



Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

# FLUIDA STATIS

## HUKUM ARCHIMEDES



Oleh : Anisa Fitriani



## Identitas Siswa

Kelas : .....

Kelompok : .....

Anggota Kelompok : 1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

5. ....

6. ....



## Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Siapkan Gadget melalui (komputer/Laptop/ Smartphone) dengan jaringan yang bagus
2. Gunakan email pribadi untuk membuka dan mengerjakan LKPD
3. Isi biodata dengan benar dan teliti
4. Perhatikan arahan yang diperintahkan dengan fitur yang tersedia
5. Ketika terdapat video yang terjadi maka untuk memulainya dengan meng-klik gambar video tersebut
6. Bisa mengisi jawaban pada kolom kosong yang disediakan
7. Klik finish ketika sudah selesai mengerjakann

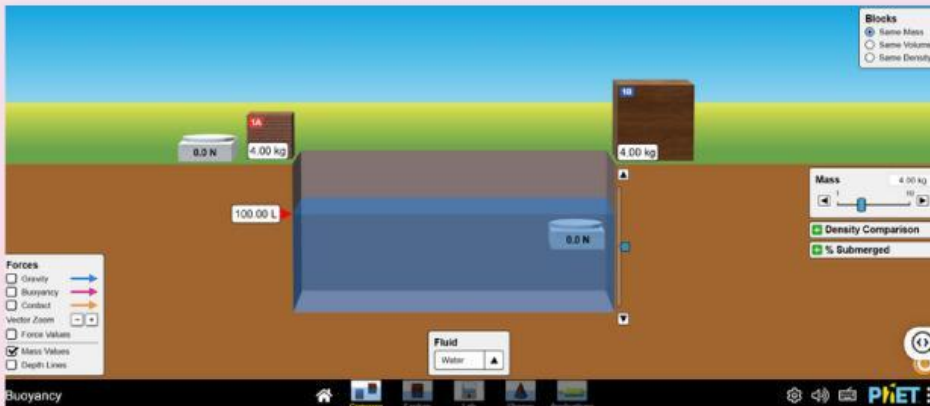


## Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu mengingat Bunyi Hukum Archimedes dan contoh penerapannya dalam kehidupan sehari – hari
2. Peserta didik mampu menjelaskan konsep gaya apung dan hubungan antara volume benda, massa jenis fluida, dan gaya apung
3. Peserta didik mampu menjelaskan kondisi gaya apung pada benda terapung, melayang dan tenggelam
4. Peserta didik mampu menerapkan Hukum Archimedes untuk menentukan besar gaya apung pada benda dalam berbagai kondisi
5. Peserta didik mampu menganalisis faktor – faktor yang memengaruhi gaya apung pada benda



## Melakukan Percobaan



## Rumusan Masalah Percobaan

1. Bagaimana hubungan massa jenis benda dan massa jenis fluida terhadap keadaan benda (mengapung, melayang, atau tenggelam)?
2. Bagaimana massa, volume, dan volume air yang berpindah dapat digunakan untuk menentukan densitas benda serta gaya apung yang dialaminya?

## Membuat Hipotesis

Buatkan hipotesis berdasarkan rumusan masalah percobaan

Percobaan 1

Percobaan 2





## Prosedur Percobaan

### Percobaan 1

1. Pilih benda (kayu, plastik, aluminium, dll), tampilkan massa dan volume
2. Masukkan benda ke air, amati apakah terapung, melayang, atau tenggelam.
3. Catat volume air setelah benda dimasukkan.
4. Hitung massa jenis benda dan isi tabel: material, massa, volume, massa jenis, volume air, keadaan benda.

### Percobaan 2

1. Pilih benda berwarna dan tampilkan massa serta volume awal air.
2. Masukkan benda ke air, catat volume akhir dan gaya apung ( $F_a$ ).
3. Hitung volume terdesak dan massa jenis benda.
4. Isi tabel: warna, massa, volume awal/akhir, volume benda, density,  $F_a$ , keadaan benda.



## Mengambil Data

### Percobaan 1

No	Material	Massa Benda (kg)	Volume (L)	Massa Jenis Material	Volume air sesudah diberi benda (L)	Keadaan Benda
1	Kayu					
2	Plastik					
3	Alumunium					
4	Baja					
5	Gabus					

### Percobaan 2

No	Warna Benda	Massa Benda (kg)	Volume awal (L)	Volume Akhir (L)	Volume benda (L)	Density	Fa	Keadaan Benda
1	Coklat		100.00					
2	Biru		100.00					
3	Perak		100.00					
4	Abu - abu		100.00					
5	Putih		100.00					



## Menganalisis Data

1. Berdasarkan massa jenis dan keadaan benda (terapung/tenggelam), apa hubungan antara massa jenis benda dan massa jenis air?

2. Bagaimana hubungan volume air saat benda tercelup dengan gaya archimedes!

3. Hubungan antara volume benda, massa jenis fluida dengan gaya apung?

4. Buatlah grafik hubungan antara massa jenis dengan volume fluida!

5. Berdasarkan percobaan, faktor apa saja yang mempengaruhi hukum archimedes dalam fluida?

6. Tuliskan ulang pernyataan hukum archimedes berdasarkan percobaan dan data yang kalian temukan!



## Menyimpulkan

Buatlah kesimpulan berdasarkan percobaan yang kalian lakukan dengan konsep hukum archimedes