

Lembar Kerja Murid

# HUKUM II NEWTON

Kelas VII SMP

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

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





## Petunjuk Penggerjaan LKM

1. Berdoalah menurut agama dan kepercayaan masing-masing sebelum mengerjakan LKM ini.
2. Baca dengan teliti petunjuk penggerjaan 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 II HUKUM II NEWTON



### CAPAIAN PEMBELAJARAN

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



### TUJUAN PEMBELAJARAN

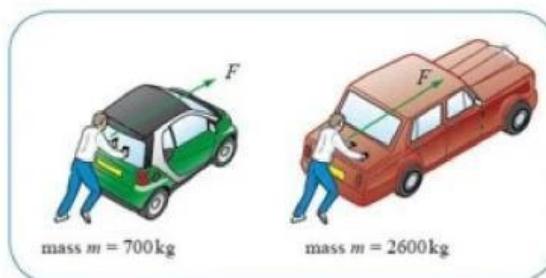
Melalui kegiatan percobaan, murid mampu menganalisis penerapan Hukum Newton 2 dengan merumuskan hipotesis mengenai hubungan antara gaya, massa, dan percepatan, melakukan pengumpulan dan pengolahan data, serta menginterpretasi hasil percobaan secara akurat.



### KRITERIA PEMBELAJARAN

1. Murid mampu merumuskan hipotesis mengenai hubungan antara gaya, massa, dan percepatan.
2. Murid mampu melakukan pengukuran dan mengolah data gaya, massa, dan percepatan pada percobaan Hukum Newton 2.
3. Murid mampu menganalisis dan menyimpulkan hubungan gaya-massa-percepatan berdasarkan hasil percobaan.

## MENYELIDIKI SEBUAH FENOMENA “MOBIL MOGOK”



**Sumber :** materi.beelajar.com

**Gambar (1) :** Mendorong mobil yang mogok dengan berbeda massa

Di tengah kemacetan, dua mobil tiba-tiba mogok secara bersamaan dan harus dipindahkan ke tepi jalan agar tidak menghambat arus kendaraan. Mobil pertama adalah mobil kecil dengan massa sekitar 700 kg. Pengemudinya mencoba mendorong mobil itu seorang diri dan setelah beberapa dorongan, mobil tersebut perlahan mulai bergerak ke pinggir jalan. Sementara itu, mobil kedua berukuran jauh lebih besar dengan massa sekitar 27.000 kg. Meskipun pengemudinya sudah mendorong dengan tenaga yang sama kuatnya, mobil besar itu tidak bergerak sedikit pun. Bahkan ketika beberapa orang turut membantu, mobil tersebut tetap terasa sangat sulit untuk mulai bergeser.

### 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-variabel 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

Berdasarkan pada hipotesis, buat rancangan percobaanmu sendiri !

*Indikator KPS (Merancang Investigasi)*



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 (misalnya: massa mobil mainan, massa beban gantung, waktu tempuh, percepatan) !



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 menemukan hubungan antara besar gaya (beban gantung) atau massa mobil dengan percepatan.

*Indikator KPS (Menganalisis Data)*



## Kesimpulan

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

*Indikator KPS (Menyimpulkan)*