

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Kinematika Gerak Lurus

(Konsep Dasar)



Penyusun:
Frengky, S.Pd
MAN 1 Musi Banyuasin

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran: Fisika

Materi: Kinematika Gerak Lurus (Konsep Dasar)

Identitas Siswa:

- **Nama** :
- **Kelas** :

A. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mendefinisikan konsep gerak dan titik acuan.
2. Peserta didik dapat membedakan antara jarak dan perpindahan.
3. Peserta didik dapat membedakan antara kelajuan dan kecepatan.
4. Peserta didik dapat menghitung besaran-besaran gerak dalam berbagai situasi.

B. Ringkasan Materi

- **Gerak:** Perubahan posisi suatu benda terhadap titik acuan tertentu.
- **Jarak:** Panjang lintasan total yang ditempuh benda (Besaran Skalar).
- **Perpindahan:** Perubahan posisi dari titik awal ke titik akhir (Besaran Vektor).
- **Kelajuan:** Jarak tempuh dibagi waktu tempuh.
- **Kecepatan:** Perpindahan dibagi selang waktu



C. Kegiatan Belajar

BAGIAN I: ISIAN SINGKAT (Pemahaman Konsep)

Lengkapilah kalimat di bawah ini dengan kata/frasa yang tepat!

1. Suatu benda dikatakan bergerak jika posisinya berubah terhadap suatu
2. Budi berjalan dari rumah ke sekolah, lalu kembali lagi ke rumah. Dalam kasus ini, nilai Budi adalah nol, tetapi nilai Budi tidak nol.
3. Besaran yang memiliki nilai dan arah disebut besaran , contohnya adalah kecepatan dan perpindahan.
4. Alat pada sepeda motor yang menunjukkan angka kelajuan (seberapa cepat motor bergerak tanpa melihat arah) disebut
5. Satuan Internasional (SI) untuk kecepatan dan kelajuan adalah

BAGIAN II: PILIHAN GANDA (Analisis & Hitungan)

Pilihlah satu jawaban yang paling benar!

1. Analisis Lintasan

Seorang siswa berlari mengelilingi lapangan berbentuk lingkaran dengan keliling 100 m. Jika ia berlari sebanyak satu putaran penuh dan kembali ke titik start, maka ...

- A. Jarak 100 m, Perpindahan 100 m
- B. Jarak 0 m, Perpindahan 100 m
- C. Jarak 100 m, Perpindahan 0 m
- D. Jarak 0 m, Perpindahan 0 m
- E. Jarak 50 m, Perpindahan 50 m

2. Perhitungan Vektor

Sebuah mobil bergerak ke arah Timur sejauh 80 km, kemudian berbelok ke arah Utara sejauh 60 km. Berapakah jarak dan perpindahan mobil tersebut secara berturut-turut?

- A. 140 km dan 100 km
- B. 140 km dan 140 km
- C. 100 km dan 140 km
- D. 100 km dan 20 km
- E. 20 km dan 100 km

3. Konsep Kecepatan

Seekor siput bergerak lurus sejauh 10 cm dalam waktu 2 detik, kemudian diam selama 3 detik, dan melanjutkan bergerak lurus ke arah yang sama sejauh 5 cm dalam waktu 5 detik. Berapakah kecepatan rata-rata siput tersebut?

- A. 1,0 cm/s
- B. 1,5 cm/s
- C. 2,0 cm/s
- D. 2,5 cm/s
- E. 3,0 cm/s

BAGIAN III: MENJODOHKAN (Hubungan Antar Variabel)

Tarik dan lepas istilah/konsep pada kotak berikut ke kolom Istilah/Konsep yang sesuai dengan pernyataan/definisi yang tepat!

Jarak (s)	Kecepatan (v)	Kelajuan Rata-rata (\bar{v})
Perpindahan (Δx)	Percepatan (a)	Besaran Skalar

No	Pernyataan/Definisi	Kolom B (Istilah/Konsep)
1.	Panjang lintasan total yang ditempuh tanpa memperhatikan arah.	
2.	Perubahan posisi dari titik awal ke titik akhir (tarik garis lurus).	
3.	Hasil bagi antara jarak total dengan waktu total.	
4.	Hasil bagi antara perpindahan dengan selang waktu.	
5.	Besaran yang hanya memiliki nilai saja (tidak punya arah).	