

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

PESAWAT SEDERHANA



Disusun Oleh:

**Dian Esma Molfi, S.Pd.
NIP. 19811214 200902 2 003**

**DINAS PENDIDIKAN KOTA TANJUNGPINANG
SMPN 2 TANJUNGPINANG
2022**

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMPN 2 Tanjungpinang
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/ Semester : VIII/ Ganjil
Tema : Usaha dan Pesawat Sederhana
Sub Tema : Pesawat Sederhana
Alokasi Waktu : 10 Menit

A. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR
1	3.3. Menjelaskan konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk kerja otot pada struktur rangka manusia	3.3.1 Mengidentifikasi jenis-jenis pesawat 3.3.2 Mengidentifikasi pesawat sederhana yang ada di rumah 3.3.3 Menjelaskan jenis – jenis pengungkit 3.3.4 Menjelaskan penggunaan pengungkit jenis pertama, kedua, dan ketiga dalam kehidupan sehari – hari

B. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati beberapa alat dan ilustrasi guru, peserta didik dapat mengidentifikasi jenis-jenis pesawat sederhana
2. Setelah mengamati beberapa alat sederhana, peserta didik dapat mengidentifikasi jenis-jenis pesawat sederhana yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari
3. Setelah melakukan pengamatan, peserta didik dapat menjelaskan jenis-jenis pengungkit
4. Melalui percobaan, Peserta didik dapat menjelaskan penggunaan pengungkit jenis pertama, kedua, dan ketiga dalam kehidupan sehari – hari

C. Materi Pembelajaran

- a. Pengertian Pesawat Sederhana
- b. Jenis-jenis pesawat sederhana
 1. Tuas/ pengungkit
 2. Bidang miring
 3. Katrol
 4. Roda gigi
- c. Jenis-jenis pengungkit
 1. Pengungkit jenis pertama
 2. Pengungkit jenis kedua
 3. Pengungkit jenis ketiga

D. Metode Pembelajaran

- Pendekatan : *Scientific*
- Metode : Diskusi dan Observasi
- Model : *Discovery Learning*

E. Media dan Alat

- Contoh-contoh pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari (Gunting, catutan kuku, sekrup, pinset, pisau, staples, dll)
- LKPD

F. Sumber Belajar

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- PT. Intan Pariwara 2020. *Modul Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII*.

G. Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan (3 menit)	Pembukan (1 menit) - Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar, kemudian meminta ketua kelas memimpin do'a - Guru mengecek kehadiran peserta didik kemudian memotivasi peserta didik untuk menjaga kebersihan lingkungan dan kesehatan tubuh
	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa (2 menit) - Guru melakukan apersepsi dengan mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari - Guru memberi motivasi pada siswa dengan pertanyaan: "Manakah dari benda-benda berikut yang merupakan pesawat?" - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat mempelajari materi yang akan diajarkan - Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah-langkah pembelajaran serta aspek penilaian yang akan dilakukan
Kegiatan Inti (5 menit)	langkah 1 – menyampaikan stimulus - Guru menunjukkan beberapa jenis benda dan bertanya kepada peserta didik - Peserta didik mengidentifikasi kemudian menjawab pertanyaan pembuka dari guru
	langkah 2 – pembahasan tugas dan identifikasi masalah - Guru membentuk beberapa kelompok terdiri dari 4 orang - Guru menyampaikan prosedur kegiatan, dan membagikan LKPD
	langkah 3 – pengumpulan data - Peserta didik secara berkelompok mengkaji LKPD dan melakukan kegiatan sesuai langkah-langkah yang ada langkah 4 – verifikasi data - Guru membimbing peserta didik berdiskusi tentang jenis-jenis pesawat sederhana dan jenis-jenis pengungkit dan mencocokkan dengan konsep pada buku sumber langkah 5 – generalisasi - Peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok yang lain menanggapi - Guru membimbing peserta didik membuat kesimpulan
Penutup (2 menit)	- Guru bersama peserta didik membuat rangkuman pelajaran. - Guru meminta peserta didik untuk merefleksi kegiatan yang sudah dilaksanakan - Guru memberikan soal kepada peserta didik untuk mengecek pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah dipelajari - Guru memberi penugasan/ rencana tindak lanjut - Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam

H. Penilaian Pembelajaran

- Sikap : Observasi individual saat proses pembelajaran
- Pengetahuan : Tes Tertulis
- Keterampilan : Tes Praktik

Mengetahui,
Kepala SMPN 2 Tanjungpinang

Tanjungpinang, Januari 2022

Guru MAPEL IPA

Erny Yusnita, S.Pd., M.M.
NIP. 196711101991032021

Dian Esma Molfi, S.Pd.
NIP. 19811214 200902 2 003

Lampiran - Lampiran

Lampiran 1 : Penilaian Sikap

Jurnal Perkembangan Sikap


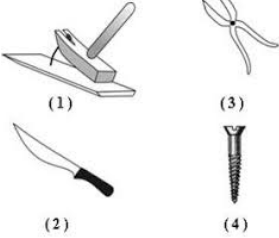
Nama Sekolah : SMPN 2 Tanjungpinang
 Kelas/ Semester : VIII/ Ganjil
 Tahun pelajaran : 2021-2022
 Guru : Dian Esma Molfi, S.Pd.

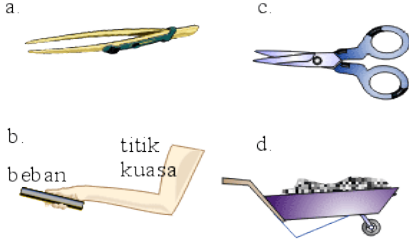
No	Nama Siswa	Aspek Perilaku yang Dinilai				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		BS	JJ	TJ	DS			
1	...	75	75	50	75	275	68,75	C
2
3
4
5
dst

<p><u>Keterangan :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • BS : Bekerja Sama • JJ : Jujur • TJ : Tanggung Jawab • DS : Disiplin 	<p><u>Keterangan :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • BS : Bekerja Sama • JJ : Jujur • TJ : Tanggung Jawab • DS : Disiplin 	<p>Kode nilai / predikat :</p> <p>75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB) 50,01 – 75,00 = Baik (B) 25,01 – 50,00 = Cukup (C) 00,00 – 25,00 = Kurang (K)</p>
--	--	--

Lampiran 2. Instrumen Penilaian Pengetahuan

Tes tertulis (pilihan Ganda)

No	Indikator Soal	Soal	Kunci	Skor
1	3.3.1 Mengidentifikasi jenis-jenis pesawat	Alat-alat yang dapat mempermudah pekerjaan manusia yang dibuat sangat praktis dan mudah digunakan disebut.... A. Pesawat B. Pesawat rumit C. Pesawat sederhana D. Pesawat modern	C	20
2	3.3.1 Mengidentifikasi jenis-jenis pesawat	Perhatikan gambar di bawah ini!  Alat yang ada di gambar tersebut memanfaatkan pesawat sederhana berupa... A. Tuas B. Bidang miring C. Katrol D. Roda berporos	D	20
3	3.3.2. Mengidentifikasi pesawat sederhana yang ada di rumah	Seorang siswa diminta untuk mengambil alat-alat seperti pada gambar berikut: 	A	20

		Dari keempat alat tersebut yang berkerja berdasarkan prinsip tuas adalah... A. 1 dan 3 B. 2 dan 3 C. 1 dan 4 D. 2 dan 4			
4	3.3.3 Menjelaskan jenis – jenis pengungkit	 <p>Perhatikan gambar di atas! Pengungkit jenis kedua ditunjukkan oleh gambar...</p> <p>A. a B. b C. c D. d</p>	D	20	
5	3.3.4 Menjelaskan penggunaan pengungkit jenis pertama, kedua, dan ketiga dalam kehidupan sehari – hari	Dalam kehidupan sehari-hari, Budi sering menggunakan gunting untuk memotong kertas, menjemur pakaian memakai penjepit jemuran, dan mencabut paku dengan alat pencabut paku. Alat-alat sederhana yang digunakan Budi tersebut termasuk tuas.... A. Jenis pertama B. Jenis kedua C. Jenis ketiga D. Jenis pertama, kedua, dan ketiga	A	20	
Nilai					100

Lampiran 3. Instrumen Penilaian Keterampilan

1. Penilaian Keterampilan Diskusi

A. Rubrik penilaian proses

No	Nama Siswa	Aspek					Jumlah skor	Nilai	Ket
		Gagasan	Kerja Sama	Inisiatif	Keaktifan	Kedisiplinan			
1									
2									
3									
4									
5									
dst									

Keterangan skor

Baik sekali = 4
Baik = 3
Cukup = 2
Kurang = 1

Kriteria Nilai

A = 80 - 100 :Baik sekali
B = 70 - 79 :Baik
C = 60 - 69 :Cukup
D = < 60 :Kurang

Nilai = $\frac{\text{skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$

B. Rubrik Penilaian Presentasi

No	Nama Siswa	Aspek			Jumlah skor	Nilai	Ket
		Penampilan	Kesesuaian Substansi	Keterampilan menjawab pertanyaan			
1							
2							
3							
4							
5							
dst							

Keterangan skor

Baik sekali = 4
 Baik = 3
 Cukup = 2
 Kurang = 1

Kriteria Nilai

A = 80 - 100 :Baik sekali
 B = 70 - 79 :Baik
 C = 60 - 69 :Cukup
 D = < 60 :Kurang

Nilai = $\frac{\text{skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD) PESAWAT SEDERHANA

Hari/ tanggal :
 Kelas :
 Nama Kelompok :
 Anggota : 1..... 3.....
 2..... 4.....

- Tujuan** :
1. Peserta didik dapat mengelompokkan jenis-jenis pesawat sederhana
 2. Peserta didik dapat menentukan golongan tuas/ pengungkit berdasarkan posisititik tumpu, titik beban, dan titik kuasa serta kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari

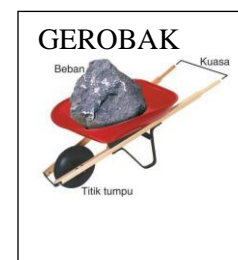
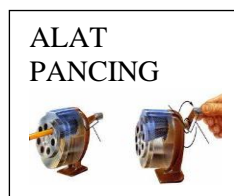
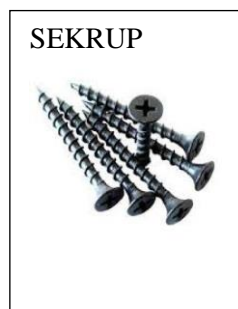
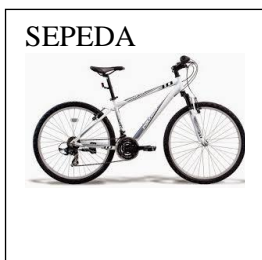
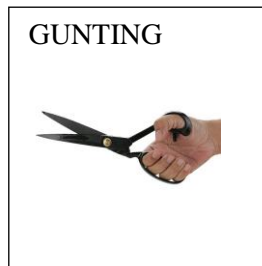
Alat dan Bahan :

1. Pemotong kuku
2. Pembuka tutup botol
3. Stappler
4. Gunting
5. Penjepit roti/ gorengan

Langkah Kerja

Kegiatan 1

Amatilah gambar-gambar berikut ini, kemudian kelompokkan ke dalam tabel yang sudah disediakan (tabel 1)



Tabel 1

NO	TUAS	BIDANG MIRING	KATROL	RODA GIGI
1.				

Kegiatan 2

Bekerjalalah dengan teman satu kelompokmu

1. Lakukan kegiatan-kegiatan berikut dengan hati-hati:
 - a. Memotong kertas dengan menggunakan gunting
 - b. Menyatukan kertas dengan stappler
 - c. Memotong kuku dengan alat pemotong kuku
 - d. Membuka tutup botol dengan alat pembuka tutup botol
 - e. Mengambil sesuatu dengan penjepit roti
2. Dari kegiatan tersebut tentukanlah posisi titik tumpu, titik beban, dan titik kuasa, kemudian tentukan jenis tuas dari alat-alat tersebut serta kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari.
3. Masukkan hasil diskusimu ke dalam tabel yang disediakan (tabel 2)

Tabel 2

NO	NAMA ALAT	GAMBAR DAN KEDUDUKAN TITIK TUMPU, BEBAN, KUASA	JENIS TUAS	KEGUNAANNYA DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI
1.	GUNTING			
	PEMBUKA TUTUP BOTOL			
	STAPPLER			
	PENJEPIT ROTI			
	PEMOTONG KUKU			

Kesimpulan:

1. **Pengungkit/ tuas jenis pertama**
 Apabila titik..... berada antara titik dan titik.....
 Contoh:.....
2. **Pengungkit/ tuas jenis kedua**
 Apabila titik..... berada antara titik dan titik.....
 Contoh:.....
3. **Pengungkit/ tuas jenis ketiga**
 Apabila titik..... berada antara titik dan titik
 Contoh:.....