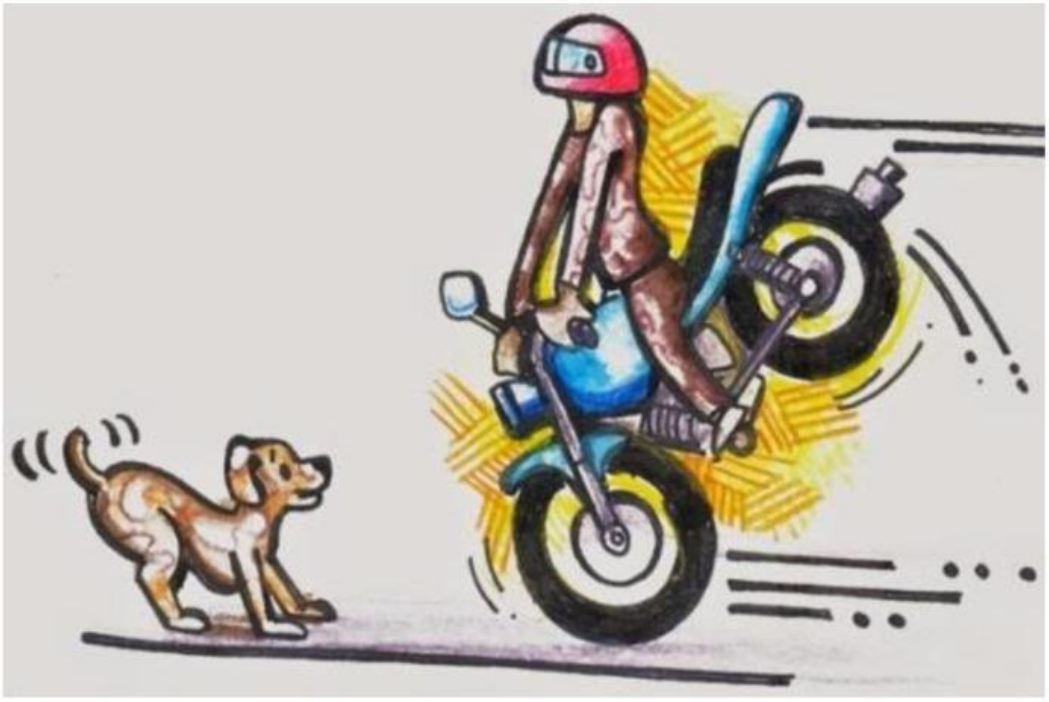
LKPD DINAMIKA GERAK

KELAS XI

TAHUN 2023



Nama :

Kelas :

Kelompok :

1.

2.

3.

4.

5.

LIVEWORKSHEETS

Hukum 1 Newton

Materi Hukum 1 Newton

Video Pembelajaran Hukum 1 Newton

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 1

Pengenalan Gaya dan Jenis-Jenis Gaya

Petunjuk: Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan tepat!

1. Bila kalian mengenal kata gaya, apa yang ada dalam pikiran kalian? Bagaimana pengaruh gaya terhadap benda?

2. Jelaskan jenis-jenis gaya di bawah ini!
   a. Gaya berat

   b. Gaya normal

   c. Gaya tegangan tali

   d. Gaya gesekan

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 2

Percobaan hukum I Newton

ALAT DAN BAHAN
1. Selembar Kertas
2. Batu baterai/beban



CARA KERJA
1. Letakkan selembar kertas di atas meja dan letakkan batu baterai di atas kertas tersebut. Tariklah kertas itu secepat mungkin dengan sekali sentakan, perhatikan apa yang terjadi dengan batu baterai tersebut?
2. Kembalikan kertas pada kedudukan semula dan letakkan kembali batu baterai di atas kertas. Tariklah kertas tersebut perlahan-lahan tanpa sentakan. Perhatikan apa yang terjadi dengan batu baterai tersebut?
3. Tariklah kertas secara perlahan seperti diatas kemudian, hentikan tarikan itu secara mendadak. Perhatikan apa yang terjadi dengan batu baterai tersebut?
4. Ulangi percobaan 1 s/d 3 sekali lagi dengan cara yang sama!

RUMUSAN HIPOTESIS

DATA PENGAMATAN

Perlakuan	Hasil pengamatan
Kertas ditarik dengan sentakan	
Kertas ditarik perlahan-lahan	

LIVEWORKSHEETS

Kertas ditarik perlahan-lahan lalu dihentikan secara mendadak	

DISKUSI

Petujuk: tanda (.....)* artinya pilih yang benar

1. Pada saat kertas ditarik secara cepat, gaya tarik (sudah sempat) (belum sempat)* bekerja pada pada batu baterai, artinya pada batu baterai (sudah) (belum)* diberi gaya.

2. Pada saat batu baterai yang diam diberikan gaya tarik yang cepat, batu baterai akan cenderung (tetap diam) (bergerak)*

3. Pada saat kertas ditarik secara perlahan, gaya tarik (sudah sempat)(belum sempat)* bekerja pada pada batu baterai, artinya pada batu baterai (sudah) (belum)* diberi gaya.

4. Pada saat kertas ditarik secara perlahan dan kemudian dihentikan mendadak, batu baterai akan cenderung (tetap diam) (bergerak)*

5. Bagaimana kesimpulan yang dapat dirangkum dari diskusi 1 s/d 4 diatas?

LIVEWORKSHEETS

Hukum 2 Newton

Materi Hukum 2 Newton



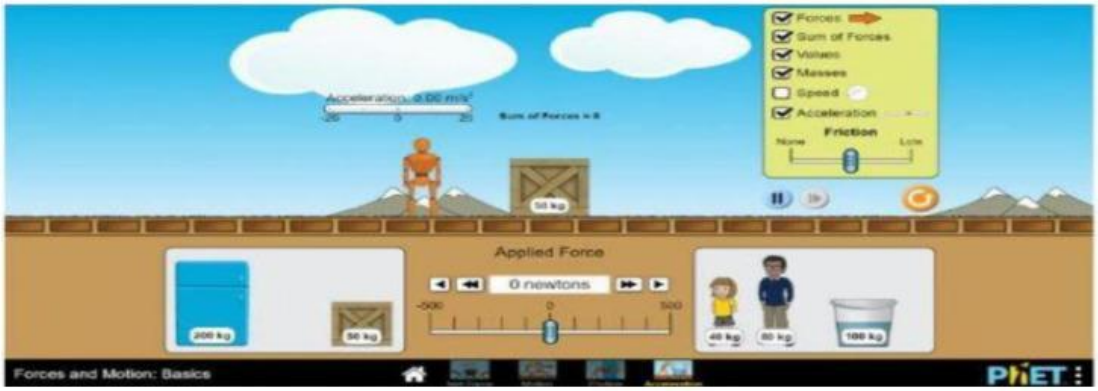
Video Pembelajaran Hukum 2 Newton



LIVEWORKSHEETS

Kegiatan Kelompok

Silahkan buka aplikasi Virtual Phet Colorado Simulation seperti gambar berikut



Ambil Applied forces dari 100 sampai 350 dengan massa tetap 50 kg. Kemudian tulis percepatannya sesuai dengan table di bawah ini

No	Gaya (N)	Percepatan (m/s^2)
1	100	
2	150	
3	200	
4	250	
5	300	
6	350	

Kemudian kembalikan pada posisi semula. Sekarang massa benda diubah ubah dari 50 kg sampai 200 dengan gaya tetap 400 N dan tuliskan hasil pengamatan kalian pada table

No	Massa (kg)	Percepatan (m/s^2)
1	50	
2	80	
3	100	
4	200	

LIVEWORKSHEETS

Kesimpulan

Tuliskan kesimpulan dari table di atas

Penerapan Hukum 2 Newton

Untuk lebih memahami hukum 2 newton , silahkan jawab pertanyaan di bawah ini dengan memberikan alasanya

No	Penerapan Hukum 2 Newton	jawaban
1	Ketika sessorang mendorong gerobak yang berisi material, manakah yang kebih berat untuk didorong jika dibandingkan dengan gerobak kosong 	
2	Ketika bermain kelereng, manakah dari ke tiga kelereng berikut kalian gunakan agar menggelinding dengan cepat 	
3	Pada tradisi karapan sapi, manakah yang jadi pemenang jika joki menggunakan 1 atau 2 sapi 	

LIVEWORKSHEETS

Hukum 3 Newton

Materi Hukum 3 Newton



Video Pembelajaran Hukum 3 Newton



Berikan beberapa Fakta atau fenomena dalam kehidupan sehari hari yang berhubungan dengan hukum 3 Newton



LIVEWORKSHEETS