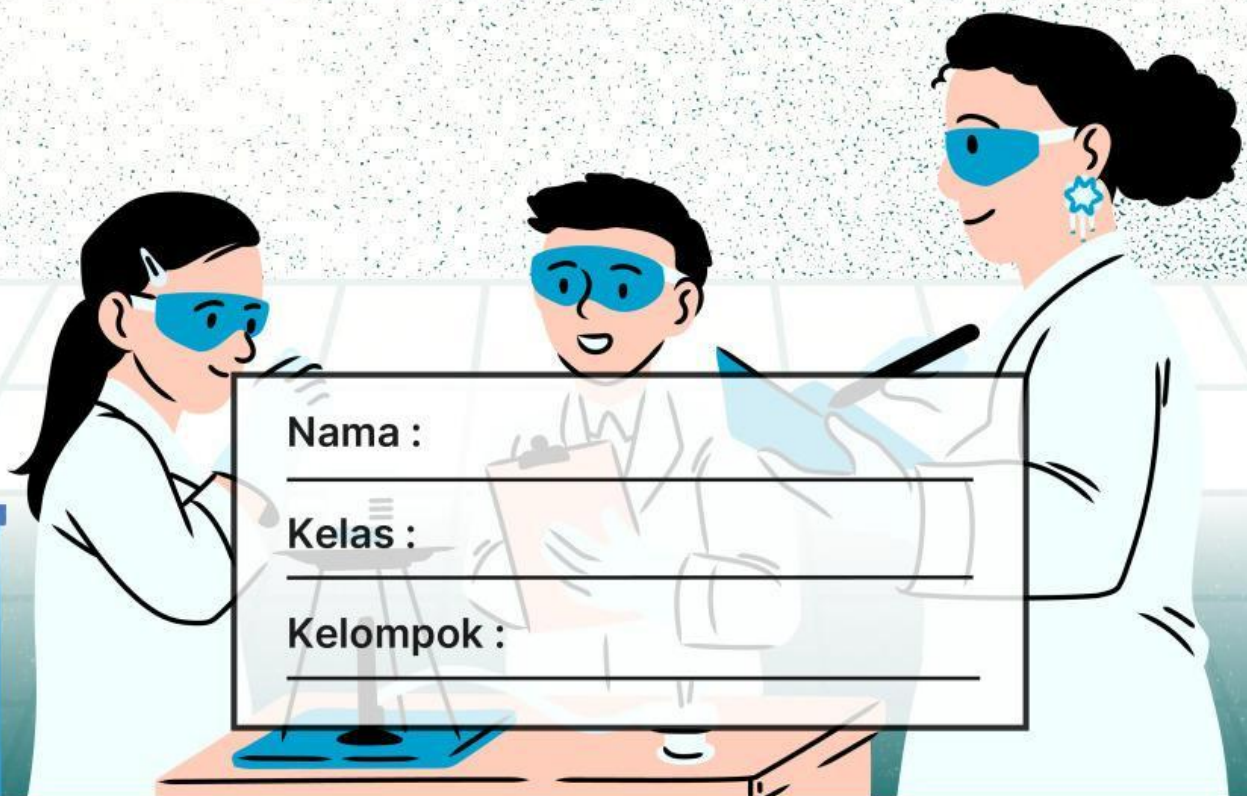




# LKPD PERPINDAHAN KALOR



Disusun oleh :  
Putri Hana Athiyyah  **LIVEWORKSHEETS**

## A. Tujuan

1. Mengamati dan menjelaskan proses perpindahan kalor secara konduksi melalui simulasi virtual lab.
2. Menganalisis pengaruh jenis bahan terhadap laju perpindahan kalor berdasarkan hasil pengamatan.

## B. Petunjuk

1. Amati kembali simulasi yang telah digunakan dalam pembelajaran!
2. Jalankan simulasi sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan!
3. Diskusikan dan jawab pertanyaan-pertanyaan dalam LKPD ini secara berkelompok!

## C. Alat dan Bahan

1. Komputer/laptop dengan koneksi internet
2. Aplikasi simulasi PhET: Energy Forms and Changes

Link : [https://phet.colorado.edu/sims/html/energy-forms-and-changes/latest/energy-forms-and-changes\\_en.html](https://phet.colorado.edu/sims/html/energy-forms-and-changes/latest/energy-forms-and-changes_en.html)

## D. Langkah Kerja

### • Pengamatan I

#### A. Perpindahan kalor pada wujud zat cair

##### 1. Tarik termometer ke dalam gelas



2. Geser gelas berisi air ke atas kompor.
3. Aktifkan kompor dengan menggesernya ke arah bagian "heat".
4. Tempatkan termometer ke dalam gelas yang berisi air dan minyak.
5. Beri tanda centang pada opsi "Energy Symbols" dan "Link Heaters" untuk menampilkan aliran energi.

6. Panaskan air dan minyak sampai terjadi perubahan wujud
7. Perhatikan suhu dan partikel sampai terjadi perubahan



- Pengamatan II
  - B. Perpindahan kalor pada wujud zat padat
    1. Tarik termometer ke besi dan batu bata



2. Letakkan benda uji berupa besi dan batu bata di atas kompor.
3. Tempatkan termometer pada masing-masing benda (besi dan batu bata).
4. Aktifkan opsi "Energy Symbols" dan "Link Heaters" dengan memberikan tanda centang.
5. Nyalakan kompor dengan menggesernya ke arah sumber panas (heat).
6. Amati perubahan suhu dan pergerakan partikel pada kedua benda hingga menunjukkan perbedaan akibat pemanasan.



## E. Data Hasil Pengamatan

### • Pengamatan I

| No | Objek yang Diamati | Keadaan Suhu Zat Cair |                    |
|----|--------------------|-----------------------|--------------------|
|    |                    | Sebelum dipanaskan    | Sesudah dipanaskan |
| 1. | Air                |                       |                    |
| 2. | Minyak             |                       |                    |

### • Pengamatan I

| No | Objek yang Diamati | Keadaan Suhu Zat Padat |                    |
|----|--------------------|------------------------|--------------------|
|    |                    | Sebelum dipanaskan     | Sesudah dipanaskan |
| 1. | Besi               |                        |                    |
| 2. | Batu Bata          |                        |                    |

## F. Pertanyaan

### A. Perubahan suhu dan wujud zat cair

1. Bagaimana suhu air dan minyak sebelum dipanaskan?
2. Bagaimana suhu air dan minyak setelah dipanaskan?
3. Apa beda gerakan partikel sebelum dan sesudah dipanaskan?
4. Mana yang lebih cepat berubah wujud, air atau minyak? Kenapa?
5. Perpindahan kalor jenis apa yang terjadi?



B. Perubahan suhu dan wujud zat padat

1. Bagaimana suhu besi dan batu bata sebelum dipanaskan?
2. Bagaimana suhu besi dan batu bata setelah dipanaskan?
3. Mana yang lebih cepat naik suhunya, besi atau batu bata? Mengapa?
4. Apa perbedaan gerak partikel sebelum dan sesudah dipanaskan?
5. Perpindahan kalor jenis apa yang terjadi?



## F. Kesimpulan

