

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK PERCOBAAN PERUBAHAN ENERGI



"Halo Peserta Didik Hebat"

Apa kabar kalian hari ini? Semoga kalian dalam keadaan sehat dan penuh semangat untuk belajar. Di sini, kamu akan mengenal sumber energi : Perubahan energi dan Energi Terbarukan. Sebelum kita mengerjakan tugasnya silahkan isi identitas dibawah ini ya.....!

Selamat belajar! 🚀🌍



"Identitas Diri"

Kelompok :

Nama Kelompok :

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

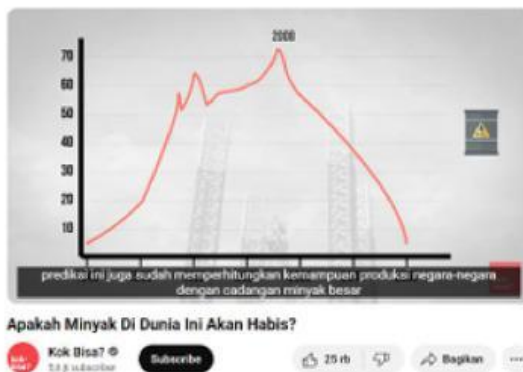
6.....



Sebelum mengerjakan, Bacalah terlebih dahulu wacana berikut dengan seksama!



Kalian sudah mengetahui berbagai macam sumber energi seperti energi Listrik, Panas, Gerak, Matahari dan lain sebagainya. Namun pernahkah terfikir oleh kalian bahwa apabila terus menerus digunakan sumber energi tersebut akan habis. Coba kalian Simak materi pada kedua video berikut



<https://youtu.be/1CeCdV5jM1s>



<https://youtu.be/AkAl9AVrwaw>





Problem Statement



Kemudian, Amatilah permasalahan apa yang terdapat pada video tersebut! Tuliskan pertanyaan terkait wacana yang sudah kalian baca!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Data Colection



Energi tidak dapat dihilangkan atau dimusnahkan namun dapat berubah dari satu bentuk ke bentuk yang lainya. Eksplorasilah mengenai bentuk energi dan perubahan energi melalui percobaan dibawah ini.

https://phet.colorado.edu/sims/html/energy-forms-and-changes/latest/energy-forms-and-changes_all.html



SCAN ME



Kemudian identifikasi, perubahan energi yang terjadi pada setiap prosesnya. Jelaskan hasil pengamatanmu terhadap besaran-besaran yang kamu amati, Variabel apa yang akan diubah-ubah dalam pengamatan dan variabel apa yang dipengaruhi. Jelaskan Kaitan antar variabel tersebut.

Hasil Pengamatan

Pengamatan 1 : Speda, Generator, dan Air



Perubahan Energi :

Variabel Bebas :

Variabel Terikat :

Hasil Pengamatan

.....

.....

.....

.....

.....

Hasil Pengamatan

Pengamatan 2 : Sepeda, Generator, dan Lampu.



Perubahan Energi :

Variabel Bebas :

Variabel Terikat :

Hasil pengamatan hubungan antar variabel :

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

Hasil Pengamatan

Pengamatan 3 : Matahari, Panel surya, dan Lampu



Perubahan Energi :

Variabel Bebas :

Variabel Terikat :

Hasil pengamatan hubungan antar variabel:

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





Cermatilah langkah-langkah percobaan berikut ini, Kemudian lakukan percobaan ini dengan teman kelompokmu dengan benar ! Langkah-langkah percobaan dapat kalian lihat pada link dibawah ini.

Langkah Percobaan: Simulasi Perubahan Bentuk dan Energi

Alat dan bahan (dalam simulasi):

- Bola (sebagai benda yang dijatuhkan)
- Jalur luncur (ramp) atau lintasan
- Indikator energi (energi potensial & energi kinetik)
- Tombol kontrol (play, pause, reset)
- Pengatur tinggi lintasan

Langkah-langkah:

1. Buka simulasi
2. Mulai simulasi perubahan energi seperti dalam video.
3. Atur tinggi awal bola di atas lintasan
4. Geser bola ke titik tertentu di atas lintasan untuk memberikan energi potensial.
5. Tekan tombol 'Play'
6. Biarkan bola bergerak menuruni lintasan.
7. Amati perubahan energi
8. Perhatikan grafik atau indikator yang menunjukkan perubahan dari energi potensial menjadi energi kinetik seiring bola bergerak menurun.
9. Ulangi dengan variasi ketinggian
10. Ubah posisi awal bola (lebih tinggi atau lebih rendah) untuk melihat perbandingan energi yang dihasilkan.
11. Catat hasil pengamatan
12. Tuliskan perbedaan energi potensial dan kinetik pada tiap ketinggian, dan simpulkan hubungan antara tinggi benda dan energi yang dimiliki.

Kesimpulan:

Semakin tinggi posisi awal bola, semakin besar energi potensialnya. Saat bola bergerak turun, energi potensial berubah menjadi energi kinetik. Ini menunjukkan prinsip konservasi energi: energi tidak hilang, hanya berubah bentuk.





Data Processing



NO	Pertanyaan	Jawaban
1	Apa yang akan terjadi dengan kehidupan di bumi jika minyak di bumi habis?	
2	Berdasarkan video yang kalian tonton, dan percobaan yang dilakukan, identifikasi perubahan energinya!	
3	Berdasarkan percobaan, bagaimana bentuk energi yang dihasilkan dari setiap pengamatan?	
4	Jabarkan kaitan antara variable dengan perubahan energinya!	
5	Berdasarkan pembelajaran yang sudah kalian lakukan definisikanlah pengertian energi dan erubahan energi?	





Verification



Berdasarkan pembelajaran yang telah kalian peroleh, apakah kalian sudah mendapatkan jawaban dari pertanyaan yang sebelumnya kalian ajukan?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





Generalization



Tuliskan kesimpulan terkait definisi Energi dan Perubahan Energi berdasarkan pengetahuan yang telah kalian peroleh dari pembelajaran ini!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

“SELAMAT MENGERJAKAN “

===== GOOD LUCK! =====





Informasi!

Silahkan kerjakan perintah yang ada di LKPD, Kemudian upload hasil kerja kalian pada link yang telah tersedia. Jika link tidak bisa di klik silahkan ketik kembali link tersebut.

https://bit.ly/UploadNilai_

