

LEMBAR KERJA SISWA

Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.

STANDAR KOMPETENSI

5. Memahami peranan usaha, gaya, dan energi dalam kehidupan sehari-hari.

KOMPETENSI DASAR

- 5.2 Menerapkan hukum Newton untuk menjelaskan berbagai peristiwa dalam kehidupan sehari-hari.

A. INDIKATOR

1. Kognitif

a. produk

1. Mendeskripsikan pengertian hukum I Newton.
2. Mengaplikasikan hukum I Newton dalam kehidupan sehari-hari.
3. Mendeskripsikan pengertian hukum II Newton.
4. Mengaplikasikan hukum II Newton dalam kehidupan sehari-hari.
5. Mendeskripsikan pengertian hukum III Newton.
6. Mengaplikasikan hukum III Newton dalam kehidupan sehari-hari.
7. Mendeskripsikan pengertian Gaya gesekan.
8. Mendeskripsikan pengertian Gaya berat.
9. Menentukan besar gaya gesekan pada berbagai permukaan yang berbeda kekasarannya yaitu pada permukaan benda yang licin, agak kasar, dan kasar.

b. Proses

1. *Melakukan* percobaan untuk menyelidiki besar gaya gesekan pada berbagai permukaan yang berbeda kekasarannya yaitu pada permukaan benda yang licin, agak kasar, dan kasar meliputi:
 - 1) *Merumuskan masalah*
 - 2) *Merumuskan hipotesis*
 - 3) *Mengidentifikasi variable-variabel*
 - 4) *Menyusun data percobaan*
 - 5) *Membuat grafik*
 - 6) *Menganalisis data*
 - 7) *Menyimpulkan*

2. Psikomotor:

- a. Melakukan percobaan tentang gaya gesekan.

3. Afektif:

- a. Karakter: Berpikir kreatif, kritis, dan logis; bekerja teliti, jujur, dan bertanggung jawab, peduli, serta berperilaku santun
- b. Keterampilan sosial: bekerjasama, menyampaikan pendapat, menjadi pendengar yang baik, dan menanggapi pendapat orang lain

B. Rumusan Masalah

Bagaimanakah pengaruh permukaan benda terhadap gaya gesekan?

C. Hipotesis

Rumuskan hipotesis untuk menjawab permasalahan di atas !

D. Kegiatan**1. Tujuan :**

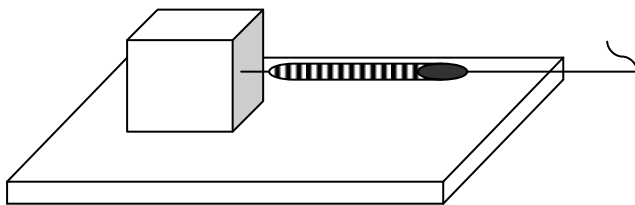
Mengamati pengaruh permukaan benda terhadap gaya gesekan.

2. Alat dan Bahan

- a. Neraca pegas
- b. Sebuah balok kayu
- c. Meja yang permukaannya kasar
- d. Kaca
- e. Minyak goreng

3. Langkah Kerja

1. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan.
2. Rangkailah alat seperti pada gambar berikut.



3. Letakkan balok kayu di atas meja yang permukaannya kasar.
4. Kemudian, tariklah balok tersebut dengan sebuah neraca pegas.
5. Amati skala yang ditunjukkan neraca pegas pada saat balok tepat akan bergerak dan catat hasilnya dalam tabel pengamatan.
6. Letakkan balok kayu di atas kaca yang permukaannya agak kasar.

7. Kemudian, tariklah balok tersebut dengan sebuah neraca pegas.
8. Amati skala yang ditunjukkan neraca pegas pada saat balok tepat akan bergerak dan catat hasilnya dalam tabel pengamatan.
9. Lumuri permukaan kaca dengan minyak goreng sehingga permukaannya menjadi licin.
10. Letakkan balok kayu di atas kaca licin.
11. Kemudian, tariklah balok tersebut dengan sebuah neraca pegas.
12. Amati skala yang ditunjukkan neraca pegas pada saat balok tepat akan bergerak dan catat hasilnya dalam tabel pengamatan.

4. Tabel Pengamatan

No	Medium	Hasil pengamatan (N)
1	Meja kasar	
2	Kaca agak kasar	
3	Kaca licin	

5. Pertanyaan diskusi

- a. Apakah yang mempengaruhi besarnya gaya gesekan?

.....

Apa yang dimaksud dengan gaya gesekan?, jelaskan

.....

6. Kesimpulan kegiatan

- a. Apakah hipotesis diterima?

.....

- b. Kesimpulan dari percobaan ini

.....

