

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri Satu Atap Tolokibit
Kelas/Semester : VII/Genap
Mata Pelajaran : IPA
Materi Pokok : Pencemaran lingkungan
Sub Materi : Pencemaran udara
Alokasi Waktu : 10 menit

A. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan diskusi kelompok dipandu LKPD 4, peserta didik dapat menjelaskan pengertian pencemaran udara dengan benar
2. Melalui kajian literatur dan diskusi kelompok, peserta didik dapat menyimpulkan faktor-faktor penyebab pencemaran udara dengan benar
3. Melalui kajian literatur dan diskusi kelompok, peserta didik dapat menganalisis dampak pencemaran udara dengan benar

B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<p>Tahap I Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa</p> <p>(Orientasi)</p> <ul style="list-style-type: none">● Guru menyampaikan salam, mengecek kesehatan peserta didik, peserta didik menjawab dengan semangat● Guru mengecek kehadiran peserta● Guru bersama peserta didik berdoa sebelum memulai proses pembelajaran● Guru menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dengan melakukan peregangan tangan, menarik nafas panjang serta menghembuskannya selama 2 kali <p>(motivasi)</p> <ul style="list-style-type: none">● guru memberikan kata bijak atau tebak gambar <p>(apersepsi)</p> <ul style="list-style-type: none">● Untuk menarik perhatian peserta didik, guru melakukan apersepsi dengan menanyakan dan mengaitkan materi pembelajaran pada pertemuan sebelumnya <p>(pemberian acuan)</p> <ul style="list-style-type: none">● Guru menyampaikan garis besar tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran dan tehnik penilaian	2 menit

Inti	<p>Tahap II Menyajikan informasi</p> <p>(Pemberian informasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Guru menyajikan informasi berupa gambar/fhoto dua buah lingkungan dengan kondisi kingkungan udara yang berbeda <p>(mengamati)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Guru meminta peserta didik mengamati gambar atau fhoto yang telah dibagikan <p>(menanya)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Guru memfasilitasi peserta didik bertanya tentang apa yang telah diamati terkait pencemaran udara, dampak dan penanggulangnya. Contoh: <ol style="list-style-type: none"> a. “apa yang menyebabkan terjadinya pencemaran udara?” b. “apa dampaknya bagi mahluk hidup bila terjadi pencemaran udara?” c. “bagaimana usaha kita untuk mengurangi terjadinya pencemaran udara?” <p>Tahap III Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Guru mengorganisasikan peserta didik menjadi kelompok secara heterogen yang terdiri atas 4-5 orang dalam satu kelompok ● Guru membagikan LKPD 4 pada masing-masing kelompok ● peserta didik melaksanakan belajar dipandu LKPD 4 “pencemaran udara” <p>Tahap IV Membimbing kelompok bekerja dan belajar</p> <p>(Mengeksplorasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Guru membimbing peserta didik untuk membaca buku peserta didik dan mencari informasi (studi literatur) sebanyak mungkin untuk mendapatkan informasi pencemaran udara, dampak dan penanggulangnya <p>(Mengasosiasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Guru menugaskan peserta didik mendiskusikan dan menganalisis hasil diskusinya bersama anggota kelompok yang lain guna menjawab pertanyaan yang ada di dalam LKPD 4 ● Guru juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mencari sumber informasi lain melalui buku penunjang lainnya ● Peserta didik menyimpulkan hasil kegiatan diskusi yang telah dilakukan bersama dalam kelompoknya <p>(mengomunikasikan)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Setiap kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya ● Setiap peserta didik dalam kelas memiliki hak untuk berbicara (menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan dan menanggapi pendapat) 	6 menit
------	--	---------

Penutup	<p>Tahap V Evaluasi (menyimpulkan pembelajaran)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Guru bersama peserta didik membuat kesimpulan tentang pencemaran udara, dampak dan penanggulangannya <p><i>(memberikan kuis/evaluasi)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Guru memberikan sejumlah pertanyaan secara lisan tentang materi yang telah dipelajari sebagai evaluasi pada pertemuan tersebut. Contoh: <ul style="list-style-type: none"> a. Apakah pengertian pencemaran udara? b. jelaskan penyebab pencemaran udara? c. Jelaskan dampak adanya pencemaran udara! <p>Tahap VI Memberikan penghargaan</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang pekerjaannya baik. ● guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan refleksi pembelajaran hari ini. ● guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk membaca dan mempelajari materi selanjutnya yaitu pencemaran tanah. (tindak lanjut) ● guru menutup pembelajaran dengan meminta ketua kelas untuk memimpin doa akhir pembelajaran kemudian guru mengakhiri pertemuan dengan salam 	2 menit
---------	--	---------

C. Penilaian

Aspek Penilaian	Teknik penilaian	Bentuk penilaian
Sikap	Observasi	Lembar observasi peserta didik
Pengetahuan	Tes tertulis	PG
keterampilan	Unjuk kinerja	Portopolio

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Tolokibit, 15 Juli 2021
Guru Mata Pelajaran IPA

ALFIAN SATARAL, S.Pd
NIP. 19710808 200502 1 002

WAHIDAH,S.Pd
NIP. 19860512 201504 2 002

Lampiran 1

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 4 "PENCEMARAN UDARA"

Kompetensi Dasar

- 3.8 Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem
- 4.8 Membuat tulisan tentang gagasan penyelesaian masalah pencemaran di lingkungannya berdasarkan hasil pengamatan

Indikator

- 3.8.1. Menjelaskan pengertian pencemaran udara.
- 3.8.2. Menyebutkan faktor-faktor penyebab pencemaran udara.
- 3.8.3. Menganalisis dampak pencemaran udara.

Tujuan

- 1. Melalui kegiatan diskusi kelompok dipandu LKPD 4, peserta didik dapat menjelaskan pengertian pencemaran udara dengan benar.
- 2. Melalui kegiatan kajian literatur dan diskusi, peserta didik dapat menyimpulkan faktor-faktor penyebab pencemaran udara dengan benar.
- 3. Melalui kegiatan kajian literatur dan diskusi, peserta didik dapat menganalisis dampak pencemaran udara dengan benar.

KEGIATAN 1

LINGKUNGAN KITA

Perhatikan gambar 4. berikut ini!



Lingkungan A

Gambar 4. Lingkungan kita

Sumber: www.google.com



Lingkungan B

Setelah kalian mengamati gambar lingkungan A dan B, buatlah pertanyaan terkait kedua gambar tersebut!

.....
.....

Buatlah dugaan sementara atas jawaban pertanyaan yang kalian buat!

.....

.....

Untuk menguji dugaan sementara yang kalian buat, lakukanlah kegiatan kaji literatur dan diskusikan pertanyaan berikut!

1. Perhatikan gambar 2 berikut ini



Gambar 2. Pencemaran udara

Sumber: www.google.com

Setelah memperhatikan gambar 3.4.3 tersebut, lakukanlah pengecekan melalui daftar ceklist berikut ini. Berilah tanda ceklist (√) pada pernyataan yang sesuai.

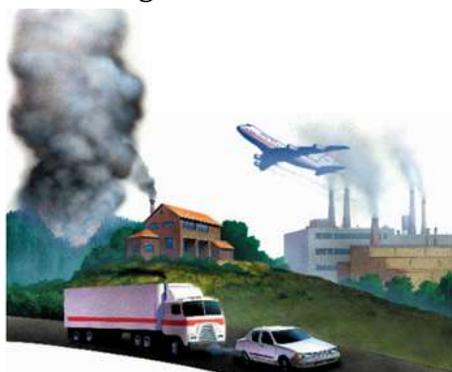
No.	Daftar pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah kondisi pada gambar tersebut sering kalian jumpai di lingkungan udara sekitar tempat tinggalmu?		
2	Apakah jumlah asap dalam batas normal?		
3	Apakah asap tersebut berada pada waktu yang tepat dan tempat yang semestina?		
4.	Apakah sampah ini adalah akibat dari aktivitas manusia?		
5	Apakah kualitas udara menjadi menurun?		
6	Apakah dengan adanya asap, fungsi udara berjalan sebagaimana mestinya?		

Berdasarkan data ceklist yang kalian miliki, analisis data yang kalian peroleh tersebut untuk menyimpulkan apa yang dimaksud dengan pencemaran udara!

.....

.....

2. Perhatikan gambar 3 berikut ini



(1)



(2)



(3)



(5)

(4)



(6)

Gambar 3. Pencemar Udara
 Sumber: www.google.com

Perhatikan gambar 3 . Setiap hari, gas buangan bercampur lingkungan udara. Lakukan kegiatan kaji literatur dan diskusi untuk melengkapi tabel daftar sumber polutan yang mencemari lingkungan udara kita dengan cara melengkapi tabel berikut.

Materi diskusi	Polutan udara							
	Aktivitas manusia					Aktivitas Alam		
Jenis sumber polutan								
Contoh polutan								

3. Setelah kalian mempelajari pencemaran udara dan faktor penyebabnya, melalui kaji literatur tentukan macam pencemaran udara.

No.	Macam pencemaran udara	Definisi	Contoh

1			
2			

4. Setelah kalian mempelajari pencemaran udara dan faktor penyebabnya, analisislah melalui kaji literatur tentang dampak dari pencemaran udara dengan melengkapi tabel berikut ini

No.	Dampak pencemaran udara			
	Bagi kesehatan manusia	Bagi tumbuhan	Lapisan ozon	Efek lainnya
1				
2				
3				
4				
5				

5. Lakukanlah kaji literatur untuk menjabarkan contoh cara penanggulangan pencemaran udara!

No.	Cara penanggulangan pencemaran udara	Keterangan
1		
2		
3		
4		

Simpulan

Lampiran 2

Bentuk Instrumen Penilaian Sikap

Tabel Lembar Observasi Sikap Spritual dan Sikap Sosial

Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VII/2
TahunPelajaran : 2020/2021
Materi : Pencemaran Udara
Hari, Tanggal :

<i>N</i> <i>o</i>	Nama Peserta Didik	Pernyataan/Butir Sikap	Ya	Tidak	Tindak Lanjut

Lampiran 3

INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

Jawablah pertanyaan berikut dengan memilih salah satu jawaban yang paling benar!

1. Zat pencemaran udara dapat digolongkan menjadi dua yaitu: partikel dan gas, yang termasuk zat pencemaran gas adalah.....
 - a. Asap dan karbon monoksida
 - b. Kabut dan asap
 - c. Hidrokarbon dan uap air
 - d. Hidrokarbon dan karbon dioksida
2. Perhatikan pernyataan berikut ini.
 - 1) Efek rumah kaca terjadi karena meningkatnya karbon dioksida (CO₂) hasil proses pembakaran bahan bakar fosil (minyak bumi dan batu bara)
 - 2) SO₂ merupakan gas pembunuh, gas ini mempunyai daya ikat terhadap hemoglobin yang jauh lebih tinggi daripada dengan O₂, sehingga mengganggu pengikatan O₂ oleh darah
 - 3) Gas CO dapat berkondensasi dengan partikel –partikel lain beserta titik-titik air sehingga terbentuklah asam, dan bila turun bersama air hujan terjadilah hujan asam
 - 4) Bila kadar CFC terlalu tinggi, lapisan ozon dapat semakin tipis bahkan berlubang menyebabkan ozon tidak dapat mencegah radiasi sinar ultraviolet.Pernyataan yang relevan dengan dampak pencemaran udara adalah
 - a. 1) dan 4) c. 2) dan 3)
 - b. 1) dan 3) d. 2) dan 4)

No	Kunci Jawaban	Skor
1	A	10
2	A	10
Skor Maksimal		20

Pedoman Penskoran:

$$NA = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 5

INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama Sekolah : SMPN Satap Tolokibit
Kelas/Semester : VII/2
Tahun pelajaran : 2020/2021
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Instrumen Penilaian

Petunjuk

- a. Guru menilai kinerja berdasarkan cara kerja peserta didik dalam kelompok
- b. Guru menilai kinerja juga pada saat melakukan presentasi menyajikan hasil kerja kelompok
- c. Berikan skor (3-1) pada tiap kolom indikator yang telah tersedia, sesuai dengan rubrik penilaian.

Tabel Lembar penilaian portopolio peserta didik

Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VII/2
TahunPelajaran : 2020/2021
Materi : Pencemaran udara
Hari,Tanggal :

No.	Indikator	Nama peserta didik					Total Skor
1.	Sistematika laporan a. Judul laporan b. Tujuan laporan c. Langkah kerja/prosedur kerja tidak menggunakan kalimat perintah d. Tabel/hasil percobaan e. Analisis hasil percobaan f. simpulan						
2.	Penggunaan bahasa - mudah dipahami						
3.	Tampilan/ lay out a. Laporan runut b. Tampilan laporan menarik						
4	Pembahasan laporan a.sesuai tujuan b. ditambah teori						
Jumlah						
Skor Maksimum							15

Rumus:

$$NA = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Skor maksimal = 15

Interval	Kategori
0-64	Kurang terampil
65-77	Cukup terampil
78-88	Terampil
89-100	Sangat terampil