

Laporan Praktikum IPA Modul 5. Konduksi

PERCOBAAN I: KONDUKSI

Sepotong besi dipanaskan pada salah satu ujungnya, dan ujung yang lainnya kita pegang. Tidak lama kemudian tangan akan merasakan panas. Hal ini disebabkan kalor atau panas dari api berpindah dari ujung besi yang dipanasi ke ujung besi yang dipegang. Pada perpindahan kalor ini tidak ada bagian besi yang ikut berpindah.

Tujuan

1. Membuktikan bahwa kalor/panas dapat berpindah melalui cara konduksi.
2. Mengetahui beberapa bahan sebagai konduktor panas yang baik.

Alat dan Bahan

- | | |
|--------------------------|-------------|
| 1. Tripot | 1 buah. |
| 2. Bunsen/lampu spiritus | 1 buah. |
| 3. Cakram konduksi | 1 buah. |
| 4. Lilin warna/malam | secukupnya. |

Tahapan Kegiatan

1. Ambil empat bagian Lilin /malam dan letakkan masing-masing di ujung logam pada cakram konduksi.
2. Letakkan cakram konduksi di atas tripot.
3. Panasi cakram konduksi tepat di antara sambungan keempat logam.
4. Perhatikan susunan alat dan bahan pada Gambar 5.9.

Hasil Pengamatan

Tabel 5.3

Pengamatan terhadap lilin

No	Jenis bahan	Lilin mencair pertama	Lilin mencair kedua	Lilin mencair ketiga	Lilin mencair keempat
1	Besi				√
2	Tembaga	√			
3	Kuningan		√		
4	Aluminium			√	

Pembahasan

Dari hasil percobaan, ternyata tembaga lebih cepat menghantarkan panas, sehingga lilin cepat meleleh. Disusul kemudian kuningan, aluminium dan terakhir besi. Lilin mudah meleleh karena terkena panas yang dihantarkan oleh logam – logam tersebut. Peristiwa ini disebut konduksi yaitu perpindahan panas melalui zat perantara (konduktor)

Jawaban pertanyaan

1. Dari keempat bahan logam (konduktor) yang paling baik menghantarkan panas adalah tembaga, sebab tembaga yang paling cepat melelehkan lilin tersebut, dan sifat tembaga yang mudah terurai bila dipanaskan.

2. Antara tembaga dan kayu yang paling baik sebagai konduktor adalah tembaga, sebab tembaga lebih cepat terurai bila dipanaskan sehingga lebih cepat pula menghantarkan panas, sedangkan kayu sangat lambat terurainya dan lebih bersifat isolator daripada konduktor.

3. Logam-logam dalam percobaan ini dapat menghantarkan panas karena sifatnya yang mudah terurai bila terkena panas dan menyerap panas yang mengenainya, sehingga logam lebih mudah menghantarkan kalor/panas.