

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 6 Palangka Raya
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : VII (Tujuh)/ Ganjil
Tema : Campuran dan Zat Tunggal (Unsur dan Senyawa)
Sub Tema : Pemisahan Campuran
Pembelajaran Ke : 2
Alokasi Waktu : 10 Menit

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui studi literasi, observasi, diskusi dan praktik peserta didik dapat:

1. Mengetahui prinsip kerja metode pemisahan campuran
2. Merancang alat pemisah campuran sederhana berdasarkan prinsip kerja berbagai metode pemisahan campuran..
3. Mengomunikasikan hasil rancangan alat pemisahan campuran.

B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar.2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan untuk belajar.3. Guru mengapersepsi pengetahuan peserta didik sebelumnya mengenai konsep materi (zat tunggal dan campuran).4. Guru memotivasi peserta didik dengan menunjukkan berbagai contoh produk hasil pemisahan campuran.5. Guru menyampaikan materi pembelajaran yaitu pemisahan campuran, menyampaikan Kompetensi Dasar, tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan ruang lingkup materi serta penilaian.	1 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Guru mengorientasikan peserta didik pada masalah dengan meminta siswa mencampurkan kopi bubuk ke dalam gelas yang berisi air.2. Guru kemudian meminta peserta didik untuk mengidentifikasi dimana mana bubuk kopi yang telah dituangkan sebelumnya.3. Peserta didik akan mengalami kesulitan untuk mengidentifikasi larutan tersebut sehingga muncul permasalahan berupa pertanyaan "Bagaimana cara memisahkan komponen-komponen yang telah bercampur dengan rata?"4. Guru menanyakan ke peserta didik, jika kalian diberikan kertas (kertas saring), bagaimana kalian memisahkan kopi dan air.5. Peserta didik diharapkan dapat meperagakan proses penyaringan.6. Guru mengorientasikan peserta didik pada masalah kontekstual terkait virus C-19, dengan menyajikan beberapa artikel berita	8 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	<p>tentang virus C-19 terutama ukuran dan cara perpindahan ke virus ke tubuh.</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Peserta didik diminta untuk membuat rancangan alat (berdasar prinsip pemisahan campuran) yang dapat mencegah virus c-19 di dalam campuran udara masuk ke tubuh. 8. Guru menyiapkan alat dan bahan (bahan yang disiapkan, kain berbagai tipe, tisu, kapas, benang, jarum jahit). 9. Peserta didik diminta untuk melakukan studi literasi (artikel disiapkan guru) tentang pemisahan campuran udara terutama udara yang mengandung virus C-19 baik dari dalam tubuh maupun dari luar tubuh. 10. Guru membagikan <i>LKPD</i>. 11. Peserta didik melakukan penyelidikan mandiri untuk membuat alat pemisah campuran sesuai petunjuk <i>LKPD</i>. 12. Guru membimbing dan memfasilitasi peserta didik dalam menyelesaikan <i>LKPD</i>. 13. Peserta didik diminta untuk mengambil alat dan bahan sesuai kebutuhan rancangan. 14. Peserta didik mendiskusikan dan membuat purwarupa rancangan alat secara bersama dipandu guru. 15. Salah satu peserta didik mempresentasikan hasil karyanya. 16. Peserta didik yang lain dan guru memberikan tanggapan serta menganalisis hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, memberikan tambahan informasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya. 17. Guru mengevaluasi hasil karya setiap siswa secara umum dan kemudian memberikan apresiasi. 18. Peserta didik menjawab pertanyaan yang muncul di awal pembelajaran. 19. Guru menjelaskan beberapa konsep penting tentang pemisahan campuran. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan merespon pertanyaan guru yang sifatnya menuntun dan menggali 2. Peserta didik merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi. 3. Guru menginformasikan materi pada pertemuan selanjutnya yaitu Perubahan Kimia dan Fisika. 	1 menit

C. Penilaian

Teknik Penilaian

a. Sikap spiritual

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Observasi	Lembar Observasi (Catatan Jurnal)	Terlampir lampiran 1	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (assessment for and of learning)

b. Sikap sosial

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Observasi	Lembar Observasi (Catatan Jurnal)	Terlampir lampiran 1	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (assessment for and of learning)

c. Pengetahuan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Tes Tulis	Pilihan ganda	Terlampir Lampiran 3	Saat pembelajaran usai	Penilaian untuk pembelajaran (assessment for learning) dan sebagai pembelajaran (assessment as learning)

d. Keterampilan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Penilaian Produk	Lembar penilaian produk Lampiran 2	Terlampir Lampiran 2	Saat pembelajaran usai	Penilaian untuk, sebagai, dan/atau pencapaian pembelajaran (assessment for, and of learning)

Palangka Raya, 18 Juli 2021

Mengetahui,
Kepala SMPN 6 Palangka Raya

Guru Mapel,

Hj. WAHIDAH, S.Pd, M.Pd
NIP. 196810081993032012

MARSANDI
NIP. 198010192006041010

Lampiran 2

Penilaian Produk

Judul Kegiatan : Pemisahan campuran
Mata pelajaran : IPA
Kelas : VII/I
KD : 4.3 Menyajikan hasil penyelidikan atau karya tentang sifat larutan, perubahan fisika dan perubahan kimia atau pemisahan campuran.
Nama siswa : _____
Kelas : _____
Waktu pengamatan : _____

No	Aspek yang diamati	Skor			Jumlah skor
		3	2	1	
1.	Komponen yang digunakan				
2.	Rangkai alat				
3.	Estetika				
4.	Uji coba produk				
Total skor yang di capai					
Jumlah Skor maksimum					

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang dicapai}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Keterangan nilai :

3 = sangat baik

2 = baik

1 = kurang baik

Rubrik Penilaian

No	Kriteria	Skor (1-3)
1	Komponen yang digunakan lengkap dan baik	3
	• Pemilihan dan penggunaan alat komponen tepat	2
	• Pemilihan tepat namun penggunaankomponen kurang tepat • Pemilaian danpenggunaan komponen kurang tepat	1
2	Rangkaian alat	3
	• Alat di rangkai dengan benar dan teliti	2
	• Rangkaian alat kurang benar • Rangkaian alat tidak tepat	1
3	Estetika	3
	• Alat yang dibuat indah dan rapi	2
	• Alat yang dibuat rapi tapi kurang indah • Alat yang dibuat tidak rapi dan tidak indah	1

4	Uji coba produk <ul style="list-style-type: none">• Alat dapat memisahkan campuran sesuai persoalan• Alat kurang sempurna dalam memisahkan campuran• Alat tidak dapat memisahkan campuran	3 2 1
---	---	-------------

Lampiran 3 LKPD Pemisahan Campuran

PEMISAHAN CAMPURAN

Tujuan

Melalui studi literasi, observasi, diskusi dan praktik peserta didik dapat:

1. Merancang alat pemisah campuran sederhana berdasarkan prinsip kerja berbagai metode pemisahan campuran..
2. Mengomunikasikan hasil rancangan alat pemisahan campuran.

Permasalahan:

COVID-19 merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus SARS CoV-2. Penyebaran COVID-19 terus meningkat dan menyebabkan banyak korban jiwa. Kemungkinan-kemungkinan moda transmisi SARS-CoV-2, dapat melalui transmisi kontak, droplet (percikan), melalui udara (airborne), fomit, fekal-oral, melalui darah, ibu ke anak, dan binatang ke manusia. Infeksi SARS-CoV-2 umumnya menyebabkan penyakit pernapasan ringan hingga berat dan kematian. Untuk mengetahui lebih mendalam terkait tranmisi penyebaran Covid-19 bacalah artikel terlampir.

Fokus masalah pada kegiatan ini adalah merancang dan membuat alat sederhana yang dapat mengurangi laju transmisi virus SARS CoV-2 yang bercampur di udara dan masuk ke saluran pernapasan manusia atau sebaliknya dari penderita covid-19 ke lingkungan sekitar berdasarkan prinsip pemisahan campuran yang telah kalian pelajari.

Langkah Kerja :

1. Buatlah gambar skema susunan alat dan bahan yang ingin kamu gunakan dalam pemisahan campuran sesuai permasalahan di atas!.
2. Buatlah prototipe/purwarupa alat pemisah campuran sesuai gambar skema susunan alat kalian!.
3. Uji prototipe alat tersebut!.
4. Masukkan data hasil uji alat pada tabel!.
5. Jika masih ada kekurangan ulangi langkah 1-4 kembali!.

Data Tabel**Prototipe ke..**

No	Gambar skema alat	Uji Tingkat Filtrasi dan Kenyamana Produk

Pertanyaan

Apakah alat yang kamu buat memiliki kemungkinan berhasil menyelesaikan masalah? Jika ya jelaskan prinsip kerjanya, jika tidak jelaskan mengapa hal tersebut terjadi!

Lampiran 3 Penilaian Pengetahuan

KISI-KISI SOAL PENGETAHUAN

KD : 3.3 Memahami konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.

No	Indikator Soal	Aspek	Soal	Kunci	Skor																		
1	Disajikan tabel prinsip pemisahan campuran peserta didik dapat menentukan prinsip campuran yang tepat	C3	<p>Perhatikan table berikut!</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Metode Pemisahan</th> <th>Prinsip</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Filtrasi</td> <td>perbedaan ukuran zat pelarut dan terlarut</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Kristalisasi</td> <td>titik beku zat</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>kromatografi</td> <td>perbedaan kecepatan merambat</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Sublimasi</td> <td>Perbedaan titik leleh zat</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Distilasi</td> <td>perbedaan titik didih</td> </tr> </tbody> </table> <p>Metode pemisahan campuran dan prinsip yang tepat ditunjukkan pada nomor....</p> <p>a. 1, 3, 4 b. 1, 3, 5 c. 1, 2, 4 d. 1, 2, 5</p>	No	Metode Pemisahan	Prinsip	1	Filtrasi	perbedaan ukuran zat pelarut dan terlarut	2	Kristalisasi	titik beku zat	3	kromatografi	perbedaan kecepatan merambat	4	Sublimasi	Perbedaan titik leleh zat	5	Distilasi	perbedaan titik didih	B	1
No	Metode Pemisahan	Prinsip																					
1	Filtrasi	perbedaan ukuran zat pelarut dan terlarut																					
2	Kristalisasi	titik beku zat																					
3	kromatografi	perbedaan kecepatan merambat																					
4	Sublimasi	Perbedaan titik leleh zat																					
5	Distilasi	perbedaan titik didih																					
2	Disajikan peristiwa pemisahan campuran peserta didik dapat mengidentifikasi metode pemisahan campuran berdasarkan prinsip kerjanya	C2	<p>Garam yang kita konsumsi pada umumnya berasal dari air laut. Petani garam di Madura memanfaatkan panas matahari untuk membuat garam. Mereka menampung air laut pada tambak-tambak di tepi pantai sehingga dapat terkena panas matahari langsung kemudian secara bertahap akan dihasilkan garam dan diproses lebih lanjut sehingga diperoleh garam dapur yang siap dikonsumsi. Proses pemisahan yang dilakukan oleh petani garam tersebut adalah</p> <p>a. evaporasi b. filtrasi c. destilasi d. Kromatografi</p>	A	1																		

Kriteria Penilaian:

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