LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

GERAK LURUS

Merdeka Mengajar



FISIKA SMA

KELAS XI

LIA APRILIANA, S.Pd., M.Pd

SMAN 1 UNGGULAN MUARA ENIM

LIVEWORKSHEETS

1

PERTEMUAN 1

GERAK LURUS



Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat Mendefinisi gerak lurus, Posisi, Jarak dan Perpindahan
2. Siswa dapat Membedakan Jarak dan perpindahan
3. Siswa dapat Membedakan kelajuan dan kecepatan
4. Siswa dapat Membedakan Percepatan sesaat dan Percepatan rata-rata

A. Jarak dan Perpindahan

Ayo Mengamati



Perhatikan Video Pembelajaran berikut !

LIVEWORKSHEETS

GERAK LURUS

A. Jarak dan Perpindahan

Ayo Menjawab Pertanyaan



Setelah Mengamati video pembelajaran diatas, Jawablah pertanyaan berikut ini!

Apa definisi dari gerak lurus ?

.....

.....

.....

Apa yang dimaksud dengan posisi atau kedudukan ?

.....

.....

.....

Apa definisi dari jarak dan perpindahan?

.....

.....

.....

Apa beda jarak dan perpindahan?

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

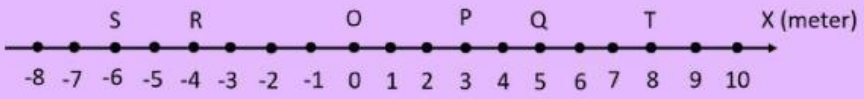
GERAK LURUS

A. Jarak dan Perpindahan



Mari kita pecahkan permasalahan pada kasus soal berikut !

1. **Perhatikan gambar berikut, tentang kedudukan benda pada suatu garis lurus, Jika titik O sebagai titik acuan, Tentukan :**



Gambar 1. Kedudukan benda pada satu garis lurus

a. **Perpindahan dari P ke Q**
b. **Perpindahan dari R ke T**
c. **Jarak T ke S melalui lintasan TQPQORS**
d. **Jarak P ke Q melalui lintasan PORSQ**

LIVEWORKSHEETS

GERAK LURUS

A. Jarak dan Perpindahan



Mari kita pecahkan permasalahan pada kasus soal berikut !

2. **Santi lari pagi menempuh jarak 3 meter kearah selatan kemudian ia berbelok ke arah barat sejauh 4 meter. Berapakah jarak dan perpindahan yang dilalui Santi?**

LIVEWORKSHEETS

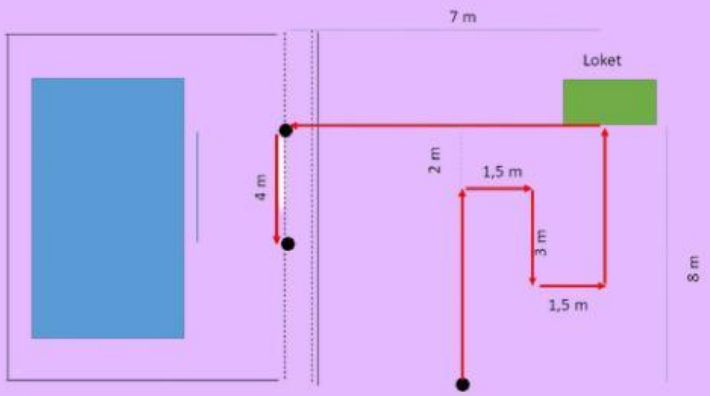
GERAK LURUS

A. Jarak dan Perpindahan



Mari kita pecahkan permasalahan pada kasus soal berikut !

3. **Usman harus melalui lintasan seperti gambar, untuk memperoleh tiket pertunjukkan lumba-lumba. Dari tiket diketahui Usman memperoleh tempat duduk sejauh 4 meter dari pintu masuk arena. Tentukan :**
   a. Panjang lintasan
   b. Perpindahan Usman sampai di tempat duduknya



LIVEWORKSHEETS

GERAK LURUS

B. Kelajuan dan Kecepatan

Ayo Mengamati



Perhatikan Video Pembelajaran berikut !

LIVEWORKSHEETS

GERAK LURUS

B. Kelajuan dan Kecepatan

Ayo Menjawab pertanyaan



Setelah Mengamati video pembelajaran diatas, Jawablah pertanyaan berikut ini!

Apa definisi dari Kelajuan dan Kecepatan ?

.....

.....

.....

Apa beda Kelajuan dan Kecepatan ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tuliskan rumus kelajuan sesaat dan kelajuan rata -rata ?

.....

.....

.....

Tuliskan rumus kecepatan sesaat dan kecepatan rata -rata ?

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

GERAK LURUS

B. Kelajuan dan Kecepatan

Ayo
Cari Solusi



Mari kita pecahkan permasalahan pada kasus soal berikut !

1. Heru berangkat ke Bandung pukul 06.00 WIB dan harus tiba pukul 10.00 WIB. Bila jarak Bandung-Jakarta adalah 240 km, Berapakah kelajuan rata-rata mobil yang dikendarai Heru supaya tidak terlambat ?

LIVEWORKSHEETS

B. Kelajuan dan Kecepatan

Ayo Cari Solusi



Mari kita pecahkan permasalahan pada kasus soal berikut !

2. Agus berlari 6 km ke utara, kemudian 8 km ke timur. Catatan waktu Agus adalah dari awal menuju arah utara ¾ jam dan dari menuju ketimur 1 ¼ jam. Total waktu perjalanannya 2 jam.
a.Berapa jarak dan perpindahannya ?
b.Berapa Kelajuan rata-rata dan kecepatan rata-ratanya

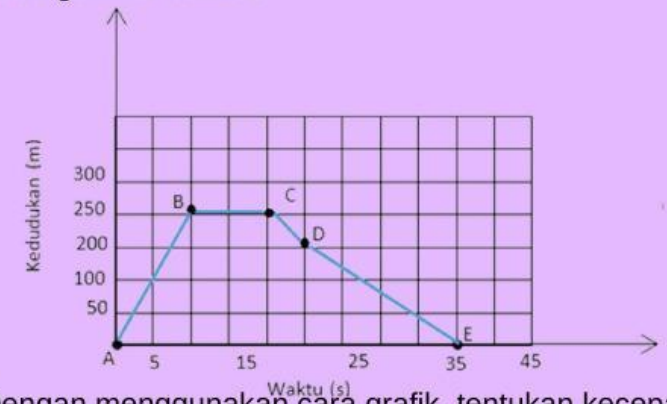
LIVEWORKSHEETS

B. Kelajuan dan Kecepatan



Mari kita pecahkan permasalahan pada kasus soal berikut !

3. Grafik kedudukan terhadap waktu sebuah mobil ditunjukkan pada gambar berikut



Dengan menggunakan cara grafik, tentukan kecepatan mobil pada saat :

a.t = 5 s, b. t = 15 s, c. t = 22 s, d. t = 30 s

LIVEWORKSHEETS

C. Percepatan sesaat dan Percepatan rata-rata

Ayo Mengamati



Perhatikan Video Pembelajaran berikut !

LIVEWORKSHEETS

GERAK LURUS

C. Percepatan sesaat dan Percepatan rata-rata



Setelah Mengamati video pembelajaran diatas,
Jawablah pertanyaan berikut ini!

Apa definisi dari Percepatan Sesaat ?

.....

.....

.....

Apa definisi percepatan rata-rata ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tuliskan rumus Percepatan sesaat dan percepatan rata -rata ?

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

C. Percepatan sesaat dan Percepatan rata-rata

Ayo Cari Solusi



Mari kita pecahkan permasalahan pada kasus soal berikut !

1. Kecepatan sebuah mobil sebagai fungsi waktu t ditunjukkan oleh persamaan v = 5 + 30t+ 0,50 t^2 dengan t dalam sekon dan v dalam m/s
   Tentukan :
   a. Percepatan rata-rata dari 1,0 s hingga 2,0 s
   b. Percepatan saat t = 1,0 s secara intuisi
   c. Gambarkan grafik hubungan kecepatan (v) dengan waktu (t) dari 1,0 s hingga 10 s

LIVEWORKSHEETS

C. Percepatan sesaat dan Percepatan rata-rata

Ayo Cari Solusi



Mari kita pecahkan permasalahan pada kasus soal berikut !

2. Sebuah mobil bergerak ke timur dengan kelajuan 45 km/jam selama 10 s. Mobil kemudian bergerak 37 derajat diukur dari arah timur ke utara dengan kelajuan yang sama, yaitu 54 km/jam selama 10 s. tentukan percepatan rata-rata mobil pada seluruh perjalanannya.

LIVEWORKSHEETS