

e-LKPD BERBASIS STEM GERAK

SUBBAB I

Penyusun:

Sevie Safitri Rosalina, S. Pd



Nama :

Kelas :

No. Absen :



Petunjuk Penggunaan e-LKPD

1. Isilah identitas diri mulai nama, kelas, dan no.absen
2. Baca dengan teliti tujuan pembelajaran yang tertera terlebih dahulu
3. Baca dengan cermat instruksi pada teks/soal pada e-LKPD ini
4. Pada bagian lembar proyek, kalian bersama kelompok akan merancang mobil bertenaga sederhana menggunakan konsep gerak
5. Ikuti instruksi untuk penyelesaian proyek
6. Konsultasikan rancangan proyekmu pada guru
7. Jika kalian telah selesai mengerjakan, klik tombol finish
8. Lalu akan muncul gambar kotak surat "Email my answer to my teacher" dan klik



9. Kemudian, isilah nama lengkap, kelas, mata pelajaran, dan email guru (ppg.seviersalina85@program.belajar.id), lalu klik "send".
10. Nilai kalian akan muncul di bagian kiri atas cover e-LKPD
11. Selamat mengerjakan



Tujuan Pembelajaran

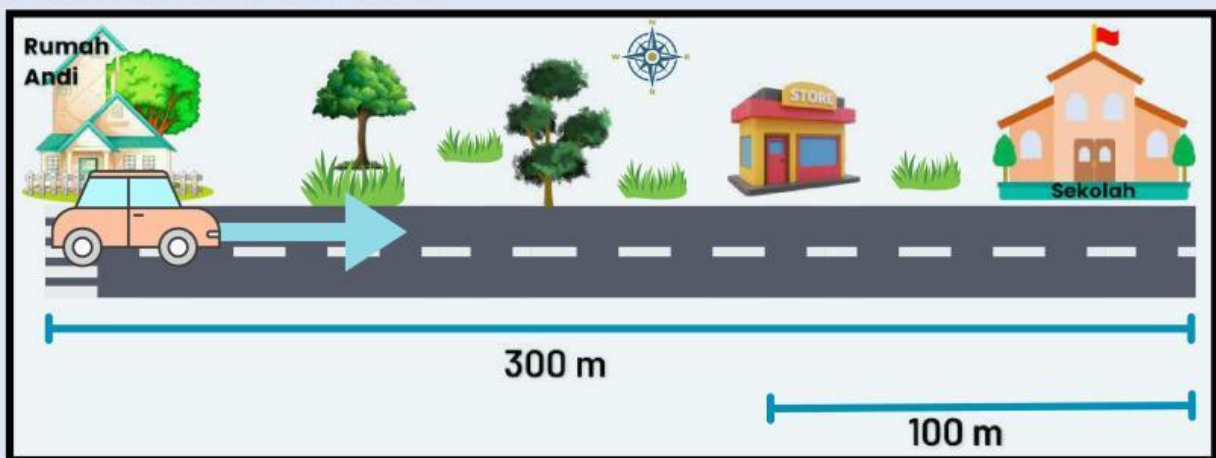
- Peserta didik mampu menganalisis konsep gerak pada benda melalui tayangan gambar dan tanya jawab, dengan mandiri
- Peserta didik mampu menguraikan perbedaan jarak dan perpindahan melalui diskusi, dengan bernalar kritis
- Peserta didik mampu menguraikan perbedaan kelajuan, kecepatan, percepatan, dan perlambatan melalui diskusi, dengan bernalar kritis
- Peserta didik mampu melalui menguraikan macam-macam gerak pada benda diskusi dan tanya jawab, dengan mandiri dan bernalar kritis
- Peserta didik mampu menghitung kecepatan dan percepatan gerak benda, dengan mandiri
- Peserta didik mampu menyajikan hasil karya Mobil Bertenaga Sederhana melalui diskusi-presentasi, dengan gotong royong

Konsep Gerak

Bacalah dengan cermat dan teliti!

Andi berangkat ke sekolah diantar ayahnya dengan mobil sejauh 300 m dari rumahnya. Sesampainya di pintu masuk sekolah, Andi lupa tidak memiliki pensil. Ia pun kembali berbalik arah ke toko terdekat untuk membeli pensil sejauh 100 m.

Perhatikan ilustrasi berikut!



Apakah Andi dapat dikatakan bergerak? A. Ya B. Tidak

Jelaskan Alasannya!

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

Jarak dan Perpindahan

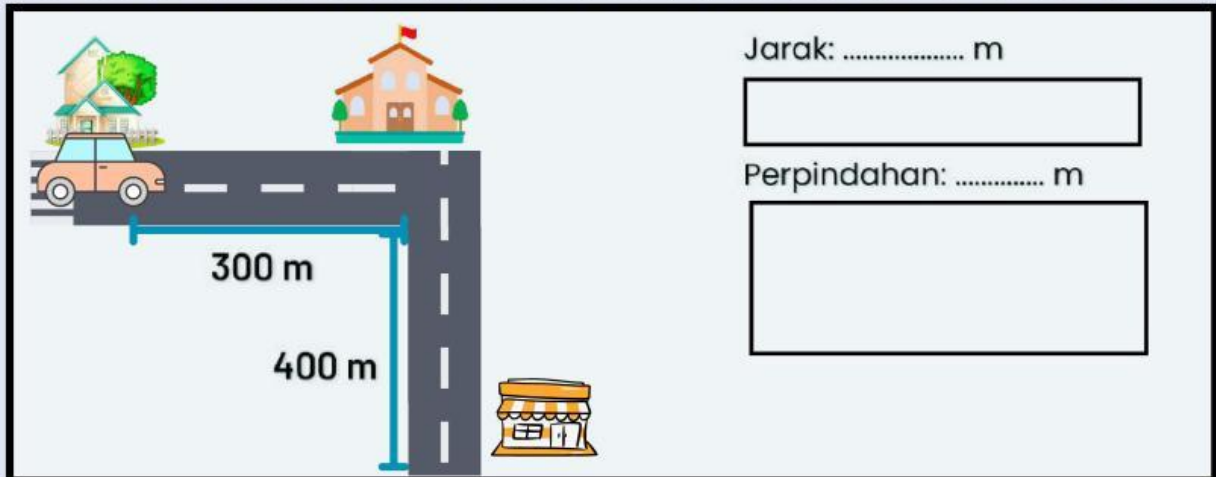
Berapa **Jarak** yang ditempuh Andi dari rumah ke sekolah?

A. 100 m B. 200 m C. 300 m D. 400 m

Berapa **Perpindahan** yang ditempuh Andi dari rumah ke sekolah?

A. 100 m B. 200 m C. 300 m D. 400 m

Setelah pulang sekolah, Andi dijemput oleh ayahnya. Namun, sebelum pulang ke rumah, Andi bersama ayahnya pergi ke toko buah untuk membeli buah titipan ibu sejauh 400 m ke arah selatan dari sekolah Andi. Berapa jarak dan perpindahan yang ditempuh oleh ayah?



Instruksi: Tariklah (*drag*) jawaban pada kolom tabel dengan benar

Tabel perbedaan jarak dan perpindahan

Perbedaan	Jarak	Perpindahan
Pengertian		
Besaran		
Bertanda		

Jawaban

Panjang lintasan yang dilalui benda tanpa memperhatikan arah.

Perubahan posisi benda setelah bergerak selama selang waktu tertentu

Vektor

Selalu positif

Skalar

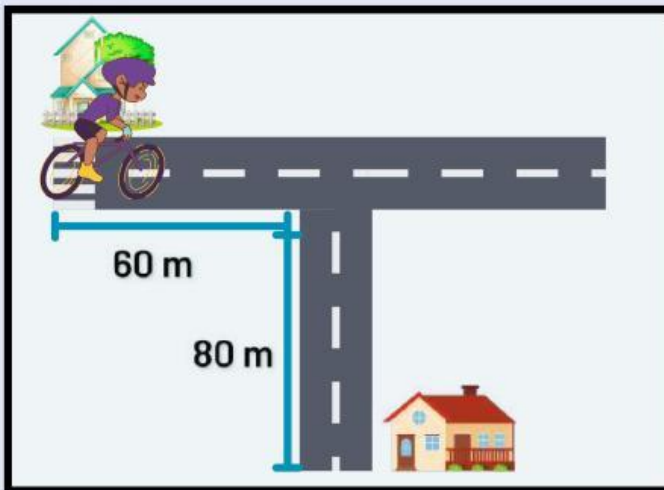
Dapat bernilai positif dan negatif

Buatlah Kesimpulan

Apakah jarak dan perpindahan sama? Jelaskan alasannya!

Kelajuan dan Kecepatan

Pada hari Minggu, Andi pergi ke rumah Saka untuk kerja kelompok mengerjakan tugas IPA. Andi bersepeda sejauh 60 m ke arah Barat dan 80 m ke arah Selatan. Andi berangkat pada pukul 08.00 WIB dan sampai 08.15 WIB. Berapa Kecepatan dan Kelajuan Andi?



Kelajuan Andi = m/s

Kecepatan Andi = m/s

Instruksi: Tariklah (*drag*) jawaban pada kolom tabel dengan benar
Tabel perbedaan kelajuan dan kecepatan

Perbedaan	Kelajuan	Kecepatan
Pengertian		
Besaran		
Alat ukur		

Jawaban

Perubahan jarak terhadap waktu tanpa memperhatikan arah

Perpindahan yang ditempuh tiap satuan waktu

Vektor

Speedometer

Skalar

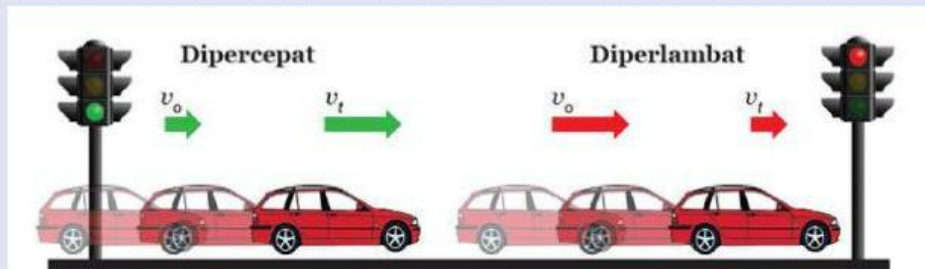
Velocimeter

Buatlah Kesimpulan

Apakah kelajuan dan kecepatan sama? Jelaskan alasannya!

Percepatan dan Perlambatan

Suatu hari Andi bersama keluarganya pergi ke kebun binatang menggunakan mobil. Saat melakukan perjalanan dari rumah ke kebun binatang, kendaraan yang kamu tumpangi akan bergerak dengan kecepatan yang berubah-ubah tiap waktu. Pada gambar di bawah menunjukkan mobil yang sedang bergerak menjauhi lampu lalu lintas akan dipercepat (mengalami penambahan kecepatan) artinya mobil mengalami percepatan, sedangkan saat mendekati lampu lalu lintas akan diperlambat (mengalami pengurangan kecepatan), artinya mobil mengalami perlambatan.

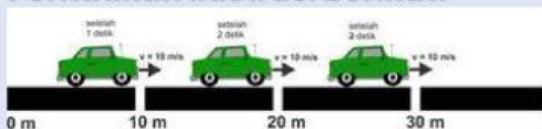


Uraikan dengan bahasamu sendiri, apa itu percepatan dan perlambatan?

Macam-macam Gerak

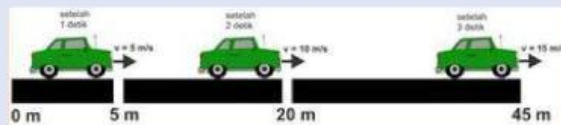
Gerak Benda berdasarkan Sifat Kecepatan terbagi 2 yaitu GLB dan GLBB

Perhatikan ilustrasi berikut!



Termasuk gerak:

Berikan alasannya!



Termasuk gerak:

Berikan alasannya!

Uraikan dengan bahasamu sendiri, apa itu GLB dan GLBB?