

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

<b>Sekolah</b>	<b>: SMP Eka Tjipta Kayung</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Ilmu Pengetahuan Alam</b>
<b>Kelas / Semester</b>	<b>: VII/Ganjil</b>
<b>Materi Pokok</b>	<b>: Klasifikasi Materi dan Perubahannya</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 3 JP</b>

### A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku : jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggungjawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara dan kawasan regional.
- KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4: Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KI	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR
3	3.3. Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.	Pertemuan 3 (Penerapan JAWAFI) 3.3.3 Menjelaskan metode pemisahan campuran dengan metode filtrasi, sentrifugasi dan kromatografi
4	4.3. Menyajikan hasil penyelidikan atau karya tentang sifat larutan, perubahan fisika dan perubahan kimia, atau pemisahan campuran.	Pertemuan 3 4.3.3 Mendesain alat penyaring air sederhana dengan kearifan lokal sebagai berbasis pemisahan campuran metode filtrasi

**Nilai sikap (karakter) yang ditanamkan/ditumbuhkan :**

*Ketelitian, Kejujuran, Bekerja sama.*

### **C. Tujuan Pembelajaran**

#### **Pertemuan 3 (3 jp)**

- 3.3.3.1 Melalui *kajian pustaka*, peserta didik dapat menganalisis konsep metode pemisahan campuran yaitu ; filtrasi, sentrifugasi dan kromatografi *dengan teliti*
- 4.3.3.1 Melalui kegiatan *proyek*, peserta didik dapat mendesain JAWAFI (Jangkos Water Filter) penyaring air sederhana berbahan limbah industri kelapa sawit dengan kreatif (C6)

### **D. Materi Pembelajaran**

#### **Klasifikasi Materi dan Perubahannya**

##### **Pertemuan 3**

- Cara memisahkan campuran
  - Filtrasi (penyaringan)
  - Sentrifugasi
  - Kromatografi

##### **Pengayaan**

Manfaat pemisahan campuran khususnya filtrasi dalam mengatasi kekurangan air bersih

### **E. Pendekatan/Metode/ Model Pembelajaran**

Pendekatan Scientific, model PBL

Metode Diskusi, eksperimen, demonstrasi

### **F. Media / alat, Bahan**

#### **1. Media**

- Laptop
- Gambar dan video yang relevan dengan Klasifikasi materi dan perubahannya

#### **2. Alat dan bahan**

### **G. Sumber Belajar**

1. Wahono, dkk. 2017. Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP/Mts. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan halaman 61 - 88
2. Wahono, dkk. 2017. Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VII. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, halaman 92 – 133
3. <https://www.slideshare.net/mobile/FerdiantiAprilia/laporan-praktikum-pemisahan-campuran>
4. Lingkungan Sekitar

## H. Langkah – langkah Pembelajaran

### 1. Pertemuan Ketiga (3 JP)

#### Kegiatan 1

Kegiatan	Langkah-langkah PBL	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi <i>salam dan menyapa</i> peserta didik.</li> <li>2. Peserta didik bersama guru <i>berdoa</i> untuk memulai pelajaran.</li> <li>3. Guru mengecek kesiapan peserta didik untuk memulai pelajaran.</li> <li>4. Guru melakukan apersepsi dan motivasi maukah kalian menjadi inovator? Ya, seperti para penemu yang melakukan inovasi untuk lingkungan.</li> <li>5. Peserta didik memahami KD dan lingkup materi, tujuan pembelajaran dan target yang disampaikan guru, yaitu larutan asam, basa dan garam, dan indikator asam basa termasuk teknik penilaian.</li> <li>6. Peserta didik memahami prosedur kerja/cara belajar dan keselamatan kerja dari penjelasan awal yang diberikan guru</li> </ol>	5 menit
Inti	Orientasi peserta didik pada masalah	<p><b>a. Kegiatan inti</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Peserta didik membentuk kelompok untuk <i>bekerjasama</i>, dengan jumlah anggota 4 - 5 anak.</li> <li>2) Peserta didik melakukan kegiatan literasi tentang campuran dan metode pemisahan campuran,</li> <li>3) Guru memaparkan masalah dengan <i>mengajukan pertanyaan</i> “ Apakah kalian sadar, bahwa air di daerah kita (Kalimantan) sebagian besar keruh sehingga sulit untuk digunakan?”.</li> </ol> <p>“di lain sisi, limbah industri kelapa sawit seperti jangkos (jangang kosong) dan kernel belum dimanfaatkan, bahkan dapat berpotensi menjadi</p>	20 menit

Kegiatan	Langkah-langkah PBL	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar</p> <p>Membimbing penyelidikan peserta didik</p> <p>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <p>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p>	<p>masalah karena menimbulkan bau.</p> <p>Melihat masalah tersebut, dapatkan kalian mendesain alat penyaring air sederhana berbahan limbah?</p> <p>4) Peserta didik <i>secara berkelompok</i> berpikir kritis untuk memecahkan masalah yang diorientasikan guru. (HOTS)</p> <p>5) Guru membagikan LKPD berbasis masalah (PBL).</p> <p>6) Guru membimbing aktivitas pembelajaran, memberi kesempatan pada peserta didik untuk melakukan diskusi dalam pemecahan masalah</p> <p>7) Peserta didik <i>mengumpulkan informasi</i> melalui diskusi dan berbagi pengalaman terhadap masalah.</p> <p>8) Peserta didik <i>menuliskan data</i> hasil diskusi. Guru mengingatkan peserta didik menuliskan data <i>dengan teliti dan jujur</i>.</p> <p>9) Peserta didik <i>mendiskusikan</i> data hasil pengamatan dan percobaan untuk menjawab pertanyaan dan memperoleh kesimpulan.</p> <p>10) Peserta didik menuangkan hasil diskusi dalam bentuk rancangan (desain) alat penyaring air sederhana. Disertai alat, bahan, dan cara pembuatan</p> <p>11) Peserta didik <i>mengomunikasikan</i> hasil diskusi berupa desain alat penyaring air sederhana.</p> <p>12) Peserta didik menerima konfirmasi dan penguatan konsep dari guru tentang desain alat penyaring air sederhana.</p>	
Penutup		<p>1) Guru memberi informasi bahwa pada pertemuan selanjutnya desain akan diwujudkan menjadi karya, maka peserta didik harus mempersiapkan alat dan bahan</p> <p>2) Guru memberikan penghargaan (misalnya pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan) kepada</p>	5 menit

Kegiatan	Langkah-langkah PBL	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
		kelompok yang berkinerja baik. 3) Guru bersama peserta didik berdoa untuk mengakhiri kegiatan	

## I. Penilaian

### 1. Jenis / tehnik penilaian dan bentuk instrumen

Jenis Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Bentuk Instrumen
Sikap	-	-	Jurnal
Pengetahuan	Tes tertulis	Lembar tes tulis	Uraian
Keterampilan	Tes Kinerja Produk	Lembar Pengamatan Lembar Pengamatan	Rubrik pengamatan Rubrik pengamatan

### 2. Instrumen penilaian

#### a). Sikap

**Teknik Penilaian** : -  
**Instrumen** : -  
**Bentuk Instrumen** : Jurnal

NO	HARI/TANGGAL	NAMA PESERTA DIDIK	CATATAN PERILAKU	BUTIR SIKAP	KET/TINDAK LANJUT
1					
2					
3					
4					

**Instrumen Penilaian Kinerja :**

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR			
		1	2	3	4
1	Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan				
2	Melakukan eksperimen sesuai dengan prosedur				
3	Membuat Laporan/kesimpulan				
	<b>Jumlah Skor maksimum</b>				

**Rubrik :**

Aspek yang dinilai	Nilai
<b>2. Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan</b>	
Tidak menyiapkan alat	<b>1</b>
Alat yang disiapkan belum lengkap	<b>2</b>
Menyiapkan alat dengan lengkap	<b>3</b>
Menyiapkan alat dengan lengkap dan mampu menjaga alat dengan baik	<b>4</b>
<b>3. Melakukan eksperimen sesuai prosedur</b>	
Tidak melakukan eksperimen	<b>1</b>
Melakukan eksperimen tetapi tidak sesuai prosedur	<b>2</b>
Melakukan eksperimen sesuai prosedur	<b>3</b>
Melakukan eksperimen sesuai prosedur dan memperhatikan keselamatan kerja	<b>4</b>
<b>4. Membuat laporan/kesimpulan</b>	
Tidak membuat laporan	<b>1</b>
Membuat laporan tapi tidak lengkap	<b>2</b>
Membuat laporan dengan lengkap	<b>3</b>
Membuat laporan dengan lengkap dan kesimpulan sesuai dengan hasil percobaan	<b>4</b>

Ket :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{total skor maksimum}} \times 100$$

- 1) Teknik Penilaian : Produk desain  
 Instrumen : Lembar Pengamatan  
 Bentuk Instrumen : Rubrik Pengamatan

NO	KOMPETENSI DASAR	MATERI	INDIKATOR	TEKNIK PENILAIAN
1	4.3 Menyajikan hasil penyelidikan atau karya tentang sifat larutan, perubahan fisika dan perubahan kimia, atau pemisahan campuran	Klasifikasi Materi dan Perubahannya	Menyajikan hasil karya/ alat penyaringan air sederhana.	Produk desain

**Intrumen Penilaian Projek :**

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR			
		1	2	3	4
1	Kemampuan merencanakan				
2	Kelengkapan alat dan bahan				
3	Kemampuan menyusun alat penyaringan sederhana				
4	Produk (alat penyaringan)				
	<b>Jumlah Skor maksimum</b>				

**Rubrik :**

<b>Aspek yang dinilai</b>	<b>Nilai</b>
<b>1. Kemampuan merencanakan</b>	
Tidak ada perencanaan	<b>1</b>
Mempunyai perencanaan dan belum tersusun dengan baik	<b>2</b>
Mempunyai perencanaan yang baik	<b>3</b>
Mempunyai perencanaan yang baik dan memiliki susunan yang baik	<b>4</b>
<b>2. Kelengkapan alat dan bahan</b>	
Tidak mempunyai alat dan bahan	<b>1</b>
Mempunyai alat dan bahan tetapi belum lengkap	<b>2</b>
Mempunyai alat dan bahan yang lengkap	<b>3</b>
Mempunyai alat dan bahan yang lengkap dan mampu menjaga alat dan bahan dengan baik	<b>4</b>
<b>3. Kemampuan menyusun alat penyaringan</b>	
Tidak bisa menyusun alat penyaringan	<b>1</b>
Mampu menyusun alat penyaringan tapi susunannya belum tepat	<b>2</b>
Mampu menyusun alat penyaringan dengan tepat	<b>3</b>
Mampu menyusun alat penyaringan dengan tepat dan mengetahui fungsi masing-masing alat	<b>4</b>
<b>4. Produk (alat penyaringan)</b>	
Tidak mempunyai produk	<b>1</b>
Mempunyai produk tapi tidak lengkap	<b>2</b>
Mempunyai produk yang lengkap	<b>3</b>
Mempunyai produk yang lengkap dan sesuai susunan	<b>4</b>

Ket :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{total skor maksimum}} \times 100$$

**Mengetahui,**  
**Kepala SMP Eka Tjipta Kayung**

**Sungai Kelik, 19 Juni 2021**  
**Guru IPA Terpadu**

**Syukron Rizqi, S.Pd**  
**NIK : 15083**

**Syukron Rizqi, S.Pd**  
**NIK : 15083**

