

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
Mata pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas / Semester : VII / Dua
Materi pokok : PENCEMARAN LINGKUNGAN
Alokasi waktu : 4 JP= 2 Pertemuan

A. Kompetensi Inti

- **KI1 dan KI2: Menghargai dan menghayati** ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi |
|--|--|
| 3.8 Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem | 3.8.1 Menjelaskan pengertian pencemaran lingkungan. 3.8.2 Menjelaskan faktor-faktor penyebab dari pencemaran tanah.. 3.8.3 Menyelidiki pengaruh/ dampak dari pencemaran tanah terhadap kondisi makhluk hidup di sekitarnya. 3.8.4 Menemukan solusi dalam mengatasi pencemaran tanah dengan berbagai ilmu terapan yang dikuasai. |
| 4.8 Membuat tulisan tentang gagasan penyelesaian masalah pencemaran di lingkungannya berdasarkan hasil pengamatan. | 4.8.1 Membuat laporan tertulis tentang penyelesaian masalah yang telah dilakukan untuk menanggulangi pencemaran tanah yang terjadi di lingkungan sekitar. |

C. Materi di dalam Alquran

QS. AR Rum 41:

QS. Ar-Rum Ayat 41

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي
عَمَلُوا الْعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ

Artinya:

Telah tampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia; Allah menghendaki agar mereka merasakan sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar).

D. Tujuan Pembelajaran

- 3.8.1 Dengan diskusi kelompok, peserta didik dapat menjelaskan pengertian pencemaran lingkungan,
- 3.8.2 Dengan diskusi kelompok, peserta didik dapat menjelaskan faktor-faktor penyebab dari pencemaran tanah,
- 3.8.3 Dengan diskusi kelompok, peserta didik dapat menyelidiki pengaruh/ dampak dari pencemaran tanah terhadap kondisi makhluk hidup di sekitarnya,
- 3.8.4 Dengan diskusi kelompok, peserta didik dapat menemukan solusi dalam mengatasi pencemaran lingkungan dengan berbagai ilmu terapan yang dikuasai,
- 4.8.1 Melalui penugasan dan diskusi kelompok, peserta didik dapat membuat laporan tertulis tentang penyelesaian masalah yang telah dilakukan untuk menanggulangi pencemaran tanah yang terjadi di lingkungan sekitar.

E. Materi Pembelajaran

- Peta Konsep:



- Pencemaran lingkungan dapat menyebabkan perubahan lingkungan, Adapun pencemaran lingkungan dibagi menjadi 3, yakni:
 1. Pencemaran udara,
 2. Pencemaran air, dan
 3. Pencemaran tanah
- Pencemaran Lingkungan menyebabkan 2 hal, yakni:
 1. Adanya limbah,
Limbah dapat dimanfaatkan dengan daur ulang dan tanpa daur ulang
 2. Bahan tercemar
Bahan tercemar terdiri atas bahan yang terdegradasi dan bahan yang tidak terdegradasi

F. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Scientific, Daring
2. Metode : Diskusi, Tanya Jawab dan Eksperimen
3. Model : Problem based Learning

G. Media Pembelajaran

❖ Media :

- *Worksheet* atau Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
- Gambar-gambar pencemaran lingkungan dan lingkungan yang sehat
- Video pencemaran lingkungan,
- Lembar penilaian
- Bahan Ajar Materi Bioteknologi

❖ Alat/Bahan saat pembelajaran:

- Laptop

H. Sumber Belajar

- Bahan ajar Pencemaran Lingkungan
- Buku IPA Kelas VII Kemdikbud
- Buku lain yang menunjang
- Multimedia interaktif dan Internet

I. Kegiatan Pembelajaran

| No | Tahap/ Sintak Model | Kegiatan | Nilai-nilai karakter | Waktu (menit) |
|-----------------------|---|---|-------------------------|------------------|
| Pertemuan ke-1 | | | | |
| 1 | Kegiatan Pendahuluan PPK | Pembelajaran via zoom dan WA Group Persiapan: 1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan Doa dan bersyukur atas nikmat yang telah Allah SWT berikan kepada kita, (<i>Religius</i>) 2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik yang masuk link zoom tepat waktu sebagai sikap disiplin , guru membagikan Ice (<i>Disiplin</i>) 3. Guru menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran dengan <i>ice breaking</i> , Apersepsi: 4. Guru memberikan gambar-gambar yang menunjukkan lingkungan yang tercemar yang ada di sekitar kita dan lingkungan sehat yang merupakan harapan bagi kita semua, Motivasi: 5. Guru memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi Pencemaran lingkungan. 6. Guru menyampaikan Ayat di Alquran yang berhubungan dengan materi pencemaran lingkungan, yakni QS. AR Rum ayat 41, peserta didik membaca dan menyimak artinya, 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, | Religius Disiplin | 10' |
| 2 | Kegiatan Inti | Tahapan sintak: | | |

| | | | | |
|--|--|---|---|------------|
| | <p>LITERASI</p> <p>4C</p> <p>HOTS</p> | <p>I. Tahap 1 : Orientasi Terhadap masalah</p> <p>1. (Mengamati) Peserta didik diberikan gambar-gambar tumpukan sampah yang ada di sekitar Pasar Jojoran (pasar yang ada di dekat sekolah), di kali Mas dan di sekitar Surabaya.</p> <p>2. (Menanya) Guru bertanya kepada peserta didik tentang fenomena atau problem yang telah ditampilkan, seperti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apakah problem tersebut juga kalian alami? - Jenis sampah apa yang paling banyak dan mengganggu di daerah tempat tinggalmu? - Apa yang dapat kalian lakukan untuk mengatasinya? <p>II. Tahap 2 : Organisasi Belajar</p> <p>3. Peserta didik dibagi menjadi 6 kelompok (1 kelompok terdiri dari 3-4 peserta didik). Dasar pengelompokan ini berdasarkan kedekatan rumah peserta didik, <i>(4C-Collaboration)</i></p> <p>III. Tahap 3 : Bimbingan Penyelidikan individu maupun Kelompok</p> <p>4. Peserta didik dibagikan LKPD melalui WA Group,</p> <p>5. Guru menjelaskan kegiatan-kegiatan apa saja yang akan dilakukan peserta didik melalui LKPD yang diberikan,</p> <p>6. (Mengumpulkan Data) Masing-masing kelompok berdiskusi tentang fenomena atau problem sampah seperti apa yang ada di lingkungan mereka. Diskusi bisa dilakukan pada WA grup besar atau membuat grup WA tiap kelompok-kelompok kecil. <i>(4C-Collaboration) (gotong royong)</i></p> <p>7. (Menganalisis Data) Guru mengarahkan masing-masing kelompok untuk menganalisis dari data-data yang diperoleh sementara dan menuliskannya pada LKPD, Dikarenakan untuk proses pada tahap ini diperlukan waktu yang lebih panjang, maka pembelajaran dilanjutkan lewat WA grup. <i>(4C-Critical Thinking)</i></p> <p>8. (Mengkomunikasikan) Guru memfasilitasi setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi sementara dan rencana aksi yang akan dilakukan. <i>(4C-Communication)</i></p> | <p>Kemandirian berfikir kritis, jujur, kreatif dan percaya diri</p> | <p>40'</p> |
|--|--|---|---|------------|

| | | | | |
|-----------------------|------------------------------------|--|------------------------|-----|
| 3 | Kegiatan Penutup | <p>1. Peserta didik mereview pembelajaran yang telah dilaksanakan secara bersama-sama,</p> <p>2. Peserta didik secara berkelompok tadi diberi tugas rumah untuk melanjutkan menganalisis data dan melakukan aksi penyelesaian untuk mengatasi problem sampah yang ada di sekitar tempat tinggalnya untuk selanjutnya dituliskan sebagai laporan dan dipresentasikan pada pertemuan berikutnya. (<i>4C-Creativity</i>) (<i>mandiri</i>),</p> <p>3. Peserta didik dan guru berdoa dan mengucapkan salam diakhir pembelajaran.</p> | Kerjasama dan religius | 10' |
| | | TOTAL alokasi waktu 1 x pertemuan | | 60' |
| Pertemuan ke-2 | | | | |
| 1 | Kegiatan Pendahuluan PPK | <p>Pembelajaran via zoom dan WA Group</p> <p>Persiapan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan Doa dan bersyukur atas nikmat yang telah Allah SWT berikan kepada kita, 2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik yang masuk link zoom tepat waktu sebagai sikap disiplin, 3. Guru menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran dengan <i>ice breaking</i>, <p>Apersepsi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk mengungkap materi yang sudah dipahami dari pertemuan sebelumnya, 5. Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan hasil diskusi kelompok yang telah peserta didik lakukan. <p>Motivasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Guru memberikan gambaran tentang manfaat aksi yang telah dilakukan setiap kelompok untuk bisa membantu keberlanjutan ekosistem dan secara tidak langsung membantu pemerintah daerah untuk mengatasi problem sampah yang menyebabkan pencemaran lingkungan. | | 10' |
| 2 | Kegiatan Inti | Tahapan sintak: | | |
| | | <p>IV. Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil Karya</p> <p>1. (Mengkomunikasikan)</p> <p>Guru memfasilitasi setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi dan laporan aksi</p> | | 40' |

| | | | | |
|---|------------------|--|--|-----|
| | | sudah dilakukan, (<i>4C-Communication</i>) 2.Guru memfasilitasi peserta didik dalam kelompok lain untuk mengajukan pertanyaan kepada kelompok yang presentasi. | | |
| 3 | Kegiatan Penutup | 1.Guru memfasilitasi peserta didik untuk mengambil kesimpulan dan refleksi dari pembelajaran yang dilakukan selama 2 pertemuan ini secara bersama-sama, 2.Guru memberikan reward kepada kelompok terbaik, 3.Guru dan peserta didik Berdoa dan mengucapkan salam di akhir pembelajaran. | | 10' |
| | | TOTAL alokasi waktu 1 x pertemuan | | 40' |

J. Penilaian

a. Teknik Penilaian

1) Sikap

KI 1 : Berdoa dan Bersyukur, menggunakan observasi perilaku oleh guru, penilaian diri/ penilaian antar teman.

(Format terlampir)

KI 2: Kerjasama, kemandirian, jujur, kreatif menggunakan observasi perilaku oleh guru, penilaian diri/ penilaian antar teman.

(Format terlampir)

KI 1 dan KI 2 dilihat dari jurnal guru dan saat pengerjaan LKPD

2) Pengetahuan

Tes Tulis :

Uraian 6 Soal, terdiri dari 4 soal uraian dan 2 soal uraian HOTS, dengan masing-masing poin tertentu.

3) Keterampilan

Penilaian Penyusunan Laporan

| No | Aspek yang dinilai | Penilaian | | |
|----|--------------------|-----------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | Pendahuluan | | | |
| 2 | Pelaksanaan | | | |
| 3 | Kesimpulan | | | |
| 4 | Tampilan Laporan | | | |
| 5 | Keterbacaan | | | |

Rubrik Penilaian

| No | Indikator yang dinilai | Skor | Rubrik |
|----|------------------------|-------------|--|
| 1. | Pendahuluan | 3 2 1 | Memuat latar belakang, tujuan, tempat dan waktu pelaksanaan Memuat 2-3 butir penilaian Memuat 1 butir penilaian saja |
| 2. | Pelaksanaan Aksi | 3 2 1 | Aksi yang dipilih benar dan tepat mengatasi pencemaran lingkungan Aksi yang dipilih benar namun kurang tepat sasaran Aksi yang dipilih kurang benar dan tepat untuk dilakukan |
| 3 | Kesimpulan | 3 2 1 | Kesimpulan berisi hal yg saling berkesinambungan dengan pendahuluan dan pelaksanaan Kesimpulan berisi hal yang berkesinambungan dengan pendahuluan atau pelaksanaan Kesimpulan tidak berkesinambungan dengan pendahuluan dan pelaksanaan |
| 4 | Tampilan Laporan | 3 2 1 | Laporan rapi dilengkapi cover dan foto pelaksanaan Laporan rapi dilengkapi cover namun tidak ada foto pelaksanaan Laporan tidak rapi, tanpa cover dan tanpa foto pelaksanaan |
| 5 | Keterbacaan | 3 2 1 | Mudah dipahami, pilihan kata tepat dan ejaan benar Mudah dipahami, pilihan kata tepat namun masih ada ejaan yang salah Tidak mudah dipahami |

K. Remedial dan Pengayaan

1. Jika pada soal evaluasi peserta didik mendapatkan nilai kurang dari KKM, maka peserta didik dinyatakan belum tuntas dan diberikan remedial. Peserta didik yang remedial diberikan tambahan jam belajar di luar jam sekolah untuk mengulang materi yang belum dipahami, kemudian peserta didik diberikan soal kembali untuk mengukur kemampuannya.

MATERI REMIDIAL

| NO SOAL | INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI | INDIKATOR SOAL | SOAL | RANAH KOGNITIF | SKOR |
|---------|---|--|--|----------------|------|
| 1 | 3.8.1 Menjelaskan pengertian pencemaran lingkungan | Peserta didik mampu memahami dan menjelaskan definisi dari pencemaran lingkungan | Jelaskan apa yang dimaksud dengan pencemaran lingkungan! | C2 | 30 |
| 2 | 3.8.1 Menjelaskan pengertian pencemaran lingkungan | Peserta didik mampu menyebutkan macam-macam pencemaran lingkungan dan contoh kejadiannya | Tuliskan macam-macam pencemaran dan berikan contoh masing-masing ! | C2 | 30 |
| 3 | 3.8.2 Menjelaskan faktor-faktor penyebab dari pencemaran tanah. | Peserta didik mampu mengidentifikasi dampak yang ditimbulkan dari pencemaran air | Tuliskan faktor-faktor penyebab dari pencemaran tanah! | C2 | 40 |

2. Peserta didik yang sudah mencapai KKM soal evaluasi, maka diberi tugas untuk membuat poster tentang cara pencegahan pencemaran tanah yang hasilnya bisa di *share* di sosial media masing-masing, agar masyarakat luas bisa sama-sama menjaga kelestarian lingkungan di sekitar tempat tinggalnya masing-masing.

L. Lampiran

1. LKPD,
2. Bahan Ajar,
3. Lembar Penilaian

Mengetahui,
Kepala SMP Muhammadiyah 9

Surabaya, 27 April 2021
Guru Mapel IPA

Novi Amirul Fatah, S.Pd., M.Pd
NIP. -

Devie Silfiyani Sahrída, S.Si
NIP. -