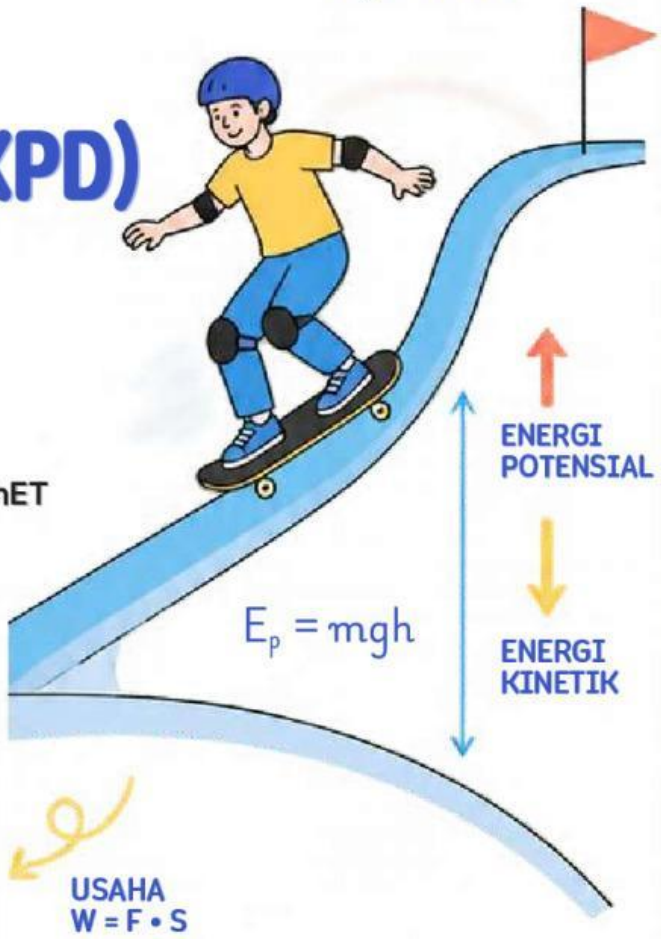
LKPD FISIKA • KELAS X

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

USAHA, ENERGI KINETIK, DAN ENERGI POTENSIAL

Fisika Kelas X / Fase E | Berbantuan Simulasi PhET



Nama Kelompok : _____

Anggota : _____

Kelas/Jurusan : _____

A. Tujuan Kegiatan

1. Mengidentifikasi peristiwa yang termasuk usaha dan bukan usaha dalam fisika.
2. Mengamati perubahan energi kinetik dan energi potensial melalui simulasi PhET.
3. Menggunakan rumus usaha, energi kinetik, dan energi potensial untuk menyelesaikan soal sederhana.
4. Menyampaikan hasil pengamatan dan kesimpulan melalui diskusi kelompok.

B. Petunjuk Pengerjaan

1. Bacalah setiap petunjuk dan soal dengan teliti.
2. Kerjakan kegiatan secara berkelompok dan bagi tugas dengan adil.
3. Tuliskan langkah perhitungan beserta satuannya.
4. Diskusikan jawaban dan tuliskan kesimpulan kelompok.

LIVEWORKSHEETS

1 A. Kegiatan 1 — Apakah Termasuk Usaha?

Perhatikan situasi berikut. Tentukan apakah peristiwa tersebut termasuk usaha dalam fisika. Berikan alasan berdasarkan ada atau tidaknya perpindahan.

Situasi	Usaha / Bukan usaha	Alasan
Mendorong tembok tetapi tembok tidak berpindah.		
Mendorong meja hingga berpindah 2 meter.		
Mengangkat tas dari lantai ke atas meja.		

LIVEWORKSHEETS

Soal 1: Energi Kinetik



$E_k = \frac{1}{2} mv^2$

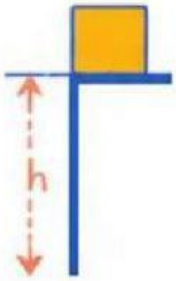
Sebuah benda bermassa 2 kg bergerak dengan kecepatan 4 m/s. Hitung energi kinetiknya.

Diketahui:

Ditanya:

Penyelesaian:

Soal 2: Energi Potensial



$E_p = mgh$

Sebuah benda bermassa 3 kg berada pada ketinggian 5 m. Jika g = 10 m/s², hitung energi potensialnya.

Diketahui:

Ditanya:

Penyelesaian:

B. Kesimpulan Kelompok



Tuliskan kesimpulan tentang hubungan usaha, energi kinetik, energi potensial, ketinggian, dan kecepatan.

C. Refleksi Individu



Hal baru yang saya pahami hari ini adalah:

Bagian yang masih membingungkan bagi saya adalah:

LIVEWORKSHEETS