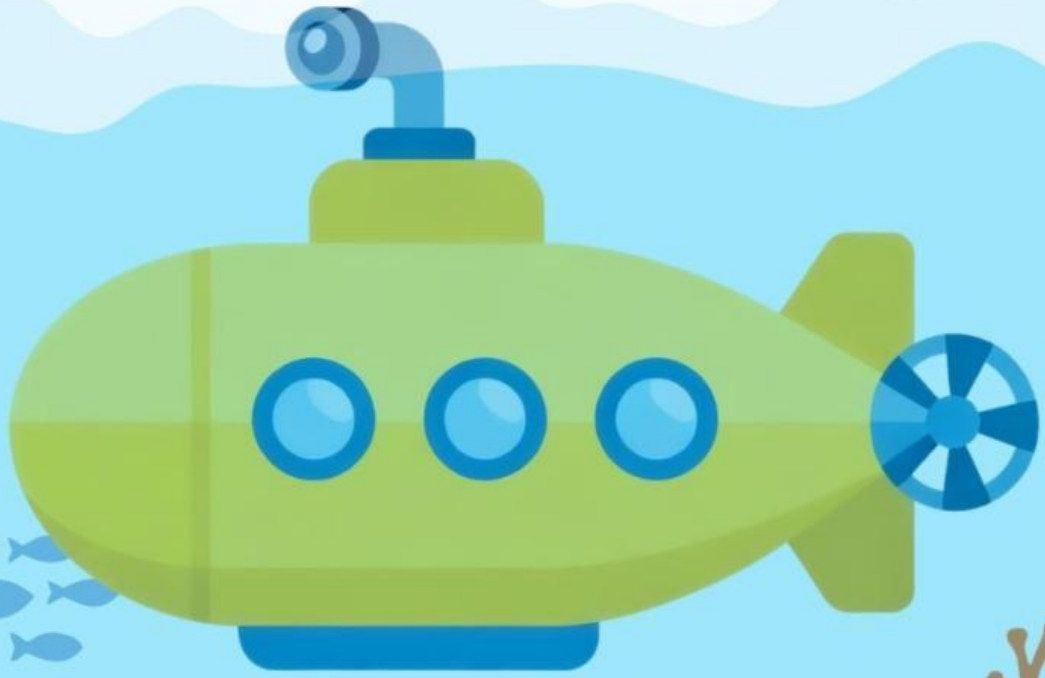
Lembar Kerja Peserta Didik

Fisika

Kelas XI

Massa Jenis



Nama: Kelas:

LIVEWORKSHEETS

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menganalisis perbandingan massa jenis suatu benda secara tepat melalui kegiatan praktikum

B. Dasar Teori

Massa jenis adalah ukuran kerapatan suatu benda.

$$\rho = m/V$$

Keterangan:
ρ = massa jenis (kg/m^3)
m = massa benda (kg)
V = volume benda (m^3)

C. Alat dan Bahan

1. Air
2. Minyak
3. Kubus materi
4. Balok
5. Neraca/Timbangan
6. Mistar
7. Gelas ukur

D. Langkah Percobaan

Mengukur Massa Jenis Air dan Minyak

1) Mengukur massa gelas ukur menggunakan timbangan, kemudian dicatat.
2) Menuangkan air pada gelas ukur sebanyak yang diinginkan, kemudian dicatat volumenya.
3) Mengukur massa gelas ukur yang berisi minyak menggunakan neraca lengan, kemudian dicatat.
4) Menghitung massa jenis minyak menggunakan rumus $\rho = m/V$
5) Melakukan langkah yang sama untuk minyak

Mengukur Massa Jenis Kubus dan Balok

1) Mengukur massa kubus materi menggunakan timbangan, kemudian dicatat.
2) Mengukur panjang, lebar, dan tinggi kubus materi menggunakan mistar, kemudian dicatat.
3) Menghitung massa jenis kubus materi menggunakan rumus $\rho = m/V$
4) Melakukan langkah yang sama untuk balok

LIVEWORKSHEETS

E. Tabel Pengamatan

Zat Cair

No	Benda	Massa gelas ukur (kg)	Massa gelas ukur+zat cair (kg)	Massa zat cair (kg)	Volume (m^3)	Massa jenis (kg/m^3)
1.	Air					
2.	Minyak					

Zat Padat

No	Benda	Massa (kg)	Panjang (m)	Lebar (m)	Tinggi (m)	Volume (m^3)	Massa jenis (kg/m^3)
1.	Kubus					V = s x s xs V = V =	
2.	Balok					V = p x l x t V = V =	

F. Pertanyaan

1. Berdasarkan tabel, urutkan zat yang memiliki massa jenis terkecil hingga terbesar!

2. Apakah nilai massa jenis air sudah sesuai dengan nilai secara teori (1000 kg/m^3)? Jika belum, jelaskan penyebabnya!

3. Bagaimana cara menentukan nilai massa jenis suatu benda?

LIVEWORKSHEETS