



HUKUM II NEWTON



Nama

Kelas



HUKUM II NEWTON

KOMPETENSI DASAR (KD)

3.7 Menganalisis interaksi pada gaya serta hubungan antara gaya, massa dan gerak lurus benda serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari

4.7 Melakukan percobaan untuk menyelidiki hubungan gaya, massa dan percepatan

TUJUAN PEMBELAJARAN

Mampu Menganalisis Hubungan massa dengan percepatan benda

ALAT DAN BAHAN

Aplikasi Olabs Simulation

Link :

<http://www.olabs.edu.in/>



HUKUM II NEWTON

PROSEDUR KERJA

1

Kunjungi situs olabs simulasi yang telah diberikan menggunakan browser yang ada pada laptop/Handphone masing



2

Klik simulasi pada pembelajaran fisika, pilihlah materi Hukum III Newton

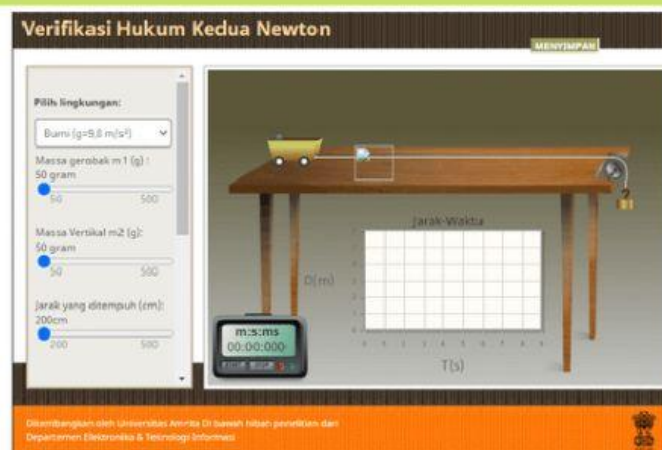


HUKUM II NEWTON

PROSEDUR KERJA

3

- Simulasi dapat dilakukan di tiga lingkungan yang berbeda - Bumi, Uranus dan Jupiter. Untuk melakukannya, pilih salah satu lingkungan di atas dari kotak drop-down, 'Pilih lingkungan' (Bumi).
- Pilih massa vertikal yang diinginkan, M_2 dan massa Keranjang, M_1 menggunakan penggeser masing-masing.
- Pilih jarak (400 cm) dengan menggerakkan slider.
- Sekarang, Klik tombol "Start" untuk memulai eksperimen.
- Amati waktu dan catat.
- Dengan menggunakan waktu dan jarak, hitung percepatan benda.
- Temukan juga $M_2 g$ dan $(M_1 + M_2)a$ secara terpisah



HUKUM II NEWTON

PROSEDUR KERJA

Pengamatan

catatlah data hasil simulasi pada tabel!

Massa benda (M1)	Massa benda (M2)	Jarak	Waktu	Percepatan

Pengolahan data

Hitunglah data yang telah didapat menggunakan 2 persamaan berikut:

$$\begin{aligned} \bullet \quad F &= M_2 G \\ M_2 &= \dots\dots\dots G \\ M_2 &= \dots\dots\dots \text{KG} \\ &= \dots\dots\dots \text{KG M/S}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \bullet \quad F &= (M_1 + M_2) A \\ (M_1 + M_2) &= \dots\dots\dots G \\ (M_1 + M_2) &= \dots\dots\dots \text{KG} \end{aligned}$$

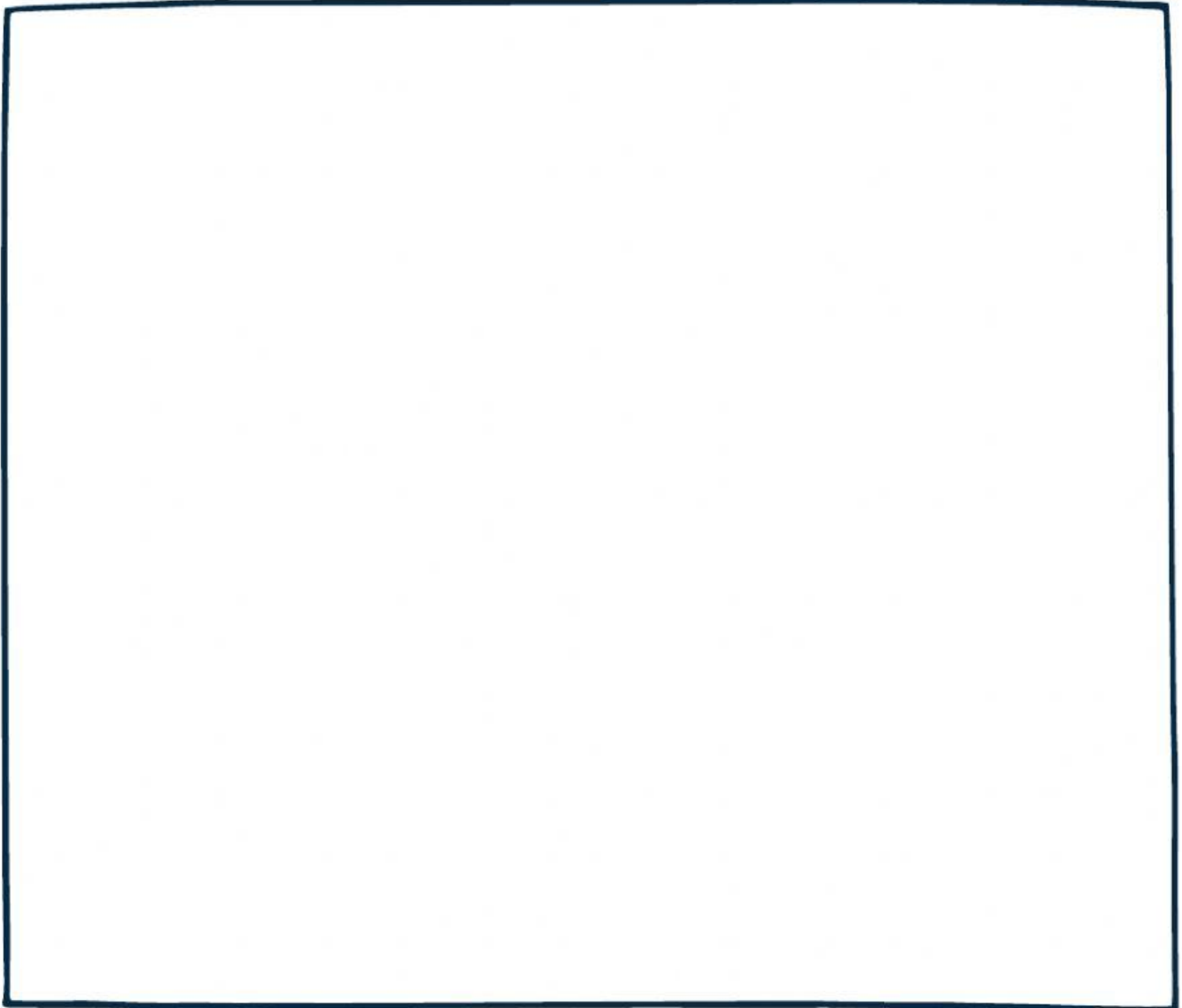


HUKUM II NEWTON



PROSEDUR KERJA

Pengolahan data



HUKUM II NEWTON

EVALUASI

- Bagaimana hubungan antara percepatan gerak benda (a) dengan gaya yang dikenakan pada benda (F) ?

- Bagaimana hubungan antara percepatan gerak benda (a) dengan massa benda (m)?

- Sebutkan salah satu contoh penerapan Hukum III Newton dalam kehidupan sehari-hari, beserta alasannya!

HUKUM II NEWTON

KESIMPULAN

