

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMA Negeri 2 Mojokerto
Mata Pelajaran : KIMIA
Kelas/Semester : XII MIPA / Ganjil
Materi Pokok : Sel Elektrolisis
Alokasi Waktu : 1 x 4JP (1 JP = 45 menit)

A. Kompetensi Dasar

3.4 Menerapkan stoikiometri reaksi redoks dan hukum Faraday untuk menghitung besaran-besaran yang terkait sel elektrolisis

4.4 Menyajikan rancangan prosedur penyepuhan benda dari logam dengan ketebalan lapisan dan luas tertentu

B. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

3.4.1 Menjelaskan reaksi sel elektrolisis yang terjadi di anoda dan katoda

3.4.2 Membedakan reaksi yang terjadi selama proses elektrolisis dalam larutan dan lelehan dengan elektroda inert

3.4.3 Membandingkan reaksi yang terjadi selama proses elektrolisis dalam larutan dengan elektroda tidak inert

3.4.4 Menganalisis gejala yang terjadi selama proses elektrolisis di anoda dan katoda

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran model *Discovery Learning* dengan *Pendekatan STEAM* yang diintegrasikan menggunakan platform *googlegroup*, peserta didik dapat menerapkan stoikiometri reaksi redoks dan hukum Faraday untuk menghitung besaran-besaran yang terkait sel elektrolisis serta terampil dalam menyajikan rancangan prosedur penyepuhan benda dari logam dengan ketebalan lapisan dan luas tertentu dengan tekun, cermat dan tanggung jawab.

D. Langkah-langkah Pembelajaran

*Alokasi waktu dalam kondisi pandemi dilakukan secara daring dengan waktu 4 x 30 menit

Sisa waktu 4 x 15 menit dilaksanakan secara offline untuk menyelesaikan dan mengunggah tugas

Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Kegiatan Pendahuluan	10 menit
a) Orientasi Melalui <i>Zoom</i> , Guru membuka pertemuan mengucapkan salam dan meminta salah satu peserta didik untuk memimpin berdoa dan meminta siswa untuk segera mengisi presensi kehadiran pada <i>Googleclassroom</i>	
b) Apersepsi Guru mengingatkan kembali materi sebelumnya dengan menanyakan tentang sel Volta bagaimana reaksi yang terjadi dan keterkaitan dengan materi yang akan dipelajari tentang sel elektrolisis	
c) Motivasi Peserta didik menyimak sekelumit materi terkait sel elektrolisis dan tujuan pembelajaran Guru memberikan nasihat kepada siswa untuk mengikuti kegiatan belajar dengan baik dan meminta siswa untuk bersiap untuk kegiatan selanjutnya	

Kegiatan Pembelajaran	Waktu
<p>Kegiatan Inti</p> <p>a) Stimulation Peserta didik mengamati demonstrasi praktikum kimia sel elektrolisis larutan KI yang terdapat dalam video dengan link : https://www.youtube.com/watch?v=ENCfyZxJaPI&t=161s</p> <p>b) Problem Statemen Peserta didik diberi kesempatan untuk mengidentifikasi pertanyaan yang berkaitan dengan tayangan video, gambar dan materi yang disajikan dalam LKPD</p> <p>c) Data Collection Peserta didik mengumpulkan informasi dengan membaca bahan ajar dan buku teks terkait reaksi elektrolisis yang terjadi pada katoda dan anoda, serta melengkapi data terkait praktikum elektrolisis dan reaksi elektrolisis pada video yang ditayangkan yang terdapat dalam LKPD</p> <p>d) Data Processing Peserta didik membaca buku teks, bahan ajar serta internet terkait materi sel elektrolisis kemudian menuangkan hasil membacanya untuk menjawab pertanyaan melalui diskusi kelompok mengisi pada bagian kegiatan Diskusi <i>Classroom</i> dengan semangat menganalisa permasalahan yang ada di LKPD</p> <p>e) Verification Melalui aplikasi zoom peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok terkait kegiatan yang sudah dilakukan dimulai dari pengumpulan data dan menganalisa data, menjawab permasalahan yang ada di LKPD berdasar sumber buku yang relevan dengan teliti, cermat dan bertanggung jawab</p> <p>f) Generalization Peserta didik menyimpulkan mengenai zat yang zat yang dihasilkan selama reaksi elektrolisis di katoda dan anoda</p>	90 menit
<p>Kegiatan Penutup</p> <p>a) Rangkuman dan Refleksi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melalui <i>zoom</i>, peserta didik menanyakan hal-hal yang masih diragukan terkait materi sel elektrolisis 2. Peserta didik turut membantu memberikan penjelasan tentang hal-hal yang diragukan peserta didik lain sehingga informasi menjadi benar dan tidak terjadi kesalahpahaman terhadap materi dengan tekun 3. Guru memberikan penguatan materi pembelajaran hari ini dan peserta didik menyimak dengan cermat <p>b) Tidak Lanjut</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diminta untuk menyimpulkan materi pembelajaran hari ini berupa peta konsep kemudian diunggah ke <i>google classrom</i> Kegiatan Belajar 1 2. Guru meminta peserta didik untuk mengakses formatif melalui gform 3. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam dan doa 	20 menit

E. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber Belajar :

- a) Chang, Raymond. 2010. *Chemistry 10th Edition*. New York : McGraw Hill
- b) Iryani dkk. 2019. *Pendalaman Materi Kimia Redoks dan Elektrokimia*, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- c) Purba, Michael. 2018. *Kimia Kelompok Peminatan Matematika dan Ilmu-ilmu Alam Kurikulum 2013 revisi*, Jakarta : Erlangga.
- d) Supriyanto, Catur. 2017. *Modulku Kimia Peminatan Matematika dan Ilmu-ilmu Alam untuk SMA/MA Kelas XII*. Surakarta : Mediatama
- e) Watoni, Haris dkk. 2016. *Kimia untuk Siswa SMA/MA Kelas XII Kelompok Peminatan Matematika dan Ilmu-ilmu Alam*. Bandung : Yrama Widya

Media Pembelajaran :

- a) Platform *google classroom* dan *zoom*
- b) LKPD
- c) PPT
- d) Video youtube : <https://www.youtube.com/watch?v=ENCfyZxJaPI&t=161s>

F. Penilaian

No	Ranah Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian
1	Pengetahuan	Tes tertulis	Pilihan ganda melalui gform
2	Keterampilan	Non Tes	Lembar observasi diskusi
3	Sikap	Observasi	Lembar Observasi

Mojokerto, 30 September 2020

Mengetahui

Kepala SMAN 2 Mojokerto

Guru Mata Pelajaran

Raden Imam Wahjudi, S.Pd, M.M
NIP. 19650109 198803 1 006

Haning Meilia PP, S.Si
NIP.-

