

# FISIKA BELAJAR ASIK JADI SAINTIS



Tuliskan dengan teliti data yang diperoleh berdasarkan percobaan yang dilakukan dan tandai beberapa data yang kamu ragukan hasilnya!

Tabel 1. Pengamatan variasi waktu terhadap suhu benda

Jenis zat	Volume air	c	t	$T_1$	$T_2$	$\Delta T$
Air			2 menit			
			4 menit			
			6 menit			

Tabel 2. Pengamatan variasi massa terhadap suhu benda

Jenis zat	Volume air	c	t	$T_1$	$T_2$	$\Delta T$
Air	100 ml				40 °C	
					40 °C	
					40 °C	
Air	200 ml				40 °C	
					40 °C	
					10 °C	

Tabel Pengamatan 3 variasi kalor jenis terhadap suhu benda

Jenis zat	Volume air	c	t	$T_1$	$T_2$	$\Delta T$
Air	100 ml				50 °C	
Minyak	100 ml				50 °C	



Apakah ada cara lain untuk menyajikan data percobaan yang lebih mudah kamu pahami?



Dimana letak kesulitan yang kamu hadapi saat mendapatkan data pengaruh kalor terhadap suhu benda?

Koreksi kembali data yang kamu masukkan dalam tabel percobaan. Jika terdapat kesalahan perbaiki kembali pada tabel percobaan tersebut dan analisis dimana letak kesalahan yang kamu lakukan dengan memberikan catatan dibawah ini!

Apabila langkah-langkahmu sudah pada jalur yang benar dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, jawablah beberapa pertanyaan analisis berikut ini!

1. Amati baik-baik pasangan data jumlah kalor (Q) dengan perubahan suhu pada tabel pengamatan 1!

Apabila perubahan suhu semakin besar bagaimana waktu pemanasan yang diperlukan, Semakin besar atau semakin kecil? Jika demikian bagaimana hubungan antara jumlah kalor yang diterima dengan perubahan suhunya?

2. Jika pada tabel 1 ditranslasi dalam bentuk grafik hubungan besar kecilnya kalor yang dibutuhkan (Q) (diamati dalam bentuk lamanya waktu pemanasan) terhadap perubahan suhu (T), maka akan diperoleh grafik seperti apa? Apa maksud dari grafik tersebut?

3. Amati baik-baik pasangan data jumlah kalor (Q) dengan massa (m) pada tabel pengamatan 2! Apabila massa air semakin besar bagaimana waktu pemanasan yang diperlukan, apakah semakin besar atau semakin kecil? Jika demikian bagaimana hubungan antara jumlah kalor yang diterima air dengan massanya?

## FISIKA BELAJAR ASIK JADI SAINTIS

4. Jika pada tabel 2 ditranslasi dalam bentuk grafik hubungan antara massa (m) terhadap besar kecilnya kalor yang dibutuhkan (Q) maka akan diperoleh grafik seperti apa? Apa maksud dari grafik tersebut?
5. Pada tabel pengamatan 3, zat manakah yang lebih lama mencapai suhu 50 C? Apakah jumlah kalor yang dibutuhkan untuk memanaskan air sama dengan kalor untuk memanaskan minyak goreng (massa dan kenaikan suhu kedua zat sama) Jelaskan!
6. Jika pada tabel 3 ditranslasi dalam bentuk grafik hubungan besar kecilnya kalor yang dibutuhkan (Q) (diamati dalam bentuk lamanya waktu pemanasan) terhadap perubahan suhu (T), maka akan diperoleh grafik seperti apa? Apa maksud dari grafik tersebut?
7. Faktor-faktor apa yang memengaruhi banyaknya kalor yang dibutuhkan terhadap perubahan suhu benda?
8. Bagaimana data pengaruh kalor terhadap perubahan suhu benda, apakah sesuai dengan hipotesis? Jika terdapat kekeliruan, apakah pada hipotesis yang diajukan atau pada data percobaan yang didapat? Coba anda telusuri kembali!

*Lakukan refleksi terhadap data dan analisis yang kamu dapatkan untuk mengetahui pengaruh kalor terhadap suhu benda!*

1. Apakah saya mencatat informasi penting terkait data dan analisis percobaan tersebut?
2. Apakah ada konsep dan perhitungan yang saya kurang pahami?

## FISIKA BELAJAR ASIK JADI SAINTIS

3. Haruskah saya meminta bantuan pada guru?

4. Apakah strategi yang saya gunakan dalam pembelajaran sudah tepat?

Jadi apa yang dapat anda temukan dari kegiatan percobaan pengaruh kalor terhadap suhu benda yang telah dilakukan?

*Sebelum melanjutkan pada tahap kesimpulan, berhentilah sejenak untuk berbagi ide dan diskusi dengan teman kelompokmu terkait hasil yang didapatkan pada percobaan. Tuliskan hasil diskusi pada kolom dibawah ini berikut catatan ketidaksesuaian antara hasil yang kamu dapatkan dengan teman sekelompokmu!*

**Yuk berfikir kritis dengan cek konsep!**

Yuk berfikir kritis setelah melakukan praktikum!

- 1) Berdasarkan demonstrasi pengaruh kalor terhadap suhu, apakah proses pemanasan merupakan satu-satunya cara untuk menaikkan suhu benda? Jelaskan jawaban kalian!
- 2) Tuliskan faktor-faktor yang mempengaruhi kalor terhadap perubahan suhu benda berdasarkan percobaan? Diskusikan dengan teman kelompokmu!

- 3) Tuliskan contoh permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan carilah penyelesaiannya!

**Selamat Bekerja**

