

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Fluida Statis
"Tegangan Permukaan &
Kapilaritas"



Nama :

.....

.....

.....

.....

.....

Kelas :

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Kegiatan 1

“Tegangan Permukaan”

Mengapa water strider (anggang-anggang) dapat berjalan diatas permukaan air?

A. Tujuan Percobaan

1. Peserta didik mampu menjelaskan peristiwa tegangan permukaan
2. Peserta didik mampu menentukan faktor yang mempengaruhi peristiwa tegangan permukaan

B. Alat Dan Bahan

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| 1. 4 buah wadah | 4. Klip kertas secukupnya |
| 2. Air secukupnya | 5. Uang koin 4 buah |
| 3. Detergen secukupnya | 6. Silet 4 buah |

C. Langkah Kerja

1. Siapkanlah alat dan bahan!
2. Isilah wadah dengan air!
3. Letakkan silet diatas permukaan air seperti gambar dibawah ini dengan hati-hati.



Amati apa yang terjadi dan catat hasilnya pada tabel!

4. Tambahkan detergen secara perlahan, amati apa yang terjadi dan catat pada tabel!



5. Amati apakah silet tersebut tenggelam atau terapung!
6. Ulangi percobaan diatas denga klip kertas dan uang koin!

D. Data Percobaan

Isilah tabel di bawah ini berdasarkan percobaan diatas!

No	Jenis Benda	Keadaan Benda (terapung atau tenggelam)	
		Air Biasa	Air Detergen
1			
2			
3			

E. Analisis Data

Berdasarkan hasil pengamatan dari percobaan yang telah dilakukan, jawablah pertanyaan dibawah ini!

1. Apa yang terjadi pada silet, klip kertas dan koin saat diletakkan diatas permukaan air secara perlahan-lahan? Mengapa dapat terjadi demikian?

2. Apa yang terjadi pada silet, klip kertas dan koin saat diletakkan diatas permukaan air yang dicampur detergen? Mengapa dapat terjadi demikian?

3. Jelaskan pengaruh dari pemberian detergen pada cairan dalam wadah terhadap tegangan permukaan!

4. Sebuah silet yang panjangnya 4,2 cm terapung dipermukaan air. Jika massa silet 3 gram dan percepatan gravitasi 10 m/s^2 , berapa besar tegangan permukaan air?

F. Kesimpulan

Kegiatan 2

“Kapilaritas”

A. Tujuan Percobaan

1. Peserta didik dapat menjelaskan konsep kapilaritas
2. Peserta didik dapat menganalisis hasil percobaan kapilaritas
3. Peserta didik dapat menyimpulkan percobaan kapilaritas

B. Alat Dan Bahan

1. Dua buah Gelas
2. Pewarna
3. Tissue

C. Langkah Kerja

1. Siapkan 2 buah gelas kaca!
2. Isi gelas pertama dengan air dan tambahkan pewarna seperti gambar dibawah ini!



3. Biarkan gelas kedua kosong!
4. Lipatlah beberapa lembar tissue dengan bentuk lipatan yang sama dan agak memanjang agar dapat menyentuh kedua sisi!
5. Masukkan tissue yang telah dilipat kedalam masing-masing gelas, dimana salah satu ujungnya berada pada gelas yang berisi air dan ujung satunya pada gelas yang kosong!
6. Amatilah perubahan yang terjadi pada kertas tissue dan gelas tersebut selama 3 menit!

D. Analisis Data

1. Apakah air akan menetes dari gelas yang berisi air dengan pewarna ke gelas kosong melalui kertas tissue?

2. Jika ya atau tidak, mengapa hal itu bisa terjadi?

3. Faktor apa saja yang mempengaruhi peristiwa tersebut?



4. Jika tissue diganti dengan kertas, apakah akan terjadi hal yang sama?

E. Kesimpulan

Kesimpulan apa yang dapat ada buat setelah melakukan percobaan?

QR Refleksi untuk peserta didik:

