

## RENCANA PEMBELAJARAN

### IPA

Liza (Sidoarjo)

lizapengawas@gmail.com

Satuan Pendidikan	: SMP
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas/Semester	: VIII/Semester 2
Tema	: Tekanan Zat dan Penerapan Dalam Kehidupan Sehari - hari
Sub Tema	: Hukum Archimedes
Alokasi Waktu	: 10 menit

---

#### A. Kompetensi Inti

- Memahami dan menerapkan pengetahuan (factual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan keajaiban tampak mata.
- Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

#### B. Kompetensi Dasar

- Menjelaskan tekanan zat dan penerapannya dalam kehidupan sehari – hari
- Menyajikan data hasil percobaan untuk menyelidiki tekanan zat cair

#### C. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi peserta didik dapat:

- Menjelaskan bunyi Hukum Archimedes
- Menjelaskan penerapan Hukum Archimedes dalam kehidupan sehari – hari
- Menganalisis prinsip Hukum Archimedes terkait fenomena

#### D. Indikator Hasil Pembelajaran

- Peserta didik dapat menjelaskan konsep tekanan
- Peserta didik dapat menjelaskan Hukum Archimedes
- Peserta didik dapat menjelaskan prinsip tenggelam, terapung, dan melayang

#### E. Pendekatan Pembelajaran : **Saintifik**

#### F. Kegiatan Pembelajaran (10 menit)

- Pendahuluan (2 menit)
  - Guru mengucapkan salam
  - Guru mengecek kehadiran peserta didik
  - Guru mengecek kesiapan belajar peserta didik
  - Guru menanyakan pembelajaran sebelumnya tentang tekanan
  - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

2. Kegiatan Inti (7 menit)

**Mengamati**

- Guru mendemonstrasikan empat posisi telur di dalam air



**Menanya**

Peserta didik bertanya mengapa telur bisa tenggelam, terapung dan melayang

**Mengumpulkan data**

Peserta didik melakukan percobaan untuk menganalisis posisi telur di dalam air  
Peserta didik berdiskusi penyebab telur dapat tenggelam, terapung dan melayang

Peserta didik berpikir kritis, berkolaborasi, komunikasi, dan kreatif melakukan analisis terhadap fenomena itu

**Mengasosiasi**

Peserta didik menuliskan hasil diskusi dengan mengisi lembar kerja  
Peserta didik menuliskan analisis terkait fenomena tersebut

**Mempresentasikan**

Peserta didik menyampaikan hasil diskusi dengan mempresentasikan di depan kelas

**G. Penutup (3menit)**

- Guru Bersama peserta didik menyimpulkan pembelajaran hasil ini
- Guru melakukan refleksi terhadap pembelajaran

Mengetahui

Sidoarjo, 17 Februari 2021

.....

.....

## Lampiran 1

### LK. Percobaan: Tekanan Archimedes

#### Alat:

1. Gelas 4 buah
2. Sendok 1 buah

#### Bahan

1. Air putih,
2. Tisu
3. Garam 1 bungkus
4. Telur 4 butir

#### Langkah kerja

- 1) Gelas diberi air, jangan sampai penuh agar pada saat memasukkan telur airnya tidak tumpah dan dialasi dengan tissue agar tidak basah lantainya. 3) Buat label pada gelas sesuai dengan t
- 2) Gelas diberi air, jangan sampai penuh agar pada saat memasukkan telur airnya tidak tumpah dan dialasi dengan tissue agar tidak basah lantainya.
- 3) Buat label pada gelas sesuai dengan tabel percobaan.



Gambar 5. Label penamaan pada gelas

- 4) Kemudian isi air pada gelas tersebut dan masukan garam sesuai dengan label yang telah dibuat dan aduk perlahan-lahan sampai merata.
- 5) Masukan telur ke dalam setiap gelas, kemudian diamati keadaan yang terjadi pada telur tersebut.

Percobaan Tekanan Archimedes

No.	Komposisi Campuran air dan garam	Hasil Percobaan pada Telur			Waktu Reaksi (detik)
		Terapung	Melayang	Tenggelam	
1	Tanpa garam				
2	Garam 1 sendok				
3	Garam 2 sendok				
4	Garam 5 sendok				

Keterangan: Berilah tanda centang (√) pada kolom kosong yang sesuai

6) Silakan kalian selesaikan pertanyaan berikut ini: a. Bagaimana posisi telur pada masing-masing gelas percobaan tersebut

.....  
 .....  
 .....

7) Apa pengaruh penambahan garam terhadap air? Apakah massa jenisnya bertambah atau berkurang?

Keadaan terapung, jika.....  
 Keadaan tenggelam, jika.....  
 Keadaan melayang, jika .....

H. Sumber: Buku paket, internet, surat kabar, majalah, televisi

Lampiran 2

Penilaian Pengetahuan

1. Sebuah drum besi dapat mengapung di dalam air disebabkan oleh ....
  - A. massa jenis seluruh drum lebih kecil daripada massa jenis air
  - B. massa jenis seluruh drum lebih besar daripada massa jenis air
  - C. massa jenis bahan pembuat drum lebih kecil daripada massa jenis air
  - D. massa jenis bahan pembuat drum lebih besar daripada massa jenis air

2. Perhatikan tabel berikut!

Ketinggian (m)	Tekanan (cmHg)
7.000	6
5.000	26
3.000	46
1.000	66
Di permukaan laut	76

Berdasarkan tabel tersebut pernyataan yang benar mengenai hubungan tekanan udara dengan ketinggian adalah ....

- A. ketinggian tempat menghambat tekanan udara
- B. semakin rendah tempat maka tekanan udaranya terhambat
- C. semakin tinggi tempat maka tekanan udaranya semakin besar
- D. semakin tinggi tempat maka tekanan udaranya semakin kecil

Seorang penyelam menyelam dengan kedalaman 3 m, massa jenis air 1.000 kg/m<sup>3</sup>, konstanta gravitasi pada tempat tersebut adalah 10 N/kg.

Besar tekanan hidrostatisnya adalah ... N/m<sup>2</sup>

- A. 3.000
- B. 30.000
- C. 40.000
- D. 50.000

### Lampiran 3 Penilaian Kinerja

No	Aspek yang Dinilai	Skor				
		0	1	2	3	4
1	Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan					
2	Melakukan kegiatan praktikum					
3	Membuat laporan					
	Jumlah					
	Skor Maksimum					