Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik

# E-LKPD

## Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial

### Perubahan Energi

Kelas 4

NAMA : .....

ABSEN : .....

LIVEWORKSHEETS

# Informasi Materi

## Capaian Pembelajaran

Peserta didik mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta menjelaskan proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari (contoh: energi kalor, listrik, bunyi, cahaya).

## Elemen Pemahaman IPAS

Peserta didik memahami proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi; sumber dan bentuk energi serta proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari hari;

## Tujuan Pembelajaran

- Mengidentifikasi ragam transformasi energi pada kehidupan sehari-hari
- Mengamati dan mencatat perubahan energi dari satu bentuk ke bentuk lainnya dalam kehidupan sehari-hari.
- Menganalisis contoh-contoh perubahan energi dan mengidentifikasi bentuk energi awal dan akhirnya.
- Mengkomunikasikan hasil pengamatan dan analisis mengenai perubahan energi.

LIVEWORKSHEETS

## Petunjuk Penggunaan

Selamat datang di Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Elektronik Interaktif ini! LKPD ini dirancang untuk membantu belajar secara mandiri dan menyenangkan. Ikuti langkah-langkah berikut untuk menggunakan LKPD ini dengan maksimal:

1. Akses LKPD: Klik atau buka tautan (link) atau pindai kode QR yang diberikan oleh Bapak/Ibu Guru untuk mengakses LKPD ini melalui perangkat Anda (komputer, laptop, tablet, atau ponsel).
2. Mengerjakan Kegiatan Interaktif:
   - Mengisi kotak teks
   - Menarik dan melepas
   - Mencocokkan
   - Memilih Pilihan Ganda
3. Memanfaatkan fitur ikon interaktif seperti memutar video dan merekam suara
4. Mengisi refleksi di lembar akhir E-LKPD
5. Mengirim hasil mengerjakan E-LKPD kepada guru dengan klik submit atau kirim yang berada di bawah lembar kerja setelah selesai.

LIVEWORKSHEETS

## Kegiatan 1

# Simaklah PPT berikut ini!

**Letakkan nama energi pada bagian bawah gambar dengan tepat!**

Energi Panas | Energi gerak | Energi listrik

Energi cahaya | Energi bunyi | Energi kimia

LIVEWORKSHEETS

## Kegiatan 2

# Belajar Perubahan Energi

**Simaklah video berikut ini!**

## Perubahan Energi

**Perubahan energi adalah proses di mana energi bertransformasi dari satu bentuk ke bentuk lainnya. Energi tidak dapat diciptakan atau dimusnahkan, melainkan hanya dapat diubah bentuknya. Konsep ini dikenal sebagai Hukum Kekekalan Energi.**

## Ayo amati gambar berikut!

**Gambar apakah ini?**

.....

.....

**Apakah benda tersebut membutuhkan listrik?**

.....

.....

**Perubahan energi apa saja yang ada pada benda tersebut?**

.....

LIVEWORKSHEETS

## Kegiatan 3

# Simaklah video berikut ini!

**Senter dapat digunakan karena di dalamnya terdapat daya listrik yang disimpan dalam batu baterai. Sehingga, saat dinyalakan dapat memancarkan cahaya.**

**Tulislah jawabanmu pada kotak yang tersedia!**

**1. Apa bentuk energi awal yang ada pada senter?**

.....

.....

**2. Jelaskan perubahan energi apa saja yang terjadi pada senter sehingga dapat menyala?**

.....

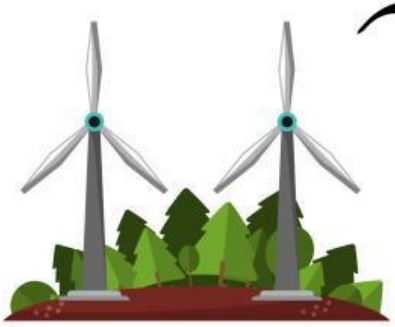
.....

LIVEWORKSHEETS

## Kegiatan 4

# Amatilah gambar-gambar berikut!

Cahaya matahari digunakan untuk panel surya yang menghasilkan energi llistrik



Kincir angin menghasilkan gerakan yang dapat menghasilkan energi listrik

Lampu menyala menghasilkan cahaya yang bersumber dari listrik

Kita bisa beraktivitas karena diisi energi berupa makanan

Apa yang akan terjadi apabila kita tidak makan?

Tulis jawabanmu disini!

.....

.....

Perubahan energi kimia dari gas menjadi energi panas dapat membuat air menjadi mendidih. Berapakah suhu saat air mendidih?

.....

.....

Tulis jawabanmu disini!

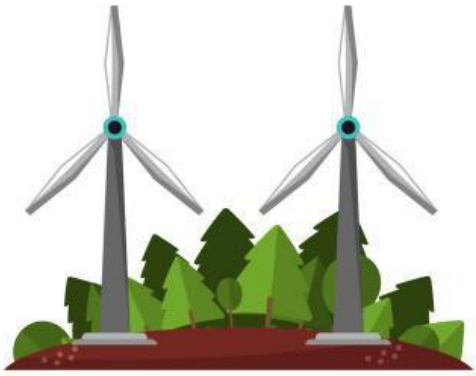
LIVEWORKSHEETS

## Kegiatan 5

**Tarik garis antara gambar dan energi yang tepat!**

- Energi kimia menjadi energi gerak

- Energi cahaya menjadi energi listrik



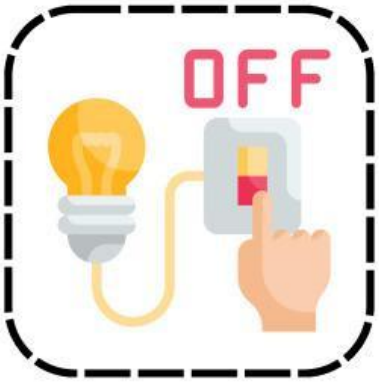
- Energi listrik menjadi energi cahaya

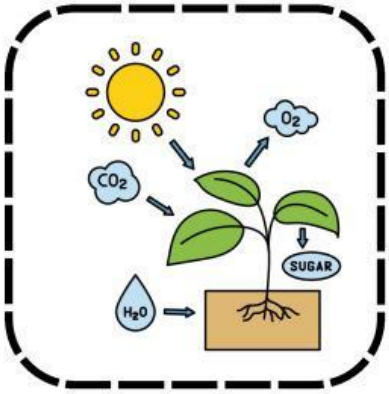
- Energi gerak menjadi energi llistrk

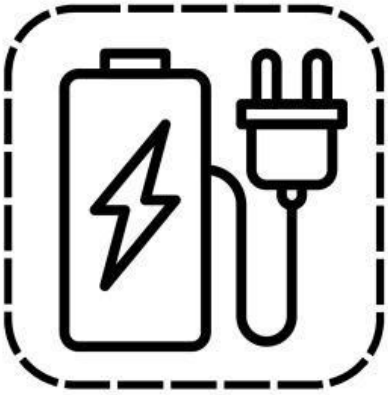
LIVEWORKSHEETS

# Kegiatan 6

## Tarik kotak tulisan ke gambar yang tepat!



Energi listrik menjadi energi gerak

Energi listrik menjadi energi cahaya

Energi listrik menjadi energi panas

Energi cahaya menjadi energi kimia

Energi kimia menjadi energi panas

Energi listrik menjadi energi kimia

SEMANGAT

LIVEWORKSHEETS

## Kegiatan 7

# Simaklah video berikut ini!

Isilah tabel di bawah ini berdasarkan pengamatan terhadap video!

| Alat | Energi awal | Energi perubahan | Bukti Perubahan Energi |
|---|---|---|---|
| Kipas angin | | | |

Apakah kamu tahu kipas angin ini?
Ini namanya kipas angin portabel.

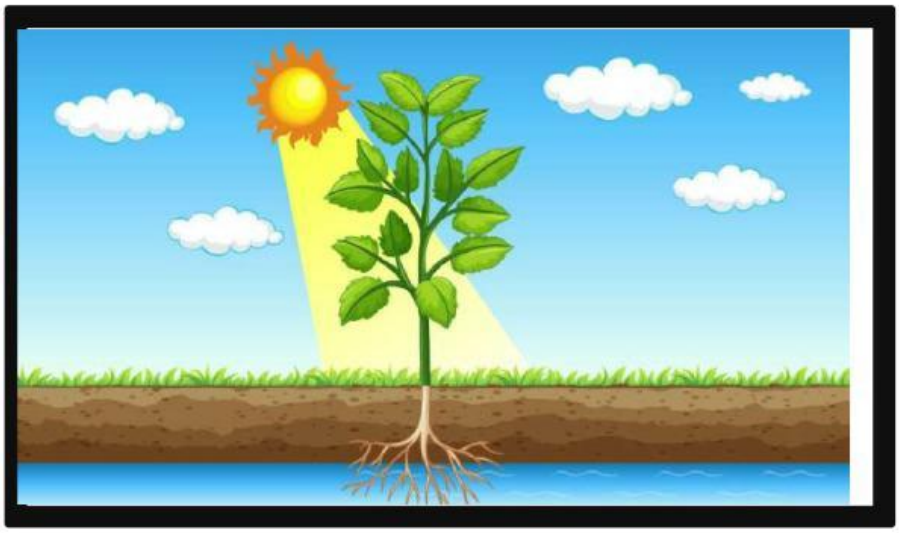
Cara kerja kipas ini yaitu kita perlu mengisi daya melalui charger. Daya disimpan dalam baterai yang ada di dalamnya. Kipas pun dapat menyala dan mengeluarkan angin.

Mari kita urutkan perubahan energinya!
Tarik dan letakkan!

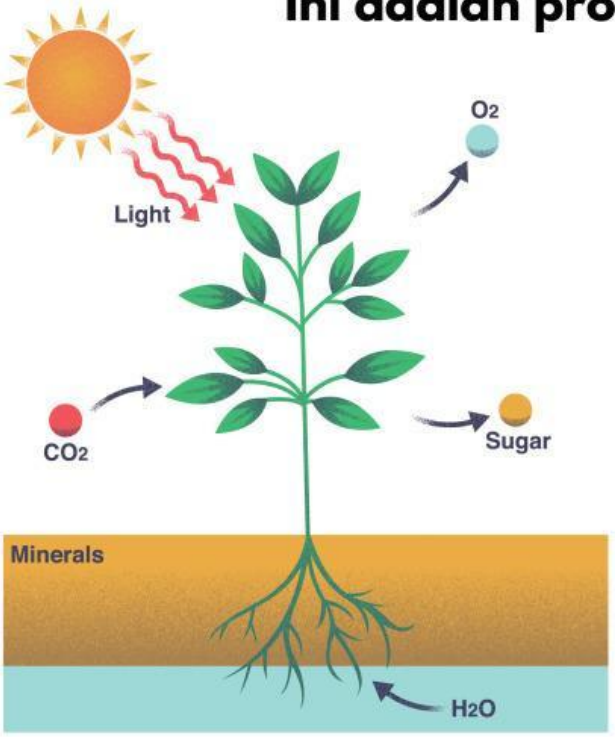
Energi kimia → Energi gerak → Energi listrik

LIVEWORKSHEETS

# Kegiatan 8



## Ini adalah proses fotosintesis




**Fotosintesis adalah proses tumbuhan membuat makanan. Dalam proses ini tumbuhan dibantu oleh cahaya dari sinar matahari untuk mengubah karbon dioksida dan air menjadi gula dan oksigen.**

## Bagaimana perubahan energinya?

Energi Cahaya → Energi Kimia

**Tarik dan letakkan!**

LIVEWORKSHEETS

## Kegiatan 9

**Sebelumnya kita sudah belajar tentang perubahan energi pada benda-benda di sekitar kita. Perubahan manakah yang paling kamu pahami?**

**Tuliskan pemahamanmu disini!**

.....
.....
.....

**Sampaikan apa yang sudah kamu pahami pada temanmu di depan kelas!**

## Refleksi

**Apa hal baru yang kamu pelajari tentang perubahan energi dari E-LKPD ini?**

**Berikan contoh perubahan energi lain yang kamu temukan di sekitarmu!**

**Bagaimana perasaanmu setelah belajar menggunakan E-LKPD ini! Klik salah satu gambar yang menunjukkan perasaanmu!**

LIVEWORKSHEETS

# Kegiatan 10

1. Dayu sedang belajar di kamarnya. Ia menggunakan lampu belajar sebagai penerang. Lampu tersebut terhubung dengan stop kontak dan memancarkan cahaya terang sehingga Dayu dapat membaca tulisan di buku dengan jelas. Perubahan energi yang terjadi pada lampu belajar Dayu adalah ....

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

2. Perhatikan gambar berikut!

(1) (2) (3) (4)

Benda yang mengalami perubahan energi listrik menjadi energi gerak ditunjukkan pada gambar nomor . ...

- 1 dan 2
- 2 dan 3
- 2 dan 4
- 3 dan 4

3. Perhatikan gambar berikut!

Perubahan energi yang terjadi pada gambar di atas adalah . ...

- Energi kimia - energi listrik – energi cahaya
- Energi listrik – energi kimia – energi cahaya
- Energi cahaya – energi kimia – energi listrik
- Energi listrik – energi cahaya – energi kimia

4. Tumbuhan menghasilkan makanan melalui proses fotosintesis. Pada proses fotosintesis energi cahaya diubah menjadi ....

- Energi kinetik
- Energi kimia
- Energi listrik
- Energi panas

LIVEWORKSHEETS

# Asesmen Formatif

5. Perhatikan gambar berikut!

Persamaan energi yang dihasilkan oleh benda pada gambar yaitu . ...

- Energi panas
- Energi listrik
- Energi bunyi
- Energi cahaya

6. Perhatikan gambat berikut!

benda yang mengalami perubahan energi yang sama dengan gambar di samping yaitu . ...

7. Zat kimia yang dihasilkan dari proses fotosintesis yaitu ....

- Glukosa/gula
- karbon dioksia
- Air
- Sinar matahari

8.Perubahan energi yang terjadi pada panel surya menunjukkan pemanfaatan sumber energi ....

- Energi kinetik
- Energi kimia
- Energi listrik
- Energi panas

9. Perhatikan gambar berikut!

Energi yang dihasilkan dari alat tersebut yaitu . ...

- Energi panas
- Energi listrik
- Energi bunyi
- Energi cahaya

10. Gambar benda yang mengalami perubahan dari energi kimia menjadi energi gerak yaitu . ...

LIVEWORKSHEETS

# Profil Pengembang

DWIKI ARIANI HANANINGRUM

Dwiki Ariani Hananingrum Lahir di Grobogan, 08 Desember 2002. Saat ini sedang menyelesaikan tugas akhir di Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas PGRI Semarang. Adapun judul tugas akhir yang diangkat ialah ''Pengembangan E-LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik Berbantu Liveworksheet untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Pada Materi IPAS Kelas IV SDN Kalicari 02''

## Dosen Pembimbing

1. Choirul Huda, M.Si,M.Pd
2. Khusnul Fajriyah, S.Pd.,M.Pd.

## Validator Media dan Materi

1. Henry Januar Saputra, S.Pd., M.Pd.
2. Dr. Fine Reffiane, M.Pd.

LIVEWORKSHEETS