



Kurikulum
Merdeka

E-LKPD GERAK & GAYA



Disusun oleh : Kelompok 5

2024

Untuk SMP/MTs Kelas VII
Semester 1

KELAS :
KELOMPOK :
ANGGOTA :

Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu menjelaskan perbedaan jarak dan perpindahan, menghitung kelajuan, kecepatan dan percepatan, serta menyajikan data hasil percobaan.

Tujuan Pembelajaran

1. Setelah menyaksikan video pembelajaran, peserta didik dapat menjelaskan perbedaan jarak, dan perpindahan.
2. Setelah menyaksikan peserta didik dapat menghitung kelajuan, kecepatan dan percepatan menggunakan rumus sesuai data.
3. Setelah melakukan praktikum peserta didik mampu menyajikan data hasil percobaan.



Pengumpulan Data 1

A. Pengamatan Video

Simaklah Video Berikut untuk menjawab pertanyaan diskusi dengan:

Link Video : <https://youtu.be/0qq0XOIDdbs?si=Sbif5vnheunplUwP>

atau scan barcode melalui handphone masing – masing!



1. Seorang pengendara sepeda berangkat dari titik A ke titik B yang berjarak 3 km, lalu melanjutkan perjalanan ke titik C yang berjarak 4 km dari titik B. Berapakah jarak dan perpindahan total pengendara tersebut jika titik A, B, dan C berada pada satu garis lurus?

- | | |
|--|--|
| ☐ Jarak 7 km, perpindahan 7 km | ☐ Jarak 4 km, perpindahan 7 km |
| ☐ Jarak 7 km, perpindahan 4 km | ☐ Jarak 4 km, perpindahan 7 km |

2. Sebuah mobil bergerak sejauh 100 meter ke arah utara, kemudian berbelok dan bergerak sejauh 100 meter ke arah timur. Berapakah jarak total yang ditempuh mobil tersebut?

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| ☐ 100 meter | ☐ 200 meter |
| ☐ 150 meter | ☐ 250 meter |

3. Sebuah sepeda bergerak sejauh 50 meter ke arah barat, kemudian berbelok dan bergerak sejauh 30 meter ke arah selatan. Berapakah perpindahan total sepeda tersebut?



50 meter



70 meter



60 meter



80 meter



Pengumpulan Data 2

A. Pengamatan Video

Simaklah video berikut untuk menjawab pertanyaan diskusi dengan:

Link Video :

atau scan barcode melalui handphone masing – masing!



Apa itu kelajuan?

Rumus kelajuan

Apa itu kecepatan?

Rumus kecepatan

Apa itu percepatan?

Rumus percepatan

B. Pengamatan percobaan

- Alat dan Bahan

1. Mobil mainan
2. Karton/papan
3. Buku
4. Stopwatch

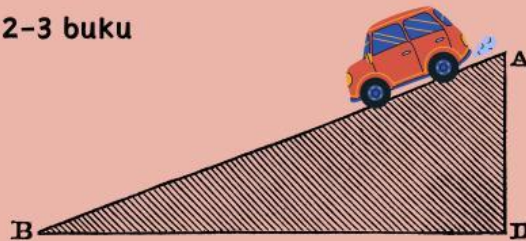
- Langkah Percobaan :

1. Percobaan 1 : Rangkailah lintasan seperti gambar berikut!



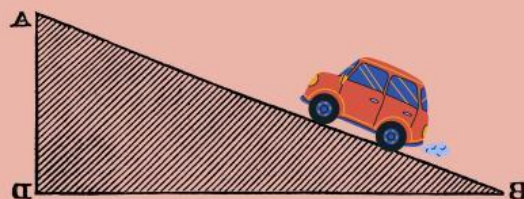
2. Hitunglah waktu yang ditempuh mobil!

3. Percobaan 2 : Rangkailah lintasan seperti gambar berikut dengan menumpukkan 2-3 buku



4. Hitunglah waktu yang ditempuh mobil!

5. Percobaan 3 : Rangkailah lintasan seperti gambar berikut dengan menumpukkan 2-3 buku



6. Hitunglah waktu yang ditempuh mobil!

Data Hasil Percobaan

Percobaan	Jarak (m)	Waktu (s)
1		
2		
3		



Pengolahan data 1

Diskusikanlah pertanyaan – pertanyaan berikut ini dengan anggota kelompok melalui kajian literatur dari bahan ajar atau internet dan video yang telah ananda pahami!

1. Berdasarkan percobaan yang telah di lakukan, jawablah pertanyaan berikut

a. Hitunglah kecepatan pada percobaan 1!

b. Hitunglah kecepatan akhir pada percobaan 2! apabila percepatannya 2m/s^2

c. Hitunglah kecepatan akhir pada percobaan 3! apabila percepatannya 2m/s^2

2. Hubungkan gambar di bawah ini dengan gaya yang bekerja padanya!

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



Verifikasi dan Prestasi

1. Presentasikan hasil diskusi dan percobaan kelompok kalian di depan kelas!
2. Berilah umpan balik/tanggapan dan apresiasi kepada kelompok lain yg melakukan presentasi



Menarik kesimpulan

Buatlah kesimpulan dari pembelajaran yang kalian dapatkan hari ini