



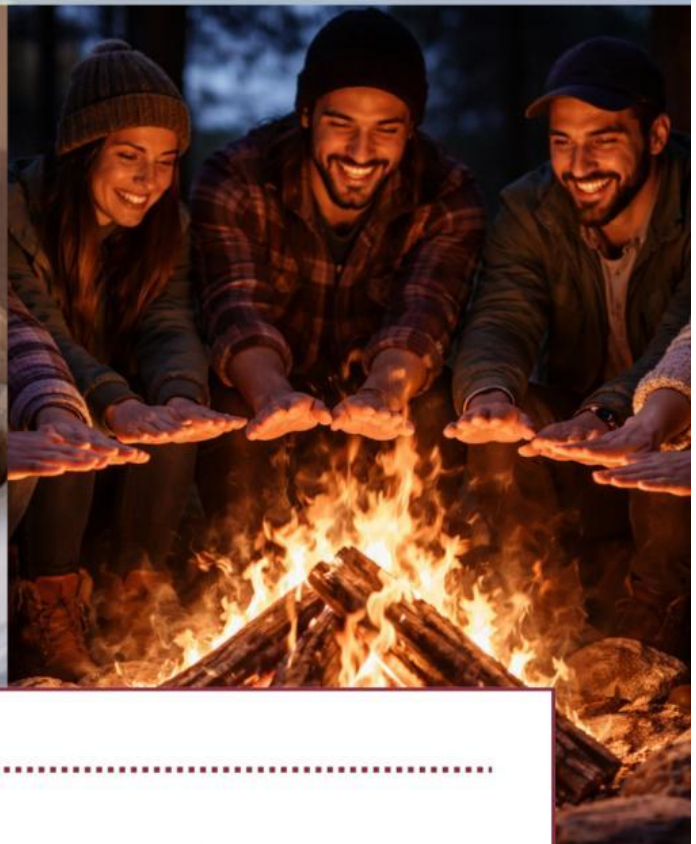
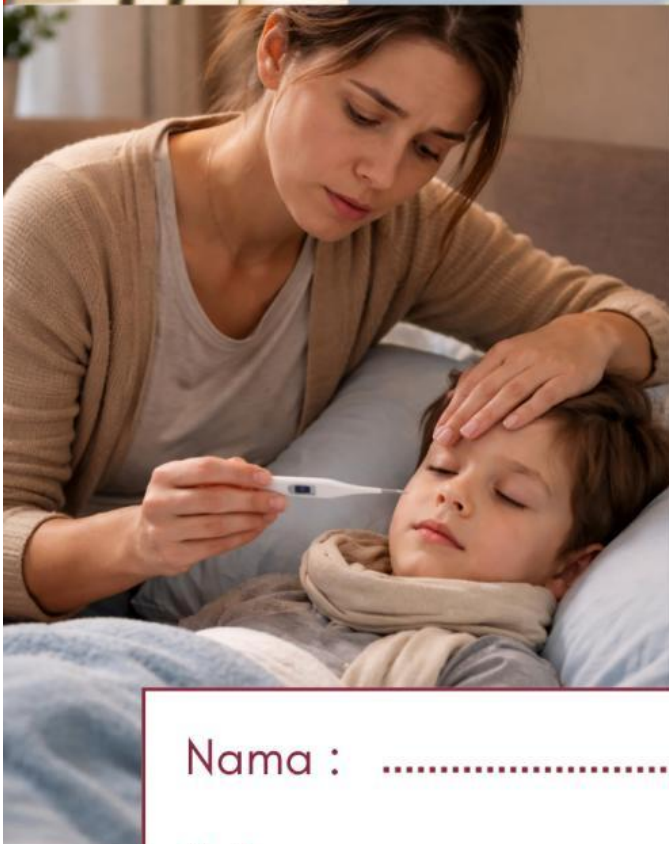
DIKTISAINTEK
BERDAMPAK

KELAS XI

E-LKPD

BERBASIS REACT

SUHU DAN KALOR



Nama :

Kelas :

Penyusun : Vincen Ision Sinaga

PETUNJUK PENGGUNA E-LKPD

- ➔ Bacalah petunjuk penggunaan E-LKPD dengan cermat
- ➔ Bacalah dan pahami capaian dan tujuan pembelajaran
- ➔ Pelajari setiap materi yang terdapat dalam E-LKPD sebelum melakukan percobaan
- ➔ Lakukan kegiatan percobaan / praktikum sesuai perintah dan petunjuk praktikum
- ➔ Kerjakan setiap latihan soal yang terdapat dalam E-LKPD dan jawab di kolom yang tersedia
- ➔ Setelah selesai, periksa kembali jawaban kamu, lalu klik *finish* / *submit* untuk mengirim



“ **KEGIATAN PEMBELAJARAN 2** ”

KALOR

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mampu mendefinisikan serta menjelaskan konsep kalor dan perubahan wujud zat berdasarkan prinsip fisika, menerapkan hubungan antara kalor, suhu dan perubahan wujud zat didalam kehidupan serta menyelesaikan perhitungan kalor memanfaatkan prinsip kalor dan perubahan wujud zat dalam kehidupan sehari-hari.



TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mampu mendefinisikan serta menjelaskan konsep kalor dan perubahan wujud zat berdasarkan prinsip fisika, menerapkan hubungan antara kalor, suhu, dan perubahan wujud zat didalam kehidupan serta menyelesaikan perhitungan kalor



“ KEGIATAN PEMBELAJARAN 2 ”



Kalor merupakan salah satu bentuk energi yang ditransfer dari suatu benda ke benda yang lainnya karena adanya perbedaan temperatur.

”

Klik link berikut ini untuk membuka bahan bacaan:

Untuk lebih memahami materi, simak video berikut ini:



KEGIATAN PEMBELAJARAN 2



RELATING



Pahami gambar dan cerita dibawah ini untuk menjawab pertanyaan dengan benar !



Suatu hari, Budi ingin membuka tutup botol kaca yang berisi saus. Budi mencoba membukanya dengan tangan, tetapi tutup botol tersebut sangat keras dan sulit diputar. Kemudian, ibunya menyarankan untuk menyiram bagian tutup botol dengan air panas selama beberapa detik. Setelah itu, Budi mencoba membukanya kembali, dan ternyata tutup botol menjadi lebih mudah dibuka. Mengapa hanya dengan air panas, tutup botol yang awalnya sulit dibuka bisa menjadi lebih longgar?

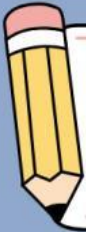


Jawab:



“KEGIATAN PEMBELAJARAN 2”

”



EXPERIENCING



TUJUAN PERCOBAAN

Peserta didik dapat mengetahui pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda melalui percobaan dengan tepat.



Alat dan Bahan

1. Termometer 1 buah
2. Gelas ukur 1 buah
3. Kasa 1 lembar
4. Pembakar spirtus
5. Kaki tiga 1 buah
6. Es batu secukupnya

Langkah Kerja



1. Masukkan es batu ke dalam gelas ukur dan ukurlah suhu awal es.
2. Panaskan es batu di atas pembakar spirtus hingga es mencair dan air mendidih.
3. Catatlah suhunya setiap menit pada tabel percobaan.



“ KEGIATAN PEMBELAJARAN 2 ”

Tabel Hasil Percobaan



Isi lah hasil percobaan kamu di kolom kosong yang tersedia pada tabel dibawah ini !

No	Wujud zat	Suhu (°C)	Waktu Percobaan	Hasil Pengamatan
1.	Es			
2.	Es dalam air			
3.	Air			
4.	Gas			





KEGIATAN PEMBELAJARAN 2



APPLYING



Terapkan konsep yang telah kamu pelajari untuk menjawab soal berikut ini:

1. Berdasarkan hasil percobaan kelompok kamu, mengapa suhu es tidak langsung naik saat mulai mencair meskipun terus dipanaskan?



Jawab:

2. Saat air dipanaskan hingga mendidih, apa peran kalor dalam mengubah air menjadi uap? Jelaskan hubungan antara kalor yang diberikan dan perubahan wujud zat.



Jawab:

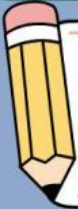
3. Mengapa suhu air tetap pada 100°C saat mendidih meskipun pemanasan terus dilakukan?



Jawab:



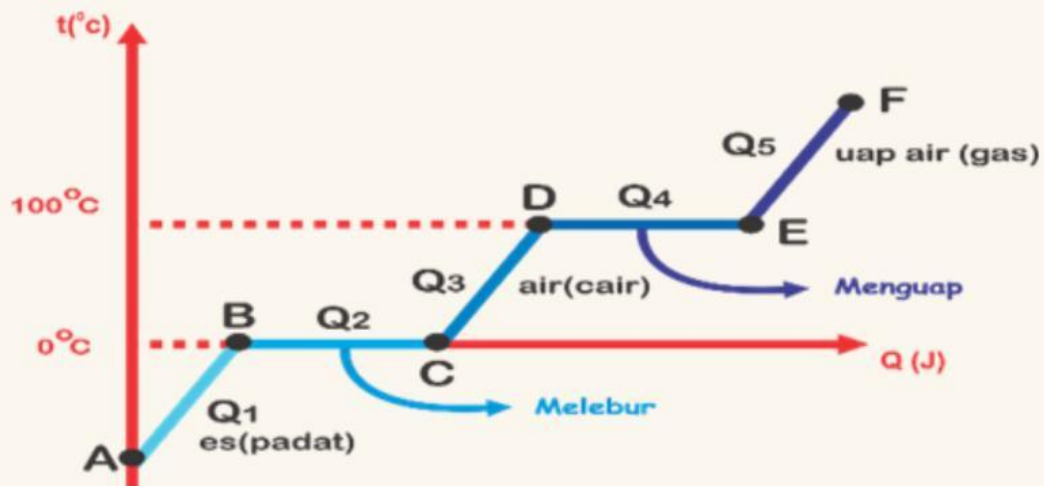
KEGIATAN PEMBELAJARAN 2



COOPERATING



Perhatikan grafik perpindahan kalor di bawah ini untuk menjawab pertanyaan!



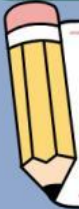
1. Pada bagian mana di grafik suhu tidak mengalami kenaikan meskipun kalor terus diberikan? Jelaskan berdasarkan hasil percobaanmu.



Jawab:



KEGIATAN PEMBELAJARAN 2



COOPERATING



2. Berdasarkan grafik, pada titik berapa terjadi perubahan wujud dari es menjadi air dan dari air menjadi uap?



Jawab:

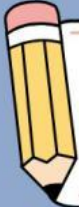
3. Berapakah total kalor yang digunakan untuk mengubah 600 gram es yang bersuhu 0°C hingga seluruh airnya menjadi bersuhu 20°C , jika kalor lebur sebesar 336.000 J/kg dan kalor jenisnya sebesar $4.200\text{ J/kg}^{\circ}\text{C}$?



Jawab:



“KEGIATAN PEMBELAJARAN 2”



TRANSFERING



Hubungkan jawaban di bawah ini dengan menarik garis ke jawaban yang benar:



Pemuaian Volume
(Zat Gas)



Pemuaian Luas
(Zat Padat)



Pemuaian Panjang
(Zat Padat)



Pemuaian Volume
(Zat Gas)