



Lembar Kerja Peserta Didik

GERAK LURUS

HELMALIANA MALELAK

Nama:

Kelas:





Gerak Lurus

A. Kompetensi Dasar :

3.4. Menganalisis besaran-besaran fisis pada gerak lurus dengan kecepatan konstan dan gerak lurus dengan percepatan konstan

4.4. Menyajikan data dan grafik hasil percobaan untuk menyelidiki sifat gerak benda yang bergerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap).

B. Tujuan :

1. Peserta didik dapat menentukan besar jarak dan perpindahan
2. Peserta didik dapat menganalisis grafik hubungan antara s-t pada benda yang bergerak lurus beraturan
3. Peserta didik dapat memahami karakteristik benda yang bergerak lurus beraturan

C. Alat dan Bahan :

1. Meteran/Penggaris
2. stopwatch

D. Informasi Pengantar

Perhatikan gambar berikut



Pada gambar di atas, terlihat empat buah titik yang saling terhubung dan membentuk sebuah persegi panjang yang masing-masing jarak antara dua titik telah diukur. Dimulai dari orang pertama yang berdiri di titik A lalu berjalan menuju titik B dan secara bersamaan, waktu perjalanan garis dari titik A ke titik B di ukur. Begitupun untuk melintasi dari A ke B ke C, A ke B ke C ke D dan A ke B ke C ke D ke A. Kegiatan tersebut dilakukan untuk setiap orang sebanyak 3 kali. Setelah itu, hal yang sama dilakukan untuk orang kedua dan ketiga dengan mencatat hasil dalam tabel hasil pengamatan.



E. Hasil Pengamatan

Tabel 1. Hasil pengukuran jarak, perpindahan dan waktu tempuh

No	Lintasan	Jarak (m)	Perpindahan (m)	Waktu Tempuh (s)
1.	A ke B			
2.	A ke B ke C			
3.	A ke B ke C ke D			
4.	A ke B ke C ke D ke A			

1. Dari tabel data diatas, gambarkan grafik hubungan antara s-t!

Grafik hubungan antara jarak terhadap waktu



2. Dari tabel dan grafik diatas :

A. Bagaimanakah kecepatan benda pada gerak lurus beraturan ?

Jawab :

.....
.....

B. Bagaimanakah percepatan benda pada gerak lurus beraturan ?

Jawab :

.....
.....

3. Bagaimanakah karakteristik gerak lurus berubah beraturan?

Jawab :

.....
.....

F. Kesimpulan dan Saran

.....
.....
.....
.....



Gerak Lurus

A. Tujuan :

1. Menganalisis besaran-besaran fisika pada gerak dengan kecepatan konstan
2. Membuat grafik gerak lurus dengan kecepatan konstan

B. Petunjuk :

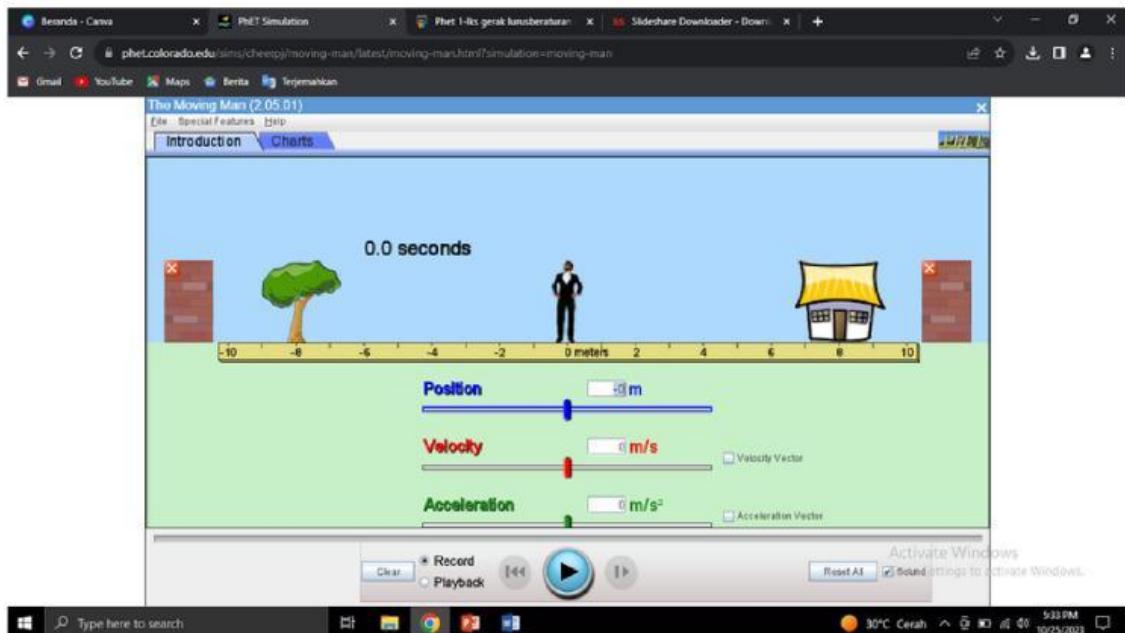
1. Perhatikan simulasi yang sudah dilakukan dalam pembelajaran!
2. Lakukan simulasi sesuai langkah kerja!
3. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang terdapat di LKS ini secara kelompok

C. Alat dan Bahan :

1. Laptop

D. Langkah Kerja :

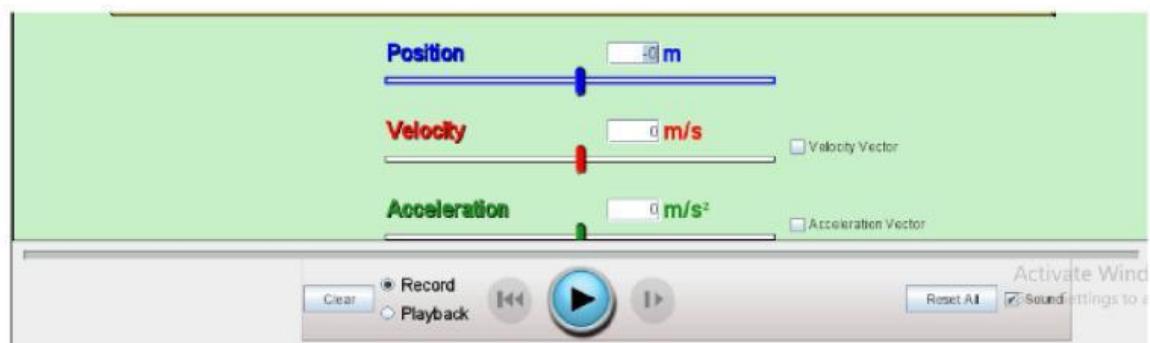
1. Membuka program Phet pada komputer
2. Mengklik pada pojok kiri tulisan introduction untuk mengambil data dan charts untuk grafik



3. Memasukkan angka pada tulisan velocity (kecepatan) untuk mengetahui jarak yang ditempuh pada gerak lurus beraturan



4. Mengklik play untuk menjalankannya



5. Tuliskan hasil position (jarak) yang ada pada simulasi kedalam tabel hasil pengamatan

E. Data hasil pengamatan

No	Jarak (position) meter	Waktu (time) Sekon	Kecepatan (velocity) Meter per sekon
1.		0,5	4
2.		1,0	4
3.		1,5	4
4.		2,0	4
5.		2,5	4

F. Analisis Data

1. Cara menghitung jarak dengan $t=0,5\text{s}$ dan $v=4\text{m/s}$

.....

2. Cara menghitung jarak dengan $t=1,0\text{s}$ dan $v=4\text{m/s}$

.....

3. Cara menghitung jarak dengan $t=1,5\text{s}$ dan $v=4\text{m/s}$

.....

4. Cara menghitung jarak dengan $t=2,0\text{s}$ dan $v=4\text{m/s}$

.....

5. Cara menghitung jarak dengan $t=2,5\text{s}$ dan $v=4\text{m/s}$

.....

G. Grafik hubungan v-t



H. Kesimpulan

