



SMP/MTS
Kelas
VII
Semester
Ganjil

E-Modul IPA

Berbasis Etnosains Pengolahan Kopi Kemiren

SUHU & KALOR



Nama : _____
Kelas/Absen : _____

Penyusun :
Neilla Kumala Risqiyah



Tugas Individu

Klik disini Untuk Mengerjakan!!

Indikator literasi sains :

Menginterpretasi data dan bukti ilmiah

Jawablah setiap soal berikut dengan cermat dan benar.

1. Perhatikan tabel kalor jenis berikut sebelum menjawab soal 1–2.

Zat	Kalor Jenis ($\text{J/kg}^\circ\text{C}$)
Air	4.200
Biji kopi	1.500

Berdasarkan tabel tersebut, jika air dan biji kopi dipanaskan dengan jumlah kalor yang sama, zat manakah yang suhunya akan naik lebih cepat? Jelaskan alasanmu berdasarkan data pada tabel.

2. Berdasarkan data pada tabel, mengapa air dapat tetap panas dalam waktu yang lebih lama dibandingkan biji kopi ketika sama-sama menerima kalor dalam jumlah yang sama?

3. Saat proses penyeduhan kopi, air bermassa 1 kg menerima kalor sebesar 126.000 J. Jika kalor jenis air $4.200 \text{ J/kg}^\circ\text{C}$, tentukan perubahan suhu yang terjadi pada air tersebut!

4. Dalam proses pengolahan kopi, 3 kg biji kopi dijemur hingga mengalami kenaikan suhu sebesar 20°C . Jika kalor jenis biji kopi sebesar $1.500 \text{ J/kg}^{\circ}\text{C}$, hitunglah besar kalor yang diterima biji kopi tersebut!

5. Pada proses penyangraian, 2 kg biji kopi dipanaskan hingga mengalami kenaikan suhu sebesar 40°C . Kalor jenis biji kopi sebesar $1.500 \text{ J/kg}^{\circ}\text{C}$.

- Hitunglah besar kalor yang diterima biji kopi tersebut!
- Bandingkan hasilnya dengan hasil soal nomor 4. Berdasarkan data kedua soal, apa yang menyebabkan hasilnya berbeda?
