

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 5 Sidrap
Kelas/Semester : XII / Ganjil
Tema : Reaksi Redoks dan Elektrokimia
Sub Tema : Hukum Faraday
Pembelajaran ke : 20
Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran dengan menggunakan Problem Based Learning, peserta didik diharapkan dapat:

1. Menjelaskan konsep Hukum Faraday
2. Menggunakan Hukum Faraday untuk menentukan hubungan antara muatan listrik yang digunakan dengan banyaknya hasil reaksi.

B. Kegiatan Pembelajaran

Langkah-Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Pendahuluan (10 Menit) ▪ Persiapan ▪ Appersepsi ▪ Motivasi	• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran. • Mengecek kehadiran peserta didik dan mengajak mereka untuk merapikan meja, kursi serta kebersihan kelas. • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. • Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi sebelumnya. • Mengajukan beberapa pertanyaan sebagai materi prasyarat terkait dengan sel elektrolisis. • Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. • Apabila kegiatan pada materi ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menggunakan hukum faraday untuk menentukan hubungan antara muatan listrik yang digunakan dengan banyaknya hasil reaksi. • Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung. • Pembagian kelompok belajar.
Kegiatan Inti (70 Menit) ▪ Sintak-sintak Pembelajaran	• Memberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian peserta didik pada materi yang akan dipelajari dengan tayangan video singkat tentang penyepuhan logam.  • Peserta didik bersama kelompoknya melakukan pengamatan terhadap video dan mencatat permasalahan berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. • Pemberian materi kepada peserta didik terkait dengan apa yang perlu mereka ketahui, dan apa yang perlu dilakukan untuk menyelesaikan masalah.

	• Peserta didik diberikan permasalahan dalam bentuk lembar kerja peserta didik (LKPD) terkait menerapkan konsep hukum faraday dalam perhitungan sel elektrolisis dan menuliskan reaksi elektrolisis pada penyepuhan suatu logam. • Peserta didik diarahkan untuk mengumpulkan dan mengeksplorasi data melalui kegiatan diskusi dan saling tukar informasi terkait dengan permasalahan dalam LKPD. • Peserta didik menyampaikan dan mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang menerapkan konsep hukum faraday dalam perhitungan sel elektrolisis dan menuliskan reaksi elektrolisis pada penyepuhan suatu logam. • Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran menerapkan konsep hukum faraday dalam perhitungan sel elektrolisis dan menuliskan reaksi elektrolisis pada penyepuhan suatu logam.
Penutup (10 Menit)	• Peserta didik, dengan bimbingan guru, membuat kesimpulan. • Guru melakukan refleksi hasil proses belajar yang telah dilaksanakan.. • Guru memberikan apresiasi kepada seluruh peserta didik yang telah bekerjasama dengan baik dalam kelompok. • Guru memberikan evaluasi untuk mengukur ketuntasan PBM. • Guru menginformasikan kegiatan yang akan dilaksanakan pada pertemuan berikutnya • Berdoa dan memberi salam

C. Penilaian Pembelajaran

1. Sikap : Jurnal pengamatan sikap, penilaian diri
2. Pengetahuan : Tes tertulis
3. Keterampilan : Penilaian unjuk kerja dan presentasi

Penilaian Tes Tertulis

Jawablah dengan singkat dan jelas:

1. Berapakah massa tembaga yang diendapkan di katode pada elektrolisis larutan CuSO_4 dengan menggunakan arus 2 A selama 20 menit. ($A_r \text{ Cu} = 63,5 \text{ g/mol}$)
2. Jika 2 buah sel elektrolisis yang masing-masing mengandung elektrolit AgNO_3 dan CuSO_4 disusun seri dengan menggunakan arus yang sama, dihasilkan 2,5 g Ag. Berapakah massa Cu yang diperoleh? ($A_r \text{ Cu} = 63,5 \text{ g/mol}$, $A_r \text{ Ag} = 108 \text{ g/mol}$)
3. Pada elektrolisis larutan timah (II) klorida dengan elektrode C digunakan arus sebesar 1,93 ampere. Berapakah waktu yang diperlukan untuk mendapatkan endapan 1,19 gram Sn ($A_r \text{ Sn} = 119$)

Mengetahui,
Kepala SMAN 5 Sidrap

Syarifuddin, S.Pd., M.Si.
NIP. 19691231 199301 1 007

Sidrap, 06 April 2021

Guru Mata Pelajaran

Syarifuddin, S.Pd., M.Si.
NIP. 19691231 199301 1 007

