

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama ( SMP )  
Kelas / Semester : VII / 1  
Tema : Energi  
Sub Tema : Energi Potensial Gravitasi  
Pembelajaran ke : 2 ( dua )  
Alokasi Waktu : 10 menit

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN :

Melalui pembelajaran *Discovery Learning* peserta didik dapat menyajikan hasil percobaan tentang Energi Potensial gravitasi ( Ep ), menganalisis besaran yang mempengaruhi, berperilaku disiplin, tanggung jawab, jujur, teliti, terhadap data dan fakta, bekerja sama dan menghargai pendapat orang lain serta berani berargumentasi.

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN :

Kegiatan	Langkah-langkah Pembelajaran	Uraian Kegiatan	Alokasi Waktu ( Menit )
Pendahuluan	Stimulasi	<ul style="list-style-type: none"><li>- Menyiapkan peserta didik untuk belajar</li><li>- Guru melakukan apersepsi tentang energi</li><li>- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li></ul>	1
Kegiatan Inti	Merumuskan pertanyaan	<ul style="list-style-type: none"><li>- Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membaca pada buku materi IPA halaman 109</li><li>- Peserta didik merumuskan besaran-besaran yang berpengaruh terhadap Energi Potensial Gravitasi ( Ep. )</li></ul>	1
	Merencanakan kegiatan	<ul style="list-style-type: none"><li>- Peserta didik dengan bimbingan guru melakukan percobaan Ep dengan menggunakan benda yang berbeda ukuran dan dijatuhkan dari ketinggian yang berbeda</li><li>- Guru berkeliling kesemua kelompok untuk memberikan penilaian proses dan sikap</li></ul>	2
	Mengumpulkan dan menganalisa data	<ul style="list-style-type: none"><li>- Peserta didik mencatat hasil pengamatan kedalam tabel dan menganalisis 2 besaran</li></ul>	2

		<ul style="list-style-type: none"> <li>yang berpengaruh terhadap Ep</li> <li>- Guru membimbing peserta didik dalam mencatat hasil pengamatan</li> </ul>	
	Menarik kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik merumuskan kesimpulan dari hasil analisisnya dan mempresentasikan di depan kelas</li> <li>- Guru memberikan penguatan atas kesimpulan peserta didik</li> </ul>	2
	Penerapan dan tindak lanjut	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberi pertanyaan kepada semua kelompok tentang contoh penerapan Ep dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>- Peserta didik mendiskripsikan contoh-contoh penerapan Ep dalam praktek kehidupan sehari-hari.</li> </ul>	1
Penutup		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik bersama guru melakukan refleksi hasil kegiatan</li> <li>- Guru memberi penghargaan kepada kelompok terbaik</li> <li>- Pemberian tugas dari guru untuk mempelajari penurunan satuan Ep dari persamaan yang sudah diperoleh dari kegiatan untuk kegiatan pembelajaran yang akan datang.</li> </ul>	1

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN :

#### 1. Penilaian Sikap :

Penilaian Sikap dengan melakukan observasi pada saat peserta didik melakukan percobaan Energi Potensial Grafitasi ( Ep. )

Lembar Penilaian Sikap - Observasi pada Kegiatan Percobaan Energi Potensial Grafitasi ( Ep. )

Mata Pelajaran : IPA  
Kelas/Semester : VII / 1  
Tema/Sub Tema : Energi / Energi Potensial Grafitasi

Indikator : Peserta didik menunjukkan perilaku ilmiah disiplin, tanggung jawab, jujur, teliti dalam melakukan percobaan Energi Potensial Grafitasi ( Ep. )

No	Nama Siswa	disiplin	Tanggung jawab	Jujur	Teliti	Ket
1						
2						
3						
...						

Kolom Aspek perilaku diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut :

4 = sangat baik

3 = baik

2 = cukup

1 = kurang

## 2. Penilaian Pengetahuan :

Penilaian pengetahuan dilakukan dengan cara tes tertulis dengan bentuk soal pilihan ganda .

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar !

1. Energi potensial grafitasi merupakan ... .
  - a. Energi yang dimiliki suatu benda karena ukurannya
  - b. Energi yang dimiliki suatu benda karena ketinggiannya
  - c. Energi yang dimiliki suatu benda karena kecepatannya
  - d. Energi yang dimiliki suatu benda karena dapat menimbulkan suara
2. Cermati tabel hasil percobaan di bawah ini :

No	Ukuran Benda	Suara yang ditimbulkan jika dilepas dari ketinggian		
		10 Cm	15 Cm	20 Cm
1	Kecil	Sangat lemah	lemah	Agak kencang
2	Sedang	Lemah	Sedang	Kencang
3	Besar	Kencang *	Kencang **	Sangat kencang ***

Dari tabel hasil percobaan tentang Energi Potensial ( Ep ) di atas besaran yang mempengaruhi besarnya Ep adalah ...

- a. Massa benda dan suara yang ditimbulkan
  - b. Ketinggian benda dan suara yang ditimbulkan
  - c. Massa benda dan ketinggiannya
  - d. Massa benda, ketinggian dan suara yang ditimbulkan
3. Semakin tinggi posisi suatu benda maka Energi potensial grafitasi yang dimiliki benda tersebut akan semakin besar, manakah pernyataan berikut yang benar ... .
    - a. Ep berbanding terbalik terhadap h
    - b. Ep berbanding terbalik terhadap m
    - c. Ep berbanding lurus terhadap m
    - d. Ep berbanding lurus terhadap h

4. Jika massa benda diubah menjadi 2 kali lipat dari semula maka besarnya  $E_p$  pada kedudukan yang sama akan menjadi ... .
  - a. 2 kali semula
  - b. 3 kali semula
  - c. 4 kali semula
  - d. 6 kali semula
  
5. Selain dipengaruhi oleh massa benda (  $m$  ) dan posisi / ketinggian benda, besarnya Energi potensial gravitasi juga ditentukan oleh ... .
  - a. Gravitasi bumi dimana benda berada
  - b. Bentuk benda di muka bumi
  - c. Kecepatan gerak benda
  - d. Wujud benda di muka bumi

**Kunci Jawaban :**

1. B            2. C            3. D            4. A            5. A

**Skor peniaian :**

Setiap jawaban benar diberi skor 2 , salah 0

**3. Penilaian Keterampilan :**

Penilaian keterampilan dilakukan dengan menggunakan Pengamatan Unjuk Kerja.

Lembar Pengamatan

Penilaian Keterampilan - Unjuk Kerja/Kinerja/Praktik

Mata Pelajaran        : IPA  
 Kelas/Semester        : VII / 1  
 Tema/Sub Tema        : Energi / Energi Potensial Gravitasi  
 Indikator                 : Peserta didik menunjukkan urutan kerja sesuai dengan perintah di lembar kegiatan , bekerja sama dan menghargai pendapat orang lain serta berani berargumentasi dalam melakukan percobaan Energi Potensial Gravitasi (  $E_p$  )

No	Nama	Persiapan Percobaan	Pelaksanaan Percobaan	Kegiatan Akhir Percobaan	Jumlah Skor
1					
2					
3					
4					
...					

No	Keterampilan yang dinilai	Skor	Rubrik
1	Persiapan Percobaan (Menyiapkan alat Bahan)	30	- Alat-alat tertata rapih sesuai dengan keperluannya - Rangkaian alat percobaan tersusun dengan benar dan tepat - Alat /bahan tersedia di tempat yang sudah ditentukan.
		20	Ada 2 aspek yang dilakukan
		10	Ada 1 aspek yang dilakukan

2	Pelaksanaan Percobaan	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menggunakan alat dengan tepat</li> <li>- Membuat bahan percobaan yang diperlukan dengan tepat</li> <li>- Melepaskan beban dari ketinggian tertentu dengan tepat</li> <li>- Mengamati hasil percobaan dengan tepat</li> </ul>
		20	Ada 3 aspek yang dilakukan
		10	Ada 2 aspek yang dilakukan
3	Kegiatan akhir praktikum	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membersihkan alat dengan baik</li> <li>- Membersihkan meja praktikum</li> <li>- Mengembalikan alat ke tempat semula</li> </ul>
		20	Ada 2 aspek yang dilakukan
		10	Ada 1 aspek yang dilakukan

Surakarta, 18 Februari 2021  
Calon Fasilitator PGP :

Nugroho, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 196301011984031012