

# LEMBAR INTERAKTIF SISWA

— HUKUM NEWTON  —

Nama :

Kelas :

SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI  
FISIKA

3.11.21

Tonton terlebih dahulu video di bawah ini !



- A. Berdasarkan tabel dibawah, bagaimana hubungan antara massa benda dengan percepatan . Pilih salah satu hubungan nya!

| NO | $F (N)$ | $m (kg)$ | $a \left(\frac{m}{s^2}\right)$ |
|----|---------|----------|--------------------------------|
| 1  | 100 N   | 50 kg    | 2 m/s <sup>2</sup>             |
| 2  | 100 N   | 100 kg   | 1 m/s <sup>2</sup>             |
| 3  | 100 N   | 150 kg   | 0,67 m/s <sup>2</sup>          |
| 4  | 100 N   | 200 kg   | 0,5 m/s <sup>2</sup>           |
| 5  | 100 N   | 300 kg   | 0,3 m/s <sup>2</sup>           |

BERBANDING LURUS

BERBANDING TERBALIK

- B. Berdasarkan tabel dibawah, bagaimana hubungan antara gaya dorong dengan percepatan . Pilih salah satu hubungan nya!

| NO | $F (N)$ | $m (kg)$ | $a \left(\frac{m}{s^2}\right)$ |
|----|---------|----------|--------------------------------|
| 1  | 50 N    | 150 kg   | 0,3 m/s <sup>2</sup>           |
| 2  | 100 N   | 150 kg   | 0,67 m/s <sup>2</sup>          |
| 3  | 150 N   | 150 kg   | 1 m/s <sup>2</sup>             |
| 4  | 200 N   | 150 kg   | 1,3 m/s <sup>2</sup>           |
| 5  | 250 N   | 150 kg   | 1,67 m/s <sup>2</sup>          |

BERBANDING LURUS

BERBANDING TERBALIK

C. Seretlah rumus-rumus berikut untuk dipasangkan sesuai dengan nama rumus!

HUKUM I NEWTON



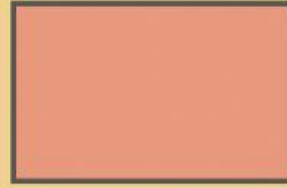
$$F_{aksi} = -F_{reaksi}$$

HUKUM II NEWTON



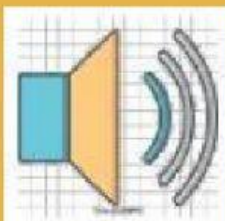
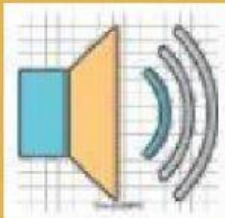
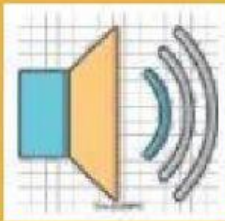
$$\sum F = 0$$

HUKUM III NEWTON



$$a = \frac{F}{m}$$

D. Dengar dan pilih salah satu contoh aplikasi Hukum I, II, III Newton dalam kehidupan sehari-hari dengan benar!





E. Kerjakan soal di bawah ini dengan benar!

1. Tono memiliki massa sebesar 40 kg, kemudian Tono mendorong tembok dengan gaya 200 N. Maka, gaya reaksi yang dilakukan oleh tembok terhadap Tono adalah sebesar ?

Diketahui :  $F_{aksi} = 200 \text{ N}$  ;  $m = 40 \text{ kg}$

Ditanya :  $F_{reaksi} ?$

Jawab :

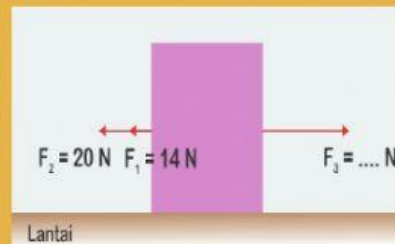


2. Sebuah benda ditarik oleh 3 tali yang satu diantaranya berlawanan arah. Jika benda tersebut tetap diam di tempat meski ditarik oleh tiga gaya. Berapa nilai  $F_3$  jika nilai  $F_1 = 14 \text{ N}$  dan  $F_2 = 20 \text{ N}$  ?

Diketahui :  $F_1 = 14 \text{ N}$  ;  $F_2 = 20 \text{ N}$

Ditanya :  $F_3 ?$

Jawab :  $\sum F_x = 0$



3. Dari gambar di samping. Berpakah percepatan yang dialami benda tersebut!

Diketahui :  $F_1 = 30 \text{ N}$  ;  $m = 6 \text{ kg}$

Ditanya :  $a ?$

Jawab :

