



Kurikulum
Berdampak

LKPD

Perpindahan Kalor (Konduksi, Konveksi,
dan Radiasi)



Nama :

Kelas :

Kelompok :

Disusun oleh : Rindi Sania Rifqi

A. Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu mengidentifikasi dan menganalisis proses perpindahan kalor (konduksi, konveksi, radiasi) melalui kegiatan percobaan sederhana.

B. Tujuan Pembelajaran

- Menjelaskan pengertian konduksi, konveksi, dan radiasi.
- Melakukan percobaan sederhana untuk menunjukkan masing-masing jenis perpindahan kalor.
- Menganalisis peristiwa sehari-hari yang berkaitan dengan konduksi, konveksi, dan radiasi.

C. Alat dan Bahan

- Sendok logam dan sendok kayu
- Lilin / spiritus
- Air dalam panci / gelas tahan panas
- Potongan kertas atau serbuk kayu
- Lampu pijar (atau sumber panas lain)
- Kertas hitam dan kertas putih
- Stopwatch
- Termometer

D. Langkah Kerja

1. Percobaan Konduksi



- Panaskan ujung sendok logam di atas lilin.
- Amati perubahan suhu pada bagian ujung sendok lainnya.
- Bandingkan dengan sendok kayu.

2. Percobaan Konveksi



- Isi panci/gelas dengan air.
- Taburkan sedikit serbuk kayu/kertas kecil.
- Panaskan bagian bawah panci dan amati pergerakan serbuk.

3. Percobaan Radiasi



- Siapkan dua termometer: satu dilapisi kertas hitam dan satu dengan kertas putih.
- Letakkan keduanya di bawah lampu pijar.
- Catat suhu setiap 2 menit selama 10 menit.

E. Data Percobaan

Tabel 1. Konduksi

No	Bahan Sendok	Waktu Pemanasan (s)	Terasa Panas di Ujung (Ya/Tidak)
1.	Logam		
2.	Kayu		

Penjelasan:

Tabel 2. Konveksi

No	Waktu (s)	Pola Gerakan Serbuk dalam Air	Suhu Air (°C)
1.	30		
2.	60		
3.	90		

Penjelasan:

Tabel 3. Radiasi

No	Waktu (s)	Suhu Termometer Hitam (°C)	Suhu Termometer Putih (°C)
1.	2		
2.	4		
3.	6		
4.	8		
5.	10		

Penjelasan:

F. Pertanyaan / Analisis

1. Mengapa sendok logam lebih cepat panas dibandingkan sendok kayu?
2. Bagaimana pola pergerakan serbuk kayu dalam percobaan konveksi?
Apa yang menyebabkannya?
3. Mengapa termometer hitam lebih cepat naik suhunya dibanding termometer putih?
4. Sebutkan 2 contoh peristiwa sehari-hari yang menunjukkan masing-masing perpindahan kalor (konduksi, konveksi, radiasi).
5. Dari ketiga cara perpindahan kalor, manakah yang paling berperan dalam penerimaan panas matahari di bumi? Jelaskan alasanmu.