E-LKPD
Discovery Learning
"GERAK DAN GAYA"

Sub Materi : Macam-macam Gaya

VII SMP/MTs

Disusun oleh :

Levia Raheesa
(2210129220010)

Dosen pembimbing :

Dr. Syubhan Annur, M.Pd
Mella Mutika Sari, M.Pd

LIVEWORKSHEETS

IDENTITAS KELOMPOK

Kelompok :

Nama Anggota Kelompok :

1.

2.

3.

4.

5.

6.

LIVEWORKSHEETS

Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase D, Peserta didik memahami gerak, gaya dan tekanan, termasuk pesawat sederhana. Peserta didik memahami getaran dan gelombang, pemantulan dan pembiasan cahaya termasuk alat- alat optik sederhana yang sering dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan Pembelajaran

Melalui kajian literatur dan diskusi kelompok, peserta didik dapat memahami konsep gaya, macam-macam gaya dalam kehidupan sehari-hari.

Alur Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu mendeksripsikan konsep gaya melalui kajian literatur dengan tepat.
2. Peserta didik mampu menyebutkan macam-macam gaya melalui diskusi kelompok dengan benar.
3. Peserta didik mampu membedakan gaya sentuh dan gaya tak sentuh melalui diskusi kelompok dengan benar.

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD

1. Isilah identitas nama dan kelompok kalian pada kolom yang tersedia.
2. Baca dan pahamilah pertanyaan-pertanyaan yang disajikan di dalam LKPD elektronik.
3. Kerjakan setiap langkah-langkah yang diberikan dalam LKPD elektronik dengan teliti.
4. Diskusikan dan berikan jawaban yang tepat dengan kelompokmu dalam menyelesaikan langkah-langkah pada kegiatan berdasarkan petunjuk dalam LKPD elektronik.
5. Pada menu paling bawah, pilih tombol "›" untuk lanjut ke kegiatan selanjutnya atau pilih tombol "‹" untuk kembali ke kegiatan sebelumnya.
6. Jika ada yang tidak dimengerti, silahkan bertanya pada guru.
7. Apabila telah selesai mengerjakan semua kegiatan pada LKPD elektronik, klik tombol finish yang terdapat pada bagian akhir halaman LKPD elektronik.

LIVEWORKSHEETS

TAHUKAH KALIAN?

Gaya adalah tarikan atau dorongan. Gaya dapat mengubah bentuk, arah, dan kecepatan benda. Untuk membuka atau menutup pintu Anda perlu mendorong atau menarik daun pintu. Dengan kata lain Anda mengerjakan gaya pada daun pintu. Gaya selalu memiliki beberapa arah, saat mendorong daun pintu arah gaya searah dengan arah dorongan, sedang ketika menarik pegangan daun pintu arah gaya searah dengan arah tarikan. Jika gaya yang diberikan pada daun pintu cukup kuat maka pintu akan bergerak searah dengan gaya yang bekerja pada daun pintu tersebut.

Gambar 1. Gaya tarik dan dorong pintu

LIVEWORKSHEETS

Gaya dapat dibedakan menjadi gaya sentuh dan gaya tak sentuh. Gaya sentuh contohnya adalah gaya otot dan gaya gesek. Gaya otot adalah gaya yang ditimbulkan oleh koordinasi otot dengan rangka tubuh. Misalnya, seseorang hendak memanah dengan menarik mata panah ke arah belakang.

1. Gaya Sentuh

a. *Gaya Gesek*

Gaya gesek adalah gaya yang diakibatkan oleh adanya dua buah benda yang saling bergesekan. Gaya gesek selalu berlawanan arah dengan gaya yang diberikan pada benda. Contohnya adalah gaya gesekan antara meja dengan lantai. Meja yang didorong ke depan akan bergerak ke depan, namun pada waktu yang bersamaan meja juga akan mengalami gaya gesek yang berlawanan dengan arah gerak meja.

b. *Gaya Otot*

Gaya otot merupakan salah satu jenis gaya sentuh yang menggunakan tenaga otot atau dihasilkan oleh gaya tarikan dan dorongan. Gaya otot bisa dihasilkan lewat kinerja otot-otot manusia.

c. *Gaya Pegas*

Gaya pegas merupakan salah satu jenis gaya sentuh yang dihasilkan oleh pegas atau benda elastis lainnya. Sumber gaya berasal dari benda elastis yang kita lepaskan.

LIVEWORKSHEETS

2. Gaya Tak Sentuh

a. *Gaya Magnet*

Gaya magnet merupakan salah satu jenis gaya tak sentuh yang berasal dari benda magnetis. Gaya ini ditimbulkan oleh dorongan dan tarikan dari magnet pada benda logam seperti besi atau baja. Contohnya seperti saat kita mendekatkan ujung magnet batang dengan sebuah paku besi. Seketika paku besi akan tertarik dan menempel pada magnet batang. Hal tersebut disebabkan oleh adanya pengaruh gaya magnet yang ditimbulkan magnet batang.

b. *Gaya Gravitasi*

Gaya gravitasi merupakan salah satu jenis gaya tak sentuh yang terjadinya karena adanya gravitasi bumi. Karena adanya gaya ini, maka semua benda akan jatuh ke permukaan bumi.

c. *Gaya Listrik*

Gaya listrik merupakan salah satu jenis gaya tak sentuh yang dihasilkan oleh muatan-muatan listrik. Jenis gaya ini terjadi karena suatu benda dialiri oleh aliran listrik.

Untuk lebih memahami materi ini, silahkan tonton video ini ya!

LIVEWORKSHEETS

STIMULUS

Amatilah permasalahan yang ada pada video di bawah ini!

IDENTIFIKASI MASALAH

Dari video di atas, Mengapa mobil yang awalnya mogok setelah di dorong bisa bergerak?

LIVEWORKSHEETS

PENGUMPULAN DATA

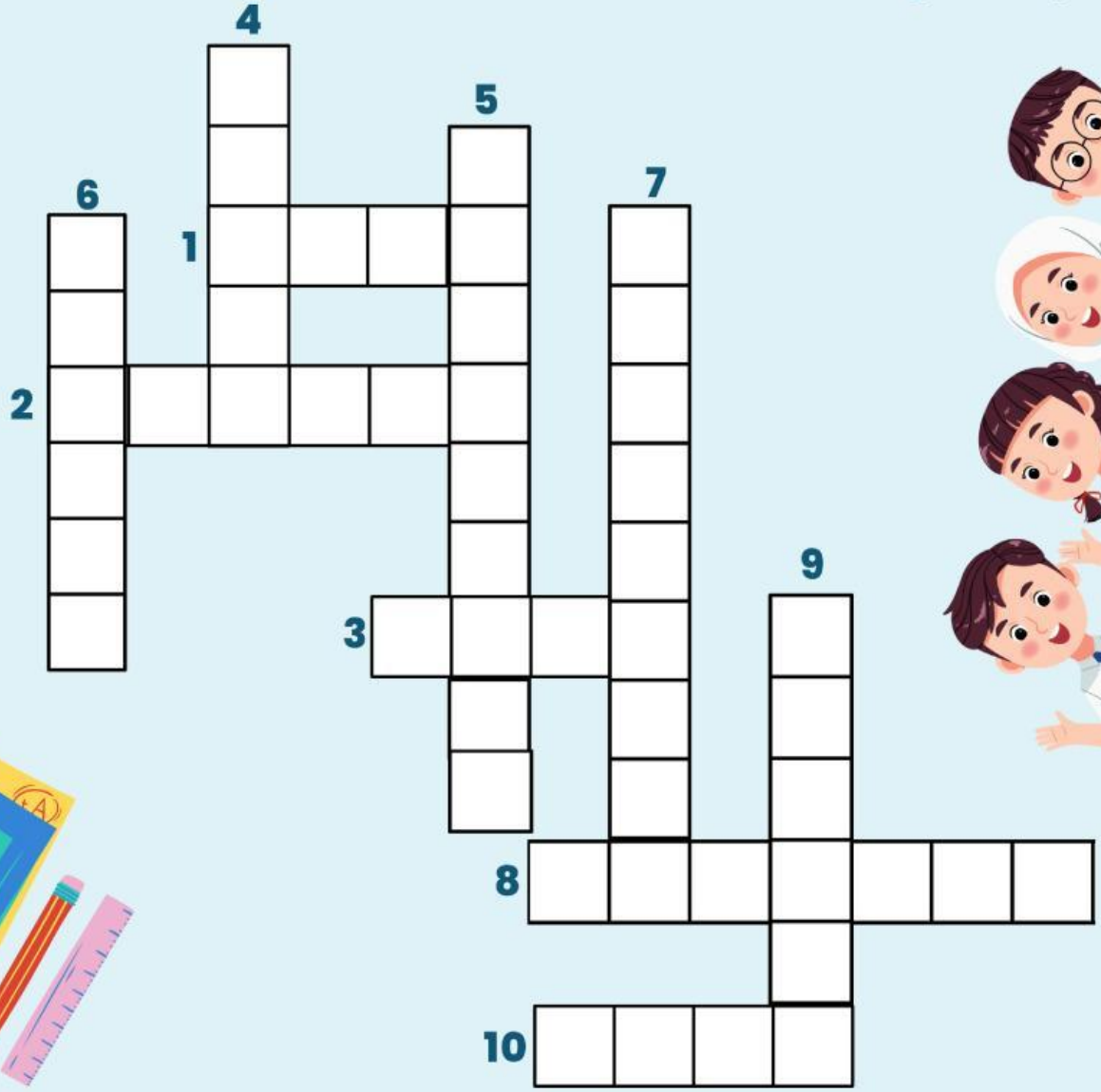
Hubungkan gambar dengan gaya yang tepat!

- Gaya Otot
- Gaya Gesek
- Gaya Pegas
- Gaya Magnet
- Gaya Gravitasi

LIVEWORKSHEETS

PENGOLAHAN DATA

Isilah teka-teki silang di bawah ini sesuai pertanyaan yang ada di kolom mendatar dan menurun dengan tepat!



MENURUN

1. Tarikan atau dorongan yang dapat mengubah bentuk dan gerak benda disebut
2. Hambatan yang muncul saat dua permukaan saling bersentuhan disebut
3. Tenaga dari tubuh manusia yang digunakan untuk mendorong atau menarik disebut
8. Kekuatan yang muncul karena adanya muatan atau aliran listrik disebut
10. Gaya dapat mengubah bentuk, ____, dan kecepatan benda.

MENDATAR

4. Kekuatan yang muncul dari benda elastis ketika ditekan atau diregangkan adalah
5. Kekuatan yang bekerja tanpa perlu sentuhan langsung disebut
6. Tarikan yang terjadi ketika magnet mendekati benda logam disebut
7. Kekuatan bumi yang menarik semua benda jatuh ke bawah disebut
9. Hubungan antara dua benda yang saling bersinggungan sehingga menimbulkan [illegible]

LIVEWORKSHEETS

VERIFIKASI

Kelompokkan Macam-macam gaya ini sesuai dengan kelompoknya masing-masing (gaya sentuh/gaya tak sentuh)

GAYA SENTUH			
GAYA TAK SENTUH			

GAYA PEGAS	***GAYA MAGNET***	***GAYA GESEK***
GAYA LISTRIK	***GAYA OTOT***	***GAYA GRAVITASI***

KESIMPULAN

Buatlah kesimpulan dari beberapa pengetahuan yang kalian peroleh pada kegiatan kita sebelumnya!

LIVEWORKSHEETS

FEEDBACK GURU

Setelah mengerjakan lembar kerja dan klik *"finish"*, selanjutnya perhatikan petunjuk arahan di bawah ini!

Silahkan klik kotak biru dibawah ini :

Note:

- **Baca dan pelajari kembali terkait materi Gaya dan Macamnya untuk nilai yang dibawah 70**
- **Baca dan pelajari materi selanjutnya terkait materi Resultan Gaya untuk nilai yang diatas 70**

DAFTAR PUSTAKA

Kebudayaan, K. P. D., & Indonesia, R. E. P. U. B. L. I. K. (2017). *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Victoriani, I. (2021). *Buku Panduan IPA SMP Kelas VII*. Jakarta: PT. Temprina Media Grafika.

LIVEWORKSHEETS