

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
UNTUK SMA/MA KELAS XI



ENERGI KINETIK DAN ENERGI POTENSIAL

Kelas :
Nama Kelompok : 1.
2.
3.

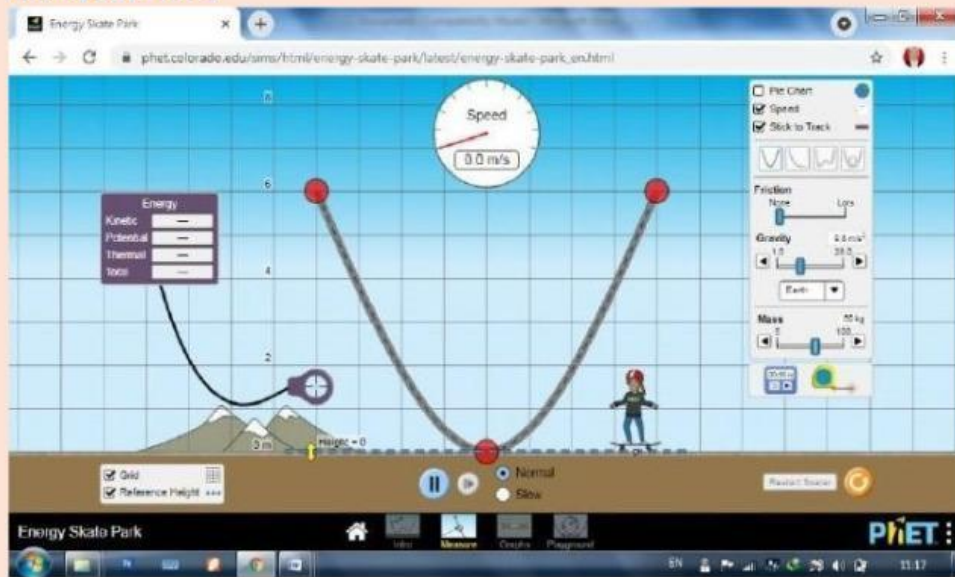
Disusun Oleh:
Rini Mardiani

A. Tujuan Percobaan

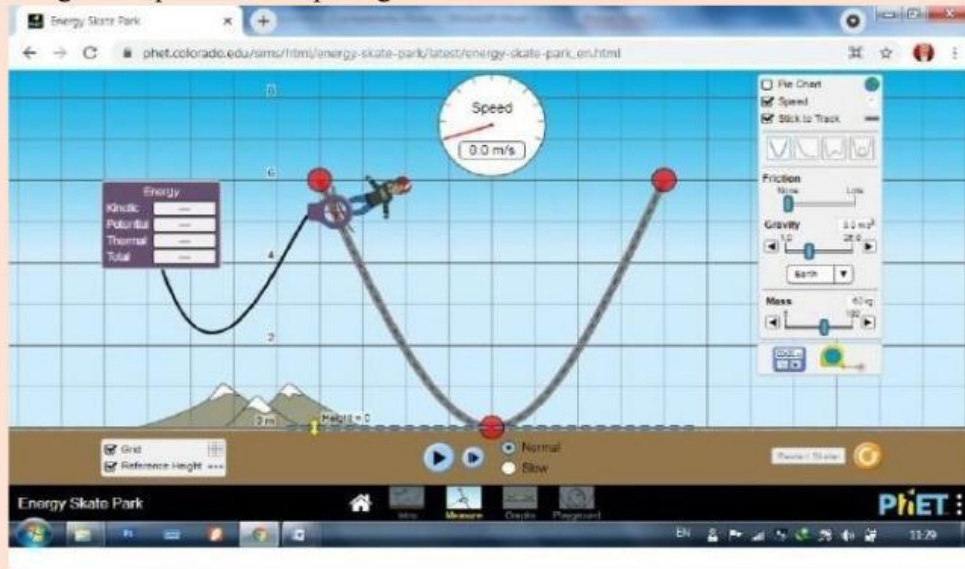
Melalui percobaan, peserta didik dapat menganalisis pengaruh massa, ketinggian, dan kecepatan terhadap energi kinetik dan energi potensial secara benar

B. Langkah-langkah Percobaan

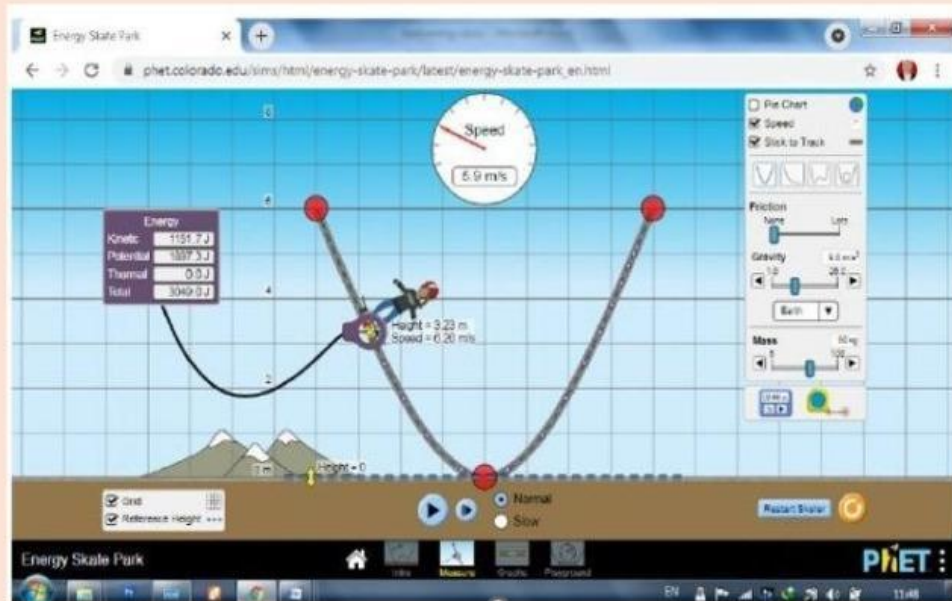
1. Nyalakan laptop/smartphone yang terkoneksi internet, kemudian buka aplikasi Phet simulation, klik tautan berikut: <https://phet.colorado.edu/in/simulations/energy-skate-park-basics>



2. Rangkailah percobaan seperti gambar



3. Amati perubahan energinya pada setiap posisi ketinggian dengan klik tombol pause



4. Catatlah data energi potensial, energi kinetik, dan energi total pada tabel
5. Ulangi langkah 2 sd 4 dengan mengubah massa orang menjadi 80 kg

C. Hasil Pengamatan dan Analisis Data

No	Massa (kg)	Ketinggian (m)	Ep (J)	Kecepatan (m/s)	Ek (J)	Em (J)
	60					
2	60					
3	80					
4	80					

D. Pertanyaan Analisis

Jawablah pertanyaan dibawah ini, sesuai dengan hasil percobaan yang telah dilakukan:

1. Menurut Anda, apakah posisi ketinggian orang yang meluncur dari sebuah lintasan skate board berpengaruh terhadap besarnya kecepatan luncur orang tersebut? Jelaskan !

2. Menurut Anda, apakah perbedaan massa orang yang meluncur dari sebuah ketinggian berpengaruh terhadap besarnya kecepatan luncur orang tersebut?

Jelaskan !

3. Menurut Anda, apakah besarnya energi potensial di titik awal luncuran berpengaruh terhadap besarnya energi kinetik di dasar lintasan ? Jelaskan!

E. Kesimpulan

Berdasarkan percobaan dan diskusi yang telah kalian lakukan, buatlah kesimpulan sesuai tujuan pembelajaran.