

Lembar Hasil Percobaan

KEKUATAN DAN GERAK

Identitas Siswa

Nama		Nilai
Kelas		
No. Absen		

Lembar Hasil Percobaan ini berisi panduan mengenai praktikum Forces and Motion (Kekuatan dan Gerak) melalui PhET. Selain itu, terdapat tugas yang perlu kamu isi berdasarkan eksperimen tersebut di Lembar Hasil Percobaan ini. Oleh karena itu, ikuti petunjuk dan langkah-langkah yang disediakan dengan baik! Selamat bereksperimen.



A. Judul Percobaan

Forces and Motion: Basics

B. Tujuan

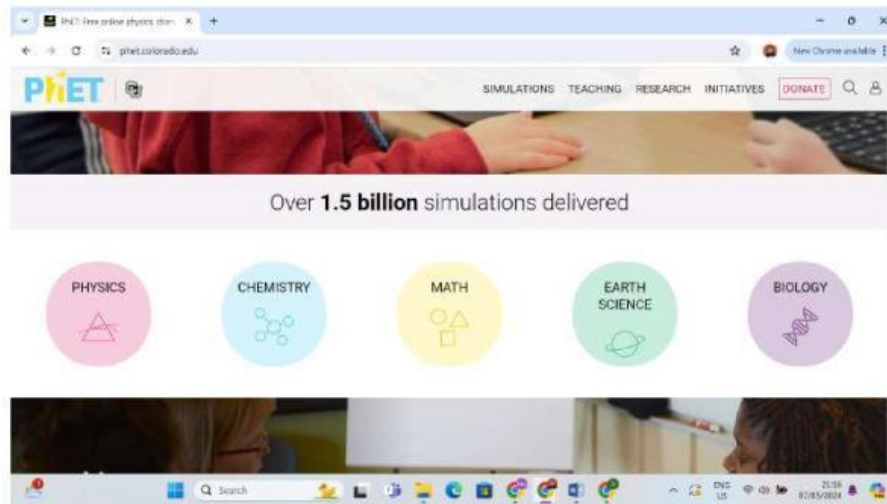
- Mengetahui cara penggunaan PhET
- Mengetahui tentang hubungan gaya dan gerak

C. Alat dan Bahan

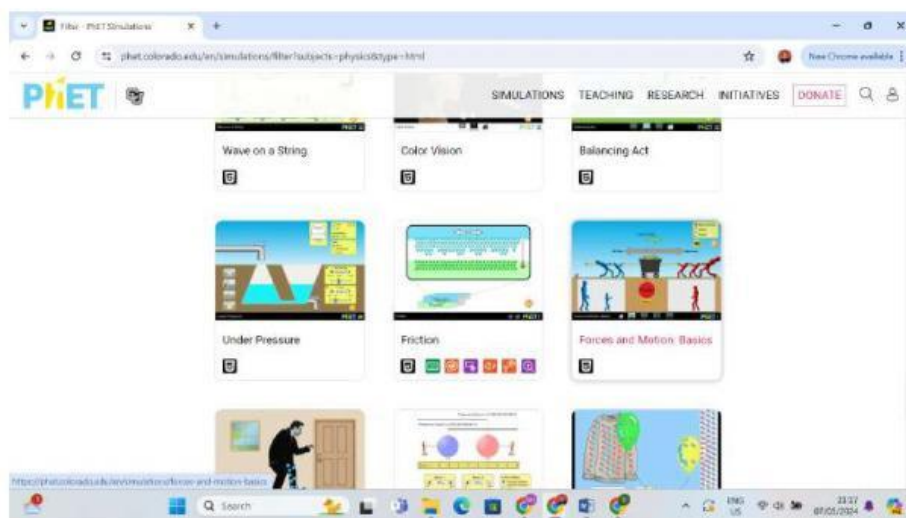
- Laptop/HP/device lain
- Internet/WiFi

D. Petunjuk Umum

- Buka <https://phet.colorado.edu>
- Pilih *Physics*



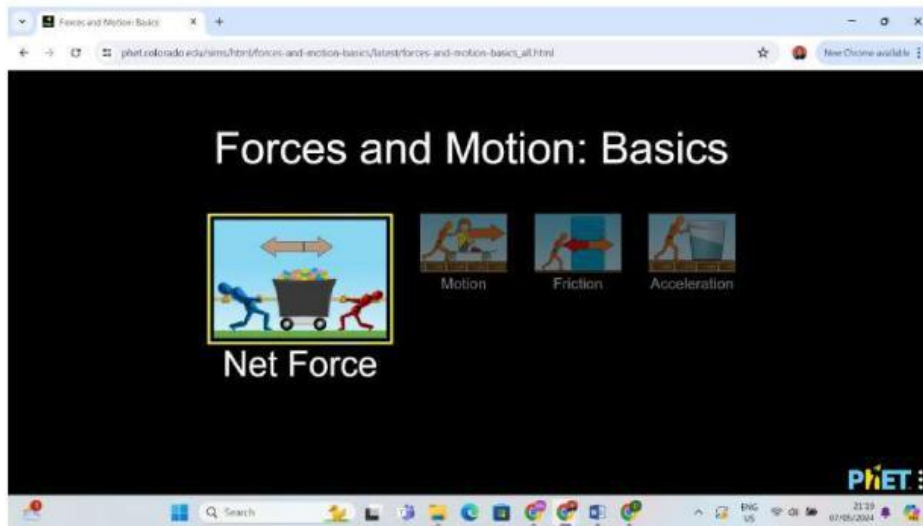
- o Layar akan menampilkan berbagai *online laboratory*. Gulir ke bawah hingga kamu menemukan *Forces and Motion: Basics*



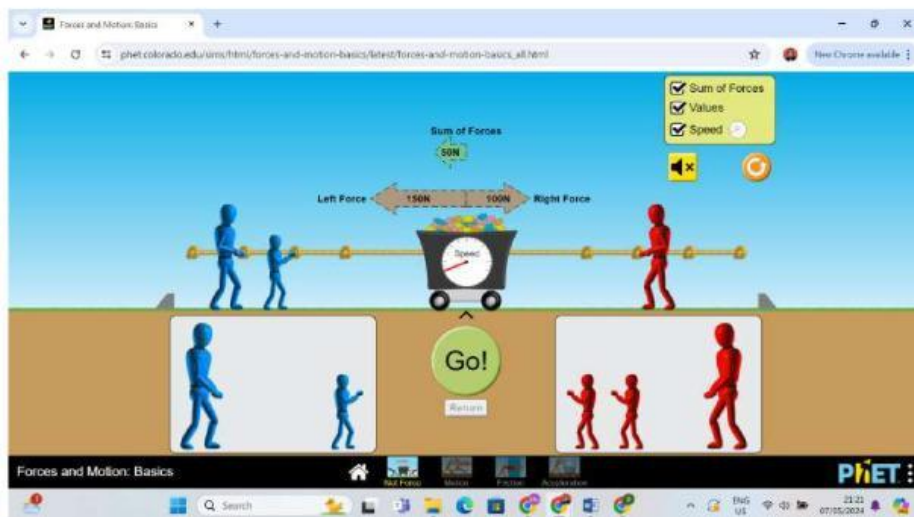
- o Tekan dan mulai mainkan



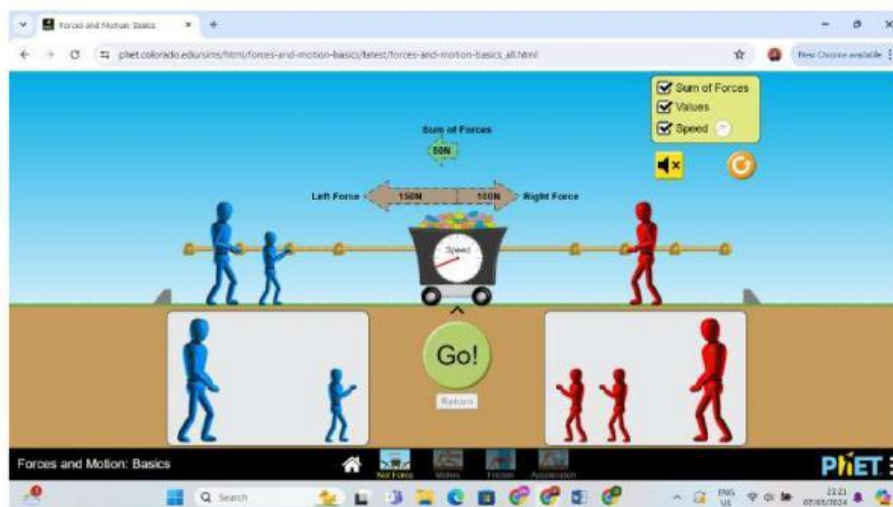
- o Pilih *Net Force*



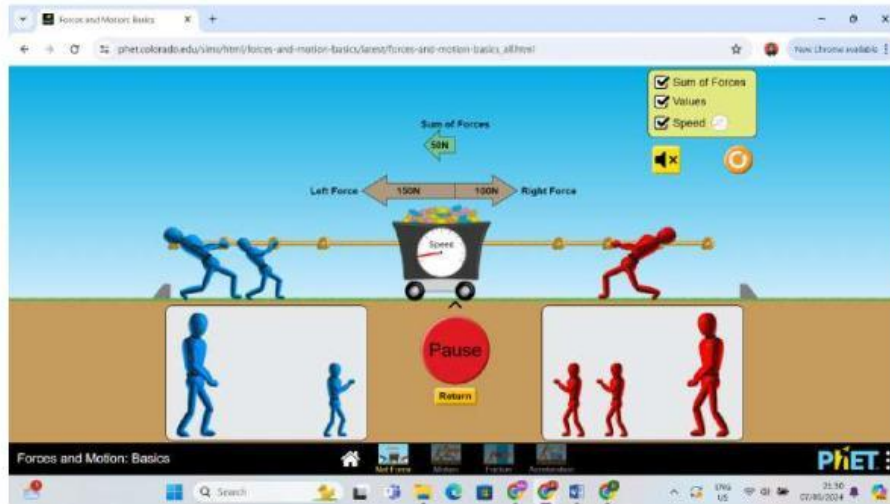
- o Permainan akan segera dimulai! Tempatkan manusia merah dan biru dengan jumlah bebas di posisi manapun yang kamu inginkan



- o Centang seluruh kotak agar angka gaya dan kecepatan muncul.



- o Tekan Go
- o Perhatikan arah gerak simulasinya dan pemenangnya.



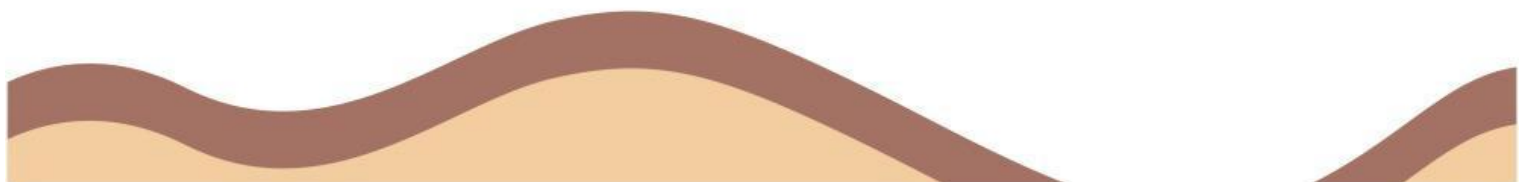
- o Lakukan 5 kali percobaan dengan variasi yang berbeda.



E. Hasil Pengamatan

Ayo, **amati percobaanmu terlebih dahulu dan tulis** hasil pengamatanmu yang lain di sini!

Jumlah Gaya (N)		Jumlah Gaya yang Diberikan (Sum of Forces)	Pemenang
Manusia Biru (Left Force)	Manusia Merah (Right Force)		



Mari jawab pertanyaan ini.

Gaya mana yang memenangkan lomba tarik tambang itu? Gaya yang lebih besar atau yang lebih kecil

Menurutmu, apa faktor yang menyebabkan hal itu bisa terjadi?

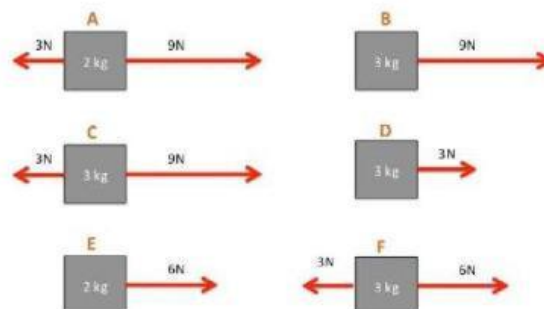
Apa hubungan antara gaya dan arah gerak berdasarkan hasil simulasi tersebut? Jelaskan!

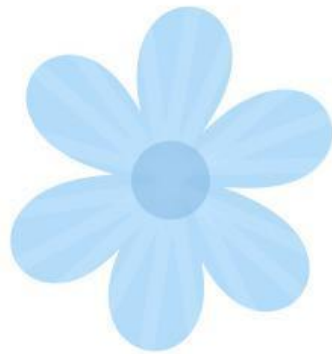
Dalam matematika, gaya total didefinisikan sebagai gaya keseluruhan yang bekerja pada sebuah benda. Jika dua gaya bekerja pada benda dalam arah yang berlawanan satu sama lain dengan satu gaya lebih besar dari gaya berlawanan, gaya yang lebih besar dapat diganti dengan gaya yang lebih kecil untuk menunjukkan bahwa keduanya berbeda.

Inilah gaya total yang kamu praktikkan tadi. Secara matematis, dapat divisualisasikan seperti ini.

Hitung dengan $a = F/m$ dan pilih jawaban yang benar sebagai latihanmu.

Warm Up: Rank the Accelerations





Terima Kasih