

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 3
(LKPD 3)

Hukum I Newton



Anggota kelompok:

•	_____
•	_____
•	_____
•	_____

Disusun Oleh:

Aji Gumelar

ACB 118 024

Tujuan Percobaan:

Menentukan resultan dan arah gaya melalui percobaan menggunakan PhEt Simulation

Petunjuk Penggunaan:

1. Isilah nama anggota kelompok pada kolom yang telah tersedia
2. Bukalah kegiatan pada LKPD sesuai dengan instruksi yang diberikan guru
3. Bacalah tujuan kegiatan dengan cermat
4. Ikutilah langkah kegiatan yang tertera pada setiap kegiatan
5. Jawablah setiap pertanyaan dan tulislah kesimpulan kegiatan yang telah kalian lakukan
6. Presentasikanlah hasil diskusi kalian

Stimulasi:

TARIK TAMBANG



Pernahkah kamu ikut lomba tarik tambang?

Saat perlombaan tarik tambang tentu saja akan ada regu yang menang, tetapi terkadang tali yang ditarik oleh kedua regu juga sesaat tidak bergerak dari titik setimbangnya.

Nah, apakah yang membuat salah satu regu tersebut dapat menang? Apakah yang membuat mereka dapat menarik beban regu lawan?

Identifikasi Masalah:

Berdasarkan gambar pada bagian stimulasi, coba kamu tentukan dan tuliskan pertanyaan terkait masalah di atas!

Apakah yang membuat salah satu regu tersebut dapat ? Apakah yang membuat mereka dapat ?

Pengumpulan Data:

Sebelum mengerjakan lembar kerja dibawah, simak dulu video pembelajaran berikut:



Hubungkan contoh gaya dibawah ini dengan gaya yang bekerja padanya!

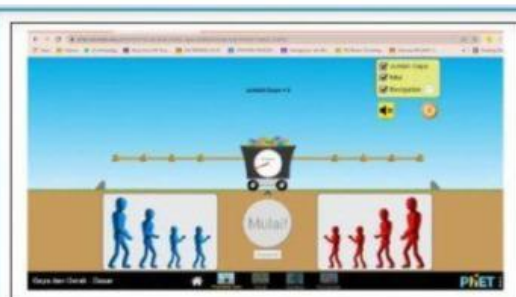
Contoh Gaya		Gaya	
Mendorong meja	☐	☐	Gaya kinetik
Busur yang melontarkan anak panah	☐	☐	Gaya gesek
Buah jatuh dari pohonnya	☐	☐	Gaya otot
Gerakan roda sepeda yang berputar	☐	☐	Gaya gravitasi
Ban motor dibuat bergerigi/tidak rata	☐	☐	Gaya pegas

Alat dan Bahan:

PhEt Interactive Simulation, Hp, dan internet

Langkah Kerja:

1. Buka Phet Simtation Pada link yang sudah dibagikan
2. Klik Tombol play pada percobaan Gaya dan Gerak: Dasar
3. Pilih Penjumlahan Gaya (kegiatan 1) dan Gerak (kegiatan 2)
4. Lakukan percobaan dengan menempatkan model orang pada tali yang tersedia, sesuai data yang ada di tabel (kegiatan 1) dan memberikan massa benda untuk pengamatan gerak (kegiatan 2)
5. Centang semua tanda nilai untuk menampilkan nilai yang dibutuhkan. Tuliskan hasil pengamatanmu di tabel.



Hasil pengamatan:

NO	F1 (BIRU)	F2 (MERAH)	Jumlah Gaya	Arah Gaya
1	50 N	50 N		
2	50 N	100 N		
3	100 N	50 N		
4	250 N	50 N		

NO	Gaya Awal (N)	Massa (Kg)	Kecepatan Benda (Tetap/berubah)	Besarnya kecepatan setelah 5 detik
1	5	50		
2	10	50		
3	5	90		
4	10	90		

Pengolahan Data:

1. Apa yang terjadi jika gaya yang bekerja pada tim biru sama dengan tim merah?

2. Apa yang terjadi jika gaya yang bekerja pada Tim merah lebih besar?

3. Bagaimana kecepatan benda jika gaya yang bekerja dilepaskan?

4. Apa hubungannyadengan hukum 1 Newton?

Kesimpulan:

Jika resultan gaya yang bekerja pada _____ maka
_____ dan benda yang