

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

UNTUK SMA/MA KELAS XI



ENERGI KINETIK DAN ENERGI POTENSIAL

Kelas :

Nama Kelompok :
1.
2.
3.

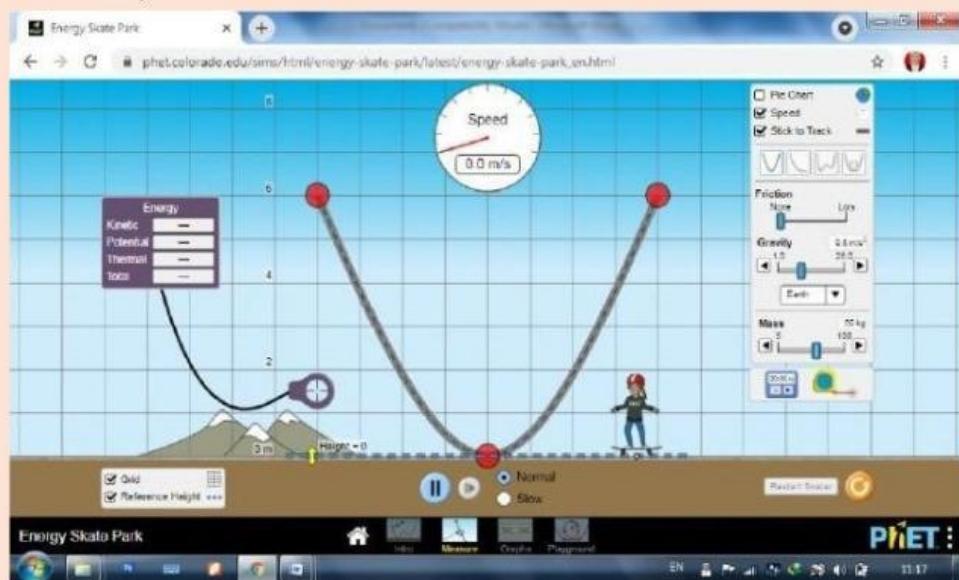
Disusun Oleh:
Rini Mardiani

A. Tujuan Percobaan

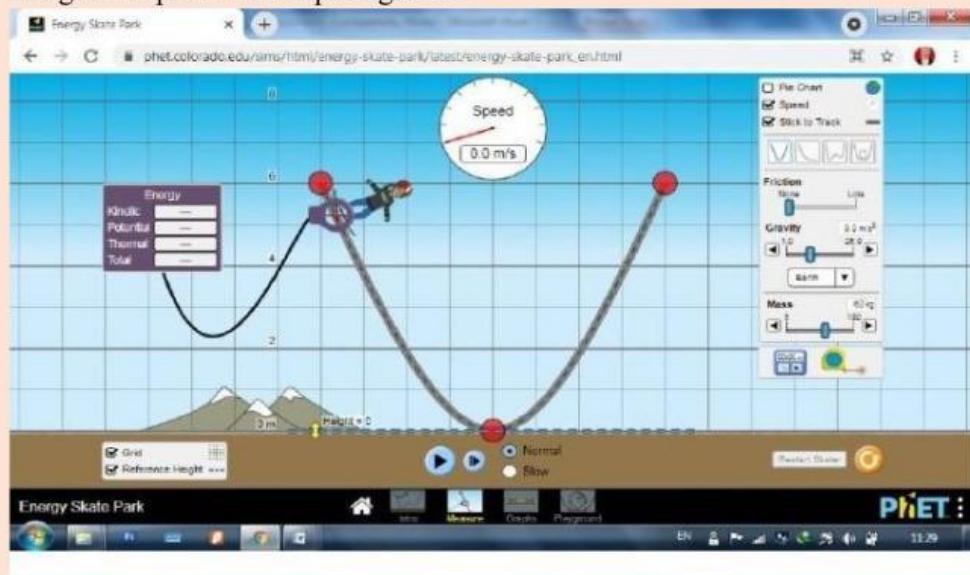
Melalui percobaan, peserta didik dapat menganalisis pengaruh massa, ketinggian, dan kecepatan terhadap energi kinetik dan energi potensial secara benar

B. Langkah-langkah Percobaan

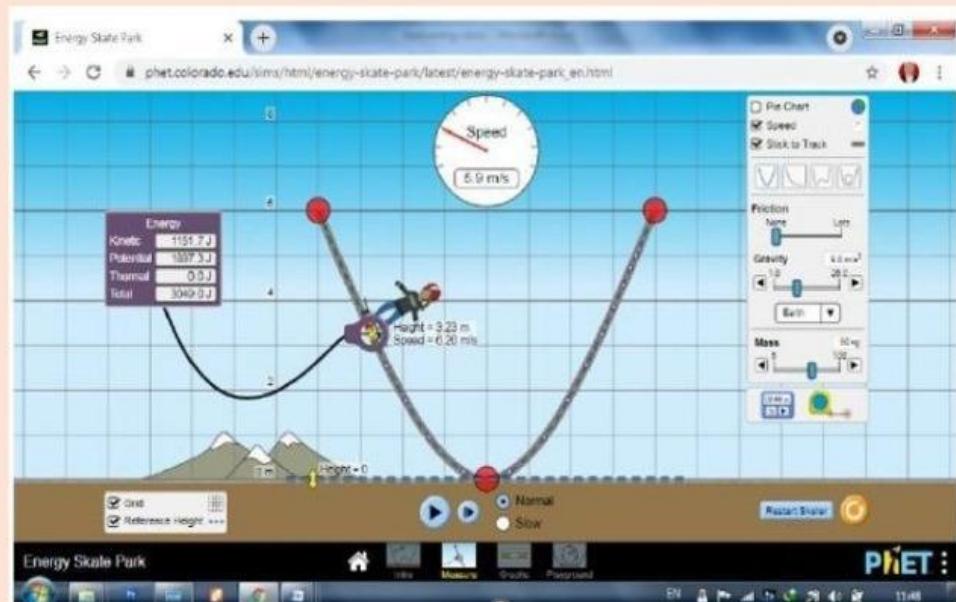
- Nyalakan laptop/smartphone yang terkoneksi internet, kemudian buka aplikasi Phet simulation, klik tautan berikut:



- Rangkailah percobaan seperti gambar



- 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)
1	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.