

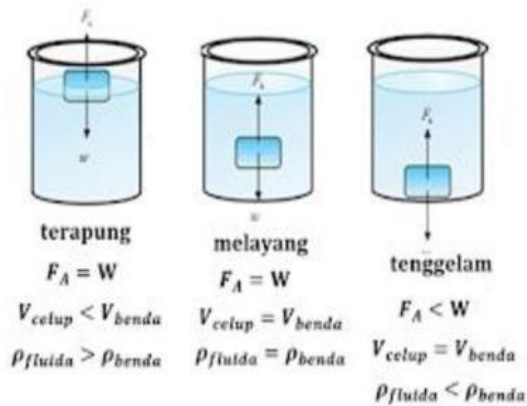
Nama : _____
Kelas : _____

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
"PELANGI FLUIDA"

Tujuan : Siswa dapat memahami perbedaan massa jenis dan kaitannya pada hukum Archimedes

Dasar Teori

Hukum Archimedes



Hukum archimedes berbunyi *suatu benda yang dicelupkan sebagian atau seluruhnya ke dalam zat cair akan mengalami gaya ke atas yang sama dengan berat zat cair yang dipindahkannya*

Jadi Hukum ini menjelaskan adanya keterkaitan gaya berat dan gaya ke atas pada suatu benda jika dimasukkan ke dalam air. Akibat adanya gaya angkat ke atas (gaya apung), tentunya benda yang ada di dalam zat cair beratnya akan mengalami pengurangan. Akibatnya benda yang diangkat dalam air akan terasa lebih ringan jika dibandingkan saat diangkat di darat.

Berikut adalah tabel massa jenis cairan :

Tabel 1. Massa jenis cairan

No	Nama Cairan	Massa Jenis (g/cm ³)
1	Air	1
2	Sabun Cuci Tangan	1,038
3	Minyak goreng	0,8

Alat dan Bahan :

1. Gelas Bening
2. Sabun cuci tangan
3. Air setengah gelas
4. Pewarna makanan
5. Minyak goreng
6. Paku kecil 1 buah
7. Tomat ceri
8. Tutup botol
9. Sendok

Cara Kerja :

1. Masukkan air dalam gelas bening, lalu masukkan 2-3 tetes pewarna sesuai keinginan
2. Tuangkan sabun cuci tangan dengan perlahan kira-kira 1/3 bagian gelas
3. Dengan menggunakan sendok, hati-hari tuangkan minyak goreng ke dalam gelas
4. Diamkan beberapa saat, lalu masukkan paku kecil
5. Diamkan kembali, lalu masukkan tomat ceri
6. Diamkan kembali beberapa saat, masukkan tutup botol ke dalam gelas
7. Lihatlah perbedaan massa jenis

Jawablah pertanyaan berikut !

1. Bagaimanakah urutan hasil penuangan cairan dari yang paling bawah?

2. Buatlah kesimpulan berdasarkan perbandingan massa jenis cairan pada tabel 1?

$\rho_{\text{minyak goreng}} < \rho_{\text{air}} < \rho_{\text{sabun cuci tangan}}$

Sehingga dapat disimpulkan, massa jenis yang lebih Akan berada di Dan massa jenis yang lebih akan berada di

3. Amatilah gelas yang telah dimasukkan paku kecil, tomat ceri, dan tutup botol. Bagaimanakah besar massa jenis ketiga benda tersebut menurutmu jika dibandingkan dengan besar massa jenis cairannya?