

## Melakukan Investigasi

### 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 menghitung besarnya energi kinetik dan energi potensial.
- Peserta didik dapat menganalisis pengaruh massa terhadap energi kinetik dan energi potensial.

#### B. Alat dan bahan

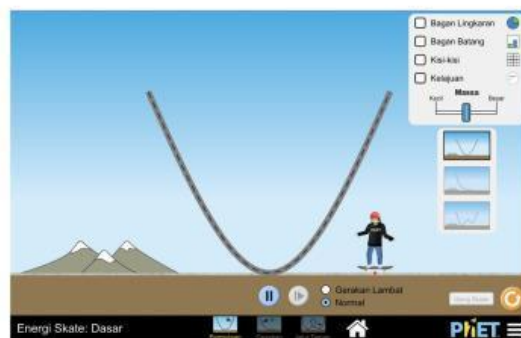
- Hape
- Alat Tulis
- Simulasi Phet

### C. langkah Percobaan

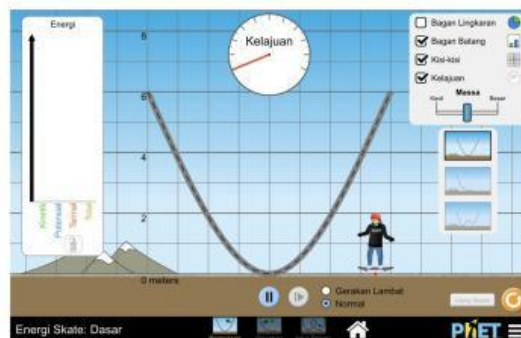
1. Buka website PHET simulations pada link berikut: <https://bit.ly/phetenergi>
2. Klik tombol play pada tampilan simulasi untuk menjalankan simulasi
3. Akan muncul Tiga jenis energi skate dasar yaitu permulaan, gesekan dan jalur taman.



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



5. Centang bagian batang, kisi-kisi dan kelajuan sehingga tampilannya berubah seperti pada gambar berikut!



6. Terdapat 3 lintasan berbeda yaitu lintasan V, lintasan L dan lintasan W
7. Tempatkan skater pada salah satu lintasan, aati perubahan energi potensial dan energi kinetik pada simulasi tersebut.
8. Variasikan massa skater dengan massa kecil, massa sedang dan massa besar
9. Skala kelajuan dimulai dari 0-100 (m/s)

Catat hasil pengamatan pada tabel pengamatan berikut!

No.	Massa	Lintasan V				Lintasan L				Lintasan W			
		v	h	Ek	Ep	v	h	Ek	Ep	v	h	Ek	Ep
1.	Kecil												
2.	Sedang												
3.	Besar												

10. Jika mengalami kesulitan pada saat saat mengamati karena gerakannya cepat, pilih opsi "gerakan lambat" yang ada didalam simulasi.
11. Jika mengalami kesulitan, tanyakan pada guru.

### Evaluasi

1. Berdasarkan percobaan yang telah kalian lakukan dan data hasil pengamatan yang telah diperoleh, lintasan manakah yang menghasilkan masing-masing energi potensial dan energi kinetik paling besar? Jelaskan!

2. Berdasarkan hasil percobaan, bagaimana pengaruh massa terhadap perubahan energi potensial dan perubahan energi kinetik? Bandingkan perbedaannya berdasarkan besar massa (massa kecil, massa sedang dan massa besar)!