



Kurikulum
Merdeka



L K P D

ILMU PENGETAHUAN ALAM



Tema : Gerak dan Gaya

Kelas :

Nama :



CAPAIAN PEMBELAJARAN



Peserta didik mampu melakukan pengukuran terhadap aspek fisis yang mereka temui dan memanfaatkan ragam gerak dan gaya (*force*).

TUJUAN PEMBELAJARAN



1. Melalui percobaan gaya dan gerak dengan Phet Simulation, siswa dapat menyelidiki pengaruh gaya terhadap gerak dengan tepat.
2. Melalui diskusi, siswa dapat mendeskripsikan konsep gerak dengan benar.
3. Melalui diskusi, siswa dapat menganalisis tentang hubungan gaya dan gerak dengan benar.

PETUNJUK Pengerjaan LKPD



- Lengkapi identitas kelompok terlebih dahulu sebelum mengerjakan LKPD.
- Bacalah setiap petunjuk pengerjaan LKPD guna mempermudah dalam proses pengerjaan LKPD.
- Diskusikan setiap pertanyaan bersama kelompokmu
- Tuliskan hasil diskusi pada kolom jawaban yang telah disediakan.

TAHUKAH KAMU



Saat mengikuti perlombaan tarik tambang, maka tentu saja ada regu yang menang. Pernah tidak kita berpikir kenapa regu tersebut bisa menang? Apakah yang membuat mereka bisa menarik beban regu lawan?

KEGIATAN 1



Alat dan Bahan

- Handphone/ Laptop
- Kalkulator
- Aplikasi *Phet Interactive Simulation*

Prosedur

- Bukalah aplikasi Phet Interactive Simulation pada komputer,
- Klik menu "Play With Simulation", kemudian pilih sub menu "Fisika" > "Gerak",
- Lalu pilihlah simulasi "Gaya dan Gerak: Dasar"
- Klik tombol ► atau "Play" pada tampilan simulasi Gaya dan Gerak, untuk mulai menjalankan program,
- Pilih "Penjumlahan Gaya", sehingga muncul tampilan sebagai berikut:

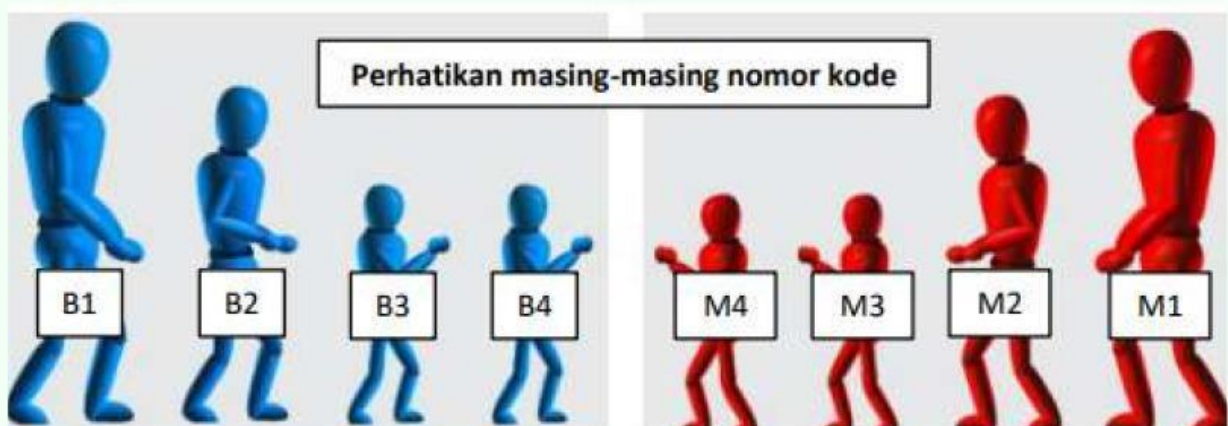


Keterangan :

a. Model manusia akan diberi kode sebagai berikut :

B = Model manusia warna biru

M = Model manusia warna merah



b. urutan tali akan diberi nomor dengan lambang romawi (dari kiri ke kanan) :



- Beri tanda centang ($\sqrt{\quad}$) pada box “Jumlah Gaya” dan “Nilai”, 7.
- Kerjakan langkah berikut :
 1. Letakkan M4 di tali ke-V, klik tombol “Mulai!” Kemudian, Masukkan data yang diperoleh ke dalam tabel dan gambarlah arah gaya yang bekerja!
 2. Letakkan B1 di tali ke-IV dan M1 di tali ke-V, klik tombol “Mulai!” Kemudian, Masukkan data yang diperoleh ke dalam tabel dan gambarlah arah gaya yang bekerja!
 3. Letakkan M1 di tali ke-V dan B4 di tali ke-IV, klik tombol “Mulai!” Kemudian, Masukkan data yang diperoleh ke dalam tabel dan gambarlah arah gaya yang bekerja!
 4. Letakkan M1 di tali ke-V, M4 di tali ke-VI, dan B4 di tali ke-IV. klik tombol “Mulai!” Kemudian, Masukkan data yang diperoleh ke dalam tabel dan gambarlah arah gaya yang bekerja!
 5. Cobalah dengan model manusia yang berbeda dengan nomor tali yang berbeda! Apakah berpengaruh jika peletakan nomor tali berbeda antara sebelah kiri dan kanan gerobak?

DATA HASIL



Gaya pada Model Biru (N)	Gaya pada Model Merah	Resultan gaya	Arah Gaya

DISKUSI



1. Bagaimana jika besar gaya antara sisi kanan dan kiri sama?

Tuliskan Jawaban disini :

2. Kapan gaya yang bekerja pada suatu benda dikatakan seimbang?

Tuliskan Jawaban disini :

3. Bagaimanakah jika panjang tali antara kanan dan kiri berbeda, apakah berpengaruh terhadap jarak perpindahan benda?

Tuliskan Jawaban disini :

KESIMPULAN



Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

Tulis kesimpulamu di sini :

REFLEKSI



Bagaimana perasaan kalian setelah mengikuti kegiatan pembelajaran hari ini? Berilah tanda centang pada kolom yang tersedia.

