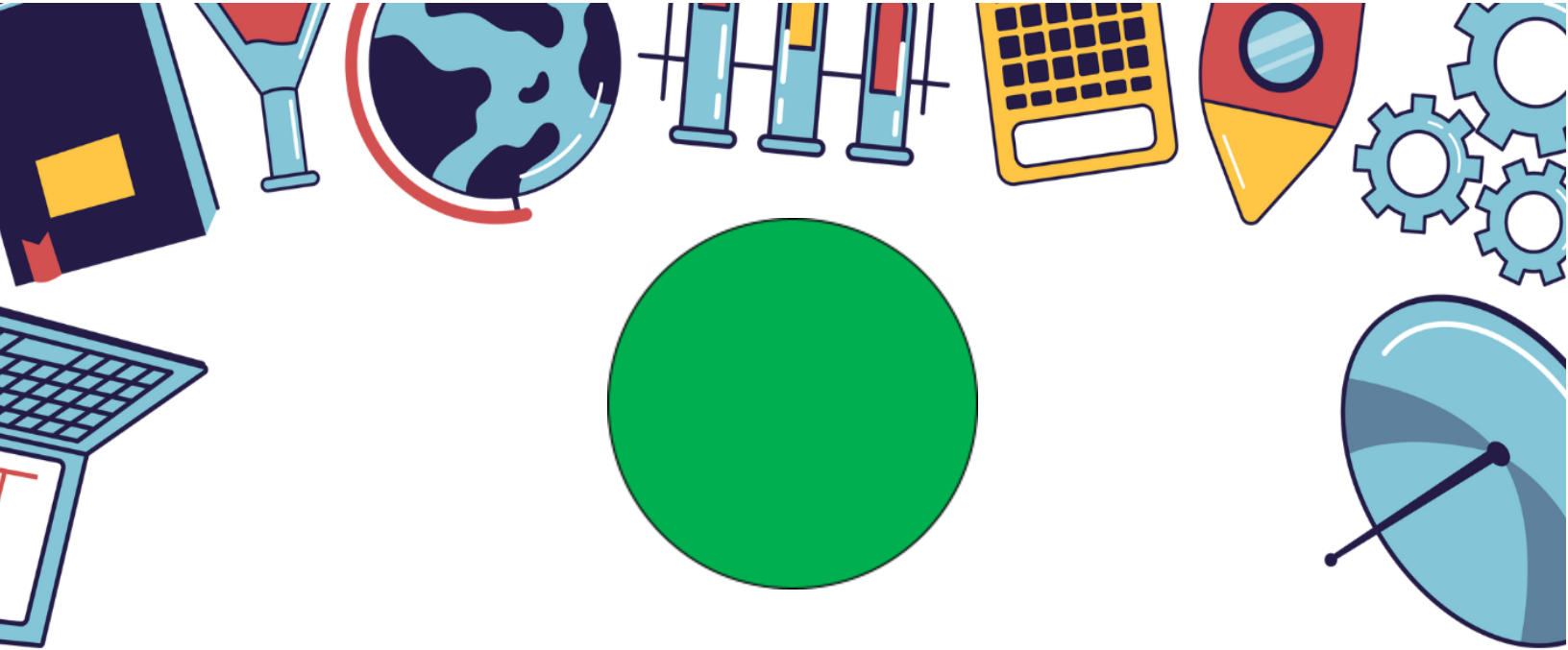




Logo & Nama Instansi

MODUL AJAR IPAS

MATERI: GAYA OTOT DAN GAYA GESEK

FASE B / 4

DISUSUN OLEH:

.....



MODUL AJAR FORMAT LENGKAP (MODEL 1)
Modul Ajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

Informasi Umum

Nama Penyusun	:	
Institusi	:	
Tahun Penyusunan	:	
Jenjang Sekolah	:	Madrasah Ibtidaiyah
Kelas	:	IV
Alokasi Waktu	:	2 x 35 Menit
Kompetensi Awal	:	- Mengidentifikasi ragam gaya yang berhubungan dengan aktivitas sehari-hari. - Menggunakan manfaat dari gaya tersebut untuk membantu manusia mengatasi masalah dalam kehidupan sehari-hari

Profil Pelajar Pancasila dan Pelajar Rahmatan Lil Alamin :

- Profil Pelajar Pancasila yang dicapai adalah
 1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta berakhlak mulia dengan cara melatih peserta didik berdo’a sebelum dan sesudah belajar dan pembiasaan membaca Al Qur’an sebelum belajar.
 2. Berkebinekaan global dengan cara melatih peserta didik tidak membedakan teman pada saat melakukan percobaan dan pembentukan kelompok diskusi.
 3. Mandiri dengan cara sadar diri dan tidak ketergantungan pada teman pada saat melaksanakan kegiatan pembelajaran
 4. Bergotong royong dengan cara melatih peserta didik untuk saling bekerjasama pada saat melakukan percobaan, diskusi maupun presentasi.
 5. Bernalar kritis dengan cara melatih peserta didik menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
- Profil Pelajar Rahmatan Lil Alamin
 1. Kesetaraan (*Musawah*), yaitu peserta didik dilatih untuk tidak diskriminatif kepada temannya meskipun di dalam satu kelompok terdapat perbedaan asal-usul maupun pendapat
 2. Musyawarah (*syura*), yaitu peserta didik dilatih untuk menyelesaikan setiap permasalahan dengan jalan musyawarah dengan berprinsip menempatkan kemaslahatan di atas segalanya.
 3. Toleransi (*tasamuh*), yaitu mengakui perbedaan dan menghormati perbedaan pendapat pada saat berdiskusi ataupun pada saat menanggapi hasil karya orang lain.

Sarana Prasarana

- Sumber Belajar :
 - Buku Siswa : Amalia Fitri dkk, Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Jawa Barat : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia,
 - Video Pembelajaran : <https://youtu.be/vuA9Z-oNd0Q>

- Pengenalan Tema
 - Buku pedoman Guru bagian ide pengajaran : Amalia Fitri dkk, Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Jawa Barat : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia,
- Perlengkapan
 - Lembar Kerja Peserta Didik
 - Perlengkapan peserta didik : Alat tulis, benda di sekitar, pensil warna, bola
 - Persiapan lokasi : area kelas untuk demonstrasi dan melakukan percobaan
 - Infokus
 - Papan tulis
 - Speaker
 - Jaringan Internet
 - Laptop

Target Peserta Didik

- Peserta didik regular kelas IV

Model Pembelajaran

- Model pembelajaran *Problem Based Learning*

Kompetensi Inti

A. Tujuan Pembelajaran

- 1.1. Peserta didik mengidentifikasi penggunaan gaya dalam kegiatan sehari-hari
- 1.2. Peserta didik memahami sifat gaya otot, gaya gesek serta memanfaatkan kedua gaya tersebut.

B. Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran

- 1.1.1 Peserta didik dapat menjelaskan konsep dasar gaya dalam konteks kehidupan sehari-hari
- 1.1.2 Peserta didik mengidentifikasi contoh kegiatan sehari-hari di mana gaya diterapkan, seperti mengayuh sepeda, menarik kursi atau membuka pintu
- 1.2.1 Peserta didik memahami sifat gaya otot
- 1.2.2 Peserta didik memahami sifat gaya gesek termasuk bahwa gaya gesek dapat menghambat gerakan benda serta mempengaruhi pergerakan benda di atas permukaan.

C. Pemahaman Bermakna

- Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi penggunaan gaya dalam kegiatan sehari-hari, memahami sifat gaya otot, gaya gesek serta memanfaatkan kedua gaya tersebut

D. Pertanyaan Pemantik

1. Apa pengaruh dari gaya otot terhadap benda ?
2. Apa pengaruh gaya gesek terhadap benda ?

E. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

1. Kegiatan Orientasi

- Peserta didik dan guru melakukan pembukaan dengan salam, dan dilanjutkan dengan membaca do'a, yang memimpin do'a adalah ketua kelas
- Membaca surat An-Nashr untuk melatih peserta didik agar terbiasa serta menjadikan suasana sekitar menjadi lebih damai, tenang dan penuh dengan keberkahan (Pembiasaan)
- Guru memeriksa kehadiran dan kesiapan belajar peserta didik.
- Guru menyemangati peserta didik dengan tepuk semangat dan menyanyikan lagu Garuda Pancasila

2. Kegiatan Apersepsi

- Mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari yang dikaitkan dengan pengalaman peserta didik.

3. Kegiatan Motivasi

- Guru memberikan gambaran tentang manfaat dari mempelajari materi yang akan dipelajari di dalam kehidupan sehari-hari.
- Guru menyampaikan tujuan kegiatan pembelajaran yang akan dipelajari serta menjelaskan kegiatan apa saja yang akan dilakukan selama proses pembelajaran

Kegiatan Inti (45 Menit)

1. Orientasi Peserta Didik kepada Masalah

- Peserta didik menyaksikan video atau gambar melalui infokus
- Guru mengajak peserta didik untuk melakukan aktivitas yang menarik minat mereka terhadap materi yang akan dipelajari seperti bermain adu panco atau bermain bola.
- Guru bertanya kepada peserta didik mengenai pengalaman mereka pada saat bermain bola atau adu panco. "mengapa pada saat bermain adu panco ada yang menang dan ada yang kalah ?
- Peserta didik menanggapi pertanyaan guru dengan di pandu oleh guru.
- Guru mengajak peserta didik untuk menggali pengetahuan awal bentuk gerakan dari aktivitas tersebut dan guru juga menanyakan tentang pengaruh bentuk gerakan tersebut terhadap benda seperti, apa pengaruh tendangan terhadap gerakan bola.
- Guru menampilkan gambar sebuah barang besar atau kontainer di proyektor. Guru memberikan pertanyaan kepada peserta didik tentang :
 1. Bagaimana cara mereka untuk memindahkan barang tersebut ?
 2. Untuk memindahkan barang tersebut, apa yang perlu ditambahkan pada barang tersebut?

2. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar

- Peserta didik dibentuk menjadi beberapa kelompok masing-masing terdiri dari 4-5 anggota sesuai dengan bakat serta minat peserta didik.
- Guru membagikan lembar kerja kepada masing-masing kelompok berkaitan dengan cara memindahkan barang yang berat atau besar.
- Peserta didik saling bertukar pendapat untuk mencari solusi bagaimana cara memindahkan barang besar tersebut serta menggambarkan hasilnya di lembar kerja yang telah dibagikan.

3. Membimbing percobaan secara individual maupun kelompok

- Guru membimbing serta mendorong peserta didik untuk berdiskusi memecahkan masalah yang ada di LKPD

- Peserta didik dapat melakukan percobaan dengan menggunakan benda-benda yang ada di sekitar mereka sebagai perumpamaan barang yang ada di LKPD.
- Peserta didik membuat sketsa berbagai cara yang sudah ditemukan di Lembar kerja
- Selain membimbing, guru juga melakukan pengamatan serta penilaian terhadap kinerja masing-masing kelompok maupun individu

4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

- Setelah mendapatkan solusi, masing-masing kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil percobaan dan diskusi mereka di depan kelas.
- Kelompok lain dan guru dapat menanggapi serta memberikan pendapat berupa saran.

5. Menganalisis serta mengevaluasi proses pemecahan masalah

- Guru memberikan penguatan terhadap konsep serta pemahaman materi selama proses pembelajaran berlangsung.
- Peserta didik dengan dibantu guru bersama-sama menganalisis serta mengevaluasi proses pembelajaran. Apa saja hambatan atau apakah proses pembelajaran sudah berjalan dengan baik serta memperbaikinya

Kegiatan Penutup (15 Menit)

- Pada tahap selanjutnya, peserta didik dibantu guru membuat kesimpulan
- Untuk mengetahui pencapaian materi pembelajaran, peserta didik diberikan asesmen
- Selanjutnya peserta didik dan guru bersama-sama merefleksikan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan
- Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu “Stop Bullying”
- Peserta didik dan guru mengakhiri pembelajaran dengan berdo’a yang dipimpin oleh salah satu peserta didik
- Salam penutup

Refleksi Siswa :

1. Setelah mempelajari materi, apakah kamu sudah mengerti apa itu gaya ?
2. Apakah kamu sudah merasakan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari ?
3. Apakah kamu sudah merasa senang setelah melakukan pembelajaran hari ini ?
4. Setelah mempelajari materi hari ini, apakah kamu sudah mengetahui pengaruh gaya gesek terhadap benda ?

Refleksi Guru :

1. Bagaimana penilaian peserta didik dalam kegiatan pembelajaran ini ?
2. Bagaimana sikap/atsensi peserta didik selama mengikuti pembelajaran hari ini ?
3. Apa yang paling mudah dikuasai oleh peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran hari ini ?
4. Apa yang sulit dikuasai oleh peserta didik setelah mengikuti pembelajaran hari ini ?

F. Asesmen

- Penilaian Keterampilan/Kerja Kelompok/Diskusi
- Penilaian saat presentasi kelompok
- Penilaian tes asesmen

G. Pengayaan dan Remedial

- Guru memberikan pengayaan kepada peserta didik yang telah mencapai tujuan pembelajaran dengan memberikan tambahan berupa membuat peta konsep tentang gaya otot dan gaya gesek

- Guru memberikan remedial bagi peserta didik yang belum memahami konsep dasar gaya otot dan gaya gesek dengan untuk mengulas kembali materinya. Kegiatan ini dapat dilakukan untuk beberapa peserta didik sekaligus

G. Glosarium

☞ Gaya	=	Tarikan atau dorongan yang dapat menggerakkan benda
☞ Gaya Tarik	=	Gaya yang dihasilkan dari gerakan tarik menarik pada suatu benda
☞ Gaya Dorong	=	Gaya yang muncul dari gerakan mendorong suatu benda
☞ Gaya Gesek	=	Gaya yang bekerja akibat adanya sentuhan dari dua permukaan benda
☞ Gaya Otot	=	Gaya yang dihasilkan dari kontraksi otot

H. Daftar Pustaka

- Amalia Fitri dkk, Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Jawa Barat : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia,
- Amalia Fitri dkk, Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Jawa Barat : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia,

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Tangerang Selatan, 17 Juli
.....

Guru Kelas IV

.....

.....

MODUL AJAR FORMAT LENGKAP (MODEL 2)
Modul Ajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

Madrasah :
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Tema : Gaya di Sekitar Kita
Fase/Kelas : B / IV (Empat)
Alokasi Waktu : 4 x 35 Menit
Tahun Pelajaran :
.....-2024
Nama Penyusun :

Kompetensi Awal :

- 🏠 Mengidentifikasi ragam gaya yang berhubungan dengan aktivitas sehari-hari
- 🏠 Menggunakan manfaat dari gaya tersebut untuk membantu manusia mengatasi masalah dalam kehidupan sehari-hari

Profil Pelajar Pancasila dan Pelajar Rahmatan Lil Alamin

- 🏠 Profil Pelajar Pancasila yang dicapai adalah
 1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta berakhlak mulia dengan cara melatih peserta didik berdo'a sebelum dan sesudah belajar dan pembiasaan membaca Al Qur'an sebelum belajar.
 2. Berkebhinekaan global dengan cara melatih peserta didik tidak membedakan teman pada saat melakukan percobaan dan pembentukan kelompok diskusi.
 3. Mandiri dengan cara sadar diri dan tidak ketergantungan pada teman pada saat melaksanakan kegiatan pembelajaran
 4. Bergotong royong dengan cara melatih peserta didik untuk saling bekerjasama pada saat melakukan percobaan, diskusi maupun presentasi.
 5. Bernalar kritis dengan cara melatih peserta didik menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

🏠 Profil Pelajar Rahmatan Lil Alamin

- 1. Kesetaraan (*Musawah*), yaitu peserta didik dilatih untuk tidak disriminatif kepada temannya meskipun di dalam satu kelompok terdapat perbedaan asal-usul maupun pendapat
- 2. Musyawarah (*syura*), yaitu peserta didik dilatih untuk menyelesaikan setiap permasalahan dengan jalan musyawarah dengan berprinsip menempatkan kemaslahatan di atas segalanya.
- 3. Toleransi (*tasamuh*), yaitu mengakui perbedaan dan menghormati perbedaan pendapat pada saat berdiskusi ataupun pada saat menanggapi hasil karya orang lain.

Sarana dan Prasarana

- 🏠 Sumber Belajar :
 - Buku Siswa : Amalia Fitri dkk, Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Jawa Barat : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia,
 - Video Pembelajaran
- 🏠 Pengenalan Tema
 - Buku pedoman Guru : Amalia Fitri dkk, Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Jawa Barat : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia,

- Lembar Kerja Peserta Didik
- Perlengkapan peserta didik : Alat tulis, benda disekitar, pensil warna, Magnet, benda yang terbuat dari besi dan benda yang tidak terbuat dari besi.
- Persiapan lokasi : area kelas untuk demonstrasi dan melakukan percobaan
- Infokus

1	- Papan tulis - Speaker - Jaringan Internet - Laptop - Ms. Power Point arget Peserta didik  Peserta didik regular kelas IV	
	Tujuan Pembelajaran	Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran
	1.1. Peserta didik mengidentifikasi penggunaan gaya dalam kegiatan sehari-hari 1.2. Peserta didik memahami sifat gaya otot, gaya gesek, serta memanfaatkan kedua gaya tersebut 2.1 Peserta didik dapat mengidentifikasi gaya magnet dan sifatnya 2.2 Peserta didik dapat mengidentifikasi tipe gaya yang dihasilkan dari benda magnetis 2.3 Peserta didik dapat mengetahui manfaat dan penerapan gaya magnet dalam aktivitas sehari-hari	1.1.1 Peserta didik dapat menjelaskan konsep dasar gaya dalam konteks kehidupan sehari-hari 1.1.2 Peserta didik mengidentifikasi contoh kegiatan sehari-hari di mana gaya diterapkan, seperti mengayuh sepeda, menarik kursi atau membuka pintu 1.2.1 Peserta didik memahami sifat gaya otot 1.2.2 Peserta didik memahami sifat gaya gesek termasuk bahwa gaya gesek dapat menghambat gerakan benda serta mempengaruhi pergerakan benda di atas permukaan. 1.3.1 Peserta didik dapat menjelaskan konsep dasar tentang gaya magnet 2.1.1 Peserta didik dapat mengidentifikasi sifat- sifat magnet 2.2.1 Peserta didik dapat mengenali jenis-jenis gaya magnet termasuk gaya tarik menarik dan gaya tolak menolak 2.3.1 Peserta didik dapat menjelaskan berbagai manfaat penggunaan gaya magnet dalam kehidupan sehari-hari, seperti pada perangkat elektronik (misalnya speaker, mikrofon), alat-alat rumah tangga dan industry 2.3.2 Peserta didik dapat mengidentifikasi aplikasi gaya magnet dalam bidang transportasi seperti kereta api maglev.

1. **Pemahaman Bermakna**

-  Meningkatkan kemampuan peserta didik di dalam memahami konsep dasar gaya dan pengaruhnya terhadap benda serta memahami konsep gaya gesek dan manfaatnya di dalam kehidupan sehari-hari
-  Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mengenal gaya magnet serta sifatnya, mengidentifikasi tipe gaya yang dihasilkan dari benda magnetis serta mengetahui manfaat dan penerapan gaya magnet dalam aktivitas sehari-hari

2. **Pertanyaan Pemantik**

Topik A. Pengaruh Gaya terhadap Benda

- a. Apa pengaruh dari gaya otot terhadap benda ?
- b. Apa pengaruh dari gaya gesek terhadap benda ?

Topik B. Magnet, Sebuah Benda yang Ajaib.

- a. Apa pengaruh dari gaya magnet terhadap benda ?
- b. Apa manfaat gaya magnet pada kehidupan sehari-hari ?

3. Kegiatan Pembelajaran

Langkah-langkah Persiapan : Guru menyiapkan kebutuhan pembelajaran seperti : 1. Bahan ajar, Media ajar, Lembar Kerja Peserta Didik serta media pembelajaran lainnya 2. Guru menyiapkan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan <i>Problem Based Learning</i> (PBL) 3. Guru mengingatkan peserta didik untuk membawa perlengkapan untuk percobaan seperti plastisin, magnet, benda yang berbahan besi dan non besi serta buku teks	
Urutan Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pembelajaran ke-1	2 x 35 menit
Kegiatan Pembukaan 1. Kegiatan Orientasi ■ Peserta didik dan guru melakukan pembukaan dengan salam, dan dilanjutkan dengan membaca do'a, yang memimpin do'a adalah ketua kelas ■ Membaca surat An-Nashr untuk melatih peserta didik agar terbiasa serta menjadikan suasana sekitar menjadi lebih damai, tenang dan penuh dengan keberkahan (Pembiasaan) ■ Guru memeriksa kehadiran dan kesiapan belajar peserta didik. ■ Guru menyemangati peserta didik dengan tepuk semangat dan menyanyikan lagu Garuda Pancasila 2. Kegiatan Apersepsi ■ Mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari yang dikaitkan dengan pengalaman peserta didik. 3. Kegiatan Motivasi ■ Guru memberikan gambaran tentang manfaat dari mempelajari materi yang akan dipelajari di dalam kehidupan sehari-hari. ■ Guru menyampaikan tujuan kegiatan pembelajaran yang akan dipelajari serta menjelaskan kegiatan apa saja yang akan dilakukan selama proses pembelajaran	10 menit

Kegiatan Inti 1. Orientasi peserta didik kepada masalah  Peserta didik menyaksikan video atau gambar melalui infokus  Guru mengajak peserta didik untuk melakukan aktivitas yang menarik minat mereka terhadap materi yang akan dipelajari seperti bermain adu panco atau bermain bola.  Guru bertanya kepada peserta didik mengenai pengalaman mereka pada saat bermain bola atau adu panco. “mengapa pada saat bermain adu panco ada yang menang dan ada yang kalah ?  Peserta didik menanggapi pertanyaan guru dengan di pandu oleh guru.  Guru mengajak peserta didik untuk menggali pengetahuan awal bentuk gerakan dari aktivitas tersebut dan guru juga menanyakan tentang pengaruh bentuk gerakan tersebut terhadap benda seperti, apa pengaruh tendangan terhadap gerakan bola.  Guru menampilkan gambar sebuah barang besar atau kontainer di proyektor. Guru memberikan pertanyaan kepada peserta didik tentang : 1. Bagaimana cara mereka untuk memindahkan barang tersebut ? 2. Untuk memindahkan barang tersebut, apa yang perlu ditambahkan pada barang tersebut ? 2. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar  Peserta didik dibentuk menjadi beberapa kelompok masing-masing terdiri dari 4-5 anggota sesuai dengan bakat serta minat peserta didik.	45 Menit
--	----------

 Guru membagikan lembar kerja kepada masing-masing kelompok berkaitan dengan cara memindahkan barang yang berat atau besar.  Peserta didik saling bertukar pendapat untuk mencari solusi bagaimana cara memindahkan barang besar tersebut serta menggambarkan hasilnya di lembar kerja yang telah dibagikan.										
3. Membimbing percobaan secara individual maupun kelompok  Guru membimbing serta mendorong peserta didik untuk berdiskusi memecahkan masalah yang ada di LKPD  Peserta didik dapat melakukan percobaan dengan menggunakan benda- benda yang ada di sekitar mereka sebagai perumpamaan barang yang ada di LKPD.  Peserta didik membuat sketsa berbagai cara yang sudah ditemukan di Lembar kerja  Selain membimbing, guru juga melakukan pengamatan serta penilaian terhadap kinerja masing-masing kelompok maupun individu										
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya  Setelah mendapatkan solusi, masing-masing kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil percobaan dan diskusi mereka di depan kelas.  Kelompok lain dan guru dapat menanggapi serta memberikan pendapat berupa saran.										
5. Menganalisis serta mengevaluasi proses pemecahan masalah  Guru memberikan penguatan terhadap konsep serta pemahaman materi selama proses pembelajaran berlangsung.  Peserta didik dengan dibantu guru bersama-sama menganalisis serta mengevaluasi proses pembelajaran. Apa saja hambatan atau apakah proses pembelajaran sudah berjalan dengan baik serta memperbaikinya										
Kegiatan Penutup : Penyimpulan  Peserta didik membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari dengan dipandu oleh guru.  Peserta didik melakukan evaluasi secara individual  Selanjutnya peserta didik dan guru bersama-sama merefleksikan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.  Peserta didik ber sama guru menyanyikan lagu “Stop Bullying”  Peserta didik dan guru mengakhiri dengan pembelajaran dengan berdo’a  Salam Penutup Refleksi Peserta Didik : <table><tr><th>Pertanyaan Refleksi</th><th>Ya</th><th>Tidak</th></tr><tr><td>1. Setelah mempelajari materi apakah kamu sudah mengerti apa itu gaya?</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2. Apakah kamu sudah merasakan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari ?</td><td></td><td></td></tr></table>	Pertanyaan Refleksi	Ya	Tidak	1. Setelah mempelajari materi apakah kamu sudah mengerti apa itu gaya?			2. Apakah kamu sudah merasakan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari ?			15 Menit
Pertanyaan Refleksi	Ya	Tidak								
1. Setelah mempelajari materi apakah kamu sudah mengerti apa itu gaya?										
2. Apakah kamu sudah merasakan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari ?										

3. Apakah kamu merasa senang setelah melakukan pembelajaran hari ini ?				
4. Setelah mempelajari materi hari ini, apakah kamu sudah mengetahui pengaruh gaya gesek terhadap benda ?				

Asesmen/Penilaian Pencapaian Tujuan Pembelajaran	
Penilaian Keterampilan/Kerja Kelompok/Diskusi Penilaian saat presentasi kelompok Penilaian pengetahuan Tes Asesemen	
Refleksi Guru	
1. Bagaimana penilaian peserta didik dalam kegiatan pembelajaran ini ? 2. Bagaimana sikap/atensi peserta didik selama mengikuti pembelajaran hari ini ? 3. Apa yang paling mudah dikuasai oleh peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran hari ini ? 4. Apa yang sulit dikuasai oleh peserta didik setelah mengikuti pembelajaran hari ini ?	
Pembelajaran ke-2	2 JP 2 x 35 Menit
Kegiatan Pembukaan : 1. Kegiatan Orientasi Peserta didik dan guru melakukan pembukaan dengan salam, dan dilanjutkan dengan membaca do'a, yang memimpin do'a adalah ketua kelas Membaca surat Ad-Dhuha untuk melatih peserta didik agar terbiasa serta menjadikan suasana sekitar menjadi lebih damai, tenang dan penuh dengan keberkahan (Pembiasaan) Guru memeriksa kehadiran dan kesiapan belajar peserta didik. Guru menyemangati peserta didik dengan tepukan atau bernyanyi 2. Kegiatan Apersepsi Mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari yang dikaitkan dengan pengalaman peserta didik. 3. Kegiatan Motivasi Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi pelajaran yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari Menjelaskan tujuan dari pembelajaran yang akan dipelajari dan dikaitkan dengan kegiatan sehari-hari	10 Menit

Kegiatan Inti : 1. Orientasi Peserta Didik kepada Masalah  Peserta didik diingatkan kembali pada pembelajaran sebelumnya tentang pengaruh gaya terhadap benda  Guru memberikan pertanyaan pemantik yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. Pertanyaan itu antara lain : a. Pernahkah kalian melihat banyak paku berserakan di jalan raya ? b. Apa akibat jika ada kendaraan yang melintas melindas paku tersebut ? c. Bagaimana cara mengatasi masalah paku yang berserakan di jalan raya dengan cepat ?  Peserta didik mencoba menyampaikan ide-idenya  Peserta didik di minta untuk menyaksikan materi pembelajaran dari video pembelajaran yang telah disiapkan guru.  Guru memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang disajikan dalam video. Guru juga memberikan permasalahan yang berkaitan dengan gaya magnet kepada peserta didik. 2. Mengorganisasikan Peserta didik untuk belajar  Guru memberikan perumpamaan dengan menyebar paku di atas meja, kemudian meminta salah satu peserta didik mengumpulkan paku-paku	45 Menit
---	----------

tersebut dengan menggunakan magnet. Sedangkan peserta didik lainnya mengamati dengan seksama ■ Peserta didik bersama guru berdiskusi untuk menggali pemahaman awal terkait tentang magnet ■ Guru mengajukan pertanyaan pemantik yaitu : a. Apa pengaruh gaya magnet terhadap benda ? b. Apa manfaat gaya magnet pada kehidupan sehari-hari ? ■ Guru mengorganisir Peserta didik dengan dibentuk dalam beberapa kelompok, masing-masing kelompok berisi 4-5 orang anggota berdasarkan bakat minat peserta didik ■ Masing-masing kelompok diminta untuk melakukan kegiatan percobaan sesuai dengan LKPD yang diberikan. 3. Membimbing percobaan individual maupun kelompok ■ Selama kegiatan melakukan percobaan dan diskusi, guru memfasilitasi serta memberikan bimbingan baik secara individu maupun secara berkelompok. ■ Selain itu, guru juga melakukan penilaian pada peserta didik. 4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya ■ Setelah menyelesaikan masalah, masing-masing kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil percobaan dan diskusi mereka di depan kelas. ■ Kelompok lain dan guru dapat menanggapi serta memberikan pendapat berupa saran. 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. ■ Guru memberikan penguatan terhadap konsep serta pemahaman materi selama proses pembelajaran berlangsung ■ Peserta didik dengan dibantu guru bersama-sama menganalisis serta mengevaluasi proses pembelajaran. Apa saja hambatan atau apakah proses pembelajaran sudah berjalan dengan baik serta memperbaikinya.							
Kegiatan Penutup : Penyimpulan : ■ Pada tahap selanjutnya, peserta didik dibantu guru membuat kesimpulan ■ Untuk mengetahui pencapaian materi pembelajaran, peserta didik diberikan asesmen ■ Selanjutnya peserta didik dan guru bersama-sama merefleksikan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan ■ Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu “Stop Bullying” ■ Peserta didik dan guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa yang dipimpin oleh salah satu peserta didik ■ Salam penutup Refleksi Peserta Didik : <table><tr><th>Pertanyaan Refleksi</th><th>Ya</th><th>Tidak</th></tr><tr><td>1. Apakah kamu merasa tertarik dengan materi gaya magnet ?</td><td></td><td></td></tr></table>	Pertanyaan Refleksi	Ya	Tidak	1. Apakah kamu merasa tertarik dengan materi gaya magnet ?			15 Menit
Pertanyaan Refleksi	Ya	Tidak					
1. Apakah kamu merasa tertarik dengan materi gaya magnet ?							

2. Apakah jika kutub magnet yang tidak senama didekatkan akan terjadi tarik menarik ?			
3. Apakah jika kutub magnet yang senama didekatkan akan menghasilkan gaya tolak menolak ?			
4. Apakah benda yang terbuat dari non besi dapat ditarik oleh magnet ?			

Asesmen/Penilaian Pencapaian Tujuan Pembelajaran
Penilaian Keterampilan/Kerja Kelompok/Diskusi Penilaian saat presentasi kelompok Penilaian pengetahuan Tes tulis individu
Kegiatan Remedial dan Pengayaan
Remedial ■ Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran serta peserta didik yang belum mencapai CP dengan untuk mengulas kembali materinya. Kegiatan ini dapat dilakukan untuk beberapa peserta didik sekaligus
Pengayaan ■ Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai di atas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan Guru memberikan pengayaan kepada peserta didik yang telah mencapai tujuan pembelajaran dengan memberikan tugas berupa membuat peta konsep tentang gaya
Sumber/Referensi/Daftar Pustaka
■ Amalia Fitri dkk, Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Jawa Barat : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia, ■ Amalia Fitri dkk, Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Jawa Barat : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia,
Lampiran
1. Materi 2. Contoh Media Pembelajaran 3. Lembar Kerja Kelompok (Pertemuan ke-1) 4. Rubrik Penilaian Kerja Kelompok (Pertemuan ke-1) 5. Lembar Tes tertulis (Pertemuan ke-1) 6. Lembar Pengamatan Sikap (Pertemuan ke-1) 7. Lembar Kerja Kelompok (Pertemuan ke-2) 8. Rubrik dan Penilaian Kerja Kelompok (Pertemuan ke-2) 9. Lembar Tes Tertulis (Pertemuan ke-2) 10. Lembar Pengamatan Sikap (Pertemuan ke-2) 11. Materi Pengayaan

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Tangerang Selatan, 17 Juli
.....
Guru Kelas IV

LAMPIRAN-LAMPIRAN PERTEMUAN I

Media Pembelajaran : <https://youtu.be/vuA9Z-oNd0Q>

BAHAN BACAAN GURU DAN PESERTA DIDIK

Gaya Otot dan Gaya Gesek

Gaya adalah dorongan atau tarikan. Hasil interaksi antar benda dapat menghasilkan gaya yang dapat menyebabkan benda bergerak, berhenti bergerak atau berubah bentuk. Pada kegiatan sehari-hari, manusia menggunakan gaya otot untuk melakukan aktivitas.

Gaya otot adalah gaya yang dikeluarkan dari otot manusia atau hewan. Melangkahkan kaki ke depan membuat tubuh berpindah tempat. Saat makan, kita menggunakan gaya otot di rahang untuk mengunyah makanan agar menjadi lebih halus dan dapat kita telan. Pemanfaatan gaya otot yang dilakukan oleh hewan bisa kita temukan salah satunya pada kendaraan delman, di mana otot kuda digunakan untuk menarik kereta roda agar dapat bergerak maju.

Gaya gesek muncul karena dua benda yang saling bersentuhan. Saat benda didorong atau ditarik akan ada gesekan antara permukaan benda dan permukaan lantai. Besar atau kecilnya gaya gesek dipengaruhi oleh:

- posisi lintasan: mendatar atau menurun.
- luas permukaan benda yang bersentuhan: bulat atau kotak.
- permukaan lintasan: rata, bergelombang, kasar, halus, atau licin.
- berat sebuah benda. Semakin berat suatu benda, gaya geseknya juga akan semakin besar. Contoh gelas berisi air akan memiliki gaya gesek yang lebih besar dibanding gelas kosong.

Pada topik ini, peserta didik belajar untuk memecahkan masalah yang dialami oleh karakter dalam buku dan menggunakan simulasi langsung untuk mencari berbagai solusi. Dari kegiatan ini dan didukung dengan kegiatan literasi pada Buku Siswa, peserta didik akan belajar konsep dasar dari gaya. Melalui pemahaman terhadap gesekan benda, peserta didik diajak untuk membuat modifikasi dari sebuah alat yang bisa memperkecil gaya gesek. Pengalaman ini akan melatih peserta didik untuk berpikir kritis dan kreatif terhadap permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-harinya. Topik ini juga dilengkapi dengan kegiatan tantangan yang menguatkan kemampuan identifikasi peserta didik terhadap pemanfaatan gaya dalam kehidupan sehari-harinya.



Tahukah kalian, ada banyak cara untuk memindahkan suatu benda dari satu tempat ke tempat yang lain. Yuk, kita bantu Aga dan Dara mencari cara memindahkan kontainer mereka!

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Asesmen Diagnostik Awal

Nama :
Hari/Tanggal :
Kelas : IV (Empat)
Mata Pelajaran : IPAS
Materi : Gaya di Sekitar kita

Soal Evaluasi Peserta Didik

1. Apa yang kamu ketahui tentang Gaya otot ?
2. Apa saja kegiatan sehari-hari yang memakai gaya ?
3. Kapan gaya gesek terjadi ?
4. Apa pengaruh gaya gesek pada suatu benda ?



Kunci Jawaban :

1. Gaya yang dihasilkan dari kontraksi otot
2. Bermain bola, mendorong meja, adu panco, mencabut rumput dll
3. Apabila dua buah benda bersentuhan
4. a. Gaya gesek dapat membuat benda yang bergerak tidak tergelincir
b. Gaya gesek dapat menggerakkan benda diam sekaligus menghentikan benda yang bergerak

Kisi-Kisi Soal Individu

N o.	Indikat or	Tingkat Kognitif	Skor	No. Butir Soal
1 .	Dapat menganalisis yang dimaksud dengan gaya otot	C 4	2 5	1
2 .	Dapat menganalisis kegiatan sehari-hari yang memakai gaya	C 4	2 5	2
3 .	Dapat menganalisis tentang gaya gesek	C 4	2 5	3
4 .	Dapat menganalisis pengaruh gaya gesek terhadap benda	C 2	2 5	4

Penilaian Aessmen diagnostik

N o.	So al	Kunci Jawaban	Skor
1.	Apa yang kamu ketahui tentang gaya otot ?	Gaya yang dihasilkan dari kontraksi otot	2 5
2.	Apa saja kegiatan sehari-hari yang memakai gaya ?	Bermain bola, mendorong meja, adu panco, mencabut rumput dll	2 5
3.	Kapan gaya gesek terjadi ?	Apabila dua buah benda bersentuhan	2 5
4.	Apa pengaruh gaya gesek pada suatu benda	a. Gaya gesek dapat membuat benda yang bergerak tidak tergelincir b. Gaya gesek dapat menggerakkan benda diam sekaligus menghentikan benda yang bergerak	2 5

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK KELOMPOK



LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

ILMU PENGETAHUAN ALAM & SOSIAL

BAB 3
Gaya Di Sekitar Kita

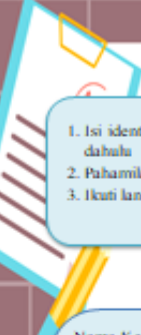
Topik A
Gaya Otot dan Gaya Gesek



KELAS 4
MI. AL HIDAYAH

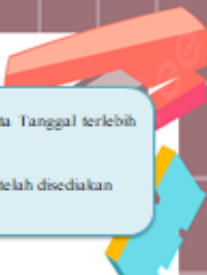
Disusun Oleh :
Siti Nur Aini, S.Pd





PETUNJUK BELAJAR

1. Isi identitas, seperti Nama Kelompok, Nama Anggota Kelompok, Kelas, serta Tanggal terlebih dahulu
2. Pahami Tujuan Pembelajaran dengan baik
3. Ikuti langkah-langkah dengan urut kemudian isi kolom hasil pengamatan yang telah disediakan





IDENTITAS

Nama Kelompok :

Nama Anggota : 1.

2.

3.

4.

Kelas :

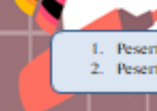
Tanggal :





CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat Mendemonstrasikan berbagai jenis gaya serta pengaruhnya terhadap arah gerak dan bentuk benda



TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta Didik mengidentifikasi penggunaan gaya dalam kegiatan sehari-hari
2. Peserta didik memahami sifat gaya otot, gaya gesek serta memanfaatkan kedua gaya tersebut

MATERI

Gaya Otot dan Gaya Gesek

Gaya adalah dorongan atau tarikan. Hasil interaksi antar benda dapat menghasilkan gaya yang dapat menyebabkan benda bergerak, berhenti bergerak atau berubah bentuk. Pada kegiatan sehari-hari, manusia menggunakan gaya otot untuk melakukan aktivitas.

Gaya otot adalah gaya yang dikeluarkan dari otot manusia atau hewan. Melangkahkan kaki ke depan membuat tubuh berpindah tempat. Saat makan, kita menggunakan gaya otot di rahang untuk mengunyah makanan agar menjadi lebih halus dan dapat kita telan. Pemanfaatan gaya otot yang dilakukan oleh hewan bisa kita temukan salah satunya pada kendaraan delman, di mana otot kuda digunakan untuk menarik kereta roda agar dapat bergerak maju.

Gaya gesek muncul karena dua benda yang saling bersentuhan. Saat benda didorong atau ditarik akan ada gesekan antara permukaan benda dan permukaan lantai. Besar atau kecilnya gaya gesek dipengaruhi oleh:

- posisi lintasan: mendatar atau menurun.
- luas permukaan benda yang bersentuhan: bulat atau kotak.
- permukaan lintasan: rata, bergelombang, kasar, halus, atau licin.
- berat sebuah benda. Semakin berat suatu benda, gaya geseknya juga akan semakin besar. Contoh gelas berisi air akan memiliki gaya gesek yang lebih besar dibanding gelas kosong.

Pada topik ini, peserta didik belajar untuk memecahkan masalah yang dialami oleh karakter dalam buku dan menggunakan simulasi langsung untuk mencari berbagai solusi. Dari kegiatan ini dan didukung dengan kegiatan literasi pada Buku Siswa, peserta didik akan belajar konsep dasar dari gaya. Melalui pemahaman terhadap gesekan benda, peserta didik diajak untuk membuat modifikasi dari sebuah alat yang bisa memperkecil gaya gesek. Pengalaman ini akan melatih peserta didik untuk berpikir kritis dan kreatif terhadap permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-harinya. Topik ini juga dilengkapi dengan kegiatan tantangan yang menguak kemampuan identifikasi peserta didik terhadap pemanfaatan gaya dalam kehidupan sehari-harinya.



Tahukah kalian, ada banyak cara untuk memindahkan suatu benda dari satu tempat ke tempat yang lain. Yuk, kita bantu Aga dan Dara mencari cara memindahkan kontainer mereka!

PERCOBAAN

Mari Melakukan Percobaan

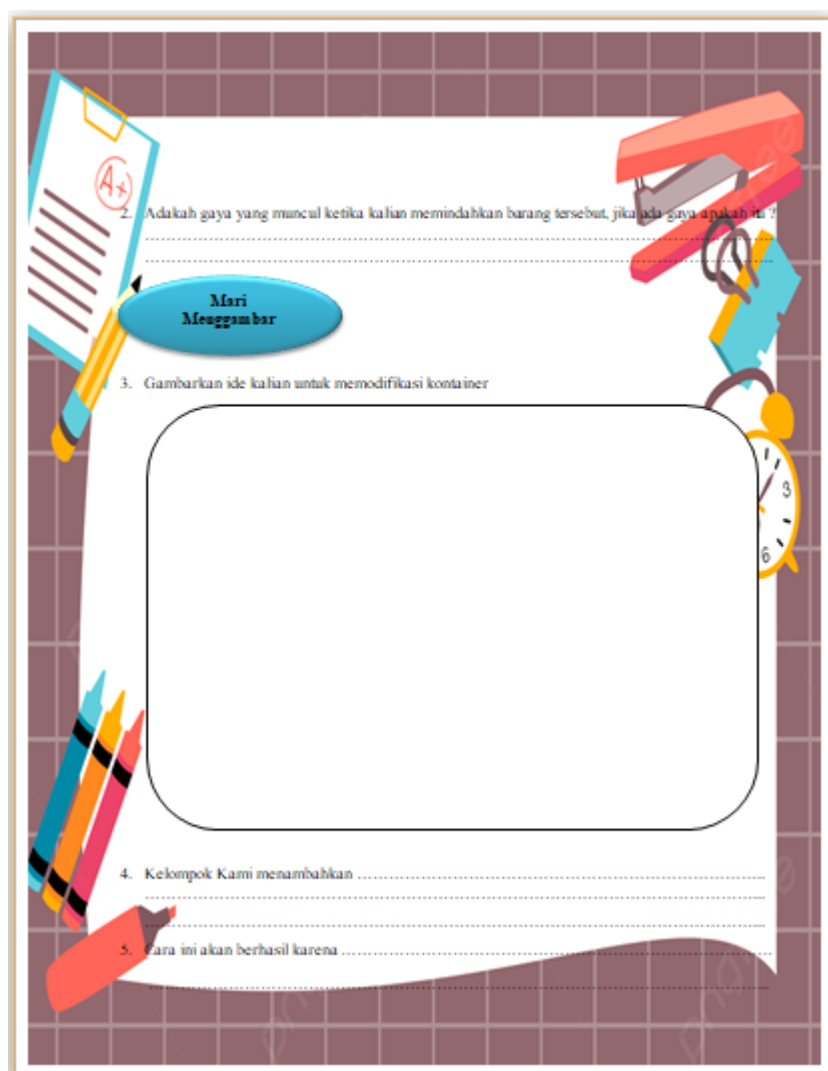
Perhatikan gambar berikut!



Sumber: pixabay.com/id/illustrasi/

Tahukah kalian, ada banyak cara untuk memindahkan suatu benda dari satu tempat ke tempat yang lain. Pada gambar di atas Aga dan Dara mengalami kesulitan pada saat memindahkan kontainer. Diskusikan:

1. Menurut kalian, bagaimana cara kalian memindahkan benda pada percobaan di atas? (kalian juga bisa menyertakan gambar ya!)



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK INDIVIDU

Kunci Jawaban :

1. C
2. C
3. B
4. C
5. B
6. C
7. A
8. A
9. B
10. B

Link Soal LKPD : https://quizizz.com/admin/quiz/6531c7b774539349afdcc91e?source=quiz_share

RUBRIK PENILAIAN

Rubrik Kerja Kelompok / Diskusi

Kategori	4	3	2	1
Kontribusi	Peserta didik selalu bersedia membantu dan melakukan lebih dari tanggung jawabnya. Peserta didik selalu memberikan ide-ide manfaat	Peserta didik kooperatif, dapat menyelesaikan pekerjaan yang menjadi tanggungnya. Peserta didik sering kali memberikan ide-ide bermanfaat	Peserta didik menyelesaikan sebagian pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya dan kadang memberikan ide- ide bermanfaat	Peserta didik tidak mengerjakan pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya dan tidak pernah memberikan ide-ide.
Kolaborasi	Peserta didik selalu mendengarkan, berbagi dan mendukung teman kelompoknya dan dapat menjaga kerjasama dalam kelompok	Peserta didik dapat mendengark an serta berbagi dan selalu bersikap positif	Peserta didik dapat mendengarkan serta berbagi. Beberapa kali peserta didik mengganggu jalannya kerja kelompok	Peserta didik dapat mendengarkan serta berbagi. Seringkali, peserta didik menggagu jalannya kerja kelompok
Fokus	Peserta didik selalu pada tugas dan hal yang perlu dilakukan. Peserta didik ini sangat mandiri	Peserta didik hampir selalu fokus pada tugas dan hal yang perlu dilakukan. Peserta didik ini dapat diandalkan	Peserta didik kadang fokus pada tugas dan hal yang perlu dilakukan. Perlu diingatkan untuk mengerjakan tugasnya.	Peserta didik tidak fokus pada tugas dan hal yang perlu dilakukan. Peserta didik mengandalkan orang lain untuk mengerjakan tugasnya.

Nama Peserta Didik	Kategori			Jumlah	Nilai
	Kontribusi	Kolaborasi	Fokus		

Nilai = ' _____ ' x 100 =

Rubrik Penilaian
Presentasi

Kriteria Penilaian	Sangat Baik (4)	Ba ik (3)	Cuk up (2)	Perlu Perbaik an (1)
Isi Presentasi : 1. Mengetahui berbagai macam cara untuk memindahkan suatu benda 2. Terdapat gambar 3. Terdapat gambar modifikasi Kontainer 4. Menjelaskan alasan penambahan alat 5. Kesimpulan	Memenuhi semua kriteria	Memenuhi 3 – 4 kriteria isi yang baik	Memenuhi 1 – 2 kriteria isi yang baik	Seluruh kriteria tidak terpenuhi
Sikap Presentasi : 1. Berdiri tegak 2. Suara terdengar jelas 3. Melihat ke arah audiens 4. Mengucapkan salam pembuka 5. Mengucapkan salam penutup	Memenuhi semua kriteria	Memenuhi 3 – 4 kriteria isi yang baik	Memenuhi 1 – 2 kriteria isi yang baik	Seluruh kriteria tidak terpenuhi
Pemahaman Konsep	Saat menjelaskan tidak melihat bahan presentasi dan penjelasan mudah dipahami	Saat menjelaskan sesekali melihat bahan presentasi dan penjelasan mudah dipahami	Saat menjelaskan sering melihat bahan presentasi dan penjelasan kurang bisa dipahami	Saat menjelaskan selalu membaca bahan presentasi dan penjelasan tidak dapat dipahami

Kelompok	Katego ri			Jumlah	Nil ai
	Isi Presentasi	Sik ap Present asi	Pemahama n Kons ep		
Kelompok 1					
Kelompok 2					
Kelompok 3					
Kelompok 4					

Kelompok 5					

Pedoman Penskoran :

Nilai = _____ x 100 =

Kisi-kisi Soal Individu

N o.	Indikat or	Tingkat Kognitif	Skor	Kriteria Penilaian
1 .	Dapat menjelaskan pengertian dari gaya	C 2	1 0	Peserta didik menjawab soal dengan benar
2 .	Dapat menganalisa jenis gaya yang terjadi pada suatu peristiwa	C 4	1 0	Peserta didik menjawab soal dengan benar
3 .	Dapat mengidentifikasi penyebab terjadinya suatu masalah dari suatu peristiwa	C 2	1 0	Peserta didik menjawab soal dengan benar
4 .	Dapat mengidentifikasi jenis gaya yang digunakan pada suatu peristiwa	C 2	1 0	Peserta didik menjawab soal dengan benar
5 .	Disajikan gambar anak sedang bermain bola. untuk diamati dengan tujuan agar peserta didik mampu mengidentifikasi jenis gaya yang digunakan pada saat menendang bola	C 2	1 0	Peserta didik menjawab soal dengan benar
6 .	Dapat memberikan contoh konkret cara memperkecil luas permukaan agar terasa ringan pada saat menarik atau mendorong	C 3	1 0	Peserta didik menjawab soal dengan benar
7 .	Dapat mengidentifikasi kejadian yang menunjukkan adanya penggunaan gaya	C 2	1 0	Peserta didik menjawab soal dengan benar
8 .	Dapat menyebutkan tujuan dari penggunaan minyak pelumas pada rantai	C 2	1 0	Peserta didik menjawab soal dengan benar
9 .	Dapat mengidentifikasi tujuan adanya paku-paku pada sol sepatu bola	C 2	1 0	Peserta didik menjawab soal dengan benar
10 .	Dapat mengklasifikasikan kegiatan yang bukan termasuk tarikan	C 2	1 0	Peserta didik menjawab soal dengan benar

N o.	Indikat or	Tingkat Kognitif	Skor	Nomor Soal
1	Dapat menjelaskan pengertian dari gaya	C 2	1 0	1
2	Dapat menganalisa jenis gaya yang terjadi pada suatu peristiwa	C 4	1 0	2
3	Dapat mengidentifikasi penyebab terjadinya suatu masalah dari suatu peristiwa	C 2	1 0	3
4	Dapat mengidentifikasi jenis gaya yang digunakan pada suatu peristiwa	C 2	1 0	4
5	Disajikan gambar anak sedang bermain bola. untuk diamati dengan tujuan agar peserta didik mampu mengidentifikasi jenis gaya yang digunakan pada saat menendang bola	C 2	1 0	5
6	Dapat memberikan contoh konkret cara memperkecil luas permukaan agar terasa ringan pada saat menarik atau mendorong	C 3	1 0	6
7	Dapat mengidentifikasi kejadian yang menunjukkan adanya penggunaan gaya	C 2	1 0	7
8	Dapat menyebutkan tujuan dari penggunaan minyak pelumas pada rantai	C 2	1 0	8
9	Dapat mengidentifikasi tujuan adanya paku-paku pada sol sepatu bola	C 2	1 0	9
10	Dapat mengklasifikasikan kegiatan yang bukan termasuk tarikan	C 2	1 0	1 0

Pedoman Penskoran :
Nilai = Jumlah Nilai yang benar

LAMPIRAN-LAMPIRAN PERTEMUAN II

link Media Pembelajaran : <https://youtu.be/7Xdw18Tq4v0>

Bahan Bacaan Guru

Magnet, Sebuah Benda Yang Ajaib

A. Gaya Magnet

Gaya magnet adalah gaya yang terjadi pada benda-benda yang mempunyai sifat magnet. Magnet mempunyai dua kutub yaitu kutub selatan dan kutub utara. Interaksi yang terjadi akibat gaya magnet ada dua, yaitu tarik-menarik dan tolak-menolak.

B. Sifat Gaya Magnet

Tarik-menarik terjadi apabila dua kutub yang berbeda didekatkan. Sedangkan tolak-menolak terjadi apabila dua kutub yang sama didekatkan.

Magnet akan menarik benda-benda yang terbuat dari besi, nikel, dan kobalt. Gaya magnet bisa menarik bahan-bahan ini tanpa harus menyentuh objeknya.

C. Manfaat Magnet

Selain itu gaya magnet dapat dimanfaatkan, misalnya dalam pembuatan kompas. Kompas adalah alat penunjuk arah utara dan selatan. Pada kompas terpasang sebuah magnet berbentuk jarum. Jika diletakkan mendatar, jarum kompas akan selalu menunjuk arah utara dan selatan. Hal ini karena kedua kutub pada magnet jarum di kompas tertarik ke area Bumi yang memiliki medan magnet terkuat yaitu kutub utara dan kutub selatan Bumi. Berikut beberapa manfaat magnet dalam kehidupan sehari-hari :

Pada topik ini, peserta didik akan melakukan percobaan secara berkelompok untuk memahami sifat magnet. Melalui percobaan kelompok, peserta didik akan belajar untuk berkomunikasi, berbagi peran, serta memberikan kesempatan untuk temannya. Peserta didik akan belajar mengamati, mengumpulkan data, dan menganalisis data tersebut untuk menyimpulkan sifat benda magnet. Kemampuan menulis peserta didik akan dilatih saat mengisi lembar kerja yang berkaitan dengan percobaan. Dari pemahaman mengenai sifat magnet ini, peserta didik kemudian diajak untuk mencari solusi dari masalah yang dihadapi karakter dalam buku (kemampuan memecahkan masalah). Diskusi bersama guru dan antarkelompok melatih peserta didik untuk fokus dan menyimak, serta berani mengeluarkan pendapatnya.

Rubrik Penilaian LKPD Pertemuan 2

1. Rubrik Penilaian LKPD 1

No.	Aspek Penilaian	Kategori			
		Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Perbaikan
1.	Percobaan	Peserta didik melakukan percobaan runtut dan tepat sesuai LKPD	Peserta didik melakukan percobaan secara runtut namun ada beberapa pertanyaan yang belum tepat	Peserta didik melakukan percobaan secara tidak runtut namun ada beberapa pertanyaan yang belum tepat	Peserta didik melakukan percobaan secara tidak runtut dan semua pertanyaan tidak tepat jawabannya
2.	Pengisian LKPD	Peserta didik mengisi LKPD secara lengkap dan tepat	Peserta didik mengisi LKPD secara lengkap dan namun ada beberapa yang tidak tepat	Peserta didik mengisi LKPD secara kurang lengkap dan namun ada beberapa yang tidak tepat	Peserta didik mengisi LKPD secara kurang lengkap dan jawaban tidak tepat semua
3.	Keterampilan Diskusi	Peserta didik terlibat aktif dalam diskusi dan menghargai pendapat	Peserta didik terlihat aktif dalam diskusi saat ditanya dan cukup menghargai teman	Peserta didik terlihat aktif dalam diskusi, namun kurang menghargai teman	Peserta didik terlihat pasif saat berdiskusi

Time left: 120 min



LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



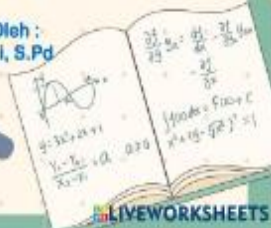
IPAS
BAB 3

Magnet, Sebuah Benda Yang Ajaib



KELAS 4
MI. AL HIDAYAH

Disusun Oleh :
Siti Nur Aini, S.Pd



LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK BELAJAR

1. Isi identitas, seperti Nama Kelompok, Nama Anggota Kelompok, Kelas, serta Tanggal terlebih dahulu
2. Pahami dan Tujuan Pembelajaran dengan baik
3. Ikuti langkah-langkah dengan erat kaitannya isi lembar kerja/ pengamatan yang telah disediakan

IDENTITAS

Nama Kelompok :	
Nama Anggota :	
1.	
2.	
3.	
4.	
Kelas :	
Tanggal :	

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat memahami konsep gaya kaitannya dengan kehidupan sehari-hari

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Mengenal gaya magnet dan sifatnya
2. Mengidentifikasi tipe gaya yang diberikan dari benda magnetis
3. Menentukan penerapan gaya magnet dalam kehidupan sehari-hari

LIVEWORKSHEETS

MATERI

Gaya Magnet

Gaya Magnet adalah gaya yang terjadi pada benda-benda yang mempunyai sifat magnet.

Sifat Magnet

Magnet memiliki sifat sebagai berikut :

1. Magnet mempunyai dua kutub, yaitu kutub selatan dan kutub utara.
2. Jika kedua kutub yang sama didekatkan, maka akan terjadi gaya tolak menolak. Kedua kutub ini akan saling mendorong jauh.
3. Jika kedua kutub yang berbeda didekatkan, maka akan terjadi gaya tarik menarik. Kedua kutub akan saling menarik mendekati.
4. Magnet akan menarik benda yang terbuat dari besi, nikel dan kobalt.
5. Gaya magnet bisa menarik bahan-bahan tanpa harus menyentuhnya juga.

Manfaat Magnet

Magnet dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari, diantaranya :

1. Untuk membuat paku di jalan raya.
2. Kerenas.
3. Speaker radio.
4. Mesin penggerak bus-bus tua seperti kereta api maglev, dan lain sebagainya.

Bumi merupakan magnet terbesar. Karena magnet paling besar ada di kutub-kutubnya, yaitu kutub utara dan kutub selatan. Oleh karena itu, jarum magnet pada kompas akan selalu tertarik kearah kutub bumi, yaitu kutub utara dan kutub selatan.

3. Dekatkan kawat yang berdekatan dan kawat yang jauh.
-
4. Lakukan tes magnet di atas kawat dan lakukan yang serupa di bawah kawat tegak di bawah magnet yang pertama. Geser magnet yang di bagian bawah.
 5. Amatilah terpaan, kawatkan telunjuk hasil pengamatanmu pada kawat ketiga yang telah diberikan.
- ## HASIL PERCOBAAN
- ### C. Hasil Percobaan
- Tuliskan hasil pengamatanmu pada tabel di bawah ini!
- #### a. Hasil Pengamatan
- | No | Benda | Tertarik / Tidak Tertarik | Jenis Benda |
|----|--|---------------------------|-------------|
| 1. |  <p>Pencil</p> | | |
| 2. |  <p>Pencil Kertas</p> | | |
| 3. |  <p>Pencil</p> | | |
5. Kertas
6. Kertas
- LIVEWORKSHEETS

3. Dekatkan kawat yang berdekatan dan kawat yang jauh.

4. Lakukan tes magnet di atas kawat dan lakukan yang serupa di bawah kawat tegak di bawah magnet yang pertama. Geser magnet yang di bagian bawah.
5. Amatilah terpaan, kawatkan telunjuk hasil pengamatanmu pada kawat ketiga yang telah diberikan.

HASIL PERCOBAAN

C. Hasil Percobaan

Tuliskan hasil pengamatanmu pada tabel di bawah ini!

a. Hasil Pengamatan

No	Benda	Tertarik / Tidak Tertarik	Jenis Benda
1.	 Pencil		
2.	 Pensil Kertas		
3.	 Pencil		

5. Kertas
6. Kertas

LIVEWORKSHEETS

3. Dekatkan kawat yang berdekatan dan kawat yang jauh.

4. Lakukan tes magnet di atas kawat dan lakukan yang serupa di bawah kawat tegak di bawah magnet yang pertama. Geser magnet yang di bagian bawah.
5. Amatilah terpaan, kawatkan telunjuk hasil pengamatanmu pada kawat ketiga yang telah diberikan.

HASIL PERCOBAAN

C. Hasil Percobaan

Tuliskan hasil pengamatanmu pada tabel di bawah ini!

a. Hasil Pengamatan

No	Benda	Tertarik / Tidak Tertarik	Jenis Benda
1.	 Pencil		
2.	 Pencil Kertas		
3.	 Pencil		

5. Kertas
6. Kertas

LIVEWORKSHEETS

3. Dekatkan kawat yang berdekatan dan kawat yang jauh.

4. Lakukan tes magnet di atas kawat dan lakukan yang serupa di bawah kawat tegak di bawah magnet yang pertama. Geser magnet yang di bagian bawah.
5. Amatilah terpaan, kawatkan telunjuk hasil pengamatanmu pada kawat ketiga yang telah diberikan.

HASIL PERCOBAAN

C. Hasil Percobaan

Tuliskan hasil pengamatanmu pada tabel di bawah ini!

a. Hasil Pengamatan

No	Benda	Tertarik / Tidak Tertarik	Jenis Benda
1.	 Pencil		
2.	 Pencil Kertas		
3.	 Pencil		

5. Kertas
6. Kertas

LIVEWORKSHEETS

3. Dekatkan kawat yang berdekatan dan kawat yang jauh.

4. Lakukan tes magnet di atas kawat dan lakukan yang serupa di bawah kawat tegak di bawah magnet yang pertama. Geser magnet yang di bagian bawah.
5. Amatilah terpaan, kawatkan telunjuk hasil pengamatanmu pada kawat ketiga yang telah diberikan.

HASIL PERCOBAAN

C. Hasil Percobaan

Tuliskan hasil pengamatanmu pada tabel di bawah ini!

a. Hasil Pengamatan

No	Benda	Tertarik / Tidak Tertarik	Jenis Benda
1.	 Pencil		
2.	 Pensil Kertas		
3.	 Pencil		

5. Kertas
6. Kertas

LIVEWORKSHEETS

3. Dekatkan kawat yang berdekatan dan kawat yang jauh.

4. Lakukan tes magnet di atas kawat dan lakukan yang serupa di bawah kawat tegak di bawah magnet yang pertama. Geser magnet yang di bagian bawah.
5. Amatilah terpaan, kawatkan telunjuk hasil pengamatanmu pada kawat ketiga yang telah diberikan.

HASIL PERCOBAAN

C. Hasil Percobaan

Tuliskan hasil pengamatanmu pada tabel di bawah ini!

a. Hasil Pengamatan

No	Benda	Tertarik / Tidak Tertarik	Jenis Benda
1.	 Pencil		
2.	 Pencil Kertas		
3.	 Pencil		

5. Kertas
6. Kertas

LIVEWORKSHEETS

2. Rubrik Penilaian Tes Tertulis

N o.	Indikat or	Tingkat Kognitif	Skor	Kriteria Penilaian
1 .	Dapat menjelaskan pengertian dari gaya magnet	C 2	1 0	Peserta didik menjawab soal dengan benar
2 .	Dapat menjelaskan mengenai dua kutub pada magnet bila sejenis didekatkan	C 2	1 0	Peserta didik menjawab soal dengan benar
3 .	Disajikan gambar untuk diamati dengan tujuan agar peserta didik dapat menjelaskan mengenai dua kutub pada magnet bila tidak sejenis didekatkan	C 2	1 0	Peserta didik menjawab soal dengan benar
4 .	Disajikan beberapa gambar benda dengan bahan baku yang berbeda untuk diamati dengan tujuan agar peserta didik mampu mengidentifikasi benda magnetis berdasarkan bahan baku	C 2	1 0	Peserta didik menjawab soal dengan benar

	pembuatan benda tersebut			
5	Disajikan gambar magnet untuk diamati dengan tujuan agar peserta didik mampu mengidentifikasi letak kutub magnet	C 2	1 0	Peserta didik menjawab soal dengan benar
6	Dapat menganalisa bagian magnet apabila pecah menjadi beberapa bagian	C 4	1 0	Peserta didik menjawab soal dengan benar
7	Dapat mengidentifikasi letak daya tarik terkuat pada magnet	C 2	1 0	Peserta didik menjawab soal dengan benar

8.	Dapat mengidentifikasi kekuatan magnet terbesar pada bumi	C 2	1 0	Peserta didik menjawab soal dengan benar
9.	Dapat menganalisis benda yang tidak memanfaatkan gaya tarik magnet	C 4	1 0	Peserta didik menjawab soal dengan benar
10.	Dapat menganalisis benda yang memanfaatkan gaya magnet pada kehidupan sehari-hari	C 4	1 0	Peserta didik menjawab soal dengan benar



Magnet, sebuah benda yang ajaib
10 Pertanyaan

NAMA : _____

KELAS : _____

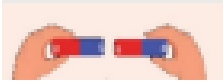
TANGGAL : _____

1. Gaya magnet adalah ...

- ☐ A Gaya yang dihasilkan oleh otot tubuh
- ☐ B Tarikan atau dorongan
- ☐ C Gaya yang terjadi pada benda-benda yang mempunyai sifat magnet
- ☐ D Gaya yang disebabkan oleh gaya tarik yang dihasilkan oleh bumi

2. Apabila dua kutub magnet yang sejenis mendekat satu sama lain, maka yang akan terjadi adalah ...

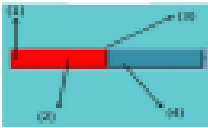
- ☐ A Saling tarik menarik
- ☐ B Saling tolak menolak
- ☐ C Tidak ada reaksi
- ☐ D Akan terjadi ledakan

3.  Perhatikan gambar di bawah ini !
Apabila kedua magnet didekatkan, yang terjadi adalah ...

- ☐ A Akan saling tarik menarik
- ☐ B Tidak ada reaksi
- ☐ C Akan saling tolak menolak
- ☐ D Kedua magnet akan saling menjauh

4.  Perhatikan gambar di bawah ini !
Benda-benda yang dapat ditarik oleh magnet adalah ...

- ☐ A Pensil
- ☐ B Peniti
- ☐ C Penghapus
- ☐ D Kaca

5.  Perhatikan gambar di atas !
Kutub magnet ditunjukkan oleh nomor

- ☐ A 1
- ☐ B 2
- ☐ C 3
- ☐ D 4

6. Jika sebuah batang magnet terpecah dalam beberapa bagian, maka setiap bagian magnet akan memiliki ...

- A

Dua kutub yang berbeda
- B

Satu kutub yang sama
- C

Dua kutub yang sama
- D

Tidak memiliki kutub

7. Daya tarik terkuat magnet terletak pada

- A

Pinggir magnet
- B

Tengah magnet
- C

Kutub magnet
- D

Tepi-tepi magnet

8. Bumi merupakan magnet. Kekuatan magnet paling besar berada pada....

- A

Laut
- B

Bujur dan lintang
- C

Garis khatulistiwa
- D

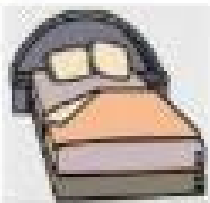
Kutub Utara dan Kutub Selatan

9. Benda di bawah ini yang tidak memanfaatkan magnet, adalah ...

- A


- B


- C


- D



10. Magnet dipergunakan untuk membuat suatu alat yang berfungsi untuk menunjukkan arah mata angin. Alat tersebut adalah

- A

Stopwatch
- B

Kompas
- C

Bandul
- D

Senter

Kunci Jawaban

1. C
2. B
3. A
4. B
5. A
6. A
7. C
8. D
9. C
10. B

3. Penilaian Keterampilan

N o.	Teknik	Bentuk Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Observasi	Rubrik	Ketika Peserta didik berdiskusi	Ketika peserta didik melakukan diskusi kelompok aktif dalam diskusi
			Ketika Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi	Peserta didik dapat mempresentasikan hasil diskusi dengan baik

Tabel Penilaian Keterampilan

N o	Nama	Keterampilan											
		Berpikir Kritis				Kreatif				Berkomunikasi			
		P B	C	B	B S	P B	C	B	B S	P B	C	B	B S
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.													
2.													
3.													
dst													

Keterangan : 4 = Baik Sekali 3 = Baik 2 = Cukup 1 = Perlu Bimbingan

4. Penilaian Sikap

N o.	Teknik	Bentuk Instrumen	Waktu Pelaksanaan
1.	Observasi	Rubrik	Ketika Peserta didik berdoa
			Ketika Peserta didik diskusi
			Ketika Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi

Tabel Penilaian Sikap

N o	Nama	Sikap											
		Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak mulia				Mandiri				Gotong Royong			
		P B	C	B	B S	P B	C	B	B S	P B	C	B	B S
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.													
2.													
3.													
dst													

Keterangan : 4 = Baik Sekali 3 = Baik 2 = Cukup 1 = Perlu Bimbingan