LKPD KALOR

Kelas :
Nama :
1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

a) Tujuan

- Siswa dapat mengamati dan menghubungkan antara pengaruh kalor, massa, kalor jenis, kapasitas kalor, dan perubahan suhu

b) Alat dan Bahan

- Beaker glass
- Termometer
- Air
- Minyak goreng
- Pemanas Bunsen
- Kaki tiga
- Kasa perata kalor
- *Stopwatch*

Gambar . Set percobaan suhu dan kalor

c) Prosedur Percobaan
Percobaan 1

1. Siapkan set alat seperti pada gambar
2. Isi beaker glass dengan 50 ml air
3. Ukur suhu air mula-mula (T_0)
4. Nyalakan pemanas bunsen
5. Ukur suhu setiap 1 menit
6. Catat hasil pengamatan suhu pada tabel data pengamatan berikut

m = 50 ml = 50 gram T_0 =…….. ^{0}C

Waktu (menit)	Suhu (^{0}C)
1	
2	
3	

Percobaan 2

1. Siapkan set alat seperti pada gambar
2. Isi beaker glass dengan 50 ml air
3. Ukur suhu air mula-mula (T_0)
4. Panaskan hingga 50 ^{0}C
5. Catat waktu yang diperlukan untuk mencapai masing-masing suhu yang ditentukan
6. Ulangi langkah 1-5 untuk variasi massa air yang berbeda (100 ml dan 150 ml)

LIVEWORKSHEETS

T_0 =…….. ^{0}C

Massa (gram)	Waktu (menit)
50	
100	
150	

Percobaan 3

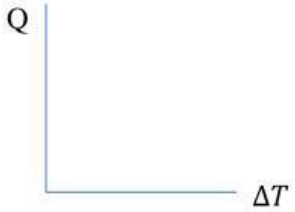
1. Isi beaker glass dengan 50 ml air
2. Ukur suhu air mula-mula (T_0)
3. Panaskan hingga 50 ^{0}C
4. Catat waktu yang diperlukan untuk suhu 50 ^{0}C
5. Ulangi langkah 1-4 dengan mengganti air dengan minyak goreng (50 ml)

T_0 =…….. ^{0}C

Jenis Zat Cair	Waktu (menit)
Air	
Minyak goreng	

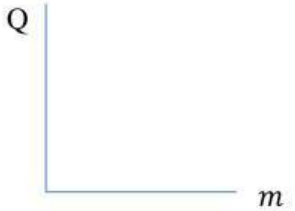
e) Analisis Data

1. Asumsikan bahwa panas yang diterima Q sebanding dengan lamanya waktu pemanasan
   a. Gambarkan grafik hubungan antara Q dan ΔT? Jelaskan!



……
……
……
……

   b. Gambarkan grafik hubungan antara Q dan m? Jelaskan!



……
……
……
……

2. Jika bahan-bahan mempunyai kalor jenis sebagai berikut.
   c_{air} = 4200 J/kg^{0}C dan $c_{minyak\ goreng}$ = 2880 J/kg^{0}C
   Jelaskan hasil percobaan yang kalian peroleh?
   ……
   ……
   ……
   ……

LIVEWORKSHEETS

3. Berdasarkan hasil jawaban soal no 1, coba rumuskan persamaan kalor!

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

4. Jika kapasitas kalor (C) didefinisikan sebagai jumlah energi kalor yang diperlukan untuk menaikkan suhu suatu benda sebesar 1K, maka rumuskan persamaan kapasitas kalor!

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

5. Jika kapasitas kalor jenis (c) suatu benda didefinisikan sebagai jumlah kalor yang diperlukan untuk menaikkan suhu 1 kg suatu zat sebesar 1 K, maka rumuskan persamaan kalor jenis!

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

Kesimpulan

Buatlah kesimpulan berdasarkan praktikum yang telah kalian lakukan!

LIVEWORKSHEETS