

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) LURING

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 1 Sawit
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Semester : X / Genap
Tema : Reaksi Redoks
Sub Tema : Konsep Reaksi Oksidasi
Pembelajaran ke : 1
Alokasi Waktu : 10 Menit

A. KOMPETENSI INTI

- Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, teknologi rekayasa pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.
- Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kajian kimia teknologi rekayasa.
Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.
Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.
Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	3.7 Menentukan bilangan oksidasi unsur untuk mengidentifikasi reaksi oksidasi dan reduksi	3.7.1 Mampu mengidentifikasi reaksi oksidasi dan reduksi.
2.	4.7 Membandingkan antara reaksi oksidasi dengan reaksi reduksi berdasarkan hasil perhitungan bilangan oksidasinya	4.7.1 Mampu menentukan reaksi oksidasi dan reduksi berdasarkan hasil pengamatan.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Melalui diskusi dan pengamatan, siswa mampu menemukan reaksi reduksi dan reaksi oksidasi dalam kehidupan dengan benar.
- Melalui diskusi, siswa mampu menentukan cara mencegah reaksi oksidasi yang merugikan dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.

D. MATERI PEMBELAJARAN

- Reaksi reduksi dan reaksi oksidasi
- Perkembangan konsep reaksi redoks

E. METODE PEMBELAJARAN

- Pendekatan : Saintifik
- Model : Discovery Learning
- Metode : Diskusi Kelompok

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	- Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdo'a	2'

	<ul style="list-style-type: none"> - Mengecek kehadiran siswa (presensi) - Pengkondisian kesiapan siswa dan persiapan untuk melaksanakan pembelajaran kimia - Apersepsi : mengidentifikasi pemahaman awal (<i>prior knowledge</i>) yang dimiliki siswa berkaitan dengan konsep reaksi redoks misalnya menyampaikan fenomena warna buah apel yang berubah coklat ketika dikupas. - Motivasi: guru menyampaikan manfaat dan tujuan dari pembelajaran reaksi redoks dalam kehidupan sehari-hari. 	
Inti	<p>Stimulation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengamati apel yang dipotong oleh guru. - Siswa mengamati gambar-gambar reaksi redoks dalam kehidupan sehari-hari yang ditayangkan guru <p>Problem Statement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa merumuskan masalah yang akan didiskusikan bersama kelompok melalui Tanya jawab (menanya) dengan bimbingan dari guru tentang fenomena apel yang berubah menjadi coklat setelah dipotong <p>Data Collection</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengidentifikasi dan mengumpulkan data-data mengenai konsep reaksi reduksi oksidasi berdasarkan rumusan masalah yang disusun melalui diskusi kelompok. <p>Data Processing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa menganalisis data lebih lanjut dan mengaitkannya dengan konsep-konsep dasar dari berbagai sumber informasi yang relevan melalui diskusi kelompok (mengasosiasi) <p>Verification</p> <ul style="list-style-type: none"> - Salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusi dan kelompok lain memberi tanggapan. - Siswa memperhatikan video yang disajikan guru tentang fenomena oksidasi apel. <p>Generalization</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari melalui bimbingan guru - Siswa menerima penjelasan dari guru mengenai konsep perkembangan reaksi oksidasi-reduksi untuk memantapkan pemahaman siswa. 	6'
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Guru bersama siswa menyimpulkan materi dan menemukan manfaat hasil pembelajaran dalam kehidupan melalui tanya jawab secara langsung pada siswa - Guru memberikan evaluasi pada siswa dengan memberikan soal reaksi redoks - Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya. - Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam. 	2'

G. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Sikap : Observasi
2. Pengetahuan : Tes tertulis
3. Keterampilan : Kinerja, Presentasi

Tabel Kisi-kisi Soal

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Jenis Soal	Nomor Soal
Menentukan bilangan oksidasi unsur untuk mengidentifikasi reaksi oksidasi dan reduksi.	Mampu mengidentifikasi reaksi oksidasi dan reduksi	Siswa mampu menyebutkan pengertian reaksi oksidasi dan reduksi berdasarkan konsep pengikatan-pelepasan oksigen	Essay	1
		Siswa mampu menjelaskan proses oksidasi pada buah apel	Essay	2
		Siswa mampu menjelaskan cara pencegahan oksidasi pada buah	Essay	3

LEMBAR TES TERTULIS**Soal**

1. Sebutkan pengertian reaksi oksidasi dan reduksi berdasarkan konsep pengikatan dan pelepasan oksigen!
2. Jelaskan mengapa apel yang dipotong lama-kelamaan akan berubah menjadi berwarna coklat?
3. Bagaimanakah upaya yang dilakukan agar buah yang dipotong tidak teroksidasi? Berikan contohnya!

KUNCI JAWABAN

1. Reduksi adalah reaksi pelepasan oksigen
Oksidasi adalah reaksi pengikatan (penggabungan) oksigen
2. Karena terjadinya proses oksidasi pada buah apel dimana oksigen menyebabkan enzim phenolase mengubah phenol menjadi melamin yang berwarna coklat.
3. Dengan mencegah interaksi antara buah dengan oksigen, misalnya dengan merendam apel dalam larutan garam, membungkus potongan buah dengan plastik wrap, dan sebagainya.

H. SUMBER/MEDIA PEMBELAJARAN

1. Saidah, Aas dan Michael Purba. 2014. Kimia Bidang Keahlian Teknologi dan Rekayasa untuk SMK/MAK kelas X. Jakarta:Erlangga.
2. <https://www.youtube.com/watch?v=FhizeAkPoaw>
3. Sumber referensi lain yang relevan

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Boyolali, 17 Juli 2021
Guru,

Drs. Badari, M.M
NIP 196403121990031009

Ratna Sawitri, S.Pd
NIP 198406202009032010