

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (Calon Pengajar Praktik)

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Dewantara
Kelas / Semester	: X (Sepuluh) / II (Genap)
Tema	: Topik 3 Usaha dan Energi
Sub Tema	: Konsep usaha dan energi
Pembelajaran Ke	: 1 (Pertama)
Alokasi Waktu	: 10 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN :

Melalui proses kegiatan Pembelajaran Discovery Based Learning (DBL) Siswa dapat Menganalisis konsep Usaha, Energi dan hubungan antara usaha dengan perubahan energy serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dan mampu menunjukkan sikap spiritual dan sikap Sosial dalam proses pembelajaran secara menyeluruh (baik didalam kelas dan di luar kelas)

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN:

- Kegiatan awal

Pendahuluan di mulai dengan memberi salam. kemudian Guru Menpersiapkan Siswa Untuk Belajar, setelah guru yakin siswa siap belajar maka guru mengatakan sekarang kita akan melanjutkan kemateri baru, baik siapa yang tau. iya tepat sekali jadi kita sekarang akan belajar tentang usaha dan energy, kita akan buat kesepakatan dahulu yaitu ibu akan melaksanakan tiga penilaian yaitu pertama (Penilaian kognitif) nanti ibu akan bagikan lembar kerja yang harus kalian kerjakan dan hasil kerjanya itu ibu nilai) intinya kalian nanti harus bisa Menganalisis konsep Usaha, Energi dan hubungan antara usaha dengan perubahan energy serta dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari kedua ibu akan menilai keterampilan kalian pada saat belajar , ketiga ibu akan menilai sikap kalian baik sikap spiritual maupun sikap Sosial yang harus kalian penuhi apakah kalian sanggup, Alhamdulillah baik jika kalian sanggup kita mulai namun sebelumnya ibu ingin memastikan apakah kalian semuanya sudah membawa seluruh perlengkapan belajar kita termasuk referensinya,

-Kegiatan inti

Guru Memberikan Stimulus Berupa quis (Penilaian Lisan) Tentang usaha dan energy untuk memastikan bahwa seluruh siswa sudah focus pada materi yang akan di pelajari, Guru memandu siswa untuk membentuk 3 kelompok besar yang terdiri dari 10 atau 12 orang siswa perkelompok , guru membagikan lembar kerja tentang usaha dan energy yang telah di siapkan Guru mengarahkan siswa untuk mengerjakan lembar kerja, siswa wajib mencari tahu dari berbagai sumber dan mengumpulkan Data untuk di isi di lembar kerja, Guru mengarahkan siswa untuk melihat kembali dan untuk saling diskusi serta Verifikasi data , Siswa Memeriksa Kembali data yang sudah di peroleh Dan Setelah Yakin Benar Siswa Mengasosiasi Kannya Menjadi Kesimpulan , Guru memandu siswa untuk Generalisasi, Siswa Menyampaikan Atau Menyajikan Seluruh Informasi mengenai materi dengan cara menuliskannya di lembar kerja (untuk nilai kognitif) , kemudian guru meminta siswa untuk mengumpulkan lembar kerja lalu guru bersama-sama dengan siswa mengoreksi hasil kerja siswa dengan cara mengupas kembali materi pembelajaran satu persatu mengenai usaha dan Energi (dengan tanya jawab) supaya siswa puas, senang serta bahagia guru memberitahukan nilai yang di capai siswa secara garis besar akhirnya guru bersama siswa membuat kesimpulan kembali untuk refleksi

Kegiatan akhir

Guru memberikan penghargaan kepada setiap siswa dengan mengucapkan Alhamdulillah proses pembelajaran kita hari ini sukses terima kasih banyak sudah memudahkan ibu dalam mengajar dan guru memuji kelompok yang kinerjanya baik serta guru membina kelompok yang masih tertinggal kemudian memberi nasehat kepada seluruh siswa ,guru memberikan tugas kepada siswa untuk membuat ringkasan materi yang sudah di pelajari dengan lengkap di rumah. Guru juga mengingatkan siswa bahwa materi pembelajaran kita untuk pertemuan berikutnya masih usaha dan energy kita nanti akan focus pada contoh soal nya jadi tolong di lihat lihat di rumah ya .guru memohon maaf dan memberi salam

C. PENILAIAN

a. Penilaian Sikap

1. Teknik : observasi
2. Bentuk Instrumen : lembar observasi
3. Instrumen :

Hari/Tgl	Nama Siswa	Sikap positif dan negatif	Penyelesaian	Tindak lanjut

4. Perhitungan Nilai :
 - Tidak Pernah Melakukan Pelanggaran : A
 - Pernah Melakukan Pelanggaran : B
 - Sering Melakukan Pelanggaran : C
 - Selalu Melakukan Pelanggaran : D

b. Penilaian Pengetahuan

1. Teknik : tes tulis dan lisan
2. Bentuk Instrumen : Essay
3. Soal/Instrumen :

Kerjakanlah pada buku latihan anda dan jawablah soal berikut dengan baik dan benar

1. Apa yang dimaksud usaha,energy !
2. Tulislah pegertian usaha menurut fisika dan rumusnya lengkap dengan keterangan rumus?
3. Sebutkan besaran-besaran fisika yang terdapat pada usaha !
4. Jelaskan pengertian dari energy potensial,energy kinetik dan energy mekanik lengkap dengan rumusnya serta Tuliskan hubungan usaha dengan perubahan energy!
5. bagaimana penerapan usaha dalam kehidupan !

4. Kunci Jawaban dan score penilaian

1. usaha merupakan segala sesuatu yang dilakukan untuk mencapai tujuan yang di harapkan
Energy merupakan kemampuan untuk melakukan usaha (Score 10)

2. Usaha merupakan hasil kali gaya dengan perpindahan (score = 16)

Rumus usaha :

$$W = F \cdot S$$

Keterangan rumus :

W = usaha (joule)

F = gaya (N)

S = perpindahan (m)

3. Besaran –besaran fisika pada usaha yaitu ; gaya dan perpindahan (score = 4)

4. a. Energy potensial (E_p) (Score = 50)
Kemampuan yang dimiliki oleh suatu benda karena pengaruh letak atau ketinggian suatu benda (energy diam) Rumusnya :

$$E_p = m g h$$

Hubungan usaha dengan energy potensial merupakan ;
Usaha yang dilakukan oleh gaya berat merupakan selisih energy potensial benda rumusnya adalah :

$$\Delta E_p = W$$

$$W = E_{p1} - E_{p2} = m g h_1 - m g h_2 = m g (h_1 - h_2)$$

Keterangan rumus : E_p = energy potensial (J), m = massa benda (Kg), g = percepatan gravitasi bumi = $9,8 = 10$ m/s dan h = tinggi (m)

b. Energy kinetic (E_k)

Energy yang dimiliki oleh benda yang bergerak ,persamaannya : $E_k = \frac{1}{2} m v^2$
Hubungan usaha dengan energy kinetic : usaha yang dilakukan benda yaitu perubahan energy kinetic rumusnya adalah :

$$W = \Delta E_k$$

$$W = E_{k \text{ akhir}} - E_{k \text{ awal}} = \frac{1}{2} m v_2^2 - \frac{1}{2} m v_1^2$$

Keterangan rumus : E_k = energy kinetik (J), m = massa (Kg) dan v = kecepatan (m/s)

c. Energy mekanik (E_M)

Energy total yang di miliki oleh suatu benda rumusnya : $E_M = E_k + E_p$

5. Setiap gerak yang menghasilkan perpindahan adalah usaha contohnya dalam kehidupan kita adalah orang yang bergerak ,orang yang memindahkan barang atau meja ,mobil yang bergerak dll (score = 10)

Jumlah score benar

6. Perhitungan Nilai Akhir : ----- x 100 %

Jumlah keseluruhan score

Jadi nilai akhirnya = (jumlah score benar / 90) x 100 %

KKM Kelas X : 75

Siswa yang mencapai kkm berarti tuntas ,siswa yang di bawah kkm harus remedial dan siswa di atas kkm mendapatkan pengayaan

C. Penilaian keterampilan ; keterampilan abstrak

Mengetahui :

Kepala SMA Negeri 1 Dewantara

Acch Utara , 29 Desember 2020

Guru Fisika



(Mustafa,S.Pd)

Nip: 19711012 200212 002

(Fatimah, S.Si)

NIP. 19761203 200801 2 002