

SILABUS

Nama sekolah : SMA YP Unila 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 : 5.1 Mengelompokkan sifat-sifat koloid dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari
 5.2 Membuat berbagai sistem koloid dengan bahan-bahan yang ada di sekitarnya.

Materi pokok	Indikator	Kegiatan pembelajaran	Penilaian			Alokasi waktu	Sumber/bahan/ alat
			Jenis tagihan	Bentuk instrumen	Contoh instrumen		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1. Sistem koloid	A. Kognitif Produk : Menjelaskan pengertian koloid Proses : 1. Membuat dugaan sementara jenis campuran air dengan susu. 2. Melakukan percobaan untuk mengetahui ciri-ciri koloid 3. Membuat beberapa campuran antara air dengan bahan-bahan yang telah disediakan	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan percobaan untuk mengetahui ciri-ciri dan definisi koloid 	1. Tugas individu 2. Ujian akhir	1. Pilihan Jamak 2. Essay	Terlampir	2 x 45 menit	1. Alat Pembelajaran: LKS dan alat percobaan 2. Sumber Pembelajaran: Purba, M. 2009. <i>Kimia Untuk SMA Kelas XI</i> . Jakarta : Erlangga

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<p>4. Mengamati campuran air dengan beberapa bahan yang telah disediakan untuk mengetahui campuran tersebut larut/tidak menggunakan indera penglihatan</p> <p>5. Menganalisis warna campuran yang telah dibuat</p> <p>6. Melakukan penyaringan terhadap campuran dan mengamati terbentuknya residu pada campuran tersebut.</p> <p>residu pada campuran tersebut.</p> <p>7. Membuat tabel hasil pengamatan</p> <p>8. Membaca data hasil pengamatan untuk menentukan ciri-ciri koloid</p> <p>9. Menjelaskan hasil percobaan secara sistematis.</p> <p>10. Menyimpulkan pengertian koloid</p> <p>B. Afektif</p> <p>Karakter</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rasa Ingin Tahu 2. Bekerja teliti 3. Tanggung jawab <p>Keterampilan sosial</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bertanya 2. Berkomunikasi 3. Mengemukakan pendapat 						

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	4. Kerjasama 5. Pendengar yang baik						
2. Jenis koloid	<p>A. Kognitif</p> <p>Produk :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan contoh-contoh koloid yang ada dalam kehidupan sehari-hari. 2. Mengelompokkan jenis koloid berdasarkan fase terdispersi dan medium pendispersi. <p>Proses :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat dugaan sementara fase terdispersi dan medium pendispersi dari suatu koloid. 2. Mengamati contoh-contoh koloid untuk menentukan fase terdispersi dan medium pendispersinya. 3. Memprediksikan fase terdispersi dan medium pendispersi dari suatu koloid. 4. Memprediksikan jenis koloid berdasarkan fase terdispersi dan medium pendispersinya 5. Menuliskan dalam tabel wujud zat pada fase terdispersi dan medium pendispersi berbagai macam sistem koloid. 6. Mengelompokkan jenis koloid berdasarkan fase terdispersi dan 	<ul style="list-style-type: none"> • Melalui diskusi kelompok mengidentifikasi serta mengklasifikasi jenis koloid dari data percobaan. 	<p>1. Tugas individu</p> <p>1. Ujian akhir</p>	<p>1. Pilihan Jamak</p> <p>1. Essay</p>	Terlampir	2 x 45 menit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alat Pembelajaran: LKS dan alat percobaan 2. Sumber Pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> - Purba, M. 2009. <i>Kimia Untuk SMA Kelas XI</i>. Jakarta : Erlangga.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<p>medium pendispersinya.</p> <p>7. Mengelompokkan koloid yang ada di lingkungan ke dalam beberapa jenis koloid.</p> <p>8. Menyimpulkan pengertian fase terdispersi dan medium pendispersi</p> <p>9. Menyimpulkan fase terdispersi dan medium pendispersi dari suatu koloid.</p> <p>10. Menyimpulkan jenis koloid berdasarkan fase terdispersi dan medium pendispersinya</p> <p>B. Afektif</p> <p>1. Rasa ingin tahu</p> <p>2. Bekerja teliti</p> <p>3. Tanggung jawab</p> <p>Keterampilan sosial</p> <p>1. Bertanya</p> <p>2. Berkomunikasi</p> <p>3. Mengemukakan pendapat</p> <p>4. Kerjasama</p> <p>5. Pendengar yang baik</p>						
3. Sifat koloid	<p>A. Kognitif</p> <p>Produk :</p> <p>1. Menjelaskan hasil pengamatan berupa tabel maupun gambar tentang efek Tyndall, gerak Brown, dialisis, koagulasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan percobaan sifat-sifat koloid secara kelompok. Mengamati gambar dan data hasil pengamatan untuk menjelaskan sifat-sifat koloid 	<p>1. Tugas individu</p> <p>2. Ujian akhir</p>	<p>1. Pilihan Jamak</p> <p>2. Essay</p>	Terlampir	2 x 45 menit	1. Alat Pembelajaran: LKS dan alat percobaan

(1)	(2).	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<p>adsorpsi dan elektroforesis.</p> <p>2. Menjelaskan pengertian efek Tyndall, gerak brown, dispersi, koagulasi, adsorpsi dan elektroforesis.</p> <p>3. Memberikan contoh beberapa sifat koloid dalam kehidupan sehari-hari yang termasuk efek Tyndall, gerak Brown, dispersi, koagulasi, adsorpsi, dan elektroforesis</p> <p>4. Menjelaskan peristiwa terjadinya muatan listrik pada partikel koloid (elektroforesis)</p> <p>Proses :</p> <p>1. Mengamati animasi campuran yang diberi perlakuan dengan cara disinari lampu senter.</p> <p>2. Membuat dugaan sementara mana campuran yang menghamburkan cahaya dan mana yang meneruskan cahaya.</p> <p>3. Menyimpulkan pengertian dari efek Tyndall</p> <p>4. Mengamati animasi yang menunjukkan pergerakan partikel koloid secara terus pada percobaan gerak Brown menggunakan indra penglihatan.</p>						<p>2.Sumber Pembelajaran:</p> <p>- Purba, Michael.2007.<i>Kimia Untuk SMA Kelas XI</i>.Jakarta: Erlangga.</p>

(1)	(2).	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	5. Memprediksikan kecepatan partikel koloid jika ukuran partikel diperbesar atau diperkecil. 6. Menyimpulkan pengertian gerak Brown. 7. Mengamati animasi partikel sol $\text{Fe}(\text{OH})_3$ dan partikel sol As_2S_3 menggunakan indra penglihatan. 8. Menyimpulkan pengertian adsorpsi. 9. Mengamati animasi sistem koloid dalam selaput semipermeabel di bejana yang berisi air 10. Membuat dugaan sementara proses dialisis dari animasi tersebut. 11. Menyimpulkan pengertian dialisis. 12. Mengamati terbentuknya koagulasi pada larutan susu tersebut menggunakan indra penglihatan 13. Menyimpulkan pengertian dari koagulasi 14. Mengamati animasi sel elektroforesis menggunakan indra penglihatan 15. Menyimpulkan pengertian						

(1)	(2).	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	elektrolisis 16. Memprediksikan beberapa sifat koloid dalam kehidupan sehari-hari yang termasuk, gerak Brown, adsorpsi, dialisis dan koagulasi 17. Mengelompokkan beberapa sifat koloid dalam kehidupan sehari-hari yang termasuk, gerak Brown, adsorpsi, dialisis, dan koagulasi. B. Afektif Karakter 1. Rasa Ingin Tahu 2. Bekerjateliti 3. Tanggungjawab Keterampilan sosial 1. Bertanya 2. Berkomunikasi 3. Mengemukakan pendapat 4. Kerjasama 5. Pendengar yang baik						
5. Pembuatan koloid dengan cara kondensasi dan dispesi	A. Kognitif Produk : 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,	<ul style="list-style-type: none"> Merancang dan melakukan percobaan pembuatan koloid dalam kerja kelompok di laboratorium. 	1. Tugas individu 2. Ujian akhir	1. Pilihan Jamak 2. Essay	Terlampir	2 x 45 menit	1. Alat Pembelajaran: LKS dan alat percobaan 2. Sumber Pembelajaran:

(1)	(2).	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<p>farmasi dan dampaknya pada lingkungan.</p> <p>3. Menjelaskan cara pembuatan koloid dengan cara kondensasi</p> <p>4. Menjelaskan cara pembuatan koloid dengan cara dispersi.</p> <p>Proses :</p> <p>1. Membuat dugaan sementara perbedaan koloid liofil dan liofob dari bahan-bahan dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>2. Menyimpulkan perbedaan koloid liofil dan liofob berdasarkan hasil percobaan</p> <p>3. Membuat tabel yang menyatakan perbedaan koloid liofil dan koloid liofob.</p> <p>4. Menyimpulkan pengertian koloid liofil dan liofob berdasarkan hasil percobaan</p> <p>5. Mengelompokkan beberapa jenis koloid kedalam koloid liofil dan liofob.</p> <p>6. Memprediksikan beberapa jenis koloid yang termasuk koloid liofil dan yang termasuk koloid liofob.</p> <p>7. Melakukan percobaan proses</p>						<p>- Purba, Michael. 2007. <i>Kimia Untuk SMA Kelas XI</i>. Jakarta: Erlangga.</p>

(1)	(2).	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<p>pengangkatan noda pada kain</p> <p>8. Menyimpulkan proses pengangkatan noda pada kain</p> <p>9. Membuat dugaan sementara peranan koloid dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>10. Menyimpulkan peranan koloid dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>11. Mengamati perubahan yang terjadi pada penggerusan sol belerang.</p> <p>12. Menyimpulkan proses pembuatan koloid dengan cara dispersi.</p> <p>13. Mengamati perubahan yang terjadi pada proses pemanasan larutan FeCl_3 menggunakan indra penglihatan.</p> <p>14. Menyimpulkan proses pembuatan kolod dengan cara kondensasi.</p> <p>15. Memberikan contoh jenis pembuatan koloid dengan cara dispersi.</p> <p>16. Menyimpulkan jenis pembuatan koloid dengan cara kondensasi</p> <p>B. Afektif</p> <p>Karakter</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rasa Ingin Tahu 2. Bekerja teliti 3. Tanggung jawab 						

(1)	(2).	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Keterampilan sosial 1. Berkomunikasi 2. Mengemukakan pendapat 3. Kerjasama 4. Pendengar yang baik 5. Bertanya						

Guru Mitra

Ismita Dewi, S.Pd.

Bandar Lampung, 1 Mei 2013

Peneliti

Kadek Yuliya Dewi Astuti

NPM : 0913023089



Mengetahui,
Kepala SMA YP Unila Bandar Lampung

Drs. H. Berchah Pitoewas, M.H.