Kurikulum Merdeka

E-LKPD

Dikembangkan dengan *PhET Interactive Simulation University of Colorado Boulder*

ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL

PERUBAHAN ENERGI DI SEKITAR KITA



UNTUK SD/MI
KELAS IV
SEMESTER 1

DISUSUN OLEH:
BUNGA OKTA RAMADONA

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Fase B Kelas IV

IDENTITAS PESERTA DIDIK

PERUBAHAN ENERGI DI SEKITAR KITA



Kelas:

Kelompok:

Anggota:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Fase B Kelas IV

PENDAHULUAN

A. Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase B, Peserta didik memiliki kemampuan untuk menjelaskan sumber dan bentuk energi, serta proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari.

B. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui eksplorasi simulasi PhET, peserta didik dapat mengidentifikasi macam-macam bentuk energi dengan benar. (C2)
2. Melalui eksplorasi simulasi PhET, peserta didik dapat menganalisis proses perubahan bentuk energi dari satu bentuk ke bentuk lainnya dengan tepat. (C4)
3. Melalui eksplorasi simulasi PhET, peserta didik dapat menyimpulkan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi dengan baik. (C5)
4. Peserta didik menunjukkan sikap kerja sama dengan teman dalam menyelesaikan aktivitas E-LKPD. (P3)



LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Fase B Kelas IV

PETUNJUK PENGGUNAAN

A. Alat dan Bahan

- Komputer/laptop/gawai dengan koneksi internet
- Alat tulis
- E-LKPD

B. Petunjuk Belajar

1. Berdoalah sebelum memulai keiatan pembelajaran!
2. Siapkan perangkat (komputer/laptop/gadget) yang sudah terhubung dengan internet!
3. Bukalah berkas E-LKPD yang telah diberikan guru melalui Google Chrome!
4. Duduklah secara berkelompok yang terdiri atas 5-6 anggota!
5. Isilah identitas peserta didik pada lembar yang telah disediakan!
6. Bacalah dan pahami petunjuk yang ada pada setiap kegiatan!
7. Kerjakan setiap langkah kegiatan secara berurutan!
8. Jika ada hal yang kurang dimengerti, tanyakanlah kepada gurumu!
9. Klik tombol *"Finish!"* pada bagian akhir E-LKPD jika semua kegiatan telah diselesaikan!



LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Fase B Kelas IV

INFORMASI PENDUKUNG



A. Pengertian Energi

Apa itu energi?

Energi adalah kemampuan untuk melakukan usaha atau kerja. Energi itu kekal, artinya tidak bisa diciptakan, tidak bisa juga dimusnahkan. Kita bisa mengubah bentuknya menjadi bentuk yang lain.

B. Sumber Energi

Semua energi dihasilkan dari sumber energi. Bumi kita menyimpan banyak sumber daya yang bisa dimanfaatkan manusia untuk menghasilkan energi.



LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Fase B Kelas IV

URAIAN MATERI

C. Bentuk Energi



Energi Cahaya

Energi yang membuat kita bisa melihat segala sesuatu. Energi cahaya membantu kita belajar di malam hari. Contohnya adalah lampu, senter, dan matahari.



Energi Panas

Energi yang bisa berpindah dan membuat benda menjadi lebih hangat atau panas. Energi panas dapat membantu mengeringkan baju. Contohnya setrika dan oven.



Energi Bunyi

Energi yang dihasilkan oleh benda yang bergetar. Semakin kuat getarannya, semakin keras suaranya. Contohnya yaitu radio, dan suara kita saat berbicara.



Energi Listrik

Energi yang paling banyak kita gunakan di rumah. Energi ini mengalir melalui kabel-kabel. Contohnya yaitu saat kita menghidupkan TV dan menyalakan kipas.



Energi Gerak

Energi yang dimiliki oleh benda yang sedang bergerak atau berpindah tempat. Contohnya kincir angin bisa berputar karena energi gerak dari angin.



Energi Kimia

Energi yang "tersimpan" di dalam suatu benda dan baru akan terlihat saat benda itu digunakan atau dimakan. Contohnya yaitu makanan dan baterai.

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Fase B Kelas IV

URAIAN MATERI

D. Perubahan Bentuk Energi



Energi cahaya → Energi listrik



Energi listrik → Energi gerak



Energi gerak → Energi bunyi



Energi kimia → Energi panas dan cahaya



Energi kimia → Energi gerak

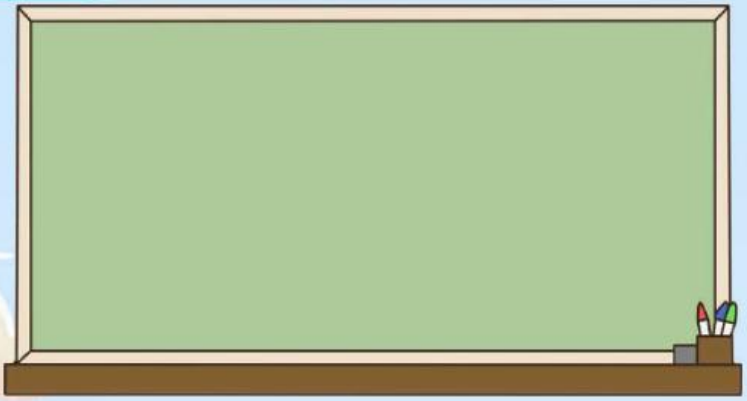


Energi cahaya → Energi kimia

Untuk lebih jelas, amatilah video pembelajaran ini ya!

Ayo Mengamati!







LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Fase B Kelas IV

KEGIATAN 1

Ayo Temukan!



Setelah menonton video, temukan 6 bentuk energi pada kotak di bawah ini secara vertikal (↕) dan horizontal (↔)!

A	R	C	E	N	E	R	G	I	I	V
S	Y	U	W	p	O	N	E	M	A	S
G	E	R	A	K	A	I	P	A	C	I
E	M	A	C	L	T	P	A	N	A	S
I	K	I	M	I	A	O	R	I	H	I
L	I	S	T	R	I	K	U	H	A	M
Z	X	R	G	K	J	B	U	N	Y	I
B	D	L	O	V	F	U	S	T	A	W



LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Fase B Kelas IV

Ayo Berpikir!

Pilihlah perubahan energi yang terjadi pada benda di bawah ini!















LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Fase B Kelas IV

KEGIATAN 2

Ayo Mencoba!



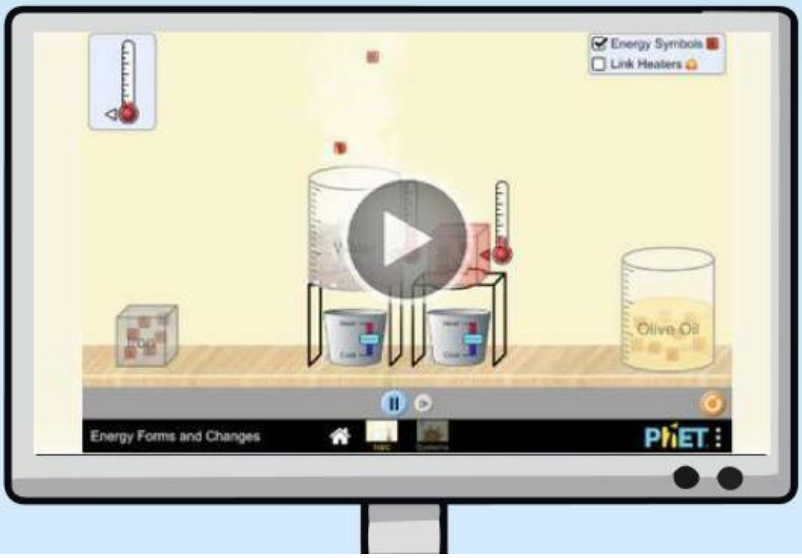


Saatnya kita melakukan simulasi, bacalah petunjuk berikut dengan cermat!

Petunjuk Pengerjaan

- Buka simulasi "Bentuk dan perubahan energi" di bawah ini atau akses melalui ***barcode!***
- Lalu pilih "Sistem/***Systems"!***
- Ceklis pada bagian "Simbol-simbol energi/***Energy Symbols*** di sudut kanan atas!
- Perhatikan simbol-simbol energi yang muncul, catalah agar mudah diingat!

  E Energi gerak, E Energi listrik, E Energi panas, E Energi cahaya, E Energi kimia
- Cobalah untuk mengeksplorasi animasi *Phet Interactive Simulation!*
- Amati perubahan energi yang terjadi pada setiap sistem!
- Tuliskan hasil pengamatan dalam tabel yang telah disediakan!



Pindai/Klik di sini!

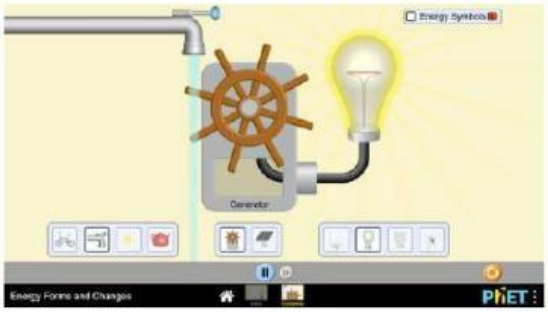
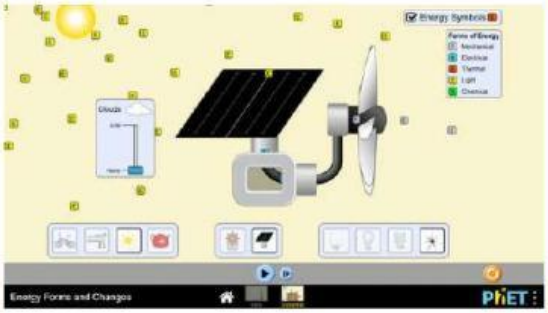
LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Fase B Kelas IV

Ayo Menyelidiki!

Setelah mencoba simulasi, tuliskan hasil temuanmu di bawah ini!

No	Simulasi	Bentuk Energi Awal	Bentuk Energi Akhir
1.			
2.			
3.			
4.			

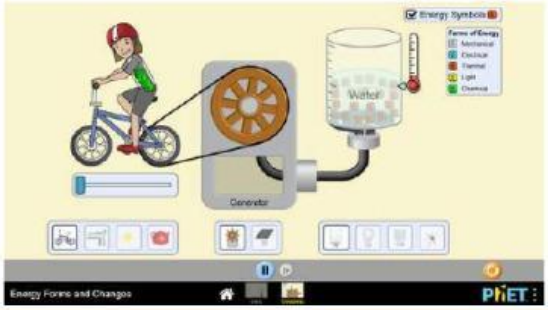
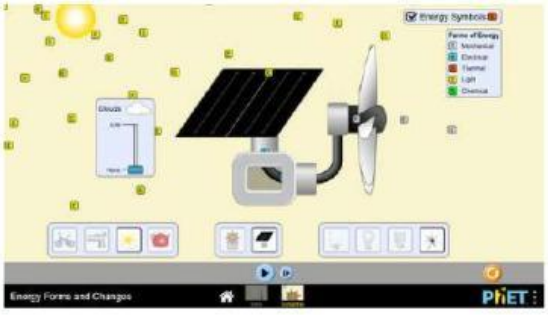
LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Fase B Kelas IV

Ayo Menyelidiki!

Jelaskan semua perubahan bentuk energi yang terjadi dari awal hinggal akhir!

No	Simulasi	Perubahan Energi yang Terjadi
1.		
2.		
3.		
4.		

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Fase B Kelas IV

Ayo Menyimpulkan!



Tuliskan kesimpulanmu tentang perubahan energi pada simulasi-simulasi tersebut!

Simulasi 1

Kesimpulan:

Simulasi 2

Kesimpulan:

Simulasi 3

Kesimpulan:

Simulasi 4

Kesimpulan:

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Fase B Kelas IV

REFLEKSI

Ayo Menyimpulkan!



Berdasarkan kegiatan yang telah kamu lakukan, tuliskan kesimpulan dari pembelajaran tentang energi dan perubahannya di bawah ini!

1. Apa yang dimaksud dengan energi?
   Jawab:

2. Apa saja bentuk energi yang sudah kamu pelajari?
   Jawab:

3. Berikan 1 contoh perubahan bentuk energi yang kamu temukan di rumahmu!
   Jawab:

Refleksi!



1. Apa yang paling menarik dari pembelajaran hari ini?
   Jawab:

2. Apa yang masih ingin kamu pelajari lebih lanjut?
   Jawab:

3. Apa reaksimu selama mengikuti pembelajaran hari ini? ☐  ☐  ☐ 

LIVEWORKSHEETS

PROFIL PENYUSUN



Nama Lengkap: Bunga Okta Ramadona
Tempat, Tanggal Lahir: Jambi, 24 Oktober 2004
Alamat: Perum Aur Duri Blok C, Kec. Telanaipura, Kel. Aur Kenali, Kota Jambi, Jambi, 36129.
Pendidikan: S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Jambi
Dosen Pembimbing:
Dr. Muhammad Sofwan, S.Pd.,MP.d.
Risdalina, S.Pd.,M.Pd.
Alamat Email:
bungaoktaa24@gmail.com



LIVEWORKSHEETS