



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LKPD

Tema : Resultan Gaya

**Untuk SMP Kelas VII
SMPN 1 Sidorejo**



Disusun Oleh : Firdiani, S.Pd.

Lembar Kerja Peserta Didik

RESULTAN GAYA

Petunjuk Penggunaan LKPD:

1. Buatlah kelompok beranggotakan 6 orang untuk melakukan praktikum dan mengerjakan LKPD.
2. Isilah identitas anggota kelompok pada kolom yang disediakan.
3. Lakukan praktikum "Resultan Gaya" pada laboratorium maya di ruang murid.
4. Tulis hasil praktikum serta permasalahan yang ada dalam LKPD
5. Anda dapat menggunakan berbagai sumber untuk membantu menyelesaikan LKPD
6. Jika mengalami kesulitan bertanyalah pada guru
7. Selanjutnya presentasikan hasil diskusi kelompokmu di depan kelas

Identitas Kelompok:

Kelompok:

Anggota Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

Lembar Kerja Peserta Didik

RESULTAN GAYA

Tujuan Praktikum:

1. Peserta didik mampu membuktikan besar dan arah resultan gaya
2. Peserta didik mampu menyimpulkan resultan gaya pada benda yang bekerja.

Alat dan Bahan Yang digunakan:

1. Komputer/Laptop/ HP/Chromebook/PID
2. Jaringan Internet
3. Laboratorium maya di Ruang murid
4. Alat Tulis



Lembar Kerja Peserta Didik

RESULTAN GAYA

Pengantar Praktikum:

Resultan gaya adalah besar gabungan atau hasil penjumlahan seluruh gaya yang bekerja pada suatu benda. Resultan gaya disimbolkan dengan huruf R.

- Resultan gaya searah

Resultan gaya searah dapat dituliskan menjadi:

$$R = \sum F = F_1 + F_2 + \dots$$

- Resultan gaya berbeda arah

Resultan gaya berbeda arah dapat dituliskan menjadi:

$$R = \sum F = F_1 - F_2$$

Lembar Kerja Peserta Didik

RESULTAN GAYA

Langkah Praktikum:

1. Siapkan perangkat yang mendukung (komputer/ laptop/ android yang tersambung ke internet).
2. Akses PhET Interactive Simulation, kemudian pilih simulasi "Gaya dan Gerak : Dasar" atau melalui alamat :

3. Pilih opsi "Net Force" atau "Penjumlahan Gaya" untuk melakukan percobaan virtual.



4. Checklist tombol pada pojok kanan atas: jumlah gaya (sum of forces), dan nilai (values).



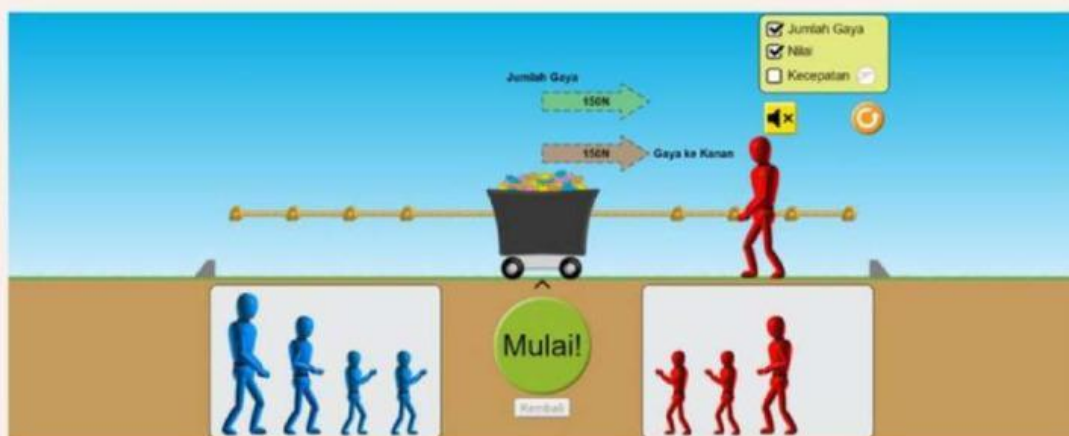
Lembar Kerja Peserta Didik

RESULTAN GAYA

Penjelasan Tampilan:



5. Lakukan kegiatan I. Resultan gaya searah dengan menempatkan salah satu tim orang biru atau merah ke bagian tali.



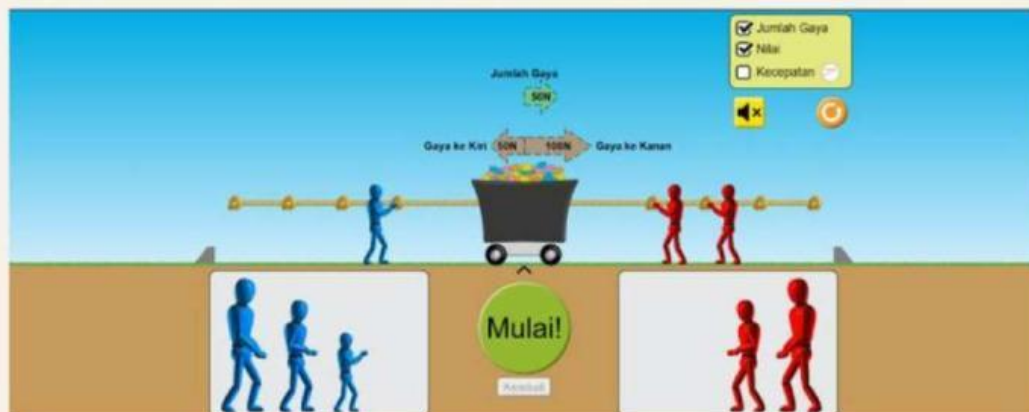
Lembar Kerja Peserta Didik

RESULTAN GAYA

6. Lakukan kegiatan 2. Resultan gaya pada arah berbeda dengan nilai yang sama, yaitu dengan meletakkan orang pada tim biru dan merah dengan jumlah nilai gaya yang sama di kedua sisi.



7. Lakukan kegiatan 3. Resultan gaya pada arah berbeda dengan nilai yang berbeda, yaitu dengan meletakkan orang pada orang biru dan merah dengan jumlah nilai gaya yang berbeda di kedua sisi.



8. Tuliskan hasil percobaan dalam tabel yang telah disediakan

Lembar Kerja Peserta Didik

RESULTAN GAYA

9. Menekan tombol mulai atau start untuk mengetahui arah gerak gaya.

10. Mengamati hasil yang terjadi pada serangkaian praktikum.

11. Mengulangi praktikum hingga diperoleh 3 data berbeda pada tiap masing kegiatan.

12. Tuliskan hasil percobaan dalam tabel yang telah disediakan.

A. Resultan Gaya Searah:

NO.	NILAI GAYA (N)	RESULTAN GAYA (N)	ARAH RESULTAN
1.			
2.			
3.			

B. RESULTAN GAYA PADA ARAH BERBEDA DENGAN NILAI SAMA

NO.	NILAI GAYA TIM MERAH	NILAI GAYA TIM BIRU	RESULTAN GAYA	ARARAH RESULTAN
1.				
2.				
3.				

C. RESULTAN GAYA PADA ARAH BERBEDA DENGAN NILAI BERBEDA

NO.	NILAI GAYA TIM MERAH	NILAI GAYA TIM BIRU	RESULTAN GAYA	ARARAH RESULTAN
1.				
2.				
3.				



AYO SIMPULKAN

**Berilah
Kesimpulan
dan juga
pendapat
kalian
berdasarkan
percobaan
virtual di phet
yang telah
dilakukan**