

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

TEORI KINETIK GAS



KELAS XI

SMA/MA

BERBASIS STEM-PBL

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK PERTEMUAN 1

Nama Anggota :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Kelas :

TUJUAN PEMBELAJARAN:

1. Menjelaskan hubungan tekanan dan volume pada suhu tetap
2. Menjelaskan hubungan volume dan suhu pada tekanan tetap
3. Menjelaskan hubungan tekanan dan suhu pada volume tetap
4. Menjelaskan hubungan tekanan, volume, dan suhu pada persamaan gas ideal.

Mengorientasi Peserta Didik Pada Masalah



Perhatikan gambar disamping! Ketiga gambar tersebut merupakan salah satu teknologi yang menerapkan prinsip hukum-hukum gas ideal. Lalu bagaimana cara kerja ketiga gambar tersebut? (*Technolgy & Engineering*)

TEORI KINETIK GAS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Mengorganisasi Peserta Didik untuk Belajar

Diskusikanlah dengan teman kelompokmu pertanyaan dibawah ini!,
Kemudian tuliskan jawabannya pada kolom yang tersedia!.

DISKUSI 1

Pernapasan merupakan salah satu ciri khas aktivitas makhluk hidup yang terjadi pada tubuh. Mekanisme pernapasan pada manusia terdapat 2, yaitu inspirasi dan ekspirasi. Bagaimana cara kerja hubungan volume dan tekanan dari pernapasan tersebut? (*Science*)



DISKUSI 2

Bola pingpong yang dimainkan secara terus-menerus akan mengalami kerusakan atau kempes. Bola pingpong yang kempes dapat kembali ke asalnya tanpa perlu membelinya lagi. Lalu bagaimana bola pingpong tersebut kembali ke semula dan bagaimana hubungan volume dan suhu pada bola pingpong tersebut? (*Technology & Engineering*)

How to fix a
Ping Pong
with
Hot Water



TEORI KINETIK GAS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

DISKUSI 3

Kaleng aerosol yang sudah tidak terpakai termasuk dalam kategori limbah B3 ini. Aerosol bebas CFC pun masih mengandung senyawa organik yang mudah menguap. Nah, senyawa ini ternyata berbahaya bagi lingkungan karena bisa merusak ozon. Selain itu, kaleng aerosol bersifat mudah terbakar dan dapat menyebabkan ledakan. Apa yang menyebabkan kaleng aerosol mudah meledak dan mengapa hal tersebut dapat terjadi serta bagaimana hubungan tekanan dan suhu pada kaleng tersebut? (*Technology & Engineering*)



TEORI KINETIK GAS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

DISKUSI 4

Lilin merupakan sumber penerangan yang terdiri dari sumbu yang diselimuti oleh bahan bakar padat yang mudah terbakar. Apa yang terjadi jika sebuah lilin diletakkan di tengah wadah yang berisikan air berwarna dan ditutup menggunakan gelas? Dan bagaimana hubungan peristiwa tersebut dengan persamaan gas ideal? (*Science*)



TEORI KINETIK GAS