

Melakukan Penyelidikan

Lembar Kerja Peserta Didik Materi Energi



Kelas :

Anggota Kelompok : 1.
2.
3.
4.

Alokasi Waktu :

Materi :

A. Tujuan

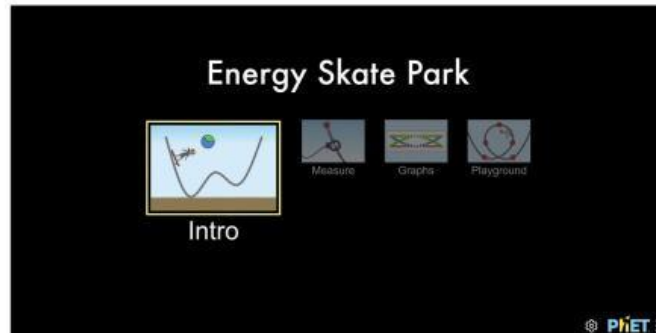
- Peserta didik dapat memahami konsep energi kinetik dan energi potensial.
- Peserta didik dapat menganalisis pengaruh massa terhadap energi kinetik dan energi potensial.

B. Alat dan Bahan

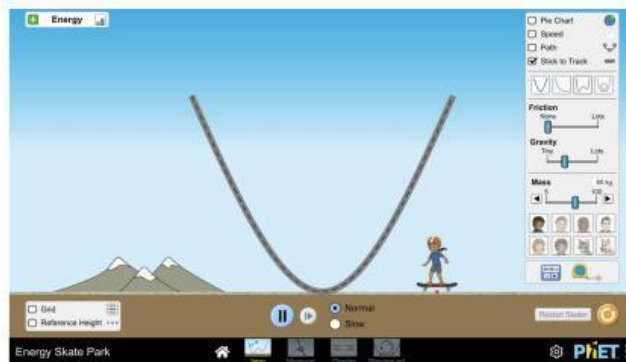
- Smartphone
- Alat Tulis
- Simulasi PhET

C. langkah Percobaan

1. Buka website PhET simulations pada link berikut: <https://bit.ly/phet-energi>
2. Klik tombol play pada tampilan simulasi untuk menjalankan simulasi
3. Akan muncul empat jenis energi skate dasar yaitu Intro, measure, graphs, dan playground.



4. Pada tahap pertama, pilihlah permulaan intro dan akan muncul tampilan seperti pada gambar berikut



5. Kemudian centang speed, path, stick to track, grid dan tombol plus energy, sehingga tampilannya berubah seperti pada gambar berikut!



6. Tempatkan skater pada ujung lintasan, amati perubahan energi potensial dan energi kinetik pada simulasi tersebut.
7. Kemudian klik play dan amati simulasinya.
8. Ketika skater berada pada ketinggian 4 m klik pause dan catatlah kecepatannya pada tabel percobaan.
9. Lakukan langkah 6 sampai langkah 8 dengan variasi massa yang terdapat pada tabel percobaan.

D. Hasil Eksperimen

No.	Massa	v	h	Ek	Ep
1.	20 kg		4 m		
2.	30 kg		4 m		
3.	50 kg		4 m		
4.	60 kg		4 m		
5.	80 kg		4 m		

10. Jika mengalami kesulitan pada saat mengamati karena gerakannya cepat, pilih opsi "slow" yang ada didalam simulasi.
11. Untuk menentukan nilai Ek dan Ep, gunakan rumus Ek dan Ep.
12. Jika mengalami kesulitan, tanyakan pada guru.

Evaluasi

1. Apa saja faktor yang memengaruhi energi potensial?
2. Apa saja faktor yang memengaruhi energi kinetik?

3. Bagaimana pengaruh massa terhadap perubahan energi potensial? Bandingkan perbedaannya berdasarkan besar massa !

4. Bagaimana pengaruh massa terhadap perubahan energi kinetik? Bandingkan perbedaannya berdasarkan besar massa !

KESIMPULAN