



GAYA DI SEKITAR KITA

Ilmu Pengetahuan Alam & Sosial

Disusun Oleh : Monika Amilia Lindi Pramita, S Pd

LIVEWORKSHEETS

Disusun Oleh : Monika Amilia Lindi Pramita, S.Pd

Identitas Diri

Nama Anggota Kelompok

- 1.
- 2.

Kelas :

Capaian Pembelajaran

Peserta didik dapat membedakan jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak, dan bentuk benda.

Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat mengidentifikasi gaya gesek dengan benar.

Petunjuk Penggunaan

- 
1. Isilah identitas diri dengan benar.
 2. Bacalah dan pahami setiap petunjuk kegiatan dengan teliti.
 3. Jawablah 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 : (Ketiklah nama lengkapmu)
Group/Level : (Ketiklah keelasmu)
School Subject : (Ketiklah IPAS)
 5. Apabila ada yang kurang jelas, silahkan tanyakan pada gurumu.

Selamat belajar!

B. 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

Tahukah kamu? Di Kampung Wisata Tenun Khatulistiwa, masyarakat 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. Pada pembelajaran ini, kita akan menyelidiki sifat-sifat gaya gesek melalui kegiatan yang dekat dengan kehidupan sehari-hari dan budaya di sekitar kita.

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.

Merencanakan dan Melakukan Penyelidikan

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. Doronglah benang ke arah depan hingga bergerak.
3. Amatilah apa yang terjadi pada gerak benang.

Percobaan 2: Pengaruh Luas Permukaan

1. Doronglah sebuah buku kecil dan sebuah buku besar di lantai yang sama.
2. Perhatikan benda mana yang lebih mudah bergerak.

Percobaan 3: Pengaruh Permukaan Licin dan Kasar

1. Doronglah segulung benang di lantai licin.
2. Doronglah segulung benang di lantai kasar.
3. Bandingkan benang mana yang lebih mudah bergerak.



Memproses dan Menganalisis Data

Isilah tabel berikut berdasarkan hasil percobaan. Berikan tanda ✓ pada keterangan yang sesuai.

Menyelidiki Gaya Gesek	Keterangan	
	Ya	Tidak
Percobaan 1 : Arah Gaya Gesek		
Benda bergerak kemudian berhenti		
Benda terus bergerak		
Percobaan 2 : Pengaruh Luas Permukaan		
Buku kecil lebih mudah bergerak		
Buku besar lebih mudah bergerak		
Percobaan 3 : Pengaruh Permukaan Licin dan Kasar		
Benang lebih mudah bergerak di lantai licin		
Benang lebih mudah bergerak di lantai kasar		

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. Jelaskan:

1. Arah gaya gesek terhadap arah gerak benda;
2. Pengaruh luas permukaan terhadap gaya gesek;
3. Pengaruh permukaan licin dan kasar terhadap gaya gesek.

Latihan 1

Berdasarkan kegiatan sebelumnya, manakah yang lebih mudah bergerak? Berikan tanda centang 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.





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?



Tahukah kamu? 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

Ayo Menyimpulkan

Setelah mempelajari tentang gaya gesek, apa saja yang kamu ketahui tentang sifat-sifat gaya gesek? 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

