LKPD
Membuktikan Hukum Archimedes
Melalui Percobaan Telur dan Garam

Nama Kelompok : .....
Anggota : .....
Kelas : .....
Tanggal : .....

Tujuan

- Mengamati peristiwa tenggelam dan terapung pada telur.
- Mengetahui pengaruh penambahan garam terhadap massa jenis air.
- Membuktikan Hukum Archimedes berdasarkan rumus.

Dasar Teori

Hukum Archimedes menyatakan bahwa benda yang dicelupkan sebagian atau seluruhnya ke dalam zat cair akan mengalami gaya ke atas sebesar berat zat cair yang dipindahkan.

$$F_A = \rho \times g \times V$$

Keterangan :
F_A = Gaya Archimedes (N)
ρ = Massa jenis zat cair (kg/m^3)
g = Percepatan gravitasi (10 m/s^2)
V = Volume benda (m^3)

Alat dan Bahan

- Telur ayam
- 4 gelas bening
- Air
- Garam dapur
- Sendok



Langkah Kerja

1. Siapkan 4 gelas bening dengan ukuran yang sama.
2. Isi setiap gelas dengan air yang sama.
3. Gelas pertama: air tanpa garam.
4. Gelas kedua: tambahkan 5 sendok garam, aduk hingga larut.
5. Gelas ketiga: tambahkan 10 sendok garam, aduk hingga larut.
6. Gelas keempat: tambahkan 15 sendok garam, aduk hingga larut.
7. Masukkan telur ke dalam masing-masing gelas secara perlahan.
8. Amati dan catat posisi telur pada setiap perlakuan.

Hasil Pengamatan

1. Air tanpa garam



2. Air + 5 sendok garam



3. Air + 10 sendok garam



4. Air + 15 sendok garam



No.	Perlakuan	Posisi Telur	Keterangan
1.	Air tanpa garam		
2.	Air + 5 sendok garam		
3.	Air + 10 sendok garam		
4.	Air + 15 sendok garam		

Analisis dan Pembahasan

1. Bagaimana posisi telur ketika dimasukkan ke dalam air tanpa garam?
2. Apa yang terjadi setelah ditambahkan 5, 10, dan 15 sendok garam?
3. Bagaimana pengaruh penambahan garam terhadap massa jenis air?
4. Berdasarkan rumus Hukum Archimedes, bagaimana pengaruh massa jenis air yang semakin besar terhadap gaya ke atas jika volume tercelup tetap?
5. Mengapa telur dapat mengapung di dalam air garam?
6. Bagaimana hubungan antara gaya Archimedes dan berat telur saat telur mengapung?

Pembuktian Hukum Archimedes

Lengkapilah pernyataan berikut!

1. Air tanpa garam memiliki massa jenis yang relatif .....
2. Semakin banyak garam yang dilarutkan, massa jenis air semakin .....
3. Jika massa jenis air meningkat dan volume tercelup tetap, gaya Archimedes semakin .....
4. Telur dapat mengapung ketika gaya Archimedes ..... berat telur.

Kesimpulan

Berdasarkan percobaan, dapat disimpulkan bahwa :

.....

.....

Refleksi

Apa hal baru yang kalian pelajari dari praktikum ini?

.....

.....

LIVEWORKSHEETS