

Lampiran 1**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****SIKLUS I**

Sekolah : SDN Karet 06 Pagi
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : V/II
Alokasi Waktu : 4 x 35 menit (2 x pertemuan)

I. Standar Kompetensi

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

II. Kompetensi Dasar

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

III. Indikator

1. Kognitif
 - a. Menjelaskan pengertian pesawat sederhana.
 - b. Mengidentifikasi contoh-contoh pesawat sederhana.
 - c. Mengidentifikasi contoh-contoh pengungkit/tuas jenis pertama, tuas jenis kedua dan tuas jenis ketiga.

- d. Menjelaskan cara kerja pengungkit/tuas jenis pertama, tuas jenis kedua dan tuas jenis ketiga.
 - e. Mengidentifikasi alat-alat pada kehidupan sehari-hari yang termasuk pengungkit jenis pertama, kedua dan ketiga.
2. Afektif
- a. Mengembangkan perilaku berkarakter, meliputi disiplin, tekun, tanggungjawab, ketelitian, kerjasama, toleransi, percaya diri dan keberanian.
 - b. Mengembangkan keterampilan sosial meliputi: bertanya, menjadi pendengar yang baik dan komunikasi.
3. Psikomotor
- a. Siswa berperan aktif dalam menginvestigasi terhadap prinsip kerja pengungkit/tuas jenis pertama, tuas jenis kedua dan tuas jenis ketiga.

IV. Tujuan Pembelajaran

- 1. Melalui diskusi kelompok, siswa dapat menjelaskan pengertian pesawat sederhana.
- 2. Melalui *group investigation*, siswa dapat mengidentifikasi contoh-contoh pesawat sederhana.

3. Melalui kegiatan investigasi kelompok, siswa dapat mengidentifikasi contoh-contoh pengungkit/tuas jenis pertama, tuas jenis kedua dan tuas jenis ketiga.
4. Melalui kegiatan investigasi kelompok, siswa dapat menjelaskan cara kerja pengungkit/tuas jenis pertama, tuas jenis kedua dan tuas jenis ketiga.
5. Melalui kegiatan investigasi kelompok, siswa dapat mengidentifikasi alat-alat pada kehidupan sehari-hari yang termasuk pengungkit jenis pertama, kedua dan ketiga.

V. Materi Ajar

Pesawat Sederhana

- a. Pengungkit/tuas jenis pertama
- b. Pengungkit/tuas jenis kedua
- c. Pengungkit/tuas jenis ketiga

VI. Metode Pembelajaran

- Kerja kelompok
- Tanya jawab
- Demonstrasi

VII. Model Pembelajaran

Cooperative Learning Group Investigation (CLGI)

VIII. Langkah-langkah pembelajaran:

Pertemuan Ke-1

a. Kegiatan awal (10 menit)

Apersepsi:

- Guru mengkondisikan kelas.
- Guru memberikan penjelasan tentang tujuan yang akan dipelajari.

Motivasi:

- Mengajak siswa bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari minggu kemarin.
- Mengajukan pertanyaan tentang keterhubungan materi yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari.

b. Kegiatan Inti (45 menit)

Eksplorasi

- Guru bertanya kepada para siswa, apakah di antara mereka ada yang tahu pengertian pesawat sederhana.
- Jika ada di antara siswa yang sudah tahu pengertian pesawat sederhana siswa tersebut diminta untuk menjelaskan kepada teman-temannya. Adapun siswa yang lain diminta untuk menyimak penjelasan tersebut.

- Memfasilitasi terjadinya interaksi antar siswa serta antar siswa dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya.

Elaborasi

- Guru membimbing siswa untuk membentuk kelompok investigasi, yang setiap kelompoknya beranggotakan 6 orang.
- Guru mengajukan 3 subtopik khusus yang dapat dipilih oleh tiap kelompok untuk diinvestigasi, yaitu tentang pengungkit/tuas:
 - Manfaat pengungkit (menggunakan buku dan pensil sebagai alat peraga)
 - Prinsip kerja pengungkit (menggunakan penggaris, benang, baterai bekas, karet gelang dan penyangga sebagai alat peraga)
 - Pengungkit meringankan pekerjaan (menggunakan sendok besar, sendok kecil dan kaleng susu sebagai alat peraga)
- Siswa secara berkelompok menentukan subtopik tentang pengungkit/tuas yang akan mereka investigasi.

- Guru membagikan LKS dan alat peraga kepada setiap kelompok.
- Siswa bersama teman satu kelompok merencanakan kerja sama terhadap kegiatan investigasi yang akan mereka lakukan.
- Siswa bersama teman satu kelompok melakukan investigasi berdasarkan perencanaan yang telah dibuat bersama.
- Siswa bersama dengan teman satu kelompok dan dibimbing guru menganalisis dan menyintesis berbagai informasi yang diperoleh pada kegiatan investigasi.
- Siswa mengumpulkan hasil investigasi kelompok.

Konfirmasi

- Guru memberikan hadiah (*reward*) kepada siswa yang terlibat aktif dalam pembelajaran.
- Guru bersama siswa melakukan klarifikasi mengenai hasil investigasi setiap kelompok.

c. Kegiatan akhir (15 menit)

- Siswa memberikan kesan-kesan terhadap pembelajaran yang sudah di pelajari.
- Pemeberian tindak lanjut berupa PR

Pertemuan Ke-2

a. Kegiatan awal (10 menit)

Apersepsi:

- Guru mengkondisikan kelas.
- Guru memberikan penjelasan tentang tujuan yang akan dipelajari.

Motivasi:

- Mengajak siswa bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari minggu kemarin.
- Mengajukan pertanyaan tentang keterhubungan materi yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari.

b. Kegiatan Inti (30 menit)

Eksplorasi

- Guru membagikan LKS yang telah diisi siswa melalui kegiatan investigasi kelompok pada pertemuan ke-1.
- Setiap kelompok menampilkan hasil investigasi yang telah dilaksanakan pada pertemuan ke-1.

Elaborasi

- Kelompok yang berbeda menanggapi hasil investigasi kelompok yang sedang menampilkan hasil investigasinya di depan kelas.

- Kelompok yang menampilkan hasil investigasinya menampung pertanyaan dari kelompok lain dan menjawab dengan berdiskusi terlebih dahulu dengan teman satu kelompok.
- Siswa melakukan pertukaran informasi dengan kelompok lain dengan cara saling bertukar lembar hasil investigasi.

Konfirmasi

- Guru bersama siswa melakukan klarifikasi mengenai hasil investigasi setiap kelompok.
- Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman dan memberikan penguatan.
- Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan siswa.

c. Kegiatan Akhir (30 menit)

- Guru bersama-sama dengan para siswa menarik simpulan tentang pengungkit/tuas jenis pertama, tuas jenis kedua dan tuas jenis ketiga.
- Siswa mengerjakan soal evaluasi tentang pengungkit/tuas jenis pertama, tuas jenis kedua dan tuas jenis ketiga.

IX. Media dan Sumber Belajar

- **Media**

- Buku dan pensil
- Penggaris, benang, baterai bekas, karet gelang dan *binder clip*
- Sendok besar, sendok kecil dan kaleng susu

- **Sumber Belajar**

- Rositawaty, dkk. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas V SD/MI*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional. h. 84 – 89
- Munawar. 2009. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/MI Kelas V*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional. h. 127 – 133
- Winarti, Wiwik. 2009. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD Kelas V*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional. h. 70 – 71
- Priyono, Amin. 2009. *Ilmu Pengetahuan Alam Jilid 5 untuk SD dan MI Kelas V*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional. h. 110 – 113

X. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Tes dan Non Tes
2. Prosedur Penilaian : Pilihan Ganda

3. Instrumen Penilaian : Terlampir

- a. Lembar Kerja Siswa
- b. Evaluasi
- c. Kunci jawaban

Pengamat

Jakarta, 24 April 2014
Peneliti

Mustopa, S.Pd
NIP: 196108081985031007

Dwi Oktaviyani
NIM: 1815097758

Kepala SDN Karet 06 Pagi

Sri Murtini, S. Pd
NIP: 196611271991122001

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS II

Sekolah : SDN Karet 06 Pagi
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : V/II
Alokasi Waktu : 4 x 35 menit (2 x pertemuan)

I. Standar Kompetensi

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

II. Kompetensi Dasar

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

III. Indikator

1. Kognitif
 - a. Menjelaskan pengertian bidang miring.
 - b. Mengidentifikasi alat-alat pada kehidupan sehari-hari yang termasuk bidang miring.
 - c. Menjelaskan prinsip kerja bidang miring.

2. Afektif

- a. Mengembangkan perilaku berkarakter, meliputi disiplin, tekun, tanggungjawab, ketelitian, kerjasama, toleransi, percaya diri dan keberanian.
- b. Mengembangkan keterampilan sosial meliputi: bertanya, menjadi pendengar yang baik dan komunikasi.

3. Psikomotor

- a. Siswa berperan aktif dalam menginvestigasi terhadap prinsip kerja bidang miring.

IV. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi kelompok, siswa dapat menjelaskan pengertian bidang miring.
2. Melalui kegiatan investigasi kelompok, siswa dapat mengidentifikasi alat-alat pada kehidupan sehari-hari yang termasuk bidang miring.
3. Melalui kegiatan investigasi kelompok, siswa dapat menjelaskan prinsip kerja bidang miring.

V. Materi Ajar

Pesawat Sederhana : “Bidang Miring”

VI. Metode Pembelajaran

- Kerja kelompok
- Tanya jawab
- Demonstrasi

VII. Model Pembelajaran

Cooperative Learning Group Investigation

VIII. Langkah-langkah pembelajaran :

Pertemuan Ke-1

a. Kegiatan awal (10 menit)

Apersepsi:

- Guru mengkondisikan kelas.
- Guru memberikan penjelasan tentang tujuan yang akan dipelajari.

Motivasi:

- Mengajak siswa bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari minggu kemarin.
- Mengajukan pertanyaan tentang keterhubungan materi yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari.

b. Kegiatan Inti (45 menit) *Eksplorasi*

- Guru bertanya kepada para siswa, apakah di antara mereka ada yang tahu pengertian bidang miring.
- Jika ada di antara siswa yang sudah tahu pengertian bidang miring siswa tersebut diminta untuk menjelaskan kepada teman-temannya. Adapun siswa yang lain diminta untuk menyimak penjelasan tersebut.
- Memfasilitasi terjadinya interaksi antar siswa serta antar siswa dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya.

 *Elaborasi*

- Guru membimbing siswa untuk membentuk kelompok investigasi, yang setiap kelompoknya beranggotakan 6 orang.
- Guru mengajukan 2 (dua) subtopik khusus yang dapat dipilih oleh tiap kelompok untuk diinvestigasi, yaitu tentang bidang miring:
 - Mengetahui manfaat bidang miring (menggunakan balok kayu, benang, papan dan batu bata sebagai alat peraga)

- Mengetahui prinsip kerja bidang miring pada benda tajam (menggunakan pisau dan wortel sebagai alat peraga).
- Siswa secara berkelompok menentukan subtopik tentang bidang miring yang akan mereka investigasi.
- Guru membagikan LKS dan alat peraga kepada setiap kelompok.
- Siswa bersama teman satu kelompok merencanakan kerja sama terhadap kegiatan investigasi yang akan mereka lakukan.
- Siswa bersama teman satu kelompok melakukan investigasi berdasarkan perencanaan yang telah dibuat bersama.
- Siswa bersama dengan teman satu kelompok dan dibimbing guru menganalisis dan menyintesis berbagai informasi yang diperoleh pada kegiatan investigasi.
- Siswa mengumpulkan hasil investigasi kelompok.

Konfirmasi

- Guru memberikan hadiah (*reward*) kepada siswa yang terlibat aktif dalam pembelajaran.
- Guru bersama siswa melakukan klarifikasi mengenai hasil investigasi setiap kelompok.

c. Kegiatan akhir (15 menit)

- Siswa memberikan kesan-kesan terhadap pembelajaran yang sudah di pelajari.
- Pemeberian tindak lanjut berupa PR

Pertemuan Ke-2**a. Kegiatan awal (10 menit)** *Apersepsi:*

- Guru mengkondisikan kelas.
- Guru memberikan penjelasan tentang tujuan yang akan dipelajari.

 *Motivasi:*

- Mengajak siswa bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari minggu kemarin.
- Mengajukan pertanyaan tentang keterhubungan materi yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari.

b. Kegiatan Inti (30 menit) *Eksplorasi*

- Guru membagikan LKS yang telah diisi siswa melalui kegiatan investigasi kelompok pada pertemuan ke-1.

- Setiap kelompok menampilkan hasil investigasi yang telah dilaksanakan pada pertemuan ke-1.

Elaborasi

- Kelompok yang berbeda menanggapi hasil investigasi kelompok yang sedang menampilkan hasil investigasinya di depan kelas.
- Kelompok yang menampilkan hasil investigasinya menampung pertanyaan dari kelompok lain dan menjawab dengan berdiskusi terlebih dahulu dengan teman satu kelompok.
- Siswa melakukan pertukaran informasi dengan kelompok lain dengan cara saling bertukar lembar hasil investigasi.

Konfirmasi

- Guru bersama siswa melakukan klarifikasi mengenai hasil investigasi setiap kelompok.
- Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman dan memberikan penguatan.
- Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan siswa.

c. Kegiatan Akhir (30 menit)

- Guru bersama-sama dengan para siswa menarik simpulan tentang bidang miring.
- Siswa mengerjakan soal evaluasi tentang bidang miring secara individu.

IX. Media dan Sumber Belajar

• **Media**

Alat dan bahan investigasi

• **Sumber Belajar**

- Rositawaty, dkk. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas V SD/MI*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional. h. 90
- Munawar. 2009. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/MI Kelas V*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional. h. 133 – 134
- Winarti, Wiwik. 2009. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD Kelas V*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional. h. 72
- Priyono, Amin. 2009. *Ilmu Pengetahuan Alam Jilid 5 untuk SD dan MI Kelas V*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional. h. 114

X. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Tes dan Non Tes
2. Prosedur Penilaian : Pilihan Ganda

3. Instrumen Penilaian : Terlampir

- a. Lembar Kerja Siswa
- b. Evaluasi
- c. Kunci jawaban

Pengamat

Jakarta,
Peneliti

Mustopa, S.Pd

NIP: 196108081985031007

Dwi Oktaviyani

NIM: 1815097758

Kepala SDN Karet 06 Pagi

Sri Murtini, S. Pd

NIP: 196611271991122001

Lampiran 3

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) SIKLUS I

Mata Pelajara : IPA

Kelas/Semester : V/II

Hari, Tanggal :

Kelompok :

Nama Anggota : 1.

2.

3.

4.

5.

6.

Nilai

A. MANFAAT PENGUNGKIT

➤ **Tujuan** : untuk menunjukkan manfaat pengungkit

➤ **Alat dan Bahan** :

1. 4 buku

2. 2 pensil

➤ **Langkah kerja** :

1. Tumpukkan keempat buku.

2. Sisipkanlah kelingkingmu di bawah tumpukan buku, dan cobalah mengakat buku-buku tersebut.

3. Sisipkanlah ujung runcing sebuah pensil di bawah tumpukan buku.

4. Letakkanlah pensil kedua dibawah pensil pertama, dekat tumpukan buku.

5. Tekanlah ujung bebas pensil pertama, untuk mencoba mengangkat tumpukan buku.

➤ **Tabel Investigasi**

Tabel Investigasi

Bagaimana hasil mengikat buku	
Dengan menggunakan kelingking	Dengan menggunakan 2 pensil
.....
.....
.....
.....
.....
.....

➤ **Kesimpulan**

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) SIKLUS I

Mata Pelajara : IPA

Kelas/Semester : V/II

Hari, Tanggal :

Kelompok :

Nama Anggota : 1.

2.

3.

4.

5.

6.

Nilai

B. PRINSIP KERJA PENGUNGKIT

➤ **Tujuan** : dapat mengetahui prinsip kerja pengungkit

➤ **Alat dan Bahan** :

1. Penggaris besi 30 cm

4. Baterai bekas yang kecil 1 buah

2. Penggaris plastik 30 cm

5. Karet gelang

3. Benang kasur

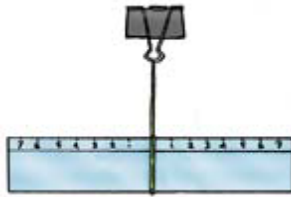
6. Penyangga (*binder clip*)

➤ **Langkah kerja** :

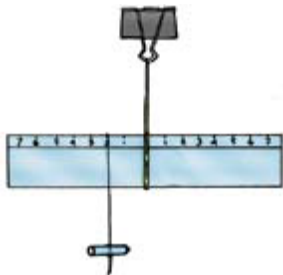
1. Gantungkan penggaris dengan menggunakan *binder clip* dan benang kasur di tengah-tengah. Usahakan agar posisi penggaris seimbang.

2. Urutkan angka pada penggaris di mulai dari angka nol yang diletakkan di tengah penggaris. Urutkan angka 1 sampai 7 ke arah kanan dan kiri.

Perhatikanlah gambar berikut.



3. Sediakan karet gelang 1 buah.
4. Dengan menggunakan benang kasur, gantungkanlah sebuah baterai pada angka 2 di lengan beban di sebelah kiri.



5. Ikatkan karet, misalkan di posisi angka 1.
6. Tarik karet gelang hingga neraca dalam posisi seimbang. Ukurlah panjang rentang karet tersebut dengan menggunakan penggaris plastik.
7. Pindahkan karet ke angka 2 pada lengan kuasa.
8. Pindahkan karet ke angka berikutnya sampai angka terakhir (7). Tariklah karet gelang tersebut pada setiap angka.
9. Tuliskan hasil pengamatanmu pada tabel berikut.

➤ **Tabel Investigasi Lengan Beban, Lengan Kuasa, dan Panjang Karet Gelang**

No.	Lengan Beban	Lengan Kuasa	Panjang Rentang Karet Gelang
1
2
3
4
5

➤ **Jawablah pertanyaan berikut**

1. Pada jarak kuasa berapakah panjang rentang karet gelang terpendek?

2. Pada jarak kuasa berapakah panjang rentang karet gelang terpendek?

➤ **Kesimpulan**

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) SIKLUS I

Mata Pelajara : IPA

Kelas/Semester : V/II

Hari, Tanggal :

Kelompok :

Nama Anggota : 1. 4.

2. 5.

3. 6.

Nilai

C. PENGUNGKIT MERINGANKAN PEKERJAAN

➤ **Tujuan** : menjelaskan cara pengungkit

➤ **Alat dan Bahan** :

1. Kaleng susu
2. Sendok kecil
3. Sendok besar

➤ **Langkah kerja** :

1. Siapkan kaleng susu
2. Bukalah kaleng susu dengan menggunakan sendok kecil.
3. Tutup kembali kaleng susu, kemudian bukalah kaleng susu dengan menggunakan sendok besar.

➤ **Tabel Investigasi****Tabel Investigasi**

Bagaimana hasil membuka kaleng susu	
Dengan menggunakan sendok kecil	Dengan menggunakan sendok besar
.....
.....
.....
.....
.....
.....

4. Kesimpulan

Lampiran 4

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) SIKLUS II

Mata Pelajara : IPA

Kelas/Semester : V/II

Hari, Tanggal :

Kelompok :

Nama Anggota : 1.

2.

3.

4.

5.

6.

Nilai

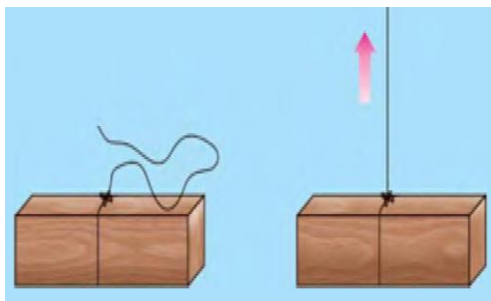
A. PRINSIP KERJA PENGUNGKIT

➤ **Tujuan** : dapat mengetahui manfaat bidang miring

➤ **Alat dan Bahan** :

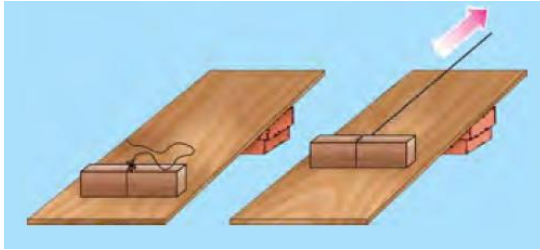
- | | |
|---------------|--------------|
| 1. Balok kayu | 2. Papan |
| 3. Benang | 4. Batu bata |

➤ **Langkah Kerja** :

Langkah Pertama

1. Ikatlah balok kayu dengan benang!
2. Benang ditarik ke atas sehingga balok dalam keadaan tergantung.

Langkah Kedua



1. Tumpuklah dua buah batu bata! Kemudian, letakkan papan pada batu bata seperti pada gambar! Sekarang kamu telah membuat bidang miring!
2. Letakkan balok kayu yang terikat benang di atas bidang miring ini. Tariklah benang ke atas sehingga balok bergeser sepanjang

➤ **Pertanyaan**

1. Apa yang kamu rasakan pada saat melakukan langkah kerja pertama? Bagaimana jika dibandingkan dengan langkah kerja kedua?

2. Ulangilah kegiatan di atas dengan kemiringan papan yang berbedabeda!

Bandingkanlah dengan hasil percobaan sebelumnya! Apa yang dapat kamu simpulkan?

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) SIKLUS II

Mata Pelajara : IPA

Kelas/Semester : V/II

Hari, Tanggal :

Kelompok :

Nama Anggota : 1.

2.

3.

4.

5.

6.

Nilai

B. PRINSIP KERJA PENGUNGKIT

➤ **Tujuan** :

Dapat prinsip kerja bidang miring pada benda tajam

➤ **Alat dan Bahan** :

1. Pisau

2. Wortel

➤ **Langkah Kerja**

1. Irislah wortel dengan pisau pada sisi yang tajam!

2. Ulangi kegiatan nomor 1 dengan mengiris wortel menggunakan punggung pisau!

➤ **Pertanyaan**

1. Manakah cara yang lebih mudah untuk mengiris wortel?

2. Manakah cara yang membutuhkan tenaga yang lebih kecil?

➤ **Kesimpulan**

Lampiran 5

Evaluasi
Siklus I Pertemuan Ke-1

Nama :

Kelas : V

Mata Pelajaran : IPA

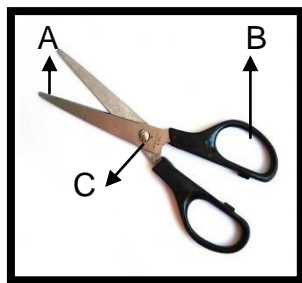
1. Apa yang dimaksud pesawat sederhana?

2. Apa tujuan orang menggunakan pesawat sederhana?

3. Sebutkan dua contoh alat yang kerjanya menerapkan prinsip pengungkit/tuasl jenis pertama!

4. Gambarlah skema jungkat-jungkit. Tentukan letak titik tumpu, titik kuasa dan titik bebannya!

- 5.



Alat di samping sering digunakan untuk memotong kain coba kamu tentukan titik tumpu, titik kuasa dan titik beban.

Lampiran 6

Evaluasi
Siklus II Pertemuan Ke-1

Nama :
Kelas : V
Mapel : IPA

Nilai

1. Ibu membeli satu galon air minum. Ibu meminta Made memindahkan galon itu ke bagian belakang mobil. Ternyata, Made tidak kuat mengangkat galon tersebut. Tetapi Made tidak kehabisan akal. Di dekatnya ada papan kayu dan katrol bebas. Mana yang lebih memudahkannya untuk memindahkan galon tersebut? Dengan cara apa Made memindahkan galon itu?

2. Mengapa jalan di pegunungan dibuat berkelok-kelok?

3. Sebutkan 3 contoh peralatan yang menggunakan prinsip bidang miring!

4. Sebutkan keuntungan menggunakan bidang miring!

5. Jalan di pegunungan di buat berkelok-kelok. Sebutkan kekurangan dari jalan yang berkelok-kelok.

Lampiran 7

KUNCI JAWABAN
EVALUASI PEMBELAJARAN

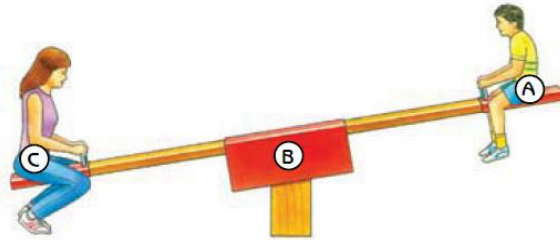
Siklus I Pertemuan Ke-1

1. pesawat sederhana adalah alat bantu yang digunakan untuk memudahkan pekerjaan sehari-hari.
2. meringankan pekerjaan
3. gunting dan tang

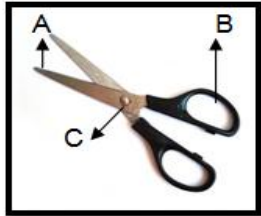
4. A : titik beban

B : titik tumpu

C : titik kuasa



5.



A : titik beban

B : titik kuasa

C : titik tumpu

Lampiran 8**KUNCI JAWABAN
EVALUASI PEMBELAJARAN****Siklus II Pertemuan Ke-1**

1. Bidang Miring
2. Karena untuk menghemat tenaga untuk melewatinya
3. Sekrup, pisau, kapak dan paku
4. - Menghemat tenaga
- Memudahkan kita melakukan pekerjaan
5. Membutuhkan waktu yang lebih lama untuk mencapai puncak

Lampiran 9**INSTRUMEN TES HASIL BELAJAR IPA SIKLUS I**

Nama :

Kelas :

Tanggal :

Nilai

Berilah tanda silang (x) huruf a, b, c atau d pada jawaban yang benar!

1. Pesawat sederhana yang dibedakan berdasarkan letak titik tumpu, titik beban dan titik kuasa adalah

 - a. pengungkit
 - b. bidang miring
 - c. katrol
 - d. roda
2. Di bawah ini yang bukan merupakan tuas atau pengungkit adalah

 - a. alat pencabut paku
 - b. alat pemecah kemiri
 - c. pisau
 - d. sekop

3.

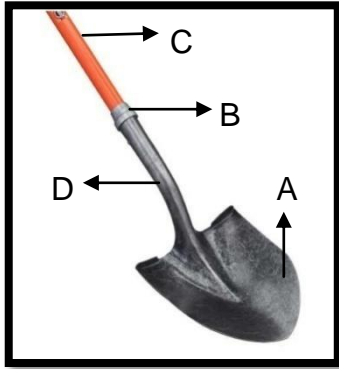


Gambar berikut ini termasuk tuas jenis

- a. pertama

- b. kedua
 - c. ketiga
 - d. keempat
4. Pada pengungkit/tuas jenis kedua, titik beban terletak di
- a. antara titik tumpu dan titik kuasa
 - b. antara titik kuasa dan titik tumpu
 - c. anatar titik kuasa dan titik beban
 - d. anantara titik tumpu dan titik beban
5. Menggunakan sekop untuk mengambil pasir bekerja menggunakan prinsip
- a. bidang miring
 - b. roda berporos
 - c. pengungkit
 - d. katrol
6. Kelompok alat rumah tangga yang menggunakan prinsip pengungkit adalah
- a. katrol, timbangan dan tang
 - b. gunting, pembuka tutup botol dan sekop
 - c. stepler, roda sepeda, dan linggis
 - d. pisau, sekrup dan pinset

7. Perhatikan gambar berikut!



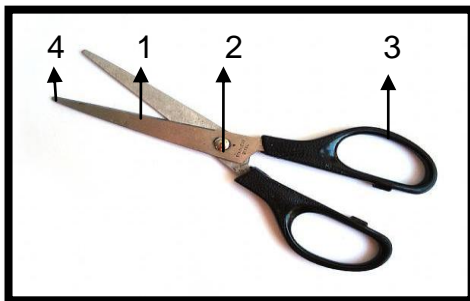
Titik beban pada alat tersebut, ditunjukkan oleh huruf

- A
- B
- C
- D

8. Berikut ini yang menunjukkan urutan bagian pengungkit jenis pertama adalah

- titik tumpu – titik beban – titik kuasa
- tituk tumpu – titik kuasa – titik beban
- titk kuasa – titik tumpu – titik beban
- titik kuasa – titik beban – titik tumpu

9. Titik tumpu pada gunting, ditunjukkan oleh angka



- 1
- 2
- 3

d. 4

10. Gerobak dorong beroda satu yang biasa digunakan untuk mengangkat batu dan pasir menggunakan prinsip tuas jenis
- a. pertama
 - b. kedua
 - c. ketiga
 - d. keempat
11. Kelompok alat-alat yang menggunakan prinsip tuas jenis kedua adalah
- a. pembuka tutup botol, gunting dan pemecah buah kenari
 - b. pemecah buah kenari, gerobak dorong beroda satu dan sekop
 - c. sekop, pemecah buah kenari dan pembuka tutup botol
 - d. pembuka tutup botol, pemecah buah kenari dan gerobak dorong beroda satu
12. Berikut yang merupakan contoh pengungkit/tuas jenis ketiga adalah
- a. pemecah buah kenari dan sekop
 - b. jepitan dan tang
 - c. sekop dan gunting
 - d. sekop dan jepitan

13. Cara menggunakan pengungkit agar gaya kuasa yang digunakan mengangkat beban semakin ringan adalah dengan membuat lengan beban

- a. sama panjang dengan lengan kuasa
- b. lebih panjang daripada lengan kuasa
- c. lebih pendek daripada lengan kuasa
- d. berimpit dengan lengan kuasa

14. Kamu akan membuka tutup kaleng, untuk mempermudah alat yang diperlukan adalah

- a. katrol
- b. tuas
- c. bidang miring
- d. gerobak pasir

15. Perhatikan alat-alat berikut!

- | | | |
|------------|------------------|-----------|
| I. Gunting | III. Roda Sepeda | V. Sekrup |
| II. Tang | IV. Timban Sumur | |

Alat yang menggunakan prinsip tuas jenis pertama yaitu

- a. I dan II
- b. I dan III
- c. III dan IV
- d. IV dan V

Lampiran 10**INTERUMEN TES HASIL BELAJAR IPA SIKLUS II**

Nama :

Kelas :

Tanggal :

Nilai

Berilah tanda silang (x) huruf a, b, c atau d pada jawaban yang benar!

1. Kamu akan memindahkan tong besar ke dalam bak truk. Alat yang kamu perlukan adalah
 - a. katrol
 - b. tuas
 - c. roda dan poros
 - d. bidang miring
2. Alat berikut ini yang menggunakan prinsip bidang miring adalah
 - a. gunting
 - b. tangga
 - c. gerobak pasir
 - d. tang
3. Perhatikan gambar berikut!



Gambar di atas menggunakan prinsip

- a. bidang miring
 - b. katrol
 - c. roda dan poros
 - d. tuas
4. Bidang miring memiliki kelemahan, yaitu
- a. jarak yang di tempuh semakin dekat
 - b. membutuhkan tenaga yang lebih besar
 - c. membutuhkan tenaga yang lebih besar
 - d. jarak yang di tempuh semakin jauh
5. Jalan di pegunungan merupakan pesawat sederhana yang memanfaatkan sifat
- a. katrol
 - b. bidang miring
 - c. pengungkit jenis pertama
 - d. tuas
6. Bentuk ulir pada sekrup menggunakan prinsip
- a. katrol
 - b. tanjakan
 - c. bidang miring

- d. tuas
7. Sekrup mempunyai ulir melingkar, hal yang sama yaitu terdapat pada
- a. mata bor
 - b. obeng
 - c. tang
 - d. pembuka tutup botol
8. Keuntungan pada sekrup mempunyai ulir adalah
- a. dapat membuat lubang dengan lama
 - b. dapat membuat lubang dengan cepat
 - c. dapat membuat lubang lebih besar
 - d. dapat membuat lubang lebih kecil
9. Bidang miring memiliki keuntungan, yaitu
- a. dapat memindahkan benda ke tempat yang lebih tinggi dengan gaya yang lebih kecil
 - b. dapat memindahkan benda ke tempat yang lebih tinggi dengan gaya yang lebih besar
 - c. jarak yang di tempuh untuk memindahkan benda menjadi lebih dekat
 - d. beban yang dipindahkan semakin berat
10. Kelompok alat-alat yang menggunakan prinsip bidang miring adalah
- a. kapak dan gunting

- b. tang dan paku
- c. paku dan gerobak pasir
- d. kapak dan paku

11. Pak Mujo membelah kayu dengan menggunakan kapak, prinsip yang digunakan adalah

- a. pesawat sederhana
- b. katrol
- c. bidang miring
- d. tuas

12. Berikut merupakan contoh penerapan prinsip bidang miring adalah

- a. kerekan bendera
- b. memotong kentang menggunakan pisau
- c. mencabut paku menggunakan tang
- d. memotong kertas menggunakan gunting

13. Perhatikan alat-alat berikut!

- | | |
|--------------------------|-----------------|
| I. Sekrup | IV. Timbangan |
| II. Jalan di pegunungan | V. Timban Sumur |
| III. Pembuka tutup botol | |

Alat yang menggunakan prinsip bidang miring adalah

- a. I dan II
- b. II dan III

c. III dan IV

d. IV dan V

14.A. Tito membawa pasir menggunakan gerobak pasir

B. Cici memotong kain dengan gunting

C. Jojon berlari di pegunungan dengan jalan yang berkelok-kelok

D. Ibu memotong cabai menggunakan pisau

Dari pernyataan di atas yang menggunakan prinsip bidang miring untuk memudahkan pekerjaan adalah

a. A dan B

b. B dan C

c. C dan D

d. D dan A

15. Pada saat memanjat pohon menggunakan tangga akan terasa ringan karena

a. beban tubuh akan tertumpu pada tangan

b. beban tubuh akan tertumpu pada kaki

c. beban tubuh akan ditahan oleh pohon

d. beban tubuh akan ditahan oleh anak tangga yang diinjak

Lampiran 11**KUNCI JAWABAN
INSTRUMEN TES HASIL BELAJAR IPA SIKLUS I**

- | | | |
|------|-------|-------|
| 1. A | 6. B | 11. D |
| 2. C | 7. A | 12. D |
| 3. A | 8. C | 13. B |
| 4. A | 9. B | 14. B |
| 5. C | 10. B | 15. A |

Lampiran 12**KUNCI JAWABAN
INSTRUMEN TES HASIL BELAJAR IPA SIKLUS II**

- | | | |
|------|-------|-------|
| 1. D | 6. C | 11. C |
| 2. B | 7. A | 12. B |
| 3. A | 8. B | 13. A |
| 4. D | 9. A | 14. C |
| 5. B | 10. D | 15. D |