



Nama :
Kelas :

PENUNTUN PRAKTIKUM UNTUK VIRTUAL LABORATORIUM

GAYA DAN GERAK : DASAR (FORCE AND MOTION ; BASIC) MENGUNAKAN PHET SIMULATION

STIMULUS : Tahukah kamu apakah Gaya dalam Fisika? Ya... gaya adalah sebuah tarikan dan dorongan. Apakah yang akan terjadi jika sebuah benda diberi Gaya ?
Jika sebuah benda diberi gaya, maka akan terjadi : 1) Benda yang diam akan bergerak dan sebaliknya, 2) benda akan berubah posisi/kedudukan, 3) mengubah kecepatan gerak benda, 4) merubah arah gerak benda dan 5) merubah bentuk benda



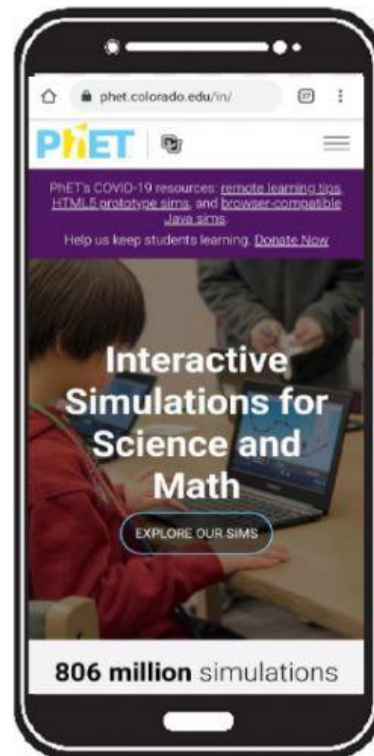
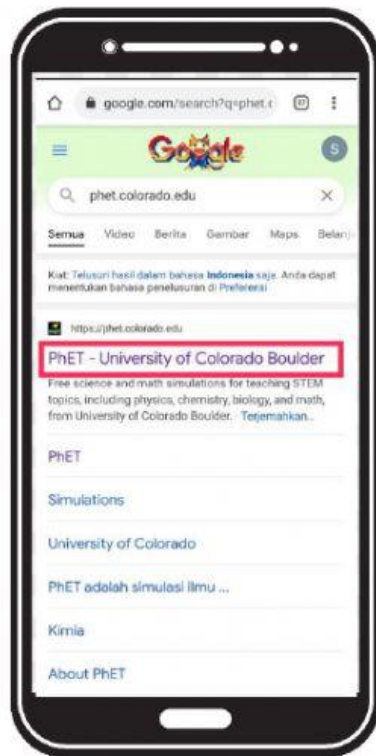
Nah.. untuk lebih memahami tentang Gaya dan Gerak, marilah kita lakukan percobaan berikut dengan menggunakan aplikasi Phet Colorado Education.....

Bagaimanakah caranya :

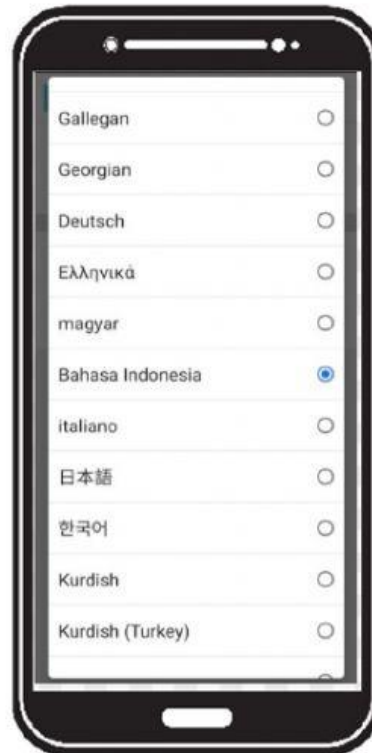
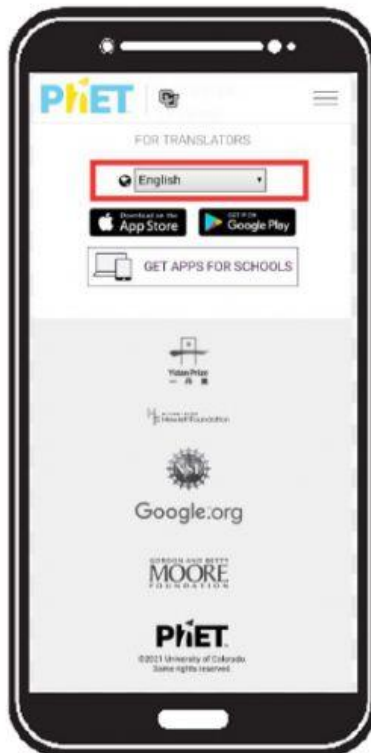
LANGKAH AWAL...

Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Bukalah browser Google Chrome melalui HP Android atau laptop.
2. Masukkan kata phet.colorado.edu di laman pencarian googlemu.



3. Kamu bisa mengganti bahasanya dengan mencari Language pada bagian bawah dan laman pilih bahasa Indonesia.



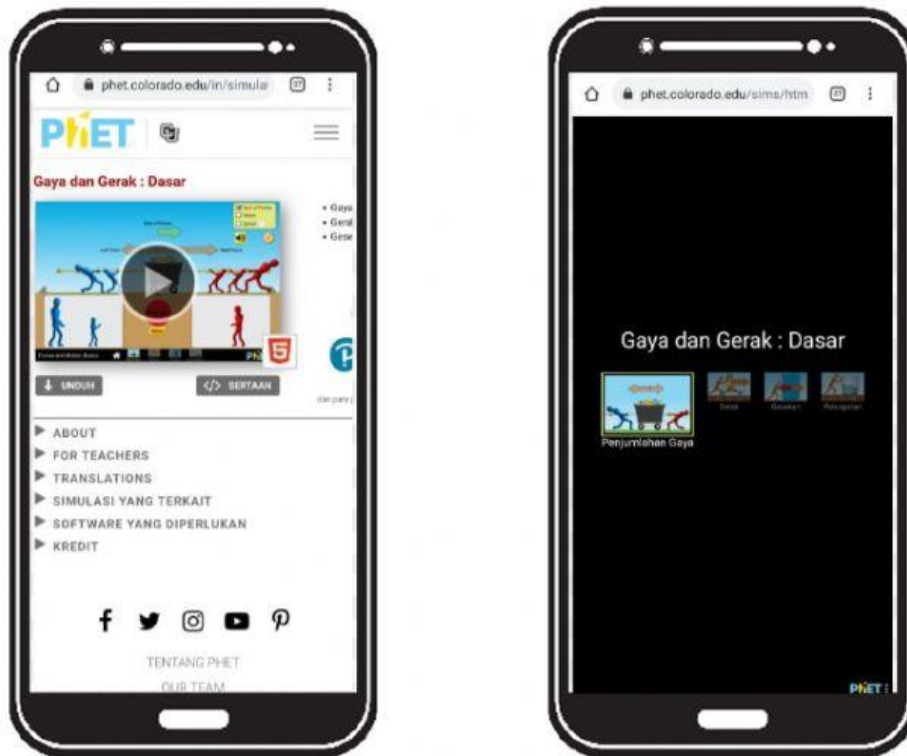
4. Pilihlah Fisika, tunggu beberapa saat sampai muncul simulasinya.



5. Kemudian kamu pilih Gaya dan Gerak (Dasar) atau Force and Motion (Basic)



- Setelah muncul, silahkan klik tanda panah (play) dan akan muncul 4 pilihan simulasi yang bisa dimainkan.



LANGKAH KEDUA...

Percobaan Penjumlahan Gaya/Net Force

- Silahkan klik (pilih) kotak Penjumlahan Gaya/net force dan akan tampil seperti berikut ini



Langkah kerjanya

1. Aktifkan tombol - tombol yang tersedia seperti : - Jumlah Gaya, - Nilai dan - Kecepatan
2. Tariklah gambar orang (biru dan merah) pada kotak di bawah kiri dan kanan yang sudah disediakan ke bagian tali dan lakukan secara bergantian sesuai permintaan yang ada pada tabel di bawah ini.
3. Klik mulai, dan catatlah hasilnya pada tabel yang disediakan. Kamu bisa mencatat hasilnya di buku tulis terlebih dahulu agar lebih mudah mengetiknya kembali di HP.



Sebelum memulai percobaan dan membuka aplikasi, silahkan tonton video berikut ini...



Penuntun Praktikum by Selviati Nuraindah, S.Pd

Tabel Hasil Percobaan Gaya pada benda :

No	Percobaan dengan	Posisi Orang pada Tali	Nilai Gaya Biru dan Merah	Jumlah Gaya	Kecepatan (bertambah /berkurang/tetap)	Arah gaya ke /Pemenang (Warna)
1	1 anak biru dan 1 anak merah	Biru di titik terdepan (1) Merah di titik Terdepan (1)	Biru Merah			
2	1 anak biru dan satu anak merah	Biru di titik terdepan (1) Merah dititik paling belakang (4)	Biru Merah			
3	1 anak biru dan dua anak merah	Biru di titik terdepan (1) dan merah dititik 3 dan 4	Biru Merah			
4	2 biru (anak) dan 1 merah (dewasa)	Biru titik 2 dan 3 Merah dititik 4	Biru Merah			
5	2 biru (remaja) dan dewasa) dan 2 merah (anak dan dewasa)	Biru dititik 1 dan 2 Merah dititik 2 dan 3	Biru Merah			

Dari data yang didapat pada percobaan I, jawablah pertanyaan berikut ini :

1. Apakah yang terjadi jika sebuah benda diberikan dua buah gaya dengan nilai yang sama tetapi dengan arah yang berbeda (berlawanan)?

Berikan alasannya !

2. Berapah jumlah resultan dua buah gaya yang bekerja pada sebuah benda jika gaya yang diberikan sama tetapi arahnya berbeda?
3. Apakah yang mempengaruhi arah sebuah benda yang diberikan dua gaya yang berbeda?

4. Buatlah kesimpulanmu dari jawaban pertanyaan di atas...

Catatan : Kamu boleh melakukan percobaan sendiri dengan mengganti-ganti gaya (orang) sesuai dengan keinginanmu agar kamu semakin mahir dalam menggunakan aplikasi phet ini... 🤖