

## JUDUL e-LKPD

Gerak Lurus

## TUJUAN

Setelah melakukan kegiatan pada e-LKPD ini, peserta didik diharapkan mampu:

1. Mendefinisikan pengertian jarak.
2. Mendefinisikan pengertian perpindahan.
3. Membedakan besaran jarak dan perpindahan.
4. Menghitung kelajuan rata-rata.
5. Menghitung kecepatan rata-rata.
6. Membedakan besaran kelajuan rata-rata dengan kecepatan rata-rata.

## PETUNJUK Pengerjaan

1. Kerjakan setiap langkah kegiatan yang ada pada e-LKPD sesuai dengan perintah.
2. Jika telah selesai, klik **"FINISH"** lalu klik **"SEND"**.

## BESARAN DALAM GERAK

1. Bacalah beberapa ilustrasi berikut!

### PERTAMA

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

### KEDUA

Kereta Api Prameks melaju dari Yogyakarta menuju ke Kutoarjo dan kembali ke Yogyakarta. Jika jarak dari Yogyakarta ke Kutoarjo sejauh 50 km, maka Kereta Api Prameks telah menempuh jarak sejauh 100 km.

### KETIGA

Angga Yunanda setiap pagi melakukan jogging dengan mengelilingi alun-alun Sidoarjo sebanyak lima kali. Keliling alun-alun Sidoarjo sebesar 1 km. Angga Yunanda telah menempuh jarak sejauh 5 km.



Dari beberapa ilustrasi di atas, definisikan pengertian jarak!

2. Bacalah beberapa ilustrasi berikut!

**PERTAMA**

Seorang pembalap *drag race* memacu mobilnya pada lintasan lurus sejauh 3 km dari Selatan menuju Utara. Dalam hal ini pembalap *drag race* tersebut melakukan perpindahan sejauh 3 km ke arah Utara.

**KEDUA**

Kereta Api Prameks melaju dari Yogyakarta menuju ke Kutoarjo dan kembali ke Yogyakarta. Jika jarak dari Yogyakarta ke Kutoarjo sejauh 50 km, maka Kereta Api Prameks tidak melakukan perpindahan.

**KETIGA**

Angga Yunanda setiap pagi melakukan jogging dengan mengelilingi alun-alun Sidoarjo sebanyak lima kali. Keliling alun-alun Sidoarjo sebesar 1 km. Angga Yunanda tidak melakukan perpindahan.

Dari beberapa ilustrasi di atas, definisikan pengertian perpindahan!



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

**PERTAMA**

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

**KEDUA**

Kereta Api Prameks melaju dari Yogyakarta menuju ke Kutoarjo dan kembali ke Yogyakarta dalam waktu 1 jam. Jarak Yogyakarta ke Kutoarjo sejauh 50 km.

**KETIGA**

Angga Yunanda setiap pagi melakukan jogging dengan mengelilingi alun-alun Sidoarjo sebanyak lima kali dalam waktu 30 menit. Keliling alun-alun Sidoarjo sebesar 1 km.

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

**PERTAMA**

Seorang pembalap *drag race* memacu mobilnya pada lintasan lurus sejauh 3 km dari arah Selatan menuju Utara selama 60 sekon.

**KEDUA**

Kereta Api Prameks melaju dari Yogyakarta menuju ke Kutoarjo dan kembali ke Yogyakarta dalam waktu 1 jam. Jarak Yogyakarta ke Kutoarjo sejauh 50 km.

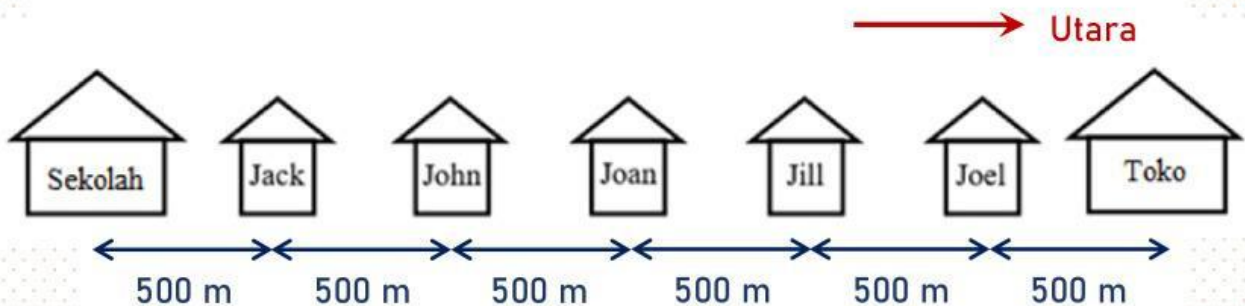
**KETIGA**

Angga Yunanda setiap pagi melakukan jogging dengan mengelilingi alun-alun Sidoarjo sebanyak lima kali dalam waktu 30 menit. Keliling alun-alun Sidoarjo sebesar 1 km.

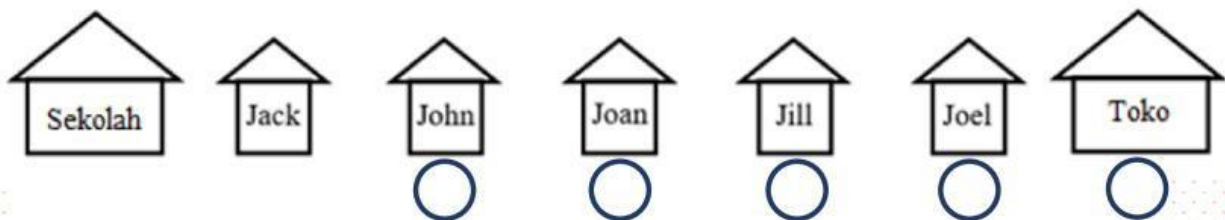


## PERBEDAAN JARAK DAN PERPINDAHAN

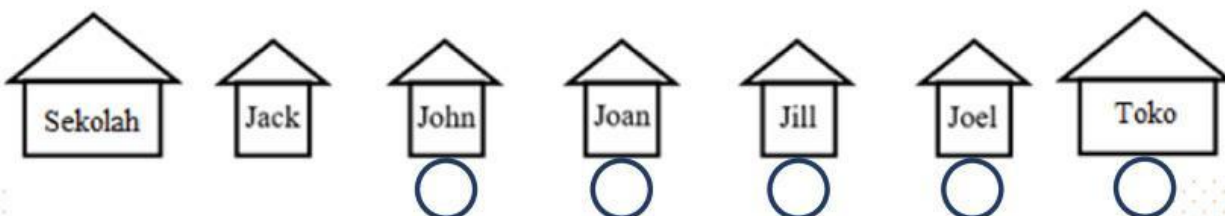
Joan berangkat ke sekolah bersama Joel sehingga Joan menjemput Joel ke rumahnya lalu berangkat bersama ke sekolah. Saat sampai di depan rumah John, Joel lupa belum membeli kertas manila untuk keperluan Prakarya sehingga mereka bergegas kembali ke toko. Setelah selesai membeli, Joan dan Joel segera berangkat ke sekolah bersama.



1. Gambarkan jarak total yang ditempuh Joan dari rumahnya sampai saat menjemput Joel!



2. Gambarkan perpindahan yang ditempuh Joan dari rumahnya agar sampai ke toko!



3. Pasangkanlah pernyataan berikut ini dengan jawaban yang tepat!

Jarak Total Joan saat berangkat ke Sekolah

Perpindahan Joan dari Rumah ke Sekolah

Besaran dari Jarak

Besaran dari Perpindahan

3000 m

1500 m ke Utara

4500 m

Besaran Skalar

4500 m ke Utara

7500 m ke Selatan

7500 m ke Utara

7500 m

Besaran Vektor

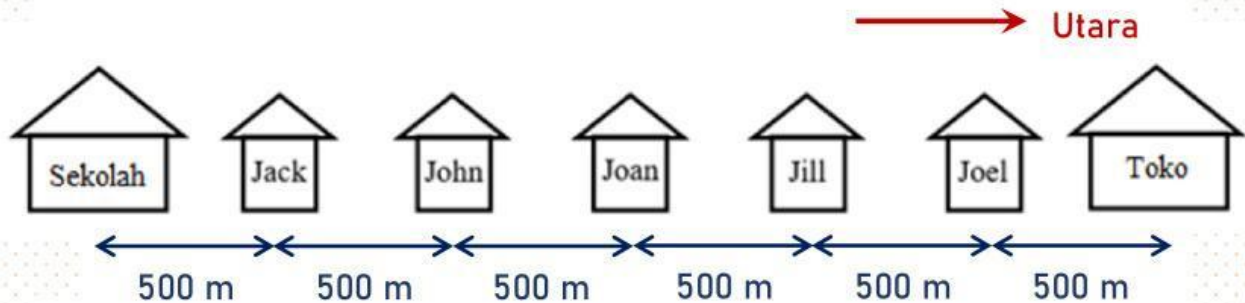
1500 m ke Selatan

### PERBEDAAN KECEPATAN RATA-RATA DAN KELAJUAN RATA-RATA

Joan berangkat ke sekolah pada pukul 05.40 WIB bersama Joel sehingga Joan menjemput Joel ke rumahnya. Joan menempuh waktu 15 menit agar sampai ke rumah Joel. Lalu mereka berangkat bersama ke sekolah. Saat sampai di depan rumah John pada pukul 06.20 WIB, Joel lupa belum membeli kertas manila untuk keperluan Prakarya sehingga mereka bergegas kembali ke toko. Mereka berlari



menempuh waktu 15 menit. Setelah selesai membeli, Joan dan Joel segera berangkat ke sekolah bersama. Sampai di sekolah tepat pukul 07.00 WIB.



1. Berapa kelajuan rata-rata yang dimiliki Joan saat menempuh perjalanan total dari rumahnya sampai di depan rumah John?
2. Berapa kelajuan rata-rata yang dimiliki Joan saat menempuh perjalanan total dari rumah Joel sampai di toko?
3. Berapa kelajuan rata-rata yang dimiliki Joan saat menempuh perjalanan total dari rumahnya sampai di sekolah?
4. Berapa kecepatan rata-rata yang dimiliki Joan saat menempuh perjalanan dari rumahnya sampai di toko?
5. Berapa kecepatan rata-rata yang dimiliki Joan saat menempuh perjalanan dari rumahnya sampai di sekolah?



## NAMA KELOMPOK

Nama Kelompok :

Anggota

1.

2.

Kelas

: