Kegiatan dan Langkah Kerja

Pahami perintah kerja dan kerjakan tugas dengan jujur, cermat, teliti, kreatif, kerja sama, dan penuh dengan rasa ingin tau.

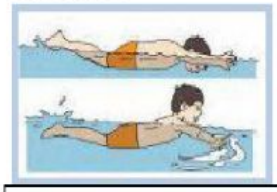
Literasi data adalah pemahaman untuk membaca, menganalisis, menggunakan data dan informasi di dunia digital.
Literasi teknologi adalah memahami cara kerja mesin, dan aplikasi teknologi.
Literasi manusia adalah pemahaman tentang humanities, komunikasi, dan desain.

Literasi Data

Mengamati

Bacalah ilustrasi di bawah dengan seksama!

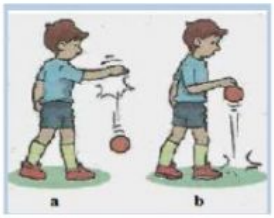
Ilustrasi 1



Bambam adalah seorang atlit renang jonior. Ia sering berenang dengan gaya kupu-kupu. Hal ini karena menurutnya saat tangaan nya mendorong air kebelakang dengan cepat membuat air juga cepat medorong tubuhnya ke depan. Gaya renang ini juga gaya faforit bambam dalam ketegori keindahan.

Gambar 2. Bambam yang sedang berenang

Ilustrasi 2



Farhan sedang memainkan bola kecil seperti gambar disamping. Dia memantulkan bolanya ke tanah sehingga bolanya kembali memantul ke tangannya. Semakin kuat farhan mendorong bola nya ke bawah maka bola akan kembali memantul ke atas dengan tinggi.

Gambar 3. Farhan bermain bola.

Menanya

Berdasarkan ilustrasi pada kegiatan mengamati, jawablah pertanyan berikut!

1. Bedasarkan ilustrasi 1, Jelaskan dimanakah terdapat gaya aksi reaksinya!
   .....
   .....
2. Berdasarkan ilustrasi 2, dimana kah terdapat gaya aksi reaksinya, Jelaskan!
   .....
   .....

LIVEWORKSHEETS

Jelaskan hubungan materi yang telah dipelajari dengan perkembangan teknologi ! . Diberikan petunjuk keadaan, silakan ananda temukan hubunganya dengan melakukan pencarian menggunakan internet.

1. Mesin jet pesawat terbang menghirup udara dalam jumlah besar, lalu dialirkan ke belakang melalui noozle pembuangan (gaya aksi). Kemuadian jet dapat terbang (gaya reaksi)
2. Menggunakan senapan.

   .....

   .....
3. Speedboat yang melaju.

   .....

   .....

   .....

Literasi Data dan Manusia

Mencoba

- ✓ Untuk dapat menjawab permasalahan pada tahap kegiatan mengamati dan menanya, kerjakanlah pratikum berikut secara berkelompok.
- ✓ Perhatikan tujuan, alat dan bahan, serta langkah kerja.
- ✓ Setelah melakukan percobaan laporkanlah hasil percobaan dalam bentuk laporan tertulis dan lakukalah presentasi hasil percobaan

Tujuan Percobaan :

1. Membuktikan gaya aksi-reaksi antara dua benda.
2. Mengetahui prinsip gaya aksi dan reaksi pada hukum III newton.

Kegiatan 1

Alat dan Bahan

Aplikasi *Phet Interactive Simulation*

Link aplikasi : https://phet.colorado.edu/sims/html/forces-and-motion-basics/latest/forces-and-motion-basics_in.html

Langkah kerja:

Lakukanlah eksperimen berdasarkan langkah-langkah berikut:

1) Bukalah aplikasi *PhET simulation* gaya dan gerak dasar.

LIVEWORKSHEETS

Gambar 4. Gambar kegiatan percobaan

2) Lakukan percobaan dengan memberi gaya pada sisi sebelah kanan dan kiri benda.
3) Pada sisi sebelah kiri gunakan orang dengan gaya yang sama, dan ubahlah orang di sebelah kanan dengan gaya yang berbeda
4) Amati besar gaya dan ke arah mana benda bergerak.
5) Catatlah besar gaya pada sisi kiri benda
6) Ulangi langkah 1 sampai dengan 4 dengan besar gaya yang berbeda
7) Catatlah data yang diperoleh pada tabel berikut ini

Hasil percobaan :

Tabel 1. Hasil percobaan

NO	Gaya/Tarikan (N)	
	Orang sebelah kiri	Orang sebelah kanan
1		
2		
3		
4		
5		

Literasia Manusia

Menalar

Berdasarkan hasil kegiatan yang dilakukan, diskusikanlah jawabana dari peertanyaan berikut secara berkelompok. Kemudian minta bimbingan guru mengenai hasil diskusi sebagai bahan konfirmasi untuk menarik kesimpulan.

Kegiatan 1

1. Ketika orang sebelah kanan mendorong menggunakan gaya tertentu, apa yang terjadi pada orang di sebelah kiri??

   .....

   .....

LIVEWORKSHEETS

2. Dari percobaan tersebut, apakah orang di sebelah kanan dan kiri saling memberikan gaya?
   .....
   .....
3. Manakah yang menunjukkan aksi dan reaksi?
   .....
   .....
4. Apa yang menyebabkan adanya gaya aksi dan reaksi?
   .....
   .....

Buatlah kesimpulan hasil percobaan :

.....
.....
.....
.....
.....

Literasia Data dan Manusia

Menalar

Pilihlah 2 dari beberapa kegiatan/peristiwa berikut, kemudian deskripsikan konsep Hukum III Newton yang berhubungan dengan kegiatan/peristiwa tersebut. Jelaskan hasil analisis pada tabel yang sudah disediakan.

1) Seseorang yang sedang mendayung perehu di sebuah danau.
2) Seorang tukang bangunan yang sedang menghancurkan dinding dengan martil.
3) Seorang atlit angkat besi yang mengangkat beban bermassa 100Kg.
4) Seorang atlit renang yang sedang berenang.
5) Seorang anak yang bermain skateboard di taman bermain.

1. .....
   .....
   .....
   .....
   .....
2. .....
   .....
   .....
   .....
   .....
3. .....
   .....
   .....
   .....

LIVEWORKSHEETS