

1 Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

LOGO	NAMA PERGURUAN TINGGI, FAKULTAS, PRODI RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER					Kode Dokumen	
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (skt)		SEMESTER	Tgl Penyusunan	
Kimia Hijau	KIMS120407	Kimia Hijau	T= 2	P= 1	2	5 Mei 2024	
OTORISASI LPMPP UNDIKSHA	Pengembang RPS	Koordinator RMK			Ketua PRODI		
	Prof. Dr. Drs. I Ketut Sudiana, M.Kes	Prof. Dr. Drs. I Ketut Sudiana, M.Kes			Dr. Ni Made Wiratini, M.Sc.		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK						
	CPL-S2	Memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik berdasarkan falsafah Tri Hita Karana di dalam menyelesaikan tugasnya.					
	CPL-S4	Mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial dan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya.					
	CPL-P1	Menguasai konsep teoretis bidang pengetahuan pendidikan kimia secara umum					
	CPL-P4	Memiliki pengetahuan yang terkait dengan keterampilan bidang pendidikan kimia secara spesifik, sebagai dasar implementasi kinerja dalam bidang keahliannya					
	CPL-P5	Memiliki pengetahuan dan teknologi secara umum yang dibutuhkan dalam bidang Pendidikan kimia sebagai dasar melanjutkan studi pada jenjang yang lebih tinggi atau profesi.					
	CPL-KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang pendidikan kimia					
	CPL-KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, kolaboratif, bermutu, dan terukur.					
	CPL-KU5	Memiliki kemampuan intelektual untuk berpikir secara mandiri dan kritis sebagai pembelajar sepanjang hayat.					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						
CPMK1	Memiliki kecakapan dalam belajar sains proses ilmiah yang dibutuhkan sebagai dasar untuk penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi kimia dalam pembelajaran kimia di sekolah menengah						
CPMK2	Menguasai konsepsi-konsepsi ilmiah untuk konsep-konsep kausal inti dan teknologi umum dalam kajian Kimia Dasar untuk materi termokimia						

	CPMK3	Menguasai konsepsi-konsepsi ilmiah untuk konsep-konsep kausal inti dan teknologi umum dalam kajian Kimia Dasar untuk Laju Reaksi															
	CPMK4	Menguasai konsepsi-konsepsi ilmiah untuk konsep-konsep kausal inti dan teknologi umum dalam kajian Kimia Dasar untuk Kesetimbangan Kimia															
	CPMK5	Menguasai konsepsi-konsepsi ilmiah untuk konsep-konsep kausal inti dan teknologi umum dalam kajian Kimia Dasar untuk Larutan															
	CPMK6	Menguasai konsepsi-konsepsi ilmiah untuk konsep-konsep kausal inti dan teknologi umum dalam kajian Kimia Dasar untuk Reaksi Redoks															
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																
	Sub-CPMK1	Memiliki kecakapan dalam belajar sains proses ilmiah untuk konsep-konsep dasar kausal pokok (terutama konsepsi ilmiah akibat-sebab) dalam Kimia Dasar untuk topik kajian															
	Sub-CPMK2	Menguasai pengetahuan faktual dan prosedur ilmiah dalam konstruksi konsepsi ilmiah (pengetahuan konseptual) kausal dan pemilikan metakognitif sebagai refleksi penguatan penguasaan konsepsi ilmiah untuk konsep-konsep inti dalam Kajian Kimia Dasar tentang termokimia															
	Sub-CPMK3	Menguasai pengetahuan faktual dan prosedur ilmiah dalam konstruksi konsepsi ilmiah (pengetahuan konseptual) kausal dan pemilikan metakognitif sebagai refleksi menguatkan pemilikan konsepsi ilmiah untuk konsep-konsep inti dalam Kajian Kimia Dasar untuk Laju Reaksi															
	Sub-CPMK4	Menguasai pengetahuan faktual dan prosedur ilmiah dalam konstruksi konsepsi ilmiah (pengetahuan konseptual) kausal dan pemilikan metakognitif sebagai refleksi penguatan penguasaan konsepsi ilmiah untuk konsep-konsep inti dalam Kajian Kimia Dasar untuk Kesetimbangan Kimia															
	Sub-CPMK5	Menguasai pengetahuan faktual dan prosedur ilmiah dalam konstruksi konsepsi ilmiah (pengetahuan konseptual) kausal dan pemilikan metakognitif sebagai refleksi penguatan penguasaan konsepsi ilmiah untuk konsep-konsep inti dalam Kajian Kimia Dasar untuk Larutan															
	Sub-CPMK6	Menguasai pengetahuan faktual dan prosedur ilmiah dalam konstruksi konsepsi ilmiah (pengetahuan konseptual) kausal dan pemilikan metakognitif sebagai refleksi menguatkan pemilikan konsepsi ilmiah untuk konsep-konsep inti dalam Kajian Kimia Dasar untuk reaksi redoks															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>CPL</th><th>CPMK</th><th>Sub CP MK</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CPL-S2, CPL-S4, CPL-P1, CPL-KK1, CPL-KU1, CPL-KU2 CPL-KU4, CPL-KU5</td><td>CPMK1 & CPMK2</td><td>Sub-CPMK1 dan Sub-CPMK2</td></tr> <tr> <td></td><td>CPMK1 & CPMK3</td><td>Sub-CPMK1 dan Sub-CPMK3</td></tr> <tr> <td></td><td>CPMK1 & CPMK4</td><td>Sub-CPMK1 dan Sub-CPMK4</td></tr> <tr> <td></td><td>CPMK1 & CPMK5</td><td>Sub-CPMK1 dan Sub-CPMK5</td></tr> </tbody> </table>		CPL	CPMK	Sub CP MK	CPL-S2, CPL-S4, CPL-P1, CPL-KK1, CPL-KU1, CPL-KU2 CPL-KU4, CPL-KU5	CPMK1 & CPMK2	Sub-CPMK1 dan Sub-CPMK2		CPMK1 & CPMK3	Sub-CPMK1 dan Sub-CPMK3		CPMK1 & CPMK4	Sub-CPMK1 dan Sub-CPMK4		CPMK1 & CPMK5	Sub-CPMK1 dan Sub-CPMK5
CPL	CPMK	Sub CP MK															
CPL-S2, CPL-S4, CPL-P1, CPL-KK1, CPL-KU1, CPL-KU2 CPL-KU4, CPL-KU5	CPMK1 & CPMK2	Sub-CPMK1 dan Sub-CPMK2															
	CPMK1 & CPMK3	Sub-CPMK1 dan Sub-CPMK3															
	CPMK1 & CPMK4	Sub-CPMK1 dan Sub-CPMK4															
	CPMK1 & CPMK5	Sub-CPMK1 dan Sub-CPMK5															

		CPMK1 & CPMK6	Sub-CPMK1 dan Sub-CPMK6																		
Deskripsi Singkat MK	<p>Mata kuliah ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi profesional mahasiswa dalam bidang kimia hijau. Materi yang akan dipelajari meliputi Prinsip-prinsip Kimia Hijau, Pelarut Alternatif, Pereaksi Alternatif, Reaksi Kimia Hijau, Produk Hijau, dan Sumber Energi Hijau dan Bersih. Pembelajaran ini difokuskan pada pemahaman mahasiswa mengenai pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif yang menjadi keahlian utama dalam kegiatan sebagai peneliti dan bantuan teknis di bidang kimia. Selain itu, mata kuliah ini juga mengembangkan kompetensi diri mahasiswa melalui peningkatan ketaqwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan kompetensi sosial melalui pengembangan perilaku sosial dengan menjunjung tinggi nilai-nilai humaniora yang dilandasi oleh agama, moral dan etika. Dalam mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan berpartisipasi aktif dalam memperjelas pemahaman terhadap konsep-konsep green chemistry dan mengerjakan atau menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan sebagai penguatan terhadap pengetahuan yang telah dipelajari.</p>																				
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	<p>Pengantar Kimia Hijau Pencemaran Lingkungan Filosofi Tri Hita Karana Definisi kimia hijau Prinsip Kimia Hijau Pelarut Alternatif Pelarut organik Reagen Alternatif Produk Ramah Lingkungan Produk Ramah Lingkungan Obat-obatan herbal Reaksi kimia Energi hijau</p>																				
Pustaka	<table border="1"> <tr> <td>Utama :</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1. <i>Stanley E. Manahan, 2005, Green Chemistry, ChemChar Research, Inc: Colombia.</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>2. Lucian Lucia, 2005, Key Elements of Green Chemistry, 3rd ed. North Carolina State University: Mountain View.</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>3. Herbert W. Roesky and Dietmar K. Kennepohl (Editor), 2009, Experiments in Green and Sustainable Chemistry, Wiley-VCH. Verlag GmbH & Co. KGaA:Weinheim</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>4. <i>Albert S. Matlack, 2001, Introduction to Green Chemistry, Marcel Dekker, Inc: New York</i></td> <td></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>Pendukung:</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			Utama :				1. <i>Stanley E. Manahan, 2005, Green Chemistry, ChemChar Research, Inc: Colombia.</i>			2. Lucian Lucia, 2005, Key Elements of Green Chemistry, 3rd ed. North Carolina State University: Mountain View.			3. Herbert W. Roesky and Dietmar K. Kennepohl (Editor), 2009, Experiments in Green and Sustainable Chemistry, Wiley-VCH. Verlag GmbH & Co. KGaA:Weinheim			4. <i>Albert S. Matlack, 2001, Introduction to Green Chemistry, Marcel Dekker, Inc: New York</i>		Pendukung:		
Utama :																					
	1. <i>Stanley E. Manahan, 2005, Green Chemistry, ChemChar Research, Inc: Colombia.</i>																				
	2. Lucian Lucia, 2005, Key Elements of Green Chemistry, 3rd ed. North Carolina State University: Mountain View.																				
	3. Herbert W. Roesky and Dietmar K. Kennepohl (Editor), 2009, Experiments in Green and Sustainable Chemistry, Wiley-VCH. Verlag GmbH & Co. KGaA:Weinheim																				
	4. <i>Albert S. Matlack, 2001, Introduction to Green Chemistry, Marcel Dekker, Inc: New York</i>																				
Pendukung:																					

		1. Buku-buku pelajaran Kimia sekolah menengah 2. Sumber Kimia Hijau (buku elektronik, artikel <i>Journal</i> , video tentang kimia hijau, dan sumber lainnya) dari internet untuk kajian topik atau bagiannya.					
Dosen Pengampu		Prof. Dr. Drs. I Ketut Sudiana, M.Kes					
Mata kuliah syarat		-					
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk 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	Mahasiswa mampu menjelaskan Pencemaran lingkungan akibat penggunaan bahan kimia dan dampak pencemaran lingkungan terhadap kehidupan kita	Keakuratan mahasiswa dalam menjelaskan tentang Pencemaran lingkungan akibat penggunaan bahan kimia dan dampak pencemaran lingkungan terhadap kehidupan kita	Kriteria: 1 = Penjelasan kurang akurat dan mengandung banyak kesalahan 2 = Penjelasan cukup akurat tetapi masih terdapat beberapa kesalahan kecil 3 = Penjelasan sangat akurat, lengkap, dan tidak mengandung kesalahan Bentuk: tes	Bentuk: kuliah Metode: pembelajaran berbasis masalah, diskusi kelompok Penugasan: membuat rangkuman [TM: 1 x 2 x 50'] [PT: 1 x 2 x 60']	Metode: diskusi kelompok online [BM: 1 x 2 x 60']	Pengantar Kimia Hijau Pencemaran lingkungan [1, 2, 3, 4]	3

2	Mahasiswa mampu Menjelaskan pentingnya alam (lingkungan) bagi manusia dan Menjelaskan Filsafat Tri Hita Karana	Keakuratan mahasiswa dalam menjelaskan pentingnya alam (lingkungan) bagi manusia dan Menjelaskan Filsafat Tri Hita Karana	Kriteria: 1 = Penjelasan kurang akurat dan mengandung banyak kesalahan 2 = Penjelasan cukup akurat tetapi masih terdapat beberapa kesalahan kecil 3 = Penjelasan sangat akurat, lengkap, dan tidak mengandung kesalahan Bentuk: tes	Bentuk: kuliah Metode: pembelajaran berbasis masalah, diskusi kelompok Penugasan: membuat rangkuman [TM: 1 x 2 x 50'] [PT: 1 x 2 x 60']	Metode: diskusi kelompok <i>online</i> [BM: 1 x 2 x 60']	Pengantar Kimia Hijau Filosofi Tri Hita Karana [1, 2, 3, 4]	3
3	Mahasiswa mampu menjelaskan perbedaan antara kimia hijau dan kimia lingkungan dan menjelaskan prinsip-prinsip kimia hijau	Keakuratan mahasiswa dalam menjelaskan perbedaan antara kimia hijau dan kimia lingkungan dan menjelaskan prinsip-prinsip kimia hijau	Kriteria: 1 = Penjelasan kurang akurat dan mengandung banyak kesalahan 2 = Penjelasan cukup akurat tetapi masih terdapat beberapa	Bentuk: kuliah Metode: pembelajaran berbasis masalah, diskusi kelompok Penugasan: membuat rangkuman	Metode: diskusi kelompok <i>online</i> [BM: 1 x 2 x 60']	Pengantar Kimia Hijau Konsep Kimia Hijau: Definisi kimia hijau? Prinsip Kimia Hijau [1, 2, 3, 4]	3

			kesalahan kecil 3 = Penjelasan sangat akurat, lengkap, dan tidak mengandung kesalahan • Bentuk: tes	[TM: 1 x 2 x 50'] [PT: 1 x 2 x 60']			
4	Mahasiswa mampu Menjelaskan beberapa pelarut organik berbahaya dan Menjelaskan air sebagai pelarut	Keakuratan mahasiswa dalam menjelaskan beberapa pelarut organik berbahaya dan Menjelaskan air sebagai pelarut	Kriteria: 1 = Penjelasan kurang akurat dan mengandung banyak kesalahan 2 = Penjelasan cukup akurat tetapi masih terdapat beberapa kesalahan kecil 3 = Penjelasan sangat akurat, lengkap, dan tidak mengandung kesalahan • Bentuk: tes	Bentuk: kuliah Metode: pembelajaran berbasis masalah, diskusi kelompok Penugasan: membuat rangkuman [TM: 1 x 2 x 50'] [PT: 1 x 2 x 60']	Metode: diskusi kelompok <i>online</i> [BM: 1 x 2 x 60']	Pelarut Alternatif Pelarut organik Air sebagai pelarut [1, 2, 3, 4]	3
5	Mahasiswa mampu Menjelaskan karbon dioksida sebagai pelarut,	Keakuratan mahasiswa dalam menjelaskan karbon dioksida sebagai pelarut,	Kriteria: 1 = Penjelasan kurang akurat	Bentuk: kuliah	Metode: diskusi kelompok	Pelarut Alternatif Karbon dioksida sebagai pelarut Cairan ionik [1, 2, 3, 4]	5

	Menjelaskan pembuatan cairan ionik dan Menjelaskan cairan ionik sebagai pelarut	Menjelaskan pembuatan cairan ionik dan Menjelaskan cairan ionik sebagai pelarut	dan mengandung banyak kesalahan 2 = Penjelasan cukup akurat tetapi masih terdapat beberapa kesalahan kecil 3 = Penjelasan sangat akurat, lengkap, dan tidak mengandung kesalahan • Bentuk: tes	Metode: pembelajaran berbasis masalah, diskusi kelompok Penugasan: membuat rangkuman [TM: 1 x 2 x 50'] [PT: 1 x 2 x 60']	<i>online</i> [BM: 1 x 2 x 60']		
6	Mahasiswa mampu menjelaskan penggantian zat berbahaya	Keakuratan mahasiswa dalam menjelaskan penggantian zat berbahaya	Kriteria: 1 = Penjelasan kurang akurat dan mengandung banyak kesalahan 2 = Penjelasan cukup akurat tetapi masih terdapat beberapa kesalahan kecil 3 = Penjelasan sangat akurat,	Bentuk: kuliah Metode: pembelajaran berbasis masalah, diskusi kelompok Penugasan: membuat rangkuman [TM: 1 x 2 x 50']	Metode: diskusi kelompok <i>online</i> [BM: 1 x 2 x 60']	Reagen Alternatif Mengganti Zat Berbahaya [1, 2, 3, 4]	5

			<p>lengkap, dan tidak mengandung kesalahan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: tes 	[PT: 1 x 2 x 60']			
7	Mahasiswa mampu memberikan contoh reagen alternatif	Keakuratan mahasiswa dalam memberikan contoh reagen alternatif	<p>Kriteria:</p> <p>1 = Penjelasan kurang akurat dan mengandung banyak kesalahan</p> <p>2 = Penjelasan cukup akurat tetapi masih terdapat beberapa kesalahan kecil</p> <p>3 = Penjelasan sangat akurat, lengkap, dan tidak mengandung kesalahan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: tes 	<p>Bentuk: kuliah</p> <p>Metode: pembelajaran berbasis masalah, diskusi kelompok</p> <p>Penugasan: membuat rangkuman</p> <p>[TM: 1 x 2 x 50']</p> <p>[PT: 1 x 2 x 60']</p>	<p>Bentuk: diskusi kelompok <i>online</i></p> <p>Metode: [BM: 1 x 2 x 60']</p>	<p>Reagen Alternatif</p> <p>Contoh reagen alternatif [1, 2, 3, 4]</p>	3
8 Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester							20
9	Mahasiswa mampu memahami pupuk organik	Keakuratan mahasiswa dalam memahami pupuk organik	<p>Kriteria:</p> <p>1 = Penjelasan kurang akurat dan mengandung</p>	<p>Bentuk: kuliah</p> <p>Metode: pembelajaran berbasis</p>	<p>Metode: diskusi kelompok <i>online</i></p> <p>[BM: 1 x 2</p>	<p>Produk Ramah Lingkungan</p> <p>Pupuk organik [1, 2, 3, 4]</p>	5

			<p>banyak kesalahan 2 = Penjelasan cukup akurat tetapi masih terdapat beberapa kesalahan kecil 3 = Penjelasan sangat akurat, lengkap, dan tidak mengandung kesalahan</p> <p>Bentuk: tes</p>	<p>masalah, diskusi kelompok</p> <p>Penugasan: membuat rangkuman</p> <p>[TM: 1 x 2 x 50']</p> <p>[PT: 1 x 2 x 60']</p>	x 60']		
10	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami biopestisida dan memberikan contoh biopestisida	Keakuratan mahasiswa dalam menjelaskan dan memahami biopestisida dan memberikan contoh biopestisida	<p>Kriteria:</p> <p>1 = Penjelasan kurang akurat dan mengandung banyak kesalahan 2 = Penjelasan cukup akurat tetapi masih terdapat beberapa kesalahan kecil 3 = Penjelasan sangat akurat, lengkap, dan tidak</p>	<p>Bentuk: kuliah</p> <p>Metode: pembelajaran berbasis masalah, diskusi kelompok</p> <p>Penugasan: membuat rangkuman</p> <p>[TM: 1 x 2 x 50']</p> <p>[PT: 1 x 2 x 60']</p>	<p>Metode: diskusi kelompok <i>online</i></p> <p>[BM: 1 x 2 x 60']</p>	Produk Ramah Lingkungan Biopestisida [1, 2, 3, 4]	5

			mengandung kesalahan Bentuk: tes				
11	Mahasiswa mampu Menjelaskan pengobatan herbal dan memberikan contoh obat herbal	Keakuratan mahasiswa dalam menjelaskan pengobatan herbal dan memberikan contoh obat herbal	Kriteria: 1 = Penjelasan kurang akurat dan mengandung banyak kesalahan 2 = Penjelasan cukup akurat tetapi masih terdapat beberapa kesalahan kecil 3 = Penjelasan sangat akurat, lengkap, dan tidak mengandung kesalahan Bentuk: tes	Bentuk: kuliah Metode: pembelajaran berbasis masalah, diskusi kelompok Penugasan: membuat rangkuman [TM: 1 x 2 x 50'] [PT: 1 x 2 x 60']	Metode: diskusi kelompok <i>online</i> [BM: 1 x 2 x 60']	Produk Ramah Lingkungan Obat-obatan herbal [1, 2, 3, 4]	5
12	Mahasiswa mampu Menjelaskan macam-macam reaksi kimia, Menjelaskan kimia sintetik, Menjelaskan peran katalis dalam reaksi kimia	Keakuratan mahasiswa dalam menjelaskan macam-macam reaksi kimia, Menjelaskan kimia sintetik, Menjelaskan peran katalis dalam reaksi kimia	Kriteria: 1 = Penjelasan kurang akurat dan mengandung banyak kesalahan 2 = Penjelasan	Bentuk: kuliah Metode: pembelajaran berbasis masalah,	Metode: diskusi kelompok <i>online</i> [BM: 1 x 2 x 60']	Reaksi kimia Macam Reaksi Kimia Kimia sintetik Katalisis [1, 2, 3, 4]	5

			cukup akurat tetapi masih terdapat beberapa kesalahan kecil 3 = Penjelasan sangat akurat, lengkap, dan tidak mengandung kesalahan Bentuk: tes	diskusi kelompok Penugasan: membuat rangkuman [TM: 1 x 2 x 50'] [PT: 1 x 2 x 60']			
13	Mahasiswa mampu menjelaskan katalisis transfer fasa dan efisiensi reaksi kimia	Keakuratan mahasiswa dalam menjelaskan katalisis transfer fasa dan efisiensi reaksi kimia	Kriteria: 1 = Penjelasan kurang akurat dan mengandung banyak kesalahan 2 = Penjelasan cukup akurat tetapi masih terdapat beberapa kesalahan kecil 3 = Penjelasan sangat akurat, lengkap, dan tidak mengandung kesalahan	Bentuk: kuliah Metode: pembelajaran berbasis masalah, diskusi kelompok Penugasan: membuat rangkuman [TM: 1 x 2 x 50'] [PT: 1 x 2 x 60']	Metode: diskusi kelompok <i>online</i> [BM: 1 x 2 x 60']	Reaksi kimia Katalisis Transfer Fasa (PTC) Efisiensi reaksi kimia [1, 2, 3, 4]	5

			Bentuk: tes					
14	Mahasiswa mampu menjelaskan pentingnya energi ramah lingkungan, konversi energi kimia dan sumber energi terbarukan	Keakuratabn mahasiswa dalam menjelaskan pentingnya energi ramah lingkungan, konversi energi kimia dan sumber energi terbarukan	Kriteria: 1 = Penjelasan kurang akurat dan mengandung banyak kesalahan 2 = Penjelasan cukup akurat tetapi masih terdapat beberapa kesalahan kecil 3 = Penjelasan sangat akurat, lengkap, dan tidak mengandung kesalahan Bentuk: tes	Bentuk: kuliah Metode: pembelajaran berbasis masalah, diskusi kelompok Penugasan: membuat rangkuman [TM: 1 x 2 x 50'] [PT: 1 x 2 x 60']	Metode: diskusi kelompok <i>online</i> [BM: 1 x 2 x 60']	Energi hijau Konversi energi kimia Sumber energi terbarukan [1, 2, 3, 4]		5
15	Mahasiswa mampu menjelaskan energi matahari sebagai sumber energi hijau	Keakuratan mahasiswa dalam menjelaskan energi matahari sebagai sumber energi hijau	Kriteria: 1 = Penjelasan kurang akurat dan mengandung banyak kesalahan 2 = Penjelasan cukup akurat tetapi masih terdapat	Bentuk: kuliah Metode: pembelajaran berbasis masalah, diskusi kelompok	Metode: diskusi kelompok <i>online</i> [BM: 1 x 2 x 60']	Energi hijau Energi surya dan sel surya [1, 2, 3, 4]		5

			beberapa kesalahan kecil 3 = Penjelasan sangat akurat, lengkap, dan tidak mengandung kesalahan Bentuk: tes	Penugasan: membuat rangkuman [TM: 1 x 2 x 50'] [PT: 1 x 2 x 60']			
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						25

Penilaian (Kriteria, Indikator, Bobot)

- a. Penilaian Proses (bobot 60 %)
1. Sikap (10%)

Sikap	Bobot	Nilai				
		100-85	84-70	69-55	54-40	39-0
Kedisiplinan	2%					
Bertanggung jawab	2%					
Aktif	2%					
Kemampuan berinteraksi	2%					
Motivasi	2%					

2. Partisipasi dan aktivitas dalam proses pembelajaran (10%)

Partisipasi dan Aktivitas Proses Pembelajaran	Bobot	Nilai				
		100-85	84-70	69-55	54-40	39-0
Absensi	2%					
Tugas	5%					

Presentasi	3%					
------------	----	--	--	--	--	--

3. Penyelesaian Produk (40%)

Penyelesaian Tugas	Bobot	Nilai				
		100-85	84-70	69-55	54-40	39-0
Produk individu	30%					
Produk kelompok	10%					

b. Penilaian Kognitif (bobot 40 %)

Produk	Bobot	Nilai				
		100-85	84-70	69-55	54-40	39-0
Ujian Tengah Semester	15%					
Ujian Akhir Semester	25%					

c. Acuan Penilaian

Skor Persentil	Nilai Skala	Nilai Huruf
85 - 100	4,00	A
81 - 84	3,75	A-
77 - 80	3,25	B+
73 - 76	3,00	B
69 - 72	2,75	B-
65 - 68	2,50	C
61 - 64	2,00	C+
40 - 60	1,00	D
0 - 39	0,00	E

Mengetahui
Koordinator Program Studi Pendidikan Kimia



Dr. Ni Made Wiratini, M.Sc.
NIP. 198306272006042002

Singaraja, 24 Juni 2024
Dosen Pengampu Mata Kuliah



Prof. Dr. Drs. I Ketut Sudiana, M.Kes.
NIP. 196310231991031001