HUKUM ARCHIMEDES









LIVEWORKSHEETS

UNIT III
PERCOBAAN HUKUM ARCHIMEDES

Kompetensi Dasar

Menerapkan hukum-hukum fluida statis dalam kehidupan sehari-hari

Tujuan Pembelajaran

- Mengaplikasikan Hukum Archimedes dalam menyelesaikan permasalahan
- Menerapkan Hukum Archimedes dalam menyelesaikan suatu masalah

Dasar Teori

Bunyi Hukum Archimedes :

" Sebuah benda yang tercelup sebagian ataupun seluruhnya kedalam zat cair akan mengalami gaya keatas (gaya apung) yang besarnya sama dengan berat zat cair yang dipindahkan". Besarnya gaya apung (gaya keatas menurut Hukum Archimedes ditulis dalam persamaan

$$F_a = \rho g v$$



Keterangan

Fa = Gaya Archimedes
ρ = Massa jenis fluida
g = Gravitasi bumi
v = Volume

LIVEWORKSHEETS

Hukum Archimedes

Fenomena

Coba kamu perhatikan gambar berikut !

“Pernakahkah kamu berpikir, bagaimana sebuah kapal yang besar dan terbuat dari baja dapat terapung diatas laut, padahal sebuah jarum yang sangat kecil justru tenggelam ?

Gambar 1



Gambar 2



LIVEWORKSHEETS

HUKUM ARCHIMEDES



Tuliskan contoh penerapan hukum hidrostatis pada kotak berikut !



LIVEWORKSHEETS

LANGKAH PERCOBAAN

Tujuan Percobaan :

- Membuktikan peristiwa tenggelam, melayang dan mengapungnya suatu benda
- Mengetahui pengaruh garam yang dicampurkan terhadap keadaan benda

Alat

a. Gelas/Cup 3 Buah

b. Sendok Makan 1 Buah

Bahan

a. Air Biasa
b. Telur Ayam 3 Butir
c. Garam Halus

Prosedur Kerja

1.Siapkan alat dan bahan yang diperlukan untuk melakukan percobaan

2. gelas diberi air, jangan sampai penuh agar pada saat memasukkan telur airnya tidak tumpah dan dialasi tisue agar tidak basah lantainya

3. Pertama telur dimasukkan dalam gelas yang berisi air tanpa campuran garam kemudian amati apa yang terjadi

4. Setelah itu dalam gelas dimasukkan satu sendok garam dan aduk perlahan sampai larut

5. Masukkan tiga sendok garam dan aduk secara perlahan sampai larut. Amati keadaan yang terjadi pada telur tersebut

6. Catatlah hasil pengamatan yang telah dilakukan dan buatlah tabel pengamatan untuk mempermudah untuk memahaminya

LIVEWORKSHEETS

Data Hasil Pengamatan

Pengumpulan Data

Banyaknya garam (sendok)	Peristiwa yang terjadi
1	
2	
Tanpa Garam	

Pertanyaan

Mengapa telur dapat terapung ?

Mengapa telur dapat melayang ?

LIVEWORKSHEETS

Mengapa telur dapat tenggelam ?

Kesimpulan

LIVEWORKSHEETS