

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

RPP = Pedoman Guru Mengajar



**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI PERGESERAN
ARAH KESETIMBANGAN**

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Tahun Pelajaran 2018/2019

Satuan Pendidikan : SMA Plus Budi Utomo Makassar
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Semester : XI MIA 1 / Ganjil
**Materi Pokok : Faktor-faktor yang Memengaruhi Pergeseran
Arah Kesetimbangan**
Alokasi Waktu : 2 JP × 45 menit (1 x pertemuan)

A. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

1. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif, dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI 4 : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara: efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif, dalam ranah konkret dan abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu menggunakan metoda sesuai dengan kaidah keilmuan.

2. Kompetensi Dasar

- 3.9. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan dan penerapannya dalam industri
- 4.9. Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.9.1. Menganalisis pengaruh konsentrasi terhadap pergeseran arah kesetimbangan
- 3.9.2. Menganalisis pengaruh suhu terhadap pergeseran arah kesetimbangan
- 3.9.3. Menganalisis pengaruh volume terhadap pergeseran arah kesetimbangan
- 3.9.4. Menganalisis pengaruh tekanan terhadap pergeseran arah kesetimbangan
- 4.9.1. Menyajikan hasil penelusuran informasi tentang faktor yang menyebabkan pergeseran arah kesetimbangan

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui pendekatan saintifik dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*, peserta didik dapat menganalisis pengaruh konsentrasi, suhu, volume dan tekanan terhadap pergeseran arah kesetimbangan serta menyajikan hasil penelusuran informasi tentang faktor yang menyebabkan pergeseran arah kesetimbangan yang mana siswa diharapkan terlibat aktif selama proses pembelajaran berlangsung, memiliki sikap ingin tahu dan bertanggung jawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik, siswa teliti dalam melakukan pengamatan, serta mengembangkan nilai karakter berpikir kritis, kreatif (**kemandirian**), kerjasama (**gotong royong**) dan kejujuran (**integritas**).

D. Materi Pembelajaran

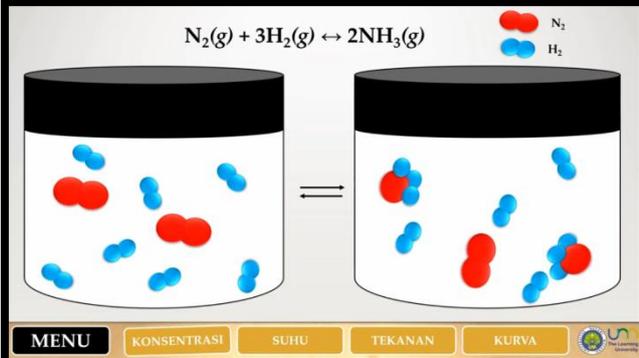
1. Azas Le Chatelier
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan

E. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : *Discovery Learning*
3. Metode : Tanya jawab, Diskusi, dan Eksperimen

F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Langkah-langkah	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>a. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan <i>syukur</i> kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran dalam rangka menerapkan nilai religius.</p> <p>b. Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin dalam rangka menerapkan nilai kemandirian kemudian peserta didik mengecek kebersihan kelas, minimal di sekitar tempat duduknya tidak ada sampah atau benda yang tidak berhubungan dengan pelajaran saat itu dalam rangka menerapkan nilai gotong royong. Guru memberi apersepsi tentang materi sebelumnya dengan bertanya.</p> <p> Apa yang dimaksud dengan reaksi kesetimbangan? Bagaimana ungkapan K_p reaksi berikut?</p> $\text{N}_2\text{O}_{4(g)} \rightleftharpoons 2\text{NO}_{2(g)}$ $2\text{H}_2\text{O}_{(l)} \rightleftharpoons 2\text{H}_{2(g)} + \text{O}_{2(g)}$ <p>c. Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai berkaitan faktor-faktor yang memengaruhi pergeseran arah kesetimbangan</p> <p>d. Guru menyampaikan model pembelajaran dan teknik penilaian yang akan digunakan saat membahas materi tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan</p> <p>e. Guru meminta peserta didik untuk duduk sesuai kelompok yang telah ditentukan</p> <p>f. Guru membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok</p>	10'
Kegiatan Inti <i>Stimulation</i> (stimulasi/	Peserta didik diberi rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi pergeseran kesetimbangan	10'

Kegiatan	Langkah-langkah	Alokasi Waktu
pemberian rangsangan)	<p>dengan cara menayangkan video. (<i>Critical Thinking</i>)</p> <div data-bbox="539 369 1189 1120" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>PERGESERAN KESETIMBANGAN KIMIA</p> <p>MENU KONSENTRASI SUHU TEKANAN KURVA</p> $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \leftrightarrow 2\text{NH}_3(\text{g})$  <p>MENU KONSENTRASI SUHU TEKANAN KURVA</p> </div> <p>“Jika dihubungkan dengan Tujuan Pembelajaran kita hari ini, masalah apa yang kalian dapat identifikasi dari video tersebut?”</p>	
<p><i>Problem statement</i> (pertanyaan/identifikasi masalah)</p>	<p>Peserta didik mengidentifikasi masalah yang muncul dari stimulus yang diberikan guru dalam LKPD yang telah dibagi ke masing-masing kelompok.</p> <p>Pada kegiatan ini diharapkan muncul pertanyaan-pertanyaan kritis dari peserta didik, antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> Apa hubungan konsentrasi dengan pergeseran kesetimbangan? Apa hubungan suhu dengan pergeseran kesetimbangan? Apa pengaruh volume dengan pergeseran kesetimbangan? Apa pengaruh tekanan dengan pergeseran kesetimbangan <p>(<i>Critical Thinking</i>)</p>	15'

Kegiatan	Langkah-langkah	Alokasi Waktu
<i>Data collection</i> (pengumpulan data)	a. Peserta didik dengan teliti mencari dan mengumpulkan data/informasi berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan b. Guru mendampingi peserta didik melakukan studi literatur tentang faktor-faktor yang memengaruhi pergeseran kesetimbangan melalui buku, <i>search googling</i> (HP), dan sumber belajar lainnya. c. Peserta didik melakukan kegiatan literasi dari berbagai sumber (<i>Colaboration</i>)	20'
<i>Data processing</i> (pengolahan data)	Peserta didik dalam kelompoknya mengolah hasil diskusi dan kemudian mengisikannya ke dalam LKPD berkaitan dengan hubungan konsentrasi, suhu, tekanan dan volume dengan arah pergeseran kesetimbangan (<i>Critical Thinking dan Colaboration</i>)	15'
<i>Verification</i> (pembuktian)	Peserta didik memverifikasi hasil pengamatannya melalui kegiatan: a. perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi kelompok di depan kelas b. Peserta didik membandingkan hasil diskusi antar kelompok c. perwakilan kelompok lain memberikan tanggapan terhadap hasil kerja kelompok yang ditampilkan di depan kelas.	10'
<i>Generalization</i> (menarik kesimpulan)	Peserta didik memverifikasi hasil pengamatannya melalui kegiatan: a. berdiskusi untuk menyimpulkan poin-poin penting dalam proses pembelajaran yang telah dilakukan berupa laporan hasil diskusi secara tertulis untuk setiap peserta didik. b. Jika diperlukan, guru menyampaikan materi penguatan	5'

Kegiatan	Langkah-langkah	Alokasi Waktu
Kegiatan Penutup	a. Peserta didik memberikan kesimpulan tentang poin-poin dalam kegiatan pembelajaran disesuaikan dengan tujuan pembelajaran untuk pertemuan hari ini. b. Guru memberikan penghargaan untuk materi pembelajaran yang telah berlangsung kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik c. Guru memberikan tugas uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap materi pelajaran. d. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. e. Guru melakukan salam penutup, memanjatkan <i>syukur</i> kepada Tuhan YME dan menunjuk peserta didik untuk memimpin berdoa dalam rangka menerapkan nilai religius .	5'

G. Alat/bahan dan Media pembelajaran

1. Alat : LCD Proyektor, Laptop,
2. Bahan Ajar : Modul, LKPD,
3. Media : Power point, video pembelajaran pergeseran kesetimbangan

H. Sumber Belajar

1. Buku Kimia SMA/MA Kelas XI Kurikulum 2013, Pengarang Michael Purba dan Eti Sarwiyati, Penerbit Erlangga, 2017.
2. Buku Kimia SMA/MA Kelas XI Kurikulum 2013, Pengarang A. Haris Watoni dkk, Penerbit Yrama Widya, 2016.
3. Buku Siswa Kimia untuk SMA/MA Kelas XI, Pengarang Erfan Priyambodo dkk, Penerbit Intan Pariwara, 2017.

I. Penilaian pembelajaran

Teknik Penilaian	
KD 3.9	KD 4.9
Tertulis	Unjuk Kerja
Instrumen Penilaian	
Soal tes tertulis (soal pilihan ganda)	Lembar observasi

Makassar, Juli 2020

Kepala Sekolah

Guru Bidang Studi

Dede Nurohim, S.Pd.
NIY. 110311 0311 11 001

Andi Fahri, S.Si., S.Pd., Gr.
NIY. 110311 0712 01 013