

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN CALON GURU PENGGERAK (RPP CGP)

Satuan Pendidikan : SMPN 3 Purwakarta
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : VII/ Ganjil
Materi Pokok : Energi dalam Sistem Kehidupan
Sub Materi : Energi Potensial
Pertemuan ke : 2
Alokasi Waktu : 10 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi dan eksperimen, dengan model pembelajaran Discovery Learning peserta didik dapat :

1. Menganalisis minimal 2 faktor yang mempengaruhi besarnya energy potensial.
2. Menghitung besarnya energy potensial benda pada dua ketinggian yang berbeda.
3. Menyajikan hasil percobaan penentuan faktor yang mempengaruhi energy potensial secara tertulis.

B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Langkah-langkah Pembelajaran	Waktu
Kegiatan Pendahuluan		
	1) Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan puji syukur kepada Tuhan YME dan berdo'a untuk memulai pelajaran. 2) Memeriksa kehadiran peserta didik	2'
<i>Memotivasi dan apresepsi</i>	3) Melakukan Motivasi dengan melakukan yel yel Bersama sama 4) Melakukan apresepsi, mengingatkan kembali materi sebelumnya, dengan mengajukan pertanyaan: apa energi itu ? ada berapa macam bentuk energi? Nah masih ingat apa itu energi potensial ? 5) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran 6) Menyampaikan tehnik penilaian yang akan dilakukan agar siswa lebih termotivasi untuk belajar	
Kegiatan Inti		
<i>Fase 1 mengamati</i>	7) Guru menjatuhkan 2 buah benda yang beratnya berbeda dari ketinggian yang sama 8) Peserta didik mengamati apa yang dilakukan guru,	6'
<i>Fase 2 menanya</i>	9) Setiap peserta didik diberi kesempatan mengajukan pertanyaan yang ingin diketahui lebih jauh tentang energi potensial yang diperagakan guru.	
<i>Fase 3 Mengumpulkan data/ informasi</i>	10) Peserta didik membentuk kelompok, dengan jumlah anggota 5-6 anak 11) Guru membagikan LKPD dan memberikan pengarahan agar peserta didik melakukan eksperimen sesuai prosedur. 12) Peserta didik melakukan eksperimen menentukan factor yang mempengaruhi energy potensial.	

<i>Fase 4. Mengasosias i/Menganalis is data atau informasi:</i>	13) Peserta didik berdiskusi untuk menganalisis factor yang mempengaruhi energy potensial berdasarkan LKPD 14) Peserta didik melakukan kajian pustaka (dapat menggunakan buku siswa) mengenai factor yang mempengaruhi energi potensial	
<i>Fase 5. mengko munikas ikan</i>	17) Peserta didik dibimbing mempresentasikan hasil kerja kelompoknya yang diperoleh pada LKPD 18) Peserta didik dalam kelompok lain menanggapi hasil presentasi dari kelompok yang maju. 19) Memberikan umpan balik mengenai hasil diskusi tiap kelompok yang telah dipresentasikan oleh peserta didik	
Kegiatan Penutup		
	20) Guru dan peserta didik bersama-sama menyimpulkan hasil kegiatan Pembelajaran 21) Memberikan penghargaan (misalnya pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan) pada kelompok yang paling aktif dan berkinerja baik 22) Guru memberikan evaluasi berupa quiz dengan aplikasi Kahoot 23) Guru menyampaikan informasi materi pada pertemuan berikutnya, yaitu: perubahan bentuk energy. 24) Bersama peserta didik mengakhiri pembelajaran dengan berdoa	2'

C. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian:

No	Aspek penilaian	Tehnik penilaian	Bentuk instrumen	Waktu penilaian
1	Sikap	Observasi	Lembar observasi	Selama pembelajaran
2	Pengetahuan	Tes tertulis	Tes PG	Ulangan harian
3	Keterampilan	Observasi	Lembar observasi	Selama pembelajaran

2. Instrumen penilaian dan pedoman penskoran : Terlampir

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. Remedial

1. Re-test apabila hasil belajar siswa belum mencapai KKM. Melihat ketuntasan indicator
2. Re-teach apabila hasil belajar tidak mencapai tujuan pembelajaran

b. Pengayaan

- Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai KKM atau mencapai Kompetensi Dasar.

Mengetahui
Kepala SMPN 3 Purwakarta

Purwakarta, Januari 2022
Guru Mata Pelajaran

Muhammad Husni, M.Pd
NIP. NIP. 196907251999031004

Arina Yuanita, S.Pd.

**INSTRUMEN PENILAIAN KOMPETENSI SIKAP SPIRITUAL
(LEMBAR OBSERVASI)**

A. Petunjuk Umum

Instrumen ini diisi oleh guru yang mengajar peserta didik yang dinilai.

B. Petunjuk Pengisian

Berdasarkan pengamatan Anda, nilailah sikap setiap peserta didik Anda dengan memberi skor 4, 3, 2, atau 1 pada Lembar Observasi dengan ketentuan sebagai berikut:

4 = apabila SELALU melakukan perilaku yang diamati.

3 = apabila SERING melakukan perilaku yang diamati.

2 = apabila KADANG-KADANG melakukan perilaku yang diamati.

1 = apabila TIDAK PERNAH melakukan perilaku yang diamati.

Skor Akhir = (jumlah perolehan skor : 8) x 100

C. Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI

Kelas : ...

Semester : ...

Tahun Pelajaran : ...

Tanggal Pengamatan : ...

Kompetensi Dasar : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

Indikator Sikap :

1. Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu kegiatan

2. Memberi salam sebelum dan sesudah mengungkapkan pendapat di depan umum

No	Nama Peserta Didik	Skor Indikator Sikap		Jumlah Perolehan Skor	Skor akhir
		Indikator 1	Indikator 2		
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

INSTRUMEN PENILAIAN KOMPETENSI SIKAP SOSIAL (LEMBAR OBSERVASI)

A. Petunjuk Umum

1. Instrumen ini diisi oleh guru yang mengajar peserta didik yang dinilai.

B. Petunjuk Pengisian

Berdasarkan pengamatan Anda, nilailah sikap setiap peserta didik Anda dengan memberi skor 4, 3, 2, atau 1 pada Lembar Observasi dengan ketentuan sebagai berikut:

4 = apabila SELALU melakukan perilaku yang diamati.

3 = apabila SERING melakukan perilaku yang diamati.

2 = apabila KADANG-KADANG melakukan perilaku yang diamati.

1 = apabila TIDAK PERNAH melakukan perilaku yang diamati.

Skor Akhir = (jumlah perolehan skor:8) x 100

C. Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI

Kelas : ...

Semester : ...

Tahun Pelajaran : ...

Tanggal Pengamatan : ...

Kompetensi Dasar : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

Indikator Sikap :

1. Peserta didik dapat bekerjasama pada kegiatan diskusi dengan teman sekelompoknya (**Kerjasama**)

2. Peserta didik dapat bertanggungjawab terhadap apa yang dilakukan (**taanggungjawab**)

No	Nama Peserta Didik	Skor Indikator Sikap		Jumlah Perolehan Skor	Skor akhir
		Indikator 1	Indikator 2		
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					

INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

A. SOAL PILIHAN GANDA

- Berikut ini yang dimaksud dengan energy potensial adalah
 - Kemampuan suatu benda dalam melakukan usaha
 - Energi yang tersimpan dalam suatu benda akibat kedudukan/posisi benda tersebut
 - Energi yang tersimpan dalam suatu benda akibat pergerakan benda tersebut
 - Kemampuan suatu benda untuk mempertahankan kedudukannya
- Perhatikan data hasil pengamatan berikut ini!

No.	Massa benda	Energi Potensial
1	500 gram	100 Joule
2	1500 gram	300 Joule
3	4000 gram	1000 Joule

Pernyataan yang benar berdasarkan data pengamatan diatas adalah

- Semakin besar massa benda semakin besar pula energy potensial benda tersebut.
 - Semakin kecil massa benda semakin besar pula energy potensial benda tersebut.
 - Energi potensial benda berbanding terbalik dengan massa benda tersebut.
 - Energi potensial tidak dipengaruhi oleh massa benda.
- Perhatikan data hasil pengamatan berikut ini!

No.	Ketinggian posisi benda	Energi Potensial
1	3 meter	150 Joule
2	5 meter	250 Joule
3	8 meter	400 Joule

Pernyataan yang benar berdasarkan data pengamatan diatas adalah

- Energi potensial hanya dipengaruhi oleh massa benda
 - Energi potensial berbanding terbalik dengan ketinggian benda
 - Energi potensial berbanding lurus dengan ketinggian benda.
 - Energi potensial tidak dipengaruhi oleh ketinggian benda
- Perhatikan tabel berikut ini!

Benda	Massa (kg)	Ketinggian benda (m)
A	0,5	10
B	2	10

Jika percepatan gravitasi 10 m/s^2 , maka pernyataan yang benar adalah ...

- Energi potensial A besarnya 5 J, sedangkan energy potensial B 20 J
 - Kedua benda tersebut memiliki energy potensial yang sama
 - Energi potensial A lebih besar dari energy potensial B
 - Energi potensial A besarnya 50 J, sedangkan energy potensial B 200 J
- Dua benda X dan Y mempunyai massa yang sama yaitu 15 kg. Benda X disimpan di ketinggian 2 meter sedangkan benda Y disimpan di ketinggian 4 meter. Perbandingan energy potensial yang dimiliki benda A dan benda B adalah
 - 2 : 1
 - 1 : 2
 - 1 : 4
 - 4 : 1

B. Kunci Jawaban

No Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	B	1
2	A	1
3	C	1
4	D	1
5	B	1

C. Nilai Akhir

$$\text{Nilai Akhir Siswa} = (\text{Skor akhir siswa} : \text{skor maks}) \times 100$$

**INSTRUMEN PENILAIAN KOMPETENSI KETERAMPILAN
(LEMBAR OBSERVASI)**

A. Petunjuk Umum

1. Instrumen penilaian kompetensi keterampilan ini berupa Lembar Observasi
2. Instrumen ini diisi oleh guru yang mengajar peserta didik yang dinilai.

B. Petunjuk Pengisian

Berdasarkan pengamatan Anda, nilailah sikap setiap peserta didik Anda dengan memberi skor 1, 2, 3, pada Lembar Observasi dengan ketentuan sebagai berikut:

No	Kriteria yang diukur	Skor	Deskripsi
1	Tahap persiapan	3	Peserta didik menyiapkan peralatan percobaan dengan lengkap
		2	Peserta didik menyiapkan peralatan percobaan dengan tidak lengkap
		1	Peserta didik tidak menyiapkan peralatan percobaan
2	Tahap percobaan	3	Peserta didik melakukan percobaan secara berurutan sesuai prosedur pada LKPD
		2	Peserta didik melakukan percobaan secara tidak berurutan sesuai prosedur pada LKPD
		1	Peserta didik melakukan percobaan tidak sesuai prosedur pada LKPD
3	Tahap penyajian hasil percobaan	3	Peserta didik mengisi data pengamatan dan menjawab pertanyaan dengan lengkap
		2	Peserta didik mengisi data pengamatan dan menjawab pertanyaan dengan tidak lengkap
		1	Peserta didik tidak mengisi data pengamatan dan tidak menjawab pertanyaan.

Skor Akhir = (jumlah perolehan skor:9) x 100

C. Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI

Kelas : ...

Semester : ...

Tahun Pelajaran : ...

Tanggal Pengamatan : ...

:

1. peserta didik dapat melakukan percobaan penentuan faktor yang mempengaruhi energy potensial sesuai prosedur pada LKPD.
2. peserta didik dapat menyajikan hasil percobaan penentuan faktor yang mempengaruhi energy potensial secara tertulis.

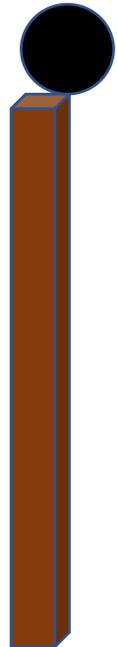
No	Nama Siswa	Tahap Persiapan	Tahap Percobaan	Tahap Akhir	Total nilai
1					
2					
3					
4					
5					
6					

KELAS
KELOMPOK

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

ENERGI POTENSIAL PADA BENDA



A. TUJUAN PERCOBAAN

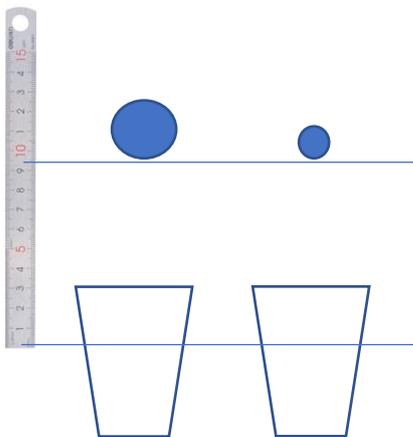
Menentukan factor yang mempengaruhi energy potensial.

B. ALAT DAN BAHAN

1. 2 buah Plastisin dengan massa berbeda (besar dan kecil)
2. 4 buah gelas dengan ukuran yang sama
3. air
4. penggaris

C. LANGKAH KERJA

1. Susunlah alat dan bahan seperti pada gambar. Isilah air dalam gelas dengan ketinggian yang sama.



2. Dua orang diantara anggota kelompok memegang plastisin yang masanya berbeda pada ketinggian yang sama. Ketinggian dapat diukur menggunakan penggaris
3. Lepaskan kedua plastisin tersebut secara bersamaan.
4. Amati peristiwa yang terjadi.
5. Salin dan lengkapi table di bawah ini!

Tabel Percobaan 1

Massa Plastisin	Ketinggian	Percikan Air yang Timbul (Besar/Kecil)
Besar	30 cm	
Kecil	30 cm	

6. Selanjutnya pilih salah satu plastisin, missal plastisin yang besar. Jatuhkanlah plastisin tersebut dengan ketinggian yang berbeda.
7. Amati peristiwa yang terjadi.
8. Salin dan lengkapi table di bawah ini!

Tabel Percobaan 2

Massa Plastisin	Ketinggian	Percikan Air yang Timbul (Besar/Kecil)
Besar	30 cm	
	10 cm	

D. PERTANYAAN DISKUSI

1. Apa yang mempengaruhi perbedaan percikan air yang timbul pada table percobaan 1 ?
.....
2. Apa yang mempengaruhi perbedaan percikan air yang timbul pada table percobaan 2 ?
.....
3. Jika besarnya percikan air yang timbul dianggap sebagai besarnya energy potensial, bagaimana hubungan antara besarnya massa plastisin terhadap besarnya energy potensial berdasarkan hasil percobaan 1 ?
.....
.....
4. Jika besarnya percikan air yang timbul dianggap sebagai besarnya energy potensial, bagaimana hubungan antara besarnya ketinggian benda terhadap besarnya energy potensial berdasarkan hasil percobaan 2 ?
.....
.....
5. Tuliskan factor lain yang mempengaruhi besarnya energy potensial selain massa benda dan ketinggian posisi benda ?
.....
6. Tuliskan secara matematis hubungan besarnya energy potensial dan ketiga factor yang mempengaruhinya tersebut?
.....
7. Sebuah buku disimpan di atas meja yang tingginya 2 meter, kemudian buku tersebut dipindahkan ke atas lemari yang tingginya 4 meter. Jika massa buku tersebut 2 kg dan percepatan gravitasi 10 m/s^2 , berapakah energy potensial buku ketika disimpan di atas meja dan di atas lemari?
.....
.....
.....

KESIMPULAN EKSPERIMEN

.....

