

E-LKPD

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Bab 1 Mengubah Bentuk Energi

Pembelajaran
Mendalam

KELAS IV SEKOLAH DASAR
SEMESTER 1

Disusun Oleh: Luh Tri Utami



CAPAIAN PEMBELAJARAN & TUJUAN PEMBELAJARAN

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik memahami sumber dan bentuk energi serta proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu menganalisis perubahan bentuk energi yang ada di sekitar lingkungan.
2. Peserta didik mampu mencari tahu kebermanfaatan perubahan energi, yang ada di lingkungan.



 PERTEMUAN I

TOPIK A

PERUBAHAN ENERGI
DI SEKITAR KITA





PETUNJUK PENGGUNAAN



- Siapkan perangkat (*handphone* atau *chromebook*) dan internet yang stabil.
- Buka tautan (link) yang telah diberikan oleh guru menggunakan aplikasi *google chrome*.
- Bacalah capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran.
- Bacalah petunjuk penggunaan dengan dengan saksama.
- Isilah identitas diri pada kolom yang telah disediakan.
- Berdoalah sebelum memulai pembelajaran.
- Pelajarilah materi yang ditelaah disediakan pada E-LKPD.
- Lakukan dan kerjakan setiap aktivitas dan soal sesuai dengan arahan yang diberikan.
- Lakukan refleksi dan menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan pada kolom yang telah disediakan.
- Setelah selesai mengerjakan seluruh aktivitas, tekanlah tombol "finish" atau "menyelesaikan!" pada akhir E-LKPD.
- Tanyakan kepada guru jika ada yang kurang dipahami.

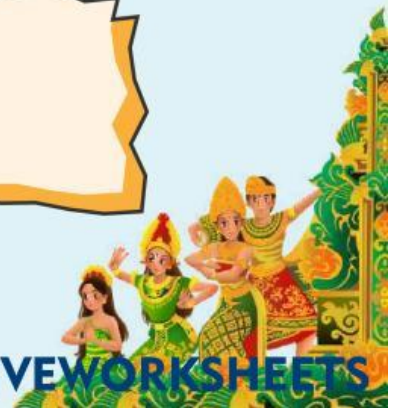




IDENTITAS SISWA

Nama Kelompok

Anggota



PERUBAHAN ENERGI DI SEKITAR KITA

Jika kalian menyalakan lampu, apakah yang terjadi setelah kalian menekan saklar?

Menurut pendapat kalian, apakah yang menyebabkan lampu tersebut dapat memancarkan cahaya?



- A. Energi merupakan kemampuan untuk melakukan usaha.
- B. Perubahan energi merupakan perubahan energi dari satu bentuk ke bentuk lainnya melalui sebuah proses.

BERMAKNA

Keterkaitan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata sehari-hari.



CONTOH PERUBAHAN ENERGI



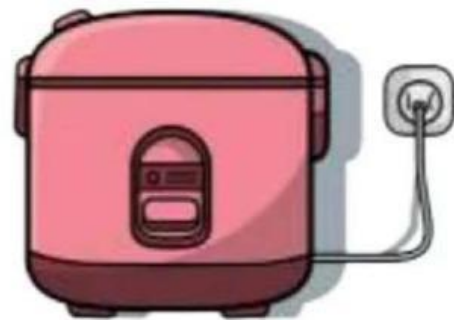
Energi kimia
(dari bensin) → Energi gerak



Energi listrik → Energi bunyi
dan cahaya



Energi listrik → Energi gerak



Energi listrik → Energi panas



Energi kimia → Energi listrik



Energi gerak → Energi cahaya
(lampu sepeda)

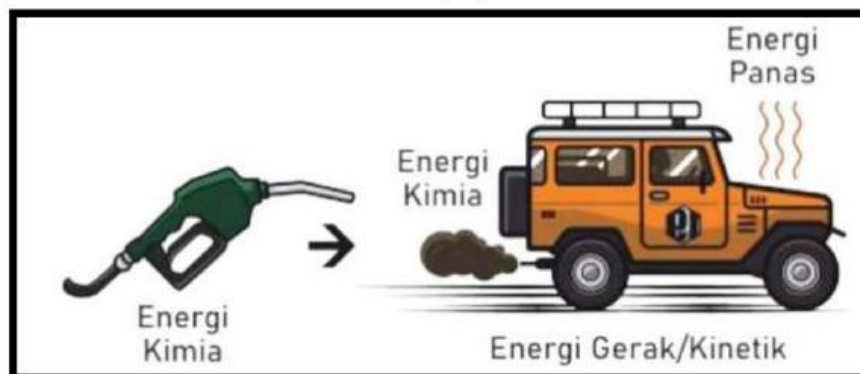
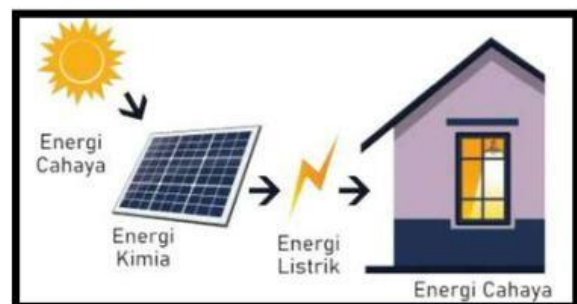
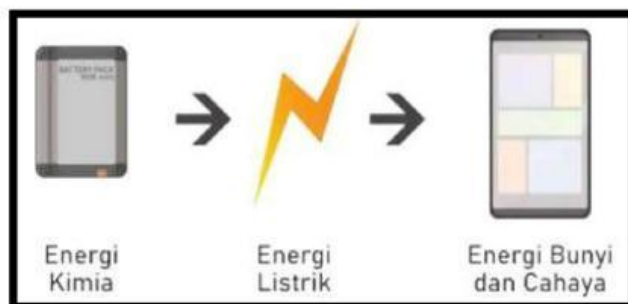


PERUBAHAN ENERGI LEBIH DARI SATU KALI

Pada suatu alat, bisa terjadi perubahan energi lebih dari satu kali. Namun, tidak semua energi bisa sepenuhnya kita ubah sesuai energi yang kita inginkan.



CONTOH





Latihan Soal

MENYENANGKAN

Penyajian soal dengan permainan edukatif yang menyenangkan

A. Amatilah lingkungan di sekolahmu, kemudian catatlah 4 perubahan energi yang kamu lihat pada kolom yang telah disediakan!

B. Temukanlah kata terkait perubahan energi pada kolom dibawah ini, kemudian klik huruf-huruf secara berurutan sampai terbentuk kata yang sesuai secara mendatar, menurun, ataupun diagonal!

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

TEMUKAN KATA

1. Bunyi
2. Suara
3. Listrik
4. Kimia
5. Gerak

C. Tariklah garis untuk menghubungkan setiap gambar sesuai dengan energi yang dihasilkan!



•

•

•

Gerak

Panas

Bunyi

D. Seret dan letakkan pilihan jawaban ke kotak yang tepat, sehingga membentuk urutan perubahan energi yang sesuai dengan gambar yang disediakan!



Kimia

Gerak

Bunyi

Listrik

Kimia

Cahaya

Listrik

Cahaya

Listrik

Cahaya

E. Lengkapi titik-titik berikut ini dengan memilih jawaban yang paling tepat!

1

Adi mendapatkan tugas dari guru untuk membuat alat sederhana yang dapat menghasilkan bunyi ketika dipukul. Adi memiliki benda berikut:

- Kaleng bekas
- Karet gelang
- Baterai
- Lampu kecil

Benda yang paling tepat untuk membuat alat tersebut adalah ...

2

Perhatikan kegiatan berikut!

- Menyetrika pakaian
- Menggunakan blender
- Menyalakan kipas angin

Dari beberapa kegiatan diatas, kegiatan yang dapat kamu lakukan untuk menghasilkan energi panas dari energi listrik adalah

3

Elsa ingin melakukan kegiatan untuk menunjukkan perubahan energi kimia menjadi energi cahaya menggunakan benda yang ada di rumahnya. Kegiatan yang paling sesuai untuk dilakukan Elsa adalah

4

Lina ingin membuat alat sederhana yang dapat bergerak karena angin untuk percobaan di sekolahnya. Ide alat yang paling tepat untuk dibuat Lina adalah

5

Perhatikan langkah berikut!



- Potonglah balon berbentuk lingkaran.
- Pukul perlahan balon dengan kepala pensil untuk menghasilkan bunyi
- Siapkan kaleng/gelas, balon, karet gelang, dan pensil.
- Ikut balon pada atas kaleng/gelas dengan menggunakan karet gelang.
- Tutuplah kaleng/gelas dengan balon yang sudah dipotong.

Ratna ingin membuat drum sederhana yang dapat mengubah energi gerak menjadi bunyi. Urutan langkah yang paling tepat untuk membuat alat tersebut adalah



Kearifan Lokal Bali

Bacalah teks berikut ini dengan saksama, kemudian jawablah soal yang telah disediakan!

Subak

Masyarakat Bali sejak dahulu telah memanfaatkan alam secara bijaksana untuk mendukung kegiatan pertanian melalui sistem Subak. Pada lahan



persawahan yang mempunyai beberapa area yang lebih tinggi dan sulit memperoleh aliran air secara langsung, maka anggota Subak memanfaatkan alat berupa kincir air yang digunakan untuk menyalurkan air ke tempat yang lebih tinggi, sehingga pengairan

sawah terjadi secara merata. Selain itu, pada area persawahan di Bali juga sering dijumpai kincir angin. Selain menambah estetika lingkungan persawahan, suara yang dihasilkan dari kincir angin juga dimanfaatkan petani untuk membantu mengusir burung yang mengganggu pada musim padi, di Bali sering disebut dengan istilah "mepuah". Pemanfaatan alat-alat tersebut menunjukkan adanya perubahan energi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari masyarakat di Bali.

Energi apa yang menyebabkan kincir air bergerak?

Energi apakah yang dihasilkan ketika kincir air bergerak?

Energi apa yang dimanfaatkan oleh kincir angin?

Energi apa saja yang dihasilkan ketika kincir angin berputar?



Tahukah kamu?

Sistem Subak di Bali merupakan warisan budaya yang menunjukkan kearifan masyarakat dalam mengelola air secara adil dan berkelanjutan. Pemanfaatan aliran air dan angin di area persawahan mencerminkan sikap harmonis manusia dengan alam.



REFLEKSI & PENYIMPULKAN



Berilah tanda centang (✓) pada salah satu ekspresi yang sesuai dengan perasaanmu setelah mengikuti pembelajaran!



Kesulitan apa yang kamu alami selama proses pembelajaran?



BERKESADARAN



Peserta didik mengerjakan refleksi kemudian menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

Uraikanlah secara singkat apa saja yang telah kamu pelajari hari ini!

