

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)  
(SELEKSI SIMULASI MENGAJAR GURU PENGGERAK)

Satuan pendidikan : SMA Negeri 2 Ruteng Purang  
Mata Pelajaran : Fisika  
Kelas/ Semester : X/Genap  
Tema : Usaha dan Energi  
Sub Tema : Energi potensial gravitasi  
Pertemuan ke- : 2 (kedua)  
Alokasi waktu : 10 Menit

**A. Tujuan Pembelajaran**

Setelah mengikuti proses pembelajaran dengan metode demonstrasi dan diskusi kelompok, diharapkan :

1. Peserta didik dapat menentukan factor – factor yang mempengaruhi energy potensial gravitasi dengan tepat.
2. Peserta didik dapat memperagakan percobaan energy potensial gravitasi dengan terampil.

**B. Langkah – Langkah Pembelajaran**

Pendahuluan	Tatap Muka (2 Menit) <ul style="list-style-type: none"><li>• Guru mengucapkan salam pembuka kepada peserta didik</li><li>• Guru mengajak peserta didik untuk berdoa bersama</li><li>• Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin</li><li>• Guru memberikan acuan pembelajaran</li></ul>
Kegiatan inti Langkah 1 (seeking of information)	Tatap Muka (1 Menit) <ul style="list-style-type: none"><li>• Peserta didik diberi motivasi dan panduan dalam memulai proses pembelajaran</li></ul>
Langkah 2 (acquisition of information)	Tatap Muka (4 Menit) <ul style="list-style-type: none"><li>• Guru meminta setiap siswa dalam kelompok yang telah dibagikan untuk menyiapkan alat dan bahan percobaan yang telah dipesan pada pertemuan pertama</li><li>• Guru membagi LKS percobaan sederhana tentang energy potensial gravitasi (terlampir)</li><li>• Setiap kelompok mengerjakan LKS yang telah dibagi</li><li>• Guru mengamati setiap kelompok sambil member bimbingan dalam mengerjakan LKS</li><li>• Setiap perwakilan kelompok menyajikan hasil pekerjaannya di depan kelas, kelompok lain memberikan tanggapan</li><li>• Guru memberikan koreksi atau penguatan dari hasil penyajian setiap kelompok</li></ul>
Langkah 3 (synthesizing of knowledge)	Tatap Muka (2 Menit) <ul style="list-style-type: none"><li>• Peserta didik dan guru menarik kesimpulan dari hasil kegiatan pembelajaran</li><li>• Peserta didik diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal – hal yang belum dipahami</li><li>• Peserta didik kemudian mengumpulkan hasil pekerjaan LKS kelompok masing – masing kepada guru</li></ul>
Penutup	Tatap Muka (1 Menit) <ul style="list-style-type: none"><li>• Peserta didik dan guru merefleksikan kegiatan pembelajaran</li><li>• Guru memberikan penghargaan berupa pujian kepada kelompok yang kinerjanya baik</li><li>• Guru Memberikan tugas rumah lewat WA group kelas</li><li>• Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.</li></ul>

**C. Penilaian**

- Sikap : Observasi saat proses pembelajaran
- Pengetahuan : Penugasan
- Keterampilan : Praktek/Percobaan

**D. Lampiran**

- Lembar Kerja Siswa (lampiran 1)
- Alat penilaian berupa soal uraian sebanyak 3 nomor soal (lampiran 2)
- Lembar Penilaian sikap (lampiran 3)



Purang, 18 Mei 2021  
Calon Guru Penggerak  
Mafina Degas, S.Pd  
NIP 198204302009032010

Judul : Menganalisis Energi Potensial Gravitasi  
 Mata Pelajaran : FISIKA  
 Kelas/ Semester : X/2 (dua)  
 Waktu : 2 x 45'

Nama Kelompok :

Kelas : X MIA

Anggota Kelompok:

1..... 3.....

2..... 4.....

**A. Tujuan Kegiatan**

1. Peserta didik dapat menentukan factor – factor yang mempengaruhi energy potensial gravitasi dengan tepat.
2. Peserta didik dapat memperagakan percobaan energy potensial gravitasi dengan terampil

**B. Alat dan bahan**

Alat : Mistar ukuran 60 cm

Bahan : Benda/ batu dengan ukuran berbeda ( massanya dimisalkan 300 gr dan 600 gr)

**C. Petunjuk Kerja siswa****I. Percobaan 1**

1. Letakkan tanah liat atau plastisin di atas lantai
2. Jatuhkan benda pertama (batu dengan ukuran 300 gr) dari ketinggian 1 meter di atas tanah liat/plastisin yang diletakkan di atas lantai tadi! Cermatilah, kemudian ukur cekungan yang terbentuk pada tanah liat/plastisin tadi!
3. Kemudian, Jatuhkan benda kedua (batu dengan ukuran 600 gr) dari ketinggian 1 m di atas tanah liat/plastisin yang diletakkan di atas lantai tadi! Cermatilah, lalu ukur cekungan yang terbentuk pada tanah liat/plastisin tadi!
4. Bertanyalah kepada guru jika ada yang belum kalian pahami dari prosedur percobaan di atas!

**II. Percobaan 2**

1. Ulangi percobaan 1 ( langkah 2 dan 3 )dengan mengganti ketinggian benda menjadi 1,5 meter.
2. Tulislah dalam tabel hasil pengamatanmu pada percobaan 1 dan percobaan 2

Tabel Hasil Pengamatan Percobaan 1

Langkah	Massa benda/batu (kg)	Percepatan gravitasi ( $m/s^2$ )	Letak benda/ ketinggiannya (meter)	EP (Joule)
2				
3				

Tabel Hasil Pengamatan Percobaan 2

Langkah	Massa benda/batu (kg)	Percepatan gravitasi ( $m/s^2$ )	Letak benda/ ketinggiannya (meter)	EP (Joule)
2				
3				

**D. Pertanyaan**

Analisislah permasalahan di bawah ini dengan teman sekelompokmu.

Bandingkan hasil percobaan antara beban pertama dan beban kedua pada ketinggian 1 meter dan 1,5 meter. Apakah terjadi perbedaan kedalaman pada cekungan tanah liat/plastisin. Mengapa hal tersebut dapat terjadi? Jelaskan!

Berdasarkan hasil analisis kelompokmu di atas, maka:

1. Semakin besar massa benda, maka semakin.....energy potensial gravitasi yang dimiliki sebuah benda.
2. Semakin tinggi letak suatu benda dari permukaan lantai, semakin.....energi potensial yang dimiliki benda tersebut.
3. Sebutkan factor – factor yang mempengaruhi besarnya energy potensial gravitasi!

**E. Kemukakan hasil analisismu di depan kelas!**

Purang, 18 Mei 2021

Guru Mata Pelajaran

*Marlina Dogas*  
 Marlina Dogas, S. Pd  
 NIP.19820430 200903 2 010

## Lampiran 2

### Soal Tugas

1. Sebutir kelapa berada pada ketinggian 7 meter dari atas tanah. Jika massa sebutir kelapa tersebut diperkirakan mencapai 2,5 kg dan  $g = 10 \text{ m/s}^2$ . Tentukan energy potensial sebutir kelapa terhadap tanah!
2. Dua orang peserta didik bekerja sama melakukan percobaan tentang energy potensial. Sebuah bola bermassa 0,5 kg dilempar vertical ke atas hingga mencapai ketinggian 6 meter. Bila  $g = 10 \text{ m/s}^2$ , hitunglah energy potensial benda pada ketinggian tersebut!
3. Energi 4.900 Joule digunakan untuk mengangkat vertical benda bermassa 50 kg. Jika percepatan gravitasi  $10 \text{ m/s}^2$  maka benda akan naik setinggi....meter?

Lampiran 3

Lembar Penilaian Sikap – Observasi pada kegiatan Praktikum

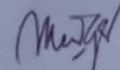
Mata Pelajaran : Fisika  
 Kelas/Semester : X/2  
 Topik/Subtopik : Usaha dan Energi / Energi Potensial Gravitasi  
 Indikator : Peserta didik menunjukkan perilaku ilmiah, disiplin, tanggung jawab, jujur, teliti dan kerja sama yang baik dalam melakukan percobaan untuk menentukan factor – factor yang mempengaruhi energy potensial gravitasi.

NO	Nama Siswa	Disiplin	Tanggung jawab	Teliti	Persiapan Bahan dan alat	Kerja sama dalam kelompok	Keterangan
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

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

- 4 = sangat baik
- 3 = baik
- 2 = cukup
- 1 = kurang

Purang, 18 Mei 2021  
 Guru Mata Pelajaran



Marlina Dogas, S.Pd  
 NIP.19820430 200903 2 010