UNESA

Kurikulum Merdeka

E-LKPD PESERTA DIDIK

Usaha Dan Energi

TERINTEGRASI KEARIFAN LOKAL

FASE E

KELAS X SMA/MA/SEDERAJAT



S1 PENDIDIKAN FISIKA

UNIVERSITAS NEGERI SURAYA

LIVEWORKSHEETS

E-LKPD PESERTA DIDIK

Usaha Dan Energi

KELOMPOK :

KELAS :

ANGGOTA KELOMPOK :

LIVEWORKSHEETS

E-LKPD PESERTA DIDIK

Usaha Dan Energi

Alat & Bahan

1. **Laptop / Handphone**
2. **E-LKPD**
3. **Handout**
4. **Internet**

LIVEWORKSHEETS

Ayo Mencoba

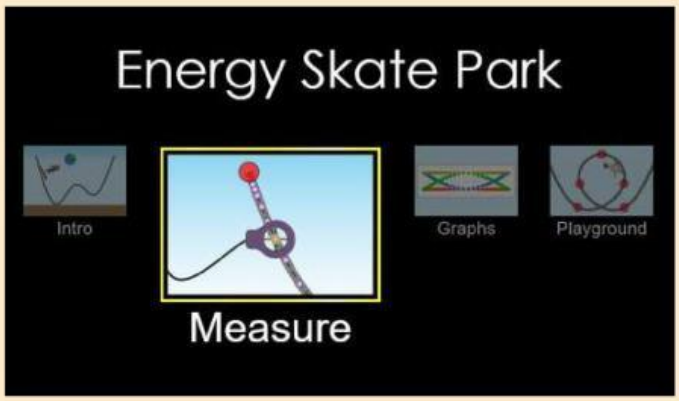
Interpretasi

Tentukan rumusan masalah yang tepat terkait dengan hasil penalaran kalian ! (konsultasikan dengan guru terlebih dahulu)

RUMUSAN MASALAH

PROSEDUR PERCOBAAN

1. **Buka Virtual Lab PhET Energy Skate Park: Measure.**



SCAN ME

Virtual Lab PhET Energy Skate Park: Measure.

2. **Aktifkan fitur grid, reference height, speed, dan pie chart dengan memberi tanda centang.**
3. **Pilih lintasan berbentuk U, kemudian aktifkan mode slow motion agar gerakan pemain lebih mudah diamati.**
4. **Atur nilai friction menjadi none (permukaan licin/tanpa gesekan).**
5. **Tempatkan pemain skateboard dengan massa tertentu pada lintasan.**

LIVEWORKSHEETS

Ayo Mencoba

PROSEDUR PERCOBAAN

6. **Lakukan simulasi dengan pemain skateboard massa 45 kg pada ketinggian 6 m, amati yang terjadi pada ketinggian (height), kelajuan (speed), energi potensial, energi kinetik, dan total energi**
7. **Tekan tombol play untuk memulai simulasi dan gunakan tombol pause untuk menghentikan gerak jika diperlukan.**
8. **Lakukan percobaan tersebut untuk massa sesuai variasi kelompok dan pada ketinggian 6 m, 4 m, dan 2 m, catat hasil pada tabel 1.**
9. **Catat hasil pengamatanmu pada tabel data percobaan.**

TABEL 1. HASIL DATA PERCOBAAN

g = 9,8 m/s

m (kg)	h (m)	v (m/s)	Ek (J)	Ep (J)	Em (J)

LIVEWORKSHEETS

Ayo Menganalis

Analisis

Bagaimana hubungan antara massa pemain skateboard dengan energi kinetik dan energi potensial yang terjadi pada percobaan!

LIVEWORKSHEETS

Ayo Menganalis

Analisis

Bagaimana hubungan antara kecepatan pemain skateboard dengan energi kinetik yang terjadi pada percobaan!

LIVEWORKSHEETS

Ayo Menganalis

Bagaimana hubungan antara ketinggian lintasan pemain skateboard dengan energi potensial yang terjadi pada percobaan!

LIVEWORKSHEETS

Ayo Menganalis

Evaluasi

Menurut pendapat kalian, apakah benar bahwa dalam percobaan tersebut energi potensial selalu berubah menjadi energi kinetik pada lintasan skateboard? Jelaskan alasan kalian.

LIVEWORKSHEETS

Ayo Menganalis

Inferensi

Buatlah kesimpulan dari percobaan yang telah kalian lakukan!

Eksplanasi

Setelah mengerjakan E-LKPD Etnofisika Egrang presentasikan hasil diskusi kelompok kalian di depan kelas!

LIVEWORKSHEETS