

Lampiran 1. Silabus

SILABUS

Nama Sekolah : SMA Gajah Mada Bandar Lampung
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas : X
Semester : Ganjil

Standar kompetensi:

1. Mendeskripsikan struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia serta struktur molekul dan sifat-sifatnya.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi waktu (mnt)	Sumber/ Alat bahan
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
1.2 Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi dan ikatan logam serta hubungannya dengan sifat fisika senyawa yang terbentuk.	• Ikatan kimia	• Siswa mendiskusikan kestabilan gas mulia berdasarkan konfigurasi elektronnya, dan menentukan unsur yang dapat melepaskan atau menerima elektron untuk mencapai kestabilannya atau menyerupai konfigurasi elektron gas mulia.	• Menjelaskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya dengan cara berikatan dengan unsur lain. • Menentukan unsur yang dapat melepaskan atau menerima elektron.	Latihan. Tes formatif	Uraian objektif. Pilihan ganda.	• Berapa elektron yang dapat dilepaskan atau diterima unsur-unsur berikut untuk mencapai kestabilan: a. ${}_8\text{O}$ b. ${}_{11}\text{Na}$ c. ${}_{13}\text{Al}$ d. ${}_{17}\text{Cl}$ e. ${}_{12}\text{Mg}$ f. ${}_6\text{C}$	2x45	Buku kimia, LKS

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi waktu (mnt)	Sumber/ Alat bahan
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
	• Susunan elektron valensi (struktur Lewis)	• Siswa mendiskusikan susunan elektron valensi (struktur Lewis) atom gas mulia (duplet & oktet) dan dibandingkan dengan susunan elektron valensi atom bukan gas mulia serta hubungannya dengan kestabilan unsur melalui animasi komputer.	• Membandingkan susunan elektron valensi (struktur Lewis) atom gas mulia (duplet dan oktet) dan elektron valensi bukan gas mulia (struktur Lewis).	Latihan. Tes formatif	Uraian objektif. Pilihan ganda.	• Gambarkan susunan elektron Lewis dari unsur: a. ${}^9\text{F}$ b. ${}^{14}\text{Si}$ c. ${}^{15}\text{P}$ d. ${}^{16}\text{S}$ e. ${}^{35}\text{Br}$		Buku kimia, LKS
	• Ikatan Ion	• Siswa mendiskusikan unsur yang mudah melepaskan elektron valensi dalam membentuk ion positif dan contoh unsur yang mudah menerima elektron valensi dari unsur lain membentuk ion negatif sehingga kedua unsur tersebut bergabung membentuk ikatan ion dengan melakukan serah terima elektron dengan bantuan animasi komputer.	• Menjelaskan proses terjadinya ikatan ion. • Memberi contoh terbentuknya ikatan ion.	Latihan. Tes formatif	Uraian objektif. Pilihan ganda.	• Tentukan rumus kimia dari senyawa yang terbentuk antara a) Na dan F b) Na dan O c) F dan Na serta gambarkan proses pembentukan ikatannya.		Buku kimia, LKS

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi waktu (mnt)	Sumber/ Alat bahan
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
	• Ikatan kovalen	• Siswa mendiskusikan unsur yang membentuk ikatan kovalen tunggal, rangkap dua, rangkap tiga serta menjelaskan proses terjadinya ikatan tersebut berdasarkan pemakaian bersama pasangan elektron dengan bantuan animasi komputer.	• Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen tunggal, rangkap dua, dan rangkap tiga serta contoh senyawanya. • Memberikan contoh senyawa kovalen tunggal, rangkap dua, dan rangkap tiga	Latihan. Tes formatif	Uraian objektif. Pilihan ganda.	• Tentukan ikatan yang terdapat dalam molekul: a. NH_3 b. CO_2 c. O_2 d. C_2H_2 Bila nomor atom N = 7, H = 1, C = 7, O = 8	2x45	Buku kimia, LKS
	• Ikatan kovalen koordinat.	• Siswa mendiskusikan terjadinya ikatan kovalen koordinasi. dengan bantuan animasi komputer.	• Menjelaskan proses terbentuknya ikatan koordinasi pada beberapa contoh senyawa sederhana.	Latihan. Tes formatif	Uraian objektif. Pilihan ganda.	• Gambarkan struktur lewis SO_3 dan tunjukkan ikatan kovalen koordinasinya.	2x45	Buku kimia, LKS
	• Senyawa polar dan non polar	• Siswa mendiskusikan beberapa senyawa polar dan nonpolar untuk menyimpulkan penyebab kepolaran senyawa (perbedaan keelektronegatifan dan bentuk molekul) dengan bantuan LKS.	• Menyelidiki kepolaran beberapa senyawa dan hubungannya dengan keelektronegatifan melalui data.	Latihan. Tes formatif	Uraian objektif. Pilihan ganda.	• Bila harga keelektronegatifan dari H = 2,1; C = 2,5; N = 3; F = 4. Tentukan kepolaran senyawa berikut: a. CH_4 b. NH_3 c. H_2O d. HF		Buku kimia, LKS

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi waktu (mnt)	Sumber/ Alat bahan
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
	• Ikatan logam	• Siswa mendiskusikan proses pembentukan ikatan logam dan hubungannya dengan sifat fisis logam yaitu dapat menghantar listrik dan panas, mudah ditempa, dan mudah dibengkokkan dengan bantuan animasi komputer.	• Menjelaskan proses pembentukan ikatan logam. • Menjelaskan sifat fisis logam yaitu dapat menghantar listrik dan panas, mudah ditempa, dan mudah dibengkokkan. • Memberikan contoh unsur yang dapat berikatan logam.	Latihan. Tes formatif	Uraian objektif. Pilihan ganda.	• Bagaimana proses terbentuknya ikatan logam? • Mengapa besi dapat menghantarkan listrik? • Berikan contoh unsur yang dapat berikatan logam!	2x45	Buku kimia, LKS
		▪ Siswa mendiskusikan jenis ikatan berbagai senyawa berdasarkan nomor atom dan jenis unsur serta membandingkan sifat fisisnya.	• Menentukan jenis ikatan berbagai senyawa berdasarkan nomor atom dan jenis unsur serta membandingkan sifat fisisnya.	Latihan. Tes formatif	Uraian objektif. Pilihan ganda.	• Tentukan jenis ikatan yang terdapat dalam senyawa berikut: a. Na_3PO_4 b. KOH c. NaClO d. NH_4Cl Bila nomor atom Na = 11; P = 15;		Buku kimia, LKS

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi waktu (mnt)	Sumber/ Alat bahan
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
						O = 8; K = 19; H = 1; Cl = 17;		

Guru Mitra

Bandar Lampung, September 2012
Peneliti

Muhammad Ali, S. Pd

Lista Misria
NPM 0743023031

Mengetahui
Kepala SMA Gajah Mada Bandar Lampung.

Drs. Tugiman Elfian