

E-LKPD GERAK & GAYA (GERAK)

KELOMPOK :

KELAS :

ANGGOTA :



Petunjuk penggunaan E-LKPD

1. Bacalah dengan teliti pertanyaan dan perintah yang terdapat di E-LKPD.
2. Jawablah pertanyaan-pertanyaan pada kolom yang telah disediakan.
3. Setelah semua pertanyaan telah dijawab, klik **Finish!!** Pada bagian bawah E-LKPD klik **Email my answer to my teacher** > isi **Enter your full name** dengan nama lengkap > isi **Group/level** dengan kelas > isi **School subject** dengan "IPA" > isi **Enter your teacher's email or key code** dengan "mulyanhaatan@gmail.com" > klik **send**.
4. Apabila terdapat pertanyaan, silakan bertanya kepada guru.

A. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan percobaan gerak yang dipandu dengan LKPD secara bergotong royong, peserta didik dapat menjelaskan konsep gerak, perpindahan dan jarak tempuh dengan tepat.
2. Melalui kegiatan diskusi, peserta didik dapat menganalisis perbedaan antara kelajuan dan kecepatan dengan benar.
3. Melalui kegiatan diskusi, peserta didik mampu menghitung jarak tempuh, perpindahan, kelajuan, dan kecepatan dengan tepat.

B. Materi Pokok

Gerak dan Gaya

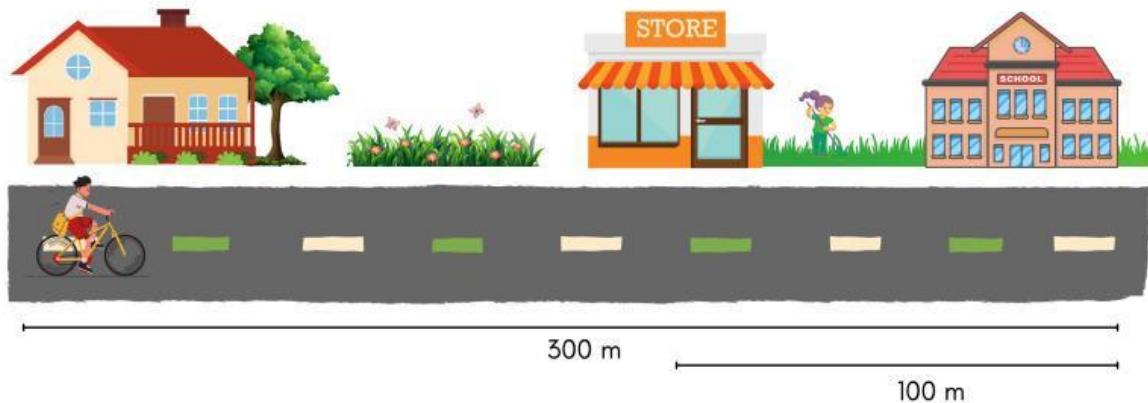
C. Sub Materi Pokok

Gerak

Konsep Gerak

Bisma berangkat ke sekolah dengan menggunakan motor sejauh 300 meter dari rumahnya. Sesampainya di sekolah, ternyata Bisma lupa membaca pulpen. Ia pun berbalik arah ke toko terdekat sejauh 100 meter untuk membeli pulpen.

Perhatikan ilustrasi berikut!



Apakah Bisma dapat dikatakan bergerak?

A. Ya

B. Tidak

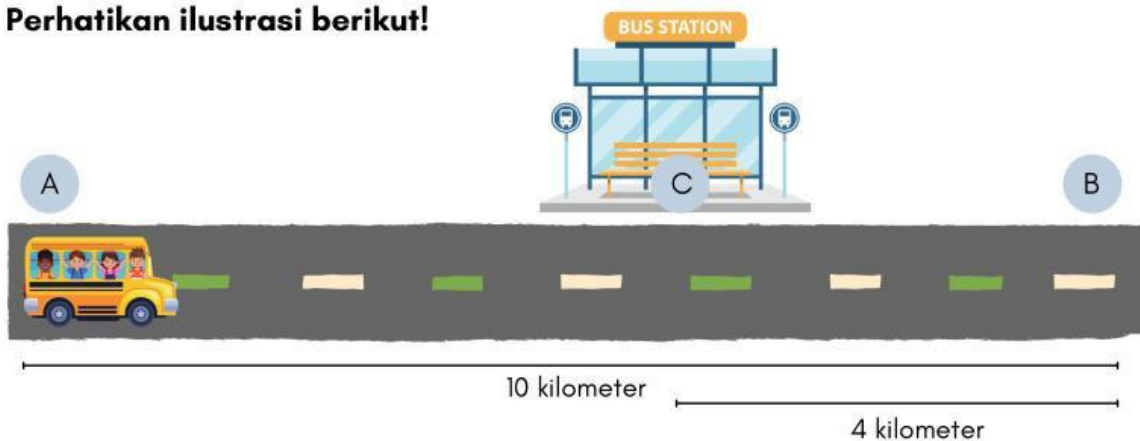
Jelaskan alasannya!

Jika titik acuannya adalah Bisma di dalam mobil, apakah pohon dan rumah dikatakan bergerak? Mengapa demikian?

Jarak dan Perpindahan

Sebuah bus bergerak dari titik A kemudian mengambil penumpang di titik B dan berakhir di terminal yang ditunjukkan di titik C. Berdasarkan ilustrasi tersebut, dapat kita ketahui bahwa bus berhasil **memindahkan** penumpang sejauh **6 kilometer** dari titik A menuju terminal C. Meskipun demikian, ternyata bus tersebut sudah melintas dengan **jarak** tempuh **14 kilometer**.

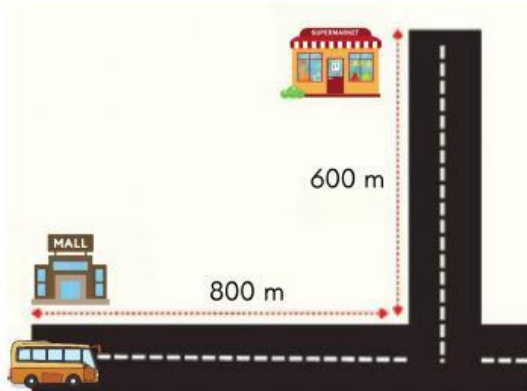
Perhatikan ilustrasi berikut!



Berdasarkan ilustrasi tersebut, jarak adalah

Sedangkan, perpindahan adalah

Untuk lebih memahami tentang jarak dan perpindahan, perhatikanlah kasus berikut kemudian tentukanlah jarak dan perpindahannya!



Sebuah bus bergerak dari Mall ke Supermarket seperti pada gambar disamping.

Perpindahan bus dari Mall ke Supermarket adalah meter.

Jarak yang telah ditempuh bus dari Mall ke Supermarket adalah meter.

Kelajuan dan Kecepatan



60 m

80 m

Pada hari minggu, Indah pergi ke rumah Ilham untuk kerja kelompok. Indah bersepeda sejauh 60 meter ke arah timur, lalu belok ke arah selatan sejauh 80 meter. Indah berangkat pada pukul 08.00 WITA dan sampai pukul 08.15 WITA. Berapa kelajuan dan kecepatan Reza?

Kelajuan Intan = m/s

Kecepatan Intan = m/s

Tariklah (drag) jawaban pada kolom tabel dengan benar

Tabel perbedaan kelajuan dengan kecepatan

Perbedaan	Kelajuan	Kecepatan
Pengertian		
Besaran		
Arah		

Jawaban:

Skalar

diperhitungkan

Cepat lambatnya gerak suatu benda untuk menempuh jarak tertentu dalam waktu tertentu.

vektor

tidak diperhitungkan

Cepat lambatnya perubahan posisi (perpindahan) suatu benda terhadap waktu tempuh.

Kesimpulan

Apakah kelajuan dan kecepatan sama? Jelaskan Alasannya!