

### Aktivitas 3



PBL

KPS

Setelah memahami fenomena dalam video diatas, buatlah prediksi jawaban dari pertanyaan berikut.

KS

1. Mengapa perahu bisa maju kedepan padahal orang tersebut mendayung ke belakang?

2. Apa yang dapat diamati dari fenomena dalam video aktivitas 3 ?

3. Apa bunyi hukum Newton yang berkaitan dengan peristiwa diatas?

**A. Tujuan kegiatan**

Mengidentifikasi pasangan gaya aksi dan reaksi.

**B. Rumusan masalah**

1. Bagaimana hubungan antara anak panah (vektor gaya) dan keterangan gaya aksi-reaksi?
2. Apa saja contoh penerapan hukum Newton III dalam kehidupan sehari-hari?

**C. Berdasarkan rumusan masalah diatas, tuliskan hipotesismu!****D. Dasar teori hukum III Newton :**

KS

**E. Apa yang kamu sediakan?**

Referensi : Cantumkan judul buku/artikel, penulis, halaman letak informasi (IPA 11, Budi, hal 21-22)

KS

KPS

**F. Apa yang kamu lakukan?**

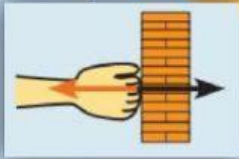
Perhatikan dan kerjakan kegiatan dibawah ini dengan mendengarkan perintah terlebih dahulu

KS

KPS

PBL

Contoh


 $F_{reaksi}$   $F_{aksi}$ 

Contoh : Tangan menghantam tembok, tembok menghantam tangan

A


 $F_{aksi}$ 

A. Kepala menyundul bola,

B


 $F_{reaksi}$ 

B. Kaki perenang mendorong dinding kolam,



C

D


 $F_{reaksi}$   $F_{aksi}$ 

D.

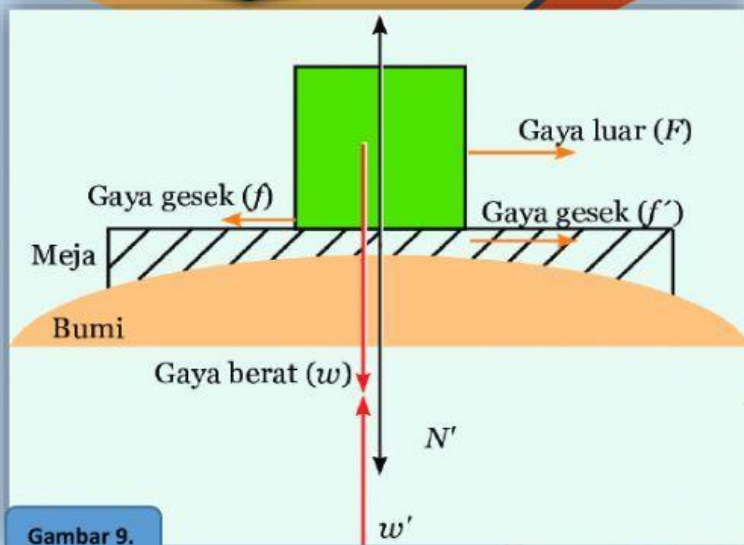
E.


 $F_{reaksi}$ 
 $F_{aksi}$ 
 $F_{reaksi}$ 
 $F_{reaksi}$ 
 $F_{aksi}$ 
 $F_{reaksi}$   $F_{aksi}$ 
 $F_{reaksi}$ 
 $F_{reaksi}$   $F_{aksi}$ 
 $F_{reaksi}$   $F_{aksi}$ 


Gambar 8.

Tarik jawaban di samping untuk melengkapi pasangan gaya aksi reaksi sesuai contoh diatas.

## G. Saatnya Menjawab Pertanyaan



Gambar 9.

$W$  = gaya pada balok oleh bumi  
 $W'$  = gaya pada bumi oleh balok  
 $f$  = gaya pada balok oleh meja  
 $f'$  = gaya pada meja oleh balok  
 $N$  = gaya pada balok oleh meja  
 $N'$  = gaya pada meja oleh balok

Berdasarkan gambar diatas

Klik jawaban yang benar dari pertanyaan-pertanyaan berikut!

Gaya berat ( $w$ ) balok sebesar 1 N disebabkan oleh

Bumi

Lantai

Lantai menahan balok dengan gaya normal  $N$  dan arah yang berlawanan dengan  $W$ . Besar  $N$  adalah

Sama dengan  $w$

Kurang dari  $w$

Lebih dari  $w$

Karena balok berada pada keadaan seimbang (diam), maka total gaya yang bekerja pada balok adalah

Nol

Tidak sama dengan nol

Nilai  $N$  sama dengan  $w$ , dan  $N$  berlawanan arah dengan  $w$ , maka  $N$  dan  $w$  merupakan

Pasangan gaya aksi-reaksi

Bukan merupakan pasangan gaya aksi-reaksi

Hal tersebut dikarenakan pasangan gaya aksi-reaksi selalu bekerja pada

Satu benda yang sama

Dua benda yang berbeda

Dan dapat dilihat bahwa  $N$  dan  $w$

Keduanya bekerja pada benda yang sama

Keduanya bekerja pada benda yang berbeda

Soal Selanjutnya..  
Perhatikan gambar dibawah ini!



Gambar 10.



Gambar 11.

Tuliskan aktivitas atau benda yang menerapkan hukum III Newton selain yang tertera pada gambar diatas! (minimal 3)

KS

H. Pembuktian hipotesis dan kesimpulan



KS

KPS

PBL



Haiiii

Alhamdulillah, Akhirnya selesai  
juga tugas kalian hari ini.

Kalian Hebat dan luar biasa .

Tetap semangat belajarnya yaa  
calon orang sukses dimasa yg  
akan datang!

### Daftar Pustaka

Irianto, Sugeng Yuli dan Wasis. 2008. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) SMP dan MTs Kelas VIII Jilid 2. Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta. 274 hlm.

MIPA, Supervisor Blog. 2017. "Gaya: Pengertian, Sifat, Jenis, 15 Macam Gaya dan Contohnya",

<https://www.fisikabc.com/2017/06/pengertian-sifat-jenis-dan-macam-macam-gaya.html>, diakses pada 19 Agustus 2021 Pukul 20.09.

Zubaidah, Siti. Susriyati Mahanal. Lia Yuliati., dan Darsono Sigit. 2014. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) SMP/MTs Kelas VIII Semester 1. Kemdikbud, Jakarta. 221 hlm.