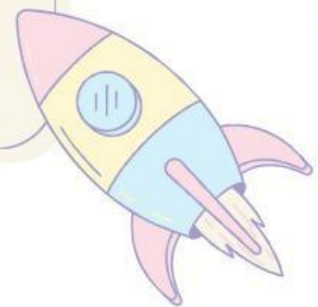


LKPD GERAK LURUS

FISIKA KELAS XI



Penyusun :
Wida Yuliantini, S.Pd.
No. Peserta : 41086
MAN 1 Majalengka
2024



Lembar Kegiatan Peserta Didik

Tujuan Pembelajaran :

- Melalui kegiatan diskusi informasi peserta didik dapat mendefinisikan pengertian jarak.
- Melalui kegiatan diskusi informasi peserta didik dapat mendefinisikan pengertian perpindahan.
- Melalui kegiatan diskusi informasi peserta didik dapat menjelaskan perbedaan jarak dan perpindahan.
- Melalui kegiatan diskusi informasi peserta didik dapat menghitung kelajuan rata-rata.
- Melalui kegiatan diskusi informasi peserta didik dapat menghitung kecepatan rata-rata.
- Melalui kegiatan diskusi informasi peserta didik dapat menjelaskan perbedaan kelajuan dengan kecepatan.

Nama :

Kelas :



1. Perhatikan beberapa ilustrasi berikut!

Seorang pembalap drag race memacu mobilnya pada lintasan lurus sejauh 3 km. Dalam hal ini pembalap drag race tersebut telah menempuh jarak sejauh 3 km.

Kereta api Prameks melaju dari Jogja menuju ke Kutoarjo dan kembali lagi ke Jogja. Jika jarak dari Jogja ke Kutoarjo adalah sejauh 50 km, maka kereta api Prameks telah menempuh jarak sejauh 100 km.

Andi setiap pagi melakukan jogging dengan mengelilingi alun-alun Kebumen sebanyak 4 kali. Keliling alun-alun Kebumen adalah 1 km. Dalam hal ini Andi telah menempuh jarak sejauh 4 km.

Dari beberapa ilustrasi di atas, definisikan pengertian jarak serta berikan satu contoh lain!

2. Perhatikan beberapa ilustrasi berikut!

Seorang pembalap drag race memacu mobilnya pada lintasan lurus sejauh 3 km dari utara menuju selatan. Dalam hal ini pembalap drag race tersebut telah melakukan perpindahan sejauh 3 km ke arah selatan.

Kereta api Prameks melaju dari Jogja menuju ke Kutoarjo dan kembali lagi ke Jogja. Jika jarak dari Jogja ke Kutoarjo adalah sejauh 50 km, maka kereta api Prameks tidak melakukan perpindahan.

Andi setiap pagi melakukan jogging dengan mengelilingi alun-alun Kebumen sebanyak 4 kali. Keliling alun-alun Kebumen adalah 1 km. Dalam hal ini Andi tidak melakukan perpindahan.

Dari beberapa ilustrasi di atas, definisikan pengertian perpindahan serta berikan satu contoh lain!

3. Perhatikan persamaan untuk menghitung kelajuan rata-rata

$$\text{Kelajuan rata - rata} = \frac{\text{Jarak yang ditempuh}}{\text{waktu tempuh}} .$$

Hitunglah kelajuan rata-rata dari ketiga ilustrasi di bawah ini!

Seorang pembalap drag race memacu mobilnya pada lintasan lurus sejauh 3 km selama 60 sekon.



Kereta api Prameks melaju dari Jogja menuju ke Kutoarjo dan kembali lagi ke Jogja dalam waktu 1 jam. Jarak dari Jogja ke Kutoarjo adalah sejauh 50 km.



Andi setiap pagi melakukan jogging dengan mengelilingi alun-alun Kebumen sebanyak 4 kali dalam waktu 30 menit. Keliling alun-alun Kebumen adalah 1 km.



4. Perhatikan persamaan untuk menghitung kecepatan rata-rata!

$$\text{Kecepatan rata - rata} = \frac{\text{perpindahan}}{\text{waktu tempuh}} .$$

Hitunglah kecepatan rata-rata dari ketiga ilustrasi di bawah ini!

Seorang pembalap drag race memacu mobilnya pada lintasan lurus sejauh 3 km dari arah utara menuju selatan selama 60 sekon.



Kereta api Prameks melaju dari Jogja menuju ke Kutoarjo dan kembali lagi ke Jogja dalam waktu 1 jam. Jarak dari Jogja ke Kutoarjo adalah sejauh 50 km.



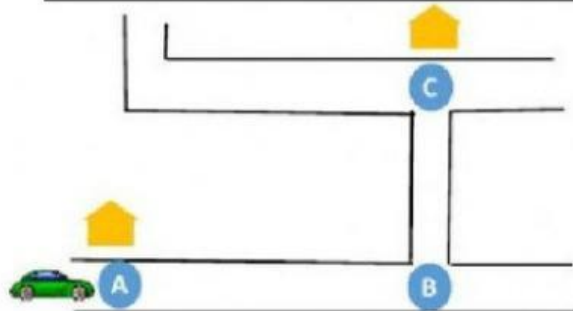
Andi setiap pagi melakukan jogging dengan mengelilingi alun-alun Kebumen sebanyak 4 kali dalam waktu 40 menit. Keliling alun-alun Kebumen adalah 1 km.



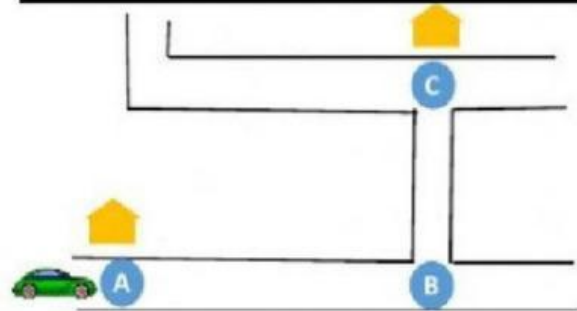
5. Berdasarkan permasalahan nomor 1 dan 2, selesaikan soal berikut ini!

Sebuah mobil dari titik A ingin menuju titik C. Untuk menuju titik C, mobil harus bergerak melewati belokan titik B sehingga sampai tujuan.

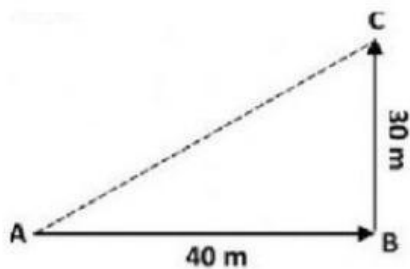
Lukislah garis lintasan jarak yang ditempuh mobil



Lukislah garis lintasan perpindahan mobil



Perhatikan gambar di bawah ini!
Suatu benda bergerak dari titik A menuju titik C



Berdasarkan gambar di samping, tentukan jalur lintasan dan nilai yang tepat

	Lintasan	Nilai
Jarak		
Perpindahan		

6. Berdasarkan permasalahan nomor 3 dan 4, jelaskan perbedaan antara kelajuan dengan kecepatan!

Geser dan letakkan pertanyaan berikut sesuai tabel di samping

Perbedaan jarak dan perpindahan

Besaran Vektor
Besaran Skalar
Jarak yang ditempuh persatuan waktu
Perpindahan yang ditempuh persatuan waktu

Kelajuan	Kecepatan

Simak video dibawah ini kemudian jawablah pertanyaannya



- Isian 1: Jarak total yang ditempuh oleh seorang pelari dalam sebuah lomba adalah _____ meter, sementara perpindahan yang dicapai dari titik awal ke titik akhir adalah _____ meter.
- Isian 2: Dalam fisika, gerak dapat didefinisikan sebagai perubahan posisi suatu benda terhadap _____ tertentu dalam _____ tertentu.
- Isian 3: Jika seorang siswa berjalan dari rumah ke sekolah sejauh 1 km ke arah utara dan kemudian kembali sejauh 1 km ke arah selatan, maka jarak yang ditempuh adalah _____ km, sedangkan perpindahan siswa tersebut adalah _____ km.