

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

HUKUM II NEWTON

TAHUN AJARAN 2025/2026

Kelompok :

Nama Anggota:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Kelas :

Kelas
VII

Disusun oleh :

• Maulidah Anggraini Ningrum



PETUNJUK PENGARAHAN Pengerjaan LKPD

1. Berdoalah menurut agama dan kepercayaan masing-masing sebelum mengerjakan LKPD ini.
2. Baca dengan teliti petunjuk pengerjaan sebelum mengerjakan LKPD.
3. Silahkan membuat kelompok dengan anggota berjumlah 4-5 orang.
4. Ikuti perintah dalam mengerjakan LKPD.
5. Kerjakan LKPD dengan bekerjasama bersama kelompok.
6. Catat hasil diskusi dan pengamatan pada tabel yang tersedia.
7. Gunakan bahasa yang jelas, sopan, dan mudah dipahami.
8. Tanyalah pada gurumu jika masih ada yang belum mengerti tentang perintah pada LKPD ini.

LKPD II HUKUM II NEWTON

Mata Pelajaran : IPA
Materi : Hukum Newton
Kelas/Semester : VII / I
Alokasi Waktu : 70 menit

Capaian Pembelajaran

Peserta didik dapat menganalisis ragam gerak, gaya dan tekanan serta menerapkan pengukuran terhadap aspek fisis dalam kehidupan sehari-hari

Tujuan Pembelajaran

Menganalisis hubungan gerak dan gaya serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari

Kriteria Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menjelaskan bunyi Hukum II Newton melalui penjelasan dan diskusi pembelajaran dengan benar.
2. Peserta didik mampu menerapkan Hukum II Newton untuk menganalisis peristiwa dalam kehidupan sehari-hari melalui kegiatan percobaan dengan baik dan benar.
3. Peserta didik mampu menarik kesimpulan berdasarkan hasil eksperimen setelah melakukan kegiatan percobaan dengan baik dan benar.

FASE 1 : ORIENTASI MASALAH

Perhatikan gambar dan bacalah ilustrasi dibawah ini!



Gambar 1. Siswa memindahkan meja
(*Sumber: blogspot.com*)

Suatu pagi sebelum pelajaran dimulai, pintu kelas tidak bisa dibuka karena ada sebuah meja besar yang menghalangi. Beberapa siswa mencoba memindahkan meja tersebut agar bisa masuk ke dalam kelas. Ada yang mendorong meja, ada juga yang menariknya. Karena meja terasa cukup berat, mereka akhirnya bekerja sama dengan teman-temannya. Dengan didorong bersama-sama, meja tersebut pun bergeser dan pintu kelas dapat dilewati kembali.

PERTANYAAN PEMANTIK



1. Apa yang harus dilakukan agar meja yang menghalangi pintu kelas bisa berpindah tempat?
2. Mengapa meja sulit dipindahkan ketika hanya didorong oleh satu orang?
3. Apa yang terjadi pada meja setelah didorong atau ditarik bersama-sama?

FASE 2 : MERUMUSKAN MASALAH

Perhatikan video dibawah ini!



<https://youtu.be/Ls9Q4k5F1aI?si=9zma4OLM0r5za9xR>

PERTANYAAN

Berdasarkan video diatas, buatlah sebuah pertanyaan (rumusan masalah) !

Rumusan Masalah

adalah suatu pertanyaan yang mempertanyakan hubungan antar dua variabel atau lebih.

FASE 3 : MERUMUSKAN HIPOTESIS

Berdasarkan pertanyaan yang sudah kalian buat, bagaimana dugaan sementara (hipotesis) dari jawaban pertanyaan yang dibuat?

Hipotesis

adalah dugaan sementara dari rumusan masalah. Hipotesis dibuat dalam bentuk kalimat pertanyaan. Mengajukan hubungan 2 variabel atau lebih.

VARIABEL-VARIABEL PERCOBAAN

Tentukan variabel-variabel yang digunakan dalam percobaan dugaanmu !

1. **Variabel Manipulasi** : sesuatu yang diberi perlakuan dengan sengaja diubah.
2. **Variabel Kontrol** : sesuatu yang diperlakukan kondisinya tetap sama sehingga tidak berpengaruh hasil percobaan.
3. **Variabel respon** : sesuatu yang berubah akibat dari perlakuan dari variabel manipulasi

FASE 4 : MENGUMPULKAN DATA DAN MENGUJI HIPOTESIS

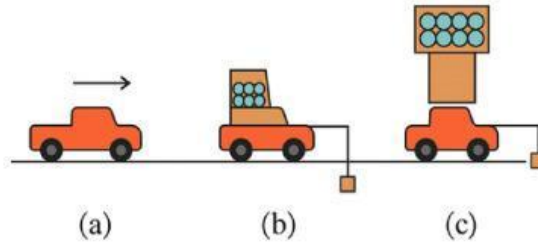
ALAT DAN BAHAN

Tentukan alat dan bahan yang akan kalian gunakan dalam percobaan ini

Alat	Jumlah

Bahan	Jumlah

LANGKAH KERJA



Gambar 2. Rancangan percobaan

Buatlah langkah percobaan yang akan kalian lakukan !
(buat percobaan sesuai dengan gambar rancangan diatas)

a. Pembuatan Alat

b. Percobaan

TABEL PERCOBAAN



Tuliskan data hasil percobaan yang telah kalian dapatkan pada tabel berikut ini!

<u>Rangkaian</u>	<u>Jumlah Kelereng</u>	Massa Total (kg)	Gaya ($F = m \times g$) (N)	Waktu (s)	<u>Percepatan (a) (m/s^2)</u>
a) <u>Tanpa beban</u>	0				
b) <u>Dengan beban</u>	10				
c) <u>Beban diperbesar</u>	20				

DATA PERCOBAAN



Buatlah sebuah grafik berdasarkan data percobaan yang sudah kalian peroleh!

PERTANYAAN

Jawablah pertanyaan dibawah ini berdasarkan hasil percobaan yang telah kalian lakukan!

1. Apa yang menyebabkan perbedaan percepatan pada rangkaian (a), (b), dan (c)? Jelaskan!
2. Apakah percepatan kereta berubah ketika massa kereta ditambah?
3. Bagaimana hubungan massa kereta dengan percepatan geraknya pada percobaan ini?
4. Apa yang terjadi pada percepatan kereta jika jumlah kelereng ditambah dua kali lipat?

FASE 5 : MERUMUSKAN KESIMPULAN

KESIMPULAN

Buatlah kesimpulan berdasarkan hasil percobaan yang telah kalian peroleh!

Kesimpulan

Kesimpulan adalah membuat pernyataan yang disusun berdasarkan data yang diperoleh, analisis data, dan pembahasan yang mengacu pada tujuan penelitian.