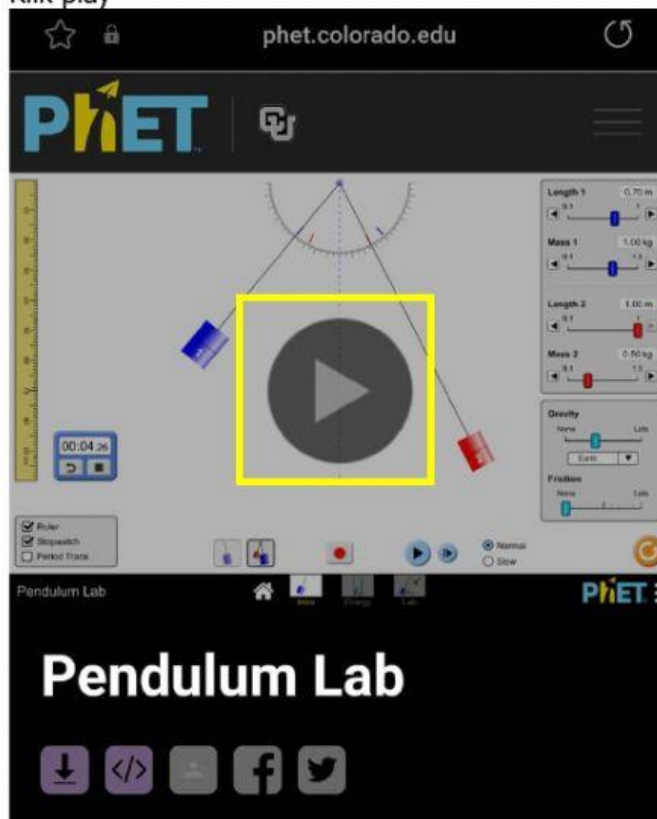


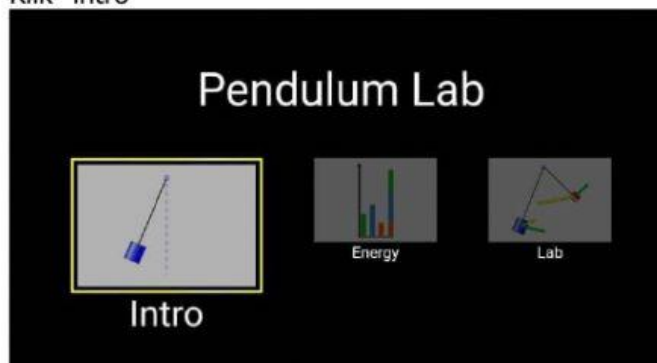
Kelas :
Nama anggota kelompok :

Getaran

- A. Tujuan Percobaan
1. Menghitung frekuensi dan periode ayunan getaran
- B. Alat dan Bahan
1. Smartphone / laptop
- C. Langkah Percobaan
1. Membuka aplikasi phet pada link berikut
<https://phet.colorado.edu/in/simulations/pendulum-lab>
 2. Klik play



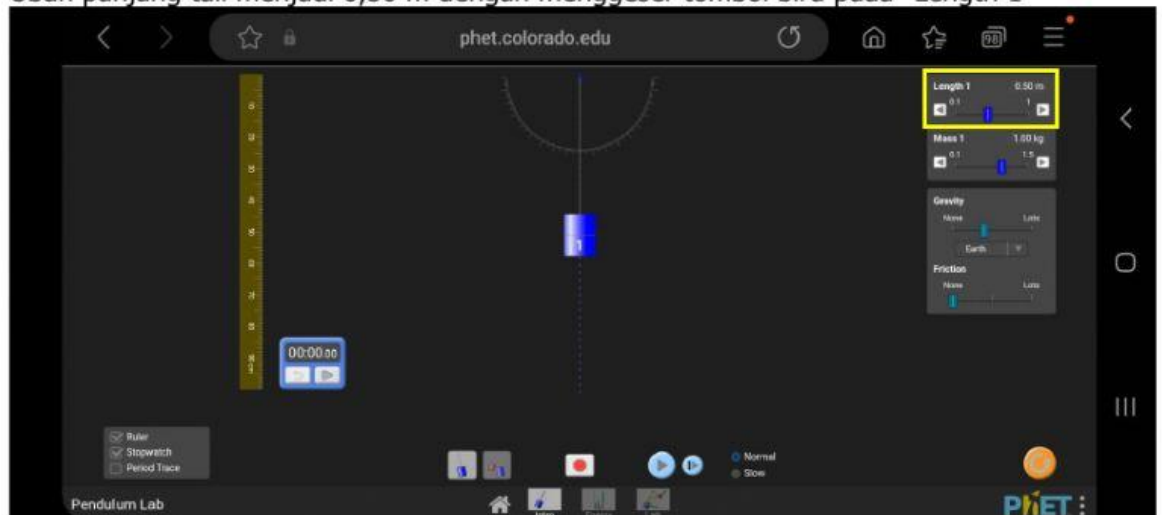
3. Klik "intro"



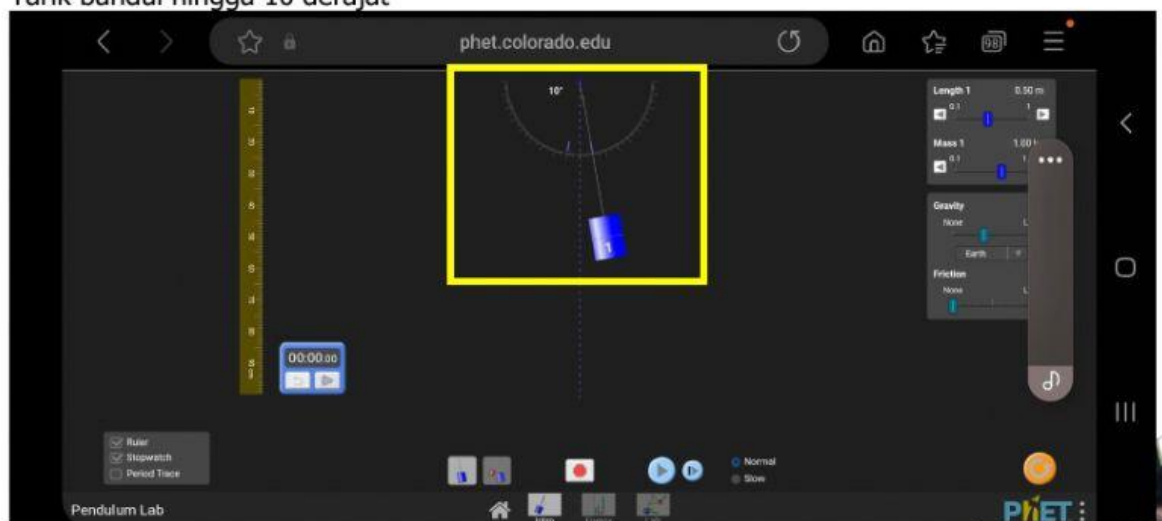
4. Beri tanda centang (✓) pada ruler dan stopwatch



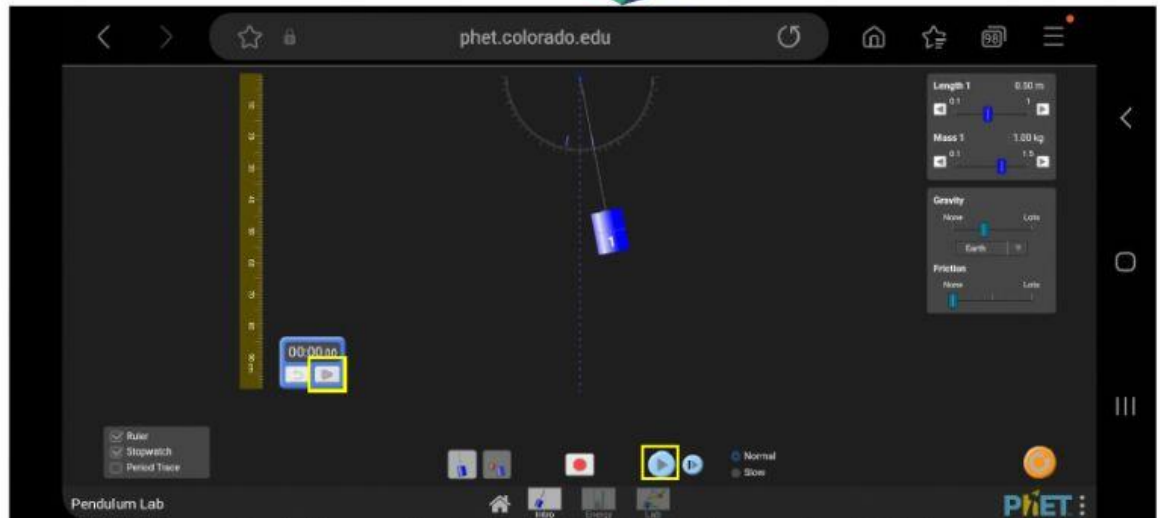
- Ubah panjang tali menjadi 0,50 m dengan menggeser tombol biru pada "Length 1"



- Tarik bandul hingga 10 derajat



- Mulai percobaan dengan klik tombol play



8. Amati waktu yang tunjukkan pada stopwatch saat bandul mengalami 5 kali getaran, 10 kali getaran, dan 15 kali getaran. Tuliskan pada tabel data hasil percobaan!
9. Lakukan langkah no 1-8 dengan mengubah panjang tali menjadi 1,00 m.

D. Data Hasil Percobaan

Panjang tali (l)	Jumlah getaran (n)	Waktu getaran (t)	Waktu untuk 1 kali bergetar (T)	Jumlah getaran dalam 1 sekon (f)
0,50 m	5	... sekon		
	10	... sekon		
	15	... sekon		
1,00 m	5	... sekon		
	10	... sekon		
	15	... sekon		

E. Pertanyaan

1. Berapa waktu yang dibutuhkan untuk melakukan 1 getaran dengan panjang tali 0,50 m? berapa pula waktu yang dibutuhkan untuk melakukan 1 getaran dengan panjang tali 1,00 m? (**waktu yang diperlukan untuk melakukan satu getaran disebut periode (T)**)

- 
2. Berapa jumlah getaran yang terjadi dalam 1 sekon pada panjang tali 0,50 m? berapa pula jumlah getaran yang terjadi dalam 1 sekon pada panjang tali 1,00 m? (**jumlah getaran yang terjadi dalam satu sekon disebut frekuensi (f)**)

3. Secara sistematis, bagaimana merumuskan periode (T)? apa satuannya?

4. Secara sistematis, bagaimana merumuskan frekuensi (f)? apa satuannya?

5. Bagaimana hubungan antara frekuensi dan periode?

F. Kesimpulan