Kurikulum Merdeka

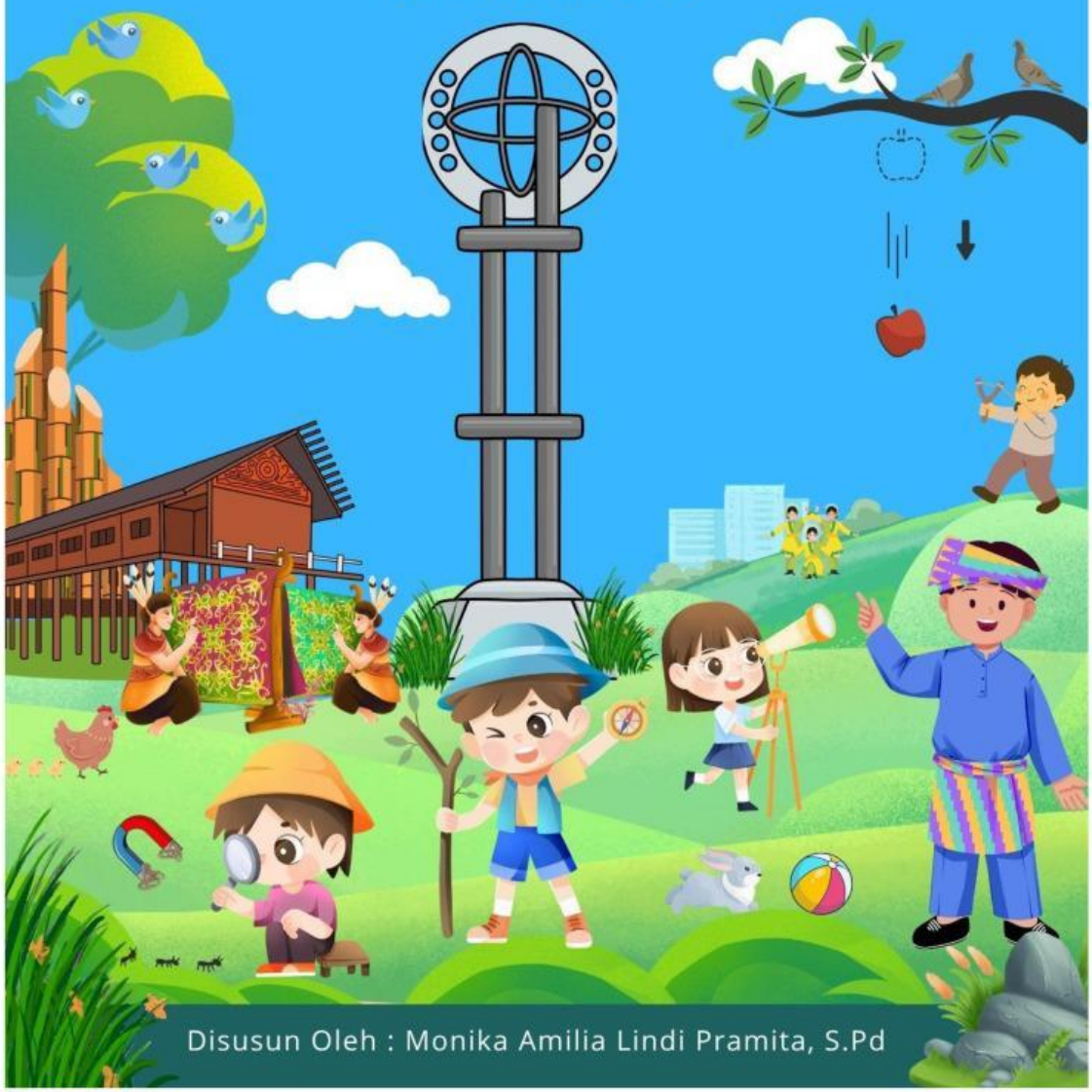
Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD)
Berbasis Etnosains

# GAYA DI SEKITAR KITA

Topik B : Menyelidiki Gaya Gesek

**Ilmu Pengetahuan Alam & Sosial**

Kelas IV SD/MI Fase B



Disusun Oleh : Monika Amilia Lindi Pramita, S.Pd

LIVEWORKSHEETS

Kurikulum Merdeka

## Petunjuk Penggunaan

1. Isi identitas diri.
2. Baca dan pahami setiap petunjuk kegiatan dengan teliti.
3. Jawab setiap pertanyaan yang sudah disiapkan dengan tepat.
4. Tekan tombol "*finish*" di bagian bawah jika sudah selesai mengerjakan. Kemudian isi data diri pada kolom :
   *Enter your full name* : (Ketik nama lengkapmu)
   *Group/Level* : (Ketik kelasmu)
   *School Subject* : (Ketik IPAS)
5. Apabila ada yang kurang jelas, silahkan tanyakan pada gurumu.

Selamat belajar!

LIVEWORKSHEETS

Kurikulum Merdeka

## Identitas Diri

Nama Anggota Kelompok
1.
2.
3.
Kelas :

## Tujuan

Peserta didik dapat mengidentifikasi sifat-sifat gaya gesek dengan benar.

# Menyelidiki Gaya Gesek

## Siap-siap Belajar

Perhatikan gambar berikut.

Seorang ibu sedang menenun kain tenun songket

Seorang anak mendorong kardus berisi kain tenun di lantai licin

Masyarakat di Kampung Wisata Tenun Khatulistiwa membuat kain tenun tradisional dengan cara menarik dan mendorong benang pada alat tenun. Selain itu, kain dan benang sering dipindahkan menggunakan kardus atau keranjang. Kegiatan tersebut melibatkan gaya gesek antara benda dengan permukaan. Pembelajaran kali ini berkenaan dengan menyelidiki sifat-sifat gaya gesek melalui kegiatan yang dekat dengan kehidupan sehari-hari dan budaya di sekitar kita.

LIVEWORKSHEETS

Kurikulum Merdeka

## Mengamati

Perhatikan gambar berikut.

Seorang anak mendorong kardus berisi kain tenun di lantai licin

Seorang anak mendorong kardus berisi kain tenun dipermukaan kasar

Tuliskan apa yang terjadi pada kardus saat didorong!

Apakah kardus terus bergerak atau akhirnya berhenti?

## Mempertanyakan dan Memprediksi

Buatlah sebuah pertanyaan tentang sifat gaya gesek yang ingin Anda ketahui.

Sekarang buatlah prediksi. Jika kardus didorong di lantai yang lebih kasar, apakah akan lebih mudah atau lebih sulit bergerak? Jelaskan alasanmu secara singkat.

LIVEWORKSHEETS

Kurikulum Merdeka

## Merencanakan dan Melakukan Penyelidikan

Lakukan kegiatan berikut bersama kelompok Anda.

**Alat dan Bahan :**

1. Segulung benang
2. Sebuah buku kecil
3. Sebuah buku besar

**Percobaan 1: Arah Gaya Gesek**

1. Letakkan segulung benang di lantai.
2. Dorong benang ke arah depan hingga bergerak.
3. Amati apa yang terjadi pada gerak benang.
4. Catat hasil pengamatan Anda pada tabel berikut.

| Menyelidiki Gaya Gesek | Keterangan | |
|---|---|---|
| | Ya | Tidak |
| Percobaan 1 : Arah Gaya Gesek | | |
| Benda bergerak kemudian berhenti | | |
| Benda terus bergerak | | |

**Percobaan 2: Pengaruh Luas Permukaan**

1. Dorong sebuah buku kecil dan sebuah buku besar di lantai yang sama.
2. Perhatikan benda mana yang lebih mudah bergerak.
3. Catat hasil pengamatan Anda pada tabel berikut.

| Menyelidiki Gaya Gesek | Keterangan | |
|---|---|---|
| | Ya | Tidak |
| Percobaan 2 : Pengaruh Luas Permukaan | | |
| Buku kecil lebih mudah bergerak | | |
| Buku besar lebih mudah bergerak | | |

**Percobaan 3: Pengaruh Permukaan Licin dan Kasar**

1. Dorong segulung benang di lantai licin.
2. Dorong segulung benang di lantai kasar.
3. Bandingkan benang mana yang lebih mudah bergerak.
4. Catat hasil pengamatan Anda pada tabel berikut.

| Menyelidiki Gaya Gesek | Keterangan | |
|---|---|---|
| | Ya | Tidak |
| Percobaan 3 : Pengaruh Permukaan Licin dan Kasar | | |
| Benang lebih mudah bergerak di lantai licin | | |
| Benang lebih mudah bergerak di lantai kasar | | |

LIVEWORKSHEETS

Kurikulum Merdeka

## Memproses dan Menganalisis Data

Berdasarkan hasil pengamatan, jawablah pertanyaan berikut.

1. Apa pengaruh arah gaya gesek terhadap arah gerak benda?

2. Bagaimana pengaruh luas permukaan benda terhadap gaya gesek?

3. Bagaimana pengaruh permukaan licin dan kasar terhadap gaya gesek?

## Mengevaluasi dan Refleksi

Bandingkan hasil percobaan dengan prediksi Anda.
Apakah hasilnya sesuai?

Apa yang dapat Anda pelajari tentang sifat-sifat gaya gesek dari kegiatan ini?
Tuliskan jawaban Anda dengan kalimat sederhana.

## Mengkomunikasikan Hasil

Sampaikan hasil penyelidikan kelompok Anda secara lisan di depan kelas atau tuliskan dalam bentuk laporan singkat berikut.
Hasil penyelidikan kelompok kami menunjukkan bahwa :

LIVEWORKSHEETS

Kurikulum Merdeka

## Latihan 1

Berdasarkan kegiatan sebelumnya, manakah yang lebih mudah bergerak? Berikan tanda ✓ pada jawaban yang sesuai dengan percobaan!

Buku Besar ☐ Buku Kecil ☐

Mengapa demikian? Hal ini terjadi karena sifat gaya gesek yaitu gaya gesek dipengaruhi oleh luas permukaan benda yang bergesekan.

Luas permukaan buku besar yang bersentuhan dengan lantai ....

Lebih kecil ☐ Lebih besar ☐

dibandingkan dengan luas permukaan buku kecil, akibatnya, mendorong buku kecil ....

Lebih sulit ☐ Lebih mudah ☐

dibandingkan dengan mendorong buku besar.

LIVEWORKSHEETS

Kurikulum Merdeka

## Latihan 2

Ikuti petunjuk berikut!

1. Letakkan segulung benang di permukaan datar yang licin. Selanjutnya, dorong benang ke arah depan hingga bergerak.
2. Letakkan segulung benang di permukaan datar yang kasar. Selanjutnya dorong benang ke arah depan hingga bergerak.
3. Manakah yang lebih mudah bergerak?

Hal itu terjadi karena salah satu sifat gaya gesek yaitu gaya gesek dipengaruhi oleh kasar atau licin permukaan.

Permukaan yang licin memperkecil gaya gesek sehingga

sedangkan permukaan yang kasar memperbesar gaya gesek sehingga

LIVEWORKSHEETS

Kurikulum Merdeka

## Ayo Menyimpulkan

Setelah mempelajari tentang gaya gesek, sekarang mari kita simpulkan bersama. Tuliskan kesimpulan di buku catatanmu!

### Kesimpulan

## Ayo Merefleksikan

Hal baru yang saya pelajari hari ini adalah

Pembelajaran yang paling saya sukai adalah

**Ringkasan Materi Gaya di Sekitar Kita**

LIVEWORKSHEETS