

FISIKA FASE F
KELAS X

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

GERAK LURUS

NAMA KELOMPOK :

.....

.....

.....

.....

TUJUAN

1. peserta didik mampu menjelaskan pengertian gerak lurus berubah beraturan
2. peserta didik mampu menghitung perpindahan, kecepatan, kelajuan dan percepatan berdasarkan data dari hasil percobaan

ALAT DAN BAHAN

1. Bola kecil (tenis meja atau karet)
2. Stopwatch
3. Penggaris panjang atau meteran
4. Papan miring atau permukaan miring (buku tebal dapat digunakan sebagai penyangga)
5. Buku catatan atau kertas kerja
6. Pensil atau pulpen

ORIENTASI MASALAH



PETUNJUK KERJA

1. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab untuk berkontribusi dalam eksperimen dan diskusi.
2. Siapkan alat eksperimen sederhana seperti Bola, meteran, dan stopwatch (bisa menggunakan aplikasi di ponsel).
3. Lakukan eksperimen sesuai dengan instruksi pada bagian "Penyelidikan".
4. Setiap anggota kelompok merekam aktivitas eksperimen dari sudut pandang yang berbeda dengan durasi masing-masing maksimal 5 menit. Siswa A: Merekam tujuan dan alat/bahan percobaan; Siswa B: Merekam Langkah Percobaan (Penyelidikan); Siswa C: Merekam kegiatan Menyajikan data & hasil percobaan; Siswa D: Merekam kegiatan Menganalisis dan Mengevaluasi Data; dan Siswa E: Merekam kegiatan menyimpulkan.
5. Data yang diperoleh dari eksperimen harus dicatat secara lengkap oleh seluruh anggota kelompok.
6. Hasil eksperimen dan video digabungkan dalam satu laporan kelompok dan diunggah ke platform yang ditentukan (Google Classroom)

ALAT DAN BAHAN

1. Bola kecil (tenis meja atau karet)
2. Stopwatch
3. Penggaris panjang atau meteran
4. Papan miring atau permukaan miring (buku tebal dapat digunakan sebagai penyangga)
5. Buku catatan atau kertas kerja
6. Pensil atau pulpen

ORIENTASI MASALAH



AYO AMATI VIDEO BERIKUT!



Let's Start!



Setelah mengamati aktivitas pengunjung di Pulau Sombori, "Bagaimana kita bisa menjelaskan gerak lurus menggunakan konsep jarak, perpindahan, kecepatan, kelajuan dan percepatan ?" Dan bagaimana hubungannya dengan GLBB?

PENYELIDIKAN

LANGKAH PERCOBAAN:

1. Susun papan miring menggunakan buku tebal sebagai penyangga. Pastikan papan stabil.
2. Tandai beberapa titik pada papan miring dengan jarak tertentu, misalnya 20 cm, 40 cm, 60 cm, dan 80 cm, menggunakan penggaris.
3. Letakkan bola di posisi awal (titik 0 cm)
4. Lepaskan bola dari posisi awal tanpa mendorongnya (hanya dipengaruhi gravitasi).
5. Gunakan stopwatch untuk mengukur waktu tempuh bola mencapai setiap tanda jarak yang telah dibuat.
6. Catat waktu tempuh bola untuk setiap jarak. Lakukan pengukuran sebanyak 3 kali untuk setiap jarak untuk mendapatkan data yang lebih akurat.



MENYAJIKAN HASIL DATA PENYELIDIKAN

Isilah hasil percobaan kalian pada tabel pengamatan berikut!

Tabel.1 Hasil Pengamatan

Jarak (cm)	waktu tempuh 1 (s)	waktu tempuh 2 (s)	waktu tempuh 3 (s)	Rata-rata Waktu (s)
20				
40				
60				
80				

MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI DATA

1. Hitunglah rata-rata waktu untuk setiap jarak sesuai hasil pengamatan.
2. Tentukan kecepatan rata-rata bola pada setiap interval.



3. Apakah kecepatan bola konstan pada semua jarak? Mengapa?
4. Diskusikan faktor-faktor yang dapat memengaruhi hasil percobaan (misalnya gesekan, kemiringan papan).

KESIMPULAN

Tuliskan kesimpulan berdasarkan hasil percobaan dan analisis data. Jelaskan hubungan antara jarak, waktu, dan kecepatan dalam gerak lurus.