

Lembar Kerja Siswa (LKS)
MENISKUS, KAPILARITAS,
TEGANGAN PERMUKAAN
(Waktu 3 x 40 menit)

Nama Kelompok :

Nama Siswa :

Kelas :

A. Standar Kompetensi

3. Memahami wujud zat dan perubahannya.

B. Kompetensi Dasar

- 3.1 Menyelidiki sifat-sifat zat berdasarkan wujudnya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari

C. Indikator

1. Mendefinisikan pengertian kohesi dan adhesi.
2. Menjelaskan peristiwa meniskus cekung dan meniskus cembung melalui pengamatan.
3. Menjelaskan peristiwa tegangan permukaan melalui pengamatan.

D. Alat dan Bahan

1. Tabung reaksi
2. Air
3. Minyak goreng
4. Tabung reaksi
5. Silet

E. Langkah Pembelajaran

I. Meniskus Cekung dan Meniskus Cembung

1. Siapkan 2 tabung reaksi, air, dan minyak goreng!
2. Tuangkan air ke dalam tabung reaksi pertama dan amati bagaimana bentuk permukaan airnya! Masukkan hasil pengamatanmu ke dalam tabel 1!
3. Olesi tabung reaksi kedua dengan minyak goreng!
4. Kemudian tuangkan air ke dalam tabung reaksi kedua dan amati bagaimana bentuk permukaan airnya! Masukkan hasil pengamatanmu ke dalam tabel 1!

Tabel 1

Zat Cair	Zat tabung reaksi	Meniskus (cekung/cembung)
Air	Tabung kaca	
Air	Tabung kaca diolesi minyak goreng	

II. Tegangan Permukaan

1. Siapkan air, 2 gelas ukur dan detergen!
2. Tuangkan air ke dalam gelas ukur pertama!
3. Letakkan silet di atas permukaan air dengan pelan-pelan! Ulangi jika silet tenggelam! Masukkan hasil pengamatanmu ke dalam tabel 2!
4. Tuangkan air ke dalam gelas ukur kedua! Kemudian masukan detergen secukupnya ke dalam air tersebut!
5. Letakkan silet di atas permukaan air yang dicampur detergen dengan pelan-pelan! Ulangi jika silet tenggelam! Masukkan hasil pengamatanmu ke dalam tabel 2!

Tabel 2

Wadah	Keadaan Silet (tenggelam/terapung)
Air	
Air	
Air dan detergen	
Air dan detergen	

F. DISKUSI!

1. Lihatlah hasil pengamatanmu di tabel 1, bagaimana permukaan air yang tidak diolesi minyak? Mengapa demikian!

.....

.....

.....

.....

2. Lihatlah hasil pengamatanmu di tabel 1, bagaimana permukaan air yang sudah diolesi minyak? Mengapa demikian!

.....
.....
.....
.....

3. Apa yang dimaksud dengan adhesi dan kohesi? Berilah contoh dalam kehidupan sehari-hari!.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....

4. Bagaimana keadaan silet ketika diletakkan di atas permukaan air? Mengapa dapat terjadi demikian?

.....
.....
.....
.....

5. Bagaimana keadaan silet ketika diletakkan di atas permukaan air yang dicampur dengan detergen? Mengapa dapat terjadi demikian?

.....
.....
.....
.....

6. Apa yang dimaksud dengan meniskus cekung, meniskus cembung, kapilaritas, dan tegangan permukaan!

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....