



LKPD 1 — Bentuk, Sumber, dan Manfaat Energi

Mata Pelajaran: IPAS | Kelas: IV SD | Model: Problem Based Learning (PBL)

Tema: Sains di Balik Permainan Tradisional Egrang

Nama Kelompok:

Anggota:

Tanggal: Kelas:

MISI BELAJAR KITA

Setelah menyelesaikan LKPD ini, kalian dapat:

1. Mengidentifikasi bentuk dan sumber energi dalam kehidupan sehari-hari.
2. Menjelaskan manfaat energi berdasarkan bukti hasil pengamatan.
3. Menilai penggunaan energi dan menentukan solusi yang tepat.
4. Menyusun pertanyaan penyelidikan berdasarkan suatu masalah.



Bacalah cerita berikut!

Budi dan teman-temannya sedang bermain egrang di halaman sekolah. Budi dapat berjalan cukup jauh, tetapi beberapa temannya cepat lelah. Budi juga melihat temannya kesulitan menjaga keseimbangan.

Budi kemudian bertanya, "Mengapa tubuh kita dapat bergerak saat bermain egrang? Dari mana energi tubuh berasal? Apakah makanan memengaruhi kemampuan kita beraktivitas?"

Aktivitas 1. Pilih jawaban yang paling tepat!

1. Masalah utama dalam cerita Budi adalah

- A. cara membuat egrang yang paling mahal
- B. hubungan energi tubuh dengan aktivitas bermain egrang
- C. cara mengecat egrang agar lebih menarik
- D. cara memilih warna pakaian saat bermain

2. Tubuh Budi dapat bergerak saat bermain egrang karena

- A. tubuh tidak membutuhkan energi
- B. energi hanya berasal dari sinar matahari

- C. tubuh menggunakan energi kimia dari makanan untuk melakukan aktivitas
- D. egrang menghasilkan makanan bagi tubuh

3. Mengapa siswa yang belum makan mungkin lebih cepat lelah ketika bermain?

- A. Tubuh tidak membutuhkan energi saat bergerak
- B. Tubuh memperoleh energi dari makanan untuk melakukan aktivitas
- C. Egrang hanya dapat digunakan setelah terkena sinar matahari
- D. Semua siswa pasti memiliki tenaga yang sama

4. Informasi yang perlu diselidiki untuk menjawab pertanyaan Budi adalah

- A. warna dan harga egrang
- B. bentuk, sumber, dan manfaat energi dalam aktivitas
- C. jumlah pohon di halaman sekolah saja
- D. nama semua pemain egrang



MISI 2 — PASANGKAN SUMBER ENERGI |

Tahap PBL: Mengorganisasi Kegiatan Penyelidikan

Pasangkan setiap sumber energi dengan pemanfaatan yang tepat.
(Gunakan fitur Match / Join with arrows di Liveworksheets)

Sumber Energi	Pemanfaatan
1. Matahari	A. Menggerakkan kipas angin listrik
2. Makanan	B. Mengeringkan pakaian yang dijemur
3. Listrik	C. Membantu tubuh bergerak saat bermain egrang
4. Bahan bakar	D. Menggerakkan mesin kendaraan

Jawaban: 1 - 2 - 3 - 4 -



⚡ MISI 3 — KELOMPOKKAN BENTUK ENERGI |

Tahap PBL: Melakukan Penyelidikan

Amati contoh aktivitas berikut. Masukkan setiap contoh ke kelompok bentuk energi yang sesuai.

Pilihan kelompok: Energi gerak • Energi cahaya • Energi panas • Energi bunyi • Energi kimia

1. Budi berjalan menggunakan egrang.
2. Lampu menyala menerangi kelas.
3. Setrika menjadi panas.
4. Radio mengeluarkan suara.
5. Makanan menjadi sumber energi bagi tubuh.

Bentuk Energi	Nomor Aktivitas
Energi gerak	
Energi cahaya	
Energi panas	
Energi bunyi	
Energi kimia	

Tantangan berpikir kritis: Mengapa satu benda dapat menghasilkan lebih dari satu bentuk energi? Berikan satu contoh.

Jawaban:

.....
.....
.



❧ MISI 4 — LENGKAPI RANTAI ENERGI | Tahap PBL: Menganalisis Hasil Penyelidikan

Lengkapilah kalimat berikut dengan memilih kata yang tersedia.

Bank kata: makanan — kimia — gerak — listrik — cahaya — panas

1. Tubuh memperoleh energi dari
2. Energi yang tersimpan dalam makanan disebut energi
3. Saat bermain egrang, tubuh menggunakan energi untuk menghasilkan
4. Lampu menggunakan energi untuk menghasilkan energi cahaya.
5. Setrika mengubah energi listrik menjadi energi

Pertanyaan analisis: Apakah sumber energi dan bentuk energi memiliki arti yang sama? Jelaskan dengan contoh.

.....

.

.....

.

 MISI 5 — JADILAH PAHLAWAN HEMAT ENERGI |
Tahap PBL: Mengembangkan Solusi



Pilih tindakan yang menunjukkan penggunaan energi secara tepat. Beri tanda centang (✓) pada semua jawaban yang benar.

- ☐ Mematikan lampu ketika ruangan tidak digunakan.
- ☐ Membiarkan televisi menyala meskipun tidak ditonton.
- ☐ Mematikan kipas angin ketika sudah tidak diperlukan.
- ☐ Menggunakan air dan listrik seperlunya.

☐ Membiarkan pengisi daya tetap terpasang tanpa digunakan.

Tantangan solusi: Rani sering lupa mematikan lampu kelas setelah kegiatan belajar. Tuliskan dua saran untuk mengatasi masalah tersebut beserta alasannya.

Saran 1:

Alasan:

Saran 2:



MISI 6 — BUAT PERTANYAAN PENYELIDIKAN |

Tahap PBL: Merumuskan Masalah dan Mengevaluasi

Alasan:

Bayangkan kelompokmu akan menyelidiki hubungan energi dengan permainan egrang. Tuliskan dua pertanyaan yang dapat diselidiki!

1.

2.

Pilih pertanyaan yang paling menarik untuk kelompokmu. Jelaskan informasi atau pengamatan yang diperlukan untuk menjawabnya.

Pertanyaan pilihan:

Informasi yang diperlukan:

.....

.



MISI AKHIR — SIMPULKAN TEMUANMU

1. Energi adalah

2. Sumber energi yang digunakan tubuh untuk beraktivitas adalah

3. Saat bermain egrang, energi dari makanan membantu tubuh melakukan

4. Contoh penggunaan energi secara tepat adalah

★ REFLEKSI DIRI

Pilih jawaban yang sesuai dengan pengalamanmu.

Pernyataan	Sangat sesuai	Sesuai	Belum
Saya dapat mengidentifikasi bentuk dan sumber energi.	☐	☐	☐
Saya menggunakan bukti atau alasan saat menjawab.	☐	☐	☐
Saya aktif berdiskusi dengan kelompok.	☐	☐	☐
Saya dapat membuat pertanyaan penyelidikan.	☐	☐	☐



Pesan Detektif Energi:

"Gunakan energi dengan bijak, berpikirlah berdasarkan bukti, dan teruslah bertanya!"