RADEN FATAH PALEMBANG

Kurikulum Merdeka

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

BAB IV

TOPIK A

"TRANSFORMASI ENERGI DI SEKITAR KITA"

Mata Pelajaran IPAS

UNTUK SD/MI KELAS

IV

SEMESTER 1

DISUSUN OLEH :

AULIA RIZKI FBRIANI

LIVEWORKSHEETS

TRANSFORMASI ENERGI DI SEKITAR KITA

Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati video pembelajaran, peserta didik dapat memahami konsep kekekalan energi.(C2)
2. Peserta didik dapat melakukan percobaan perubahan bentuk energi "Kertas Spiral Yang Bergerak" dan "Kotak Yang Bersuara".(C3)
3. Peserta didik dapat mengidentifikasi berbagai bentuk perubahan energi di sekitarnya berdasarkan pengamatan.(C4)
4. Peserta didik dapat menyusun laporan perubahan bentuk energi dari percobaan.(C6)

CP & ATP

Capaian Pembelajaran

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

Alur Tujuan Pembelajaran

1. Mengidentifikasi ragam transformasi energi pada kehidupan sehari-hari.
2. Membuat simulasi transformasi energi menggunakan bagan/alat bantu sederhana dalam kehidupan sehari-hari.

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Siapkan perangkat pengerjaan LKPD berupa handphone/komputer dan jaringan internet.
2. Peserta didik membuka link yang telah diberikan guru menggunakan Google Chrome.
3. Duduklah secara berkelompok yang terdiri dari 4-5 peserta didik untuk memudahkan proses diskusi.
4. Mulailah mengerjakan LKPD dengan berdoa.
5. Isilah identitas peserta didik pada lembar yang disediakan.
6. Baca dan pahamilah petunjuk yang ada pada setiap kegiatan.
7. Lakukanlah setiap kegiatan dengan berurutan.
8. Jika ada yang kurang dipahami, tanyakanlah kepada gurumu.
9. Kliklah tombol *finish* pada akhir LKPD jika telah menyelesaikan semua kegiatan.

LIVEWORKSHEETS

IDENTITAS PESERTA DIDIK

Nama Kelompok :

Anggota Kelompok

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

LIVEWORKSHEETS

Pengantar Materi
"Transformasi Energi di Sekitar Kita"

Kosakata Baru

Transformasi : perubahan, bisa perubahan bentuk, fungsi, sifat, dan sebagainya.

Apa itu energi?

Energi merupakan kemampuan suatu benda untuk melakukan usaha atau kerja

Bisakah kita menciptakan energi?

Energi itu kekal, artinya tidak bisa diciptakan, tidak bisa juga dimusnahkan. Namun energi dapat diubah dari bentuk energi satu ke energi lain.

Transformasi Energi

Transformasi energi adalah berubahnya suatu bentuk energi ke bentuk energi lain.

Untuk lebih jelas, silakan amatilah video pembelajaran di bawah ini!

LIVEWORKSHEETS

Literasi :

Amati dan bacalah percakapan pada gambar di bawah ini!

Mari Mencoba!

Ayo, ikuti gerakan Ian pada gambar di atas!

Apa yang kamu rasakan saat menggosokkan kedua tanganmu?

Silakan amati video di bawah ini untuk mengetahui jawabannya!

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 1

Percobaan 1 : Kertas Spiral Yang Bergerak

Alat dan Bahan

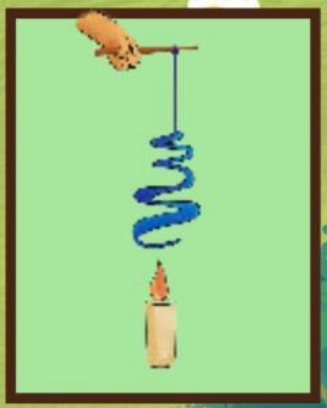
1. Karton berukurun 15 x 15 cm
2. Gunting
3. Benang 15-20 cm
4. Sumpit/ tusuk sate
5. Lilin
6. Pensil
7. Korek api

LIVEWORKSHEETS

Langkah Percobaan 1

Perhatikan langkah-langkah di bawah ini!

1. Ambil selembar kertas dan gambarlah seperti contoh disamping.
2. Guntinglah mengikuti garis sehingga menyerupai spiral (melingkar).
3. Lubangi salah satu ujung kertas.
4. Ikat dengan benang, panjang benang sekitar 50 cm.
5. Ikatkan ujung yang lain pada pensil.
6. Nyalakan lilin, letakkan kertas spiral di atas api.
7. Jaga jarak supaya tidak terbakar.
8. Tuliskan hasil pengamatan pada kolom yang telah tersedia.



LIVEWORKSHEETS

Ayo Berdiskusi!

Dari percobaan yang telah kamu lakukan, jawablah pertanyaan di bawah ini sesuai dengan hasil pengamatanmu!

Energi apa saja yang ada pada percobaan ini?

Transformasi energi apa saja yang kalian lihat?

Hitunglah berapa kali kertas spiral berputar saat didekatkan dengan api lilin pada setiap jarak yang berbeda! Jawablah hasilnya pada tabel di bawah ini!

Jarak	Waktu	Putaran
1 cm	1 menit	
3 cm	1 menit	
5 cm	1 menit	

Jika 1 kali putaran kertas spiral membutuhkan waktu 2 detik, berapa detik waktu yang dibutuhkan untuk 10 kali putaran?

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 2

Percobaan 2 : Kotak Yang Bersuara

Alat dan Bahan

1. Kotak kardus bekas ukuran kecil, bisa bekas korek api, pasta gigi, atau sabun.
2. Beras secukupnya.
3. Selotip.
4. Gunting.

Langkah Percobaan 2

Perhatikan langkah-langkah di bawah ini!

1. Masukkan 15 butir beras ke dalam kotak.
2. Tutup kotak dengan selotip untuk mencegah beras keluar.
3. Cobalah buat kotak itu berbunyi.

LIVEWORKSHEETS

Ayo Berdiskusi!

Dari percobaan yang telah kamu lakukan, jawablah pertanyaan di bawah ini sesuai dengan hasil pengamatanmu!

Energi apa saja yang ada pada percobaan ini?

Transformasi energi apa yang kalian lihat?

Lia membuat 3 kotak suara dengan jumlah butir beras yang berbeda.

- Kotak pertama berisi 10 butir beras.
- Kotak kedua berisi dua kali lebih banyak dari kotak pertama.
- Kotak ketiga berisi 5 butir lebih banyak daripada kotak kedua.

Pertanyaan:

a. Berapa jumlah butir beras di setiap kotak?

b. Berapa total semua butir beras yang digunakan Lia?

LIVEWORKSHEETS

Pengantar Materi

"Contoh Transformasi Energi Dalam Kehidupan Sehari-hari"

Amatilah video pembelajaran contoh transformasi energi dalam kehidupan sehari-hari di bawah ini!

Berdasarkan penjelasan di atas, berikut ini adalah beberapa contoh transformasi energi dalam kehidupan sehari-hari.

Benda / Kegiatan	Transformasi Energi
Lampu Menyala	Energi listrik → Energi cahaya
Pengeras suara	Energi listrik → Energi bunyi
Menjemur pakaian	Energi cahaya matahari → Energi panas
Tamborin / Kerincingan	Energi gerak → Energi bunyi
Bersepeda	Energi kimia (dari makanan) → Energi gerak

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 3

Ayo Berdiskusi!

a. Pasangkanlah gambar dengan transformasi energi yang terjadi dengan cara menarik garis lurus!

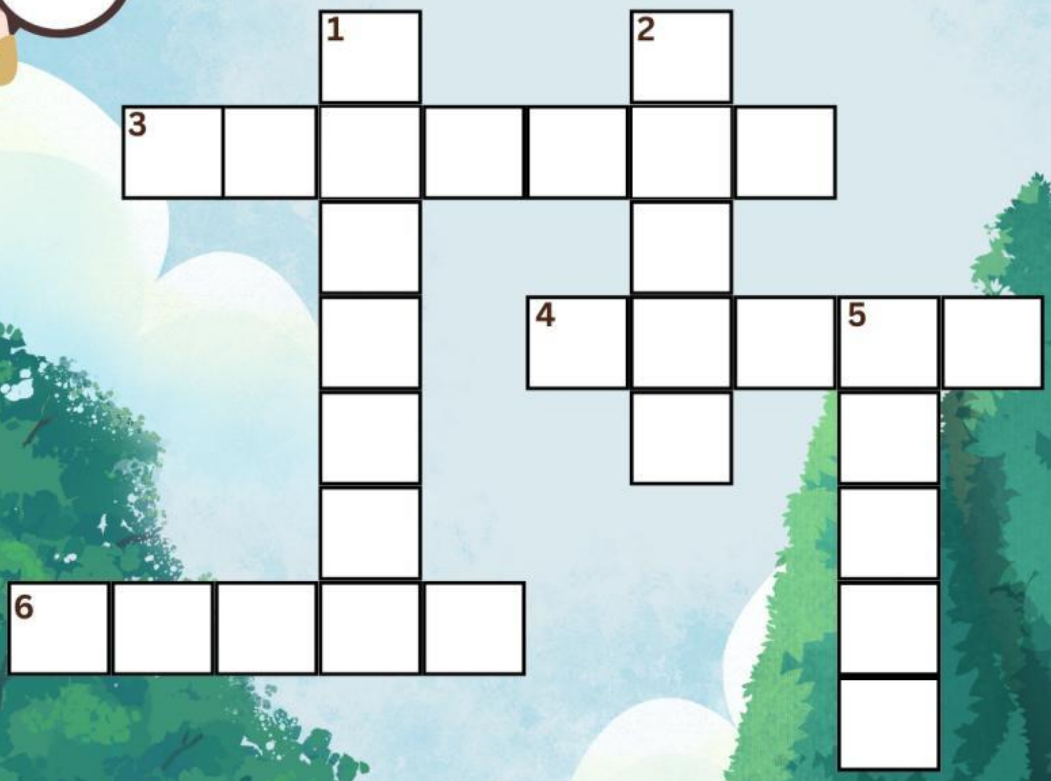
- Energi listrik menjadi energi bunyi
- Energi panas menjadi energi cahaya
- Energi listrik menjadi energi cahaya
- Energi gerak menjadi energi bunyi
- Energi listrik menjadi energi gerak

LIVEWORKSHEETS

b. Pilihlah bentuk energi berikut sesuai dengan transformasi energi yang dihasilkannya, dengan cara menekan tanda "V' disetiap kolomnya!

LIVEWORKSHEETS

c. Isilah teka-teki silang di bawah ini dengan benar!



Gunakan petunjuk di bawah ini untuk memecahkan teka-teki silang!

Mendatar

3. Contoh alat yang mengubah energi listrik menjadi energi gerak adalah...
4. Contoh alat yang mengubah energi listrik menjadi energi cahaya adalah...
6. Mesin cuci merupakan alat yang mengubah energi listrik menjadi energi...

Menurun

1. Contoh transformasi energi listrik menjadi energi panas adalah...
2. Kipas angin merupakan contoh transformasi energi listrik menjadi energi...
5. Oven merupakan alat yang mengubah energi listrik menjadi energi...

LIVEWORKSHEETS