VISKOSITAS







LIVEWORKSHEETS

UNIT VI
VISKOSITAS

Kompetensi Dasar

Menerapkan hukum-hukum fluida statis dalam kehidupan sehari-hari

Tujuan Pembelajaran

- **Mengaplikasikan viskositas dalam menyelesaikan permasalahan**
- **Menerapkan konsep viskositas untuk menyelesaikan masalah**

Dasar Teori

Viskositas adalah ukuran kekentalan suatu fluida dinyatakan

Dasar Teori

$$\eta = \frac{2r^2 (\rho_b - \rho_f)}{9v}$$

dengan.

η = koefisien viskositas (Ns/m^2),
r = jari jari bola (m),
ρ_b = massa jenis bola (kg/m^3),
ρ_f = massa jenis fluida (kg/m^3),
g = percepatan gravitasi (m/s^2), dan
v = kecepatan terminal bola (m/s^2)

LIVEWORKSHEETS

VISKOSITAS





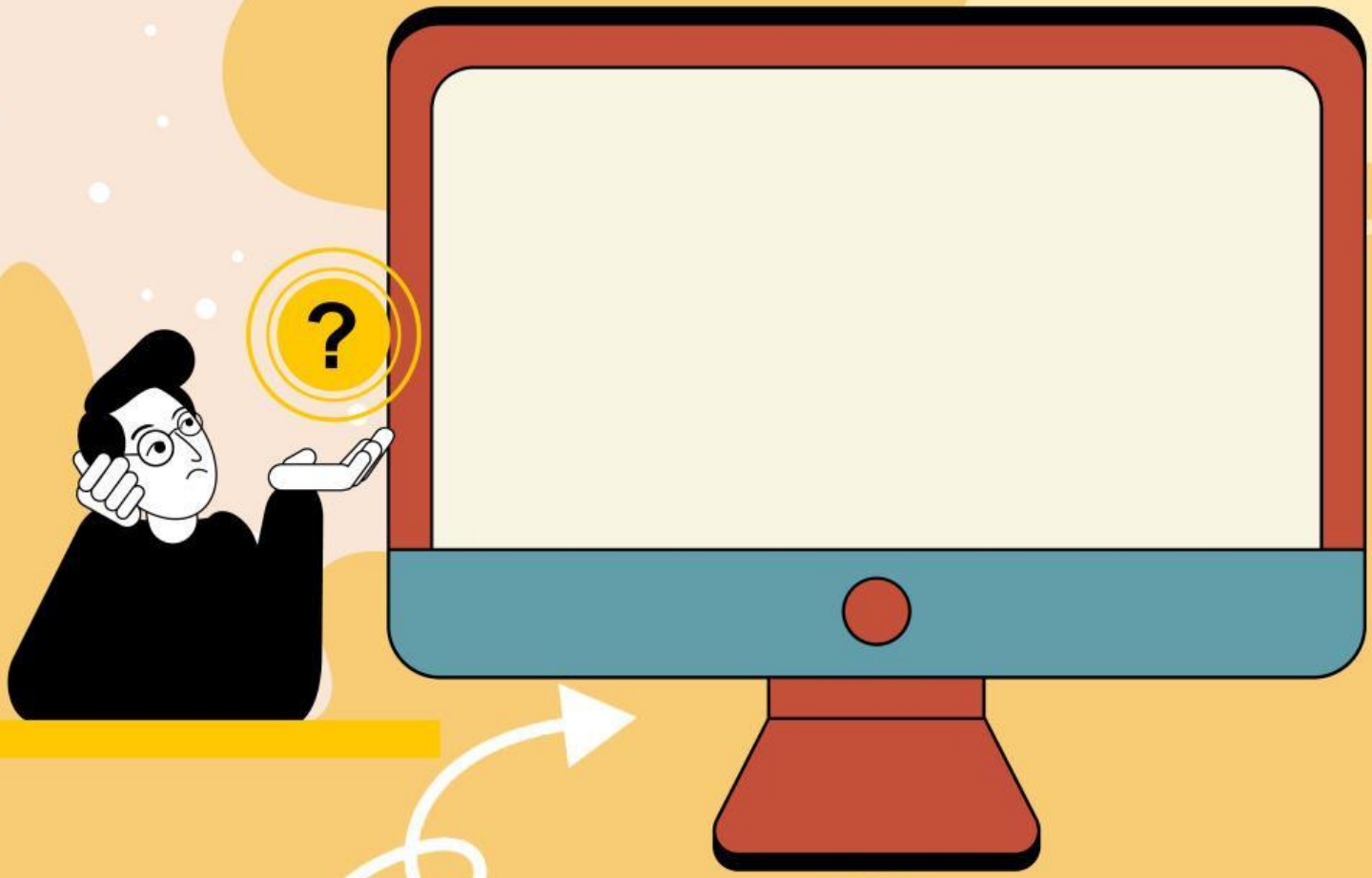
Jika kelereng dijatuhkan ke dalam gelas, dimana **gelas 1 berisi air biasa sedangkan di gelas kedua berisi madu. Kelereng di gelas manakah yang lebih dulu sampai ke permukaan gelas ? Mengapa ?**

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

VISKOSITAS



Perhatikan video diatas dan tuliskan penerapan konsep viskositas dalam kehidupan sehari-hari



LIVEWORKSHEETS

LANGKAH PERCOBAAN

Tujuan Percobaan

- Mengetahui prinsip kerja viskositas
- Membandingkan kecepatan bola jatuh pada fluida yang berbeda

Alat

1. Gelas kaca
2. Kelereng
3. Stopwatch
4. Penggaris

Bahan

1. Air
2. Madu
3. Minyak Goreng

Langkah Percobaan

1. Siapkan alat dan bahan
2. Masukkan pada masing-masing gelas
3. Ukurlah diameter gelas dengan penggaris
4. Jatuhkan kelereng kedalam gelas berbarengan dengan menyalakan stopwatch. Ketika bola menyentuh dasar gelas matikan stopwatch
5. Ulangi percobaan pada setiap sampel yang digunakan kemudian bandingkanlah waktu yang diperoleh dari setiap sampel

LIVEWORKSHEETS

HASIL PENGAMATAN

Cairan	Waktu
Air	
Madu	
Minyak Goreng	







Kelereng Mana yang lebih cepat mencapai dasar gelas ?

.....

LIVEWORKSHEETS



Apa yang menyebabkan kecepatan tenggelam kelereng berbeda pada setiap zat cair ?. Jelaskan !

Kesimpulan

LIVEWORKSHEETS