

LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)

SUHU

Kelompok :

Nama :

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 6.....
- 7.....
- 8.....

Tahap 1 – Stimulation (Pemberian Rangsangan)

Amatilah video simulasi PhET berikut!



Lakukan simulasi PhET, dan jawablah pertanyaan :

1. Apa yang terjadi pada suhu benda ketika diberikan energi panas?
2. Bagaimana perubahan suhu benda ketika sumber panas dijauhkan atau dihentikan?
3. Amati besi, batu bata, dan air. Apakah ketiganya mengalami perubahan suhu yang sama ketika menerima energi panas?
4. Ke mana energi panas berpindah ketika dua benda dengan suhu berbeda didekatkan atau bersentuhan?

Tahap 2 – Problem Statement (Identifikasi Masalah)

Buatlah rumusan pertanyaan berdasarkan video simulasi yang kamu amati

- 1.....
- 2.....
- 3.....



Tahap 3 --Data Collections (Pengumpulan Data)

PENGUKURAN SUHU TERHADAP WAKTU



A. Tujuan Percobaan :

Setelah melakukan percobaan ini, murid diharapkan mampu:

1. Menggunakan termometer untuk mengukur suhu dengan benar.
2. Mencatat perubahan suhu berdasarkan waktu pemanasan.
3. Menyajikan hasil pengamatan dalam bentuk tabel dan grafik.
4. Menemukan hubungan antara lama pemanasan dan perubahan suhu.
5. Menyampaikan kesimpulan berdasarkan hasil percobaan.

B. Alat dan Bahan :

Alat : Termometer, stopwatch/jam, Gelas beker atau wadah tahan panas, kompor atau pemanas sederhana, batang pengaduk

Bahan : Air ± 200 mL

Catatan keselamatan:

Gunakan alat pemanas dengan hati-hati dan ikuti petunjuk guru. Jangan menyentuh wadah yang panas secara langsung.

C. Prosedur Percobaan

1. Masukkan sekitar 200 mL air ke dalam wadah.
2. Ukur suhu awal air menggunakan termometer.
3. Catat suhu awal sebagai menit ke-0.
4. Panaskan air.
5. Ukur suhu air setiap 1 menit.
6. Catat hasil pengukuran pada tabel.
7. Lakukan pengamatan sampai 10 menit atau sesuai arahan guru.
8. Usahakan posisi termometer tetap dan tidak menyentuh dasar wadah.
9. Jika memungkinkan, aduk air secara perlahan agar suhu lebih merata.

3 .Catatlah pengamatan kalian pada tabel pengamatan

Tabel 1. Hasil Pengamatan Hasil Pengukuran Suhu terhadap Waktu

No.	Waktu Pemanasan (menit)	Suhu Air (°C)	Perubahan Suhu
1.	0	.....	.....
2.	1	.....	.....
3.	2	.....	.....
4.	3	.....	.....
5.	4	.....	.....
6.	5	.....	.....
7.	6	.....	.....
8.	7.	.....	.....
9.	8.	.....	.....
10.	9.	.....	.....
11.	10.	.....	.....

Cara menghitung perubahan suhu:
Perubahan suhu = Suhu akhir – Suhu awal

Tahap 4 – Data Processing

Jawablah pertanyaan berikut berdasarkan hasil pengamatan

1. Berapakah suhu air sebelum dipanaskan?

Jawab:

2. Berapakah suhu air setelah dipanaskan selama 5 menit?

Jawab:

3. Berapa perubahan suhu air dari menit ke-0 sampai menit ke-5?

Jawab:

4. Pada menit ke berapakah suhu air mulai mengalami kenaikan?

Jawab:

5. Apakah kenaikan suhu selalu sama setiap menit?

Jawab:

6. Pada waktu pemanasan yang lebih lama, bagaimana kecenderungan suhu air?

Jawab:

Tahap 5 – Verification (Pembuktian)

Sekarang buktikan hubungan antara waktu dan suhu melalui grafik.

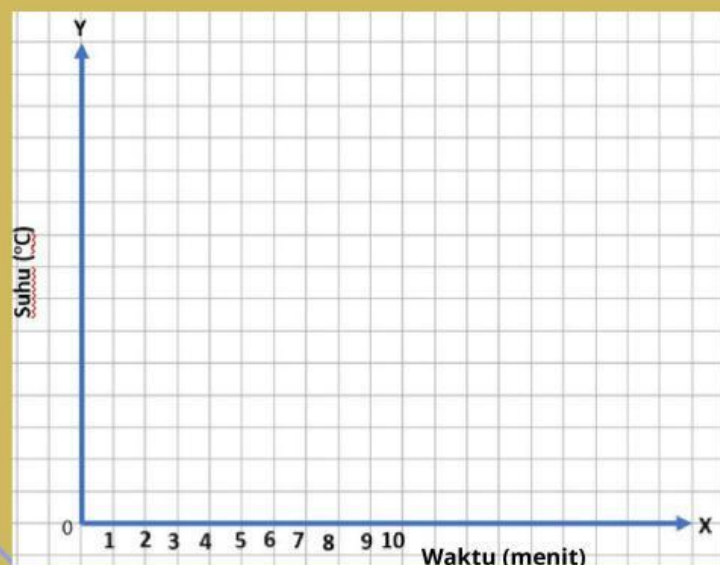
Membuat Grafik

Buatlah grafik berdasarkan data pengamatan

Sumbu X = waktu pemanasan (menit)

Sumbu Y = suhu air ($^{\circ}\text{C}$)

Grafik



Pertanyaan Analisis Grafik

1. Bagaimana bentuk grafik yang kalian peroleh?
.....
2. Apakah grafik cenderung naik, turun, atau tetap?
.....
3. Apa yang terjadi pada suhu ketika waktu pemanasan bertambah?
.....
4. Apakah hasil percobaan sesuai dengan dugaan awal kalian?
Ya / Tidak. Jelaskan:

Tahap 6 – Generalization (Menarik Kesimpulan)

Berdasarkan hasil pengamatan, tabel, dan grafik, lengkapilah kalimat berikut.
Semakin waktu pemanasan, suhu air cenderung
semakin..... Namun, kenaikan suhu dapat dipengaruhi oleh
.....