

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Gerak dan Gaya

Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII

Nama: _____

Kelas: _____



Disusun oleh: Nisrina Nuri Fadhilah

PETUNJUK

PENGUNAAN E-LKPD

1. Mulailah kegiatan pembelajaran dengan berdoa agar proses belajar berjalan dengan lancar.
2. Siapkan perangkat laptop atau handphone dalam kondisi baik serta terhubung dengan jaringan internet.
3. Bukalah tautan E-LKPD yang telah dibagikan oleh guru.
4. Bacalah setiap petunjuk dan instruksi yang terdapat pada E-LKPD dengan cermat.
5. Lakukan diskusi bersama anggota kelompok sesuai arahan guru.
6. Tuliskan hasil pengamatan dan diskusi pada kolom jawaban yang tersedia dalam E-LKPD secara rapi dan benar.
7. Kerjakan seluruh kegiatan dengan jujur, teliti, dan penuh tanggung jawab.
8. Kumpulkan hasil pengerjaan E-LKPD sesuai waktu yang telah ditentukan.



INFORMASI UMUM

Satuan Pendidikan : SMP/MTs/Sederajat

Kelas/Semester : VII/Ganjil

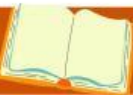
Materi Ajar : Gerak dan Gaya

Alokasi Waktu : 2 JP (2 x 40 menit)



CAPAIAN PEMBELAJARAN

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



TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu mengidentifikasi berbagai peristiwa gerak benda dalam kehidupan sehari-hari.
2. Peserta didik mampu menjelaskan pengertian gaya sebagai dorongan atau tarikan yang dapat mempengaruhi gerak benda.
3. Peserta didik mampu menganalisis pengaruh gaya terhadap perubahan gerak benda.



TAHAP 1

Orientasi pada Masalah

Perhatikan ilustrasi berikut!

1



CLICK HERE 

2



CLICK HERE 

3



CLICK HERE 



Setelah mengamati ilustrasi di atas, jawablah pertanyaan berikut:

?

Pertanyaan :

1

Mengapa bola dapat bergerak ketika ditendang?

2

Apa yang menyebabkan meja dapat berpindah ketika didorong?

3

Apakah benda dapat bergerak tanpa diberi dorongan atau tarikan?



Buatlah rumusan masalah yang sesuai berdasarkan permasalahan tersebut, lalu tuliskan rumusan masalahmu pada kolom yang tersedia di bawah ini!

[illegible]



TAHAP 3

Membuat Hipotesis

Ayo Menduga!

Buatlah jawaban sementara sebelum melakukan penyelidikan!



Panduan

Jika suatu benda diberi gaya berupa dorongan atau tarikan, maka benda tersebut dapat bergerak atau berubah geraknya.

-
-
-
-
-

-
-
-
-
-

-
-
-
-
-



TAHAP 4

Pengumpulan Data

Ayo Menyelidiki Gerak dan Gaya!

Lakukanlah penyelidikan sederhana untuk memperoleh informasi tentang Pengaruh Gaya terhadap Gerak Benda.

Judul Kegiatan:

Menguji Pengaruh Besar Gaya terhadap Gerak Benda

Langkah Percobaan:

1. Buka simulasi PhET Forces and Motion Basics melalui tautan berikut:
2. https://phet.colorado.edu/sims/html/forces-and-motion-basics/latest/forces-and-motion-basics_all.html?locale=in
3. Pilih menu Gaya (Force) pada simulasi sebagai awal percobaan.
4. Pilih salah satu objek yang tersedia pada simulasi (misalnya peti atau lemari).
5. Berikan gaya dorong kecil pada benda dengan menarik ikon orang ke arah benda.
6. Amati gerak benda yang terjadi pada layar simulasi.
7. Tambahkan gaya dorong yang lebih besar pada benda.
8. Amati perubahan gerak benda yang terjadi pada simulasi.
9. Aktifkan pengukur gaya atau indikator gaya yang tersedia pada simulasi untuk melihat besar gaya yang diberikan.
10. Catat hasil pengamatan pada tabel yang tersedia pada lembar kerja.
11. Bandingkan gerak benda ketika diberikan gaya kecil, sedang, dan besar.
12. Diskusikan hasil percobaan bersama kelompok untuk mengetahui hubungan antara besar gaya dan gerak benda.

Tabel hasil pengamatan:

No.	Besar Gaya yang Diberikan	Kondisi Gesekan	Gerak Benda yang Diamati
1	Gaya kecil	Gesekan kecil	
2	Gaya sedang	Gesekan kecil	
3	Gaya besar	Gesekan kecil	
4	Gaya sedang	Gesekan besar	

Pertanyaan:

1. Apa yang terjadi pada benda ketika gaya yang diberikan semakin besar?

2. Apa perbedaan gerak benda ketika kondisi gesekan kecil dan gesekan besar?

3. Bagaimana hubungan antara gaya dan gerak benda berdasarkan hasil percobaan?



Bandingkan hasil pengamatan dengan hipotesis yang telah dibuat!

1. Apakah hasil percobaan pada simulasi menunjukkan bahwa gaya dapat memengaruhi gerak benda? Jelaskan berdasarkan hasil pengamatanmu.
2. Apakah hipotesis yang telah kamu buat sebelumnya sesuai dengan hasil percobaan yang dilakukan?
3. Tuliskan kesimpulan dari hasil pengujian hipotesis tersebut.

[illegible]



TAHAP 6

Membuat Kesimpulan

Tuliskan kesimpulan dari kegiatan pembelajaran pada kolom dibawah ini!

Kesimpulan

REFLEKSI

Perasaanku:

-  Senang ☐
-  Terinspirasi ☐
-  Bosan ☐
-  Sedih ☐

Bagian yang paling sulit menurutku:

Hal baru yang aku pelajari minggu ini: