E-LEARNING

ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL BERBASIS STEAM

KELAS IV
BAB III
GAYA DI SEKITAR KITA

OLEH: ELSA ANGGITA ARY PRAMESTI

LIVEWORKSHEETS

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa senantiasa melimpahkan karunia-Nya. Atas karunia-Nya pula e-learning ini dapat tersusun sebagai salah satu media pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) bagi siswa-siswi di tingkat sekolah dasar.

E-learning ini dapat menjadi sarana penunjang dalam proses pembelajaran materi IPAS khusunya pada materi gaya di sekitar kita. Sehingga pembelajaran IPAS lebih mudah, dan bermakna karena proses pemahaman siswa diperoleh dari pengalaman yang di alami dalam kehidupan sehari-hari.

Demikian kami ucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang membantu penyusunan e-learning ini, semoga bermanfaat.

LIVEWORKSHEETS

CP DAN TP

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak, 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.

CARA PENGGUNAAN E-LEARNING

PETUNJUK BAGI SISWA

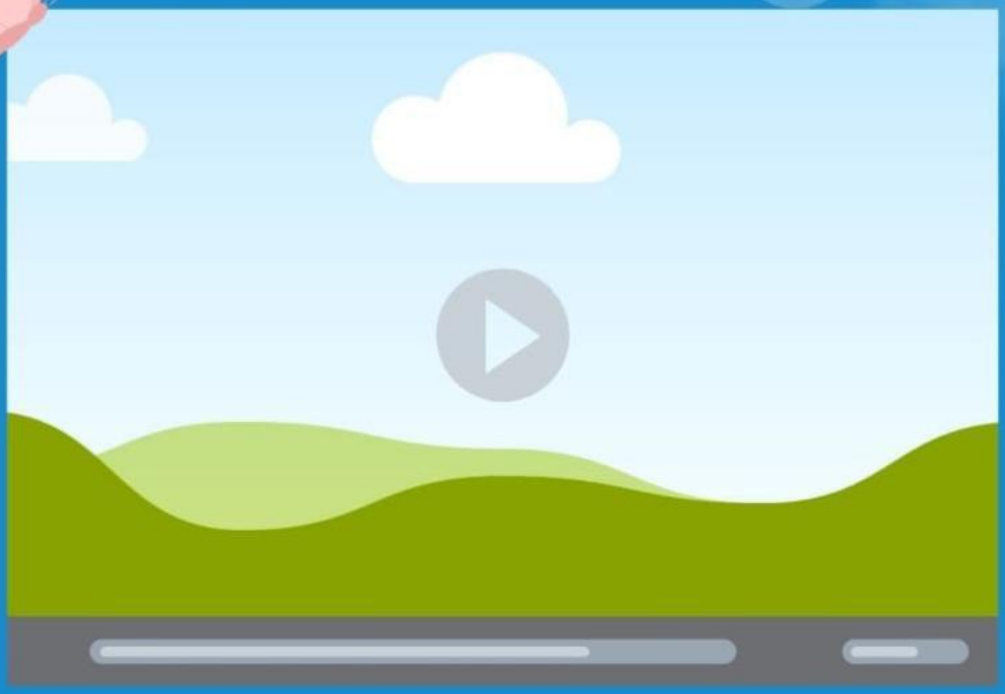
Untuk memperoleh prestasi belajar secara maksimal, maka langkah-langkah yang perlu dilaksanakan dalam modul ini antara lain:

1. Bacalah dan pahami materi yang ada pada setiap kegiatan belajar. Bila ada materi yang belum jelas, siswa dapat bertanya pada guru.
2. Kerjakan setiap tugas diskusi terhadap materi-materi yang dibahas dalam setiap kegiatan belajar. Gunakan sumber belajar video atau yang lainnya untuk menjawab pertanyaan.
3. Jika belum menguasai level materi yang diharapkan, ulangi lagi pada kegiatan belajar sebelumnya atau bertanyalah kepada guru.

LIVEWORKSHEETS

VIDEO MATERI GAYA

Sebelum kita membahas lebih dalam mengenai materi gaya ini. Mari kita lihat terlebih dahulu contoh pengaplikasian gaya dalam kehidupan kita sehari-hari. Gaya, pengaplikasiannya sering digunakan pada benda-benda disekitar kita. Untuk lebih jelasnya mari kita tonton video dibawah ini.



LIVEWORKSHEETS

TEMUKAN BEBERAPA INFORMASI YANG BENAR DARI VIDIO YANG TELAH KALIAN TONTON

INFORMASI	BENAR	SALAH
GAYA MEMBUAT BENDA BERGERAK		
BENDA DAPAT BERGERAK TANPA ADANYA GAYA		
GAYA ADALAH TARIKAN ATAU DORONGAN PADA BENDA		
TERDAPAT 3 GAYA DALAM VIDIO		
GAYA GESEK HANYA MERUGIKAN		
GAYA PEGAS SEPERTI KARET		
GAYA MAGNET MAMPU MENARIK BENDA DARI BESI		
GAYA TARIK BUMI ATAU GRAVITASI		
GAYA TIDAK BISA MEMPENGARUHI GERAK BENDA		
GAYA MENJADIKAN BENDA DIAM JADI BERGERAK		

LIVEWORKSHEETS

DISKUSI

LIVEWORKSHEETS

GAYA

Dalam kehidupan sehari-hari tanpa disadari kita sering menyebabkan benda bergerak. Tarikan atau dorongan yang menyebabkan terjadinya perubahan pada benda dinamakan gaya. Jenis gaya ada banyak macamnya, yaitu gaya otot, gaya pegas, gaya gesekan, gaya gravitasi, dan gaya magnet.

Gaya dapat menimbulkan perubahan gerak atau perubahan kecepatan karena adanya gaya. Sumber gaya dapat berasal dari manusia, mesin, listrik dan sebagainya.

Suatu hari, apabila kamu mendorong dan menarik kardus berisi buku-buku. Gaya apa yang kamu gunakan?

Tahukah kamu?

Gaya yang digunakan adalah gaya otot. Gaya otot merupakan gaya yang dikeluarkan dari manusia atau hewan menggunakan otot pada tubuh mereka. Ketika kamu menggunakan gaya otot untuk memindahkan kardus, dari hal itu bisa terjadi dorongan atau tarikan.

Pengaruh gaya otot terhadap benda adalah menggerakkan benda yang semula diam menjadi bergerak.

LIVEWORKSHEETS

GAYA

Perhatikan ilustrasi dibawah ini! Diskusikan dengan temanmu.

Kegiatan apa yang dilakukan seorang anak tersebut? Adakah hubungan kegiatan tersebut dengan gaya dan gaya apa yang terjadi?

Kegiatan yang dilakukan anak tersebut ialah menghapus papan tulis.

GOOD JOB!!

Hubungan kegiatan tersebut dengan gaya yaitu saat menghapus tulisan di papan tulis terjadi gesekan antara penghapus dengan papan tulis. Peristiwa tersebut membuat terjadinya gaya gesek.

Tahukah kamu?

Gaya gesek merupakan gaya yang berarah melawan gerak benda atau arah kecenderungan benda bergerak. Gaya gesek muncul apabila dua buah benda bersentuhan.

Pengaruh gaya gesek pada suatu benda yaitu gaya gesek bisa mempengaruhi kecepatan gerak benda, yang mengakibatkan gerak benda menjadi lebih lambat .

LIVEWORKSHEETS

GAYA

Adakah kalian yang sering memainkan penutup kulkas?

Bagaimana kulkas bisa menutup dengan rapat?
Gaya apa yang ada pada penutup kulkas?

Kulkas menggunakan magnet yang terletak pada pintunya agar lemari es tersebut dapat tertutup sempurna. Gaya magnet yang digunakan dalam pintu magnet sangat kuat karena kulkas harus dalam keadaan tertutup sempurna agar bisa bekerja sesuai fungsinya.

Tahukah kamu?

Gaya magnet merupakan bentuk gaya yang memiliki kemampuan menarik benda berbahan logam yang ditimbulkan akibat adanya magnet di dalamnya.

Manfaat gaya magnet dalam kehidupan sehari-hari yaitu magnet digunakan pada pengunci kotak pensil atau tas, magnet bermanfaat untuk menunjukkan arah pada kompas, magnet juga digunakan untuk memisahkan benda-benda logam di tempat pembuangan barang bekas.

LIVEWORKSHEETS

GAYA

Perhatikan ilustrasi dibawah ini!

Apa yang sedang dilakukan Roni?
Gaya apa yang digunakan dalam permainan tersebut?

Dari ilustrasi diatas terlihat bahwa Roni sedang bermain ketapel. Karet pada ketapel tersebut membantu untuk menggerakkan kerikil ke tempat yang jauh. Adanya tarikan pada benda yang membuat benda tersebut bergerak disebut dengan gaya tarik dan gaya pegas. Gaya tarik adalah gaya yang kita gunakan ketika kita menarik sebuah benda. Sedangkan gaya pegas adalah gaya yang dihasilkan oleh kerja benda elastis.

Tahukah kamu?

Ketapel merupakan salah satu jenis alat tradisional yang digunakan oleh masyarakat Melayu Riau, untuk berburu burung atau buah-buahan dan alat mempertahankan diri. Ketapel terbuat dari karet gelang maupun karet dan bekas yang dipotong menurut ukuran yang sesuai. Karet ini dibuat pada kayu bercabang dua yang befungsi sebagai tangkai ketapel. Pada bagian lain, karet diikat pula pada potongan kulit sepatu bekas yang berfungsi sebagai tempat peluru.

LIVEWORKSHEETS

GAYA

Perhatikan ilustrasi dibawah ini! Diskusi kan bersama temanmu

Apa penyebab benda bisa terjatuh?
Mengapa bola bisa jatuh lebih dahulu dari pada bulu ayam?

Benda bisa jatuh, kita tidak bisa melayang di udara, seakan-akan ada sesuatu yang menarik benda ke bawah dan membuat kita tidak bisa melayang. Hal tersebut bisa terjadi karena adanya sebuah gaya yang tidak terlihat, yaitu gaya gravitasi. Hambatan udara yang menghambat gerakan benda.

Bulu ayam bisa jatuh lebih lama dari pada bola dikarenakan luas permukaan benda. Semakin luas bentuk permukaan, akan lebih besar hambatan udara saat jatuh.

Tahukah kamu?

Pusat gravitasi bumi ada pada inti bumi. Di mana letak inti Bumi? Berada di bagian bumi paling dalam.

Gaya gravitasi bumi ini akan menarik benda-benda yang ada di bumi ke intinya. Hal inilah yang menyebabkan benda-benda di bumi tidak melayang-layang. Jika tidak ada gaya gravitasi, semua benda yang kita lemparkan ke atas dapat dengan mudah hilang karena melayang ke angkasa. Bahkan, manusia sendiri bisa saja terbang.

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja
PESERTA DIDIK

Kelas IV SD
BAB III GAYA DI SEKITAR KITA

Klik link dibawah ini untuk mengerjakan LKPD

LIVEWORKSHEETS

SOAL EVALUASI

IPAS

KELAS 4 SD

Click Here!

LIVEWORKSHEETS

APA YANG SUDAH AKU PELAJARI?

1. Gaya adalah dorongan atau tarikan yang akan menggerakkan benda bebas.
2. Saat kalian mendorong, menarik, atau mengangkat benda, kalian menggunakan gaya otot.
3. Jika kedua benda bergesekan maka akan terjadi gaya gesek. Gaya gesek adalah gaya yang berlawanan arah dengan arah gerak benda.
4. Jika kedua kutub yang sama didekatkan, maka akan terjadi gaya tolak-menolak. Jika kedua kutub yang berbeda didekatkan, maka akan terjadi gaya tarik-menarik.
5. Benda elastis akan memanjang jika diberi gaya tarik. Jika dilepaskan, maka benda ini akan memberikan dorongan.
6. Benda jatuh karena adanya gaya gravitasi. Massa benda tidak memengaruhi cepat atau lambatnya benda jatuh. Udara yang menghambat gerakan benda.

LIVEWORKSHEETS