



Lembar Kerja Peserta Didik

TIPE A

Gaya

Sekolah Menengah Pertama

Kelas 7



Nama Kelompok:

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

TAHUKAH KAMU?

Pernahkah kalian melihat lomba tarik tambang? Mengapa gerakan tanda tali ditengah bisa menuju salah satu pihak? hal ini bisa terjadi karena tarikan tali lebih besar disalah satu pihak sehingga tali akan tertarik kepihak yang memiliki tenaga paling besar



Tujuan Percobaan

Menghitung resultan gaya dan menentukan arah gaya melalui percobaan menggunakan Phet Simulation

Langkah-Langkah

1. Buka aplikasi Phet simulation pada smartphone
2. Pilih bahasa indonesia dan kategori 'Physics'
3. Pilih menu 'gaya dan gerak : dasar'
4. Pilih menu penjumlahan gaya
5. Lakukan percobaan dengan menempatkan model orang pada tali yang tersedia, sesuai data pada tabel yang sudah disediakan
6. Centang semua tanda nilai untuk menampilkan nilai yang dibutuhkan. Tulis hasil pada tabel.



Hasil Pengamatan

No	F1 (Biru)	F2 (Merah)	Jumlah Gaya	Arah
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Pertanyaan

1. Apa yang terjadi jika gaya yang bekerja pada tim biru lebih besar dari tim merah?

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

Diskusikan

1. Sebuah mobil mainan yang memiliki berat ringan ditarik oleh dua anak, Edo dan Siti. Edo menarik mobil mainan dengan gaya 15 Newton ke arah utara, sementara Siti menariknya dengan gaya 20 Newton ke arah selatan. Berapa resultan gaya pada mobil mainan tersebut dan ke arah mana mobil akan bergerak?

2. Sebuah perahu dayung yang sedang berada di sungai didayung oleh dua orang dengan arah yang berlawanan. Putri mendayung perahu dengan gaya 25 Newton ke arah barat, sedangkan Sari mendayung dengan gaya 25 Newton ke arah timur. Apakah perahu akan bergerak? Berapa besar resultan gaya yang bekerja pada perahu tersebut?

3. Seorang anak menarik kereta dorong dengan gaya sebesar 70 Newton ke arah depan, sementara kakaknya mendorong dari belakang dengan gaya 60 Newton ke arah depan. Kereta dorong tersebut mengalami gaya gesekan sebesar 50 Newton yang bekerja ke arah belakang. Berapakah resultan gaya yang bekerja pada kereta dorong tersebut? Tentukan arah gerakan kereta dorong berdasarkan hasil perhitungan resultan gaya.

4. Dua anak, Budi dan Rani, mendorong sebuah gerobak dari arah berlawanan. Budi mendorong dengan gaya sebesar 80 Newton ke arah kanan, sementara Rani mendorong dengan gaya sebesar 120 Newton ke arah kiri. Di sisi lain, gerobak tersebut mengalami gaya gesekan sebesar 30 Newton yang bekerja ke arah kiri. Hitunglah resultan gaya yang bekerja pada gerobak? Apakah gerobak akan bergerak ke arah kanan atau ke arah kiri?

MARI SIMPULKAN

Resultan Gaya adalah_____

Jika jumlah gaya sebelah kiri sama besar dengan kanan maka benda akan mengalami keadaan_____

Jika jumlah gaya sebelah kiri lebih besar dengan kanan maka benda akan mengalami bergerak kearah_____

Jika jumlah gaya sebelah kiri lebih kecil dengan kanan maka benda akan mengalami bergerak kearah_____