KURIKULUM MERDEKA

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

Tegangan permukaan, viskositas, kapilaritas

$$P = \frac{F}{A}$$

Kelompok : _____

Kelas : _____

LIVEWORKSHEETS

MADRASAH ALIYAH NEGERI 1 GARUT
Jalan Jenderal Ahmad Yani, Koropeak, Garut
Telepon (0262) 233550, Faksimili (0262) 24380
Website: www.man1garut.sch.id E-mail: man1garut@gmail.com

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) TEGANGAN PERMUKAAN, VISKOSITAS, DAN KAPILARITAS

Nama Anggota :
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Tujuan Pembelajaran

Setelah melaksanakan pembelajaran, peserta didik dapat :

1. menganalisis pengaruh detergen terhadap tegangan permukaan air melalui eksperimen sederhana
2. Menjelaskan prinsip kapilaritas yang menyebabkan minyak naik melalui sumbu lampu melalui diskusi kelompok
3. Menganalisis hubungan antara viskositas zat cair dan waktu tenggelam benda

Perhatikan Gambar disamping!

Pada gambar 1. Bagaimana minyak dapat naik ke atas melalui sumbu lampu sehingga lampu dapat menyala?

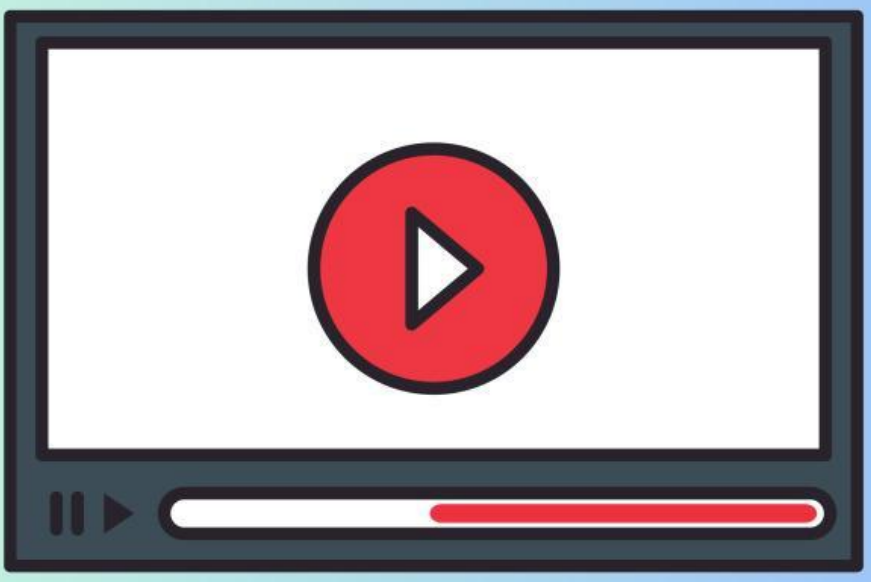
Gambar 1. lampu minyak kuno

LIVEWORKSHEETS

Jawablah pertanyaan di atas dengan teman sekelompokmu!

kalian pasti tau kelereng kan?

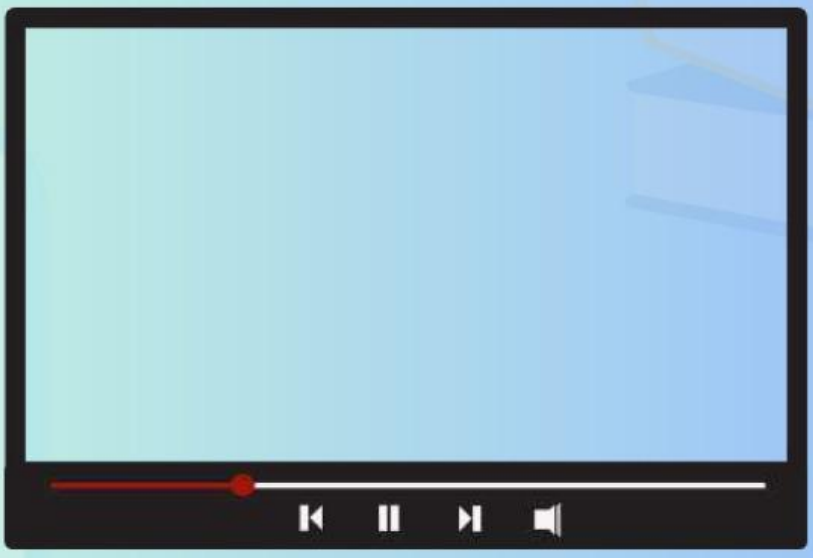
jika ada benda yang menghalangi, kelereng yang kita jatuhkan pasti selalu cepat sampai ke permukaan tanah. Akan tetapi, lihatlah kelereng yang dimasukan ke dalam cairan madu, seperti pada video 1, kelereng tersebut lambat jatuhnya daripada jika dijatuhkan di udara. Mengapa hal tersebut bisa terjadi?



Jawablah pertanyaan di atas dalam kolom dibawah ini!

LIVEWORKSHEETS

Percobaan 1. Tegangan Permukaan

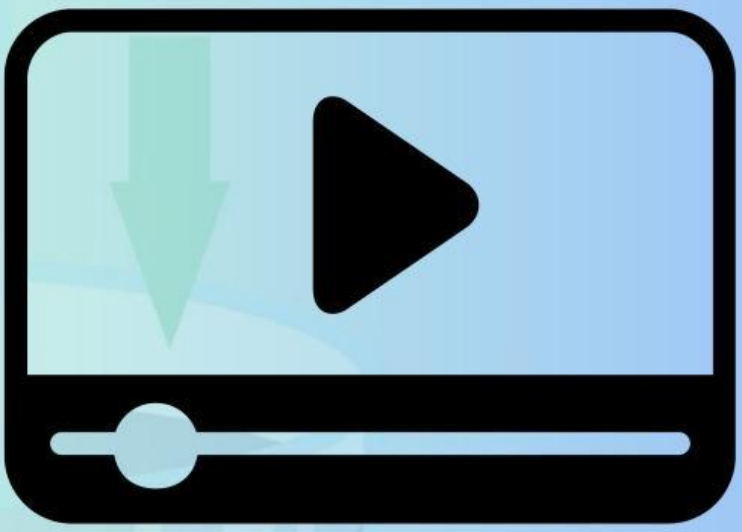


Amati Video 2! kemudian isilah Tabel di bawah ini!

Tabel 1. Percobaan tegangan permukaan zat cair

No	Jenis Air	Keadaan Benda (Mengapung/melayang/tenggelam)	
		Klip Kertas	Silet
1.	Air Murni		
2.	Air Sabun		

Percobaan 2. Viskositas



LIVEWORKSHEETS

Amati Video 2! kemudian isilah Tabel di bawah ini!

Tabel 2. Percobaan viskositas zat cair

No	Nama Zat Cair	Waktu Tenggelam Kelereng (sekon)
1.	Minyak Sayur	
2.	Oli Motor	
3.	Sabun Cuci Piring	
4.	Sirup	
5.	Madu	

Jawablah pertanyaan dibawah ini berdasarkan hasil percobaan!

Berdasarkan Tabel 1. Percobaan Tegangan permukaan zat cair.

Jawablah

1. Mengapa silet dan klip kertas dapat mengapung di atas air padahal massa jenis silet dan klip kertas lebih besar dibandingkan massa jenis air?

2. Apa yang terjadi pada silet dan klip kertas ketika kita menambahkan sedikit detergen ke dalam air? Jelaskan!

Berdasarkan Tabel 2. Percobaan viskositas Zat cair.

Jawablah

1. Kelereng memiliki waktu tenggelam berbeda pada masing-masing zat cair. Urutkan dari yang tercepat ke terlambat!

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

LIVEWORKSHEETS