
let's
DO
this
LIVEWORKSHEETS

LKPD 1

USAHA, ENERGI, DAN PERUBAHANNYA

PERTEMUAN 1 | EKSPLORASI KONSEP FISIKA

Pertemuan 1 | Alokasi kegiatan: mengikuti pembagian waktu pertemuan pada modul. Kerjakan secara berkelompok, lalu tulis jawaban individu pada bagian refleksi.

Nama: _____ **Kelas:** _____ **Kelompok:** _____ **Tanggal:** _____

Tujuan kegiatan

Target pembelajaran

- Mengidentifikasi hubungan gaya dan perpindahan sebagai syarat terjadinya usaha.
- Menjelaskan bentuk dan perubahan energi dalam peristiwa sehari-hari.
- Menganalisis hubungan usaha dengan perubahan energi pada sistem sederhana.

Petunjuk kerja

Langkah pengerjaan

- Baca setiap situasi dengan cermat dan tandai informasi penting.
- Diskusikan jawaban bersama kelompok; setiap anggota menyampaikan alasan.
- Gunakan satuan yang tepat apabila melakukan perhitungan.
- Tuliskan kesimpulan berdasarkan konsep dan bukti pada soal.

A Kegiatan A – Memahami konsep (LOTS C1–C2)

No.	Pertanyaan	Jawaban peserta didik
1	Jelaskan pengertian usaha dalam fisika dengan bahasamu sendiri.	
2	Sebutkan tiga bentuk energi dan masing-masing satu contoh dalam kehidupan sehari-hari.	
3	Mengapa mendorong tembok yang tetap diam tidak menghasilkan usaha pada tembok?	
4	Pada lampu yang menyala, energi apa yang masuk dan berubah menjadi bentuk energi apa?	

LIVEWORKSHEETS

B Kegiatan B – Menerapkan dan menganalisis (MOTS C3–C4)

Situasi 1: Sebuah troli didorong dengan gaya 50 N sejauh 4 m. Gaya searah dengan perpindahan.

Langkah	Isian
Diketahui	F = _____ N; s = _____ m
Ditanya	Usaha (W) = ?
Rumus	W = _____
Substitusi dan perhitungan	_____
Jawaban beserta satuan	_____

Situasi 2: Sepeda yang sedang bergerak direm hingga melambat.

Pertanyaan analisis	Jawaban
Apa yang terjadi pada energi kinetik sepeda?	
Apa peran gaya gesek saat pengereman?	
Ke bentuk energi apa sebagian energi gerak berubah?	
Tuliskan hubungan sebab-akibatnya.	

C Kegiatan C – Mengevaluasi (HOTS C5)

Sebuah sekolah ingin mengurangi pemborosan energi. Ada usulan mematikan lampu dan kipas ketika ruang tidak digunakan, tetapi sebagian peserta didik khawatir ruangan menjadi kurang nyaman saat digunakan kembali.

Nilailah usulan tersebut. Tuliskan manfaat, kemungkinan kendala, dan keputusan kelompok disertai alasan yang mempertimbangkan kebutuhan pengguna serta konservasi energi.

Aspek	Hasil diskusi kelompok
Manfaat usulan	
Kendala/risiko yang perlu diperhatikan	
Keputusan kelompok dan alasan berbasis bukti	

LIVEWORKSHEETS

Kesimpulan dan refleksi individu

PERTANYAAN REFLEKSI

1. Apa hubungan usaha dengan perubahan energi pada contoh yang kamu pelajari?

_____

2. Konsep apa yang sudah kamu pahami dan bagian apa yang masih perlu dipelajari?

_____

LIVEWORKSHEETS