

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Fisika
Materi Pokok : Kapilaritas
Alokasi Waktu : 30 menit
Nama :
Kelas/No :

A. Kompetensi Dasar

- 4.3. Merancang dan melakukan percobaan yang memanfaatkan sifat-sifat fluida statik, berikut presentasi hasil percobaan dan pemanfaatannya

B. Tujuan Percobaan

1. Peserta didik dapat menentukan variable-variable yang mempengaruhi fenomena kapilaritas

• Alat dan Bahan

- Minyak goreng 1-2 sendok
- Pasir secukupnya
- Cangkang telur bekas 1 buah
- Tutup botol 1 buah
- Cotton bud 3 buah
- Korek api 1 buah

LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN

Kapilaritas (membuat lampu sederhana)

1. Letakkan cangkang telur diatas tutup botol



2. Letakkan pasir pada cangkang telur sedikit saja



3. Masukkan minyak goreng 1 kurang lebih sendok



4. Potong cotton bud menjadi dua bagian



5. lalu tancapkan pada pasir yang ada di cangkang telur (bagian kapas harus terkena minyak)



6. Nyalakan api pada bagian cotton bud menggunakan korek api



C. Hasil Pengamatan

No.	Keadaan lampu buatan dengan cotton bud	Keterangan
1	Awal (1 cotton bud)	
2	Menggunakan 3 cotton bud	

D. Analisis Hasil Pengamatan

1. Apakah Ketika suasana gelap mati lampu Lilin darurat dapat membuat ruangan menjadi terang?

Jawab:

2. Mengapa catton bud bisa menyala? Karena adanya peristiwa apa?

Jawab:

- E. Kesimpulan apa yang dapat dibuat setelah melakukan percobaan?

- F. Komentor Guru/Feedback

EVALUASI

1. sebuah tabung kaca kapiler dengan jari-jari 1 mm dimasukkan ke dalam air sehingga permukaan air dalam tabung kaca naik sebesar 5 cm. Jika massa jenis air adalah 1000 kg/m^3 dan tegangan permukaannya sebesar $0,5 \text{ N/m}$, maka berapakah besar sudut kontak antara permukaan air dan dinding tabung kaca?

Jawab :

2. Berapa tinggi air yang naik dalam pipa yang jari-jarinya 0,15 mm jika sudut kontak nol? γ untuk air adalah $0,073$.

Jawaban :

3. Sebuah pipa kapiler yang jari-jarinya 1 mm berisi raksa yang massa jenisnya $13,6 \text{ g/cm}^3$. Jika sudut kontak, tegangan permukaan, dan percepatan gravitasi berturut-turut 120° , $1,36 \text{ N/m}$, 10 m/s^2 , maka tentukan penurunan raksa dalam pipa kapiler tersebut.

Jawab :

4. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kapilaritas sebutkan?

Jawab :