

LKPD GAYA (Hukum Newton)

Jawab/lengkapi pertanyaan di bawah ini dengan mengisi titik-titik !

- Hukum (aturan) yang melandasi gaya (F) adalah Hukum Newton
- Terdapat 3 buah Hukum Newton yang melandasi gaya (F) yaitu:
 1. Hukum Newton 1
 2. Hukum Newton 2
 3. Hukum Newton 3
- "Semua benda cenderung mempertahankan posisinya/keadaanya" , bila diam akan tetap diam dan apabila sedang bergerak akan tetap bergerak (memiliki sifat kelembaman) ---> merupakan bunyi/pernyataan Hukum Newton
- Bila resultan atau jumlah gaya-gaya yang bekerja pada benda yang bernilai nol ----> benda tersebut diam atau bergerak lurus beraturan dengan kecepatan tetap
- Hukum Newton yang menyatakan: "Bahwa benda dapat diubah keadaan geraknya jika pada benda bekerja gaya" adalah Hukum Newton
- Rumus Hukum Newton II adalah :

$$F = m \cdot a \quad (8)$$

Keterangan:

F = Gaya, dengan satuan Newton

m = massa benda, satuan kilogram (kg)

a = percepatan gerak benda, satuan m/s^2

Contoh :

pabila Budi mendorong meja yang massa nya 20 kg dengan percepatan sebesar 10 m/s^2 , berapakah gaya yang bekerja pada meja?

Jawab:

Diketahui --> $m = \dots\dots\dots$

$a = \dots\dots\dots$

Ditanyakan --> F ?

Penyelesaian :

$$F = m \cdot a$$

$$F = \dots \times \dots$$

$$F = \dots\dots\dots \text{ N}$$

- Hukum Newton III dikenal juga dengan Hukum
- Dimana ketika suatu benda memberikan gaya pada benda kedua, benda kedua memberikan gaya yang tapi berlawanan arah
- $F_{aksi} = - F_{reaksi}$