

		<p style="text-align: center;">Universitas Negeri Surabaya Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi S1 Kimia</p>						<p style="text-align: right;">Kode Dokumen</p>																																			
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER																																											
MATA KULIAH (MK)		KODE		Rumpun MK		BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan																																		
Kimia Dasar		4720103073		Mata Kuliah Wajib Program Studi		T=3	P=0	ECTS=4.77	1	21 November 2024																																	
OTORISASI		Pengembang RPS			Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																																			
				Dr. Amaria, M.Si.																																			
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-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="width: 100px; height: 30px;">CPMK</td> </tr> </table>										CPMK																																
CPMK																																											
	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																										
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td rowspan="2" style="width: 50px; height: 20px;">CPMK</td> <td colspan="16" style="text-align: center;">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">4</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">5</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">6</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">7</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">8</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">9</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">10</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">11</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">12</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">13</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">14</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">15</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">16</td> </tr> </table>										CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CPMK	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 dasar: Stoikiometri, Struktur Atom & Sistem Periodik Unsur, Ikatan Kimia, Larutan, Sistem Koloid, Energetika, Laju Reaksi, Kesetimbangan Kimia, Redoks & Elektrokimia, Kimia Organik, dan Green Chemistry serta kegiatan laboratorium yang sesuai melalui diskusi, penugasan, dan praktikum.																																										
Pustaka	<p>Utama :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tim Kimia Dasar. 2017. Kimia Dasar. Surabaya: Unesa University Press. 2. Tim Kimia Umum. 2017. Kimia Umum . Surabaya: Unesa University Press. 3. Tim Kimia Dasar. 2014. Kimia Dasar . Surabaya: Unesa University Press. 4. Brady and Humiston. 2004. General Chemistry, Principles and Structures . New York: John Willey and Sons. 5. Chang, Raymond. 2005. General Chemistry The Essential Concepts Third Edition. USA: McGraw Hill. <p>Pendukung :</p>																																										
Dosen Pengampu	Dr. Amaria, M.Si. Prof. Dr. Suyatno, M.Si. Prof. Dr. Nuniek Herdyastuti, M.Si. Prof. Dr. Sari Edi Cahyaningrum, M.Si. Nur Hayati, S.Si., M.Si. Dr. Dina Kartika Maharani, S.Si., M.Sc. Bertha Yonata, S.Pd., M.Pd. Muhammad Nurrohman Sidiq, S.Si., M.Sc., Ph.D. HERRY WIJAYANTO dr. Shod Abdurrachman Dzulkarnain, M.Biomed apt. Aulia Charis Aqsha, S.Farm., M.Farm.																																										
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian				Bantuk 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	Menerapkan hal-hal yang mendasari stoikiometri, yaitu: hukum dasar kimia, atom dan molekul, konsep mol dan tetapan Avogadro, rumus senyawa, reaksi kimia serta kemolaran dan ekivalensi untuk menyelesaikan perhitungan kimia	<p>1.1. Menjelaskan Hukum dasar Kimia</p> <p>2.2. Menjelaskan perbedaan Atom, Molekul, dan Konsep Mol</p> <p>3.3. Menerapkan Tetapan Avogadro dan Rumus Senyawa</p> <p>4.4. Menerapkan Reaksi Kimia dan Penyetaraan, Kemolaran dan Ekivalen dalam latihan soal</p> <p>5.5. Melaporkan cara penggunaan dan pengoperasian peralatan sesuai praktikum kimia dasar</p> <p>6.6. Melakukan percobaan pemisahan kimia, Hukum Laovisier dan reaksi-reaksi kimia dengan menerapkan prinsip-prinsip K3</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut:</p> <p>2.1. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan melalui pengamatan (bobot 2)</p> <p>3.2. Nilai tugas mengerjakan soal, membuat makalah, dan praktikum (bobot 3)</p> <p>4.3. Ujian Tengah Semester (UTS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (2)</p> <p>5.4. Ujian Akhir Semester (UAS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (3)</p> <p>6.5. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10</p>	Diskusi interaktif Tugas Strategi belajar peta konsep Praktikum 3 X 50	Latihan soal tentang hukum dasar kimia, atom dan molekul, konsep mol dan tetapan avogadro, rumus senyawa		5%
2	Menerapkan hal-hal yang mendasari stoikiometri, yaitu: hukum dasar kimia, atom dan molekul, konsep mol dan tetapan Avogadro, rumus senyawa, reaksi kimia serta kemolaran dan ekivalensi untuk menyelesaikan perhitungan kimia	<p>1.1. Menerapkan reaksi kimia dan penyetaraan kemolaran dan ekivalen dalam latihan soal</p> <p>2.2. Melaporkan cara penggunaan dan pengoperasian peralatan sesuai praktikum kimia umum</p> <p>3.3. Melaporkan percobaan pemisahan kimia, Hukum Laovisier dan reaksi-reaksi kimia dengan menerapkan prinsip-prinsip K3</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut:</p> <p>2.1. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan melalui pengamatan (bobot 2)</p> <p>3.2. Nilai tugas mengerjakan soal, membuat makalah, dan praktikum (bobot 3)</p> <p>4.3. Ujian Tengah Semester (UTS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (2)</p> <p>5.4. Ujian Akhir Semester (UAS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (3)</p> <p>6.5. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10</p>	Diskusi interaktif Tugas Praktikum Strategi belajar peta konsep 3 X 50	Latihan soal tentang reaksi kimia serta kemolaran dan ekivalensi untuk menyelesaikan perhitungan kimia		5%

3	<p>Menganalisis perkembangan penemuan partikel dasar atom menurut Rutherford, Bohr, mekanika gelombang dan konfigurasi electron serta perkembangan, kegunaan, dasar penyusunan sistem periodik dan hubungannya dengan konfigurasi elektron unsur dan sifat keperiodikan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Menjelaskan partikel-partikel dasar penyusun atom 2.2. Menganalisis perkembangan teori atom 3.3. Menentukan bilangan kuantum berbagai atom 4.4. Menentukan konfigurasi elektron berbagai atom 5.5. Menjelaskan perkembangan Sistem Periodik Unsur dan hubungan konfigurasi electron. 6.6. Menganalisis berbagai sifat-sifat keperiodikan 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan melalui pengamatan (bobot 2) 3.2. Nilai tugas mengerjakan soal, membuat makalah, dan praktikum (bobot 3) 4.3. Ujian Tengah Semester (UTS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (2) 5.4. Ujian Akhir Semester (UAS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (3) 6.5. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10 	<p>Diskusi interaktif Case method Latihan soal 3 X 50</p>	<p>Eksplorasi contoh kasus yang mendasari perkembangan teori atom</p>		5%
4		<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Menjelaskan perkembangan Sistem Periodik Unsur dan hubungan konfigurasi elektron 2.2. Menganalisis berbagai sifat-sifat keperiodikan 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan melalui pengamatan (bobot 2) 3.2. Nilai tugas mengerjakan soal, membuat makalah, dan praktikum (bobot 3) 4.3. Ujian Tengah Semester (UTS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (2) 5.4. Ujian Akhir Semester (UAS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (3) 6.5. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10 	<p>Case Method Tugas kelompok Presentasi Tanya jawab 3 X 50</p>	<p>Eksplorasi contoh kasus yang mendasari perkembangan Sistem Periodik Unsur</p>		5%

5	Mengidentifikasi keterikatan ikatan kimia dan gaya-gaya kimia untuk menjelaskan pengetahuan sesuai program studinya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan Ikatan Ion, Ikatan Kovalen, Energi Ikatan, dan Ikatan Kimia Lain (van der Waals, Ikatan Hidrogen, Ikatan Logam) serta kaitannya dengan sifat zat 2. Menggambarkan struktur resonansi suatu molekul 3. Menentukan bentuk dan kepolaran suatu molekul berdasarkan Teori Tolakan Pasangan Elektron Kulit Valensi atau teori hibridisasi. 4. Menentukan orde ikatan melalui diagram tingkat energi orbital berbagai molekul diatomik 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan melalui pengamatan (bobot 2) 3.2. Nilai tugas mengerjakan soal, membuat makalah, dan praktikum (bobot 3) 4.3. Ujian Tengah Semester (UTS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (2) 5.4. Ujian Akhir Semester (UAS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (3) 6.5. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10 	Diskusi Interaktif Tugas Kelompok 3 X 50	Eksplorasi materi terkait bentuk dan kepolaran suatu molekul		5%
6	Menganalisis beberapa aspek larutan dan menerapkan dalam segi kuantitatifnya	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Menghitung berbagai konsentrasi larutan 2.2. Menentukan sifat koligatif larutan elektrolit dan non elektrolit. 3.3. Membedakan teori asam-basa 4.4. Menghitung pH larutan 5.5. Menganalisis kesetimbangan ion dalam larutan garam dan menghubungkan pH-nya 6.6. Menentukan prinsip kerja, perhitungan pH dan peran larutan buffer dalam kehidupan. 7.7. Menentukan trayek pH indikator. 8.8. Menganalisis data hasil berbagai jenis titrasi asam-basa 9.9. Melakukan percobaan titrasi asam – basa 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan melalui pengamatan (bobot 2) 3.2. Nilai tugas mengerjakan soal, membuat makalah, dan praktikum (bobot 3) 4.3. Ujian Tengah Semester (UTS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (2) 5.4. Ujian Akhir Semester (UAS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (3) 6.5. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10 	Case method Diskusi Interaktif Tugas Kelompok 3 X 50	Eksplorasi cobtoh kasus yang mendasari perkembangan teori asam dan basa		5%

7	Menganalisis beberapa aspek larutan dan menerapkan dalam segi kuantitatifnya	<p>1.1. Menghitung berbagai konsentrasi larutan</p> <p>2.2. Menentukan sifat koligatif larutan elektrolit dan non elektrolit</p> <p>3.3. Membedakan teori asam-basa</p> <p>4.4. Menghitung pH larutan</p> <p>5.5. Menganalisis kesetimbangan ion dalam larutan garam dan menghubungkan pH-nya</p> <p>6.6. Menentukan prinsip kerja, perhitungan pH dan peran larutan buffer dalam kehidupan</p> <p>7.7. Menentukan trayek pH indikator</p> <p>8.8. Menganalisis data hasil berbagai jenis titrasi asam-basa</p> <p>9.9. Melakukan percobaan titrasi asam – basa</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut:</p> <p>2.1. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan melalui pengamatan (bobot 2)</p> <p>3.2. Nilai tugas mengerjakan soal, membuat makalah, dan praktikum (bobot 3)</p> <p>4.3. Ujian Tengah Semester (UTS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (2)</p> <p>5.4. Ujian Akhir Semester (UAS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (3)</p> <p>6.5. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10</p>	Case Study Diskusi Interaktif Tugas Kelompok Praktikum 3 X 50	Eksplorasi contoh kasus terkait peran larutan buffer dalam kehidupan		5%
8	UTS	Indikator penilaian pertemuan 1 sampai 7	<p>Kriteria:</p> <p>1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut:</p> <p>2.1. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan melalui pengamatan (bobot 2)</p> <p>3.2. Nilai tugas mengerjakan soal, membuat makalah, dan praktikum (bobot 3)</p> <p>4.3. Ujian Tengah Semester (UTS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (2)</p> <p>5.4. Ujian Akhir Semester (UAS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (3)</p> <p>6.5. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10</p>	Tes tertulis uraian 3 X 50	Tidak ada		5%

9	Menganalisis prinsip-prinsip yang mendasari sistem koloid dan menghubungkannya dengan gejala sehari-hari	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Mendeskripsikan sistem dispersi 2.2. Menganalisis macam koloid 3.3. Membedakan pembuatan koloid 4.4. Mendeskripsikan kegunaan koloid 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan melalui pengamatan (bobot 2) 3.2. Nilai tugas mengerjakan soal, membuat makalah, dan praktikum (bobot 3) 4.3. Ujian Tengah Semester (UTS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (2) 5.4. Ujian Akhir Semester (UAS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (3) 6.5. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10 	Case method Tugas kelompok Presentasi Tanya jawab 3 X 50	Eksplorasi contoh terkait pembuatan dan kegunaan koloid dalam kehidupan sehari-hari		5%
10	Mendeskripsikan istilah-istilah, hukum termodinamika, serta penentuan terjadinya reaksi secara termodinamika	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendeskripsikan perbedaan Sistem, lingkungan, fungsi keadaan, proses adiabatic, proses isoterm, kerja, dan kapasitas kalor. 2. Menerapkan Hukum Termodinamika I, Hukum Hess, dan Energi Ikatan dalam perhitungan 3. Menerapkan persamaan Termokimia, Hukum Termodinamika II, Entropi, Energi Bebas dalam perhitungan. 4. Melakukan percobaan termokimia 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan melalui pengamatan (bobot 2) 3.2. Nilai tugas mengerjakan soal, membuat makalah, dan praktikum (bobot 3) 4.3. Ujian Tengah Semester (UTS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (2) 5.4. Ujian Akhir Semester (UAS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (3) 6.5. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10 	Case method Diskusi interaktif Tugas Kelompok Praktikum 3 X 50	Eksplorasi contoh kasus terkait penerapan hukum termodinamika dalam kehidupan		5%

11	Menganalisis konsep-konsep yang mendasari kinetika suatu reaksi kimia, yaitu laju, orde dan mekanisme reaksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan hukum laju 2. Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi, 3. Menjelaskan energi pengaktifan, orde reaksi, teori tumbukan, dan mekanisme reaksi kimia. 4. Melakukan percobaan 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan melalui pengamatan (bobot 2) 3.2. Nilai tugas mengerjakan soal, membuat makalah, dan praktikum (bobot 3) 4.3. Ujian Tengah Semester (UTS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (2) 5.4. Ujian Akhir Semester (UAS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (3) 6.5. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10 	Case method Diskusi interaktif Tugas kelompok Praktikum 3 X 50	Eksplorasi contoh kasus terkait penerapan hukum laju reaksi dalam kehidupan	5%
----	--	---	---	--	---	----

12	Mendeskripsikan hukum-hukum kesetimbangan kimia, azas Le Chatelier dan penggunaan prinsip-prinsip kesetimbangan dalam industri	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan terjadinya reaksi kesetimbangan 2. Menurunkan kesetimbangan tetapan kesetimbangan 3. Menjelaskan hubungan antara ΔG dengan K_p dan K_c 4. Menjelaskan adanya gangguan kesetimbangan 5. Menjelaskan penerapan prinsip kesetimbangan dalam industri 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan melalui pengamatan (bobot 2) 3.2. Nilai tugas mengerjakan soal, membuat makalah, dan praktikum (bobot 3) 4.3. Ujian Tengah Semester (UTS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (2) 5.4. Ujian Akhir Semester (UAS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (3) 6.5. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10 	Case method Diskusi interaktif Tugas kelompok Praktikum 3 X 50	Eksplorasi contoh kasus terkait penerapan hukum kesetimbangan dalam kehidupan		5%
----	--	---	---	--	---	--	----

13	Menganalisis peranan reduksi dan oksidasi dalam peristiwa elektrokimia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membandingkan beberapa konsep redoks. 2. Menjelaskan sel Galvani/Volta 3. Menjelaskan elektrolisis 4. Memprediksi kespontanan reaksi redoks 5. Melakukan praktikum 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan melalui pengamatan (bobot 2) 3.2. Nilai tugas mengerjakan soal, membuat makalah, dan praktikum (bobot 3) 4.3. Ujian Tengah Semester (UTS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (2) 5.4. Ujian Akhir Semester (UAS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (3) 6.5. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10 	Case study Tugas Kelompok Presentasi Tanya jawab 3 X 50	Eksplorasi contoh kasus terkait penerapan reaksi reduksi dan oksidasi dalam kehidupan		5%
14	Mendeskripsikan kimia karbon dan menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendeskripsikan kekhasan atom karbon 2. Mendeskripsikan klasifikasi dan karakteristik senyawa organik 3. Menganalisis karakteristik masing-masing jenis hidrokarbon (jenuh, tidak jenuh, aromatis, dan tersubstitusi) 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan melalui pengamatan (bobot 2) 3.2. Nilai tugas mengerjakan soal, membuat makalah, dan praktikum (bobot 3) 4.3. Ujian Tengah Semester (UTS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (2) 5.4. Ujian Akhir Semester (UAS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (3) 6.5. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10 	Diskusi interaktif Tugas kelompok 3 X 50	Eksplorasi materi terkait klasifikasi dan karakteristik senyawa organik		5%

15	Menganalisis prinsip-prinsip yang mendukung green chemistry	<p>1. Menjelaskan prinsip-prinsip yang mendukung green chemistry</p> <p>2. Menganalisis contoh-contoh penerapan green chemistry yang dapat diakses melalui internet</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut:</p> <p>2.1. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan melalui pengamatan (bobot 2)</p> <p>3.2. Nilai tugas mengerjakan soal, membuat makalah, dan praktikum (bobot 3)</p> <p>4.3. Ujian Tengah Semester (UTS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (2)</p> <p>5.4. Ujian Akhir Semester (UAS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (3)</p> <p>6.5. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10</p>	Case method Diskusi interaktif Tugas kelompok 3 X 50	Eksplorasi contoh kasus terkait penerapan green chemistry		5%
16	Ujian Akhir Semester		<p>Kriteria:</p> <p>1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut:</p> <p>2.1. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan melalui pengamatan (bobot 2)</p> <p>3.2. Nilai tugas mengerjakan soal, membuat makalah, dan praktikum (bobot 3)</p> <p>4.3. Ujian Tengah Semester (UTS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (2)</p> <p>5.4. Ujian Akhir Semester (UAS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (3)</p> <p>6.5. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10</p>	Terjadwal sesuai luring 3 X 50	Tidak ada		5%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
		0%

Catatan

1. **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.
2. **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.
3. **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.
4. **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.
5. **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.
6. **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.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **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.
9. **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.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.