

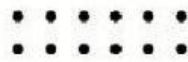
Fisika Untuk SMA/MA

LKPD

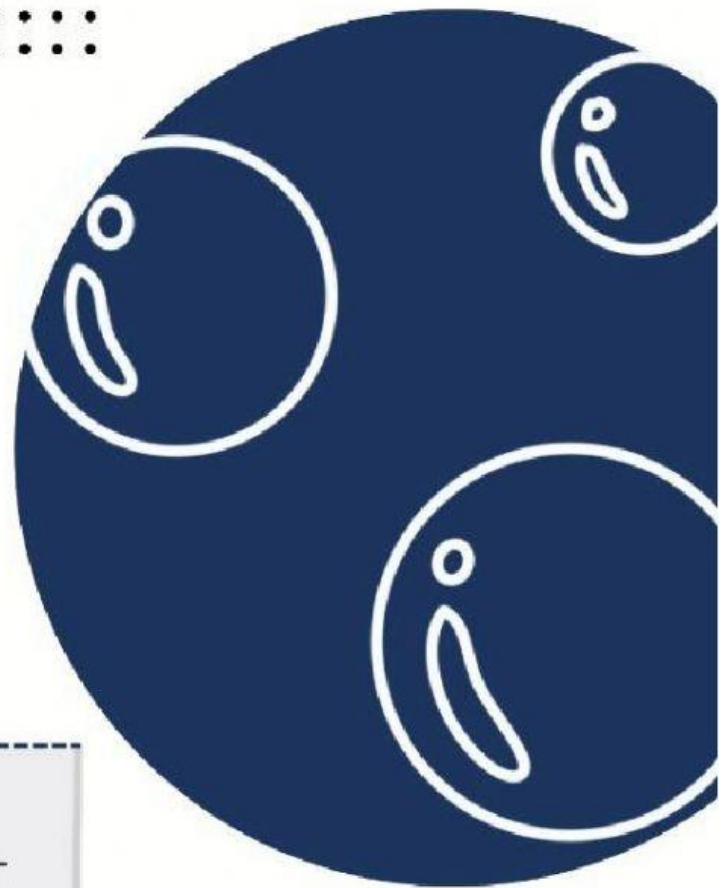
PRAKTIKUM

Gaya Tegangan Permukaan
(Tetes Air Sabun)

Berbasis Model PBL



NAMA : _____
KELAS : _____
TANGGAL : _____
KELOMPOK: _____



Salsabila Amelia H - Vinna Ralita D - Leni Marlina
Sara Nabilah-Nadiyah Anisah Ramdhani

KOMPETENSI DASAR

- 3.3 Menerapkan hukum-hukum fluida statik dalam kehidupan sehari-hari
- 4.3 Merancang dan melakukan percobaan yang memanfaatkan sifat-sifat fluida statik, berikut presentasi hasil percobaan dan pemanfaatannya

TUJUAN EKSPERIMEN

1. Memahami adanya gaya-gaya pada permukaan zat cair atau antara batas dengan bahan lain.
2. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi tegangan permukaan suatu zat cair.

ORIENTASI MASALAH



(a)



(b)



(c)

Perhatikanlah ketiga gambar di atas! Ketiga gambar tersebut menunjukkan gambar lada yang di taburkan di atas air yang tenang. Gambar (a) diambil dari video di laman youtube yang menunjukkan seseorang yang telah mencelupkan jarinya ke dalam air lada tersebut, ternyata ladanya menjadi menyebar ke sisi luar mangkok. Tapi cobalah kalian taburkan lada ke atas permukaan air di dalam mangkok juga, kemungkinan hasilnya seperti ditunjukkan gambar (b) yaitu ladanya tidak menyebar dan tetap berada pada posisinya. Sedangkan gambar (c) menunjukkan bentuk lada di atas air setelah ditetesi air sabun. Mengapa terjadi perbedaan kondisi lada dari gambar a, b, dan c? Jika kalian ingin membuat lada pada permukaan air tersebut dengan menggunakan jari kalian seperti pada gambar (a) apa yang harus kalian lakukan?



Jawab:

MENGORGANISASI

Setelah mengamati dan menganalisis masalah, coba diskusikanlah dan buatlah pertanyaan sebagai rumusan masalah!

Jawab:

Setelah membuat pertanyaan, tentukanlah hipotesis terhadap pertanyaanmu!

Jawab:

PENYELIDIKAN

Kalian sudah memiliki hipotesis pada tahap sebelumnya. selanjutnya kalian akan melakukan percobaan untuk membuktikan kebenaran hipotesismu. Lakukan percobaan sesuai arahan dan perintah di LKPD.

Alat dan bahan

Alat dan Bahan	Jumlah
Mangkok besar	1

Mangkok kecil	1
Sendok	1
Gunting	1
Benang	1
Air	1
Sabun	1

Langkah-langkah Percobaan

1. Siapkan alat dan bahan.
2. Masukkan air ke mangkok besar hingga $\frac{3}{4}$ mangkok.
3. Buatlah air sabun pada mangkok kecil secukupnya.
4. Potong benang secukupnya kemudian buatlah lingkaran dari benang tersebut tanpa mengikat benang.
5. Simpanlah lingkaran benang di atas air tenang pada mangkok besar.
6. Teteskanlah air sabun ke tengah lingkaran benang.
7. Amati dan catatlah apa yang terjadi pada benang.

MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL

Bagaimana hasil pengamatan kalian setelah melakukan percobaan yang telah dilakukan?

Jawab:

Bagaimana hal tersebut bisa terjadi?

Jawab:



ANALISIS DAN EVALUASI

Analisislah tegangan permukaan dengan tegangan permukaan zat cair dan hubungkanlah dengan hasil percobaanmu!

Jawab:

Dalam kegiatan ini, Anda belajar untuk menemukan jawaban atas suatu fenomena/masalah. Apakah percobaan yang telah Anda lakukan dan hasil yang telah diperoleh dapat membuktikan bahwa jawaban pada bagian Orientasi Masalah itu sudah tepat?

YA

☒

TIDAK

☐

Jika ya, jelaskan !

Jawab:

Jika tidak, mengapa? Apa yang salah? Apakah terdapat kesalahan pada percobaan yang telah Anda lakukan? Ataukah jawaban Anda pada Orientasi Masalah itu tidak tepat?

Jawab:



KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan yang telah Anda lakukan, apa yang dapat Anda simpulkan?

Yuk, tuliskan kesimpulannya yuk..!

