



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi S1 Pendidikan Kimia

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																		
Kimia Anorganik II: Koordinasi	8420402116		T=2	P=0	ECTS=3.18	5	2 Oktober 2024																																																		
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																																																			
			Prof. Dr. Utiya Azizah, M.Pd.																																																			
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																																								
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																								
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																								
	Matrik CPL - CPMK																																																								
	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">CPMK</td> <td colspan="15"></td> </tr> </table>								CPMK																																																
	CPMK																																																								
Deskripsi Singkat MK	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																								
	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td rowspan="2" style="width: 10%;"></td> <td rowspan="2" style="width: 10%;"></td> <td colspan="15" style="text-align: center;">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">14</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">16</td> </tr> </table>									Minggu Ke																																	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Minggu Ke																																																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																								
Deskripsi Singkat MK	Kajian tentang konsep-konsep:ikatan kimia, stereokimia, mekanisme reaksi , sifat, spektra, pembuatan, dan kestabilan kimia koordinasi melalui diskusi, presentasi, tugas terstruktur.																																																								
Pustaka	Utama :																																																								
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sugiarto, Bambang. 2006. Teori Senyawa Koordinasi. Surabaya: Unesa University Press. 2. Basolo, F and Johnson, R. C. 1986. Coordination Chemistry, 2nd Edition. New York: W. A. Benjamin, Inc. 3. Huheey, E. James, Ellen, A. K, and Richardl. K. 1978. Inorganic Chemistry, Principle of Structure and Reactivity. USA: Harper Collins College Publishers 																																																								
Pustaka	Pendukung :																																																								
Dosen Pengampu	Dr. Amaria, M.Si. Prof. Dr. Sari Edi Cahyaningrum, M.Si. Dr. Dina Kartika Maharani, S.Si., M.Sc.																																																								
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuan Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)																																																		
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)																																																				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)																																																		

1	Memahami perkembangan konsep senyawa koordinasi	1. Membandingkan garam rangkap dan senyawa koordinasi.	Kriteria: 1.1. Partisipasi saat perkuliahan (bobot 2) 2.2. Tes sub sumatif, dilakukan mengases semua indicator yang relevan lewat ujian tulis, diberi bobot (2) 3.3. Nilai tugas mengerjakan soal dan membuat makalah (bobot 3) 4.4. 3x Skor nilai UAS (3) 5.NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10	Diskusi dan tanya jawab 2 X 50			0%
2	Memahami perkembangan konsep senyawa koordinasi	Menjelaskan Perkembangan dan tatanama senyawa koordinasi.	Kriteria: 1.1. Partisipasi saat perkuliahan (bobot 2) 2.2. Tes sub sumatif, dilakukan mengases semua indicator yang relevan lewat ujian tulis, diberi bobot (2) 3.3. Nilai tugas mengerjakan soal dan membuat makalah (bobot 3) 4.4. 3x Skor nilai UAS (3) 5.NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10	Diskusi dan tanya jawab 2 X 50			0%
3	Mengaplikasikan berbagai dasar teori ikatan yang digunakan dalam senyawa koordinasi	1. Menerapkan konsep ikatan pasangan elektron 2. Menerapkan Konsep Nomor Atom Efektif	Kriteria: 1.1. Partisipasi saat perkuliahan (bobot 2) 2.2. Tes sub sumatif, dilakukan mengases semua indicator yang relevan lewat ujian tulis, diberi bobot (2) 3.3. Nilai tugas mengerjakan soal dan membuat makalah (bobot 3) 4.4. 3x Skor nilai UAS (3) 5.NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10	Diskusi dan tanya jawab 2 X 50			0%

4	Mengaplikasikan berbagai dasar teori ikatan yang digunakan dalam senyawa koordinasi	1. Menerapkan Teori Ikatan Valensi 2. Menerapkan Teori Medan Kristal	Kriteria: 1.1. Partisipasi saat perkuliahan (bobot 2) 2.2. Tes sub sumatif, dilakukan mengases semua indicator yang relevan lewat ujian tulis, diberi bobot (2) 3.3. Nilai tugas mengerjakan soal dan membuat makalah (bobot 3) 4.4. 3x Skor nilai UAS (3) 5.NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10	Diskusi dan tanya jawab 2 X 50		0%
5	Mengaplikasikan berbagai dasar teori ikatan yang digunakan dalam senyawa koordinasi	Menerapkan Teori Orbital Molekul	Kriteria: 1.1. Partisipasi saat perkuliahan (bobot 2) 2.2. Tes sub sumatif, dilakukan mengases semua indicator yang relevan lewat ujian tulis, diberi bobot (2) 3.3. Nilai tugas mengerjakan soal dan membuat makalah (bobot 3) 4.4. 3x Skor nilai UAS (3) 5.NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10	Diskusi dan tanya jawab 2 X 50		0%
6	Memahami geometri dan isomer senyawa koordinasi	1. Menentukan geometri senyawa koordinasi	Kriteria: 1.1. Partisipasi saat perkuliahan (bobot 2) 2.2. Tes sub sumatif, dilakukan mengases semua indicator yang relevan lewat ujian tulis, diberi bobot (2) 3.3. Nilai tugas mengerjakan soal dan membuat makalah (bobot 3) 4.4. 3x Skor nilai UAS (3) 5.NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10	Diskusi dan tanya jawab 2 X 50		0%

7	Memahami geometri dan isomer senyawa koordinasi	Memahami geometri dan isomer senyawa koordinasi	Kriteria: 1.1. Partisipasi saat perkuliahan (bobot 2) 2.2. Tes sub sumatif, dilakukan mengases semua indicator yang relevan lewat ujian tulis, diberi bobot (2) 3.3. Nilai tugas mengerjakan soal dan membuat makalah (bobot 3) 4.4. 3x Skor nilai UAS (3) 5.NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10	Diskusi dan tanya jawab 2 X 50			0%
8	UTS	indikator pertemuan 1-7	Kriteria: 1.1. Partisipasi saat perkuliahan (bobot 2) 2.2. Tes sub sumatif, dilakukan mengases semua indicator yang relevan lewat ujian tulis, diberi bobot (2) 3.3. Nilai tugas mengerjakan soal dan membuat makalah (bobot 3) 4.4. 3x Skor nilai UAS (3) 5.NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10	Tes 2 X 50			0%
9	Memahami reaksi pembuatan dan mekanisme senyawa koordinasi	1. Menuliskan reaksi substitusi dalam larutan air dan non air 2. Menjelaskan terjadinya disosiasi termal	Kriteria: 1.1. Partisipasi saat perkuliahan (bobot 2) 2.2. Tes sub sumatif, dilakukan mengases semua indicator yang relevan lewat ujian tulis, diberi bobot (2) 3.3. Nilai tugas mengerjakan soal dan membuat makalah (bobot 3) 4.4. 3x Skor nilai UAS (3) 5.NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10	Diskusi dan tanya jawab 2 X 50			0%

10	Memahami reaksi pembuatan dan mekanisme senyawa koordinasi	Menuliskan reaksi pembuatan senyawa optik aktif	Kriteria: 1.1. Partisipasi saat perkuliahan (bobot 2) 2.2. Tes sub sumatif, dilakukan mengases semua indicator yang relevan lewat ujian tulis, diberi bobot (2) 3.3. Nilai tugas mengerjakan soal dan membuat makalah (bobot 3) 4.4. 3x Skor nilai UAS (3) 5.NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10	Diskusi dan tanya jawab 2 X 50			0%
11	Memahami stabilitas kompleks	1. Menjelaskan fungsi tetapan kestabilan. 2. Menjelaskan faktor-2 yang mempengaruhi tetapan kestabilan	Kriteria: 1.1. Partisipasi saat perkuliahan (bobot 2) 2.2. Tes sub sumatif, dilakukan mengases semua indicator yang relevan lewat ujian tulis, diberi bobot (2) 3.3. Nilai tugas mengerjakan soal dan membuat makalah (bobot 3) 4.4. 3x Skor nilai UAS (3) 5.NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10	Diskusi dan tanya jawab, penyajian makalah 2 X 50			0%
12	Memahami stabilitas kompleks	Menentukan tetapan kestabilan	Kriteria: 1.1. Partisipasi saat perkuliahan (bobot 2) 2.2. Tes sub sumatif, dilakukan mengases semua indicator yang relevan lewat ujian tulis, diberi bobot (2) 3.3. Nilai tugas mengerjakan soal dan membuat makalah (bobot 3) 4.4. 3x Skor nilai UAS (3) 5.NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10	Diskusi, tanya jawab, penyajian makalah 2 X 50			0%

13	Memahami tentang Term Simbol, Multiplisitas, Diagram Orgel, dan Diagram Tanabe-Sugano	Menjelaskan makna Term Simbol, Multiplisitas	Kriteria: 1.1. Partisipasi saat perkuliahan (bobot 2) 2.2. Tes sub sumatif, dilakukan mengases semua indicator yang relevan lewat ujian tulis, diberi bobot (2) 3.3. Nilai tugas mengerjakan soal dan membuat makalah (bobot 3) 4.4. 3x Skor nilai UAS (3) 5.NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10	Diskusi, tanya jawab, penyajian makalah 2 X 50			0%
14	Memahami tentang Term Simbol, Multiplisitas, Diagram Orgel, dan Diagram Tanabe-Sugano	Menjelaskan makna diagram orgel	Kriteria: 1.1. Partisipasi saat perkuliahan (bobot 2) 2.2. Tes sub sumatif, dilakukan mengases semua indicator yang relevan lewat ujian tulis, diberi bobot (2) 3.3. Nilai tugas mengerjakan soal dan membuat makalah (bobot 3) 4.4. 3x Skor nilai UAS (3) 5.NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10	Diskusi, tanya jawab, penyajian makalah 2 X 50			0%
15	Memahami tentang Term Simbol, Multiplisitas, Diagram Orgel, dan Diagram Tanabe-Sugano	Menjelaskan makna diagram tanabe sugano	Kriteria: 1.1. Partisipasi saat perkuliahan (bobot 2) 2.2. Tes sub sumatif, dilakukan mengases semua indicator yang relevan lewat ujian tulis, diberi bobot (2) 3.3. Nilai tugas mengerjakan soal dan membuat makalah (bobot 3) 4.4. 3x Skor nilai UAS (3) 5.NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10	Diskusi, tanya jawab, penyajian makalah 2 X 50			0%

16	UAS (kemampuan akhir pertemuan 9-15)	Indikator pertemuan 9-15	Kriteria: 1.1. Partisipasi saat perkuliahan (bobot 2) 2.2. Tes sub sumatif, dilakukan mengases semua indicator yang relevan lewat ujian tulis, diberi bobot (2) 3.3. Nilai tugas mengerjakan soal dan membuat makalah (bobot 3) 4.4. 3x Skor nilai UAS (3) 5.NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10	Tes 2 X 50			0%
----	--------------------------------------	--------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------	--	--	----

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
		0%

Catatan

- Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
- CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
- Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
- Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
- Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
- Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
- TM= Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.