

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Hukum II Termodinamika



Fase F
Penyusun :
Mulya Wulan Sari, S.Pd

KURIKULUM MERDEKA



**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
HUKUM II TERMODINAMIKA**

SEKOLAH : _____

MATA PELAJARAN : FISIKA
KELAS/SEM : XI/ SEMESTER 2
ALOKASI WAKTU : 30 MENIT
NAMA KELOMPOK : _____
 1. _____
 2. _____
 3. _____
 4. _____
 5. _____



Petunjuk Belajar

1. Bacalah dengan cermat materi, petunjuk dan langkah-langkah kerja yang ditampilkan pada LKPD
2. Bekerjalah secara kelompok dengan kerjasama, jujur, tanggung jawab dan disiplin agar LKPD dapat diselesaikan dengan baik dan benar
3. Waktu yang diberikan untuk mengerjakan LKPD adalah 40 menit
4. Jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD, segera bertanya kepada guru.



Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase F, peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan di kehidupan nyata pada abad 21 ini yang berkaitan dengan fenomena alam dan sosial di sekitarnya secara ilmiah dengan menerapkan konsep sains



Tujuan Percobaan

1. Peserta didik dapat Menyelidiki hukum II termodinamika dan makna fisisnyamelalui percobaan sederhana
2. Peserta didik dapat menyebutkan macam-macam mesin yang berkaitan dengan hukum II termodinamika



Alat dan Bahan

1. Botol bekas
2. Balon
3. Cuka
4. Kertas gulung
5. Baking soda



Langkah Kerja Mengamati

Kegiatan 1:

1. Masukkan cuka ke dalam botol
2. Tutup botol dengan balon
3. Amati dan catat peristiwa yang terjadi

Kegiatan 2:

1. Masukkan baking soda ke dalam balon .
2. Selanjutnya, ambil cuka dan masukkan ke dalam botol
3. Amati balon yang sudah terisi bakig soda dan tutup ujung botol tersebut dengan balon.
4. Tumpahkan baking soda yang ada di dalam balon tersebut ke dalam botol
5. Amati dan catat peristiwa yang terjadi
6. Jika merasa kesulitan, tontonlah video [Percobaan Hukum II Termodinamika](https://www.youtube.com/watch?v=LoPrLvXLGHc) berikut ini untuk memudahkan kamu mengetahui langkah-langkah kerjanya.



Sumber:

<https://www.youtube.com/watch?v=LoPrLvXLGHc>



Percobaan Termodinamika Menggunakan Balon, Cuka, dan Baking Soda |
Percobaan Fisika Sederhana

Menanya

7. Ajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari video yang diamati.



Mengeksplorasi

Isilah tabel data pengamatan dibawah ini sesuai dengan hasil percobaan yangtelah kamu lakukan:

No	Kegiatan	Deksripsi Keadaan yang Terjadi	Analisis Hukum II Termodinamika	Keterangan
1	Saat botol yang di dalamnya terdapat cuka ditutupi dengan balon			
2	Saat botol yang di dalamnya terdapat cuka lalu ditutupi dengan balon yang berisi baking soda			



Pertanyaan Akhir dan Diskusi



Mengasosiasi

Jawablah pertanyaan dibawah ini bersama kelompokmu dengan benar!

1. Apakah yang menyebabkan balon tidak mengembang pada kegiatan 1? Jawablah sesuai konsep hukum II termodinamika!

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Apakah yang menyebabkan balon menjadi mengembang pada kegiatan 2? Jawablah sesuai konsep hukum II termodinamika!

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Sebutkan dan jelaskan contoh mesin dalam kehidupan sehari-hari yang prinsip kerjanya sesuai dengan prinsip hukum II termodinamika (contohnya : kulkas)!

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

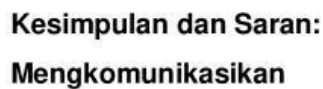
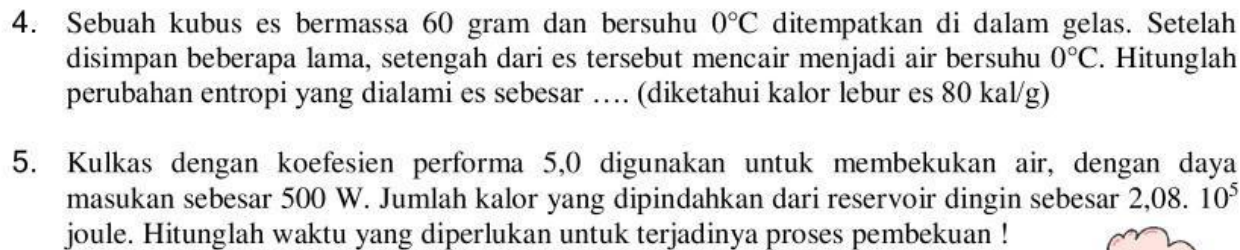
.....

.....

.....

.....

.....

[illegible][illegible]