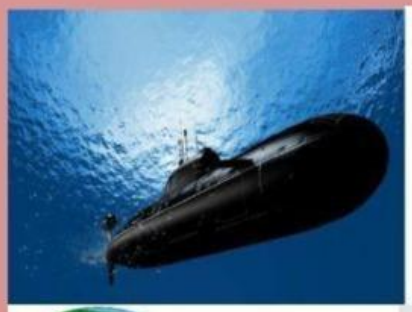
E - LKPD

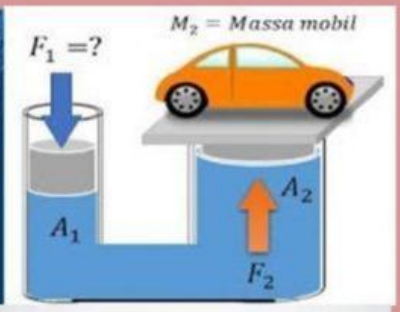
E-LKPD (LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK)

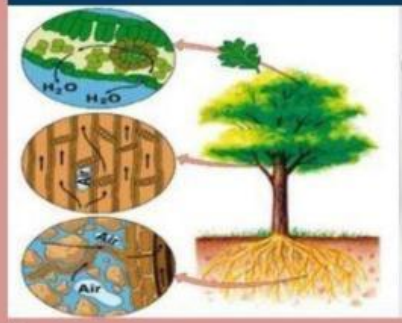
TEKANAN ZAT DAN PENERAPANNYA

Semester II Kelas VIII

- Kompetensi Dasar
- Indikator Pencapaian Kompetensi
- Tujuan Praktikum
- Ringkasan Materi
- Kegiatan Praktikum







CERDAS MERAIH PRESTASI !

Untuk Siswa SMP / MTS

NAMA :

KELAS / No.Abs :

SEKOLAH :

LIVEWORKSHEETS

LKPD

Hukum Archimedes

Petunjuk Belajar

- Bacalah LKPD ini dengan cermat!
- Baca buku IPA SMP kelas VIII materi Hukum Archimedes
- Pelajari video yang sudah disediakan !
- Lakukan percobaan yang telah ditentukan!
- Berhati -hatilah dalam melakukan percobaan !
- Lengkapilah lembar pengamatan yang disediakan dan jawablah pertanyaan yang ada!
- Apabila ada hal yang kurang dipahami ataupun dimengerti mintalah bantuan kepada guru untuk menjelaskannya!

Tanggal Percobaan :

Anggota Kelompok : 1.

2.

3.

LIVEWORKSHEETS

KOMPETENSI DASAR

3.8 **Menjelaskan tekanan zat dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk tekanan darah, osmosis, dan kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan**

4.8 **Menyajikan data hasil percobaan untuk menyelidiki tekanan zat cair pada kedalaman tertentu, gaya apung, dan kapilaritas, misalnya dalam batang tumbuhan**

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3.8.1 **Mengetahui Hukum Archimedes**

3.8.2 **Mengidentifikasi faktor - faktor yang mempengaruhi besarnya gaya ke atas (gaya apung).**

3.8.3 **Menganalisis penerapan hukum Archimedes pada benda yang terapung, melayang dan tenggelam didalam air**

4.8.1 **Melakukan percobaan Hukum Archimedes**

4.8.2 **Mempresentasikan hasil percobaan Hukum Archimedes**

4.8.3 **Membuat Laporan Praktikum dan Video percobaan Hukum Archimedes**

LIVEWORKSHEETS

I. Tujuan

1. Mengetahui Hukum Archimedes
2. Membuktikan peristiwa tenggelam, melayang dan mengapungnya suatu benda
3. Mengetahui pengaruh garam yang dicampurkan dalam air terhadap keadaan benda

II. Teori Dasar

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 di pindahkan". Besarnya gaya apung (gaya keatas) menurut Hukum Archimedes ditulis dalam persamaan :

$$FA = \rho \cdot g \cdot V$$

Keterangan :

FA = Gaya ke atas (N)

ρ = Massa jenis zat cair (kg/m^3)

h = Kedalaman (m)

Hukum ini juga bukan suatu hukum fundamnetal karena diturunkan dari hukum newton juga, apabila gaya archimedes sama dengan gaya berat W maka resultan gaya -0 dan benda melayang. Berdasarkan Hukum Archimedes, sebuah benda yang tercelup kedalam zat cair akan mengalami dua gaya, yaitu gaya gravitasi atau gaya berat (W) dan gaya ke atas (FA) dari zat cair itu.

LIVEWORKSHEETS

FENOMENA

Perhatikan gambar berikut ! kamu dapat mengamati orang terapung dan sebuah kapal.

"Apakah pernah terfikir dibenakmu, bagaimana sebuah kapal yang besar dan terbuat dari baja itu dapat terapung diatas laut, padahal jarum yang sangat kecil justru tenggelam?"

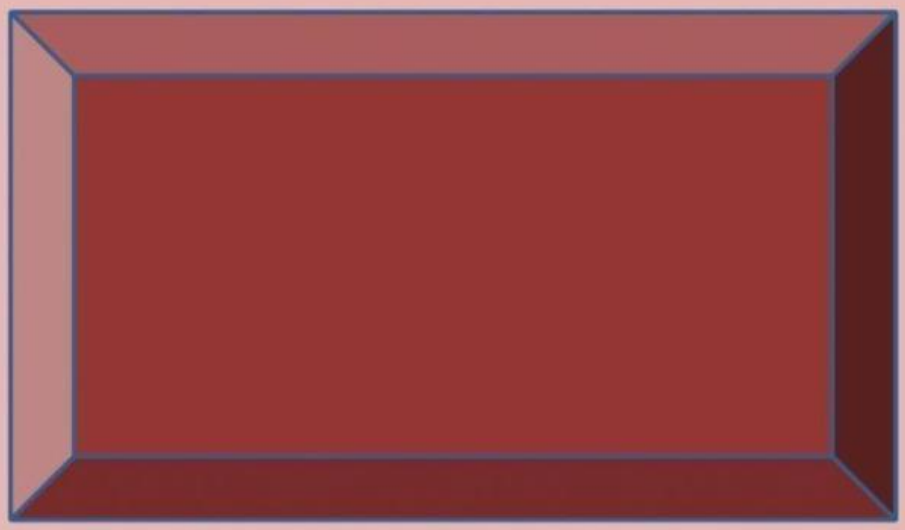
" Atau bagaimanakah manusia dapat terapung dilaut tanpa menggunakan pelampung? Apa yang membuat hal tresebut bisa terjadi?"

Kalian akan mengetahui setelah mempelajari Hukum Archimedes.

LIVEWORKSHEETS

VIDEO PERCOBAAN HUKUM ARCHIMEDES

Pelajari video berikut ini, kemudian lakukan percobaan pada kegiatan !!!!



LIVEWORKSHEETS

III. Kegiatan

Melakukan percobaan

Bacalah buku IPA kelas VIII semester 2 tentang Hukum Archimedes dan lakukan percobaan berikut!

1. Alat dan Bahan

a. Alat

1. Gelas / CUP	**3 Buah**
2. Sendok makan	**1 Buah**

b. Bahan

1. Air Biasa	
2. Telur Ayam	**3 Butir**
3. Garam Halus	**Secukupnya**

2. 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 dengan tissue agar tidak basah lantainya
3. Pertama - 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 - lahan sampai merata
5. Masukkan tiga sendok garam dan aduk secara perlahan - lahan sampai merata. Amati keadaan yang terjadi pada telut tersebut
6. Catatlah hasil pengamatan yang telah dilakukan dan buatlah tabel pengamatan untuk mempermudah untuk memahaminya

LIVEWORKSHEETS

3. **Data Hasil Pengamatan**

Tulislah hasil pengamatan dari percobaan yang telah kalian lakukan dengan jujur sehingga hasil pengamatan mudah dipahami dan komunikatif

Banyaknya garam (sendok)	Peristiwa yang terjadi
Tanpa garam	
1	
3	

4. **Pertanyaan**

Mengasosiasikan / Menalar

1. Mengapa telur dapat terapung?

2. Mengapa telur dapat melayang ?

LIVEWORKSHEETS

3. Mengapa telur dapat tenggelam?

5. Kesimpulan

LIVEWORKSHEETS