

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Topik: Menyelidiki Gaya Gesek Statis dan Kinetis

Nama Kelompok / Anggota:

1. Hipotesis Kelompok

Tuliskan dugaan/hipotesis kelompokmu sebelum melakukan percobaan:

2. Tabel Hasil Pengamatan

No	Kondisi Percobaan (Permukaan / Beban)	Gaya Saat Mulai Bergerak / f_s (N)	Gaya Saat Bergerak / f_k (N)
1			
2			
3			
4			

3. Pertanyaan Analisis

Jawablah pertanyaan berikut berdasarkan data pengamatan:

- Bandingkan besarnya gaya saat benda tepat akan bergerak (f_s) dan saat benda sedang bergerak (f_k). Manakah yang lebih besar?
- Bagaimana pengaruh jenis permukaan (halus vs kasar) terhadap besarnya gaya gesek?

- Bagaimana pengaruh penambahan beban terhadap gaya gesek statis maksimum dan kinetis?

4. Kesimpulan

Tuliskan kesimpulan berdasarkan hasil percobaan dan analisis kelompokmu:

V. RUBRIK PENILAIAN FORMATIF

Gunakan rubrik berikut untuk menilai proses penyelidikan, hasil pengamatan, dan komunikasi kelompok secara objektif.

Aspek	4 - Sangat Baik	3 - Baik	2 - Cukup	1 - Perlu Bimbingan
Pemahaman Konsep	Menjelaskan statis, kinetis, dan rumus dengan tepat.	Menjelaskan konsep dengan satu kekeliruan kecil.	Menjelaskan sebagian konsep, masih perlu arahan.	Belum menunjukkan pemahaman konsep.
Pengumpulan & Analisis Data	Data lengkap, rapi, dan dianalisis berdasarkan bukti.	Data cukup lengkap dan analisis relevan.	Data belum lengkap atau analisis masih umum.	Tidak ada data yang dapat dianalisis.
Proses Kerja & Kolaborasi	Bekerja aman, sistematis, dan berbagi tugas	Bekerja cukup sistematis dan kooperatif.	Partisipasi belum konsisten.	Tidak terlibat dalam proses kelompok.

	aktif.			
Komunikasi Hasil	Menyampaikan hasil jelas dengan alasan ilmiah.	Menyampaikan hasil cukup jelas.	Penyampaian belum runtut.	Belum mampu menyampaikan hasil.

Skor Akhir = (Jumlah Skor Seluruh Aspek ÷ 16) × 100

“Guru dapat menambahkan catatan umpan balik setelah penilaian”.