

Tujuan Pembelajaran 3. Membandingkan suhu zat berdasarkan titik leleh dan titik didihnya

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Niteni

Lembar Kegiatan 2

TITIK LELEH & TITIK DIDIH

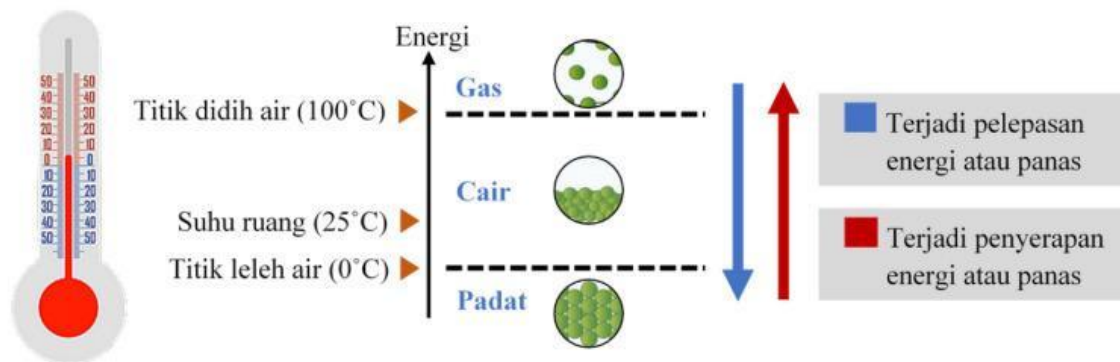


Kita bisa tidak sih, tahu wujud suatu zat tanpa melihat langsung zatnya?
Kita bisa tahu dengan memprediksi wujud suatu zat dari data titik leleh dan titik didihnya.

Titik Leleh : Suhu pada saat suatu zat **padat** meleleh menjadi zat **cair**.
Titik Beku : Suhu pada saat suatu zat **cair** membeku menjadi zat **padat**.

Nilai titik beku = titik leleh, hanya berbeda pada perubahan wujud zatnya

Titik Didih : Suhu pada saat suatu zat **cair** mengalami **proses mendidih**.



Gambar 2. Grafik Perubahan Wujud Berdasarkan Titik Leleh dan Titik Didih

Setiap zat memiliki titik leleh dan titik didih yang berbeda-beda. Berikut disajikan data titik leleh dan titik didih pada **Tabel 2**.

Materi	Titik Leleh ($^{\circ}\text{C}$)	Titik Didih ($^{\circ}\text{C}$)
Air	0	100
Lilin	60	400
Garam	804	1413
Besi	1535	2750
Aluminium	660	1800
Emas	1064	2856
Permata	3550	4827
Oksigen	-218	-183
Nitrogen	-210	-196



Apakah kalian pernah mendengar atau bahkan melihat teknik memasak dengan cara presto? Memasak daging dengan panci presto, dengan konsep kenaikan titik didih dalam keadaan tertutup membuat uap yang dihasilkan tidak keluar dan terkumpul dalam panci presto membuat tekanan naik dan menaikkan temperatur dalam panci presto membuat tekanan naik dan menaikkan temperatur didihnya hingga lebih dari 100°C sehingga keuntungan yang diberikan dengan memasak panci presto adalah mempercepat dalam memasak.

Pada proses peleburan emas dalam pembentukan emas di suhu $1000 - 1400^{\circ}\text{C}$ hingga berubah dalam bentuk cair. Selain emas, besi, aluminium juga membutuhkan suhu yang tinggi untuk mencapai titik lebur/titik leleh. Emas maupun besi merupakan zat padat yang keras, sehingga dibutuhkan temperatur yang tinggi untuk mencapai titik leleh/lebur.

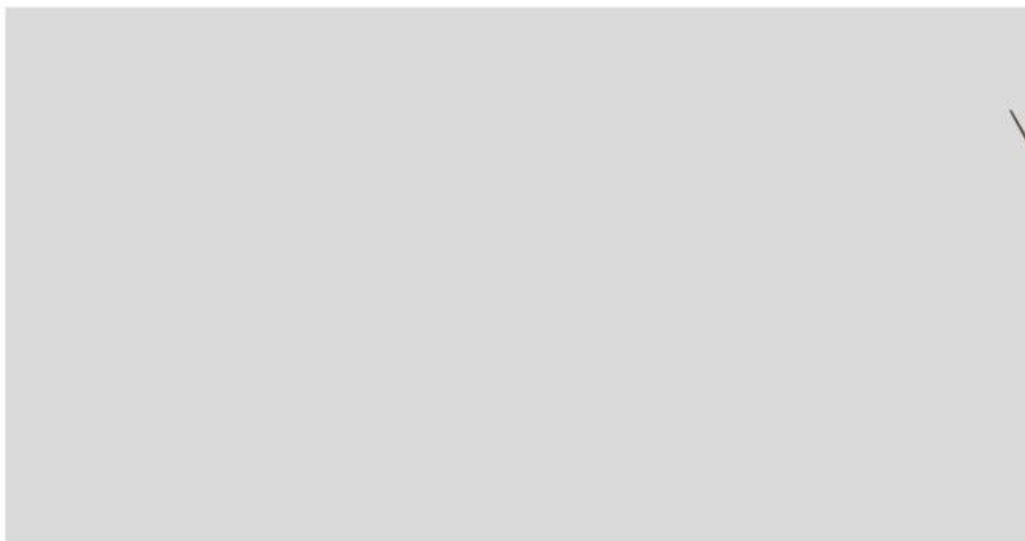


Gambar 3. Memasak dengan Teknik Presto



Gambar 4. Proses Peleburan Emas

Ayo perhatikan tayangan video berikut ini!

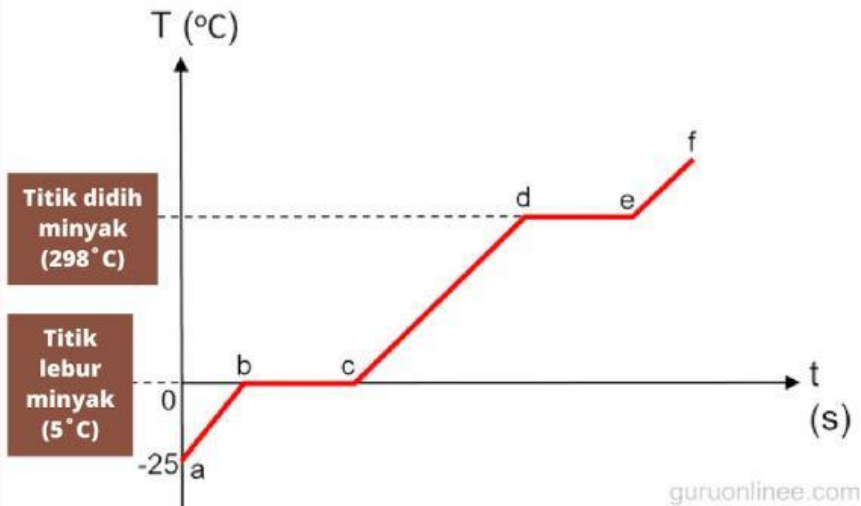


Video 2. Perubahan Titik Leleh dan Titik Didih

Sumber: <https://youtu.be/JhH6PNdPPGU?si=PksUZrLs971tTNOh&t=300>

JAWABLAH PERTANYAAN DI BAWAH INI DENGAN BENAR!

1. Perhatikan grafik di bawah ini!



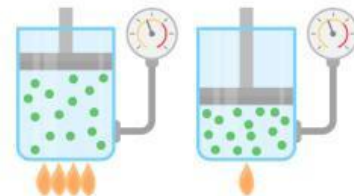
Grafik disamping terdapat pengaruh suhu zat terhadap titik didih dan titik leleh (lebur).

Minyak kelapa sawit memiliki titik leleh 5°C dan titik didih 298°C pada tekanan standar 1 atm. Apabila minyak kelapa sawit dipanaskan hingga 110°C, wujud minyak kelapa sawit adalah ...

- A. gas
- B. cair
- C. padat
- D. beku

2. Perhatikan tabel berikut ini!

Materi	Titik Leleh (°C)	Titik Didih (°C)
Air	0	100
Lilin	60	400
Emas	1064	2856
Permata	3550	4827
Oksigen	-218	-183



Berdasarkan tabel data titik leleh dan titik didih beberapa materi di atas, materi yang apabila dipanaskan pada suhu 200°C berwujud gas adalah ...

- A. lilin dan emas
- B. permata dan oksigen
- C. air dan oksigen
- D. emas dan oksigen



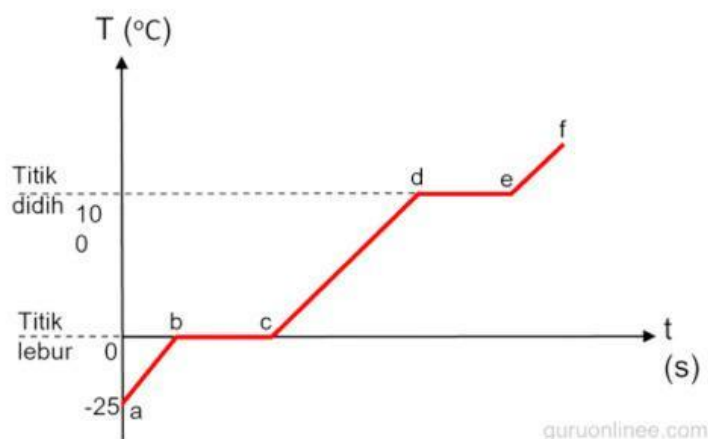
BERDASARKAN KEGIATAN PEMBELAJARAN INI, APA YANG DAPAT KALIAN SIMPULKAN?

Apakah kalian sudah memahami mengenai pengaruh suhu zat terhadap titik didih dan titik lelehnya?

JAWABLAH PERTANYAAN BERIKUT DENGAN MENGISIKAN PADA KOTAK JAWABAN!

- Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan menganalisis grafik yang ada!
Bagaimana hubungan titik leleh dan titik didih dengan perubahan wujud zat terhadap letak suhu zat?

**(Titik lebur atau Titik leleh)*



JAWABAN :

