian pilih *intro*



2. Lakukan pengamatan dengan memainkan menu pojok kanan "*Block*" yaitu *custom* dengan memilih jenis benda yang ingin diamati



LIVEWORKSHEETS

3. Pada menu custom, isikan hasil pengamatan kalian ke tabel berikut.

No.	Jenis Benda	Massa (kg)	Volume (L)	Massa Jenis (kg/L)	Volume Air (L)	Keadaan Benda
1.						

LIVEWORKSHEETS

Pertanyaan Diskusi

1. Apa hubungan antara massa jenis suatu benda dengan perilakunya dalam air (tenggelam, melayang, atau terapung)? Jelaskan dengan contoh dari simulasi!
   Jawab :

2. Mengapa dua benda yang memiliki volume yang sama bisa mengalami perlakuan berbeda di dalam air? Jelaskan berdasarkan massa jenisnya!
   Jawab :

3. Apakah massa benda selalu menentukan apakah benda akan tenggelam? Berikan pendapatmu berdasarkan hasil simulasi!
   Jawab :

4. Setelah melakukan simulasi, benda manakah yang memiliki massa jenis paling tinggi dan paling rendah? Bagaimana hubungannya dengan hasil hipotesismu di awal?
   Jawab :

5. Bagaimana penerapan Hukum Archimedes dalam kehidupan sehari-hari? Sebutkan minimal dua contoh!
   Jawab :

LIVEWORKSHEETS