

SILABUS

Standar Kompetensi : **3. Memahami kinetika reaksi, kesetimbangan kimia, dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dan industri.**

Alokasi Waktu : 38 jam (6 jam untuk UH)

Kompetensi Dasar	Karakter	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Media/ Sumber Pembelajaran
3.1 Mendeskripsikan pengertian laju reaksi dengan melakukan percobaan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.	<ul style="list-style-type: none"> Jujur, kerja keras, rasa ingin tahu, komunikatif, toleransi 	<ul style="list-style-type: none"> Kemolaran Konsep laju reaksi Faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian kemolaran. Menghitung molaritas larutan (konsentrasi larutan). Menuliskan ungkapan laju reaksi (v). Menjelaskan laju reaksi suatu reaksi kimia. Menjelaskan pengaruh konsentrasi terhadap laju reaksi melalui percobaan. Menjelaskan pengaruh luas permukaan terhadap laju reaksi melalui percobaan. Menjelaskan pengaruh suhu terhadap laju reaksi melalui percobaan. Menjelaskan pengaruh katalis terhadap laju reaksi. 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian kemolaran dan penggunaannya. Menjelaskan konsep laju reaksi dan persamaan laju. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi (konsentrasi, luas permukaan, suhu, dan katalis), melalui percobaan. 	<p><u>Jenis tagihan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> tugas individu tugas kelompok <p><u>Bentuk instrumen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> tes tertulis <p><u>Soal (Terlampir)</u></p>	4 jam	<p><u>Media pembelajaran</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Michael Purba, 2006. <i>Kimia untuk SMA Kelas XI, Semester I</i>. Jakarta : Erlangga. Sukardjo (e.d). 2009. <i>Kimia SMA/MA, Tim Kreatif Kimia</i>, Jakarta : Bailmu. Budi Utami, dkk. 2009. <i>Kimia Untuk SMA/MA Kelas XI</i>. Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional. <p><u>Sumber</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Media powerpoint laju reaksi Papan tulis, LCD, Laptop, dll
3.2 Memahami teori tumbukan (tabrakan) untuk menjelaskan faktor-faktor penentu laju dan orde reaksi serta terapannya dalam kehidupan sehari-hari.		<ul style="list-style-type: none"> Teori tumbukan 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan teori tumbukan. Menjelaskan pengaruh konsentrasi, luas permukaan bidang sentuh, dan suhu terhadap laju reaksi berdasarkan teori tumbukan. 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan teori tumbukan (tabrakan) yang mengakibatkan terjadinya reaksi kimia. Menjelaskan pengaruh konsentrasi terhadap laju reaksi berdasarkan teori tumbukan. 		6 jam	

		<ul style="list-style-type: none"> • Orde reaksi dan persamaan laju • Peranan katalis dalam makhluk hidup dan industri. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan persamaan laju reaksi, tingkat reaksi serta penentuannya, dan orde reaksi berdasarkan data hasil eksperimen. • Menjelaskan peranan katalis dalam makhluk hidup dan industri 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan pengaruh luas permukaan bidang sentuh terhadap laju reaksi berdasarkan teori tumbukan. • Menjelaskan pengaruh suhu terhadap laju reaksi berdasarkan teori tumbukan. • Menjelaskan pengaruh katalis terhadap laju reaksi berdasarkan teori tumbukan. • Menuliskan persamaan laju reaksi. • Menjelaskan makna laju reaksi. • Menentukan orde reaksi melalui percobaan. • Menjelaskan peranan katalis dalam makhluk hidup melalui diskusi. • Menjelaskan peranan katalis dalam industri melalui diskusi 			
--	--	---	--	---	--	--	--