

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Oleh : Musoziyah, S.Pd., M.Pd.

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Patebon
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2021/2022
Alokasi Waktu : 10 menit (Simulasi) / Real di kelas (3JP = 3x40 menit)
Topik 4 : Usaha dan Pesawat Sederhana

A. Kompetensi Inti (KI)

- KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati mendengar, melihat, membaca dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.3. Memahami konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, serta hubungannya dengan kerja otot pada struktur rangka manusia	3.3.1. Menjelaskan jenis pesawat sederhana yang terdapat di sekitar peserta didik. 3.3.2. Mendeskripsikan kegunaan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari.
4.3. Menyajikan hasil penyelidikan atau penyelesaian masalah tentang manfaat penggunaan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari	4.3.4. Melaporkan / memaparkan hasil penyelidikan tentang manfaat pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari

C. Tujuan Pembelajaran:

Selama dan setelah mengikuti pelajaran peserta didik di harapkan dapat

1. Menjelaskan jenis pesawat sederhana yang terdapat di sekitar peserta didik.
2. Mendeskripsikan kegunaan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari.
3. Membuat laporan hasil penyelidikan tentang manfaat pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari

D. Materi Pembelajaran

1. Jenis-jenis pesawat sederhana (katrol, tuas, bidang miring dan roda berporos)
2. Prinsip kerja pesawat sederhana

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Scientific Learning
2. Model Pembelajaran : Discovery Learning (Pembelajaran Penemuan)
PJBL (Project Based Learning)

F. Alat, Bahan, dan Media:

1. Video Pembelajaran tentang usaha dan pesawat sederhana
2. Buku pelajaran
3. LKPD Projek
4. Alat tulis
5. Laptop

G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pendahuluan (2 menit)

Guru :

a. Orientasi

- 1) Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran
- 2) Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin
- 3) Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran

b. Apersepsi

- 1) Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya, yaitu tentang usaha
- 2) Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya
- 3) Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan

c. Motivasi

- 1) Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari
- 4) Apabila materi/tema/projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: Definisi kerja/ usaha
- 5) Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung
- 6) Mengajukan pertanyaan

d. Pemberian Acuan

- 1) Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu
- 2) Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung
- 3) Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu
- 4) Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.

2. Kegiatan Inti (6 menit)

a. Mengetahui

- 1) Guru membagi kelompok dalam kelompok kecil
- 2) Guru membagi LKPD Projek
- 3) Guru menayangkan video pembelajaran tentang pesawat sederhana
- 4) Siswa mengamati tayangan video

b. Melatihkan

- 1) Guru melatihkan cara mengerjakan LKPD
- 2) Peserta didik mengerjakan LKPD

c. Mendiskusikan dan Mempresentasikan

- 1) Peserta didik mendiskusikan kegiatan pengisian LKPD dengan satu kelompoknya
- 2) Salah satu kelompok mempresentasikan hasil kegiatan dan diskusi kelompoknya
- 3) Peserta didik memberikan tanggapan hasil presentasi melalui tanya jawab untuk mengkonfirmasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya.
- 4) Guru mengumpulkan semua hasil kerja peserta didik

3. **Kegiatan Penutup (2 Menit)**

- a. Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar hari ini dan menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
- b. Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat
- c. Guru menyampaikan tugas proyek kepada siswa membuat laporan hasil penyelidikan tentang manfaat pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari.
- d. Guru menutup pembelajaran dan berdoa.

Patebon, 22 Desember 2021

Mengetahui.
Kepala Sekolah

Guru Mapel

ARIS SUPARYANTO, S.Pd.
NIP 19700420 199802 1 003

MUSOZIYAH, S.Pd., M.Pd.
NIP 19760810 200003 2 0001

LKPD 3.3.1 dan 3.3.2

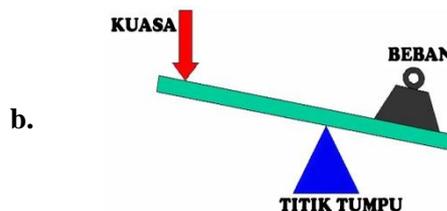
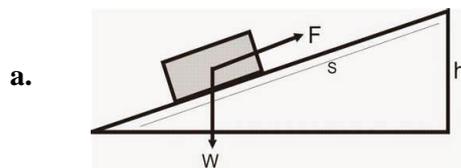
MENDESKTRIPSIKAN KEGUNAAN PESAWAT SEDERHANA DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI

- A. Ayo kita simak !
Perhatikan video berikut !

<https://m.youtube.com/watch?v=IfKLk5AWwJw>

- B. Ayo Kita Pikirkan dan Kerjakan !
1. Berilah Garis Penghubung untuk gambar yang sesuai !

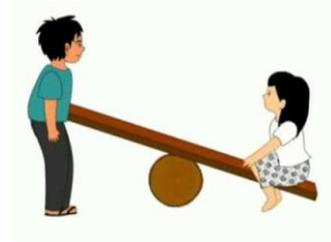
- a. Jenis pesawat sederhana untuk memudahkan edo memindahkan pasir di atas truk adalah



- b. Jenis pesawat sederhana untuk memudahkan Alfin menimba air sumur adalah

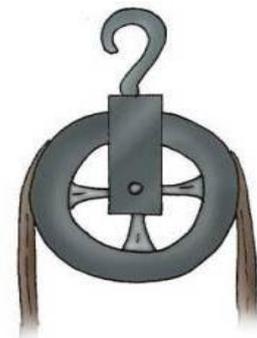


c. Jenis pesawat sederhana untuk memudahkan Pak Ali menebang pohon adalah



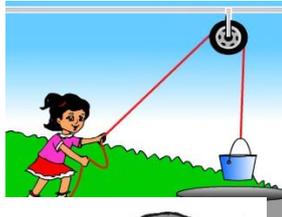
b.

d. Pesawat sederhana yang membantu ibu mendorong kereta bayi agar mudah berjalan adalah



2. Identifikasikan jenis pesawat sederhana yang terkait dengan setiap objek dengan cara menarik garis penghubung yang sesuai dengan data yang tersedia di sebelah kanan gambar objek !

a.



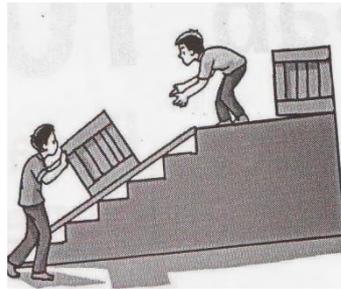
1) Tuas Jenis pertama

b.



2) Tuas jenis kedua

c.



3) Tuas jenis ketiga

d.



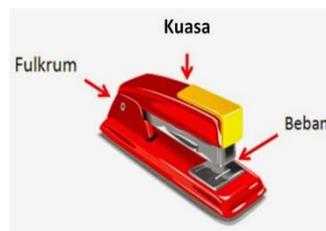
4) katrol

e.



5) Bidang miring

f.



6) Roda berporos

A. Ayo kita simpulkan !

1. Pesawat sederhana adalah
2. Manfaat pesawat sederhana adalah
3. Jenis-jenis pesawat sederhana adalah ...
4. Sebutkan macam-macam pesawat sederhana yang ada di rumah kalian masing-masing, dan jelaskan kegunaannya !
5. Profesi atau pekerjaan apa saja yang memanfaatkan pesawat sederhana ? jelaskan !

KELAS :

MAPEL :

NAMA KELOMPOK :

1.

2.

3.

4.

NILAI :

Nama :
Kelas :
No Absen :

LKPD 4.3.4

KOMPETENSI DASAR(KD)	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI(IPK)
4.3 Menyajikan hasil penyelidikan atau penyelesaian masalah tentang manfaat penggunaan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari	4.3.4. Melaporkan / memaparkan hasil penyelidikan tentang manfaat pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari

PROYEK LAPORAN

PENYELIDIKAN MANFAAT PESAWAT Sederhana dalam kehidupan sehari-hari

Tujuan Pembelajaran

- Melalui kegiatan penyelidikan/pengamatan di tempat usaha yang menggunakan pesawat sederhana, peserta didik mampu menganalisis jenis dan manfaat pesawat sederhana yang digunakan dalam tempat usaha tersebut
- Melalui tugas proyek peserta didik mampu membuat karya berupa laporan penyelidikan manfaat pesawat sederhana di tempat usaha yang diamati.

A. Penentuan Pertanyaan Mendasar

Berdasarkan hasil diskusi dengan teman sekelompok serta arahan dari guru, tetapkan proyek apa yang akan kamu buat ?

.....
.....

B. Mendesain Perencanaan Proyek

Buatlah perencanaan proyek yang akan kamu buat !

1. Bahan :

1.....

....

2.....

....

3.....

....

4.....

....

5.....

....

2. Alat :

1.....

....

2.....

....

3.....

....

4.....

....

5.....

....

3. Tempat :

4. Dana :

yang
dibutuh
kan

5. Sumber :

dana

C. Menyusun Jadwal

1. Batas akhir proyek ini disepakati bersama pada tanggal :

2. Rencana kegiatan mulai hari ini hingga batas waktu pengumpulan proyek

No	Hari, tanggal	Kegiatan

D. Memonitor peserta didik dan kemajuan proyek

1. Isilah laporan kemajuan proyek berikut !

No	Hari, tanggal	Kegiatan	Keterlaksanaan proyek		Kendala	Upaya penyelesaian	Foto Kegiatan
			Terlaksana	Tidak			

2. Laporkan secara berkala (2 hari sekali) kepada guru

E. Menguji Hasil

1. Presentasikan proyek laporan yang dilakukan dengan memaparkan
 - a. Judul
 - b. Latar Belakang
 - c. Alat dan Bahan
 - d. Jadwal dan Kegiatan
 - e. Pemaparan manfaat dan hasil dari penyelidikan
 - f. Kendala dan upaya penyelesaian terhadap kendala
2. Kumpulkan karya laporan proyekmu sesuai waktu kesepakatan

Hasil Proyek akan dinilai berdasarkan aspek berikut :

- a. Pengelolaan waktu
- b. Isi laporan
- c. Relevansi
- d. Keaslian

F. Mengevaluasi Pengalaman

Tuliskan hal yang berkesan dari proses pembuatan proyek kalian !

- 1)
- 2)
- 3)

G. Daftar Isi

Halaman Judul

Halaman Pengesahan

Kata Pengantar

Daftar Isi

Daftar Gambar

BAB I PENDAHULUAN

 A Latar Belakang

 B Tujuan

 C Hasil yang Diharapkan

BAB II PROFIL TEMPAT USAHA

 A Nama Usaha

 B Jenis Usaha

 C Lokasi Tempat Usaha

BAB III PELAKSANAAN KEGIATAN

 A Rencana Kegiatan

 B Kajian Pelaksanaan Kegiatan

 C Peningkatan Kompetensi yang Dihasilkan

BAB IV PENUTUP

 A Kesimpulan

 B Saran

Lampiran-lampiran

PENILAIAN SIKAP SOSIAL

A. Kisi-kisi Penilaian Sikap Sosial

No	Aspek	Kriteria	Lembar Penilaian
1	Kedisiplinan	Hadir/Mengisi presensi tepat waktu	Lembar Observasi
		Tidak meninggalkan pembelajaran dengan alasan yang logis	
		Mengumpulkan tugas tepat waktu	
2	Rasa tanggung Jawab	Terlibat aktif pembelajaran	Lembar Observasi
		Mengerjakan tugas tepat waktu	
		Mengerjakan tugas sesuai prosedur	
		Mengkomunikasikan hasil tugas/proyek sesuai dengan apa yang di tulis di LKPD	

B. Rubrik Penilaian Sikap Sosial

No	Aspek	Kriteria	Skor Kemunculan	
			Ya	Tidak
1	Kedisiplinan	Hadir/Mengisi presensi tepat waktu	1	0
		Tidak meninggalkan pembelajaran dengan alasan yang logis	1	0
		Mengumpulkan tugas tepat waktu	1	0
2	Rasa tanggung Jawab	Terlibat aktif pembelajaran	1	0
		Mengerjakan tugas tepat waktu	1	0
		Mengerjakan tugas sesuai prosedur	1	0

C. Petunjuk Penskoran

1. Penilaian sikap dilaksanakan secara terpadu selama proses pembelajaran
2. Isilah lembar observasi Penilaian Sikap berikut dengan pedoman penskoran sebagai berikut :

Skor 0 apabila indikator dalam aspek penilaian tidak muncul

Skor 1 apabila indikator dalam aspek penilaian muncul

3. Skor Akhir = $\frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$

Lampiran 2. Penilaian Pengetahuan

1. Kisi-kisi Penilaian Pengetahuan

**KISI - KISI SOAL ULANGAN HARIAN
USAHAN DAN PESAWAT SEDERHANA
TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

Mata Pelajaran : IPA
Kelas : 8 (Delapan)
Nama Guru Mapel : **MUSOZIYAH, S.Pd. M.Pd.**

NO	KOMPETENSI DASAR	MATERI	INDIKATOR SOAL	NO. SOAL
1	3.3. Memahami konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, serta hubungannya dengan kerja otot pada struktur rangka manusia	Manfaat Pesawat Sederhana	Peserta didik mampu mengidentifikasi manfaat pesawat sederhana	1
2	3.3. Memahami konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, serta hubungannya dengan kerja otot pada struktur rangka manusia	Manfaat Pesawat Sederhana	Peserta didik mampu mengidentifikasi manfaat pesawat sederhana	2
3	3.3. Memahami konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, serta hubungannya dengan kerja otot pada struktur rangka manusia	Jenis-jenis pesawat sederhana	Dasajikan beberapa gambar pesawat sederhana, peserta didik mampu menunjukkan pesawat sederhana yang digunakan untuk membantu pekerjaan seorang.	3

4	3.3. Memahami konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, serta hubungannya dengan kerja otot pada struktur rangka manusia	Prinsip kerja tuas	Disajikan gambar tuas, peserta didik mampu mengonsepan prinsip kerja tuas	4
5	3.3. Memahami konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, serta hubungannya dengan kerja otot pada struktur rangka manusia	Macam-macam jenis tuas	Disajikan gambar, peserta didik mampu mengkategorikan jenis tuas	5
6	3.3. Memahami konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, serta hubungannya dengan kerja otot pada struktur rangka manusia	Bidang miring	Pserta didik mampu mengimplementasikan manfaat bidang miring dalam kehidupan sehari-hari	6
7	3.3. Memahami konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, serta hubungannya dengan kerja otot pada struktur rangka manusia	Bidang miring	Dasikan gambar pesawat sederhana peserta didik mampu menunjukkan bidang miring	7
8	3.3. Memahami konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, serta hubungannya dengan kerja otot pada struktur rangka manusia	prinsip kerja pesawat sederhana pada otot dan rangka manusia.	Disajikan gambar, peserta didik mampu mengkategorikan prinsip kerja pesawat dengan prinsip kerja pada otot dan rangka manusia	8
9	3.3. Memahami konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, serta hubungannya dengan kerja otot pada struktur rangka manusia	prinsip kerja pesawat sederhana pada otot dan rangka manusia.	Disajikan gambar, peserta didik mampu mengkategorikan prinsip kerja pesawat dengan prinsip kerja pada otot dan rangka manusia	9
10	3.3. Memahami konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, serta hubungannya dengan kerja otot pada struktur rangka manusia	prinsip kerja pesawat sederhana pada otot dan rangka manusia.	Disajikan gambar, peserta didik mampu mengkategorikan prinsip kerja pesawat dengan prinsip kerja pada otot dan rangka manusia	10

2. Instrumen Penilaian Pengetahuan



PEMERINTAH KABUPATEN KENDAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 1 PATEBON

Alamat : Jl. Raden Patah Wonosari Patebon Kendal (0294) 383089
E-mail: smp1patebon@yahoo.co.id

PENILAIAN ULANGAN HARIAN
SMP NEGERI 1 PATEBON
TAHUN PELAJARAN 2021/2022

Mata Pelajaran	: IPA
Kelas	: 8 (Delapan)
Hari / Tanggal	:
Waktu	: 80 Menit
Tema	: Usaha dan Pesawat Sederhana

I. Pilihlah satu jawaban yang kamu anggap benar!

- Semua peralatan sederhana yang digunakan untuk memudahkan pekerjaan manusia disebut
 - Pesawat rumit
 - Pesawat antariksa
 - Pesawat sederhana
 - perkakas rumah tangga
- Keuntungan menggunakan pesawat sederhana adalah
 - memperkecil usaha
 - memperbesar gaya
 - menambah energi
 - mengubah bentuk

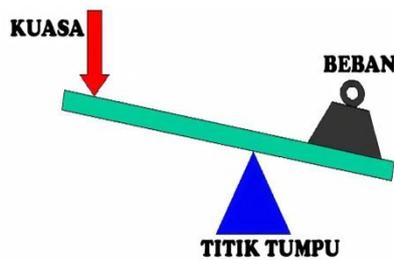
3 Perhatikan gambar berikut !



Bang Maman adal seorang kuli bangunan, untuk mempringan pekerjaan Bang Maman dalam mengangkut bahan bangunan adalah

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

4 Perhatikan gambar berikut!



Prinsip kerja pesawat sederhana tersebut adalah

- A. Jika titik tumpu digeser mendekati beban, maka gaya kuasa menjadi lebih kecil
- B. Jika titik tumpu digeser mendekati gaya kuasa, maka gaya kuasa menjadi lebih kecil
- C. Jika lengan kuasa diperbesar, maka gaya kuasa menjadi lebih kecil
- D. jika lengan beban diperbesar, maka gaya kuasa menjadi lebih kecil

5 Perhatikan gambar berikut !



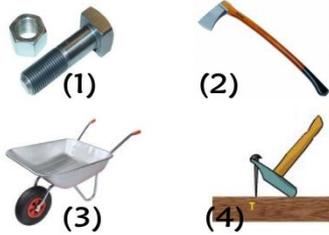
Ibu akan membuka tutup botol, jenis pesawat sederhana yang digunakan adalah

- A. tuas jenis pertama
- B. tuas jenis kedua
- C. tuas jenis ketiga
- D. roda berporos

6 Pada saat kita pergi ke pegunungan, maka jalan menuju ke pegunungan dibuat berkelok-kelok. Pembuatan jalan berkelok ini menggunakan prinsip

- A. roda berporos
- B. katrol
- C. tuas
- D. bidang miring

7 Perhatikan gambar berikut !



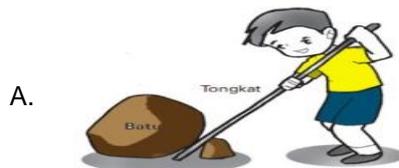
Yang termasuk bidang miring adalah

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

8 Perhatikan gambar orang mengangkat barbel berikut !



Pesawat sederhana yang sesuai dengan prinsip kerja gambar tersebut adalah



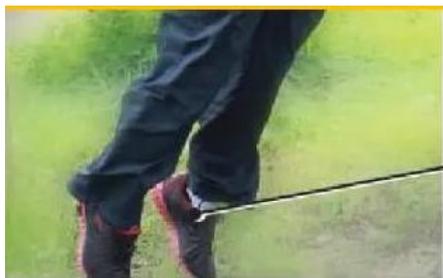
9 Perhatikan gambar pemain bulu tangkis menggur menengadahkan kepalanya !



Pesawat sederhana yang sesuai dengan prinsip kerja gambar tersebut adalah

- A. 
- B. 
- C. 
- D. 

- 10 Perhatikan gambar otot betis pemain lompat tali mengangkat beban tubuhnya dengan bertumpu pada jari kakinya berikut!



Pesawat sederhana yang sesuai dengan prinsip kerja gambar tersebut adalah

- A. 
- B. 
- C. 
- D. 

3. Pedoman Penskoran

- Skor Pilihan Ganda adalah 1 untuk benar dan 0 untuk salah
- Nilai akhir = (Skor Pilihan ganda) \times 5
- KKM = 71

PENILAIAN KETERAMPILAN

A. PENILAIAN KINERJA PRESENTASI

1. Kisi-kisi Penilaian Kinerja Presentasi

No	Aspek	Lembar Penilaian
1	Sistematika presentasi	Lembar Observasi
2	Penggunaan bahasa	Lembar Observasi
3	Ketepatan intonasi dan kejelasan artikulasi	Lembar Observasi

2. Rubrik Penilaian Kinerja Presentasi

No	Aspek	Kriteria	Skor
1	Sistematika presentasi	Materi presentasi disajikan secara runtut dan sistematis	4
		Materi presentasi disajikan secara runtut tetapi kurang sistematis	3
		Materi presentasi disajikan secara kurang runtut dan tidak sistematis	2
		Materi presentasi disajikan secara tidak runtut dan tidak sistematis	1
2	Penggunaan bahasa	Bahasa yang digunakan sangat mudah dipahami	4
		Bahasa yang digunakan cukup mudah dipahami	3
		Bahasa yang digunakan agak sulit dipahami	2
		Bahasa yang digunakan sangat sulit dipahami	1
3	Ketepatan intonasi dan kejelasan artikulasi	Penyampaian materi disajikan dengan intonasi yang tepat dan artikulasi/lafal yang jelas	4
		Penyampaian materi disajikan dengan intonasi yang agak tepat dan artikulasi/lafal yang agak jelas	3
		Penyampaian materi disajikan dengan intonasi yang kurang tepat dan artikulasi/lafal yang kurang jelas	2

No	Aspek	Kriteria	Skor
		Penyampaian materi disajikan dengan intonasi yang tidak tepat dan artikulasi/lafal yang tidak jelas	1

3. Petunjuk Penskoran Penilaian Kinerja Presentasi

a. Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4

b. Skor Akhir = $\frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$

4. Lembar Observasi Penilaian Kinerja Presentasi

LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN KINERJA PRESENTASI

No	Nama Peserta Didik	Skor												Jumlah Skor	Nilai Akhir
		Sistematika Presentasi				Penggunaan Bahasa				Intonasi dan Artikulasi					
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
24															
24															
26															
27															
28															
29															
30															
31															
32															