

SILABUS

Sekolah : SMA NEGERI 1 NATAR
 Kelas : XI IPA 5
 Mata Pelajaran : Kimia
 Semester : Genap
 Standar Kompetensi : Menjelaskan sistem dan sifat koloid serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Lampiran 02

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Nilai Karakter
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen			
5.1 Membuat berbagai sistem koloid dengan bahan-bahan yang ada di sekitarnya.	Komponen dan pengelompokan sifat koloid.	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengawali pertemuan dengan salam dan mengecek kehadiran siswa. Guru menggali kemampuan awal siswa dengan memberikan masalah mengenai larutan dan suspensi dalam rangkamemotivasi siswa supaya terlibat dlm pemecaha masalah. Guru membagikan LKS yang berkaitan dengan koloid. Siswa diminta untuk merumuskan masalah dari fenomena yang terdapat dalam LKS. Siswa berdiskusi dan bekerjasama dalam 	Produk: <ul style="list-style-type: none"> Mengklasifikasi campuran ke dalam larutan, suspensi, dan koloid berdasarkan data hasil percobaan. Menyimpulkan perbedaan larutan, suspensi dan koloid. Mendefinisikan pengertian koloid. Menjelaskan 8 jenis koloid berdasarkan fase terdispersi dan medium pendispersi. Mengelompokkan beberapa zat ke dalam jenis koloid. Menyebutkan contoh-contoh koloid (dalam kehidupan sehari-hari) 	Tes tertulis, Penugasan individual atau kelompok.	Soal uraian, pekerjaan rumah, tes identifikasi.	1. Sebutkan perbedaan koloid dengan suspensi, jika ditinjau dari: <ol style="list-style-type: none"> Ukuran partikelnya. Fase setelah dicampurkan Kestabilan Kemampuan melalui kertas saring. 2. Sebutkan fase terdispersi dan mediumnya untuk agar-agar? 3. Sebutkan fase terdispersi dan mediumnya dari contoh koloid	10 x 45 menit	Buku kimia SMA : Purba , Micheal. 2006. <i>Kimia SMA</i> . Jakarta : Erlangga	Percaya diri Rasa ingin tahu Ber-tanggung jawab Berfikir kritis

		<p>merumuskan masalah berdasarkan fenomena dalam LKS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membantu siswa untuk mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang ada. • Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok. • Guru mendorong siswa untuk mendapatkan informasi sebanyak-banyaknya untuk mendapatkan penjelasan dari permasalahan tersebut. • Siswa mencari informasi sebanyak-banyaknya mengenai masalah yang ada. • Siswa mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru. • Guru meminta siswa untuk memberikan hipotesis awal terhadap jawaban atas permasalahan yang dikemukakan. • Guru meminta siswa duduk dengan teman sekelompoknya • Guru membimbing siswa dalam melaksanakan percobaan. 	<p>berdasarkan fase terdispersi dan medium pendispersinya.</p> <p>Proses:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan percobaan dengan campuran air dan gula, pasir, garam, susu, santan dan belerang untuk menggolongkan larutan, suspensi dan koloid. • Memprediksikan contoh campuran berdasarkan perubahan yang terjadi. • Mengkomunikasikan data hasil percobaan. • Menggolongkan larutan, suspensi dan koloid. • Menjelaskan contoh gambar ke dalam tulisan. • Menyimpulkan definisi koloid. • Mengamati beberapa contoh koloid yang ada dalam kehidupan sehari-hari. • Mendiskusikan beberapa contoh koloid dengan teman sekelompok. • Menentukan fase terdispersi dan medium pendispersi suatu 			<p>dibawah ini:</p> <p>a. Asap</p> <p>b. Santan</p> <p>c. Kabut</p> <p>d. Karet busa</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5.2 Mengidentifikasi sifat-sifat Koloid dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.	Sifat-sifat koloid.	<ul style="list-style-type: none"> Guru memotivasi siswa untuk bekerja sama dalam diskusi kelompok untuk menyelesaikan LKS 1. Guru dan siswa membuat kesimpulan mengenai suspensi, larutan dan koloid. Guru dan siswa membuat kesimpulan tentang perbedaan fasa terdispersi dan medium pendispersi. Guru dan siswa membuat kesimpulan tentang jenis-jenis koloid. Guru dan siswa melakukan tanya jawab untuk mengetahui tercapainya indikator dan tujuan pembelajaran. Guru memberikan tugas mandiri. Guru mengawali pertemuan dengan mengucapkan salam dan mengecek kehadiran siswa. Guru menyampaikan indikator yang akan dicapai. Guru mengajukan fenomena yang akan memunculkan masalah dan rasa ingin tahu siswa. Guru membagikan LKS Guru meminta siswa 	<p>contoh koloid.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mencari perbedaan fase terdispersi dan medium pendispersi dari masing-masing contoh koloid tersebut. Menentukan jenis-jenis koloid berdasarkan fase terdispersi dan medium pendispersi. <p>Produk :</p> <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan Efek Tyndall, Gerak brown, Adsorpsi, Elektroforesis, Koagulasi, Dialisis. <p>Proses :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati kembali data pada percobaan pertama. Mengamati gerak zig-zag pada gerak brown. 	Tes tertulis, Penugasan individual atau kelompok,	Soal uraian, pekerjaan rumah	<p>1. Koloid dibedakan dari larutan dan suspensi, karena menunjukkan Efek Tyndall. Apakah yang dimaksud dengan Efek Tyndall dan berikan contoh Efek tindal dalam kehidupan sehari-hari?</p> <p>2. Apa yang dimaksud dengan</p>			
---	---------------------	--	--	---	------------------------------	--	--	--	--

		<p>untuk merumuskan masalah dari fenomena yang terdapat dalam LKS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membantu siswa dalam mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang ada. • Guru menjelaskan hubungan permasalahan yang diajukan dengan materi pembelajaran. • Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok. • Guru mendorong siswa untuk mendapatkan informasi sebanyak-banyaknya untuk mendapatkan penjelasan dari permasalahan yang ada. • Guru meminta siswa untuk memberikan hipotesis awal terhadap jawaban atas permasalahan yang dikemukakan. • Guru meminta siswa untuk duduk dengan kelompok masing-masing. • Guru membimbing siswa dalam melakukan percobaan. • Guru meminta perwakilan siswa dari masing-masing kelompok untuk menyajikan hasil 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gerak brown, adsorpsi, elektroforesis, koagulasi, dialisis melalui media animasi atau video. • Mengungkapkan gagasan atau menjelaskan secara tertulis campuran yang memiliki kesamaan sifat seperti gula dengan garam dan air. • Mengungkapkan gagasan atau menjelaskan secara tertulis memiliki kesamaan sifat seperti susu dengan santan dan air. • Mengungkapkan gagasan atau menjelaskan secara tertulis penyebab terjadinya penggumpalan koloid. 			<p>gerak brown? Mengapa dalam koloid terjadi gerak Brown dan apakah akibat gerak brown terhadap kestabilan koloid?</p> <p>3. Sebutkan manfaat adsorpsi dalam kehidupan sehari-hari?</p>				
--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	--

		<p>pengamatannya di depan kelas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memotivasi siswa untuk bekerja sama dalam diskusi kelompok dalam menyelesaikan LKS 3 tentang sifat-sifat koloid. • Guru meminta perwakilan siswa dari masing-masing kelompok untuk mengkomunikasikan hasil diskusi kelompoknya tentang sifat-sifat koloid. • Guru dan siswa membuat kesimpulan tentang pengertian Efek Tyndall, Gerak Brown, Absorpsi, Dialisis, Elektroforesis dan koagulasi • Guru dan siswa melakukan tanya jawab untuk mengetahui tercapainya indikator dan tujuan pembelajaran. • Guru memberikan tugas mandiri. • Guru dan siswa melakukan tanya jawab untuk mengetahui tercapainya indikator dan tujuan pembelajaran. • Guru memberikan tugas mandiri. 							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

	Pembuatan koloid dengan cara kondensasi dan dispersi	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengawali pertemuan dengan mengucapkan salam dan mengecek kehadiran siswa. • Guru menyampaikan indikator yang akan dicapai. • Guru mengajukan fenomena yang akan memunculkan masalah dan rasa ingin tahu siswa. • Guru membagikan LKS • Guru meminta siswa untuk merumuskan masalah dari fenomena yang terdapat dalam LKS. • Guru membantu siswa dalam mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang ada. • Guru menjelaskan hubungan permasalahan yang diajukan dengan materi pembelajaran. • Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok. • Guru mendorong siswa untuk mendapatkan informasi sebanyak-banyaknya untuk mendapatkan penjelasan dari permasalahan yang ada. • Guru meminta siswa 	Produk : <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan proses pembuatan koloid dengan cara kondensasi • Menjelaskan proses pembuatan koloid dengan cara dispersi. • Mengidentifikasi peranan koloid dalam kehidupan sehari-hari. Proses : <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan percobaan pembuatan koloid dengan cara kondensasi dan dispersi. • Memahami tahapan-tahapan dalam proses pembuatan koloid dengan cara kondensasi dan dispersi. • Mencatat hasil pengamatan pada tabel hasil pengamatan. • Menganalisis data hasil pengamatan. • Mendiskusikan hasil pengamatan dengan teman sekelompok. • Menyimpulkan pembuatan koloid secara kondensasi dan dispersi. • Menjelaskan tahapan proses pembuatan koloid dengan cara busur Bredig. 			1. Bagaimana prinsip kerja pembuatan koloid dengan cara kondensasi dan dispersi? 2. Berikan contoh pembuatan koloid dengan reaksi redoks?				
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>untuk memberikan hipotesis awal terhadap jawaban atas permasalahan yang dikemukakan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk duduk dengan kelompok masing-masing. • Guru membimbing siswa dalam melakukan percobaan. • Guru meminta perwakilan siswa dari masing-masing kelompok untuk menyajikan hasil pengamatannya di depan kelas. • Guru memotivasi siswa untuk bekerja sama dalam diskusi kelompok dalam menyelesaikan LKS 4 tentang pembuatan koloid dengan cara kondensasi dan dispersi. • Guru meminta perwakilan siswa dari masing-masing kelompok untuk mengkomunikasikan hasil diskusi kelompoknya tentang pembuatan koloid dengan cara kondensasi dan dispersi. • Guru dan siswa membuat kesimpulan tentang cara pembuatan koloid melalui kondensasi dan dispersi. • Guru dan siswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan perbedaan antara pembuatan koloid secara kondensasi dan dispersi • Memberikan contoh peranan koloid dalam kehidupan sehari-hari. 							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>melakukan tanya jawab untuk mengetahui tercapainya indikator dan tujuan pembelajaran.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan tugas mandiri. 							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

Natar, 30 April 2013

Guru Mitra,



Drs. Agus Jaeni
NIP. 19610817 198710 1 001

Peneliti,



Riestania Faradilla
NPM. 0913023058

Mengetahui,

Kepala SMA Negeri 1 Natar




Drs. Suwarlan, M. MPd.
NIP. 19610503 198902 1 002