

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)	
Nama Sekolah : SMP N 1 RAKIT Kelas/semester : IX/1 Tema : Teknologi Ramah Lingkungan Sub Tema : Proses dan produk Teknolog ramah lingkungan untuk berkelanjutan kehidupan Pembelajaran ke : ke 3 Alokasi waktu : 10 menit	Tujuan Pembelajaran  Melalui pendekatan saintifik dan model pembelajaran problem based learning peserta didik dapat memahami teknologi ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari serta menyajikan karya tentang proses dan produk penyaringan air sederhana
<b>KD 3</b>	<b>IPK 3</b>
3.10 Menganalisis proses dan produk teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan..	3.10.7. Mengidentifikasi bentuk aplikasi teknologi ramah lingkungan dalam beberapa bidang seperti bidang energi, bidang transportasi, bidang lingkungan dan bidang industri
<b>KD 4</b>	<b>IPK 4</b>
4.10 Menyajikan karya tentang proses dan produk teknologi sederhana yang ramah lingkungan	4.10.1 Membuat alat penyaring air dengan teknologi sederhana yang ramah lingkungan .
<b>Materi Pembelajaran</b>	<b>Langkah-langkah pembelajaran</b>
Proses dan produk Teknologi ramah lingkungan.	<b>Kegiatan Pendahuluan ( 3 menit)</b>
	Guru mengucapkan salam, mengecek kehadiran dan berdoa. Apersepsi : guru mengaitkan materi sebelumnya yaitu tentang bioteknologi bidang transportasi Motivasi : Guru bertanya apa manfaat teknologi ramah lingkungan bidang lingkungan bagi kita Persiapan : Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, scenario pembelajaran, dan sebagainya
<b>Media, Alat/bahan dan sumber:</b>	<b>Kegiatan Inti ( 6 menit) PBL</b>
Media : gambar, slide powerpoint, dll Alat dan bahan: botol mineral, kapas, ijuk, arang kelapa, pasir dan kerikil Sumber : Buku siswa IPA hal 227. Kementerian Pendidikan RI edisi 2018 dan internet	1. Orientasi masalah ❖ Guru meminta peserta didik kumpul dalam kelompoknya masing-masing, dan menyampaikan masalah yang akan dipecahkan secara kelompok melalui tayangan vidio pencemaran air melalui link <a href="https://youtu.be/5XNfMP3FVok">https://youtu.be/5XNfMP3FVok</a> dan guru memvalidasi beberapa rumusan masalah yang relevan dengan tujuan pembelajaran untuk diatasi permasalahannya. ❖ Peserta didik dalam kelompok mengamati dan memahami tayangan vidio membaca buku referensi sehingga peserta didik dapat merumuskan masalah dan menuliskannya dalam LKPD
	2. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar ❖ Guru memastikan setiap anggota kelompok memahami tugasnya masing-masing. ❖ Peserta didik berdiskusi dan membagi tugas menyiapkan bahan yang sudah tugaskan oleh guru sebelumnya, mencari data yang diperlukan untuk menyelesaikan rumusan masalah yang telah divalidasi oleh guru dan dituangkan dalam LKPD
<b>Metode dan pendekatan</b>	3. Membimbing penyelidikan secara individu maupun kelompok
Pendekatan: Sainifik Metode : Diskusi kelompok Eksperiment Model : PBL	❖ Guru memantau keterlibatan peserta didik dalam pengumpulan data/bahan selama proses penyelidikan ❖ Peserta didik melakukan penyelidikan (mencari data/referensi/sumber) untuk bahan diskusi mengenai cara mengubah air kotor menjadi air bersih sesuai LKPD
<b>Penilaian</b>	4. Mengembangkan dan menyajikan hasil Karya
Penilaian Sikap : Teknik : Observasi Instrumen : terlampir  Penilaian Pengetahuan : Teknik : Tes Tertulis Instrumen : Terlampir	❖ Guru memantau diskusi dan membimbing pembuatan laporan sehingga karya setiap kelompok siap untuk dipresentasikan ❖ Kelompok melakukan diskusi dengan membuat ide merencanakan pembuatan alat penyaring air sederhana untuk menghasilkan solusi pemecahan masalah dan hasilnya dipresentasikan/disajikan dalam Laporan LKPD
	5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah ❖ Guru membimbing presentasi dan mendorong kelompok memberikan penghargaan serta masukan kepada kelompok lain. Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi ❖ Setiap kelompok melakukan presentasi, kelompok yang lain memberikan apresiasi. Kegiatan dilanjutkan dengan merangkum/ membuat kesimpulan sesuai dengan masukan yang diperoleh dari kelompok lain

Penilaian ketrampilan Teknik : observasi Instrumen : Terlampir	<b>Penutup (1Menit)</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Memberikan penguatan materi, memberikan tes evaluasi kognitif, membaca doa penutup serta mengucapkan salam</li><li>❖ Memperhatikan guru, menyelesaikan tes, berdoa dan menjawab salam</li></ul>

**Mengetahui**  
**Kepala SMP N 1 Rakit**

**Sukirman, S.Pd**  
**NIP. 196904101997021004**

**Rakit, 04 Januari 2022**

**Guru IPA**

**Sukirman, S.Pd.**  
**NIP. 19780410 2008011011**

## B. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian
  - a. Penilaian Sikap

### PENILAIAN SIKAP TANGGUNG JAWAB

No	Aspek penilaian sikap	Dilakukan/muncul	
		Ya	Tidak
1	Melaksanakan kegiatan secara teratur/baik		
2	Berperan aktif dalam diskusi		
3	Mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh		
4	Merapikan kembali ruang, alat dan peralatan belajar yang telah digunakan		

Kriteria Penilaian :

- ✚ Mendapat skor 2 jika ya/ muncul aspek penilaiannya
- ✚ Mendapat skor 1 jika tidak muncul aspek penilaiannya

$$\frac{\text{Nilai skor diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

### INSTRUMEN PENILAIAN ASPEK KETERAMPILAN

#### Indikator pencapaian kompetensi :

1. Merencanakan pembuatan teknologi sederhana yang ramah lingkungan untuk berkelanjutan kehidupan
2. Menyajikan data hasil pengamatan sumber daya alam sebagai teknologi sederhana yang ramah lingkungan

Lembar Penilaian Keterampilan

ya	tidak	Kriteria	Dilakukan/muncul	
			ya	tidak
1	Merencanakan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik dapat menentukan tujuan pembuatan penyaring air sederhana dengan jelas</li><li>2. Peserta didik dapat mengidentifikasi alat dan bahan yang akan digunakan untuk membuat penyaring air sederhana</li><li>3. Peserta didik dapat menentukan langkah-langkah pembuatan alat penyaring air dengan teknologi sederhana ramah lingkungan</li></ol>		

2	Pengamatan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dapat mengidentifikasi sifat-sifat bahan dasar yang digunakan sebagai penyaring air sederhana dengan petunjuk kerja pada LKPD dengan baik dan benar</li> <li>2. Peserta didik dapat mengisi LKPD berdasarkan hasil pengamatan yang sudah dilaksanakan dan menarik kesimpulan</li> </ol>		
3	Presentasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggunakan bahasa yang mudah dimengerti, jelas dan percaya diri</li> <li>2. Mampu mempresentasikan dengan baik dan mampu menanggapi pertanyaan / masukan teman</li> </ol>		

Tabel perolehan nilai dalam kelompok

Kelompok .....

No	Nama	aspek	Skor diperoleh	Skor maksimum	Nilai
1	.....	Afektif			
		psikomotor			
2	.....	Afektif			
		psikomotor			
3	.....	Afektif			
		psikomotor			
4	.....	Afektif			
		psikomotor			

**Mengetahui**  
**Kepala SMP N 1 Rakit**

**Sukirman, S.Pd**  
**NIP. 196904101997021004**

**Rakit, 04 Januari 2022**

**Guru IPA**

**Sukirman, S.Pd.**  
**NIP. 19780410 2008011011**

- a. Pengetahuan
  - Teknik : Tes Tertulis
  - Bentuk : Uraian
  - Instrumen

## KISI-KISI PENULISAN SOAL

**Jenjang Pendidikan : SMP**  
**Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam**  
**Kurikulum 2013**  
**Kelas IX**  
**Topik : Teknologi ramah lingkungan bidang lingkungan**  
**Jumlah Soal 2**  
**Bentuk Soal : Uraian**

NO	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif
1	3.10 Menganalisis proses dan produk teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan	Mengidentifikasi bentuk aplikasi teknologi ramah lingkungan dalam beberapa bidang seperti bidang energi, transportasi, lingkungan dan industri	Melalui pendekatan saintifik dan model pembelajaran problem based learning peserta didik dapat memahami teknologi ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari serta menyajikan karya tentang proses dan produk penyaringan air sederhana	Disajikan permasalahan peningkatan pencemaran air disekitar lingkungan peserta didik dapat mencari solusi atau tindakan untuk mengatasinya	C2



**PEMERINTAH KABUPATEN BANJARNEGARA  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA  
SMP NEGERI 1 RAKIT**



Jl. Raya Rakit Banjarnegara ✉ 53463 ☎ 0888 2650 785  
<http://smpn1rakitbanjarnegara.blogspot.com>

**SOAL EVALUASI**

Mata Pelajaran : IPA  
Kelas : IX (Sembilan)  
Hari/tanggal : Kamis, 06 Januari 2022  
Waktu : 5 Menit

**Petunjuk Pengerjaan**

1. Tuliskan nama dan kelas pada lembar jawaban yang tersedia!
2. Jawablah pertanyaan berikut dengan tepat!

**SOAL**

1. Sungai way Hitam airnya dulu sangat jernih, masarakat desa senantiasa memanfaatkan airnya untuk mandi, cuci baju dan pengairan sawah mereka. Seiring perkembangan zaman dan kegiatan industrialisasi yang berdampak negatif pada keberadaan sungai way hitam kini airnya tak lagi jernih anggokan sampah terlihat dimana-mana belum lagi pembuangan limbah pabrik yang langsung dialirkan ke sungai. Menurut pendapatmu upaya apa saja yang mungkin kita lakukan untuk mengembalikan kondisi sungai tanpa mengurangi kegiatan masyarakat yang sehingga ekonomi tetap berkembang dan alam tetap lestari

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Selamat Bekerja**

No	Kunci Jawaban	Skor	Skor Maksimal
1	<p>Beberapa upaya yang dapat kita lakukan antara lain</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meminta pemda untuk mensosialisasikan undang-undang tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup</li> <li>2. Meminta setiap pelaku industri tetap memperhatikan amdal</li> <li>3. Melalui kegiatan masarakat ( karang taruna, pecinta lingkungan ) untuk bergotong royong membersihkan sungai</li> <li>4. Membangun kesadaran masyarakat untuk membuang sampah pada tempatnya</li> <li>5. Melaporkan kegiatan pada pihak berwajib jika ada kegiatan yang dapat mengancam kelestarian alam</li> </ol>	<p>2 = jika jawabannya tepat  1 = jika jawabannya kurang tepat  0 = jika tidak menjawab</p>	10

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor peserta didik}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

b. Keterampilan

### INSTRUMEN PENILAIAN DISKUSI KELAS

**Materi** :

**Nama Peserta Didik** :

**Kelas** :

**Tanggal penilaian** :

No	Elemen yang Dinilai	Kriteria Penilaian	Skor	Skor Maksimal
1	Perhatian pada materi diskusi	Perhatian diarahkan pada materi diskusi	2	2
		Perhatian kurang diarahkan pada materi diskusi	1	
2	Mengikuti diskusi	Mengikuti diskusi secara aktif	2	2
		Mengikuti diskusi secara kurang aktif	1	
3	Pertanyaan yang diajukan	Pertanyaan yang diajukan sudah dipikirkan secara seksama dan ada kaitannya dengan materi diskusi	2	2
		Pertanyaan yang diajukan kurang dipikirkan secara seksama dan ada kaitannya dengan materi diskusi	1	
4	Menjawab pertanyaan	Menjawab pertanyaan sesuai dengan maksud dan tujuan pertanyaan	2	2
		Menjawab pertanyaan kurang sesuai dengan maksud dan tujuan pertanyaan	1	
5	Menghargai saran dan pendapat	Menghargai saran dan pendapat sesama teman peserta diskusi	2	2
		Kurang menghargai saran dan pendapat sesama teman peserta diskusi	1	
6	Menyimpulkan materi	Mampu menyimpulkan materi	2	2
		Kurang mampu menyimpulkan materi	1	
Skor maksimal				12

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor peserta didik}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

#### Dengan kategori

A (Sangat baik) = jika peserta didik memperoleh nilai  $\geq 80$

B (Baik) = jika peserta didik memperoleh nilai 60 - 79

C (Cukup) = jika peserta didik memperoleh nilai  $\leq 60$

Mengetahui,  
Kepala SMP N 8 PRAFI

Prafi, 18 Juli 2020  
Guru Mata Pelajaran IPA

**Drs. RURU TANDUK**  
NIP. 19610203 199503 1 002

**INDRI HARTANTI, S.Pd**  
NIP. 19840826 200909 2 001

