Lembar Kerja Peserta Didik

IPAS

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial

KELAS IV

Sephia Eka Widyaningrum
1911021025

LIVEWORKSHEETS

BAB 4

Mengubah Bentuk Energi

Topik :

A. Transformasi Energi di Sekitar Kita
B. Energi yang Tersimpan
C. Energi yang Bergerak

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK MENGERJAKAN LKPD

1. Cantumkan identitas diri kalian pada halaman pertama LKPD ini.
2. Lakukan setiap langkah kerja yang ada pada LKPD dengan hati-hati.
3. Setiap kegiatan dalam LKPD sudah dilengkapi dengan langkah-langkah pengerjaannya.
4. Kerjakan dengan penuh tanggung jawab dan disiplin.
5. Jika ada yang belum dipahami, kalian boleh bertanya kepada guru dengan menghubungi nomor 087701015795.
6. Jika telah selesai mengerjakan, kalian bisa mengklik finish dan jangan lupa untuk mengisi identitas kalian.

LIVEWORKSHEETS

KOMPETENSI DASAR

1. Mengidentifikasi ragam transformasi energi pada kehidupan sehari-hari.
2. Membuat simulasi transformasi energi menggunakan bagan/alat bantu sederhana dalam kehidupan sehari-hari

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu memahami konsep kekekalan energi.
2. Peserta didik mampu mengidentifikasi perubahan bentuk energi disekitarnya.
3. Peserta didik mampu mengidentifikasi macam-macam energi potensial.
4. Peserta didik mampu mengidentifikasi macam-macam energi kinetik.

Indikator Contextual Teaching and Learning

Constructivism

Inquiry

Questioning

Learning Community

Modeling

Reflection

Authentic Assessment

LIVEWORKSHEETS

Tahukah kamu, bagaimana bisa benda bisa dimanfaatkan?

Setiap kegiatan yang dilakukan tentunya memerlukan sebuah energi. Energi adalah kemampuan untuk melakukan suatu usaha atau pekerjaan. Energi tidak dapat diciptakan ataupun dimusnahkan, tetapi energi dapat diubah atau ditransformasikan dari satu bentuk energi ke bentuk energi yang lain. Ini merupakan cara manusia dalam memanfaatkan energi yang tersedia. Dalam aktivitas sehari-hari, banyak sekali perubahan energi yang terjadi di sekitar kita

MODELING

Agar lebih memahami perubahan bentuk energi, mari tonton video berikut!

sumber: https://youtu.be/_A3Mo43JC60

Setelah menyimak video di atas, cobalah eksperimen seperti pada video bersama 2 orang temanmu.

LIVEWORKSHEETS

CONSTRUCTIVISM

Setelah semua mencoba diskusikan dengan kelompok mengenai hal berikut;

a. Energi apa saja yang ada pada percobaan ini?

b. Transformasi energi apa yang kalian lihat?

INQUIRY

Amatilah perubahan energi pada benda elektronik yang ada dirumah kamu. Kemudian tulislah minimal 5 benda dengan format tabel seperti berikut pada buku tugas kalian masing-masing.

Benda	Dari Energi	Menjadi Energi
Setrika	Listrik	Panas

LIVEWORKSHEETS

LEARNING COMMUNITY

Kita bisa membagi bentuk energi menjadi dua jenis, yaitu energi potensial dan energi kinetik. Apa itu energi kinetik? Energi kinetik adalah energi yang disebabkan oleh gerakan. Namun, tidak semua pergerakan energi bisa kita lihat dengan mata. Mari kita melakukan sebuah percobaan dengan tim yang terdiri dari 2-3 orang. Kalian bisa mengikuti yang ada di video ya.

Energi Bunyi

Alat & Bahan:

1. 2 buah kaleng bekas.
2. Gunting.
3. Benang kasur minimal 1 m.
4. Paku
5. Palu

https://www.youtube.com/watch?v=m01dplSdqFA

Langkah Percobaan:

1. Buatlah telepon benang dari gelas plastik. Lubangi bagian dasar kaleng dengan paku dan palu lalu masukkan benang ke lubang.
2. Ikat benang dari bagian dalam kaleng agar tidak copot.
3. Cobalah untuk berbicara dengan teman kalian melalui telepon ini. Pastikan benang berada dalam posisi tegak dan tegang.
4. Saat berbicara, teman kalian yang lain akan memegang benang dan merasakannya.

QUESTIONING

Setelah melakukan percobaan diatas, diskusikan dengan teman kelompok kalian pertanyaan berikut.

a. Energi apa saja yang ada di percobaan ini?
b. Apa transformasi energi yang kalian lihat?
c. Apakah menurut kalian yang membuat benang terasa bergetar?
d. Apakah kalian bisa melihat pergerakan bunyi pada percobaan ini?
e. Menurut kalian ke mana bunyi bergerak?

LIVEWORKSHEETS

REFLECTION

Tentukan apakah pernyataan berikut benar atau salah.

Pada saat cuaca panas, kita sering menghidupkan suasana untuk menyejukkan ruangan. Pada penggunaan kipas angin terjadi perubahan dari energi listrik menjadi energi angin.

BENAR

SALAH

Di daerah pantai, mayoritas penduduknya berprofesi sebagai petani garam. Pada saat proses pembuatan garam memanfaatkan energi matahari.

BENAR

SALAH

Peristiwa yang menunjukkan perubahan dari energi gerak menjadi energi bunyi adalah bermain biola

BENAR

SALAH

Sebagian besar energi yang kita gunakan berasal dari matahari.

BENAR

SALAH

LIVEWORKSHEETS

AUTHETIC ASSESSMENT

1. Sumber energi yang digunakan pada panel surya adalah ...
   a. Angin
   b. Panas Bumi
   c. Sinar Matahari
   d. Aliran Air

2. Kegiatan dibawah ini yang sangat bergantung pada energi listrik adalah ...
   a. Melukis
   b. Menonton Televisi
   c. Menanam Bunga
   d. Menjemur Pakaian

3. Energi potensial adalah ...
   a. Energi yang dihasilkan oleh sebuah gerakan
   b. Energi yang tersimpan pada suatu benda
   c. Kemampuan untuk melakukan suatu usaha atau pekerjaan
   d. Kemampuan untuk menghasilkan gaya

4. Contoh perubahan energi listrik menjadi energi gerak adalah ...
   a. Aliran listrik yang memanaskan setrika
   b. Aliran listrik yang menyalakan lampu
   c. Menguap menyalakan televisi
   d. Energi listrik yang menggerakkan kipas angin

5. Dibawah ini yang tidak termasuk energi kinetik adalah ...
   a. Energi Gravitasi
   b. Energi Kimia
   c. Energi Pegas
   d. Energi listrik

LIVEWORKSHEETS