

# E-LKPD

Jenis - Jenis Gaya

KELAS XI



Nama : .....

Kelas : .....

Kelompok:.....

## Petunjuk Belajar

1. Mengamati soal yang disajikan dalam E-LKPD
2. Menjawab pertanyaan pada soal yang disajikan dalam E-LKPD
3. Mengumpulkan hasil jawaban yang telah dikerjakan dalam E-LKPD

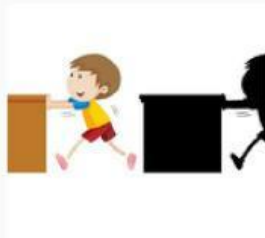
## Tujuan

1. Siswa dapat mengidentifikasi jenis jenis gaya
2. Siswa dapat mendeskripsikan gaya berat, gaya normal dan gaya gesek.
3. Siswa dapat menganalisis jenis jenis gaya



# KEGIATAN 1

Pasangkanlah gambar berikut berdasarkan sifat gaya!

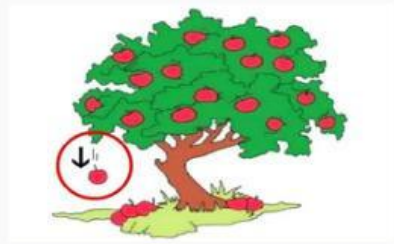


Pengaruh Gaya Terhadap Benda	Contoh Kegiatan
Gaya dapat mengubah arah gerak benda	
Gaya dapat mengubah bentuk benda	
Gaya dapat mengubah posisi benda dengan cara menggerakkan atau memindahkan	



## KEGIATAN 2

Tentukan jenis gaya pada gambar di bawah dengan mengklik kotak yang tersedia dan memilih gayanya!



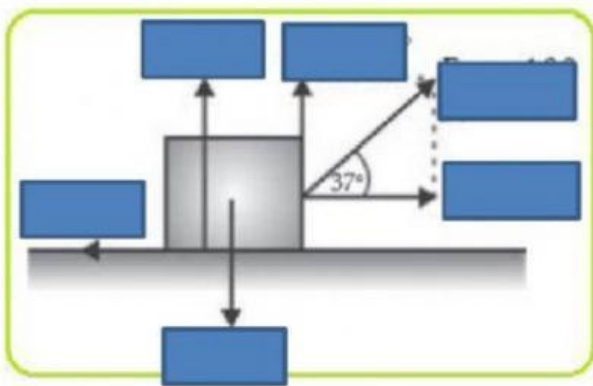
Frictional Force





## KEGIATAN 3

Setelah mempelajari penerapan Jenis-jenis Gaya pada Hukum Newton, seretlah kotak sebelah kanan ke kotak sebelah kiri yang sesuai dengan gaya yang bekerja!



$F \sin 37^\circ$

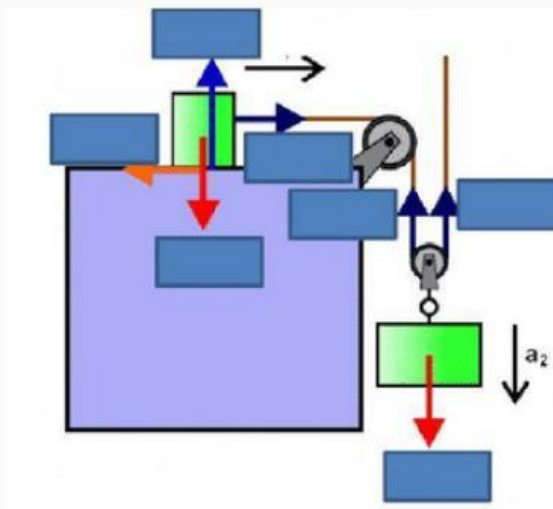
F

$F \cos 37^\circ$

N

W

$F_g$



T

N

T

T

W

$F_g$

W



## KEGIATAN 4

Setelah mempelajari PPT yang telah diberikan lengkapilah pertanyaan dibawah ini. Mengenai Gaya Berat ( $W$ ), Gaya Normal ( $N$ ) dan Gaya Gesek ( $F_g$ )

### 1. Gaya Berat ( $w$ )

Gaya tarik ..... pada ..... gaya berat bekerja pada ....., arah yang berat selalu.....

Gambarkan arah dan besar gaya berat pada balok dibawah ini

- Balok berada diatas bidang datar



- Balok berada diatas bidang miring, uraikan gaya berat dalam arah gerak



- Balok menemppek di dinding



- Balok digantung pada seutus tali



## 2. Gaya Normal (N)

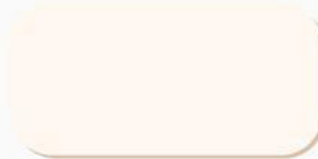
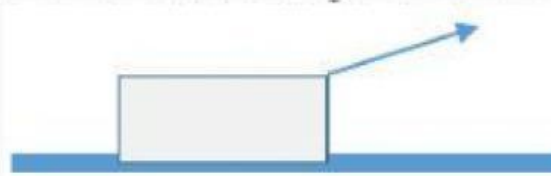
Gaya tekan..... pada..... gaya normal bekerja..... atau titik tangkap gaya pada ....., arah gaya normal selalu.....

Gambarkan arah dan besar gaya normal pada balok dibawah ini.

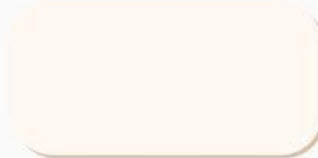
- Balok berada diatas bidang datar ditarik dengan gaya mendatar F



- Balok berada diatas bidang datar ditarik gaya F membentuk sudut



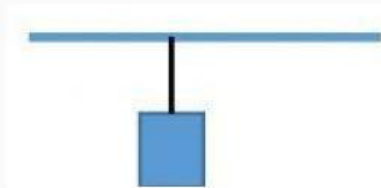
- Balok berada diatas bidang miring, uraikan gaya berat dalam arah gerak



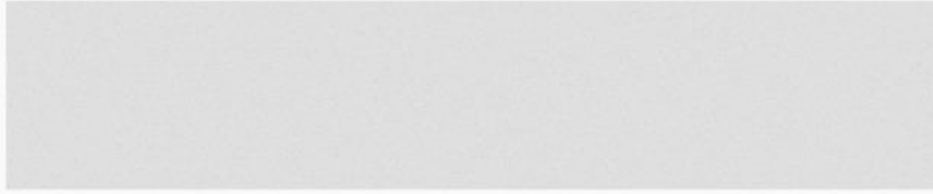
- Balok menempel di dinding



- Balok digantung pada seutas tali



Dari gambar di atas apa yang anda pahami tentang gaya normal



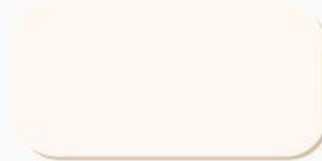
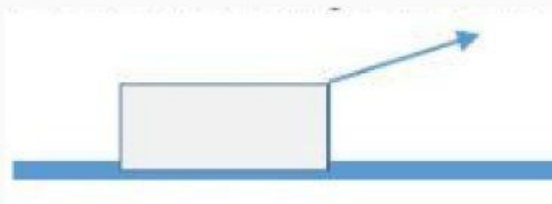
### 3. Gaya Gesek ( $F_g$ )

Gambarkan arah dan besar gaya gesek pada balok di bawah ini

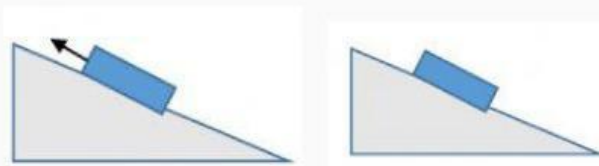
- Balok berada di atas bidang datar kasar ditarik dengan gaya mendatar  $F$  kemudian dengan percepatan tetap



- Balok berada di atas bidang datar kasar ditarik dengan gaya  $F$  membentuk sudut kemudian bergerak dengan percepatan tetap



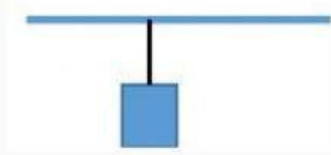
- Balok berada di atas bidang miring kasar, gambar a balok ditarik dengan gaya  $F$  sejajar bidang miring dan cenderung bergerak naik, gambar b balok bergerak menuruni bidang miring



- Balok menempel di dinding kasar kemudian, balok didorong dengan gaya  $F$  membentuk sudut  $\alpha$  terhadap arah mendatar dan cenderung bergerak ke atas.



- Balok digantung pada seutas tali, apakah pada sistem berikut terdapat gaya gesek



Dari gambar diatas apa yang dapat anda pahami tentang gaya gesek?

A large, empty grey rectangular box provided for the student to write their answer to the question about friction.



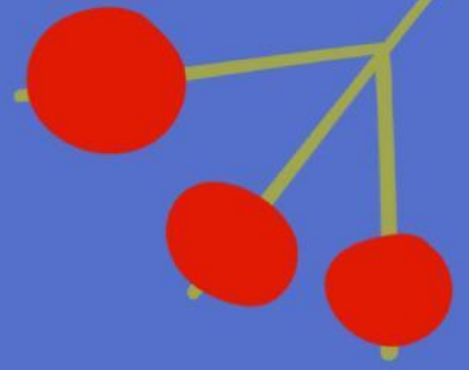
## KEGIATAN 5

### Soal Essay

Uraikanlah pembahasan dari soal - soal berikut!

- Seorang astronout ketika ditimbang di bumi beratnya 588 N. Berapakah berat astronot tersebut jika ditimbang di bulan yang mempunyai percepatan gravitasi  $1/6$  kali gravitasi bumi?

- Sebuah balok bermassa 5 kg. jika  $g = 10 \text{ m / smaka}$  tentukan gaya normal yang bekerja pada balok jika diam di atas bidang miring yang membentuk sudut  $30$  terhadap horizontal!



# TERIMAKASIH

