

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Identitas Mata Pelajaran:

1. Nama Sekolah : MA Ali Maksum
2. Mata Pelajaran : Kimia
3. Kelas/Semester : X/ II
4. Pertemuan : 6 pertemuan
5. Alokasi waktu : 10 jam pelajaran (12 x 45 menit)

Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar & Indikator:

1. Standar Kompetensi : 3. Memahami sifat-sifat larutan non-elektrolit dan elektrolit, serta reaksi oksidasi-reduksi
2. Kompetensi Dasar : 3.2 Menjelaskan perkembangan konsep reaksi oksidasi reduksi dan hubungannya dengan tatanama senyawa serta penerapannya
3. Indikator :
 - A. Kognitif
 - 1) Produk
 - a. Menjelaskan perkembangan konsep reduksi dan oksidasi
 - b. Menentukan bilangan oksidasi
 - c. Menentukan reaksi disproporsionasi dan konproporsionasi
 - d. Memberi nama senyawa sesuai tatanama IUPAC
 - e. Menyebutkan penggunaan konsep reaksi reduksi dan oksidasi dalam kehidupan sehari-hari
 - 2) Proses
 - a. Membuat prediksi materi yang akan dipelajari
 - b. Membuat pertanyaan terkait materi yang dipelajari
 - c. Mengklarifikasi pertanyaan
 - d. Menjelaskan contoh soal dan cara penyelesaiannya
 - e. Menjawab soal latihan
 - f. Meringkas materi dan membuat kesimpulan

B. Afektif

1) Karakter

Disiplin, percaya diri, komunikatif dan bersahabat, peduli, bertanggung jawab, kerja keras, minat dan perhatian

2) Keterampilan Sosial

Bertanya, menyampaikan pendapat, menghargai pendapat

I. Tujuan pembelajaran

Melalui diskusi kelompok menggunakan metode tutor sebaya peserta didik diharapkan dapat:

Pertemuan Ke-	Kognitif		Afektif	
	Produk	Proses	Karakter	Keterampilan Sosial
I	1. Menjelaskan konsep reduksi dan oksidasi sebagai pelepasan dan pengikatan oksigen beserta contoh reaksinya 2. Menjelaskan konsep reduksi dan oksidasi sebagai penerimaan dan pelepasan elektron beserta contoh reaksinya 3. Menjelaskan konsep reduksi oksidasi sebagai penurunan dan peningkatan bilangan oksidasi beserta contoh reaksinya	Berdiskusi dengan teman untuk mempelajari materi, mencari tahu materi yang belum dipahami, dan menyelesaikan latihan soal	1. Disiplin 2. Percaya diri 3. Komunikatif dan bersahabat 4. Peduli 5. Bertanggung jawab 6. Kerja keras 7. Minat dan perhatian	1. Bertanya 2. Menyampaikan penjelasan/pendapat 3. Menghargai penjelasan/pendapat
II	1. Menjelaskan definisi bilangan oksidasi 2. Menjelaskan aturan penentuan bilangan oksidasi 3. Menentukan bilangan oksidasi suatu atom			
III	1. Menentukan jenis reaksi redoks atau bukan redoks 2. Menentukan oksidator dan reduktor			
IV	Menentukan reaksi disproporsionasi dan konproporsionasi			
V	Memberi nama senyawa sesuai tata nama IUPAC			
VI	Menjelaskan penggunaan reaksi redoks dalam kehidupan			

II. Materi Pembelajaran, Model, Pendekatan, dan Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Pembelajaran Siswa Aktif
 Pendekatan pembelajaran : *Students center learning*
 Metode Pembelajaran : Tutor sebaya

Pertemuan Ke-	Materi Pembelajaran	Pelaksanaan Metode Pembelajaran
I	Perkembangan konsep reduksi dan oksidasi	Peserta didik belajar melalui diskusi kelompok menggunakan metode tutor sebaya. Satu kelas terdiri dari 6 kelompok belajar heterogen yang terdiri dari 4-5 peserta didik dengan salah satunya sebagai tutor bertugas memimpin pembelajaran dalam kelompok.
II	1. Bilangan oksidasi 2. Penentuan bilangan oksidasi	Peserta didik belajar melalui diskusi kelompok menggunakan metode tutor sebaya
III	1. Reaksi redoks dan bukan redoks 2. Oksidator dan reduktor	Peserta didik belajar melalui diskusi kelompok menggunakan metode tutor sebaya
IV	Reaksi disproporsionasi dan konproporsionasi	Peserta didik belajar melalui diskusi kelompok menggunakan metode tutor sebaya
V	Tata nama senyawa berdasarkan bilangan oksidasi	Peserta didik belajar melalui diskusi kelompok menggunakan metode tutor sebaya
VI	Penggunaan reaksi redoks dalam kehidupan	Peserta didik belajar melalui diskusi kelompok menggunakan metode tutor sebaya

III. Kegiatan Pembelajaran:

1. Pertemuan 1 (2 jp = 2 x 45 menit)

Tahap Kegiatan	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Waktu	Alat, Bahan, Media
-----------------------	--------------------------	-------------------------------	--------------	---------------------------

Tahap Kegiatan	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Waktu	Alat, Bahan, Media
Kegiatan Awal				
Apersepsi / Motivasi	1. Menyampaikan apersepsi : a. Apa yang terjadi apabila sepotong besi diletakkan di tempat terbuka? b. Reaksi apa yang terjadi pada besi tersebut? c. Masuk topik : Reaksi Reduksi dan oksidasi d. Membagi kelompok e. Menjelaskan kegiatan belajar menggunakan metode tutor sebaya	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan pendidik	15 menit	Spidol, <i>white board</i> , buku referensi, LKPD
Kegiatan Inti				
Eksplorasi	1. Mengamati dan mengawasi kegiatan belajar peserta didik di dalam kelompoknya 2. Membantu peserta didik yang mengalami kesulitan	1. Melakukan kegiatan belajar melalui diskusi kelompok dipimpin seorang tutor 2. Tutor memimpin menjelaskan dan mendiskusikan materi 3. Tutor memberikan contoh berikut cara penyelesaiannya	25 menit	Spidol, <i>white board</i> , buku referensi, LKPD
Elaborasi	1. Mengamati dan mengawasi kegiatan belajar peserta didik di dalam kelompoknya 2. Membantu peserta didik yang mengalami kesulitan 3. Meluruskan pemahaman peserta didik yang keliru	1. Mengerjakan latihan soal pada LKPD, bila mengalami kesulitan dibimbing oleh tutor 2. Tutor memeriksa penyelesaian soal peserta didik	25 menit	

Tahap Kegiatan	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Waktu	Alat, Bahan, Media
Konfirmasi	<ol style="list-style-type: none"> Mengamati dan mengawasi kegiatan belajar peserta didik di dalam kelompoknya Membantu peserta didik yang mengalami kesulitan 	Peserta didik membuat kesimpulan melalui diskusi kelompok dibimbing oleh tutor	15 menit	
Kegiatan akhir				
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> Menanyakan kesimpulan pada seluruh peserta didik Memberikan kuis evaluasi produk Mengumpulkan jawaban peserta didik Meminta peserta didik membaca sub materi berikutnya Menutup pelajaran 	<ol style="list-style-type: none"> Mengerjakan kuis evaluasi produk Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru 	10 menit	Spidol, <i>white board</i> , buku referensi, LKPD

2. Pertemuan 2 (2 jp = 2 x 45 menit)

Tahap Kegiatan	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Waktu	Alat, Bahan, Media
Kegiatan Awal				
Apersepsi / Motivasi	<ol style="list-style-type: none"> Membuka pelajaran Menyampaikan hasil evaluasi produk pertemuan sebelumnya Menyampaikan apersepsi : <ol style="list-style-type: none"> Apa definisi biloks? Bagaimana cara menentukan biloks? Masuk topik : bilangan oksidasi 	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan pendidik	5 menit	Spidol, <i>white board</i> , buku referensi, LKPD

Tahap Kegiatan	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Waktu	Alat, Bahan, Media
	5. Peserta didik diminta berkelompok dan melanjutkan pembelajaran dalam kelompok			
Kegiatan Inti				
Eksplorasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati dan mengawasi kegiatan belajar peserta didik di dalam kelompoknya 2. Membantu peserta didik yang mengalami kesulitan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan kegiatan belajar melalui diskusi kelompok dipimpin seorang tutor 2. Tutor memimpin menjelaskan dan mendiskusikan materi 3. Tutor memberikan contoh berikut cara penyelesaiannya 	30 menit	Spidol, <i>white board</i> , buku referensi, LKPD
Elaborasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati dan mengawasi kegiatan belajar peserta didik di dalam kelompoknya 2. Membantu peserta didik yang mengalami kesulitan 3. Meluruskan pemahaman peserta didik yang keliru 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengerjakan latihan soal pada LKPD, bila mengalami kesulitan dibimbing oleh tutor 2. Tutor memeriksa penyelesaian soal peserta didik 	30 menit	
Konfirmasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati dan mengawasi kegiatan belajar peserta didik di dalam kelompoknya 2. Membantu peserta didik yang mengalami kesulitan 	Peserta didik membuat kesimpulan melalui diskusi kelompok dibimbing oleh tutor	15 menit	
Kegiatan akhir				
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menanyakan kesimpulan pada seluruh peserta didik 2. Memberikan kuis evaluasi produk 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengerjakan kuis evaluasi produk 2. Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru 	10 menit	Spidol, <i>white board</i> , buku referensi,

Tahap Kegiatan	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Waktu	Alat, Bahan, Media
	3. Mengumpulkan jawaban peserta didik 4. Meminta peserta didik membaca sub materi berikutnya 5. Menutup pelajaran			LKPD

3. Pertemuan 3 (1 jp = 1 x 45 menit)

Tahap Kegiatan	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Waktu	Alat, Bahan, Media
Kegiatan Awal				
Apersepsi / Motivasi	Menyampaikan apersepsi dengan menanyakan: 1. Apakah reaksi reduksi dan oksidasi selalu terjadi secara bersamaan? 2. Definisi oksidator dan reduktor adalah?	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan pendidik	5 menit	Spidol, <i>white board</i> , buku referensi, LKPD
Kegiatan Inti				
Eksplorasi	1. Mengamati dan mengawasi kegiatan belajar peserta didik di dalam kelompoknya 2. Membantu peserta didik yang mengalami kesulitan	1. Melakukan kegiatan belajar melalui diskusi kelompok dipimpin seorang tutor 2. Tutor memimpin menjelaskan dan mendiskusikan materi 3. Tutor memberikan contoh berikut cara penyelesaiannya	15 menit	Spidol, <i>white board</i> , buku referensi, LKPD
Elaborasi	1. Mengamati dan mengawasi kegiatan belajar peserta didik di dalam kelompoknya 2. Membantu peserta didik yang mengalami	1. Mengerjakan latihan soal pada LKPD, bila mengalami kesulitan dibimbing oleh tutor 2. Tutor memeriksa penyelesaian soal peserta didik	15 menit	

Tahap Kegiatan	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Waktu	Alat, Bahan, Media
	kesulitan 3. Meluruskan pemahaman peserta didik yang keliru			
Konfirmasi	1. Mengamati dan mengawasi kegiatan belajar peserta didik di dalam kelompoknya 2. Membantu peserta didik yang mengalami kesulitan	Peserta didik membuat kesimpulan melalui diskusi kelompok dibimbing oleh tutor	3 menit	
Kegiatan akhir				
Penutup	1. Menanyakan kesimpulan pada seluruh peserta didik 2. Memberikan kuis evaluasi produk 3. Mengumpulkan jawaban peserta didik 4. Meminta peserta didik membaca sub materi berikutnya 5. Menutup pelajaran	1. Mengerjakan kuis evaluasi produk 2. Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru	7 menit	Spidol, <i>white board</i> , buku referensi, LKPD

4. Pertemuan 4 (2 jp = 2 x 45 menit)

Tahap Kegiatan	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Waktu	Alat, Bahan, Media
Kegiatan Awal				
Apersepsi / Motivasi	1. Menyampaikan hasil evaluasi pertemuan sebelumnya 2. Menyampaikan apersepsi dengan menanyakan:	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan pendidik	5 menit	Spidol, <i>white board</i> , buku referensi, LKPD

Tahap Kegiatan	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Waktu	Alat, Bahan, Media
	Apakah dapat reaksi reduksi dan oksidasi terjadi pada senyawa yang sama dalam suatu reaksi?			
Kegiatan Inti				
Eksplorasi	<ol style="list-style-type: none"> Mengamati dan mengawasi kegiatan belajar peserta didik di dalam kelompoknya Membantu peserta didik yang mengalami kesulitan 	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan kegiatan belajar melalui diskusi kelompok dipimpin seorang tutor Tutor memimpin menjelaskan dan mendiskusikan materi Tutor memberikan contoh berikut cara penyelesaiannya 	30 menit	Spidol, <i>white board</i> , buku referensi, LKPD
Elaborasi	<ol style="list-style-type: none"> Mengamati dan mengawasi kegiatan belajar peserta didik di dalam kelompoknya Membantu peserta didik yang mengalami kesulitan Meluruskan pemahaman peserta didik yang keliru 	<ol style="list-style-type: none"> Mengerjakan latihan soal pada LKPD, bila mengalami kesulitan dibimbing oleh tutor Tutor memeriksa penyelesaian soal peserta didik 	30 menit	
Konfirmasi	<ol style="list-style-type: none"> Mengamati dan mengawasi kegiatan belajar peserta didik di dalam kelompoknya Membantu peserta didik yang mengalami kesulitan 	Peserta didik membuat kesimpulan melalui diskusi kelompok dibimbing oleh tutor	10 menit	
Kegiatan akhir				
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> Menanyakan kesimpulan pada seluruh peserta didik 	<ol style="list-style-type: none"> Mengerjakan kuis, evaluasi produk Mendengarkan dan memperhatikan 	15 menit	Spidol, <i>white board</i> , buku

Tahap Kegiatan	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Waktu	Alat, Bahan, Media
	2. Memberikan kuis evaluasi produk 3. Mengumpulkan jawaban peserta didik 4. Meminta peserta didik membaca sub materi berikutnya 5. Menutup pelajaran	penjelasan guru		referensi, LKPD

5. Pertemuan 5 (2 jp = 2 x 45 menit)

Tahap Kegiatan	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Waktu	Alat, Bahan, Media
Kegiatan Awal				
Apersepsi / Motivasi	1. Menyampaikan hasil evaluasi pertemuan sebelumnya 2. Menyampaikan apersepsi dengan menanyakan: a. Apa yang disebut reaksi konproporsionasi dan disproporsionasi? b. Bagaimana cara memberi nama senyawa oksida berdasarkan tata nama IUPAC?	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan pendidik	5 menit	Spidol, <i>white board</i> , buku referensi, LKPD
Kegiatan Inti				
Eksplorasi	1. Mengamati dan mengawasi kegiatan belajar peserta didik di dalam kelompoknya 2. Membantu peserta didik yang mengalami kesulitan	1. Melakukan kegiatan belajar melalui diskusi kelompok dipimpin seorang tutor 2. Tutor memimpin menjelaskan dan mendiskusikan materi 3. Tutor memberikan contoh berikut cara	30 menit	Spidol, <i>white board</i> , buku referensi, LKPD

Tahap Kegiatan	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Waktu	Alat, Bahan, Media
		penyelesaiannya		
Elaborasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati dan mengawasi kegiatan belajar peserta didik di dalam kelompoknya 2. Membantu peserta didik yang mengalami kesulitan Mengamati, mengawasi, memeriksa, dan membantu peserta didik dalam diskusi kelompok 3. Meluruskan pemahaman peserta didik yang keliru 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengerjakan latihan soal pada LKPD, bila mengalami kesulitan dibimbing oleh tutor 2. Tutor memeriksa penyelesaian soal peserta didik 	30 menit	
Konfirmasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati dan mengawasi kegiatan belajar peserta didik di dalam kelompoknya 2. Membantu peserta didik yang mengalami kesulitan 	Peserta didik membuat kesimpulan melalui diskusi kelompok dibimbing oleh tutor	10 menit	
Kegiatan akhir				
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menanyakan kesimpulan pada seluruh peserta didik 2. Memberikan kuis evaluasi produk 3. Mengumpulkan jawaban peserta didik 4. Meminta peserta didik membaca sub materi berikutnya 5. Menutup pelajaran 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengerjakan kuis evaluasi produk 2. Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru 	15 menit	Spidol, <i>white board</i> , buku referensi, LKPD

6. Pertemuan 6 (1 jp = 1 x 45 menit)

Tahap Kegiatan	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Waktu	Alat, Bahan, Media
Kegiatan Awal				
Apersepsi / Motivasi	Menyampaikan apersepsi dengan menanyakan: 1. Apa nama senyawa berikut ini menurut aturan tata nama IUPAC? a. N_2O b. N_2O_3 2. Pernahkah kalian mendengar manfaat reaksi reduksi dan oksidasi dalam kehidupan sehari-hari? 3. Bagaimana cara menjernihkan air limbah agar tidak mencemari lingkungan?	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan pendidik	5 menit	Spidol, <i>white board</i> , buku referensi, LKPD
Kegiatan Inti				
Eksplorasi	1. Mengamati dan mengawasi kegiatan belajar peserta didik di dalam kelompoknya 2. Membantu peserta didik yang mengalami kesulitan	1. Melakukan kegiatan belajar melalui diskusi kelompok dipimpin seorang tutor 2. Tutor memimpin menjelaskan dan mendiskusikan materi 3. Tutor memberikan contoh berikut cara penyelesaiannya	15 menit	Spidol, <i>white board</i> , buku referensi, LKPD
Elaborasi	1. Mengamati dan mengawasi kegiatan belajar peserta didik di dalam kelompoknya 2. Membantu peserta didik yang mengalami	1. Mengerjakan latihan soal pada LKPD, bila mengalami kesulitan dibimbing oleh tutor 2. Tutor memeriksa penyelesaian soal peserta didik	15 menit	

Tahap Kegiatan	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Waktu	Alat, Bahan, Media
	kesulitan Mengamati, mengawasi, memeriksa, dan membantu peserta didik dalam diskusi kelompok 3. Meluruskan pemahaman peserta didik yang keliru			
Konfirmasi	1. Mengamati dan mengawasi kegiatan belajar peserta didik di dalam kelompoknya 2. Membantu peserta didik yang mengalami kesulitan	Peserta didik membuat kesimpulan melalui diskusi kelompok dibimbing oleh tutor	3 menit	
Kegiatan akhir				
Penutup	1. Menanyakan kesimpulan pada seluruh peserta didik 2. Memberikan kuis evaluasi produk 3. Mengumpulkan jawaban peserta didik 4. Meminta peserta didik mempersiapkan diri untuk ulangan harian pada pertemuan berikutnya 5. Menutup pelajaran	1. Mengerjakan kuis evaluasi produk 2. Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru	7 menit	Spidol, <i>white board</i> , buku referensi, LKPD

IV. Penilaian

Pertemuan Ke-	Kognitif		Afektif	
	Produk	Proses	Karakter	Keterampilan Sosial
I	Evaluasi Produk I	LPKD	Lembar Observasi I	Lembar Observasi II
II	Evaluasi Produk II	LKPD	Lembar Observasi I	Lembar Observasi II

Pertemuan Ke-	Kognitif		Afektif	
	Produk	Proses	Karakter	Keterampilan Sosial
III	Evaluasi Produk III	LPKD	Lembar Observasi I	Lembar Observasi II
IV	Evaluasi Produk IV	LKPD	Lembar Observasi I	Lembar Observasi II
V	Evaluasi Produk V	LKPD	Lembar Observasi I	Lembar Observasi II
VI	Evaluasi Produk VI	LKPD	Lembar Observasi I	Lembar Observasi II
Keterangan	Dikerjakan oleh peserta didik		Diisi oleh observer	

V. Sumber Pembelajaran

Ari Harnanto dan Ruminten. (2009). *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Pusbuk Depdiknas

Budi Utami, dkk. (2009). *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Pusbuk Depdiknas

Irvan Permana. (2009). *Memahami Kimia SMA/MA untuk Kelas X Semester 1 dan 2*. Jakarta: Pusbuk Depdiknas

Michael Purba. (2006). *Kimia untuk SMA Kelas X*. Jakarta : Erlangga.

Peneliti,

Ika Ratnawati
NIM. 08303241022