KELAS VII

ILMU PENGETAHUAN ALAM

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. Petunjuk Umum

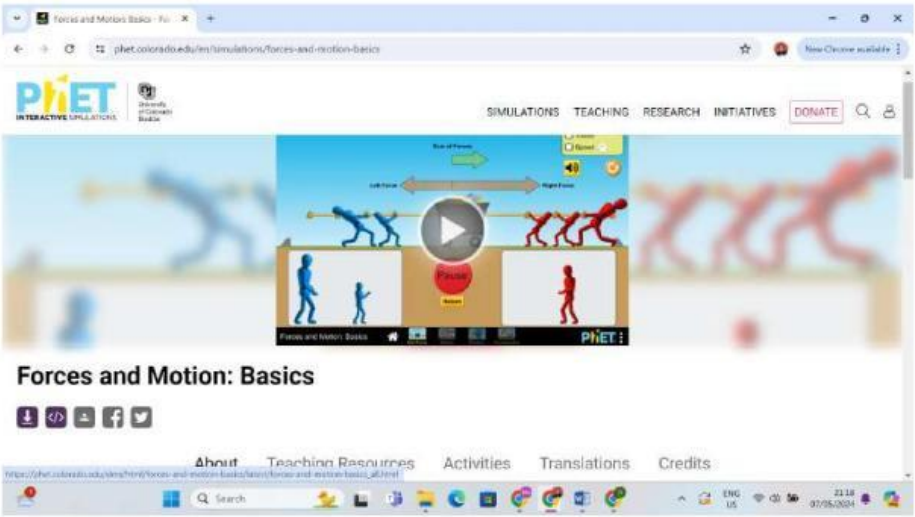
- Buka https://phet.colorado.edu
- Pilih *Physics*

- Layar akan menampilkan berbagai *online laboratory*. Gulir ke bawah hingga kamu

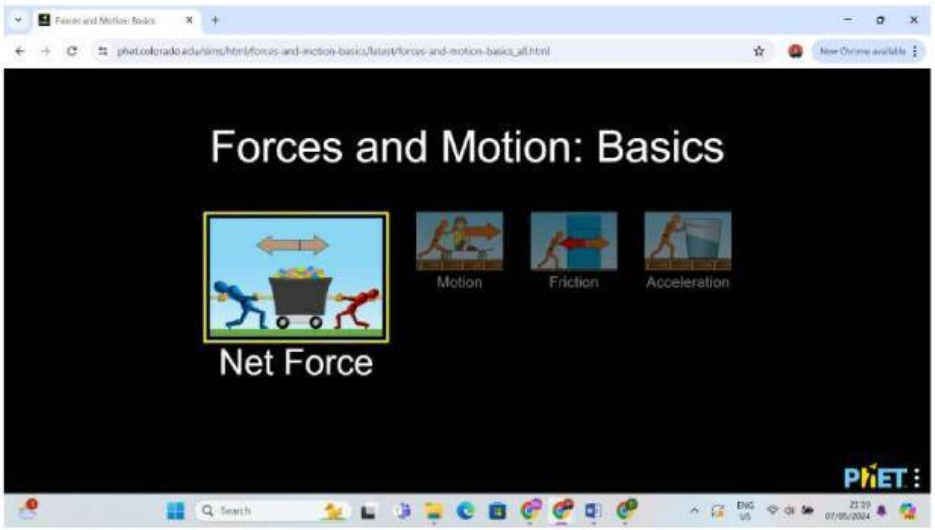
LIVEWORKSHEETS

menemukan *Forces and Motion: Basics*

- Tekan dan mulai mainkan

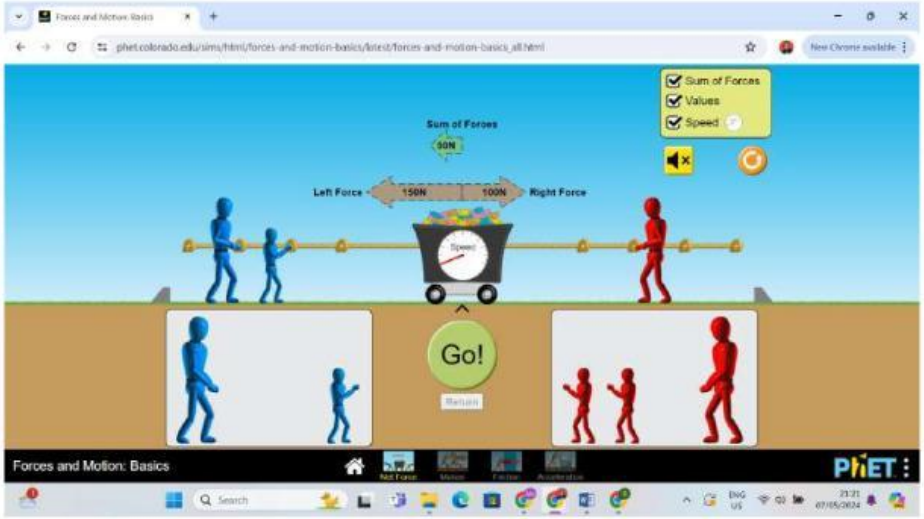


- Pilih *Net Force*

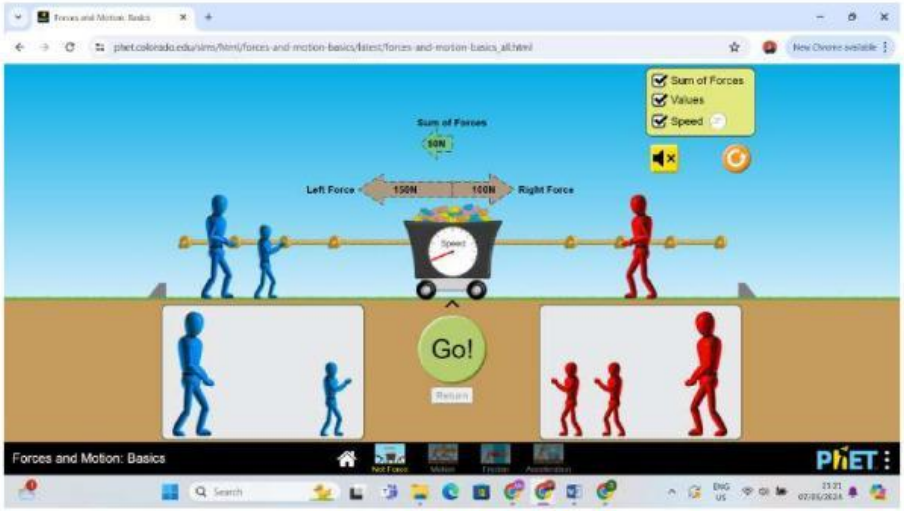


- Permainan akan segera dimulai! Tempatan manusia merah dan biru dengan jumlah bebas di posisi manapun yang kamu inginkan

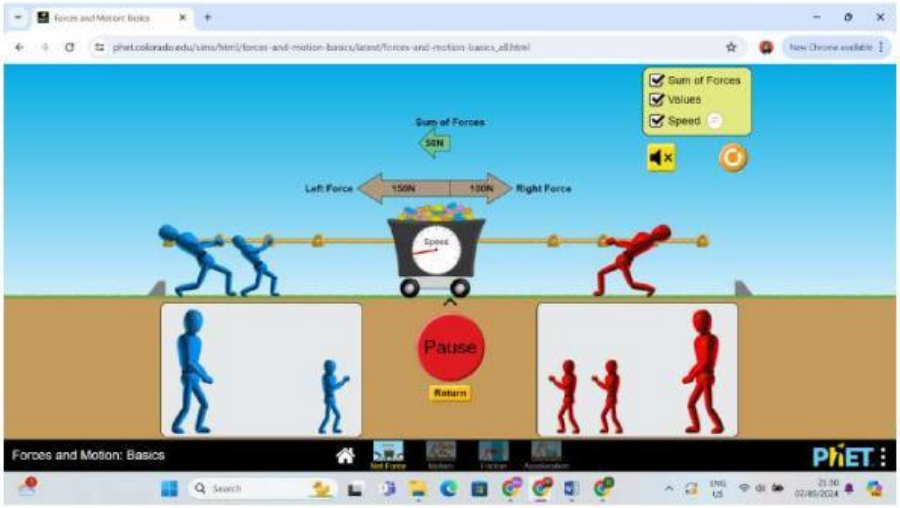
LIVEWORKSHEETS



- Centang seluruh kotak agar angka gaya dan kecepatan muncul.



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



- Lakukan 5 kali percobaan dengan variasi yang berbeda.

LIVEWORKSHEETS

B. Hasil Pengamatan

Ayo, **amati percobaan pertamamu terlebih dahulu,** kemudian isi perhitungan berdasarkan pengamatanmu!

Pada percobaan pertama, aku memasukkan (jumlah) ___ manusia biru dan ___ manusia merah. Total *left force* manusia biru adalah ___N sedangkan total *right force* manusia merah adalah ___N.

Kerja bagus! Sekarang, kurangi gaya total (N) manusia biru dan manusia merah. Caranya adalah dengan **mengurangi N yang besar dengan N yang kecil**. Jadi, total gaya yang bekerja adalah ___-___ = ___ N.

Jadi, siapa yang memenangkan pertandingan ini? Manusia merah atau manusia biru? _____.

Kerja bagus!

Satu percobaan sudah kamu analisis! Sekarang, 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)		

LIVEWORKSHEETS

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?

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

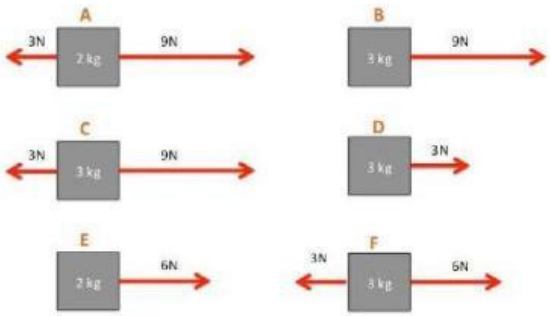
Apa hubungan antara gaya dan arah gerak berdasarkan hasil simulasi tersebut? Jelaskan!

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

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.

Warm Up: Rank the Accelerations



LIVEWORKSHEETS

Terima Kasih

LIVEWORKSHEETS