

## SILABUS

Nama Sekolah : SMA Perintis 1 Bandar Lampung  
 Mata Pelajaran : KIMIA  
 Kelas/Semester : XI IPA/Genap  
 Standar Kompetensi : 5. Menjelaskan sistem dan sifat koloid serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Kompetensi dasar (1)	Materi Pembelajaran (2)	Kegiatan Pembelajaran (3)	Indikator			Penilaian (7)	Alokasi Waktu (8)	Sumber/ bahan/ alat (9)
			Kognitif (4)	Afektif (5)	Psikomotor (6)			
5.1 Mengelompokkan sistem koloid berdasarkan hasil pengamatan.	Sistem Koloid	1. Melakukan percobaan dan diskusi dalam mengelompokkan campuran yang ada di lingkungan ke dalam larutan, koloid, dan suspensi serta menyimpulkan perbedaannya.	<b>Produk</b> 1. Mengklasifikasikan beberapa campuran ke dalam larutan, koloid, dan suspensi. 2. Menyimpulkan definisi koloid  <b>Proses</b> 1. Membuat dugaan sementara campuran air dengan susu 2. Mengamati campuran air dengan beberapa bahan yang telah disediakan untuk mengetahui campuran tersebut larut/tidak 3. Mengamati campuran air	<b>a. Karakter</b> 1. Logis 2. Berpikir kreatif 3. Bekerja teliti 4. Peduli 5. Tanggung jawab 6. Kejujuran 7. Berprilaku santun  <b>b. Keterampilan sosial</b> 1. Bertanya 2. Menjawab pertanyaan 3. Mengemukakan pendapat 4. Mempertahankan pendapat 5. Menanggapi pendapat orang lain 6. Pendengar	Siswa dapat menggunakan alat kimia dengan benar	Jenis Tagihan : • Tes tertulis Bentuk Instrumen : • uraian	2 x 45 menit	Sumber: Buku kimia dan LKS Bahan: Alat dan bahan percobaan

			<p>dengan gula, susu, pasir, garam, santan, dan belerang</p> <p>4. Mengkomunikasikan data hasil percobaan</p> <p>5. Memprediksi percobaan sifat dari masing-masing campuran yang terbentuk pada percobaan yang dilakukan</p> <p>6. Mengelompokkan campuran-campuran tersebut kedalam larutan, suspensi, dan koloid</p> <p>7. Menyimpulkan definisi koloid</p>	<p>yang baik</p> <p>7. Berkomunikasi</p> <p>8. Kerjasama</p>				
	Pengelompokkan jenis koloid	<p>1. Mengamati beberapa contoh koloid</p> <p>2. Mendiskusikan fasa terdispersi dan medium pendispersi contoh koloid tersebut</p> <p>3. Menyimpulkan jenis-jenis koloid berdasarkan fasa terdispersi dan medium pendispersinya</p>	<p><b>Produk</b></p> <p>1. Memberikan contoh-contoh koloid yang ada dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>2. Mengelompokkan jenis koloid berdasarkan fasa terdispersi dan medium pendispersi.</p> <p><b>Proses</b></p> <p>1. Membuat dugaan sementara fase terdispersi dan medium pendispersi dari suatu koloid.</p> <p>2. Mengamati beberapa contoh koloid yang ada dalam kehidupan sehari-</p>					

			<p>hari yang diberikan oleh guru</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Memprediksi perbedaan fasa terdispersi dan medium pendispersi masing-masing contoh koloid tersebut.</li> <li>4. Memprediksikan jenis koloid berdasarkan fase terdispersi dan medium pendispersinya.</li> <li>5. Mengkomunikasikan perbedaan fasa terdispersi dan medium pendispersi masing-masing contoh koloid tersebut.</li> <li>6. Mengelompokkan jenis koloid berdasarkan fase terdispersi dan medium pendispersinya.</li> <li>7. Mengelompokkan koloid yang ada di lingkungan ke dalam beberapa jenis koloid.</li> <li>8. Menyimpulkan penggolongan jenis-jenis koloid berdasarkan fasa terdispersi dan medium pendispersinya</li> </ol> <p><b>Produk</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan efek Tyndall, gerak brown, adsorpsi, dialisis, elektroforesis,</li> </ol>					
	Sifat-sifat Koloid dan penera-	1. Melakukan percobaan tentang efek Tyndall dan						

	pannya dalam kehidupan	<p>koagulasi koloid, lalu mendiskusikan hasil percobaan.</p> <p>2. Menyimak tayangan animasi dan mengisi lembar kerja siswa (LKS) untuk menjelaskan gerak Brown, elektroforesis, adsorpsi, dan dialisis.</p> <p>3. Mengisi lembar kerja siswa (LKS) tentang koloid pelindung berdasarkan diskusi kelompok.</p> <p>4. Menyimpulkan pengertian gerak brown, elektroforesis, adsorpsi, dialisis, dan koloid pelindung</p>	<p>koagulasi, dan koloid pelindung.</p> <p>2. Memberikan contoh-contoh sifat koloid tersebut yang ada pada kehidupan sehari-hari.</p> <p><b>Proses</b></p> <p>1. Menyajikan data hasil percobaan dalam bentuk tabel.</p> <p>2. Menjelaskan data hasil percobaan</p> <p>3. Menyimpulkan definisi efek tyndall</p> <p>4. Mengamati pergerakan partikel-partikel koloid dalam bentuk animasi</p> <p>5. Memprediksi pergerakan partikel-partikel koloid dalam animasi berdasarkan peristiwa gerak brown</p> <p>6. Menyimpulkan pergerakan partikel koloid berdasarkan peristiwa gerak brown</p> <p>7. Menyimpulkan definisi gerak brown</p> <p>8. Mengamati partikel koloid pada sol <math>\text{Fe}(\text{OH})_3</math> dan <math>\text{As}_2\text{S}_3</math></p> <p>9. Menyimpulkan definisi dialisis</p> <p>10. Melakukan percobaan koagulasi</p>					
--	------------------------	--	---	--	--	--	--	--

			11. Menyimpulkan defini koagulasi 12. Mengamati sel elektroforesis yang disajikan dalam bentuk animasi 13. Memprediksi prinsip kerja elektroforesis 14. Menyimpulkan prinsip kerja elektroforesis 15. Mengelompokkan beberapa sifat koloid dalam kehidupan sehari-hari yang termasuk gerak brown, adsorpsi, dialisis, dan koagulasi.					
		1. Merancang dan melakukan percobaan koloid liofil dan liofob. 2. Mengkomunikasikan data hasil pengamatan dalam bentuk tabel. 3. Diskusi kelompok mengenai peranan koloid dalam kehidupan sehari-hari 4. Mengerjakan soal-soal yang terdapat dalam LKS 2 5. Menyimpulkan	<b>Produk</b> 1. Mendefinisikan koloid liofil dan koloid liofob serta perbedaan sifat keduanya dengan contoh yang ada di lingkungan 2. Menjelaskan peranan koloid di industri kosmetik, makanan, farmasi dan dampaknya pada lingkungan. <b>Proses</b> 1. Membuat dugaan sementara perbedaan koloid liofil dan liofob dari bahan-bahan dalam kehidupan sehari-hari					

		<p>pengertian koloid liofil dan liofob serta peranan koloid dalam kehidupan sehari-hari</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Melakukan percobaan tentang koloid liofil dan koloid liofob</li> <li>3. Mengkomunikasikan perbedaan koloid liofil dan liofob berdasarkan hasil percobaan</li> <li>4. Menyimpulkan perbedaan koloid liofil dan liofob berdasarkan hasil percobaan</li> <li>5. Memprediksikan beberapa jenis koloid kedalam koloid liofil dan liofob</li> <li>6. Mengelompokkan beberapa jenis koloid ke dalam koloid liofil dan liofob</li> <li>7. Membuat dugaan sementara mengenai proses pengikatan noda pada kain oleh detergen</li> <li>8. Melakukan percobaan pengikatan noda pada kain oleh detergen</li> <li>9. Mengamati perubahan yang terjadi</li> <li>10. Mengkomunikasikan hasil percobaan dengan teman sekelompok</li> <li>11. Menyimpulkan hasil pengamatan</li> <li>12. Memahami peranan koloid dalam kehidupan sehari-hari</li> </ol>					
--	--	---	---	--	--	--	--	--

	Pembuatan koloid dan peranannya dalam kehidupan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan percobaan dan diskusi tentang pembuatan koloid secara dispersi dan kondensasi</li> <li>2. Menyimpulkan pembuatan koloid secara kondensasi dan dispersi</li> </ol>	<p><b>Produk</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan proses pembuatan koloid dengan cara kondensasi.</li> <li>2. Menjelaskan proses pembuatan koloid dengan cara dispersi.</li> </ol> <p><b>Proses</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat dugaan sementara cara pembuatan koloid serta proses pembuatan koloid</li> <li>2. Melakukan percobaan proses pembuatan koloid secara kondensasi</li> <li>3. Mengkomunikasikan proses pembuatan koloid secara kondensasi berdasarkan percobaan</li> <li>4. Mengamati perubahan yang terjadi pada proses pemanasan larutan <math>\text{FeCl}_3</math> menggunakan indera penglihatan</li> <li>5. Memprediksikan persamaan reaksi dalam pembuatan koloid dengan cara kondensasi</li> <li>6. Menyimpulkan proses pembuatan koloid dengan cara kondensasi</li> <li>7. Melakukan percobaan proses pembuatan koloid</li> </ol>					
--	---	---	---	--	--	--	--	--

			secara dispersi 8. Mengkomunikasikan proses pembuatan koloid secara dispersi berdasarkan percobaan 9. Menyimpulkan proses pembuatan koloid dengan cara dispersi 10. Menyimpulkan jenis pembuatan koloid dengan cara dispersi					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

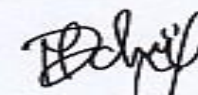
Bandar Lampung, Mei 2013

Guru Mitra



Sawiyah, S.Pd

Peneliti



Maria Dwi Natalia

NPM 0743023033

Mengetahui,

Kepala SMA Perintis 1



Agus, S.Ag., M.M.Pd