LKPD 5

HUKUM II NEWTON



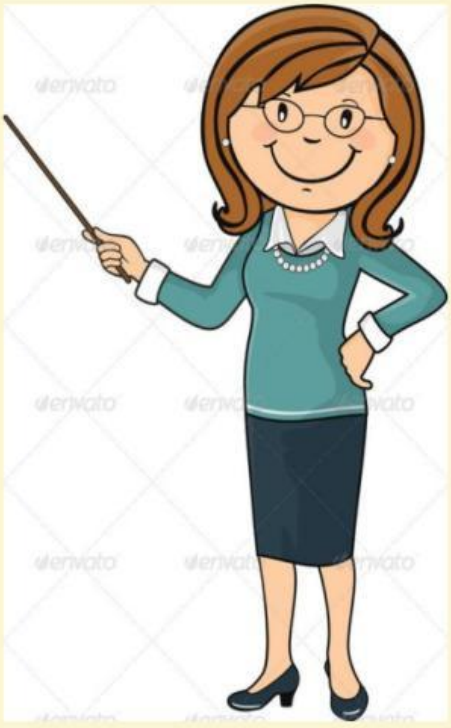
Nama Anggota kelompok:

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



Tujuan:

1. **Peserta didik dapat menemukan hubungan antara massa, gaya, dan percepatan.**
2. **Peserta didik dapat menganalisis penerapan Hukum II Newton dalam kehidupan sehari-hari.**



LIVEWORKSHEETS

Amati video yang ditayangkan gurumu!!

Apa yang kalian pikirkan mengenai video tersebut?

Mengapa orang yang ada di dalam mobil harus keluar?

Mengapa orang harus beramai-ramai mendorong mobil yang mogok?



Buatlah hipotesis mengenai permasalahan yang muncul dari video tersebut:

.....

LIVEWORKSHEETS

Lakukan percobaan berikut ini untuk membuktikan hipotesis kalian!

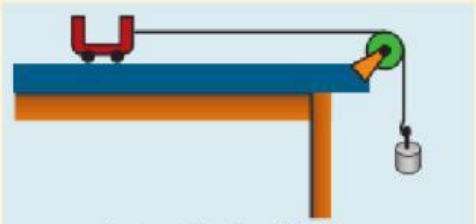
A. Alat dan Bahan:



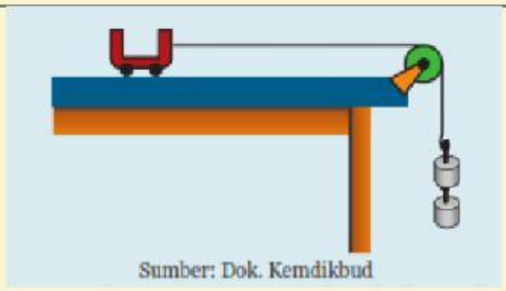
Kegiatan 1 (Hukum II Newton)

- 2 buah beban 100 gram
- 1 katrol
- Tali 2 meter
- 1 kereta

B. Langkah-langkah Percobaan:

Kegiatan (Hukum II Newton)
A. Percobaan I
1. Rangkailah kereta, katrol, tali, dan beban (100 gram) seperti gambar:  Sumber: Dok. Kemdikbud 2. Amati gerak kereta!
B. Percobaan II
1. Tambahkan beban (2 x 100 gram) pada percobaan seperti gambar:

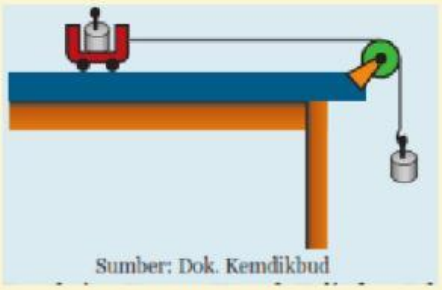
LIVEWORKSHEETS



2. Amati gerak kereta!

C. Percobaan III

1. Pindahkan salah satu beban yang menggantung (100 gram) ke atas kereta seperti gambar:



2. Amati percepatan gerak kereta!

C. Data Hasil Pengamatan

Tabel 1 Hubungan Gaya, massa, dan Percepatan

No Percobaan	F = berat beban yang digantung (N)	m = massa kereta + massa beban (kg)	Percepatan kereta
I			
II			
III			

Keterangan: data percepatan kereta diurutkan dari tercepat (1), cepat (2) dan kurang cepat)



Analisis data yang kalian peroleh dan diskusikan pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!

LIVEWORKSHEETS

D. Analisis Data dan Pembahasan



Setelah kalian memperoleh data hasil pengamatan, diskusikanlah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini:

1. Apa yang memengaruhi perbedaan besar percepatan pada percobaan II dan III?

   ……..

2. Bagaimana hubungan antara gaya (berat beban yang digantung) dengan pecepatan system berdasarkan percobaan II dan III?

   ……..

3. Apa yang memengaruhi perbedaan besar percepatan system pada percobaan I dan III?

   ……..

4. Bagaimana hubungan antara massa total (massa kereta + massa beban) dengan percepatan kereta berdasarkan percobaan I dan III?

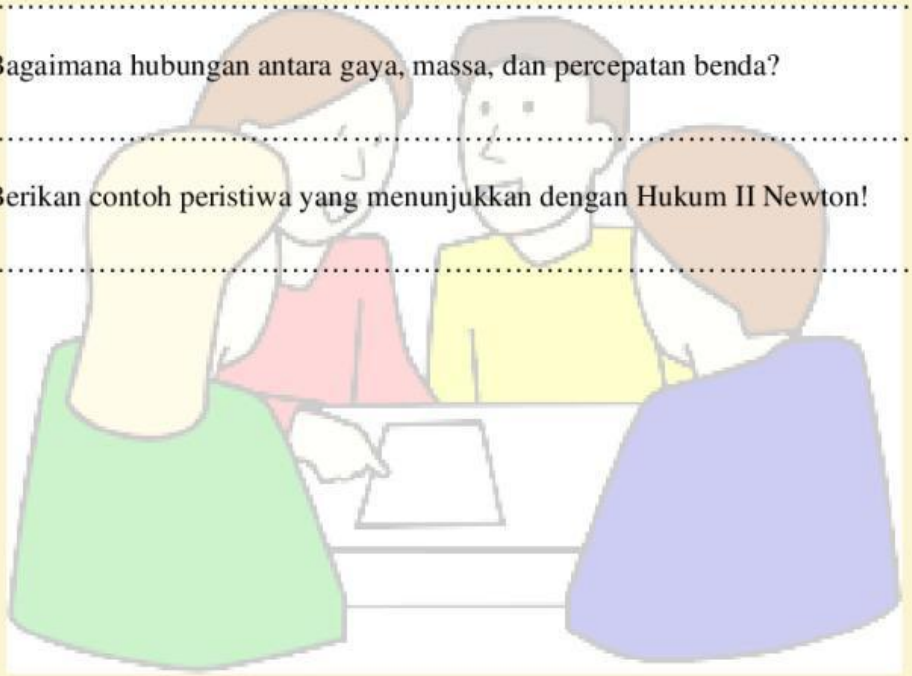
   ……..

5. Bagaimana hubungan antara gaya, massa, dan percepatan benda?

   ……..

6. Berikan contoh peristiwa yang menunjukkan dengan Hukum II Newton!

   ……..



LIVEWORKSHEETS

E. Simpulan

Berdasarkan kegiatan dapat disimpulkan bahwa :

.....

.....

.....

.....



LIVEWORKSHEETS