

Lembar Kerja Murid

# HUKUM III NEWTON

Kelas VII SMP

Kelompok: \_\_\_\_\_

Anggota: \_\_\_\_\_





## Petunjuk Pengerjaan LKM

1. Berdoalah menurut agama dan kepercayaan masing-masing sebelum mengerjakan LKM ini.
2. Baca dengan teliti petunjuk pengerjaan sebelum mengerjakan LKM.
3. Silahkan membuat kelompok dengan anggota berjumlah 5-6 orang.
4. Ikuti perintah dalam mengerjakan LKM.
5. Kerjakan LKM dengan bekerja sama dengan kelompok.
6. Manfaatkan LKM ini sebagai fasilitas dalam melakukan kegiatan belajar yang menyenangkan.
7. Tanyakan pada gurumu jika masih ada yang belum mengerti.
8. Selalu bawa LKM ini pada 3 pertemuan yang akan datang.

## LKM III HUKUM III NEWTON



### CAPAIAN PEMBELAJARAN

Murid mampu melakukan pengukuran terhadap aspek fisis yang mereka temui dan memanfaatkan ragam gerak dan gaya (force).



### TUJUAN PEMBELAJARAN

Murid mampu menganalisis pasangan gaya aksi-reaksi dan dampaknya terhadap gerak benda melalui percobaan balon roket dalam kehidupan sehari-hari.



### KRITERIA PEMBELAJARAN

1. Murid mampu menjelaskan bunyi Hukum III Newton.
2. Murid mampu menerapkan Hukum Newton untuk menganalisis peristiwa sehari-hari, seperti gerakan kendaraan, jatuhnya benda, atau gaya yang bekerja pada objek diam.
3. Melalui percobaan murid dapat menerapkan Hukum III Newton untuk menganalisis penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.



## MENYELIDIKI SEBUAH FENOMENA “MELEPASKAN TIUPAN BALON”



**Sumber :** <https://sdnegeri04perkebunanlimapuluh.sch.id>

**Gambar (5) :** Anak meniup balon dan melepaskannya.

Pada jam istirahat, beberapa siswa sedang bermain dengan balon. Mereka meniup balon hingga penuh, lalu salah satu siswa melepaskan balon tanpa mengikat ujungnya. Seketika balon itu meluncur cepat ke arah yang tidak terduga, berputar dan menjauh dari tangan mereka seperti roket kecil, padahal tidak ada yang terlihat mendorongnya. Hal ini membuat mereka bertanya-tanya: mengapa balon bisa bergerak dengan cepat ketika dilepaskan, walaupun tidak didorong oleh tangan atau benda lain?

### Rumusan Masalah

Berdasarkan ilustrasi di atas, tuliskan rumusan masalah yang ingin kamu selidiki berdasarkan percobaan yang akan dilakukan !



## Identifikasi Variabel

Berdasarkan rumusan masalah, identifikasilah variabel bebas, variabel terikat, dan variabel kontrol dalam percobaan ini !

*Indikator KPS (Mengidentifikasi Variabel)*



## Mendefinisikan Variable Operasional

Mengacu pada variabel yang telah kamu identifikasi, jelaskan bagaimana setiap variabel akan kamu ukur dalam percobaan !

*Indikator KPS (Mendefinisikan Operasional)*



## Merumuskan Hipotesis

Berdasarkan variabel operasional, tuliskan dugaanmu tentang hubungan antar variabel dalam percobaan ini!  
*Indikator KPS (Merumuskan Hipotesis)*



## Merancang penyelidikan atau eksperimen

Berdasar pada hipotesis, buat rancangan percobaanmu sendiri !



1. Tuliskan alat dan bahan yang kamu perlukan !



2. Tulis urutan langkah percobaan secara sistematis dari awal sampai akhir !



3. Tuliskan apa saja yang harus kalian ukur dalam percobaan (misal: panjang lintasan, waktu tempuh, ukuran balon sebelum dilepas, arah gerak balon) !



4. Buatlah tabel data sesuai hal-hal yang harus kalian ukur pada percobaan!



## Pengumpulan Data

Berdasarkan rancangan percobaanmu, lakukan percobaan dan catatlah hasil percobaan secara teliti ke dalam tabel data yang sudah kalian buat !



## Menganalisis data dan bukti

Analisislah data hasil percobaanmu untuk menjelaskan hubungan antara arah keluarnya udara dan arah gerak balon !





## Kesimpulan

Tuliskan kesimpulan berdasarkan seluruh hasil percobaanmu. Pastikan kesimpulanmu menjawab rumusan masalah dan sesuai dengan Hukum III Newton !

*Indikator KPS (Menyimpulkan)*