

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

IPA
Kelas 7

Suhu dan Kalor

Sub Materi: Konsep Kalor

Membaca Grafik untuk Memahami
Pengaruh Kalor terhadap Suhu dan Perubahan Wujud Benda

Nama :
Kelas :
Tanggal :



Tujuan Pembelajaran

- 1 Mengidentifikasi hubungan kalor terhadap perubahan suhu benda berdasarkan grafik suhu terhadap waktu.
- 2 Mengidentifikasi hubungan kalor terhadap perubahan wujud benda berdasarkan grafik suhu terhadap waktu.



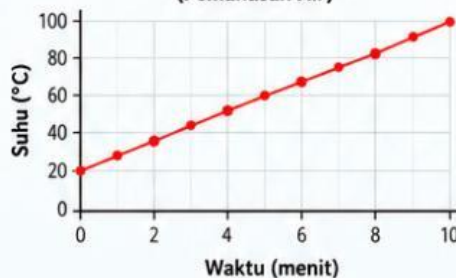
Petunjuk Pengerjaan

- 1 Bacalah setiap aktivitas dengan teliti.
- 2 Diskusikan bersama teman satu kelompok.
- 3 Gunakan informasi pada grafik untuk menjawab pertanyaan.
- 4 Tuliskan jawaban pada kolom yang tersedia.
- 5 Gunakan penalaran numerasi dan analisis grafik.

A Aktivitas 1 Kalor dan Perubahan Suhu

Grafik di samping menunjukkan perubahan suhu air yang dipanaskan dari suhu awal 20°C selama 10 menit dengan pemanas yang sama.

Grafik Suhu terhadap Waktu
(Pemanasan Air)



Pertanyaan:

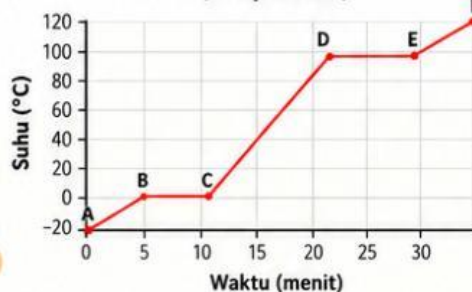
- 1 Berapa suhu awal dan suhu akhir air pada grafik?
Jawab:
- 2 Berapa kenaikan suhu air dari awal hingga akhir?
Jawab:
- 3 Pada menit ke berapa suhu air mencapai 60°C ?
Jawab:
- 4 Jelaskan hubungan antara banyaknya kalor yang diberikan dengan perubahan suhu berdasarkan grafik tersebut.
Jawab:

B Aktivitas 2 Kalor dan Perubahan Wujud Benda

Grafik berikut menunjukkan perubahan suhu es yang dipanaskan dari suhu -20°C hingga menjadi uap air.



Grafik Suhu terhadap Waktu
(Es dipanaskan)



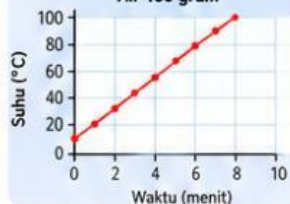
Pertanyaan:

- 1 Pada bagian grafik mana es mengalami peleburan (perubahan wujud dari padat menjadi cair)?
Jawab:
- 2 Pada bagian grafik mana air mengalami pendidihan (perubahan wujud dari cair menjadi gas)?
Jawab:
- 3 Mengapa suhu pada bagian B-C dan D-E tidak berubah meskipun kalor terus diberikan?
Jawab:

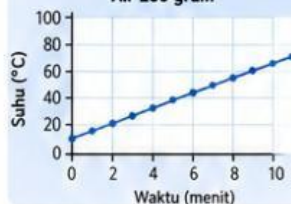
C Aktivitas 3 Analisis Lebih Dalam

- 1 Bandingkan kedua grafik berikut.

Grafik 1
Air 100 gram



Grafik 2
Air 200 gram

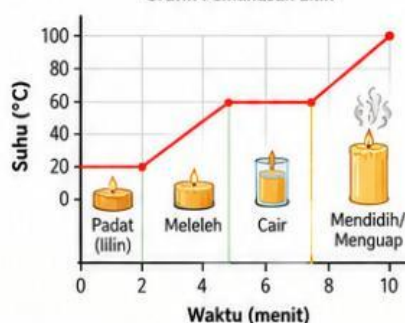


Berdasarkan kedua grafik, apa yang dapat kamu simpulkan tentang pengaruh massa benda terhadap kenaikan suhu jika kalor yang diberikan sama?

Jawab:

- 2 Perhatikan grafik berikut.

Grafik Pemanasan Lilin



Tentukan perubahan wujud lilin pada setiap bagian grafik berikut.

- a. 0 – 2 menit :
- b. 2 – 5 menit :
- c. 5 – 8 menit :
- d. 8 – 10 menit :

D Tantangan Numerasi

Sebuah logam dipanaskan dari 30°C hingga 90°C . Grafik suhu terhadap waktu menunjukkan kenaikan suhu yang linear (garis lurus). Jika pada menit ke-3 suhunya 50°C , berapakah suhu logam pada menit ke-6?

Jawab:



E Refleksi

- 1 Apa yang kamu pelajari dari grafik suhu terhadap waktu?
- 2 Bagian mana yang menurutmu paling menantang? Mengapa?
- 3 Bagaimana pemahamanmu tentang hubungan kalor, suhu, dan perubahan wujud setelah mengerjakan LKPD ini?