

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (Tatap Muka Ke-1)

1. Fakultas/Program Studi : MIPA/Jurusan Pendidikan Kimia
2. Mata kuliah & Kode : Praktikum Kimia Anorganik II
3. Jumlah sks : Praktik 1 sks
4. Semester dan Waktu : 5 (Kimia) dan 6 (Pendidikan Kimia), Waktu 100 menit
5. Kompetensi Dasar : Setelah kegiatan ini berakhir, mahasiswa mengetahui seluk beluk praktikum yang akan dilaksanakan dan cara penilaiannya
6. Indikator Ketercapaian :  
Mahasiswa memahami peraturan dan mata acara praktikum yang akan dilaksanakan serta cara penilaiannya.
7. Materi Pokok/Penggalan Materi : Asistensi
8. Kegiatan Perkuliahan :

Komponen Langkah	Uraian Kegiatan	Estimasi Waktu	Metode	Media	Sumber Bahan/Referensi
Pendahuluan	Salam pembukaan	5 menit	Perkuliahan tatap muka.	-	
Penyajian (inti)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjelaskan peraturan yang berlaku pada Praktikum Kimia Anorganik II</li> <li>- Menjelaskan mata praktikum yang akan dilaksanakan</li> <li>- Menjelaskan tata cara pembuatan laporan praktikum</li> <li>- Menjelaskan cara penilaian</li> </ul>	90 menit	Perkuliahan tatap muka, diskusi dan tanya jawab	White board	1,2
Penutup	Salam penutupan	5 menit	Perkuliahan tatap muka.	-	
Tindak Lanjut	Membagi mahasiswa dalam kelompok praktikum, menyusun jadwal praktikum beserta mata acara praktikum				

### Sumber Bahan/Referensi

Wajib : 1. Diktat Petunjuk Kimia Anorganik II, 2008, KH Sugiyarto, Jurdik Kimia FMIPA UNY

Anjuran : 2. Petrucci and Wismer, 1987, General Chemistry, New York, Macmillan Pub. Co.

### 9. Evaluasi

Yogyakarta, ..... September 2008

M. Pranjoto Utomo, M.Si., dkk.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(Tatap Muka Ke-2)**

1. Fakultas/Program Studi : MIPA/Jurusan Pendidikan Kimia
2. Mata kuliah & Kode : Praktikum Kimia Anorganik II
3. Jumlah sks : Praktik 1 sks
4. Semester dan Waktu : 5 (Kimia) dan 6 (Pendidikan Kimia), Waktu 100 menit
5. Kompetensi Dasar : Setelah kegiatan ini berakhir, diharapkan didapatkan informasi tingkat pemahaman mahasiswa akan praktikum yang akan dilaksanakan
6. Indikator Ketercapaian :  
Semua mahasiswa mengikuti kegiatan ini dan mengumpulkan hasil pretest.
7. Materi Pokok/Penggalan Materi : Pretest
8. Kegiatan Perkuliahan :

Komponen Langkah	Uraian Kegiatan	Estimasi Waktu	Metode	Media	Sumber Bahan/Referensi
Pendahuluan	Salam pembukaan, membagikan soal pretest	10 menit	Perkuliahan tatap muka.		
Penyajian (inti)	Mahasiswa mengerjakan soal pretest secara mandiri	60 menit	Ujian awal (pretest)	Lembar soal dan lembar kerja pretest	
Penutup	Mengumpulkan pekerjaan mahasiswa	10 menit			
Tindak Lanjut	Mengoreksi pekerjaan mahasiswa dan mengembalikan hasil pekerjaan yang sudah dikoreksi kepada mahasiswa				

Sumber Bahan/Referensi

- Wajib : 1. Diktat Petunjuk Kimia Anorganik II, 2008, KH Sugiyarto, Jurdik Kimia FMIPA UNY
- Anjuran : 2. Petrucci and Wismer, 1987, General Chemistry, New York, Macmillan Pub. Co.

9. Evaluasi

Yogyakarta, ..... September 2008

M. Pranjoto Utomo, M.Si., dkk.

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (Tatap Muka Ke-3)

1. Fakultas/Program Studi : MIPA/Jurusan Pendidikan Kimia
2. Mata kuliah & Kode : Praktikum Kimia Anorganik II
3. Jumlah sks : Praktik 1 sks
4. Semester dan Waktu : 5 (Kimia) dan 6 (Pendidikan Kimia), Waktu 100 menit
5. Kompetensi Dasar : Setelah kegiatan ini berakhir, mahasiswa mampu menjelaskan Perbedaan struktur fcc, hcp dan kubus sederhana serta dapat menentukan jenis rongga yang ditempati kation dan jumlahnya dalam padatan
6. Indikator Ketercapaian :  
Mahasiswa mampu memperagakan perbedaan struktur fcc, hcp dan kubus sederhana, menentukan jenis rongga berdasarkan rasio kation terhadap anion.
7. Materi Pokok/Penggalan Materi : Geometri Kemas Rapat dalam Padatan
8. Kegiatan Perkuliahan :

Komponen Langkah	Uraian Kegiatan	Estimasi Waktu	Metode	Media	Sumber Bahan/Referensi
Pendahuluan	Salam pembukaan dan presensi	5 menit	Perkuliahan tatap muka.		
Penyajian (inti)	Mahasiswa melaksanakan kerja laboratorium Percobaan Geometri Kemas Rapat dalam Padatan dan menyusun laporan praktikum dalam bentuk Lembar Kerja Mahasiswa	90 menit	Kerja Laboratorium	Alat peraga geometri kemas rapat, Lembar Kerja Mahasiswa	1,2
Penutup	Mengumpulkan Lembar Kerja Mahasiswa	5 menit			
Tindak Lanjut	Mengoreksi Lembar Kerja Mahasiswa				

### Sumber Bahan/Referensi

- Wajib : 1. Diktat Petunjuk Kimia Anorganik II, 2008, KH Sugiyarto, Jurdik Kimia FMIPA UNY
- Anjuran : 2. Petrucci and Wismer, 1987, General Chemistry, New York, Macmillan Pub. Co.

9. Evaluasi  
Mahasiswa menjawab semua pertanyaan tentang Geometri Kemas Rapat dalam Padatan yang terdapat dalam diktat petunjuk praktikum.

Yogyakarta, ..... September 2008

M. Pranjoto Utomo, M.Si., dkk.

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (Tatap Muka Ke-4)

1. Fakultas/Program Studi : MIPA/Jurusan Pendidikan Kimia
2. Mata kuliah & Kode : Praktikum Kimia Anorganik II
3. Jumlah sks : Praktik 1 sks
4. Semester dan Waktu : 5 (Kimia) dan 6 (Pendidikan Kimia), Waktu 100 menit
5. Kompetensi Dasar : Setelah kegiatan ini berakhir, mahasiswa mampu menjelaskan pengaruh ion hidroksida dan amonia serta penambahan reagensia berlebih terhadap berbagai ion logam
6. Indikator Ketercapaian :  
Mahasiswa mampu menjelaskan perbedaan hasil yang didapatkan karena penambahan ion hidroksida dan amonia dalam kondisi stoikiometrik maupun berlebih kepada berbagai ion logam.
7. Materi Pokok/Penggalan Materi : Reaksi kualitatif anorganik
8. Kegiatan Perkuliahan :

Komponen Langkah	Uraian Kegiatan	Estimasi Waktu	Metode	Media	Sumber Bahan/Referensi
Pendahuluan	Salam pembukaan dan presensi	5 menit	Perkuliahan tatap muka.		
Penyajian (inti)	Mahasiswa melaksanakan kerja laboratorium Percobaan Reaksi Kualitatif Anorganik dan menyusun laporan praktikum dalam bentuk Lembar Kerja Mahasiswa	90 menit	Kerja Laboratorium	Alat dan bahan kimia, Lembar Kerja Mahasiswa	1,2
Penutup	Mengumpulkan Lembar Kerja Mahasiswa	5 menit			
Tindak Lanjut	Mengoreksi Lembar Kerja Mahasiswa				

### Sumber Bahan/Referensi

- Wajib : 1. Diktat Petunjuk Kimia Anorganik II, 2008, KH Sugiyarto, Jurdik Kimia FMIPA UNY
- Anjuran : 2. Petrucci and Wismer, 1987, General Chemistry, New York, Macmillan Pub. Co.

9. Evaluasi  
Mahasiswa menjawab semua pertanyaan tentang reaksi kualitatif anorganik yang terdapat dalam diktat petunjuk praktikum.

Yogyakarta, ..... Oktober 2008

M. Pranjoto Utomo, M.Si., dkk.

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (Tatap Muka Ke-5)

1. Fakultas/Program Studi : MIPA/Jurusan Pendidikan Kimia
2. Mata kuliah & Kode : Praktikum Kimia Anorganik II
3. Jumlah sks : Praktik 1 sks
4. Semester dan Waktu : 5 (Kimia) dan 6 (Pendidikan Kimia), Waktu 100 menit
5. Kompetensi Dasar : Setelah kegiatan ini berakhir, mahasiswa mampu menjelaskan reaksi redoks dengan beberapa oksidan
6. Indikator Ketercapaian :  
Mahasiswa mampu menjelaskan reaksi redoks dengan ion permanganat, ion dikromat dan hidrogen peroksida sebagai oksidan, peredaan asam sulfat dan asam klorida sebagai media pengasaman dalam reaksi redoks.
7. Materi Pokok/Penggalan Materi : Reaksi oksidasi dan reduksi
8. Kegiatan Perkuliahan :

Komponen Langkah	Uraian Kegiatan	Estimasi Waktu	Metode	Media	Sumber Bahan/Referensi
Pendahuluan	Salam pembukaan dan presensi	5 menit	Perkuliahan tatap muka.		
Penyajian (inti)	Mahasiswa melaksanakan kerja laboratorium Percobaan Reaksi Oksidasi dan Reduksi serta menyusun laporan praktikum dalam bentuk Lembar Kerja Mahasiswa	90 menit	Kerja Laboratorium	Alat dan bahan kimia, Lembar Kerja Mahasiswa	1,2
Penutup	Mengumpulkan Lembar Kerja Mahasiswa	5 menit			
Tindak Lanjut	Mengoreksi Lembar Kerja Mahasiswa				

### Sumber Bahan/Referensi

- Wajib : 1. Diktat Petunjuk Kimia Anorganik II, 2008, KH Sugiyarto, Jurdik Kimia FMIPA UNY
- Anjuran : 2. Petrucci and Wismer, 1987, General Chemistry, New York, Macmillan Pub. Co.

9. Evaluasi  
Mahasiswa menjawab semua pertanyaan tentang reaksi oksidasi dan reduksi yang terdapat dalam diktat petunjuk praktikum.

Yogyakarta, ..... Oktober 2008

M. Pranjoto Utomo, M.Si., dkk.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(Tatap Muka Ke-6)**

1. Fakultas/Program Studi : MIPA/Jurusan Pendidikan Kimia
2. Mata kuliah & Kode : Praktikum Kimia Anorganik II
3. Jumlah sks : Praktik 1 sks
4. Semester dan Waktu : 5 (Kimia) dan 6 (Pendidikan Kimia), Waktu 100 menit
5. Kompetensi Dasar : Setelah kegiatan ini berakhir, mahasiswa mampu menjelaskan pengaruh asam dan basa pada berbagai logam
6. Indikator Ketercapaian :  
Mahasiswa mampu menjelaskan hasil yang didapatkan dari penambahan asam klorida, natrium hidroksida dan natrium sulfida terhadap beberapa logam.
7. Materi Pokok/Penggalan Materi : Reaksi oksidasi dan reduksi
8. Kegiatan Perkuliahan :

Komponen Langkah	Uraian Kegiatan	Estimasi Waktu	Metode	Media	Sumber Bahan/Referensi
Pendahuluan	Salam pembukaan dan presensi	5 menit	Perkuliahan tatap muka.		
Penyajian (inti)	Mahasiswa melaksanakan kerja laboratorium Percobaan Reaksi Oksidasi dan Reduksi: Pengaruh Asam dan Basa terhadap Logam serta menyusun laporan praktikum dalam bentuk Lembar Kerja Mahasiswa	90 menit	Kerja Laboratorium	Alat dan bahan kimia, Lembar Kerja Mahasiswa	1,2
Penutup	Mengumpulkan Lembar Kerja Mahasiswa	5 menit			
Tindak Lanjut	Mengoreksi Lembar Kerja Mahasiswa				

Sumber Bahan/Referensi

- Wajib : 1. Diktat Petunjuk Kimia Anorganik II, 2008, KH Sugiyarto, Jurdik Kimia FMIPA UNY
- Anjuran : 2. Petrucci and Wismer, 1987, General Chemistry, New York, Macmillan Pub. Co.

9. Evaluasi

Mahasiswa menjawab semua pertanyaan tentang pengaruh asam dan basa terhadap logam yang terdapat dalam diktat petunjuk praktikum.

Yogyakarta, ..... Oktober 2008

M. Pranjoto Utomo, M.Si., dkk.

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (Tatap Muka Ke-7)

1. Fakultas/Program Studi : MIPA/Jurusan Pendidikan Kimia
2. Mata kuliah & Kode : Praktikum Kimia Anorganik II
3. Jumlah sks : Praktik 1 sks
4. Semester dan Waktu : 5 (Kimia) dan 6 (Pendidikan Kimia), Waktu 100 menit
5. Kompetensi Dasar : Setelah kegiatan ini berakhir, mahasiswa mampu menjelaskan potensial elektroda beberapa logam dan membuat sel elektrokimia
6. Indikator Ketercapaian :  
Mahasiswa mampu menuliskan reaksi sel elektrokimia berdasarkan potensial elektrodanya.
7. Materi Pokok/Penggalan Materi : Sel elektrokimia dan potensial elektroda
8. Kegiatan Perkuliahan :

Komponen Langkah	Uraian Kegiatan	Estimasi Waktu	Metode	Media	Sumber Bahan/Referensi
Pendahuluan	Salam pembukaan dan presensi	5 menit	Perkuliahan tatap muka.		
Penyajian (inti)	Mahasiswa melaksanakan kerja laboratorium Percobaan Sel Elektrokimia dan Potensial Elektroda serta menyusun laporan praktikum dalam bentuk Lembar Kerja Mahasiswa	90 menit	Kerja Laboratorium	Alat dan bahan kimia, Lembar Kerja Mahasiswa	1,2
Penutup	Mengumpulkan Lembar Kerja Mahasiswa	5 menit			
Tindak Lanjut	Mengoreksi Lembar Kerja Mahasiswa				

### Sumber Bahan/Referensi

- Wajib : 1. Diktat Petunjuk Kimia Anorganik II, 2008, KH Sugiyarto, Jurdik Kimia FMIPA UNY
- Anjuran : 2. Petrucci and Wismer, 1987, General Chemistry, New York, Macmillan Pub. Co.

9. Evaluasi  
Mahasiswa menjawab semua pertanyaan tentang sel elektrokimia dan potensial elektroda yang terdapat dalam diktat petunjuk praktikum.

Yogyakarta, ..... Oktober 2008

M. Pranjoto Utomo, M.Si., dkk.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(Tatap Muka Ke-8)**

1. Fakultas/Program Studi : MIPA/Jurusan Pendidikan Kimia
2. Mata kuliah & Kode : Praktikum Kimia Anorganik II
3. Jumlah sks : Praktik 1 sks
4. Semester dan Waktu : 5 (Kimia) dan 6 (Pendidikan Kimia), Waktu 100 menit
5. Kompetensi Dasar : Setelah kegiatan ini berakhir, mahasiswa mampu menjelaskan terjadinya peristiwa korosi beserta reaksi yang menyertainya
6. Indikator Ketercapaian :  
Mahasiswa mampu menuliskan notasi sel berdasarkan potensial elektrodanya, menentukan reaksi katodik dan anodik berdasarkan warna yang terjadi.
7. Materi Pokok/Penggalan Materi : Korosi logam
8. Kegiatan Perkuliahan :

Komponen Langkah	Uraian Kegiatan	Estimasi Waktu	Metode	Media	Sumber Bahan/Referensi
Pendahuluan	Salam pembukaan dan presensi	5 menit	Perkuliahan tatap muka.		
Penyajian (inti)	Mahasiswa melaksanakan kerja laboratorium Percobaan Korosi Logam dan menyusun laporan praktikum dalam bentuk Lembar Kerja Mahasiswa	90 menit	Kerja Laboratorium	Alat dan bahan kimia, Lembar Kerja Mahasiswa	1,2
Penutup	Mengumpulkan Lembar Kerja Mahasiswa	5 menit			
Tindak Lanjut	Mengoreksi Lembar Kerja Mahasiswa				

Sumber Bahan/Referensi

- Wajib : 1. Diktat Petunjuk Kimia Anorganik II, 2008, KH Sugiyarto, Jurdik Kimia FMIPA UNY
- Anjuran : 2. Petrucci and Wismer, 1987, General Chemistry, New York, Macmillan Pub. Co.

9. Evaluasi  
Mahasiswa menjawab semua pertanyaan tentang korosi logam yang terdapat dalam diktat petunjuk praktikum.

Yogyakarta, ..... Oktober 2008

M. Pranjoto Utomo, M.Si., dkk.



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (Tatap Muka Ke-9)

1. Fakultas/Program Studi : MIPA/Jurusan Pendidikan Kimia
2. Mata kuliah & Kode : Praktikum Kimia Anorganik II
3. Jumlah sks : Praktik 1 sks
4. Semester dan Waktu : 5 (Kimia) dan 6 (Pendidikan Kimia), Waktu 100 menit
5. Kompetensi Dasar : Setelah kegiatan ini berakhir, mahasiswa mampu menjelaskan proses pembuatan tawas potasium kromium beserta reaksi yang terjadi serta pengujian secara kualitatif terhadap hasil sintesis.
6. Indikator Ketercapaian :  
Mahasiswa mampu menunjukkan hasil sintesis, menuliskan reaksi pembuatan tawas dan uji kualitatifnya.
7. Materi Pokok/Penggalan Materi : Pembuatan tawas potasium kromium,  $KCr(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$
8. Kegiatan Perkuliahan :

Komponen Langkah	Uraian Kegiatan	Estimasi Waktu	Metode	Media	Sumber Bahan/Referensi
Pendahuluan	Salam pembukaan dan presensi	5 menit	Perkuliahan tatap muka.		
Penyajian (inti)	Mahasiswa melaksanakan kerja laboratorium Percobaan Pembuatan Tawas Potasium Kromium, $KCr(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$ dan menyusun laporan praktikum dalam bentuk Lembar Kerja Mahasiswa	90 menit	Kerja Laboratorium	Alat dan bahan kimia, Lembar Kerja Mahasiswa	1,2
Penutup	Mengumpulkan Lembar Kerja Mahasiswa	5 menit			
Tindak Lanjut	Mengoreksi Lembar Kerja Mahasiswa				

### Sumber Bahan/Referensi

- Wajib : 1. Diktat Petunjuk Kimia Anorganik II, 2008, KH Sugiyarto, Jurdik Kimia FMIPA UNY
- Anjuran : 2. Petrucci and Wismer, 1987, General Chemistry, New York, Macmillan Pub. Co.

### 9. Evaluasi

Mahasiswa menjawab semua pertanyaan tentang pembuatan tawas potasium kromium yang terdapat dalam diktat petunjuk praktikum.

Yogyakarta, ..... Oktober 2008

M. Pranjoto Utomo, M.Si., dkk.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(Tatap Muka Ke-10)**

1. Fakultas/Program Studi : MIPA/Jurusan Pendidikan Kimia
2. Mata kuliah & Kode : Praktikum Kimia Anorganik II
3. Jumlah sks : Praktik 1 sks
4. Semester dan Waktu : 5 (Kimia) dan 6 (Pendidikan Kimia), Waktu 100 menit
5. Kompetensi Dasar : Setelah kegiatan ini berakhir, mahasiswa mampu menjelaskan proses pembuatan tawas potasium kromium beserta jenis reaksi yang terjadi serta persen hasil sintesis.
6. Indikator Ketercapaian :  
Mahasiswa mampu menunjukkan hasil sintesis, menjelaskan jenis reaksi pembuatan tawas, menjelaskan persen hasil serta penyebabnya.
7. Materi Pokok/Penggalan Materi : Pembuatan tawas potasium aluminium,  $KAl(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$
8. Kegiatan Perkuliahan :

Komponen Langkah	Uraian Kegiatan	Estimasi Waktu	Metode	Media	Sumber Bahan/Referensi
Pendahuluan	Salam pembukaan dan presensi	5 menit	Perkuliahan tatap muka.		
Penyajian (inti)	Mahasiswa melaksanakan kerja laboratorium Percobaan Pembuatan Tawas Potasium Aluminium, $KAl(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$ dan menyusun laporan praktikum dalam bentuk Lembar Kerja Mahasiswa	90 menit	Kerja Laboratorium	Alat dan bahan kimia, Lembar Kerja Mahasiswa	1,2
Penutup	Mengumpulkan Lembar Kerja Mahasiswa	5 menit			
Tindak Lanjut	Mengoreksi Lembar Kerja Mahasiswa				

Sumber Bahan/Referensi

- Wajib : 1. Diktat Petunjuk Kimia Anorganik II, 2008, KH Sugiyarto, Jurdik Kimia FMIPA UNY
- Anjuran : 2. Petrucci and Wismer, 1987, General Chemistry, New York, Macmillan Pub. Co.

9. Evaluasi  
Mahasiswa menjawab semua pertanyaan tentang pembuatan tawas potasium aluminium yang terdapat dalam diktat petunjuk praktikum.

Yogyakarta, ..... Oktober 2008

M. Pranjoto Utomo, M.Si., dkk.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(Tatap Muka Ke-11)**

1. Fakultas/Program Studi : MIPA/Jurusan Pendidikan Kimia
2. Mata kuliah & Kode : Praktikum Kimia Anorganik II
3. Jumlah sks : Praktik 1 sks
4. Semester dan Waktu : 5 (Kimia) dan 6 (Pendidikan Kimia), Waktu 100 menit
5. Kompetensi Dasar : Setelah kegiatan ini berakhir, mahasiswa mampu menjelaskan konsep-konsep praktikum yang dilaksanakan.
6. Indikator Ketercapaian :  
Mahasiswa mampu menjelaskan konsep-konsep praktikum yang dilaksanakan beserta reaksi yang menyertai seperti halnya pada praktikum regular.
7. Materi Pokok/Penggalan Materi : Inhal (praktikum susulan)
8. Kegiatan Perkuliahan :

Komponen Langkah	Uraian Kegiatan	Estimasi Waktu	Metode	Media	Sumber Bahan/Referensi
Pendahuluan	-	-	Perkuliahan tatap muka.		
Penyajian (inti)	Pelaksanaan inhal (praktikum susulan)	85 menit	Kerja Laboratorium	Alat dan bahan kimia, Lembar Kerja Mahasiswa	1,2
Penutup	Mengumpulkan Lembar Kerja Mahasiswa	5 menit			
Tindak Lanjut	Mengoreksi Lembar Kerja Mahasiswa				

Sumber Bahan/Referensi

- Wajib : 1. Diktat Petunjuk Kimia Anorganik II, 2008, KH Sugiyarto, Jurdik Kimia FMIPA UNY  
Anjuran : 2. Petrucci and Wismer, 1987, General Chemistry, New York, Macmillan Pub. Co.

9. Evaluasi  
Mahasiswa menjawab semua pertanyaan praktikum yang terdapat dalam diktat petunjuk tentang praktikum yang dilaksanakan.

Yogyakarta, ..... Oktober 2008

M. Pranjoto Utomo, M.Si., dkk.

### (Tatap Muka Ke-12)

1. Fakultas/Program Studi : MIPA/Jurusan Pendidikan Kimia
2. Mata kuliah & Kode : Praktikum Kimia Anorganik II
3. Jumlah sks : Praktik 1 sks
4. Semester dan Waktu : 5 (Kimia) dan 6 (Pendidikan Kimia), Waktu 100 menit
5. Kompetensi Dasar : Setelah kegiatan ini berakhir, mahasiswa mampu mengerjakan soal tentang geometri kemas rapat, reaksi kualitatif anorganik, reaksi redoks, pengaruh asam dan basa terhadap logam, korosi besi, sel elektrokimia dan potensial elektroda, pembuatan tawas kromium dan pembuatan tawas aluminium
6. Indikator Ketercapaian :  
Terdapat beberapa mahasiswa yang mampu mengerjakan 80% soal responsi dengan benar.
7. Materi Pokok/Penggalan Materi : Responsi (ujian akhir praktikum)
8. Kegiatan Perkuliahan :

Komponen Langkah	Uraian Kegiatan	Estimasi Waktu	Metode	Media	Sumber Bahan/Referensi
Pendahuluan	Membagikan lembar soal dan lembar jawaban	10 menit	Perkuliahan tatap muka.		
Penyajian (inti)	Pelaksanaan responsi	60 menit	Mengerjakan soal responsi	Lembar soal dan lembar jawaban	-
Penutup	Mengumpulkan Lembar Kerja Mahasiswa	5 menit			
Tindak Lanjut	Mengoreksi Lembar Kerja Mahasiswa				

#### Sumber Bahan/Referensi

- Wajib : 1. Diktat Petunjuk Kimia Anorganik II, 2008, KH Sugiyarto, Jurdik Kimia FMIPA UNY
- Anjuran : 2. Petrucci and Wismer, 1987, General Chemistry, New York, Macmillan Pub. Co.

#### 9. Evaluasi

-

Yogyakarta, ..... Oktober 2008

M. Pranjoto Utomo, M.Si., dkk.