

Lampiran 1

SILABUS EKSPERIMEN

Nama Sekolah : SMA Negeri 7 Bandar Lampung
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Semester : XI/Ganjil
Standar Kompetensi : 3. Memahami kinetika reaksi kesetimbangan kimia, dan faktor-faktor yang mempengaruhinya serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dan industri.
Kompetensi Dasar : 3.3 Menjelaskan kesetimbangan dan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran kesetimbangan kimia.
Alokasi Waktu : 3 x 45 Menit

Materi Pokok dan Uraian Materi Pokok	Indikator	Indikator KPS	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/Bahan/Alat
			Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
1	2	3	4	5	6	7	8
<ul style="list-style-type: none"> Konsep kesetimbangan Kesetimbangan dinamis Faktor-faktor yang mempengaruhi arah pergeseran kesetimbangan 	Kognitif Produk 1. Menjelaskan pengertian kesetimbangan kimia 2. Menjelaskan reaksi reversible dan irreversible 3. Menjelaskan pengertian dari kesetimbangan kimia atau kesetimbangan dinamis	Mengkomunikasikan 1. Memberikan/ menggambarkan data empiris hasil percobaan atau pengamatan dengan tabel. 2. Menyusun dan menyampaikan laporan secara sistematis	Tes Akhir	Soal Essay	Terlampir	3 x 45 menit	Sumber: <ul style="list-style-type: none"> Buku kimia Purba, M. 2004. <i>Kimia SMA Kelas X</i>. Erlangga. Jakarta.

	<p>4. Menjelaskan pengertian kesetimbangan homogen dan heterogen</p> <p>Proses</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan indera (penglihatan) untuk mengamati perubahan yang terjadi pada percobaan 2. Mencatat data pengamatan tentang percobaan 3. Mencari perbedaan perubahan warna yang terjadi pada percobaan yang dilakukan 4. Memberikan data empiris hasil percobaan dalam suatu tabel 5. Menyusun dan menyampaikan laporan secara sistematis 6. Menjelaskan hasil percobaan 7. Menghubungkan hasil pengamatan dari hasil percobaan untuk menarik kesimpulan 8. Menyimpulkan definisi reaksi reversibel dan irreversibel 9. Menggolongkan reaksi – reaksi kedalam reaksi reversibel dan 	<p>3. Menjelaskan hasil percobaan atau penelitian</p> <p>4. Membaca tabel, mendiskusikan hasil kegiatan suatu masalah atau suatu peristiwa</p> <p>Inferensi</p> <p>- Menyimpulkan dari fakta yang terbatas</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

	<p>irreversibel</p> <p>10.Mendiskusikan pengertian kesetimbangan dinamis berdasarkan grafik perubahan konsentrasi dan laju reaksi terhadap waktu pada suatu reaksi kesetimbangan</p> <p>11.Mengamati grafik hubungan perubahan laju reaksi terhadap waktu dalam reaksi kesetimbangan</p> <p>12.Menafsirkan grafik hubungan perubahan laju reaksi terhadap waktu dalam reaksi kesetimbangan</p> <p>13.Menjelaskan grafik hubungan perubahan laju reaksi terhadap waktu dalam reaksi kesetimbangan</p> <p>14.Mengamati grafik hubungan perubahan konsentrasi pereaksi dan hasil reaksi menuju kesetimbangan</p> <p>15.Menafsirkan grafik hubungan perubahan konsentrasi pereaksi dan hasil reaksi menuju kesetimbangan</p> <p>16.Menjelaskan grafik hubungan perubahan konsentrasi pereaksi dan hasil reaksi menuju kesetimbangan</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

	<p>17.Menyimpulkan pengertian kesetimbangan kimia</p> <p>18.Mengamati tabel yang berisi data kesetimbangan homogen dan kesetimbangan heterogen</p> <p>19.Menentukan perbedaan reaksi kesetimbangan homogen dan kesetimbangan heterogen</p> <p>20.Membandingkan dan menentukan dasar penggolongan reaksi kesetimbangan homogen dan heterogen</p> <p>21.Menyimpulkan pengertian kesetimbangan homogen dan kesetimbangan heterogen</p> <p>22.Mengelompokkan reaksi - reaksi kesetimbangan ke dalam kesetimbangan homogen atau kesetimbangan heterogen</p> <p>Afektif</p> <p>1. Karakter :</p> <p>a. Logis</p> <p>b. Berpikir Kreatif</p> <p>c. Bekerja teliti</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

	<p>d. Peduli</p> <p>e. Tanggungjawab</p> <p>f. Kejujuran</p> <p>g. Berprilaku santun</p> <p>2. Keterampilan Sosial</p> <p>a. Bertanya</p> <p>b. Menjawab pertanyaan</p> <p>c. Mengemukakan pendapat</p> <p>d. Mempertahankan pendapat</p> <p>e. Menanggapi pendapat orang lain</p> <p>f. Pendengar yang baik</p> <p>g. Berkomunikasi</p> <p>h. Kerjasama</p> <p>Psikomotor</p> <p>1. Mengatur alat dan bahan yang akan digunakan dalam praktikum</p> <p>2. Memanaskan kristal $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$</p> <p>3. Membersihkan dan merapikan alat dan bahan</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

SILABUS EKSPERIMEN

Nama Sekolah : SMA Negeri 7 Bandar Lampung
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Semester : XI/Ganjil
Standar Kompetensi : 3. Memahami kinetika reaksi kesetimbangan kimia, dan faktor-faktor yang mempengaruhinya serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dan industri.
Kompetensi Dasar : 3.4 Menentukan hubungan kuantitatif antara pereaksi dengan hasil reaksi dari suatu reaksi kesetimbangan.
Alokasi Waktu : 3 x 45 menit

1	2	3	4	5	6	7	8
• Tetapan Kesetimbangan	Kognitif Produk 1. Mencari harga perbandingan tetap dari konsentrasi-konsentrasi zat pada sistem kesetimbangan 2. Menyimpulkan tetapan kesetimbangan dari reaksi kesetimbangan 3. Menghitung harga Kc berdasarkan konsentrasi zat dalam kesetimbangan kimia 4. Menghitung harga Kp berdasarkan tekanan parsial gas pereaksi dan hasil reaksi pada keadaan setimbang 5. Menghitung harga Kc berdasarkan Kp atau	Mengkomunikasikan 1. Memberikan/ menggambarkan data empiris hasil percobaan atau pengamatan dengan tabel. 2. Menyusun dan menyampaikan laporan secara sistematis 3. Menjelaskan hasil percobaan atau	Tes Akhir	Soal Essay	Terlampir	3 x 45 menit	Sumber: Buku kimia Purba, M. 2004. <i>Kimia SMA Kelas X</i> . Erlangga. Jakarta.

	<p>sebaliknya.</p> <p>Proses</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati dengan menggunakan panca indera(penglihatan) tabel data hasil percobaan untuk konsentrasi zat-zat pada saat setimbang 2. Mencari harga perbandingan tetap dari konsentrasi-konsentrasi dalam kesetimbangan 3. Menentukan hubungan antara konsentrasi zat pada saat setimbang dengan perbandingan konsentrasi-konsentrasi zat pada produk dan reaktan saat setimbang 4. Membandingkan data hasil perhitungan untuk perbandingan konsentrasi-konsentrasi zat pada saat setimbang 5. Mengelompokkan hasil perbandingan konsentrasi zat –zat dalam reaksi kesetimbangan untuk menentukan tetapan kesetimbangan 6. Menyimpulkan tetapan kesetimbangan dari reaksi kesetimbangan. 7. Menghitung harga Kc berdasarkan konsentrasi zat dalam kesetimbangan kimia 	<p>penelitian</p> <p>4. Membaca tabel, mendiskusikan hasil kegiatan suatu masalah atau suatu peristiwa</p> <p>Inferensi</p> <p>- Menyimpulkan dari fakta yang terbatas</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

	<p>8. Menghitung harga K_p berdasarkan tekanan parsial gas pereaksi dan hasil reaksi pada keadaan setimbang</p> <p>9. Menghitung harga K_c berdasarkan K_p atau sebaliknya.</p> <p>10. Mengubungkan makna ketetapan kesetimbangan dalam reaksi kesetimbangan.</p> <p>11. Menyimpulkan hubungan tetapan kesetimbangan dengan kecenderungan arah reaksi kesetimbangan</p> <p>12. Menyimpulkan hubungan kuosien reaksi (Q) dengan K_c untuk meramalkan arah kesetimbangan</p> <p>Afektif</p> <p>1. Karakter :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Logis b. Berpikir Kreatif c. Bekerja teliti d. Peduli e. Tanggungjawab f. Kejujuran g. Berprilaku santun <p>2. Keterampilan Sosial</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Bertanya 						
--	--	--	--	--	--	--	--

	b. Menjawab pertanyaan c. Mengemukakan pendapat d. Mempertahankan pendapat e. Menanggapi pendapat orang lain f. Pendengar yang baik g. Berkomunikasi h. Kerjasama						
--	---	--	--	--	--	--	--

SILABUS EKSPERIMEN

Nama Sekolah : SMA Negeri 7 Bandar Lampung

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas/Semester : XI/Ganjil

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

Kompetensi Dasar : 3.5 Menjelaskan penerapan prinsip kesetimbangan dalam kehidupan sehari-hari dan industri.

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

1	2	3	4	5	6	7	8
<ul style="list-style-type: none"> Kesetimbangan dalam industri 	Kognitif Produk 1. Menjelaskan kondisi optimum untuk memproduksi bahan-bahan kimia di	Mengkomunikasikan 1. Memberikan/ menggambarkan data empiris hasil percobaan atau pengamatan dengan	Tes Akhir	Soal Essay	Terlampir	8 x 45 menit	Sumber: Buku kimia Purba, M. 2004. <i>Kimia SMA Kelas X</i> . Erlangga.

	<p>industri yang didasarkan pada reaksi kesetimbangan.</p> <p>Proses</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati reaksi – reaksi kesetimbangan di industri 2. Menyimpulkan sifat endotermik dan eksotermik pada suatu sistem kesetimbangan 3. Mengamati data suhu dan tekanan pada reaksi kesetimbangan di industri <p>Afektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Karakter : <ol style="list-style-type: none"> a. Logis b. Berpikir Kreatif c. Bekerja teliti d. Peduli e. Tanggungjawab f. Kejujuran g. Berprilaku santun 2. Keterampilan Sosial <ol style="list-style-type: none"> a. Bertanya b. Menjawab pertanyaan c. Mengemukakan pendapat d. Mempertahankan pendapat 	<p>tabel.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Menyusun dan menyampaikan laporan secara sistematis 3. Menjelaskan hasil percobaan atau penelitian 4. Membaca tabel, mendiskusikan hasil kegiatan suatu masalah atau suatu peristiwa <p>Inferensi</p> <p>- Menyimpulkan dari fakta yang terbatas</p>					Jakarta.
--	--	--	--	--	--	--	----------

	e. Menanggapi pendapat orang lain f. Pendengar yang baik g. Berkomunikasi h. Kerjasama						
--	---	--	--	--	--	--	--

Guru Mitra



Telsi Sadijani, S.Pd.
NIP. 19680415199512 2 002

Bandar Lampung, November 2012
Peneliti

Ni Wayan Methania
NPM 0853023037

Mengetahui,
Kepala SMAN 7 Bandar Lampung



Drs. Suharto, M.Pd.
NIP. 19671220199303 1 003