

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Eksperimen Gerak Lurus: Posisi, Jarak, dan Kecepatan di Lapangan Sekolah

Satuan Pendidikan	SMA PGII 1 Bandung
Mata Pelajaran	Fisika
Kelas/Fase	X / E
Alokasi Waktu	3 x 45 menit
Topik	Gerak Lurus: Posisi, Jarak, dan Kecepatan
Lokasi Kegiatan	Lapangan atau taman sekolah

Lokasi: _____

Anggota Kelompok:

1. Tujuan Pembelajaran

Menemukan dan memahami hubungan antara **jarak**, **waktu**, dan **kecepatan** dalam gerak lurus melalui eksperimen sederhana di lapangan menggunakan alat sekitar.

2. Alat dan Bahan

No	Alat / Bahan	Kegunaan
1	Benang atau tali (± 10 m)	Mengukur lintasan gerak
2	Penggaris atau meteran	Mengukur jarak tempuh
3	HP dengan stopwatch digital	Mencatat waktu tempuh

No	Alat / Bahan	Kegunaan
4	Kapur / penanda posisi	Menandai titik awal dan akhir lintasan
5	Anggota tubuh (langkah kaki, rentang tangan)	Mengukur jarak relatif secara praktis

3. Langkah Kegiatan

Langkah	Deskripsi Kegiatan
1	Tentukan lintasan lurus sepanjang ± 10 meter atau disesuaikan dengan ruang lapangan.
2	Ukur jarak menggunakan benang, meteran, atau langkah kaki.
3	Satu murid berjalan atau berlari di lintasan, sementara anggota lain mencatat waktu dengan stopwatch HP.
4	Ulangi percobaan untuk berbagai kecepatan (jalan pelan, sedang, cepat, serta lari pelan, sedang, cepat).
5	Catat seluruh hasil pengamatan ke dalam tabel berikut dan hitung kecepatan menggunakan rumus ($v = s/t$).

4. Tabel Hasil Pengamatan

Pengukuran Baku

Percobaan	Alat Bantu	Jarak (m)	Waktu (s)	Kecepatan (m/s)	Keterangan
Jalan Pelan					
Jalan Sedang					
Jalan Cepat					
Lari Pelan					
Lari Sedang					
Lari Cepat					

Pengukuran Tak Baku

Percobaan	Alat Bantu	Jarak (m)	Waktu (s)	Kecepatan (m/s)	Keterangan
Jalan Pelan					
Jalan Sedang					
Jalan Cepat					
Lari Pelan					
Lari Sedang					
Lari Cepat					

5. Pertanyaan Refleksi

No.	Pertanyaan	Jawaban Murid
1	Bagaimana hubungan antara jarak dan waktu berdasarkan hasil percobaanmu?	
2	Apa makna kecepatan dalam aktivitas sehari-hari (misalnya berjalan, berlari, atau berkendara)?	
3	Apa nilai atau hikmah yang kamu pelajari dari keteraturan gerak yang telah Allah	

	ciptakan di alam semesta?	
--	---------------------------	--

6. Nilai Keislaman

"الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَوَاتٍ طِبَاقًا ۚ مَا تَرَىٰ فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِن تَفَوتٍ ۚ فَارْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَىٰ مِن فُتُورٍ"

“(Allah) yang menciptakan tujuh langit berlapis-lapis. Kamu tidak melihat sesuatu yang tidak seimbang pada ciptaan Tuhan Yang Maha Pengasih itu. Maka lihatlah sekali lagi, adakah kamu lihat sesuatu yang tidak seimbang?”

(QS. Al-Mulk: 3)

Makna: Alam semesta diciptakan dengan keteraturan yang menakjubkan. Gerak benda yang teratur mengajarkan kita untuk berpikir kritis dan mensyukuri kebesaran Allah SWT.

7. Catatan Guru

Aspek yang Dinilai	Kriteria Penilaian	Skor (1–4)	Keterangan
Kerja sama kelompok	Aktif berpartisipasi dan saling membantu		
Ketelitian	Melakukan pengukuran dan pencatatan dengan cermat		
Sikap spiritual	Menunjukkan rasa syukur dan kagum terhadap ciptaan Allah		
Pemahaman konsep	Mampu menjelaskan hubungan antara jarak, waktu, dan kecepatan		