

Nama lkpd

Nama :

Nis :

Kelas :

Tujuan Pembelajaran:

- Siswa mampu menjelaskan konsep dasar kinematika, termasuk perpindahan, kecepatan, dan percepatan.
- Siswa mampu menerapkan rumus GLB dan GLBB untuk menyelesaikan soal sederhana.
- Siswa mampu menganalisis grafik gerak dan menghitung besaran kinematika dari data.

Petunjuk Umum:

- Kerjakan LKPD ini secara individu atau kelompok kecil (2-3 orang).
- Gunakan rumus kinematika yang telah dipelajari:
 - GLB:
 - GLBB: , , ,
- Satuan: Gunakan SI (m , s , m/s , m/s^2). Asumsikan $g = 10 \text{ m/s}^2$ untuk gerak jatuh bebas.
- Tulis jawaban dengan jelas, termasuk langkah perhitungan. Jika ada kesalahan, coret dan perbaiki.
- Diskusikan jawaban dengan guru setelah selesai.

Jawablah pertanyaan berikut untuk menguji pemahaman awal Anda tentang kinematika.

1. **Apa perbedaan antara jarak dan perpindahan? Berikan contoh sederhana.**

2. **Jelaskan mengapa dalam Gerak Lurus Beraturan (GLB), percepatan , sedangkan dalam Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB), tetap tetapi tidak nol.**

3. **Gambarkan secara singkat grafik kecepatan vs waktu untuk GLB dan GLBB (sketsa garis lurus).**

1. Bagian 2: Latihan Soal GLB (15 menit)

Kerjakan soal-soal berikut menggunakan rumus GLB.

1. Sebuah sepeda bergerak dengan kecepatan tetap 15 m/s. Berapakah jarak yang ditempuhnya dalam waktu 20 detik?
 - Rumus yang digunakan:
 - Perhitungan:

- Jawaban:
[Ruang untuk jawaban siswa]
2. Seorang pelari menyelesaikan lintasan 100 m dalam 10 detik. Hitung kecepatan rata-ratanya! Jika ia melanjutkan dengan kecepatan yang sama, berapakah waktu untuk menyelesaikan 400 m?
- Kecepatan:
 - Waktu untuk 400 m:
 - Jawaban:
[Ruang untuk jawaban siswa]
3. **Aktivitas Observasi:** Bayangkan Anda mengukur gerak mobil di jalan desa. Jika mobil menempuh 200 m dalam 10 s dengan kecepatan tetap, buatlah tabel data sederhana (jarak vs waktu) untuk 5 titik waktu (0 s, 2 s, 4 s, dst.).

WAKTU (S)	JARAK (M)
0	
2	
4	
6	
8	

JAWABAN :

I	II	III	IV	V	VI	VII
VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV
XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI
XXII	XXIII	XXIV	XXV	XXVI	XXVII	XXVIII
XXIX	XXX	XXXI	XXXII	XXXIII	XXXIV	XXXV
XXXVI	XXXVII	XXXVIII	XXXIX	XXXX	XXXXI	XXXXII