

# LKPD

## GAYA DAN HUKUM NEWTON

### KELAS VIII SMP

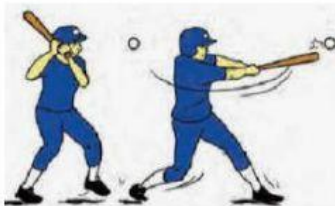
|         |  |
|---------|--|
| Nama :  |  |
| Kelas : |  |

#### 2. Gaya

Tontonlah video ini sampai selesai!



**Gaya** adalah tarikan atau dorongan. Gaya dapat mengubah bentuk, arah dan kecepatan benda. Masukkan gambar kegiatan berikut ke dalam tabel yang sesuai dengan pengaruh gaya!



| Pengaruh gaya terhadap benda     | Contoh kegiatan |
|----------------------------------|-----------------|
| 1. Gaya mengubah bentuk benda    |                 |
| 2. Gaya mengubah arah benda      |                 |
| 3. Gaya mengubah kecepatan benda |                 |

Gaya dapat dibedakan menjadi gaya sentuh dan tak sentuh.  
Manakah dari gambar berikut yang termasuk gaya sentuh dan tak sentuh?









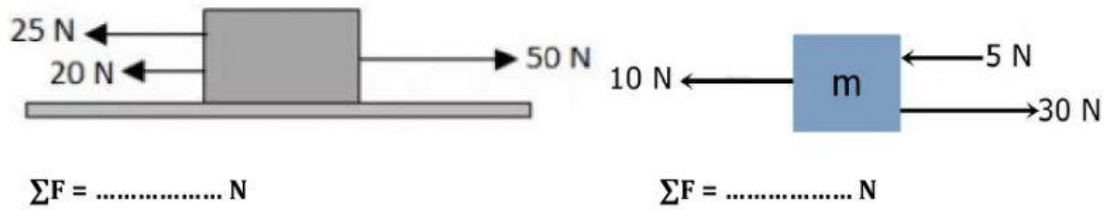

### 3. Hukum Newton

Setelah memahami hukum Newton pada video diatas, kerjakan soal berikut!

| No | Peristiwa                                                                                                                                                                                                             | Hukum Newton |    |     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----|-----|
|    |                                                                                                                                                                                                                       | I            | II | III |
| 1  | Dua ekor kijang yang saling beradu kekuatan terpental akibat saling mendorong satu sama lain.                                                                                                                         |              |    |     |
| 2  | Dua ekor badak jantan yang bermassa sama melakukan adu kekuatan untuk memperebutkan daerah kekuasaan. Keduanya saling mendorong dengan gaya yang sama, sehingga tidak ada satupun badak yang bergeser dari posisinya. |              |    |     |
| 3  | Seekor anak badak bermain-main dengan induknya. Anak badak tersebut terpental ke belakang karena mencoba mendorong induknya dengan kuat.                                                                              |              |    |     |
| 4  | Seekor harimau jantan mendorong anak kijang dengan kekuatan penuh hingga terpental jauh.                                                                                                                              |              |    |     |
| 5  | Seekor elang terbang bebas di udara dengan cara mengepakkan sayapnya ke bawah. Kecepatan udara yang lebih cepat di bagian atas sayap mengakibatkan elang tersebut terangkat ke atas.                                  |              |    |     |

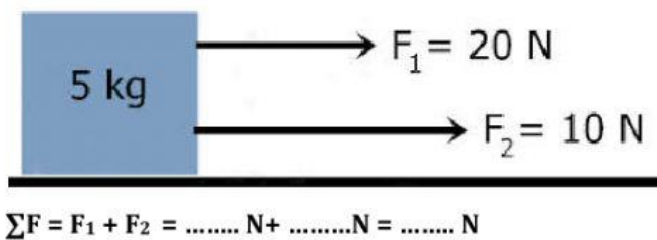
## RESULTAN GAYA

Tentukan hasil Resultan gaya pada gambar berikut!



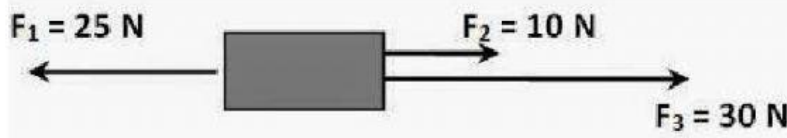
### Soal Hukum II Newton

1. Tentukan besar percepatan benda berikut!



$$a = \frac{\Sigma F}{m} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \dots\dots \text{ m/s}^2$$

2. Jika benda bergerak dengan percepatan  $5 \text{ m/s}^2$ , tentukan massa benda tersebut!



$$m = \frac{\Sigma F}{a} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \dots\dots \text{ m/s}^2$$