



Kurikulum
Merdeka



LKPD Elektronik Berbasis STEM

Mengubah Bentuk Energi

Kelas IV Sekolah Dasar

Disusun Oleh : Fitri Hardianti, S.Pd
Program Magister Pendidikan Dasar
Universitas Terbuka

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga LKPD Elektronik Berbasis STEM Materi Perubahan Bentuk Energi untuk Kelas IV Sekolah Dasar ini dapat disusun dengan baik.

LKPD ini dirancang sebagai salah satu bahan ajar yang mendukung pembelajaran IPAS pada Kurikulum Merdeka. Melalui pendekatan STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics), peserta didik diharapkan dapat memahami konsep perubahan bentuk energi tidak hanya melalui teori, tetapi juga melalui kegiatan pengamatan, percobaan, diskusi, dan pemecahan masalah yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Kegiatan yang disajikan dalam LKPD ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif. Selain itu, peserta didik juga diajak untuk mengenali pentingnya energi serta membangun sikap bijak dalam memanfaatkan sumber energi demi menjaga kelestarian lingkungan.

Penyusun menyadari bahwa LKPD ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan di masa mendatang. Semoga LKPD ini dapat memberikan manfaat bagi peserta didik, pendidik, dan semua pihak yang menggunakannya dalam proses pembelajaran.



DAFTAR ISI

Prakata	ii
Daftar Isi	iii
Pendahuluan	1
Materi Singkat	4
Video Pembelajaran	6
Kegiatan STEM	7
Analisis dan Diskusi	13
Kesimpulan	14
Penilaian	14
Pesan Pembelajaran	15
Daftar Pustaka	15

PENDAHULUAN

Identitas LKPD

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase/Kelas : B / IV SD
Materi Pokok : Perubahan Bentuk Energi
Model Pembelajaran : STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics)
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit
Nama Peserta Didik :
Kelas :
Tanggal :

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, peserta didik diharapkan mampu:

- Menjelaskan pengertian energi dan perubahan bentuk energi.
- Mengidentifikasi perubahan bentuk energi pada percobaan sederhana.
- Melakukan percobaan perubahan bentuk energi dengan benar.
- Menyajikan hasil pengamatan dalam bentuk tabel dan kesimpulan.
- Menghubungkan konsep perubahan energi dengan teknologi dalam kehidupan sehari-hari.

Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami berbagai bentuk energi dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari melalui kegiatan percobaan sederhana.

Petunjuk Penggunaan LKPD

1.



Bacalah setiap petunjuk dengan teliti.

2.



Kerjakan LKPD secara berkelompok.

3.



Siapkan alat dan bahan sesuai petunjuk

4.



Amati setiap proses percobaan dengan saksama.

5.



Tuliskan hasil pengamatan pada tabel yang tersedia.

6.



Diskusikan jawaban bersama anggota kelompok.

7.



Presentasikan hasil diskusi di depan kelas.

Apersepsi

Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering menggunakan berbagai alat yang membantu memudahkan aktivitas. Alat-alat tersebut dapat bekerja karena membutuhkan energi. Coba amati beberapa contoh berikut!

Lampu dapat menyala.



1

Kipas angin dapat berputar.



2

Radio dapat mengeluarkan bunyi



3

Menurut kalian, dari mana energi tersebut berasal?

Tuliskan jawaban kalian!

MATERI SINGKAT

Pengertian Energi

Energi adalah kemampuan untuk melakukan kerja atau usaha. Tanpa energi, tidak ada yang bisa bergerak, bersinar, atau berbunyi!



<https://www.markijar.com/2018/01/pengertian-energi-dan-10-bentuk-energi.html>

Bentuk-Bentuk Energi

Energi hadir dalam berbagai bentuk. Yuk, kenali satu per satu!

1



Energi Listrik

Energi yang mengalir melalui kabel dan rangkaian listrik. Contoh: Baterai, stopkontak, PLN

2



Energi Panas

Energi yang dapat menghangatkan benda atau mengubah suhu. Contoh: Api kompor, matahari, setrika

3



Energi Cahaya

Energi yang memungkinkan kita dapat melihat benda. Contoh: Matahari, lampu, lilin

4



Energi Bunyi

Energi getaran yang merambat dan dapat didengar telinga. Contoh: Radio, tepukan tangan, petir

5



Energi Gerak

Energi yang dimiliki benda yang sedang bergerak. Contoh: Mobil melaju, bola menggelinding

6



Energi Kimia

Energi tersimpan dalam bahan makanan atau bahan bakar. Contoh: Bensin, makanan, baterai

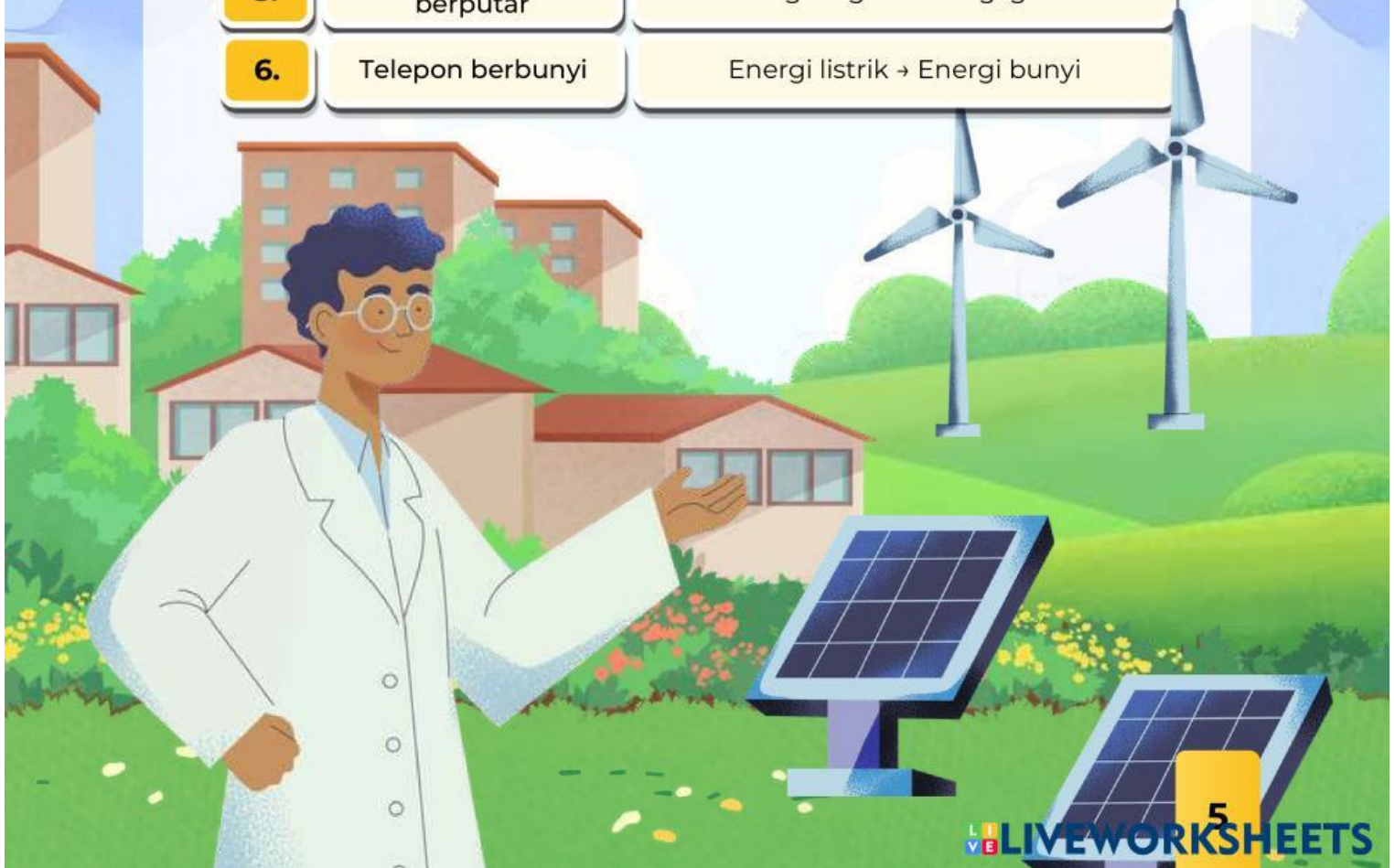
Perubahan Bentuk Energi

Apa Itu Perubahan Energi?

Perubahan energi adalah berubahnya suatu bentuk energi menjadi bentuk energi yang lain. Energi tidak hilang, hanya berubah bentuk!

Perhatikan tabel berikut. Setiap benda yang kita gunakan sehari-hari mengalami perubahan energi!

No.	Peristiwa	Perubahan Energi
1.	Lampu menyala	Energi listrik → Energi cahaya
2.	Kipas angin berputar	Energi listrik → Energi gerak
3.	Radio berbunyi	Energi listrik → Energi bunyi
4.	Setrika menjadi panas	Energi listrik → Energi panas
5.	Kincir angin berputar	Energi angin → Energi gerak
6.	Telepon berbunyi	Energi listrik → Energi bunyi



Mari kita simak video berikut ini dengan saksama untuk menambah pemahaman kita tentang materi yang akan dipelajari.



Ayo lanjut belajar! Klik tombol di bawah untuk membuka kegiatan pembelajaran selanjutnya.

Ayo Belajar