

Nama pembuat Rencana Pembelajaran : LALU UKIR, S.Pd.
Nama Sekolah/Instansi : SMP NEGERI 1 GUNUNGSARI LOMBOK BARAT
Email : leuukiy@gmail.com
Jenjang pendidikan / Kelas : SMP / Kelas VIII.
Topik / Tema Pembelajaran : Pesawat Sederhana / Pengungkit

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMPN 1 Gunungsari
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester : VIII / Ganjil
Materi Pokok : Pesawat Sederhana Pengungkit
Alokasi Waktu : 2jp (2x40')
Mode Pembelajaran : Tatap Muka

A. Kompetensi Inti

- Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- Mencoba, mengolah, dan menyajidalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat)dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar:

- Menjelaskan konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, serta hubungannya dengan kerja otot pada struktur rangka manusia.
- Menyajikan hasil penyelidikan atau pemecahan masalah tentang manfaat penggunaan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari.

C. Tujuan Pembelajaran

- Melalui diskusi kelompok peserta didik dapat menganalisis syarat keseimbangan pengungkit dengan teliti dan jujur.
- Melalui kegiatan membaca dan praktikum peserta didik dapat menjelaskan penggunaan pengungkit jenis pertama, kedua, dan ketiga dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.
- Melalui kegiatan praktikum diskusi kelompok peserta didik dapat menghitung keuntungan mekanik pada pengungkit dengan teliti

D. Indikator pencapaian Kompetensi

- Menjelaskan jenis-jenis pengungkit
- Mengidentifikasi syarat keseimbangan pengungkit
- Menjelaskan penggunaan pengungkit jenis pertama, kedua dan ketiga dalam kehidupan sehari-hari
- Menghitung keuntungan mekanik pada pengungki

E. Materi Pembelajaran

Pesawat sederhana: pengungkit

F. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)
Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin
Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik, dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya. Meminta siswa menyebutkan berbagai peralatan sederhana yang dapat mempermudah melakukan usaha

Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan&manfaat) dengan mempelajari materi : Pesawat Sederhana (KhususPengungkit / Pengungkit)	
Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh,	
Kegiatan Inti (60 Menit)	
Kegiatan Literasi	Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi Pesawat Sederhana dengan cara melihat, mengamati, membaca melalui pengalaman dalam menggunakan alat sederhana dalam kehidupan sehari-hari.
Critical Thinking	Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan hasil Pesawat Sederhana tentang: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Konsep Pengungkit / pengungkit ➤ Menunjukkan pengungkit jenis pertama, kedua dan ke tiga. ➤ Keuntungan mekanik Pengungkit
Collaboration	Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk melakukan praktikum menggunakan KIT Mekanik berkaitan dengan Pengungkit kemudian mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai Pengungkit, Keuntungan mekanik dan prinsip kerja Pengungkit
Communication	Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh kelompok atau individu yang mempresentasikan
Creativity	Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait Pengungkit, jenis-jenis Pengungkit berdasarkan titik tumpunya,Keuntungan mekanik dan Prinsip Pengungkit. Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami
Penutup (10)	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru bersama peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. ➤ Guru memberikan penguatan terhadap materi yang sudah dipelajari dengan memberikan penugasan dan menyampaikan rencana pembelajaran selanjutnya, serta diakhiri salam penutup. 	

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Penilaian Sikap: Observasi dalam proses pembelajaran
2. Penilaian Pengetahuan: Tes lisan dan tes tulis bentuk pilihan ganda
3. Penilaian Keterampilan: Praktek

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Gunungsari, 29 Desember 2020
Guru Mataelajaran IPA

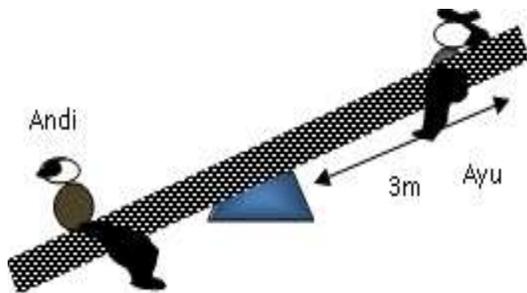
ZAINUDDIN, S.Pd.
NIP. 196212311983031236

LALU UKIR, S.Pd.
NIP. 196712311992021011

Lampiran
Instrumen Penilaian.

1. Prinsip kerja Pengungkit yang benar adalah berdasarkan prinsip....
 - a. Keseimbangan
 - b. Persamaan jenis benda
 - c. Persamaan berat beban

- d. Persamaan panjang lengan
2. Berikut ini adalah kelompok alat yang berdasarkan prinsip Pengungkit jenis I (pertama) adalah....
- Cukit, tank, dan linggis
 - Cukit, staples, dan sapu
 - Pancing, staples, dan gunting
 - Cangkul, tank, dan artco.
3. Sebuah beban beratnya 60 Newton diangkat dengan menggunakan kayu yang panjangnya 1 meter, jika beban ditempatkan pada jarak 25 cm dari titik tumpu maka besar kuasa yang dibutuhkan adalah....Newton
- 20
 - 30
 - 40
 - 50
4. Andi dan Ayu duduk di atas papan pengungkit seperti gambar

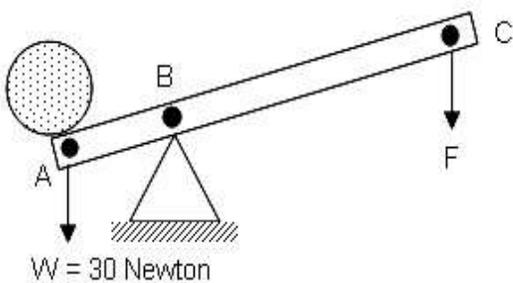


Jika berat Ayu 200 N dan Andi 600 N , agar pengungkit seimbang, maka Andi harus duduk pada jarak...

- 0,3 m dari titik tumpu
- 1,0 m dari titik tumpu
- 2,0 m dari titik tumpu
- 3,0 m dari titik tumpu

Gambar: Sumber soal UN

5. Perhatikan pesawat sederhana berikut !



Jika $AB = 1/3 BC$, maka besar keuntungan mekanik Pengungkit tersebut adalah

- 1 kali
- 2 kali
- 3 kali
- 4 kali

Gambar: Sumber soal UN

6. Perhatikan gambar produk teknologi berikut !



Antara keempat pesawat sederhana berikut yang memiliki prinsip kerja sejenis dengan produk teknologi tersebut adalah

A.



C.



B.

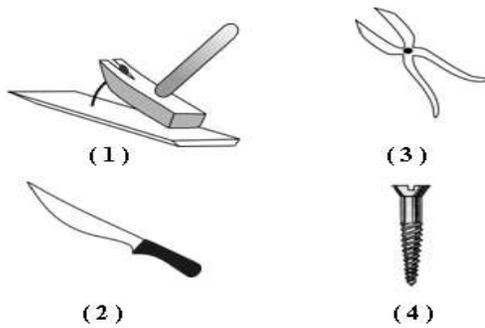


D.



Gambar: Sumber soal UN

7. Seorang siswa disuruh mengambil alat alat seperti pada gambar berikut :

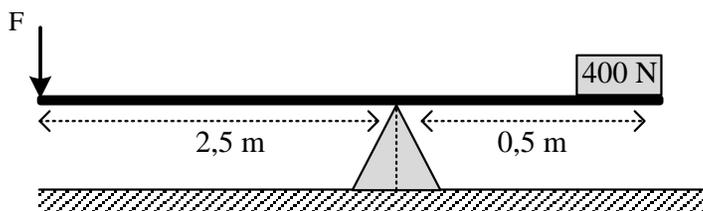


Dari keempat alat tersebut yang bekerja berdasarkan prinsip Pengungkit adalah

- A. (1) dan (3)
- B. (2) dan (3)
- C. (2) dan (4)
- D. (3) dan (4)

Gambar: Sumber soal UN

8. Perhatikan gambar Pengungkit berikut!

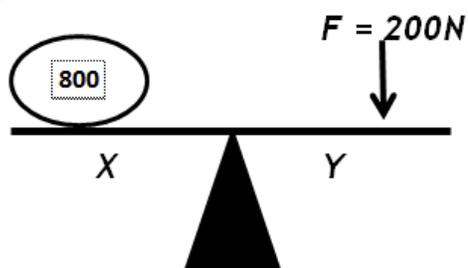


Gambar: Sumber soal UN

Jika beban digeser 10 cm mendekati penumpu, maka tindakan yang harus dilakukan agar Pengungkit tetap seimbang adalah

- A. menambah gaya F sebesar 12 N
- B. mengurangi gaya F sebesar 16 N
- C. menggeser F sebesar 1 m mendekati penumpu
- D. menggeser penumpu 0,5 m mendekati F

9. Sebuah Pengungkit yang mempunyai panjang 2m digunakan untuk mengangkat benda seperti pada gambar berikut



Lengan beban ditunjukkan oleh X , dan Y adalah lengan kuasa, yang nilainya berturut turut adalah ...

- a. 100 cm dan 100 cm
- b. 50 cm dan 150 cm
- c. 40 cm dan 160 cm
- d. 20 cm dan 180 cm

Gambar: Sumber soal UN

10. Hubungan yang benar antara Beban, Kuasa, Lengan Kuasa, dan lengan pada tabel di bawah adalah....

No	Lk	Lb	W	F
A	4	2	2	4
B	8	2	4	16
C	3	1	2	6
D	5	4	10	8