

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING

Nama Sekolah : SMA Sedes Sapientiae
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/ Semester : XI / Ganjil

Materi Pokok : Keseimbangan kimia
Alokasi waktu : 2 jp/ 1 pertemuan
Pertemuan ke : 1

A. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

3.8 Menjelaskan reaksi kesetimbangan di dalam hubungan antara pereaksi dan hasil reaksi	3.8.1 Menganalisis analogi kesetimbangan dinamis (model Heber) 3.8.2 Menjelaskan kesetimbangan homogen dan heterogen 3.8.3 Menjelaskan tetapan kesetimbangan
4.8 Menyajikan hasil pengolahan data untuk menentukan nilai tetapan kesetimbangan suatu reaksi	4.8.1 Menentukan persamaan tetapan kesetimbangan Kc dan Kp berdasarkan data hasil percobaan.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran **discovery learning**, peserta didik dengan berdiskusi dengan guru dapat menganalisis analogi kesetimbangan dinamis (model Heber), menjelaskan kesetimbangan homogen dan heterogen, menjelaskan tetapan kesetimbangan serta dapat menentukan persamaan tetapan kesetimbangan Kc dan Kp berdasarkan data hasil percobaan dengan benar dan dengan mengembangkan nilai karakter berpikir **kritis**, **kreatif** (kemandirian), **kerjasama (gotong royong)**, **tanggung jawab dan kejujuran (integritas)**.

C. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pendekatan/Model/metode pembelajaran : Saintifik/Discovery learning/diskusi

Platform : Google Classroom, Line,

Alat : Hp dan laptop

Media : PPT, e-modul kesetimbangan kimia, LKPD

Sumber belajar : Unggul.2016, Buku Teks Kimia Kelas XI, Erlangga; <https://www.studiobelajar.com/kesetimbangan-kimia/>, Buku Teks Kimia Kelas XI, Kemendikbud, 2016, Buku Kimia Kelas XI, PT. Penerbit Intan Pariwara, 2019,

Pertemuan ke -3

KEGIATAN PENDAHULUAN (15 menit)		Religious kedisiplinan
<ul style="list-style-type: none"> ● Melakukan pembukaan dengan salam dan doa (Budaya Sekolah Religius) ● Menerima informasi materi yang akan dibahas (melalui <i>Google Meet</i>) ● Manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari ● Menjelaskan tujuan pembelajaran dan cakupan materi yang akan di ajarkan 		
KEGIATAN INTI (60 menit)		
Mengamati	<p><i>Stimulus</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Dengan menggunakan google meet, peserta didik bersama guru mengamati gambar rokok. ➤ Peserta didik memperhatikan penjelasan guru mengenai bahaya asap rokok, dimana gas CO yang dihasilkan pada pembakaran rokok dapat bereaksi dengan hemoglobin (Hb) dalam darah penghisapnya, melepaskan O₂ dari HbO₂, berkesetimbangan dengan HbCO dan menjadi racun bagi tubuh. <p>(Sinkronus)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kritis ➤ Literasi
Menanya	<p><i>Problem statetment</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik melakukan tanya jawab dengan guru terkait kesetimbangan kimia (Sinkronus) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kritis

Mengumpulkan informasi	Mengumpulkan informasi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik melakukan telaah mengenai reaksi kesetimbangan dari sumber yang dimiliki dan merangkum hasil kajiannya. https://www.studiobelajar.com/kesetimbangan-kimia/ ➤ Peserta didik menyusun peta konsep berdasarkan hasil kajiannya. (asinkronus) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Literasi ➤ Kritis ➤ Literasi ➤ Kritis ➤ Kreatif
Mengasosiasikan	Mengolah data	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Melalui line grup peserta didik mendiskusikan temuannya mengenai kesetimbangan dinamis, mengenai tetapan kesetimbangan berdasarkan konsentrasi dan tetapan kesetimbangan berdasarkan tekanan dan menentukan persamaan kesetimbangan untuk reaksi reaksi yang diberikan oleh guru dengan <u>difasilitasi oleh guru (asinkronus)</u> ➤ <u>Guru melakukan penilaian sikap keaktifan dalam berdiskusi</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ kolaboratif ➤ Kritis ➤ Menghargai
Mengkomunikasikan	Komunikasi Generalisasi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Melalui google meet peserta didik secara perwakilan menyampaikan hasil temuan ➤ Bersama dengan guru menyimpulkan tentang kesetimbangan kimia (sinkronus) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ kolaboratif ➤ Kritis ➤ Menghargai
<p>KEGIATAN PENUTUP (15 MENIT) Bersama guru, peserta didik mereview pembelajaran, dan menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari serta manfaatnya di masyarakat via Google Meet. ♣ Guru meminta peserta didik mengerjakan kuis di My QUIZIZ ♣Mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya. ♣ Berdoa dan memberi salam</p>			

D. PENILAIAN

Pengetahuan	Ketrampilan	Sikap
Tes pilihan ganda dengan Quiziz (lampiran 2)	Hasil LKPD (rubric : lampiran 3) Peta Konsep (rubric : lampiran 4)	Keaktifan dalam diskusi Kedisiplinan pengumpulan LKPD dan join meet. Rubrik : Lampiran 5

Mengetahui
Dosen Pengampu

Mahasiswa PPG

Dr. rer.nat. Sri Mulyani, M.Si

Ester Yuliana, S.Pd

Link Lampiran perangkat:

Lampiran 1 – Materi :

Lampiran 2- tes pengetahuan :

Lampiran 3 - LKPD :

Lampiran 4- rubric penilaian LKPD :

Lampiran 5- rubric penilaian peta konsep

Lampiran 6 - Media : ..

SILABUS

Nama Sekolah : SMA
 Mata Pelajaran : Kimia
 Kelas/Semester : XI /1
 Tahun Pelajaran : 2020/2012

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Pencapaian kompetensi	Penilaian	Pembelajaran Daring		Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Sinkron	Asinkron		
3.8 Menjelaskan reaksi kesetimbangan di dalam hubungan antara pereaksi dan hasil reaksi	Kesetimbangan Kimia dan Pergeseran Kesetimbangan ✓ Kesetimbangan dinamis ✓ Tetap kesetimbangan ✓ Pergeseran kesetimbangan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya ✓ Perhitungan dan penerapan kesetimbangan kimia	3.8.1 Menganalisis analogi kesetimbangan dinamis (model Heber) 3.8.2 Menjelaskan kesetimbangan homogen dan heterogen 3.8.3 Menjelaskan tetap kesetimbangan 3.8.4 Menjelaskan reaksi kesetimbangan dinamis yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan.	Pengetahuan Tes melalui google form • Menentukan harga tetap kesetimbangan dari data percobaan	Peserta didik dapat mengikuti kegiatan pembahasan dan latihan soal melalui Zoom meeting	Peserta didik mempelajari materi dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar lainnya sebagai berikut : a. Buku teks kimia b. Video Pembelajaran youtube	4 minggu x 4 JP @45 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Teks Kimia Kelas XI, Kemendikbud, 2016 • Buku Teks Kimia Kelas XI, Erlangga, 2016 • Buku Kimia Kelas XI, PT. Penerbit Intan Pariwara, 2019 • Internet

<p>4.8 Menyajikan hasil pengolahan data untuk menentukan nilai tetapan kesetimbangan suatu reaksi</p>		<p>4.8.1 Menentukan persamaan tetapan kesetimbangan K_c dan K_p berdasarkan data hasil percobaan.</p> <p>4.8.2 Mengolah data untuk menentukan nilai tetapan kesetimbangan K_c dan K_p suatu reaksi</p> <p>4.8.3 Menyajikan hasil pengolahan data untuk menentukan nilai tetapan kesetimbangan suatu reaksi</p>	<p>Keterampilan Praktik/Unjuk Kerja</p> <ul style="list-style-type: none"> Merancang dan melakukan percobaan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> Laporan percobaan 	<p>Peserta didik mempresentasikan hasil eksperimen melalui zoom meeting</p>	<p>Peserta didik mengupload hasil diskusi di google form</p>		
---	--	--	---	---	--	--	--

<p>3.9 Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan dan penerapannya dalam industri</p>		<p>3.9.1 Meramalkan arah pergeseran kesetimbangan dengan menggunakan azas Le-Chatelier</p> <p>3.9.2 Menentukan komposisi zat dalam keadaan setimbang, derajat disosiasi (α), tetapan kesetimbangan (K_c dan K_p) dan hubungan K_c dengan K_p</p> <p>3.9.3 Menganalisis faktor-faktor yang menggeser arah kesetimbangan untuk mendapatkan hasil optimal dalam industri (proses pembuatan amonia dan asam sulfat)</p>	<p>Sikap</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kehadiran siswa pada setiap sesi, keaktifan, kerja sama, komunikasi, kedisiplinan dalam mengumpulkan tugas <p>Pengetahuan</p> <p>Tes google form</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis data faktor-faktor yang menggeser arah kesetimbangan • Menentukan komposisi zat dalam keadaan setimbang, derajat disosiasi (α), tetapan kesetimbangan (K_c dan K_p) dan hubungan K_c dengan K_p 	<p>Peserta didik dapat mengikuti kegiatan pembahasan latihan soal melalui Zoom meeting</p>	<p>Diskusi melalui chat, dan menjawab soal di google classroom</p>		
---	--	---	---	--	--	--	--

<p>4.9 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan</p>		<p>4.9.1 Merancang percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan</p> <p>4.9.2 Melakukan percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan</p> <p>4.9.3 Menyajikan hasil percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan</p>	<p>Keterampilan Praktik/Unjuk Kerja</p> <ul style="list-style-type: none"> Merancang dan melakukan percobaan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> Laporan percobaan 	<p>Zoom Meeting</p>	<p>Peserta didik mengupload hasil diskusi di google form</p>		
--	--	---	---	---------------------	--	--	--