

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

NAMA SEKOLAH : SMA ANANDA BEKASI
MATA PELAJARAN ; Ilmu Kimia
KELAS/SEMESTER : XII/1
ALOKASI WAKTU ; 6 x 45 Menit
Materi : REAKSI REDOKS DAN ELEKTROKIMIA

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan pembelajaran, maka Siswa diharapkan dapat :

1. Menyetarakan persamaan reaksi redoks dengan cara setengah reaksi dan cara perubahan bilangan oksidasi.
2. Mendeskripsikan sel elektrokimia (Sel volta dan sel elektrolisis)
3. Dapat menjelaskan Potensial elektroda dan menghitung nilai potensial sel (E^0)
4. Dapat memberi contoh aplikasi sel volta dalam kehidupan sehari-hari.
5. Menerapkan Hukum Faraday dalam perhitungan pada sel elektrolisis
6. Dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi korosi dan cara pencegahannya.

B. Media Pembelajaran

Media pembelajaran : slide Power Point

Alat/ Bahan : Laptop/PC/ Alat Laboratorium

Sumber Belajar : Buku Paket pegangan guru dan siswa, bahan dari internet

C. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke III (2 x 45 menit)

Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

- ✓ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka , memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin
- ✓ Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.
- ✓ Guru bertanya tentang reaksi redoks sebagai apersepsi
- ✓ Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan dan manfaat) dengan mempelajari materi sel elektrokimia

Kegiatan inti (60 menit)

| | | |
|-------------------|--|----------------------------|
| Kegiatan literas | Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi sel elektrokimia | Kegiatan eksplorasi |
| Critical Thinking | Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar khususnya pada materi sel elektrokimia . | Kegiatan eksplorasi |
| Collaboration | Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai sel elektrokimia | |
| Communication | Guru menyampaikan materi pelajaran setelah mendengarkan pendapat pendapat dari siswa | Kegiatan elaborasi |
| Creativity | Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait sel elektrokimia . Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami | <i>Kegiatan Konfirmasi</i> |

Karakter yang diharapkan

- Menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi dalam memahami reaksi redoks dan elektrokimia.
- Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, bertanggung jawab, santun, bekerja sama, dan proaktif dalam melakukan pembelajaran.
- Menunjukkan semangat gemar membaca dengan mencari sumber informasi lain untuk memperoleh informasi tambahan tentang reaksi redoks dan elektrokimia.

Kegiatan akhir/penutup (20 menit)

- Guru bersama siswa membuat kesimpulan tentang pembelajaran yang telah dilakukan secara komunikatif.
- Guru memberikan Latihan soal sebagai umpan balik
- Guru melakukan tes formatif tentang pelajaran yang telah dipelajari.
- Guru memberitahukan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya secara komunikatif.
- Guru menutup kelas dengan mengucapkan salam

D. Penilaian Pembelajaran

1. Kognitif

- a. Penilaian harian.
- b. Hasil jawaban latihan soal-soal (PR).
- c. Tes formatif
- d. Laporan hasil percobaan sel elektrokimia.

2. Psikomotorik

Praktik di laboratorium: sel elektrokimia
Diskusi kelompok

3. Afektif

Pengamatan sikap dan perilaku saat belajar dan praktikum di laboratorium.

Bekasi, 6 Nopember 2021

Mengetahui
Kepala SMA Ananda Bekasi

Guru Mata Pelajaran

Drs. Nixon H Ompusunggu, M.M

Drs. Nixon H Ompusunggu

LAMPIRAN

I. Latihan Pertemuan Ketiga

1. Diketahui:

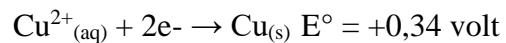
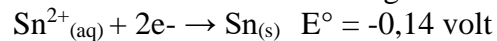


Dari data E° diatas,

✓ Tuliskan notasi selnya

✓ Berapa harga E° selnya

2. Diketahui dua electrode sebagai berikut:



Tentukan E° sel yang dihasilkan oleh kedua electrode itu!

II. INSTRUMEN PENILAIAN KOGNITIF

| No | Nama | Penilaian | | | Ulangan harian |
|-----|------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | Tes formatif 1 | Tes formatif 2 | Tes formatif 3 | |
| 1. | | | | | |
| 2. | | | | | |
| 3. | | | | | |
| 4. | | | | | |
| ... | | | | | |

INSTRUMEN PENILAIAN AFEKTIF

Kriteria penilaian:

| | | |
|----------------------|---------|----------|
| Rentang jumlah skor: | 10 – 12 | (baik) |
| | 7 – 9 | (cukup) |
| | 4 – 6 | (kurang) |

INTRUMEN PENILAIAN PSIKOMOTOR

Indikator : Merancang percobaan sederhana tentang sel elektrokimia.

| No | Aspek yang dinilai | Kelompok | | | | | |
|-------------|--|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Nama siswa | Nama siswa | Nama siswa | Nama siswa | Nama siswa | Nama siswa |
| 1 | Aktif mendengar | | | | | | |
| 2 | Aktif bertanya | | | | | | |
| 3 | Mengemukakan pendapat | | | | | | |
| 4 | Mengendalikan diri | | | | | | |
| 5 | Menghargai orang lain | | | | | | |
| 6 | Bekerja sama dengan orang lain | | | | | | |
| 7 | Berbagi pengetahuan yang dimiliki | | | | | | |
| 8 | Mengatur waktu dengan tepat | | | | | | |
| 9 | Terampil menggunakan alat laboratorium | | | | | | |
| 10 | Laporan | | | | | | |
| Jumlah skor | | | | | | | |

Petunjuk pengisian:

Skor maksimum 4

Skor minimum 1

Kriteria penilaian:

| | | | |
|----------------------|---------|-----------|-------------|
| Rentang jumlah skor: | 36 – 40 | Nilai: AB | (amat baik) |
| | 30 – 35 | Nilai: B | (baik) |
| | 20 – 29 | Nilai: C | (cukup) |
| | 10 – 19 | Nilai: K | (kurang) |

