

SEKOLAH MENENGAH ATAS
KELAS XI

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

TEGANGAN PERMUKAAN



NAMA KELOMPOK:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Tujuan Pembelajaran

1. Untuk menerapkan dan menganalisis konsep tegangan permukaan dalam kehidupan sehari-hari.

Perhatikan Video Pembelajaran Berikut:

Perhatikan materi berikut:

Stimulus

jika klip kertas, jarum dan silet diletakan secara perlahan di atas permukaan air di dalam gelas, menurut kamu apa yang akan terjadi pada klip kertas, jarum dan silet tersebut? kemudian ketika klip kertas, jarum dan silet diberi sedikit deterjen pada cairnya, bagaimana keadaan klip kertas, jarum dan silet tersebut?



Identifikasi Masalah

1. Buat hipotesis kamu terkait keadaan diatas, apakah penambahan deterjen memberikan hasil percobaan yang berbeda dibandingkan hasil tanpa menambahkan deterjen?

Pengumpulan Data

Alat dan Bahan

Efek Tyndall	Koloid Pelindung
1. Botol air mineral	1. 3 buah
2. Klip kertas	2. 1 buah
3. Jarum	3. 1 buah
4. Silet	4. 1 buah
5. Kertas/tissue	5. Secukupnya
6. Deterjen	6. Secukupnya
7. Air	7. Secukupnya

Langkah Kerja

1. Sediakan alat dan bahan yang diperlukan untuk percobaan
2. Isilah botol dengan air sebanyak $\frac{3}{4}$ dari botol
3. Botol I letakan klip kertas/ tissue kemudian perlahan-lahan masukkan klip yang dilapisi kertas/tissue ke dalam gelas dan amati apa yang terjadi
4. Tunggu sampai kertas/ tissue tenggelam dan klip dalam kondisi mengapung, kemudian tambahkan sedikit deterjen
5. Amati apa yang terjadi
6. Botol II masukan air sebanyak $\frac{3}{4}$ dari ukuran botol, lalu masukan jarum secara perlahan ke dalam gelas dan amati apa yang terjadi
7. Lalu tambahkan sedikit deterjen ke dalam botol dan amati apa yang terjadi
8. Botol III masukan air sebanyak $\frac{3}{4}$ dari ukuran botol, lalu masukan silet secara perlahan ke dalamnya dan amati apa yang terjadi
9. Lalu tambahkan sedikit deterjen ke dalam botol yang berisi silet tersebut dan amati apa yang terjadi

Pengolahan Data

1. Jelaskan apa yang terjadi ketika klip kertas, jarum dan silet dimasukkan ke dalam air? mengapa demikian?
2. Apa yang terjadi ketika klip kertas, jarum dan silet dimasukkan ke dalam air dengan tambahan detergen? mengapa demikian?
3. Apa faktor yang mempengaruhi pada hasil percobaan tegangan permukaan ini? jelaskan!

Verifikasi

1. Tuliskan jawaban yang tepat berdasarkan percobaan dari hipotesis sebelumnya!

Kesimpulan

1. Buat kesimpulan dari hasil percobaan, hasil diskusi dan sumber belajar lainnya yang kamu dapat mengenai tegangan permukaan!