



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

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																																																																					
Kimia Umum	8420503136	Non Rumpun	T=3 P=0 ECTS=4.77	1	1 Juli 2022																																																																																																					
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK	Koordinator Program Studi																																																																																																						
		Dr. Mitarlis, M.Si.	Dr. Rinie Pratiwi Puspitawati, M.Si.																																																																																																						
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																																																																																									
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																																																																									
CPL-3	Mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan																																																																																																									
CPL-6	Mampu mendemonstrasikan kemampuan mengaplikasikan konsep biologi dan isu-isu lingkungan dengan teknologi yang relevan dalam pengelolaan sumber daya alam																																																																																																									
CPL-10	Mampu merancang dan melakukan eksperimen dalam pembelajaran biologi untuk memperoleh, menganalisis, dan menginterpretasikan data guna meyelesaikan masalah.																																																																																																									
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																																																									
CPMK - 1	Memanfaatkan sumber belajar dan media pembelajaran berbantuan TIK untuk mendukung penguasaan konsep dan teori Kimia umum																																																																																																									
CPMK - 2	Membuat keputusan tentang keterkaitan konsep dasar kimia dengan kegiatan laboratorium dan keberadaan kimia dalam kehidupan sehari-hari																																																																																																									
CPMK - 3	Memiliki pengetahuan tentang tentang dasar-dasar kimia meliputi metode ilmiah, sifat-sifat materi, stoikiometri, sistem periodik unsur, ikatan kimia, energetika, wujud zat, larutan, koloid, kimia karbon, green chemistry dan bahan kimia dalam kehidupan sehari-hari																																																																																																									
CPMK - 4	Memiliki sikap jujur dan bertanggung jawab dalam melaksanakan perkuliahan dan praktikum.																																																																																																									
	Matrik CPL - CPMK																																																																																																									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>CPMK</th> <th>CPL-3</th> <th>CPL-6</th> <th>CPL-10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CPMK-1</td> <td>✓</td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-3</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-4</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table>					CPMK	CPL-3	CPL-6	CPL-10	CPMK-1	✓		✓	CPMK-2		✓	✓	CPMK-3	✓	✓	✓	CPMK-4	✓	✓	✓																																																																																	
CPMK	CPL-3	CPL-6	CPL-10																																																																																																							
CPMK-1	✓		✓																																																																																																							
CPMK-2		✓	✓																																																																																																							
CPMK-3	✓	✓	✓																																																																																																							
CPMK-4	✓	✓	✓																																																																																																							
	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																																									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">CPMK</th> <th colspan="16">Minggu Ke</th> </tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CPMK-1</td> <td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-3</td> <td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-4</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td> </tr> </tbody> </table>					CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	CPMK-1				✓						✓							CPMK-2			✓			✓	✓				✓	✓			✓		CPMK-3	✓	✓			✓				✓				✓	✓			CPMK-4								✓								✓
CPMK	Minggu Ke																																																																																																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																										
CPMK-1				✓						✓																																																																																																
CPMK-2			✓			✓	✓				✓	✓			✓																																																																																											
CPMK-3	✓	✓			✓				✓				✓	✓																																																																																												
CPMK-4								✓								✓																																																																																										
Deskripsi Singkat MK	Kajian tentang konsep-konsep dasar: Metode Ilmiah, Sifat-sifat Materi, Stoikiometri, Sistem Periodik Unsur, Ikatan Kimia, Energetika, Wujud Zat, Larutan, Koloid, Kimia Karbon, Green Chemistry dan Bahan Kimia dalam Kehidupan Sehari-hari serta kegiatan laboratorium yang sesuai melalui diskusi, penugasan, dan praktikum.																																																																																																									
Pustaka	Utama : 1. Tim Kimia Umum. 2013. Kimia Umum .Surabaya: Jurusan Kimia FMIPA Unesa. 2. Brady and Humiston. 2004. General Chemistry, Principles and Structures. 4th. New York: John Willey and Sons. 3. Chang, Raymond. 2005. General Chemistry The Essential Concepts Third Edition. USA: McGraw Hill.																																																																																																									

		Pendukung :					
Dosen Pengampu	Prof. Dr. Harun Nasrudin, M.S. Dr. Maria Monica Sianita Basukiwardojo, M.Si. Prof. Dr. Utija Azizah, M.Pd. Prof. Dr. Titik Taufikurohmah, S.Si., M.Si. Dr.Hj. Rinaningsih, S.Pd., M.Pd. Dr. Dian Novita, S.T., M.Pd. Dr. Kusumawati Dwiningsih, S.Pd., M.Pd. Rusmini, S.Pd., M.Si. Nur Hayati, S.Si., M.Si. Mirwa Adiprahara Anggarani, S.Si., M.Si. Dr. Indah Ardinarsih, S.Si, M.Sc. Dr. Rosalina Eka Permatasari, M.Pd. Antina Delhita, M.Pd. Nurina Rizka Ramadhania, S.Si. M.Si. dr. Shod Abdurrachman Dzulkarnain, M.Biomed						
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	Memahami ilmu kimia sebagai hasil kegiatan ilmiah yang mempelajari tentang materi dengan sifat universal	1.1. Menjelaskan langkah-langkah metode ilmiah 2.2. Menjelaskan perbedaan sifat ekstensif dan intensif 3.3. Menjelaskan perbedaan sifat kimia dan fisika, unsur, senyawa, dan campuran	Kriteria: 1.1. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan melalui pengamatan (bobot 2) 2.2. Nilai tugas mengerjakan soal, membuat makalah, dan praktikum (bobot 2) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	1. Diskusi 2. Tanya jawab 3. Strategi belajar peta konsep 3 X 50		Materi: Metode Ilmiah Pustaka: <i>Tim Kimia Umum. 2013. Kimia Umum .Surabaya: Jurusan Kimia FMIPA Unesa.</i>	5%
2	Memahami 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	1.1. Menjelaskan Hukum dasar Kimia 2.2. Menjelaskan perbedaan atom, molekul, dan Konsep Mol 3.3. Menerapkan Tetapan Avogadro dan Rumus Senyawa 4.4. Menerapkan Reaksi Kimia dan Penyetaraan, Kemolaran dan Ekivalen dalam latihan soal	Kriteria: 1.1. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan melalui pengamatan (bobot 2) 2.3. Nilai tugas mengerjakan soal, membuat makalah, dan praktikum (bobot 2) 3.NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio	1. Diskusi 2. Tugas 3. Strategi belajar peta konsep 4. Praktikum 3 X 50		Materi: Stoikiometri Pustaka: <i>Brady and Humiston. 2004. General Chemistry, Principles and Structures. 4th. New York: John Willey and Sons.</i>	5%
3	Memahami 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	1.1. Menjelaskan Hukum dasar Kimia 2.2. Menjelaskan perbedaan atom, molekul, dan Konsep Mol 3.3. Menerapkan Tetapan Avogadro dan Rumus Senyawa 4.4. Menerapkan Reaksi Kimia dan Penyetaraan, Kemolaran dan Ekivalen dalam latihan soal	Kriteria: 1.1. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan melalui pengamatan (bobot 2) 2.3. Nilai tugas mengerjakan soal, membuat makalah, dan praktikum (bobot 2) 3.NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai 1. tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio	1. Diskusi 2. Tugas 3. Strategi belajar peta konsep 4. Praktikum 3 X 50		Materi: Stokiometri Pustaka: <i>Chang, Raymond. 2005. General Chemistry The Essential Concepts Third Edition. USA: McGraw Hill.</i>	10%

4	Memahami perkembangan,kegunaan, dan dasar penyusunan sistem periodik serta hubungannya dengan konfigurasi elektron unsur dan sifat keperiodikan	1.1. Menjelaskan perkembangan Sistem Periodik Unsur dan hubungan konfigurasi elektron. 2.2. Menganalisis berbagai sifat-sifat keperiodikan	Kriteria: 1.1. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan melalui pengamatan (bobot 2) 2.3. Nilai tugas mengerjakan soal, membuat makalah, dan praktikum (bobot 2) 3.5. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio	1. Diskusi 2. Tanya jawab 3. Tugas 3 X 50		Materi: Stokimetri Pustaka: <i>Brady and Humiston. 2004.General Chemistry, Principles and Structures. 4th. New York: John Willey and Sons.</i>	5%
5	Memutuskan keterkaitan ikatan kimia dan gaya-gaya kimia untuk menjelaskan pengetahuan sesuai program studinya.	1.1. Menjelaskan peranan Elektron dalam Ikatan Kimia 2.2. Menjelaskan contoh Ikatan Ion, Ikatan Kovalen, Energi Ikatan, Struktur Molekul, dan Ikatan Kimia Lain (van.der Waals, Ikatan Hidrogen, Ikatan Logam)	Kriteria: 1.1. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan melalui pengamatan (bobot 2) 2.2. Ujian Tengah Semester (UTS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (2) 3.3. Nilai tugas mengerjakan soal, membuat makalah, dan praktikum (bobot 2) 4.4. Ujian Akhir Semester (UAS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (3) 5.5. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	1. Diskusi 2. Strategi belajar peta konsep 3. Tugas 3 X 50		Materi: Ikatan Kimia Pustaka: <i>Tim Kimia Umum. 2013.Kimia Umum .Surabaya: Jurusan Kimia FMIPA Unesa.</i>	5%

6	Memahami istilah-istilah, hukum termodinamika, serta penentuan terjadinya reaksi secara termodinamika	<p>1.1. Menjelaskan perbedaan Sistem, lingkungan, fungsi keadaan, proses adiabatic, proses isoterm, kerja, kapasitas kalor, dll).</p> <p>2.2. Menjelaskan Hukum Termodinamika I, Hukum Hess, Energi Ikatan, Termokimia, Hukum Termodinamika II, Entropi, Energi Bebas.</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1.1. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan melalui pengamatan (bobot 2)</p> <p>2.2. Ujian Tengah Semester (UTS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (2)</p> <p>3.3. Nilai tugas mengerjakan soal, membuat makalah, dan praktikum (bobot 2)</p> <p>4.4. Ujian Akhir Semester (UAS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (3)</p> <p>5.5. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio</p>	<p>1. Diskusi 2. Tanya jawab 3. Latihan soal 3 X 50</p>		<p>Materi: Hukum Termodinamika Pustaka: <i>Brady and Humiston. 2004. General Chemistry, Principles and Structures. 4th. New York: John Willey and Sons.</i></p>	5%
7	Memahami istilah-istilah, hukum termodinamika, serta penentuan terjadinya reaksi secara termodinamika	<p>1.1. Menjelaskan perbedaan Sistem, lingkungan, fungsi keadaan, proses adiabatic, proses isoterm, kerja, kapasitas kalor, dll).</p> <p>2.2. Menjelaskan Hukum Termodinamika I, Hukum Hess, Energi Ikatan, Termokimia, Hukum Termodinamika II, Entropi, Energi Bebas.</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1.1. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan melalui pengamatan (bobot 2)</p> <p>2.3. Nilai tugas mengerjakan soal, membuat makalah, dan praktikum (bobot 2)</p> <p>3.5. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes</p>	<p>1. Diskusi 2. Tugas 3. Praktikum 3 X 50</p>		<p>Materi: Energita Pustaka: <i>Tim Kimia Umum. 2013. Kimia Umum .Surabaya: Jurusan Kimia FMIPA Unesa.</i></p>	5%
8	Pertemuan 1-7	Pertemuan 1-7	<p>Kriteria:</p> <p>1.1. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan melalui pengamatan (bobot 2)</p> <p>2.2. Ujian Tengah Semester (UTS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (2)</p> <p>Bentuk Penilaian : Tes</p>	<p>- 1 X 1</p>		<p>Materi: UTS Pustaka: <i>Brady and Humiston. 2004. General Chemistry, Principles and Structures. 4th. New York: John Willey and Sons.</i></p>	10%

9	Memahami wujud zat berupa gas dan cairan beserta hukum yang berlaku dan wujud zat padat Kristal	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Menganalisis sifat-sifat gas, cairan, dan padatan 2.2. Menjelaskan padatan Kristal 3.3. Menjelaskan tentang perubahan wujud zat dan diagram fasa 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan melalui pengamatan (bobot 2) 2.2. Ujian Tengah Semester (UTS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (2) 3.3. Nilai tugas mengerjakan soal, membuat makalah, dan praktikum (bobot 2) 4.4. Ujian Akhir Semester (UAS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (3) 5.5. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10 <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Praktikum</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diskusi 2. Tanya jawab 3. Latihan soal <p>3 X 50</p>		<p>Materi: Wujud Zat Pustaka: <i>Tim Kimia Umum. 2013. Kimia Umum .Surabaya: Jurusan Kimia FMIPA Unesa.</i></p>	5%
10	Memahami beberapa aspek larutan dan menerapkan dalam segi kuantitatifnya	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Membandingkan sifat-sifat larutan elektrolit dan non-elektrolit. 2.2. Membedakan beberapa sifat koligatif larutan. 3.3. Membedakan teori asam-basa 4.4. Menghitung pH larutan. 5.5. Menjelaskan hidrolisis dan larutan buffer. 6.6. Menentukan trayek pH indikator. 7.7. Melakukan titrasi asam - basa 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan melalui pengamatan (bobot 2) 2.3. Nilai tugas mengerjakan soal, membuat makalah, dan praktikum (bobot 2) <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Praktikum</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diskusi 2. Tanya jawab 3. Latihan soal 4. Praktikum <p>3 X 50</p>		<p>Materi: Larutan Pustaka: <i>Tim Kimia Umum. 2013. Kimia Umum .Surabaya: Jurusan Kimia FMIPA Unesa.</i></p>	5%

11	Memahami beberapa aspek larutan dan menerapkannya dalam segi kuantitatifnya	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Membandingkan sifat-sifat larutan elektrolit dan non-elektrolit. 2.2. Membedakan beberapa sifat koligatif larutan. 3.3. Membedakan teori asam-basa 4.4. Menghitung pH larutan. 5.5. Menjelaskan hidrolisis dan larutan buffer. 6.6. Menentukan trayek pH indikator. 7.7. Melakukan titrasi asam - basa 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan melalui pengamatan (bobot 2) 2.2. Ujian Tengah Semester (UTS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (2) 3.3. Nilai tugas mengerjakan soal, membuat makalah, dan praktikum (bobot 2) 4.5. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10 <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Praktikum</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diskusi 2. Tanya jawab 3. Latihan soal 4. Praktikum <p>3 X 50</p>		<p>Materi: Larutan Pustaka: <i>Tim Kimia Umum. 2013. Kimia Umum .Surabaya: Jurusan Kimia FMIPA Unesa.</i></p>	10%
12	Memahami prinsip-prinsip yang mendasari sistem koloid dan menghubungkannya dengan gejala sehari-hari	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Menjelaskan sistem dispersi 2.2. Membedakan macam koloid 3.3. Membedakan pembuatan koloid 4.4. Menguraikan kegunaan koloid 	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan melalui pengamatan (bobot 2) 2.2. Ujian Tengah Semester (UTS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (2) 3.3. Nilai tugas mengerjakan soal, membuat makalah, dan praktikum (bobot 2) 4.4. Ujian Akhir Semester (UAS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (3) 5.5. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10 <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diskusi 2. Tanya jawab 3. Latihan soal 4. Praktikum <p>3 X 50</p>		<p>Materi: Larutan Pustaka: <i>Brady and Humiston. 2004. General Chemistry, Principles and Structures. 4th. New York: John Willey and Sons.</i></p>	5%

13	Memahami kimia karbon, dan mengu-bungkannya dengan kehidupan sehari-hari	<p>1.1. Menjelaskan kekhasan atom karbon</p> <p>2.2. Menjelaskan klasifikasi dan karakteristik senyawa organik</p> <p>3.3. Menganalisis karakteristik masing-masing jenis hidrokarbon (jenuh, tidak jenuh, aromatis, dan tersubstitusi)</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1.1. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan melalui pengamatan (bobot 2)</p> <p>2.2. Ujian Tengah Semester (UTS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (2)</p> <p>3.3. Nilai tugas mengerjakan soal, membuat makalah, dan praktikum (bobot 2)</p> <p>4.4. Ujian Akhir Semester (UAS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (3)</p> <p>5.5. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	<p>1. Diskusi</p> <p>2. Tanya jawab</p> <p>3. Latihan soal</p> <p>3 X 50</p>			5%
14	Memahami prinsip-prinsip yang mendukung green chemistry	<p>1.1. Menjelaskan prinsip-prinsip yang mendukung green chemistry</p> <p>2.2. Menganalisis contoh-contoh penerapan green chemistry yang dapat diakses melalui internet</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1.1. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan melalui pengamatan (bobot 2)</p> <p>2.2. Ujian Tengah Semester (UTS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (2)</p> <p>3.3. Nilai tugas mengerjakan soal, membuat makalah, dan praktikum (bobot 2)</p> <p>4.4. Ujian Akhir Semester (UAS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (3)</p> <p>5.5. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	<p>1. Diskusi</p> <p>2. Tanya jawab</p> <p>3. Latihan soal</p> <p>3 X 50</p>		<p>Materi: greenchemistry</p> <p>Pustaka: <i>Tim Kimia Umum. 2013. Kimia Umum .Surabaya: Jurusan Kimia FMIPA Unesa.</i></p>	5%

15	Memahami Bahan Kimia Sehari-hari agar dapat mengambil keputusan keterkaltannya dengan pengetahuan sesuai program studinya.	1.1. Menganalisis karakteristik bahan kimia dalam rumah tangga. 2.2. Menganalisis karakteristik bahan kimia dalam makanan. Menjelaskan zat adiktif dan psikotropika	Kriteria: 1.1. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan melalui pengamatan (bobot 2) 2.3. Nilai tugas mengerjakan soal, membuat makalah, dan praktikum (bobot 2) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	1. Diskusi 2. Tanya jawab 3. Latihan soal 3 X 50		Materi: Kimia dalam kehidupan sehari-hari Pustaka: <i>Brady and Humiston. 2004.General Chemistry, Principles and Structures. 4th. New York: John Willey and Sons.</i>	5%
16	Pertemuan 9-15	Pertemuan 9-15	Kriteria: 1.1. Partisipasi saat perkuliahan, dilakukan melalui pengamatan (bobot 2) 2.3. Nilai tugas mengerjakan soal, membuat makalah, dan praktikum (bobot 2) 3.4. Ujian Akhir Semester (UAS) dilakukan dengan mengases semua indikator yang relevan melalui ujian tulis, dengan bobot (3) 4.5. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes	- 2 X 50		Materi: UAS Pustaka: <i>Tim Kimia Umum. 2013.Kimia Umum .Surabaya: Jurusan Kimia FMIPA Unesa.</i>	10%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	60%
2.	Penilaian Portofolio	12.5%
3.	Penilaian Praktikum	10%
4.	Tes	17.5%
		100%

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%.

12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 30 November 2024

Koordinator Program Studi S1
Pendidikan Biologi



Dr. Rinie Pratiwi Puspitawati,
M.Si.
NIDN 0012016605

UPM Program Studi S1
Pendidikan Biologi



Reni Ambarwati, S.Si., M.Sc.
NIDN 0022077711

File PDF ini digenerate pada tanggal 30 Januari 2025 Jam 04:49 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

