

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

A. Tujuan

1. Peserta didik dapat menjelaskan dan membuktikan bahwa kalor yang dibutuhkan untuk menaikkan suhu zat dipengaruhi oleh jenis zat
2. Peserta didik dapat membuktikan jika perubahan suhu yang lebih besar diperlukan kalor yang lebih besar
3. Peserta didik dapat menjelaskan untuk zat dengan massa yang lebih besar membutuhkan kalor yang lebih besar untuk menaikkan suhunya

Hipotesis :

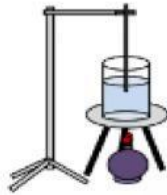
B. Alat dan Bahan

- Gelas ukur
- Thermometer
- minyak goreng
- kaki tiga
- Bunsen
- Stopwatch
- air
- statif

C. Prosedur percobaan

Percobaan 1

1. Susunlah alat percobaan seperti pada gambar dibawah ini!



2. Mengambil masing-masing air 50 ml dan 100 ml dengan gelas ukur
3. Mengukur suhu masing-masing air pada gelas ukur yang berbeda (masukan kedalam table suhu awal atau T1)
4. Panaskan masing-masing air sampai suhu meningkat 10°

No	Volume air (ml)	Suhu awal (T1)	Auhu akhir (T2)	Perubahan suhu (Takhir)	Waktu (Sekon)
1	50 ml				
2	100 ml				

Catatan : waktu lamanya pemanasan sebanding dengan kalor yang diserap oleh air, semakin lama pemanasan semakin besar kalor yang diserap air

Percobaan 2

1. Susun alat dan bahan sesuai dengan percobaan 1
2. Mengambil air 50 ml
3. Mengukur suhu air awal (masukan kedalam table suhu awal atau T1)
4. Panaskan air selama 3 menit (ukur suhu akhir masukan ke T akhir)
5. Lakukan hal di atas dengan waktu yang berbeda 5 dan 7 menit

No	Volume air (ml)	Suhu awal (T1)	Suhu akhir (T2)	Perubahan suhu (Takhir)	Waktu (Sekon)
1	50 ml				

Catatan : waktu lamanya pemanasan sebanding dengan kalor yang diserap oleh air, semakin lama pemanasan semakin besar kalor yang diserap air

Percobaan 3

1. Mengisi gelas ukur masing-masing dengan air 50 ml dan minyak 50 ml
2. Mengukur suhu awal air dan minyak goreng (masukan kedalam T1)
3. Memanaskan air dan minyak sampai suhu 50°C dan mengukur waktu masing masing cairan
4. Mencatat data pada tabel

Jenis zat	Suhu awal (T1)	Suhu akhir (T2)	Perubahan suhu	Waktu pemanasan (Sekon)
Air		50°C		
Minyak		50°C		

D. Pertanyaan !

1. amati baik baik pasangan data jumlah kalor (Q) dan massa (M) pada tabel I ! apabila massa semakin besar :
 - a. Bagaimanakah lamanya pemanasan yang dilakukan?
 - b. Semakin besar atukah semakin kecil?
 - c. Jika demikian bagaimanakah hubungan antara jumlah kalor yang diterima air dengan massa ?

2. amai baik baik pasangan data jumlah kalor (Q) dengan perubahan suhu (T) pada tabel pengamatan 2 (apabila perubahan suhu semakin besar:
 - a. Bagaimanakah lamanya waktu pemanasan yang dilakukan?
 - b. Semakin besar atau semakin kecil ?
 - c. Jika demikian bagaimanakah hubungan antara jumla kalor yang diterima dengan perubahan suhu pada air ?

3. pada percobaan III zat manakah yang paling lama mencapai suhu 50°C ?

4. apakah jumlah kalor yang dibutuhkan untuk memanaskan air sama dengan jumlah kalor untuk memanaskan minyak (massa dan kenaikan suhu zat sama)

E. Kesimpulan

