

BYARLINA GYAMIRTI, S.Pd
UNIVERSITAS PGRI KANJURUHAN MALANG



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK HUKUM ARCHIMEDES

KELAS XI MIPA



PPG DALAM JABATAN ANGKATAN II TAHUN 2023

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Kedokanbunder
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas/Semester : XI MIPA/Ganjil
Tema : Fluida Statis
Sub Tema : Hukum Archimedes
Model Pembelajaran : Inkuiiri Terbimbing
Alokasi Waktu : 4 x 45 menit (1 pertemuan)

Kelompok : _____

Kelas : XI MIPA _____

Nama Anggota : 1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui pengamatan dan tanya jawab, peserta didik mampu menggali informasi tentang penerapan Hukum Archimedes dalam kehidupan sehari-hari
2. Melalui praktikum, peserta didik mampu menganalisis besaran-besaran Fisika yang mempengaruhi gaya apung pada suatu benda yang tercelup dalam fluida
3. Melalui praktikum, peserta didik mampu merumuskan persamaan gaya apung
4. Melalui praktikum, peserta didik mampu menyimpulkan hubungan besaran-besaran Fisika yang mempengaruhi gaya apung pada suatu benda yang tercelup dalam fluida
5. Melalui diskusi, peserta didik mampu bekerja sama, objektif, jujur dan terampil dalam melakukan praktikum
6. Melalui diskusi, peserta didik mampu mempresentasikan hasil diskusi dengan percaya diri



ORIENTASI MASALAH

Perhatikan video berikut!



MERUMUSKAN MASALAH

Silahkan kalian buat rumusan masalah dari tayangan video tersebut!

MERUMUSKAN HIPOTESIS

Silahkan kalian buat rumusan hipotesis dari tayangan video tersebut!

MELAKUKAN PRAKTIKUM

Siswa dibagi menjadi 6 kelompok, masing-masing kelompok beranggotakan 6 orang.

Setiap kelompok dibuat heterogen dari segi jenis kelamin dan kemampuan kognitif.

MENGUMPULKAN DATA

Silahkan kalian cari jawaban dari rumusan masalah berdasarkan tayangan video tersebut melalui berbagai sumber!

Silahkan kalian cari tahu kebenaran dari rumusan hipotesis berdasarkan tayangan video tersebut melalui berbagai sumber!

TABEL HASIL PRAKTIKUM

| No | m_b (kg) | V_0 (m^3) | V_t (m^3) | ΔV (m^3) | w_u (N) | w_f (N) | F_A (N) | ρ_b (kg/m^3) |
|----|------------|-----------------|-----------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------------------|
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |

Keterangan: m_b = massa benda ... (kg)

V_0 = Volume awal ... (m^3)

V_t = Volume akhir ... (m^3)

ΔV = Volume yang dipindahkan ... (m^3)

$\Delta V = V_t - V_0$

$\Delta V = V_f = V_b$

w_u = Berat benda di udara ... (N)

w_f = Berat benda di fluida ... (N)



ANALISIS DATA

Silahkan kalian analisis besaran-besaran Fisika yang mempengaruhi gaya apung pada suatu benda yang tercelup dalam fluida dari percobaan yang kalian lakukan!

Tuliskan perumusan dari gaya apung!

MEMBUAT KESIMPULAN

Silahkan kalian buat kesimpulan terkait rumusan masalah dan rumusan hipotesis dari penayangan video!

Silahkan kalian buat kesimpulan tentang hubungan besaran-besaran Fisika yang mempengaruhi gaya apung pada suatu benda yang tercelup dalam fluida!

MENGKOMUNIKASIKAN

Silahkan kalian buat lima slide presentasi (menggunakan power point atau canva) yang memuat komponen:

- a)** Hasil rumusan masalah peserta didik dari tayangan video melalui internet ataupun sumber lainnya.
- b)** Hasil rumusan hipotesis peserta didik dari tayangan video melalui internet ataupun sumber lainnya.
- c)** Hasil analisis peserta didik dari praktikum tentang besaran-besaran Fisika yang mempengaruhi gaya apung pada suatu benda yang tercelup dalam fluida dan perumusan gaya apung.
- d)** Hasil kesimpulan peserta didik terkait rumusan masalah dan rumusan hipotesis dari penayangan video.
- e)** Hasil kesimpulan dari praktikum mengenai hubungan besaran-besaran Fisika yang mempengaruhi gaya apung pada suatu benda yang tercelup dalam fluida.

REFLEKSI PEMBELAJARAN

1. Bagaimana perasaan kalian selama pembelajaran ini berlangsung?
2. Apa saja yang kalian dapatkan pada pembelajaran hari ini?
3. Berikan saran kalian mengenai pembelajaran hari ini!

