

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

TEMA: ENERGI KINETIK,
POTENSIAL DAN MEKANIK

NAMA :

.....

KELAS :

.....



ENERGI KINETIK, ENERGI POTENSIAL DAN ENERGI MEKANIK



Tujuan

1. Memahami jenis-jenis energi
2. Memahami perbedaan energi kinetik dan energi potensial
3. Menghitung besar energi kinetik dan potensial melalui video simulasi



Apa yang kamu butuhkan?

1. Hp
2. Internet
3. Buku siswa IPA Kelas 8



Apa yang harus kamu lakukan?

1. Kerjakan soal-soal di bawah ini sesuai intruksi
2. Diskusikan jawabannya dengan temanmu dan carilah referensi dari buku siswa atau referensi lain yang relevan!



Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1

Pasangkan pernyataan di sebelah kanan dengan pernyataan di sebelah kiri yang sesuai dengan menarik garis!

Kemampuan melakukan usaha



ENERGI POTENSIAL

Energi yang dimiliki benda karena kedudukannya



ENERGI MEKANIK

Energi yang dimiliki suatu benda yang bergerak



ENERGI

Energi yang dimiliki suatu benda karena sifat gerakannya

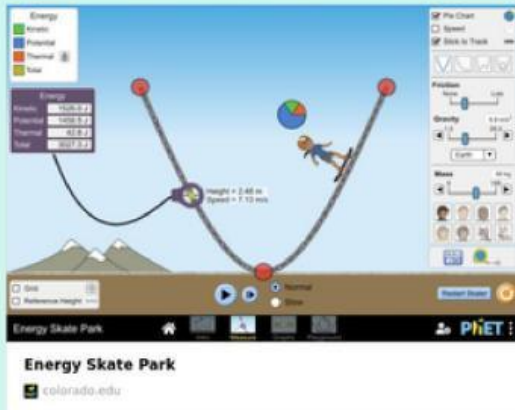


ENERGI KINETIK

2 Lakukan langkah-langkah seperti petunjuk berikut!

a. Buka simulasi gerak pada link berikut ini:

https://phet.colorado.edu/sims/html/energy-skate-park/latest/energy-skate-park_all.html



b. Klik tombol intro

c. Klik tombol play pada tampilan simulasi untuk menjalankan simulasi

d. Centang grid, reference height, pie chart, speed, path dan klik tanda (+) pada energy sehingga tampilan seperti berikut:



e. Pilih lintasan U

f. Tempatkan skater pada salah satu lintasan dimulai dengan ketinggian 6 m, amati perubahan energi potensial dan energi kinetik pada simulasi tersebut pada ketinggian 0 m dan 6 m

g. Variasikan massa skater dengan massa 30 kg, 60 kg dan 90 kg

3 Hasil Pengamatan

No	Massa (Kg)	Ketinggian (h) 0 m				Ketinggian (h) 6 m			
		v	EP	EK	EM	v	EK	EP	EM
1	30								
2	60								
3	100								

- Jika mengalami kesulitan pada saat mengamati karena gerakannya cepat, pilih opsi "gerakan lambat" yang ada di dalam simulasi
- Jika mengalami kesulitan, tanyakan pada guru

EVALUASI

1. Jelaskan hubungan antara massa dan ketinggian terhadap energi potensial!

2. Jelaskan hubungan massa dan ketinggian terhadap energi kinetik?

3. Bagaimana hubungan energi kinetik, energi potensial dan energi mekanik?