



CALORIE DETECTIVE

Misi 1: Kasus – Mengapa Air Bisa Menjadi Panas?

Kalor dan Perubahan Suhu

Nama : _____

Kelas : _____

Tanggal : _____

Amati
Selidiki
Temukan
Jawabannya!

1 Detektif Mengamati

Perhatikan gambar berikut! Air mula-mula bersuhu 20°C. Setelah dipanaskan, suhunya menjadi 60°C.



2 Hitung Perubahan Suhu

Berapa perubahan suhu air?

$$60^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C} = \boxed{}^{\circ}\text{C}$$



3 Benar atau Salah?

Pilih pernyataan yang benar dengan memberi tanda ✓ pada kotak yang tersedia!

Pilih
lebih dari
satu jawaban
yang benar!

- ☐ Air menerima kalor.
- ☐ Suhu air meningkat.
- ☐ Air kehilangan kalor.
- ☐ Semakin banyak kalor yang diterima, suhu pasti selalu turun.

4 Hubungkan Sebab-Akibat

Pilih jawaban yang tepat untuk melengkapi hubungan berikut!

Kalor diberikan



.....



Suhu berubah

- a. partikel bergerak lebih aktif b. suhu menjadi lebih rendah c. benda kehilangan energi



PETUNJUK DETEKTIF

Ketika suatu benda menerima kalor, energi benda dapat bertambah sehingga suhunya dapat meningkat.



Kalor mengubah energi,
dan energi mengubah suhu!



LIVEWORKSHEETS

CALORIE DETECTIVE

Misi 2: Eksperimen Rahasia

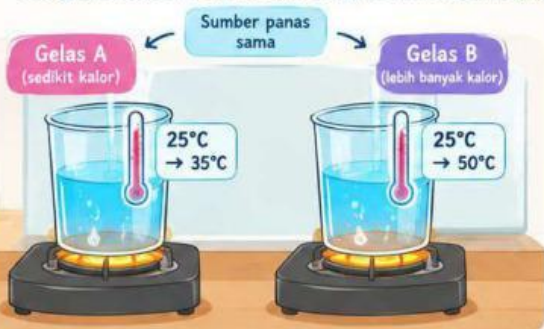
Siapa yang Lebih Cepat Panas?

Nama : _____
Kelas : _____
Tanggal : _____

Amati
Hitung
Bandingkan
Simpulkan!

1 Perhatikan Percobaan Berikut!

Dua gelas berisi air dipanaskan dengan sumber panas yang sama.



Data Percobaan

Gelas A
Suhu awal : 25°C
Suhu akhir : 35°C

Gelas B
Suhu awal : 25°C
Suhu akhir : 50°C

2 Hitung Perubahan Suhu

Berapakah perubahan suhu pada masing-masing gelas?

Gelas A

$$\Delta T = 35^{\circ}\text{C} - 25^{\circ}\text{C}$$
$$= \boxed{}^{\circ}\text{C}$$

Gelas B

$$\Delta T = 50^{\circ}\text{C} - 25^{\circ}\text{C}$$
$$= \boxed{}^{\circ}\text{C}$$

3 Detektif Membandingkan

Gelas mana yang mengalami perubahan suhu lebih besar?

☐

Gelas A

☐

Gelas B



Perubahan suhu
mana yang
lebih besar?

4 Lengkapi Kesimpulan

Jika kalor yang diterima benda semakin _____,
perubahan suhu dapat semakin _____.

banyak

sedikit

besar

kecil

↻ Geser pilihan jawaban ke tempat yang tepat!

Kalor yang
lebih banyak,
perubahan suhu
juga bisa lebih
besar!

5 Pasangkan dengan Tepat!

Cocokkan kondisi kalor dengan perubahan suhu yang terjadi!

A

Kalor bertambah



Suhu cenderung turun

B

Kalor berkurang



Suhu relatif tetap

C

Tidak ada perpindahan kalor



Suhu cenderung naik



PETUNJUK DETEKTIF

Jumlah kalor yang diterima atau dilepaskan oleh benda akan memengaruhi besar kecilnya perubahan suhu.

Kalor dan suhu
selalu berkaitan!



Perubahan suhu
mana yang
lebih besar?

WORKSHEETS

CALORIE DETECTIVE

Misi 3: Pecahkan Kode Kalor!

Mari buktikan pemahamanmu tentang hubungan kalor dan perubahan suhu!

Nama : _____

Kelas : _____

Tanggal : _____

Semua jawaban benar akan membuka kode rahasia akhir!

1 Pecahkan Kode!

Hitung perubahan suhu (ΔT) pada setiap benda di bawah ini. Kemudian, urutkan benda berdasarkan perubahan suhu terbesar hingga terkecil!

Benda	Suhu Awal ($^{\circ}\text{C}$)	Suhu Akhir ($^{\circ}\text{C}$)	ΔT ($^{\circ}\text{C}$)
 Air A	20	40	
 Air B	30	45	
 Air C	25	55	

Jangan lupa!

$\Delta T = \text{Takhir} - \text{Tawal}$

2 Urutkan berdasarkan perubahan suhu terbesar $\rightarrow$ terkecil!



3 Buat Kesimpulanmu!

Lengkapi kalimat berikut dengan pilihan kata yang tepat!

Kalor adalah energi yang berpindah karena adanya perbedaan suhu.

Ketika suatu benda menerima kalor, suhu benda dapat _____.

Sebaliknya, ketika benda melepaskan kalor, suhu benda dapat _____.

Besarnya perubahan suhu dipengaruhi oleh jumlah kalor yang diterima atau dilepaskan serta sifat benda.

Pilihan Kata:

naik

turun

tetap

Geser kata ke kotak yang sesuai!

2 Apa yang Terjadi?

Pilih hubungan yang benar pada setiap situasi berikut!



Situasi A

Benda menerima kalor.

- ☐ Suhu cenderung naik
☐ Suhu cenderung turun
☐ Suhu tetap



Situasi B

Benda melepaskan kalor.

- ☐ Suhu cenderung naik
☐ Suhu cenderung turun
☐ Suhu tetap



Situasi C

Tidak ada perpindahan kalor.

- ☐ Suhu cenderung naik
☐ Suhu cenderung turun
☐ Suhu tetap

Misi 'Final!

Setelah semua jawaban benar, kamu akan mendapatkan kode rahasia!



Kode Rahasia:

HEBAT!

Kamu sudah menjadi Calorie Detective sejati!

Ingat ya, kalor dan perubahan suhu selalu saling berkaitan!

LIVEWORKSHEETS