

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
GAYA KEATAS (HUKUM ARCHIMEDES)

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan kegiatan ini, peserta didik diharapkan dapat:

1. Menjelaskan konsep gaya apung berdasarkan Hukum Archimedes.
2. Menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi gaya apung.
3. Menginterpretasikan hasil simulasi untuk memahami prinsip Hukum Archimedes.

B. Alat dan Bahan

1. Laptop atau komputer dengan akses internet
2. PhET Simulasi "Buoyancy"
(https://phet.colorado.edu/sims/html/buoyancy/latest/buoyancy_en.html)
3. Lembar kerja

C. Tabel Pengamatan

Catatan hasil pengamatan pada tabel berikut

- a. Massa jenis fluida (ρ) = 1 kg/L
Percepatan gravitasi (g) = 9,8 m/s²
Volume benda (V) = 5 L

Material	Massa (m) (kg)	Massa jenis benda (ρ) (kg/m ³)	Volume Tercelup (V_t) m ³	Gaya keatas (F) (N)	Gaya keatas (F) $F = \rho \cdot g \cdot V_t$	Keadaan benda
Styrofoam	0,75	0,15	0,75	7,3	$1 \times 9,8 \times 0,75 = \dots$	terapung
Wood						
Ice						
PVC						
Brick						
Aluminium						

- b. Massa jenis fluida (ρ) = kg/L
Percepatan gravitasi (g) = 9,8 m/s²
Volume benda (V) = 5 L

Material	Massa (m) (kg)	Massa jenis benda (ρ) (kg/m ³)	Volume Tercelup (V_t) m ³	Gaya keatas (F) (N)	Gaya keatas (F) $F = \rho \cdot g \cdot V_t$	Keadaan benda
Styrofoam						
Wood						
Ice						
PVC						
Brick						
Aluminium						

- c. Massa jenis fluida (ρ) = kg/L
 Percepatan gravitasi (g) = $9,8 \text{ m/s}^2$
 Volume benda (V) = 5 L

Material	Massa (m) (kg)	Massa jenis benda (ρ) (kg/m ³)	Volume Tercelup (V_t) m ³	Volume Tercelup (V_t) (m ³)	Gaya keatas (F) $F = \rho \cdot g \cdot V_t$	Keadaan benda
Brick						
Aluminium						

D. Pertanyaan

- 1) Tuliskan konsep dari hukum archimedes? Sertakan rumus nya!
- 2) Kapan suatu benda akan mengalami peristiwa terapung dan tenggelam?