

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMP Negeri 1 Ngoro Mojokerto
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Materi Pokok : Klasifikasi Materi dan Perubahannya
Sub Materi : Pemisahan Campuran
Alokasi Waktu : 3 JP

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. 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.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya, dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkrit (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

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1	3.3. Menjelaskan konsep	3.3.1. Menjelaskan prinsip metode

	campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari	pemisahan campuran magnetisasi 3.3.2. Menjelaskan metode pemisahan campuran dengan filtering 3.3.3. menjelaskan metode pemisahan campuran dengan evaporasi
2	4.3.Menyajikan hasil penyelidikan atau karya tentang sifat larutan, perubahan fisika dan perubahan kimia, atau pemisahan campuran	4.3.1.Melakukan percobaan pemisahan campuran dengan metode filtering, dan evaporasi, dan metode magnetisasi.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran melalui percobaan, peserta didik diharapkan dapat:

- .3.3.1. Menjelaskan prinsip metode pemisahan campuran secara magnetisasi, filtrasi, dan evaporasi dengan benar
- 3.3.2. Memberi contoh metode pemisahan campuran dalam kehidupan sehari-hari.

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Materi pembelajaran reguler

- Pemisahan campuran dengan metode filtrasi, magnetisasi, dan evaporasi

2. Materi pembelajaran pengayaan

- Pemisahan campuran dengan metode kromatografi, sublimasi, dan destilasi

3. Materi pembelajaran remedial (Terlampir)

Membahas soal-soal ulangan harian dengan Tutor sebaya

E. MEDIA DAN BAHAN

1. Media

- Foto tentang pembuatan garam,

2. Alat dan bahan


- Sesuai LKPD

F. SUMBER BELAJAR

1. Wahono, dkk. 2017. *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VII Semester 1 Buku Siswa*. Jakarta. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Hal. 110 - 117
2. Wahono, dkk. 2017. *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VII Semester 1 Buku Guru*. Jakarta. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Hal. 74 - 75.
3. Buku-buku lain yang relevan.

G. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
-----------------	---------------------------	----------------------

<p>Pendahuluan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam, dan bersama peserta didik berdoa untuk memulai pembelajaran. 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik. 3. Guru menghubungkan materi yang akan dibahas dengan materi pelajaran yang sudah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru meminta peserta didik untuk membawa segelas air dan menambahkan sesendok garam pada air tersebut. Guru bertanya kepada peserta didik, apa yang terjadi? Guru bertanya kepada peserta didik, apakah campuran tersebut dapat dipisahkan? 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 6. Guru membagi peserta didik menjadi 6 kelompok. 	<p>15'</p>
<p>Kegiatan Inti</p>	<p>Guru membentuk kelompok, dengan jumlah anggota 5-6 anak secara heterogen.</p> <p><u>Mengamati:</u></p> <p>Peserta didik melakukan kegiatan pengamatan terhadap alat dan bahan (pemisahan campuran) yang sudah disiapkan guru di meja kerja masing-masing.</p>  <p><u>Merumuskan Masalah</u></p> <p>Peserta didik diminta merumuskan masalah berkaitan dengan pemisahan campuran.</p> <p>Peserta didik membuat prediksi dari rumusan masalah yang dibuat</p>	<p>80'</p>

	<p><u>Mengumpulkan Data</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Peserta didik melakukan diskusi kelompok untuk menentukan metode pemisahan campuran yang akan dilakukan jika tersedia alat dan bahan seperti yang sudah disiapkan. 2) Peserta didik melakukan percobaan dengan metode pemisahan campuran yang telah ditentukan jika tersedia alat dan bahan seperti yang sudah disiapkan. <p><u>Mengasosiasi:</u></p> <p>Peserta didik melakukan diskusi dalam kelompok untuk menyimpulkan hasil prediksi dengan menggunakan data pengamatan dan kesimpulan yang dihasilkan dalam diskusi</p> <p><u>Mengomunikasikan:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menyusun laporan hasil pengamatan, diskusi, dan percobaan, serta mempresentasikan hasil kerja kelompoknya tentang pemisahan campuran. 2. Mempresentasikan hasil diskusi kelompok 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1) Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran. 2) Guru bertanya kepada peserta didik, selain yang dipraktikkan tadi, apakah masih ada jenis pemisahan campuran? Kalau ada secara apa? Contohnya dalam kehidupan sehari-hari apa? 3) Guru memberi link soal untuk dikerjakan oleh peserta didik 4) Guru mengumumkan hasil terbaik dan memberi reward. 5) Guru menyampaikan informasi bahwa untuk 	25

	pertemuan selanjutnya kita akan mengerjakan tugas proyek yaitu tentang penjernihan air silahkan dilakukan di rumah, sedangkan laporan dan unjuk kerjanya pada pertemuan berikutnya (dikumpulkan pada minggu depan).	
--	---	--

H. .PENILAIAN

1. Penilaian Spiritual dan Sosial

Petunjuk

- Amati perkembangan sikap peserta didik menggunakan instrumen jurnal
- Isi jurnal dengan menuliskan sikap atau perilaku peserta didik yang menonjol, baik yang positif maupun yang negatif. Untuk peserta didik yang pernah memiliki catatan perilaku kurang baik dalam jurnal, apabila telah menunjukkan perilaku (menuju) yang diharapkan, perilaku tersebut dituliskan dalam jurnal (meskipun belum menonjol).

2. Penilaian Pengetahuan : <https://forms.gle/ajCKgPTXwWvcbSsKA>

3. Penilaian Keterampilan

No.	Indikator	Hasil Penilaian		
		3 (baik)	2 (cukup)	1 (kurang)
1	Menuliskan hasil pengamatan alat dan bahan			
2	Merumuskan pertanyaan			
3	Menuliskan hipotesis			
4	Menuliskan langkah kerja			
5	Menuliskan kesimpulan berdasarkan data			
6	Mempresentasikan hasil percobaan			
Jumlah Skor yang Diperoleh				

Rubrik Penilaian

No	Indikator	Rubrik
1	Melakukan pengamatan	3. Menuliskan pengamatan dengan teliti, cermat, dan benar 2. Melakukan pengamatan dengan teliti, cermat, dan benar pada LKS dengan bantuan guru. 1. Melakukan pengamatan dengan teliti, cermat, dan tidak benar pada LKS
2.	Merumuskan pertanyaan	3. Merumuskan pertanyaan <i>secara lengkap</i> sesuai dengan yang diharapkan. 2. Menuliskan pertanyaan kurang lengkap, tetapi tidak jauh dari pertanyaan yang diharapkan 1. Tidak menuliskan pertanyaan/pertanyaan tidak sesuai dengan yang diharapkan
3.	Menuliskan hipotesis	4. Menuliskan hipotesis <i>secara lengkap</i> sesuai dengan yang diharapkan. 3. Menuliskan kurang lengkap, tetapi tidak jauh dari hipotesis yang diharapkan 2. Tidak menuliskan pertanyaan/pertanyaan tidak sesuai dengan yang diharapkan
4.	Menuliskan langkah kerja	3. Mampu menuliskan langkah kerja secara berurutan dan sistematis 3. Mampu menuliskan langkah kerja secara berurutan dan sistematis dengan bantuan guru 1. Kurang mampu menuliskan langkah kerja walau sudah dipandu oleh guru
5.	Menyimpulkan hasil percobaan dan diskusi	3. Kesimpulan ditulis secara lengkap dan betul 2. Kesimpulan ditulis kurang lengkap tapi betul 1. Kesimpulan ditulis kurang lengkap dan tidak

No	Indikator	Rubrik
		Sesuai
6.	Mempresentasikan hasil percobaan dan diskusi	3. Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara substantif dan bahasa mudah dimengerti.. 2. Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara substantif dan bahasa mudah dimengerti, 1. Belum mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara substantif dan bahasa sulit dimengerti.

Kriteria Penilaian:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Jumlah Skor yang Diperoleh	
----------------------------	--

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Mojokerto, Januari 2022

Guru IPA

Drs. Sutrisno Slamet, M.Pd.

NIP 196810151998021004

Khusnul Mudawamah, M.Pd.

NIP 197106161994012002

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (PRAKTIKUM 1)

Petunjuk!

Diskusi dalam kelompok untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut.

Setelah kalian mengamati alat dan bahan yang sudah disiapkan oleh guru, tulis hasil diskusinya.

1. Rumusan Masalah

.....
.....

2. Hipotesis

.....
.....

3. Alat dan Bahan

.....
.....

4. Langkah Kerja

.....
.....
.....
.....
.....

5. Analisis Hasil Percobaan

.....
.....
.....

6. Kesimpulan

.....
.....

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (PRAKTIKUM 2)

Petunjuk!

Diskusi dalam kelompok untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut.

Setelah kalian mengamati alat dan bahan yang sudah disiapkan oleh guru, tulis hasil diskusinya.

1. Rumusan Masalah

.....
.....

2. Hipotesis

.....
.....

3. Alat dan Bahan

.....
.....

4. Langkah Kerja

.....
.....
.....
.....
.....
.....

5. Analisis Hasil Percobaan

.....
.....
.....

6. Kesimpulan

.....

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (PRAKTIKUM 3)

Petunjuk!

Diskusi dalam kelompok untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut.

Setelah kalian mengamati alat dan bahan yang sudah disiapkan oleh guru, tulis hasil diskusinya.

1. Rumusan Masalah

.....
.....

2. Hipotesis

.....
.....

3. Alat dan Bahan

.....
.....

4. Langkah Kerja

.....
.....
.....
.....
.....
.....

5. Analisis Hasil Percobaan

.....
.....
.....

6. Kesimpulan

.....

2. Selain metode ketiga pemisahan campuran di atas, apakah ada metode pemisahan campuran yang lain? Jika ada sebutkan!

KUNCI LKS

BAGIAN 1

Tujuan : Memisahkan campuran dengan metode magnetisasi

Alat dan Bahan:

1. Magnet batang
2. Pasir
3. Kertas

Langkah kerja

1. Masukkan magnet batang ke pasir
2. Angkat magnet batang,
3. Pisahkan benda-benda yang ditarik dengan magnet dengan yang tidak dengan memukul-mukulkan magnet secara pelan-pelan

Hasil pengamatan

- Benda-benda yang dapat ditarik magnet akan menempel pada magnet, sedangkan benda-benda yang tidak dapat ditarik magnet tidak menempel.

Kesimpulan

- Prinsip pemisahan campuran dengan metode magnetisasi digunakan jika kita ingin memisahkan benda-benda berdasarkan sifat kemagnetannya

BAGIAN II

Tujuan : Memisahkan campuran dengan metode filtrasi

Alat dan Bahan:

- Pasir
- Kertas saring
- 2 buah Gelas kimia
- Air

Langkah kerja

- Masukkan pasir ke dalam gelas kimia yang berisi air
- Letakkan kertas saring di atas gelas kimia dengan membentuk kertas saring seperti corong

- Tuangkan gelas berisi air yang bercampur pasir di atas gelas kimia yang ada kertas saringnya
- Amati yang terjadi

Hasil pengamatan

- Benda-benda yang ukurannya besar tidak dapat melewati kertas saring akan tinggal di kertas saring, sedangkan benda-benda yang ukurannya kecil (air) dapat melewati kertas saring.

Kesimpulan

- Prinsip pemisahan campuran dengan metode filtrasi digunakan jika kita ingin memisahkan benda-benda berdasarkan perbedaan ukurannya

BAGIAN III

Tujuan : Memisahkan campuran dengan metode evaporasi

Alat dan Bahan:

- Kaki tiga
- Kasa
- Pembakar spiritus
- Cawan patri
- Air
- Gelas kimia
- Pengaduk
- Korek api
- Air
- Garam

Langkah kerja

- Masukkan garam ke dalam gelas kimia yang berisi air
- Aduk sampai semua garam terlarut ke dalam air
- Letakkan pembakar spiritus di bawah kaki tiga
- Taruh kasa di atas kaki tiga
- Nyalahkan pembakar spiritus dengan korek api

- Taruh cawan patri atas kasa
- Tuang larutan garam ke dalam cawan patri
- Biarkan sampai air pada larutan garam menguap semua

Hasil pengamatan

- Ketika larutan garam dipanaskan di atas api, maka larutan garam akan mendidih.
- Jika terus menerus dipanaskan, maka air pada larutan garam akan menguap, yang tertinggal adalah garamnya

Kesimpulan

- Prinsip pemisahan campuran dengan metode evaporasi digunakan jika kita ingin memisahkan benda-benda berdasarkan perbedaan titik uapnya

2. Ada

- a. Metode pemisahan campuran destilasi.
 - berdasarkan titik didih zat cair
 - contoh penyulingan minyak bumi
- b. Metode pemisahan campuran sublimasi
 - Berdasarkan penyubliman
 - Contoh campuran kapur barus dan pasir
- c. Metode pemisahan campuran dekantasi
 - Berdasarkan pengendapan
 - Contoh pembuatan tapioka
- d. Metode pemisahan campuran kromatografi
 - Berdasarkan kecepatan rambat warna
 - Contoh perambatan warna tinta pada kertas
- e. Metode pemisahan campuran sentrifugasi
 - Berdasarkan gaya sentrifugasi
 - Contoh pemisahan komponen urin dari darah