

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 1 SENORI
 Mata Pelajaran : Kimia
 Kelas/Semester : XII/1
 Tema : Elektrokimia
 Sub Tema : Elektrolisis
 Pembelajaran ke- : 3
 Alokasi Waktu : 10 Menit

A. KOMPETISI INTI

I	Spiritual	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
II	Sosial	Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
III	Pengetahuan	Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan konseptual, prosedural dan metakognitif 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.
IV	keterampilan	Mengolah, menalar, menyaji dan mencipta dalam ranah konkrit dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. KOMPETENSI DASAR

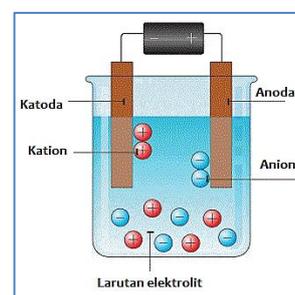
3.4 Menerapkan stoikiometri reaksi redoks dan hukum Faraday untuk menghitung besaran -besaran yang terkait sel elektrolisis.	3.4.1 Menjelaskan prinsip sel elektrolisis 3.4.2 Menganalisis reaksi redoks pada sel elektrolisis 3.4.3 Menerapkan stoikiometri reaksi pada sel elektrolisis
4.4 Menyajikan rancangan prosedur penyepuhan benda dari logam dengan ketebalan lapisan dan luas tertentu	4.4.1 Mempresentasikan hasil diskusi tentang penerapan stoikiometri reaksi redoks pada sel elektrolisis

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui proses pembelajaran sub tema elektrolisis dengan menggunakan model *Problem Based Learning*, peserta didik diharapkan berakhlak mulia, bernalar kritis, dan bergotong royong dalam menentukan reaksi kimia pada sel elektrolisis sesuai dengan ide-ide baru berdasarkan sumber belajar. Peserta didik juga diharapkan bekerja sama melakukan diskusi sehingga dapat menyajikan hasil diskusi dengan baik dan percaya diri di depan kelas.

D. MATERI PEMBELAJARAN

- Sel elektrolisis mengubah energi listrik menjadi energi kimia.
- Sel elektrolisis mengaplikasikan reaksi redoks.
 - Katoda: reduksi
 - Anoda: oksidasi
- Elektroda
 - Positif → anoda
 - Negatif → katoda



E. METODE PEMBELAJARAN

- Pendekatan : Saintifik, TPACK
- Model Pembelajaran : Project Based Learning
- Metode : ceramah, diskusi kelompok, Tanya jawab

F. MEDIA PEMBELAJARAN

- Laptop, proyektor
- Power point
- Internet:
 - Buku PR Kimia Kelas XII, Penerbit Intan Pariwara
 - <https://www.ruangguru.com/blog/reaksi-reaksi-pada-sel-elektrolisis>
 - <https://www.studiobelajar.com/sel-elektrolisis/>
 - Asti Riani Putri. ENERGI ALTERNATIF DENGAN MENGGUNAKAN REAKSI ELEKTROKIMIA. JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika) Volume 03, Nomor 01, Juni 2018 : 62 – 68

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Tahapan	Langkah Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">SalamBerdoaMelakukan presensiApersepsi dengan menampilkan gambar:  <p>(Sumber: jaskotkv.com)</p> <ul style="list-style-type: none">Menyampaikan tujuan dan kegiatan pembelajaranMenyampaikan bentuk penilaian selama proses pembelajaran	2 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none">❖ Orientasi peserta didik pada masalah<ul style="list-style-type: none">Guru menyampaikan masalah dalam bentuk video, Tautan: https://youtu.be/vwdpUVAaasskPeserta didik mengamati dan menanggapi tayangan video.❖ Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar<ul style="list-style-type: none">Guru membagi peserta didik menjadi kelompok beranggotakan 3-4 peserta didik secara acak.Guru memastikan setiap anggota memahami tugas masing-masing.Peserta didik berdiskusi dan membagi tugas untuk mencari data/bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah.❖ Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok<ul style="list-style-type: none">Guru memantau keterlibatan peserta didik dalam pengumpulan data/bahan selama proses penyelidikan.Peserta didik melakukan penyelidikan (mencari data/referensi/sumber) untuk bahan diskusi kelompok.❖ Mengembangkan dan menyajikan hasil karya<ul style="list-style-type: none">Guru memantau diskusi dan membimbing pembuatan laporan sehingga karya setiap kelompok siap untuk dipresentasikan.Kelompok melakukan diskusi untuk menghasilkan solusi	6 menit

	<p>pemecahan masalah dan hasilnya dipresentasikan/disajikan dalam bentuk karya.</p> <p>❖ Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok melakukan presentasi, kelompok yang lain memberikan apresiasi. • Guru membimbing presentasi dan mendorong kelompok memberikan penghargaan serta masukan kepada kelompok lain. • Guru memberikan penguatan materi. • Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru dan peserta didik melakukan refleksi pembelajaran • Guru memberikan penghargaan kepada peserta didik yang aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung • Guru memberikan latihan soal melalui google form: https://forms.gle/PBW5BTQTNAQf7WMx6 • Guru memberikan informasi tentang materi pada pertemuan selanjutnya • Guru menutup kegiatan dengan mengucapkan salam. 	2 menit

H. PENILAIAN

1. Penilaian Sikap	:	Observasi, dan hasilnya dicatat dalam jurnal
2. Penilaian Pengetahuan	:	Observasi diskusi kelompok, tes tertulis
3. Penilaian Keterampilan	:	Observasi presentasi

Senori, 06 Januari 2021

Penyusun,



ARI FITRIAWATI, S.Pd
NIP. 198705212019032010

LAMPIRAN 1

JURNAL PENILAIAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 1 SENORI
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Semester : XII/1
Tema : Elektrokimia
Sub Tema : Elektrolisis
Pembelajaran ke- : 3
Alokasi Waktu : 10 Menit

No	Tanggal	Nama Siswa	Perilaku yang Dilakukan	Butir Sikap	Baik/Tidak Baik	Tindak Lanjut
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Senori,
Guru Mata Pelajaran

NIP.

ARI FITRIAWATI, S.Pd.
NIP. NIP. 198705212019032010

PROFIL PELAJAR PANCASILA

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 1 SENORI
 Mata Pelajaran : Kimia
 Kelas/Semester : XII/1
 Tema : Elektrokimia
 Sub Tema : Elektrolisis
 Pembelajaran ke- : 3
 Alokasi Waktu : 10 Menit

No	Profil	Elemen Kunci	Proses
1.	Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta berakhlak mulia. Berakhlak dalam hubungannya dengan Tuhan Yang Maha Esa. Memahami ajaran agama dan kepercayaannya serta menerapkan pemahaman tsb.dalam kehidupannya sehari-hari.	a. Akhlak agama b. Akhlak pribadi c. Akhlak kepada alam d. Akhlak bernegara	Pengetahuan: Menentukan reaksi kimia pada sel elektrolisis
2.	Berkebhinekaan global. Mempertahankan budaya luhur, lokalitas dan identitasnya, dan tetap berpikiran terbuka dalam berinteraksi dengan budaya lain, sehingga menumbuhkan rasa saling menghargai dan kemungkinan terbentuknya budaya baru yang positif dan tidak bertentangan dengan budaya luhur bangsa.	a. Mengenal dan menghargai budaya. b. Kemampuan komunikasi interkultural dalam berinteraksi dengan sesama. c. Refleksi dan tanggung jawab terhadap pengalaman kebhinekaan.	
3.	Mandiri. Bertanggung jawab atas proses proses dan hasil belajarnya	a. Kesadaran diri dan situasi yang dihadapi. b. Regulasi diri.	
4.	Bernalar kritis. Mampu secara obyektif memproses informasi baik kualitatif maupun kuantitatif, membangun keterkaitan antara berbagai informasi, menganalisis informasi, mengevaluasi dan menyimpulkan.	a. Memperoleh dan memproses informasi dan gagasan. b. Menganalisis dan mengevaluasi penalaran. c. Merefleksi pemikiran dan proses berpikir. d. Mengambil keputusan.	Keterampilan: Melakukan praktikum untuk menentukan hasil reaksi pada proses elektrolisis
5.	Kreatif. Mampu memodifikasi dan menghasilkan sesuatu yang orisinal, bermakna, bermanfaat, dan berdampak.	a. Menghasilkan gagasan yang orisinal. b. Menghasilkan karya dan tindakan yang orisinal.	Pengetahuan: Menentukan reaksi kimia pada sel elektrolisis

6.	Gotong royong. Kemampuan untuk melakukan kegiatan secara bersama-sama dengan suka rela agar kegiatan yang dikerjakan dapat berjalan lancar, mudah, dan ringan.	a. Kolaborasi. b. Kepedulian. c. Berbagi.	Keterampilan: Melakukan praktikum untuk menentukan hasil reaksi pada proses elektrolisis
----	--	---	--

Secara umum sikap siswa dianggap baik, yang istimewa yang dituliskan.
(Pedoman Penilaian 2017, Permendikbud 23 Tahun 2016)

LAMPIRAN 3

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 1 SENORI
 Mata Pelajaran : Kimia
 Kelas/Semester : XII/1
 Tema : Elektrokimia
 Sub Tema : Elektrolisis
 Pembelajaran ke- : 3
 Alokasi Waktu : 10 Menit

No	Nama	Aspek yang Dinilai			Jumlah Skor
		Penampilan Presentasi	Penampilan Presentasi	Penyampaian Materi	
1					
2					
....					
....					

Rubrik penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skor	Rubrik
1	Penampilan Presentasi	30	- kerapian berpakaian - tingkat percaya diri - cara presentasi
		20	Ada 2 aspek yang tersedia
		10	Ada 1 aspek yang tersedia
2	Penguasaan Materi	40	- Penguasaan materi - kemampuan menjawab pertanyaan - kebenaran konsep - penggunaan istilah yang tepat
		30	Ada 3 aspek yang tersedia
		20	Ada 2 aspek yang tersedia
		10	Ada 1 aspek yang tersedia
3	Penyampaian Materi	30	- kemampuan komunikasi - ketepatan penggunaan waktu - menggunakan media presentasi (power point, infografi, poster atau bagan, dll)
		20	Ada 2 aspek yang tersedia
		10	Ada 1 aspek yang tersedia

LAMPIRAN 4

DAFTAR NILAI SISWA

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 1 SENORI
 Mata Pelajaran : Kimia
 Kelas/Semester : XII/1
 Tema : Elektrokimia
 Sub Tema : Elektrolisis
 Pembelajaran ke- : 3
 Alokasi Waktu : 10 Menit

No	Nama Siswa	Nilai			Catatan
		Sikap	Pengetahuan	Keterampilan	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					