



Kurikulum
Merdeka



LKPD Elektronik Berbasis STEM

KEGIATAN PEMBELAJARAN STEM

Mengubah Bentuk Energi



Nama

Kelas

Tanggal

KEGIATAN STEM

Percobaan 1

Membuat Kincir Angin Sederhana

SCIENCE (SAINS)

Ayo Mengamati!

Kincir angin dapat bergerak ketika terkena hembusan angin.

Pertanyaan:

1. Energi apa yang menyebabkan kincir bergerak?

2. Perubahan energi apa yang terjadi pada kincir angin?

TECHNOLOGY (TEKNOLOGI)

Tahukah Kamu?

Kincir angin digunakan sebagai teknologi pembangkit listrik tenaga angin.

Diskusi

Tuliskan 3 alat di rumah yang menggunakan energi listrik!

No.	Nama Alat	Perubahan Energi
1.		
2.		
3.		

ENGINEERING (REKAYASA)

Percobaan Membuat Kincir Angin

Alat dan Bahan

1. Kertas origami
2. Gunting
3. Sedotan
4. Jarum pentul
5. Penghapus kecil

Langkah-Langkah

1. Buat kincir dari kertas origami.
2. Pasang pada sedotan.
3. Tiup kincir dan amati gerakannya.

Hasil Pengamatan

No.	Perlakuan	Hasil Pengamatan
1.	Ditiup pelan	
2.	Ditiup kuat	

MATHEMATICS (MATEMATIKA)

Hitung jumlah putaran kincir selama 1 menit!

No.	Percobaan	Hasil Pengamatan
1.	Ditiup pelan	
2.	Ditiup kuat	



Percobaan 2

Membuat Telepon Gelas

SCIENCE (SAINS)

Bunyi dapat merambat melalui benda padat seperti benang.

Pertanyaan:

1. Energi apa yang dihasilkan saat berbicara?

2. Apa perubahan energi yang terjadi?

TECHNOLOGY (TEKNOLOGI)

Telepon modern bekerja menggunakan perubahan energi listrik menjadi bunyi.

Diskusi

Sebutkan alat komunikasi yang kalian ketahui!

No.	Alat Komunikasi
1.	
2.	
3.	



ENGINEERING (REKAYASA)

Percobaan Membuat Telepon Gelas

Alat dan Bahan

1. 2 gelas plastik
2. Benang
3. Paku kecil

Langkah-Langkah

1. Lubangi dasar kedua gelas.
2. Masukkan benang dan ikat.
3. Rentangkan benang.
4. Salah satu siswa berbicara dan lainnya mendengarkan.



Hasil Pengamatan

No.	Perlakuan	Hasil Pengamatan
1.	Benang tegang	
2.	Benang kendur	

MATHEMATICS (MATEMATIKA)

Hitung jumlah putaran kincir selama 1 menit!

No.	Kondisi	Panjang Benang
1.	Pendek	
2.	Panjang	



Percobaan 3

Membuat Lampu Sederhana

SCIENCE (SAINS)

Lampu dapat menyala karena adanya aliran energi listrik.

Pertanyaan:

1. Apa sumber energi pada percobaan ini?

2. Apa perubahan energi yang terjadi?

TECHNOLOGY (TEKNOLOGI)

Lampu digunakan untuk membantu penerangan di rumah dan sekolah.

Diskusi

Tuliskan manfaat listrik dalam kehidupan sehari-hari!

No.	Manfaat Listrik
1.	
2.	
3.	

ENGINEERING (REKAYASA)

Percobaan Membuat Lampu Sederhana

Alat dan Bahan

1. Baterai
2. Kabel kecil
3. Lampu LED
4. Selotip

Langkah-Langkah

1. Hubungkan kabel ke baterai.
2. Sambungkan ujung kabel ke lampu LED.
3. Amati nyala lampu.



Hasil Pengamatan

No.	Kondisi	Hasil Pengamatan
1.	Kabel tersambung	
2.	Kabel dilepas	

MATHEMATICS (MATEMATIKA)

Hitung jumlah putaran kincir selama 1 menit!

No.	Percobaan	Jumlah Baterai
1.	lampu	
2.	lampu	

ANALISIS DAN DISKUSI



Jawablah pertanyaan berikut!

1. Apa sumber energi pada percobaan ini?

2. Apa perubahan energi yang terjadi?

3. Apa manfaat energi angin dalam kehidupan sehari-hari?

4. Mengapa kita harus menghemat energi?



KESIMPULAN

Tuliskan kesimpulan hasil percobaan!

Tuliskan kesimpulan hasil percobaan!

PENILAIAN

No.	Aspek yang Dinilai	Skor
1.	Keaktifan diskusi	
2.	Ketepatan hasil pengamatan	
3.	Kerja sama kelompok	
4.	Kesimpulan	

PESAN PEMBELAJARAN



Energi sangat penting bagi kehidupan manusia. Oleh karena itu, kita harus menggunakan energi dengan bijak dan memanfaatkan sumber energi alternatif yang ramah lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Buku IPAS Kelas IV Kurikulum Merdeka.
2. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
3. Sumber pembelajaran STEM sekolah dasar.





Kurikulum
Merdeka



LKPD Elektronik Berbasis STEM

Mengubah Bentuk Energi

Belajar energi tidak hanya melalui teori, tetapi juga melalui pengalaman nyata. LKPD Elektronik Berbasis STEM ini dirancang untuk membantu peserta didik memahami perubahan bentuk energi melalui kegiatan mengamati, mencoba, menganalisis, dan menyimpulkan. Semoga pembelajaran ini dapat menumbuhkan rasa ingin tahu, kreativitas, serta kepedulian terhadap pemanfaatan energi dalam kehidupan sehari-hari.

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