



E-LKPD

Elektronik - Lembar Kerja Peserta Didik
Berbasis Inkuiri Terbimbing

GAYA DAN PENGARUHNYA TERHADAP BENDA



Nama :

Nomer :

Kelas :

Penyusun :
Ni Luh Dewi Mirayanti

IPAS
SD
KELAS IV



Petunjuk Penggunaan E-LKPD

1. Berdoalah sebelum mengerjakan LKPD
2. Isilah identitasmu secara lengkap dan jelas!
3. Bacalah setiap petunjuk LKPD dan langkah-langkah kegiatan dengan teliti !
4. Jawablah pertanyaan-pertanyaan dengan cermat !
5. Lakukan kegiatan percobaan sesuai langkah kerja pada E-LKPD!
6. Jika mengalami kesulitan, bertanyalah kepada guru
7. Periksa kembali jawabanmu sebelum mengakhiri pengerjaan E-LKPD
8. Ketika sudah selesai mengerjakan, tekanlah tombol FINISH pada bagian paling bawah E-LKPD!



Capaian Pembelajaran

Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari dan mendemonstrasikan bagaimana beragam jenis gaya memengaruhi gerak benda, arah, dan bentuk benda

Tujuan Pembelajaran



1. Mengidentifikasi ragam gaya yang terlibat dalam aktivitas sehari-hari.
2. Memanfaatkan gaya tersebut untuk membantu manusia mengatasi tantangan dalam kehidupan sehari-hari.



Alur Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan membaca, menyimak video, dan percobaan pada E-LKPD berbasis inkuiri terbimbing peserta didik mampu menelaah konsep gaya dan pengaruhnya terhadap benda dengan tepat.

KEGIATAN 1



Pada kegiatan ini, anak-anak akan belajar mengenai gaya dan pengaruhnya terhadap benda, akan disajikan pokok bahasan materi, video pembelajaran, kemudian kegiatan ayo mencoba dengan sintak pembelajaran inkuiri terbimbing.

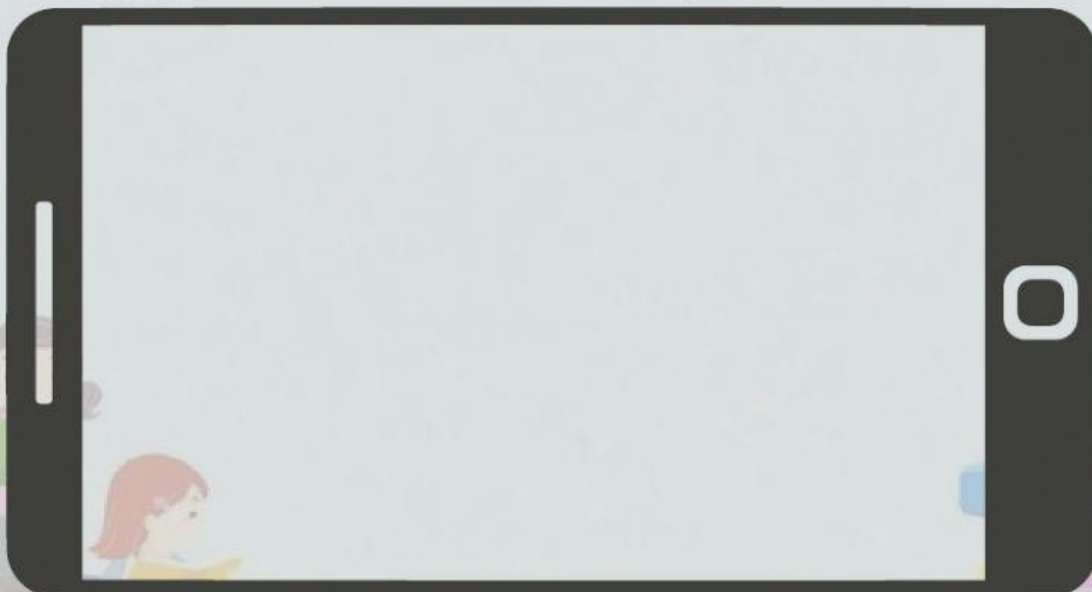


Anak-anak pernahkah kalian menyadari dalam kehidupan sehari-hari kita, kegiatan seperti membuka dan menutup pintu, menyapu, menimba air, memindahkan barang, menarik bendera, bermain sepak bola, mengayuh sepeda, pedagang yang mendorong gerobak dan kegiatan lainnya menyebabkan benda bergerak ataupun berpindah tempat?



Ayo Menyimak Video Pembelajaran berikut!

Untuk lebih lengkapnya pembahasan mengenai materi gaya tontonlah video pembelajaran berikut ini!



Sumber video : <https://youtube.com/watch?v=X9IRuDSaYiM&feature=share8>



Mari Mencoba



Merumuskan Masalah

Gaya sangat sering digunakan dalam kegiatan sehari-hari, hampir segala aktivitas yang manusia lakukan melibatkan gaya, gaya ada beragam jenis, salah satunya adalah gaya gesek. Gaya gesek terjadi pada benda yang bersentuhan dengan benda lain. Jika diperhatikan ketika seseorang berjalan di aspal atau permukaan yang kasar, orang akan dapat berjalan tegak tanpa perlu tergelincir. Namun pada lantai atau permukaan yang licin, maka akan sangat sulit untuk berjalan bahkan bisa tergelincir

Buatlah pertanyaan berdasarkan pernyataan diatas !

Merumuskan Hipotesis

Berdasarkan pertanyaan diatas, buatlah hipotesis (jawaban sementara) !

Mengumpulkan Data

Lakukanlah percobaan berikut!

- 1) Alat dan Bahan :
 - 2 Buah potongan kardus dengan ukuran 30 x 10 cm
 - Kertas minyak dengan ukuran 30 x 10 cm
 - Amplas dengan ukuran 30 x 10 cm
 - Klip kertas
 - 2 Uang logam Rp 1.000
 - 2 buah balok kayu dengan ukuran 4 x 8 cm

2). Langkah-Langkah:

1. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan
2. Ambil 1 potongan kardus sesuai ukuran yang ditentukan, kemudian tumpuk dengan kertas minyak, lalu jepit keduanya menggunakan klip kertas
3. Ambil kembali potongan kardus, lalu tumpuk dengan amplas, kemudian jepit keduanya menggunakan klip kertas
4. Selanjutnya posisikan kedua kardus tersebut dengan posisi miring
5. Kemudian cobalah untuk meluncurkan uang logam pada permukaan kertas minyak dan amplas.
6. Coba juga luncurkan balok kayu pada dua permukaan kardus tersebut.
7. Amatilah dan bandingkan hasil kecepatan luncur uang logam dan balok kayu
8. Catatlah hasil pengamatanmu pada tabel yang tersedia!

Setelah melakukan percobaan, catatlah hasil pengamatan pada tabel dibawah ini!

No	Benda	Jenis Permukaan	Hasil

Berdasarkan hasil percobaan jawablah pertanyaan dibawah ini dengan tepat!

1. Jelaskan bagaimana prinsip kerja gaya gesek?

2. Benda pada permukaan apa yang meluncur lebih cepat dan paling lambat ?

3. Dibawah ini faktor yang memengaruhi besar kecilnya gaya gesek pada suatu benda adalah? berilah tanda ceklist (✓) pada jawaban yang sesuai

- | | |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | <div>kasar atau licinnya permukaan</div> |
| <input type="checkbox"/> | <div>berat atau ringannya suatu benda</div> |
| <input type="checkbox"/> | <div>waktu dan kecepatan benda</div> |
| <input type="checkbox"/> | <div>besar atau kecilnya luas permukaan</div> |

4. Dibawah ini pengaruh gaya gesek pada suatu benda adalah? berilah tanda ceklist (✓) pada jawaban yang sesuai

- | | |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | <div>gaya gesek dapat mengikis permukaan benda yang lama kelamaan akan habis</div> |
| <input type="checkbox"/> | <div>gaya gesek menghentikan benda yang bergerak</div> |
| <input type="checkbox"/> | <div>gaya gesek membuat benda tidak tergelincir saat bergerak</div> |

gaya gesek menghambat pergerakan benda

gaya gesek mengurangi kecepatan benda

gaya gesek dapat merubah bentuk benda

Menganalisis Data

Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan, uji hipotesis dengan membandingkan hasil percobaan dengan sumber literatur dan berikan penjelasan rinci mengenai jawaban kalian pada tahap pengumpulan data!

Menarik Kesimpulan

Buatlah kesimpulan berdasarkan kegiatan percobaan yang telah dilakukan!

Mari Belajar Lebih Lanjut

Bagaimana cara memperbesar dan memperkecil gaya gesek?

Dibawah ini terdapat gambar cara-cara memperbesar atau memperkecil gaya gesek beserta pernyataannya. Sekarang pasangkanlah dengan cara menarik garis dari gambar ke pernyataan yang tepat !



Memperbesar gaya gesek dengan membuat permukaan benda tidak rata



Memperkecil gaya gesek dengan membuat permukaan lebih licin



Memperkecil gaya gesek dengan memberikan roda pada permukaan benda



Memperbesar gaya gesek dengan memberi bantalan karet pada permukaan benda



Ayo Menjawab

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan tepat!

1. Gaya adalah sebuah dan yang berpengaruh terhadap benda bebas
2. Pilihlah pernyataan dibawah ini sesuai gambar terkait pengaruh gaya terhadap benda! dengan cara memindahkan pernyataan pada kotak yang tersedia



Mengubah bentuk benda

Menggerakkan benda diam menjadi bergerak

Mengubah arah gerakan benda

3. Temukan kata-kata mengenai kegiatan atau benda yang memanfaatkan gaya otot dan gaya gesek!

Y	E	Q	S	I	C	E	C	R	E	A	M	B
W	R	D	O	R	O	N	G	M	E	J	A	E
P	J	U	A	I	G	O	G	G	L	E	S	R
K	A	N	V	A	S	R	E	M	S	E	S	J
O	L	S	U	N	S	C	R	E	E	N	E	A
L	A	M	P	L	A	S	K	A	Y	U	A	L
J	N	L	B	E	A	C	H	B	A	L	L	A
T	A	R	I	K	T	A	M	B	A	N	G	N