



**PEMERINTAH KABUPATEN LAMPUNG UTARA
CABDIN PENDIDIKAN KEC SUNGKAI UTARA
SD NEGERI 4 NEGARARATU**

NPSN : 10802855 NIS : 100040 REG : 038

JLN RESTLEMEN BLOK B AMAN JAYA NEGARARATU POS 34555

RENCANA PERBAIKAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS II

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas / Semester : V/ Genap
Waktu : 2 x pertemuan (5 x 35 menit)
Hari : Selasa dan Rabu
Tanggal : 3 dan 4 Mei 2011

A. Standar Kompetensi

5. Memahami hubungan antara gaya, gerak dan energi, serta fungsinya.

B. Kompetensi Dasar

- 5.2. Menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat

C. Indikator :

1. Mengidentifikasi berbagai jenis pesawat sederhana misalnya: Pengungkit, bidang miring, katrol, dan roda.
2. Menggolongkan berbagai alat rumah tangga sebagai pengungkit, bidang miring, katrol dan roda.
3. Mengidentifikasi kegiatan yang menggunakan pesawat sederhana
4. Mendemonstrasikan cara menggunakan pesawat sederhana

Tujuan Pembelajaran

Pertemuan ke-1

Peserta didik dapat:

1. Menentukan manfaat pesawat sederhana.
2. Mendata alat rumah tangga berdasarkan penggolongan jenis-jenis pesawat sederhana
3. Mendemonstrasikan prinsip kerja tuas/pengungkit dan bidang miring

Pertemuan ke-2

1. Mengumpulkan data berbagai kegiatan yang menggunakan pesawat sederhana
2. Mendemonstrasikan cara menggunakan katrol tunggal, katrol ganda, dan katrol bebas
3. Melakukan kegiatan mengetahui prinsip roda.

D. Materi Pembelajaran: Pesawat Sederhana

E. Metode: Demonstrasi, eksperimen, diskusi, tanya jawab dan pemberian tugas

F. Skenario Pembelajaran.

Pertemuan Ke-1 (selasa, 3 Mei 2011, 3 jam pelajaran)

1. Kegiatan Awal (10 menit) :

Pendahuluan

- a. Guru mencoba menggali pengalaman tentang penggunaan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari.
 - Dapatkah kalian membuka tutup botol ini dengan tangan saja ?
 - Pernahkah kalian membuka tutup botol seperti ini (menunjukkan botol minuman yang penutupnya terbuat dari kaleng)? Alat apakah yang kalian gunakan?
 - Alat apa yang kalian gunakan untuk memotong kain? Pisau, silet atau gunting?
 - Mengapa kalian memilih alat itu?

- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran ” menentukan manfaat pesawat sederhana, bidang miring dan tuas ”
- Siswa dibagi dalam 5 kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari 5 atau 4 siswa.

b. Kegiatan Inti (50 menit) :

Eksplorasi

1. Guru menayangkan CD interaktif pembelajaran tentang pesawat sederhana (siswa memperhatikan)
2. Tanya jawab tentang tayangan CD Interaktif mengenai pesawat sederhana (guru bertanya siswa menjawab secara lisan)
 - Ada berapa jenis pesawat sederhana ? (empat)
 - Sebutkan 4 jenis pesawat sederhana ? (Tuas/ pengungkit, katrol, bidang miring dan roda)
 - Titik tempat beban disebut titik apa..... (titik beban)
 - Titik tempat tumpu/ pusat disebut titik apa (Titik tumpu)
 - Titik tempat tenaga usaha kita disebut titik. apa..... (kuasa)
 - Jarak antara titik tumpu ke beban disebut apa (lengan beban)
 - Jarak antara titik tumpu dengan kuasa disebut apa .. (lengan kuasa)
 - Ada berapa jenis pengungkit ? (tiga)
 - Beban--- titik tumpu---- kuasa termasuk tuas jenis berapa? (satu)
 - Tumpu ---- beban ----- kuasa termasuk pengungkit jenis berapa (dua)
 - Tumpu ---- kuasa----- beban Termasuk tuas jenis berapa? (tiga)
 - Neraca / dacin atau timangan adalah termasuk pengungkit jenis berapa? (satu)
 - Pisau, kampak, sabit, golok termasuk pesawat sederhana jenis apa?(bidang miring)
3. Guru membagi lembar tugas kelompok dan memberi petunjuk cara mengerjakan.

Elaborasi

4. Siswa diskusi mengerjakan tugas kelompok

Tugas 1 Berilah tanda X (silang) pada pernyataan yang tepat

Termasuk pesawat jenis apa alat alat rumah tangga dalam daftar berikut

No	Nama alat / barang	Jenis pesawat sederhana			
		tuas	katrol	Bidangmiring	roda
1	Gunting tanaman/ taman				
2	Baut / mur dan paku ulir				
3	Kerekan air sumur				
4	Gerobak bakso				
5	Jepit jemuran				
6	Pencabut kumis/ rambut				
7	Linggis pencabut paku				
8	Pahat				

Tugas 2 tentukan termasuk pengungkit jenis berapa alat- alat rumah tangga ini

No	Nama alat / barang	Jenis pengungkit		
		1	2	3
1	Gunting			
2	Penjapit puntung rokok			
3	Tang			
4	Angkong			
5	Jepit jemuran			
6	Pencabut kumis/ rambut			
7	Linggis pencabut paku			
8	Jungkat jungkit			

Tugas 3 Praktekkan dan datalah alat jenis pesawat apa yang mempermudah kerja kalian

No	Jenis kegiatan	Nama alat	Jenis pesawat
1	Mencabut paku		
2	Membuka tutup teh botol		
3	Mengupas buah		
4	Memotong kain		
5	Membelah kayu		

Konformasi

- Siswwa melaporkan hasil kerja kelompok secara bergantian kelompok lain menanggapi (diskusi kelas)
- Memberi kesempatan siswa bertanya.
- Guru dan siswa membuat rangkuman/ kesimpulan.

3. Kegiatan Akhir (10 menit)

Pemantapan

- Untuk menguatkan pemahaman siswa diberi kesempatan bertanya, dan diberi tugas rumah.(PR)
- Datalah 5 alat di rumah kalian masing- masing yang memakai prinsip pesawat sederhana.
 - Apakah keuntungan bekerja menggunakan alat/ pesawat sederhana ?
 - Jalan di daerah perbukitan berkelok kelok menggunakan prinsip pesawat sederhana jenis apa.....
 - Mengangkat tiang rumah agar terasa ringan maka menggunakan pesawat sederhana jenis.....

Skenario pembelajaran

Pertemuan ke-2 (Rabu, 4 Mei 2011, 2 jam pelajaran)

Kegiatan awal (10 menit)

- a. Apersepsi
 - Guru menayangkan PR Hari Selasa tentang pesawat sederhana, dan memeriksa
1. Datalah 5 alat di rumah kalian masing-masing yang memakai prinsip pesawat sederhana. (gunting, pisau, sabit, tempil, pemotong kuku, kerekan timba sumur, sepeda, motor dll)
2. Apakah keuntungan bekerja menggunakan alat/ pesawat sederhana? (lebih ringan)
3. Jalan di daerah perbukitan berkelok-kelok menggunakan prinsip pesawat sederhana jenis apa (Bidang miring)
4. Mengangkat tiang rumah agar terasa ringan maka menggunakan pesawat sederhana jenis (tuas / Pengungkit)
- Kerekan timba sumur merupakan pesawat sederhana jenis apa.... (katrol)
- b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran “menentukan manfaat pesawat sederhana, katrol dan roda”

2. Kegiatan Inti (50 menit)

Eksplorasi

- a. Guru menayangkan CD interaktif pembelajaran IPA tentang Pesawat Sederhana “tentang katrol dan roda” siswa memperhatikan.
- b. Guru menjelaskan tentang tayangan secara Tanya jawab
 - Katrol tetap seperti pada kerekan timba sumur merubah gaya dari tarikan ke atas menjadi tarikan ke bawah..... (bawah)
 - Contoh lain katrol tetap adalah...(Kerekan bendera, kerekan sangkar burung, Kerekan pancing ikan..)
 - Katrol apa yang dapat memperringan setengah beban sebenarnya.. (katrol bebas/ katrol ganda)
 - Untuk memperkecil gaya gesek pada sepeda maka sepeda dipasang.....(roda)
- c. Guru memberi kesempatan siswa bertanya (siswa Tanya guru menjelaskan).

- d. Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok
- e. Guru membagi lembar kerja kelompok dan memberi penjelasan cara menyelesaikan.

Elaborasi

- f. Siswa diskusi menyelesaikan tugas, guru membimbing bagi kelompok yang kurang jelas.

Tugas 1 Berilah tanda X (silang) pada pernyataan yang tepat

Termasuk pesawat sederhana jenis roda atau katrol

No	Nama alat / barang	Jenis pesawat sederhana	
		katrol	roda
1	Becak		
2	Penderek mobil		
3	Kincir air		
4	Gerobak dorong		
5	Kursi roda		

Tugas 2 Praktikkan dan catat lebih ringan mana

No	Jenis kegiatan	Jenis kegiatan 1	Jenis Kegiatan 2	pilihan
1	Dorong buku	dipasang pensil 2 dibawahnya	Tanpa pensil dibawahnya	
2	Timba air sumur	Gunakan katrol	Tidak gunakan katrol	
3	Dorong mobilan	Tanpa roda	beroda	
4	Angkat beban	Katrol tetap/tunggal	Katrol ganda	

Kesimpulan.....

Konformasi

- g. Salah satu kelompok melaporkan hasil diskusi, kelompok lain menanggapi
- h. Guru membagikan lembar tugas siswa (LKS)
- i. Siswa mengerjakan tugas individu dalam bentuk LKS
- j. Siswa dan guru memeriksa lembar jawaban tugas individu (tes formatif) .

3. Kegiatan Akhir (10 menit)

- Guru dan siswa membuat rangkuman tentang pesawat sederhana
- Guru memberikan tugas rumah
- Menenangkan suasana kelas.

G. Sumber Bahan dan Alat

1. Sumber :

- KTSP SD/ MI 2006 Mata pelajaran IPA
- Haryanto, Sains kelas 5 SD. 2004. Erlangga. hal. 102-135
- Prawoto, dkk. Sains kelas 5 SD, 2004. Ganeca Exact. Hal.95-122

2. Media dan alat

- CD Interaktif Pembelajaran IPA Pesawat sederhana untuk SD
- Katrol tetap, ganda, roda, pisau, gunting, martil bercabang, pembuka botol, pemotong kuku, kain dll.

H. Penilaian

Aspek yang dinilai

- **Aspek afektif (sikap)**

Meliputi: keberanian, kejujuran, kerjasama, keaktifan, kemampuan mengkomunikasikan hasil kegiatan, dan kepedulian pada lingkungan. Penilaian ini dilakukan pada saat siswa melakukan kegiatan (praktikum), diskusi, dan melaporkan hasil praktikum.

- **Aspek psikomotorik**

Meliputi: ketepatan memilih bahan, keterampilan menggunakan peralatan, dan membuat model. Penilaian ini dilakukan pada saat siswa melakukan kegiatan (praktikum).

- **Aspek kognitif**

Meliputi: kemampuan menjawab pertanyaan yang dilontarkan guru pada saat test lisan

Lembar Kerja kelompok Selasa 3 Mei 2011

Kelompok I , II, III, IV, V(Lingkari)

Nama Ketua :

Sekretaris :

Pelador :

Anggota 1 :

2. :

Tugas 1 Berilah tanda X (silang) pada pernyataan yang tepat

Termasuk pesawat jenis apa alat alat rumah tangga dalam daftar berikut

No	Nama alat / barang	Jenis pesawat sederhana			
		tuas	katrol	Bidangmiring	roda
1	Gunting tanaman/ taman				
2	Baut / mur dan paku ulir				
3	Kerekan air sumur				
4	Gerobak bakso				
5	Jepit jemuran				
6	Pencabut kumis/ rambut				
7	Linggis pencabut paku				
8	Pahat				

Tugas 2 tentukan termasuk pengungkit jenis berapa alat- alat rumah tangga ini

No	Nama alat / barang	Jenis pengungkit		
		1	2	3
1	Gunting			
2	Penjepit puntung rokok			
3	Tang			
4	Angkong			
5	Jepit jemuran			
6	Pencabut kumis/ rambut			
7	Linggis pencabut paku			
8	Jungkat jungkit			

Tugas 3 Praktekkan dan datalah alat jenis pesawat apa yang mempermudah kerja kalian

No	Jenis kegiatan	Nama alat	Jenis pesawat
1	Mencabut paku		
2	Membuka tutup teh botol		
3	Mengupas buah		
4	Memotong kain		
5	Membelah kayu		

Lembar Kerja Kelompok, Rabu, 4 Mei 2011

Kelompok I , II, III, IV, V

Nama Ketua :

Sekretaris :

Pelador :

Anggota 1 :

3. :

Tugas 1 Berilah tanda X (silang) pada pernyataan yang tepat

Termasuk pesawat sederhana jenis roda atau katrol

No	Nama alat / barang	Jenis pesawat sederhana	
		katrol	roda
1	Becak		
2	Penderek mobil		
3	Kincir air		
4	Gerobak dorong		
5	Kursi roda		

Tugas 2 Praktikkan dan catat lebih ringan mana

No	Jenis kegiatan	Jenis kegiatan 1	Jenis Kegiatan 2	pilihan
1	Dorong buku	dipasang pensil 2 dibawahnya	Tanpa pensil dibawahnya	
2	Timba air sumur	Gunakan katrol	Tidak gunakan katrol	
3	Dorong mobilan	Tanpa roda	beroda	
4	Angkat beban	Katrol tetap/ tunggal	Katrol ganda	

Lembar Kerja Individu siklus 2 pertemuan 2

Tes formatif

Hari tanggal : Rabu, 27 April 2011

Nama :

Kelas : 5

No Absen :

A. Isilah titik-titik dibawah ini dengan benar!

1. Manfaat pesawat sederhana adalah
2. Pembuatan sekrup menggunakan prinsip
3. Gunting termasuk tuas jenis ke
4. Kegunaan bidang miring adalah
5. Bagian-bagian tuas adalah
6. Sumur timba menggunakan pesawat sederhana yaitu
7. Kerekan pada tiang bendera menggunakan jenis katrol
8. Katrol yang posisinya selalu berubah disebut
9. Cara yang paling tepat untuk menggeser sebuah lemari es adalah dengan menggunakan
10. Roda termasuk katrol

B. Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar!

1. Sebutkan kegunaan katrol
2. Sebutkan 3 jenis katrol!
3. Sebutkan fungsi roda!
4. Sebutkan 3 peralatan pesawat sederhana jenis roda yang dapat kamu temukan dalam kehidupan sehari-hari!
5. Tulislah 2 peralatan pesawat sederhana jenis katrol yang dapat kamu temukan dalam kehidupan sehari-hari!
- 6 Tulislah 3 tujuan menggunakan pesawat sederhana!
- 7 Sebutkan 3 jenis golongan pengungkit!
8. Tulislah 4 jenis pesawat sederhana!
9. Sebutkan 3 jenis yang termasuk bidang miring!
- 10.Tulislah pengertian dari pesawat!

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran.

No. Soal	Kunci Jawaban	Skor
A. 1	Mempermudah pekerjaan manusia	1
2	Bidang miring	1
3	Pertama	1
4	Untuk memindahkan benda yang terlalu berat	1
5	Beban, kuasa, dan titik tumpu	1
6	Katrol	1
7	Tetap	1
8	Bebas	1
9	Roda	1
10	Tetap	1
B. 1	Mempermudah pekerjaan manusia, mengurangi gaya yang dikeluarkan, memperbesar kecepatan atau menempuh jarak yang lebih jauh.	2
2	Pengungkit golongan pertama, Pengungkit golongan kedua, Pengungkit golongan ketiga	2
3	Tuas/pengungkit, bidang miring, Katrol dan roda	2
4	Baji, jarum jahit, paku, pisau, tanggan berjalan.	2
5	Alat perkakas/mesin	2
6	Untuk mengangkat atau menarik benda	2
7	Katrol tetap, katrol bebas, katrol majemuk.	2
8	Memudahkan memindahkan benda	2
9	Roda pada gerobak, sepeda, mobil-mobilan	2
10	Kerekan bendera, kerekan pada sumur timba	2
	Skor maksimum	30

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{SkorPerolehan}}{\text{SkorMaksimum}} \times 100$$

Mengetahui
Supervisor,

Negararatu, 2 Mei 2011
Peneliti

Murni Hayati, S Pd
NIP.19670604 199103 2 010

Amir Triyanto
NIP.19640302 198603 1 013