



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PRAKTIKUM KIMIA DASAR**

 <small>FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN</small>		UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN PENDIDIKAN BIOLOGI				Kode Dokumen MK 53	
		RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER					
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan	
PRAKTIKUM KIMIA DASAR	30111453	MKWP (Mata Kuliah Wajib Pendidikan)	T= 2 sks (Teori)	P= 1 sks (praktek)	I	November 2021 (Revisi)	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator MK		Ketua PRODI		
	 Husnin Nahry Yarza, M.Si				Dra. Maryanti Setyaningsih, M.Si		
	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK						
	CPL-1	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. (S9)					

Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-2	Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya (KU1)
	CPL-3	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur. (KU2)
	CPL-4	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi; (KU3)
	CPL- 5	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi. (KU4)
	CPL- 6	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahlian biologi, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data; (KU5)
	CPL- 7	Mampu merencanakan dan melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan konsep teori biologi dan kependidikan serta memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam rangka memberi pengalaman belajar peserta didik untuk berpikir kritis, kreatif dan inovatif (KK1)
	CPL- 8	Mampu menerapkan prinsip dasar kewirausahaan dan memanfaatkan IPTEKS pada pengembangan produk-produk pendidikan dan biologi sesuai dengan kebutuhan sekolah dan masyarakat.(KK6)
	CPL-9	Menguasai konsep, prinsip, dan teori biologi dan kependidikan serta terapannya dalam pembelajaran di sekolah. (PP1)
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPMK1	M1. Mahasiswa dapat menganalisis reaksi kimia yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari	
CPMK2	M2. Mahasiswa dapat menganalisis dan membedakan pemisahan campuran pada suatu larutan kimia	
CPMK3	M.3 Mahasiswa dapat menganalisis dan mengevaluasi pembuatan larutan dan pengenceran secara stoikiometri	
CPMK4	M.4 Mahasiswa dapat mendesain reaksi asam dan basa dan membuat video pembelajarannya	

	CPMK5	M.5 Mahasiswa dapat mengevaluasi dan mendesain reaksi reduksi dan oksidasi dan membuat video pembelajarannya
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	
	Sub-CPMK1	Mahasiswa dapat menganalisis dan memahami peralatan dan bahan yang ada di laboratorium
	Sub-CPMK2	Mahasiswa dapat menganalisis perubahan fisika dan perubahan kimia yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari
	Sub-CPMK3	Mahasiswa dapat menganalisis jenis larutan yakni: larutan, koloid dan suspensi dan dapat melaksanakan pemisahan larutan ini
	Sub-CPMK4	Mahasiswa dapat menganalisis dan mengevaluasi reaksi eksoterm dan reaksi endoterm dari praktikum yang sudah dilaksanakan
	Sub-CPMK5	Mahasiswa dapat menganalisis dan mendesain suatu video suatu reaksi kimia yang menghasilkan gas dalam kehidupan sehari-hari
	Sub-CPMK6	Mahasiswa dapat menganalisis dan menghitung suatu zat yang dibutuhkan dalam pembuatan larutan
	Sub-CPMK7	Mahasiswa dapat mendesain sebuah video pembelajaran mengenai reaksi reduksi dan oksidasi pada kehidupan sehari-hari
	Sub-CPMK8	Mahasiswa dapat mendesain dan mengaplikasikan pada pembuatan video reaksi larutan asam dan basa pada bahan-bahan yang mudah ditemukan
	Sub-CPMK9	Mahasiswa dapat mengukur dan mengidentifikasi larutan berdasarkan pH yang dimiliki
	Sub-CPMK10	Mahasiswa dapat mendesain dan menganalisis reaksi korosi yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari
	Sub-CPMK11	Mahasiswa dapat mendesain dan mengaplikasikan pada pembuatan video reaksi karbon organik
	Sub-CPMK12	Mahasiswa dapat mendesain pembuatan sabun menggunakan bahan dan alat dari limbah minyak jelantah
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini membahas cakupan mengenai konsep-konsep dasar ilmu kimia, stoikiometri, energetika kimia, struktur atom, sistem periodik, ikatan kimia, struktur molekul, wujud zat, perubahan zat, kesetimbangan kimia dan kimia lingkungan	
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	MIPA Penguasaan konsep kimia dasar, hukum Termodinamika, struktur molekul dan ikatan kimia serta sifat-sifatnya, konsep kesetimbangan kimia dan faktor-faktornya, kemajuan IPTEK.	

Pustaka		Utama :						
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Achmad, Hiskia dkk. 1990. Seri Penuntun Belajar Kimia. Bandung: FMIPA ITB. 2. Brady, James E. 1982. General Chemistry Principles and Structure 4th. New York. Wiley & Sons 3. Goldberg, David. E. 2005. Beginning Chemistry, 3rd. new York. Mc Graw-Hill. 4. Keenan. (1996) Kimia untuk Universitas. Jilid 1. Jakarta: Gramedia 5. Lehninger, Albert. alih Bahasa Maggy Thenawijaya. 2005. Dasar-dasar Biokimia. Erlangga: Jakarta 6. Petrucci. Hardwood. Herring and Madura. 2002. <i>Kimia Dasar Prinsip-Prinsip dan Aplikasi Modern</i>. Edisi 9 Jilid 1. Jakarta: Erlangga 7. Raymond Chang. 2005. <i>Kimia Dasar. Konsep-Konsep Inti</i>. Edisi ketiga jilid 2. Jakarta: Erlangga 8. Ratulani, Juwita. <i>Kimia Dasar Teori dan Latihan</i>. Padang: STKIP PGRI Sumatera Barat 9. Steve Russo, M. Silver. 2000. <i>Introductory Chemistry</i>. New York. 10. Syukri. 1990. Kimia Dasar. Bandung: ITB 						
		Pendukung :						
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Artikel 2. Makalah 						
Dosen Pengampu		Husnin Nahry Yarza, M.Si						
Matakuliah syarat		-						
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Integrasi Keilmuan dengan nilai AIK dan kelimuan lainnya	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
			Indikator	Kriteria & Bentuk	Pembelajaran luring (offline)	Pembelajaran Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)

1	Mahasiswa dapat menganalisis dan mengevaluasi peralatan dan bahan yang ada di laboratorium dan tata tertib yang ada di laboratorium	<p>“Sesungguhnya Tuhan kamu ialah Allah yang menciptakan langit dan bumi dalam enam masa, kemudian Dia bersemayam di atas ‘Arsy untuk mengatur segala urusan. Tiada seorang pun yang akan memberi syafa‘at kecuali sesudah ada izin-Nya. (Dzat) yang demikian itulah Allah, Tuhan kamu, maka sembahlah Dia. Maka apakah kamu tidak mengambil pelajaran?” (QS Yunus:3) “Katakanlah:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menganalisis dan mengevaluasi peralatan dan bahan yang ada di laboratorium • Mahasiswa dapat mengidentifikasi mengenai tata tertib praktikum di laboratorium 	<p>Kriteria: Ketepatan menganalisis dan penguasaan mengevaluasi</p> <p>Bentuk penilaian: Portofolio</p>		<p>Synchronous :</p> <p>Kuliah dan diskusi:</p> <p>Zoom dan WhatsApp</p> <p>Metode:</p> <p>Team based Learning, Cooperative Learning</p> <p>[TM: 1x (2x50’)]</p> <p>Asynchronous:</p> <p>Tugas :</p> <p>Tugas: membuat resume mengenai alat dan bahan yang ada di laboratorium</p> <ul style="list-style-type: none"> • [PT+BM: (1+1)x(2x60’)] 	<ul style="list-style-type: none"> • Peralatan yang ada di laboratorium • Tata tertib di laboratorium 	3 %
---	---	--	---	---	--	---	---	-----

		<p>Perhatikanlah apa yang ada di langit dan di bumi. Tidaklah bermanfaat tanda kekuasaan Allah dan rasul-rasul yang memberi peringatan bagi orang-orang yang tidak beriman.“ (QS. Yunus :101)</p> <p>Artinya: “Dan Aku tidak menciptakan jin dan manusia melainkan supaya mereka mengabdikan (menyembah) kepada-Ku.” (QS. Adh-Dzariyat:56)</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

2	Mahasiswa dapat menganalisis perubahan fisika dan perubahan kimia yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari	Surat An-Nahl (16): 14. “Dan Dia-lah, Allah yang menundukkan lautan (untukmu), agar kamu dapat memakan daripadanya daging yang segar (ikan), dan kamu mengeluarkan dari lautan itu perhiasan yang kamu pakai; dan kamu melihat bahtera berlayar padanya, dan supaya kamu mencari (keuntungan) dari karunia-Nya, dan supaya kamu bersyukur”	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menganalisis perubahan fisika dan perubahan kimia yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari • Dapat menganalisis ciri-ciri dari perubahan fisika dan perubahan kimia • 	<p>Kriteria: Ketepatan menganalisis dan penguasaan mengevaluasi</p> <p>Bentuk penilaian: • Portofolio</p>		<p>Synchronous :</p> <p>Kuliah dan diskusi:</p> <p>Zoom dan WhatsApp</p> <p>Metode:</p> <p>Team based Learning, Cooperative Learning</p> <p>[TM: 1x (2x50’)]</p> <p>Asynchronous:</p> <p>Tugas :</p> <p>Membuat video pembelajaran dan laporan praktikum perubahan fisika dan perubahan kimia [PT+BM: (1+1)x(2x60’)]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Perubahan fisika dan perubahan kimia dalam kehidupan sehari-hari • Ciri-ciri perubahan fisika dan perubahan kimia 	4 %
3	Mahasiswa dapat menganalisis jenis larutan yakni: larutan, koloid dan suspensi	QS. Al-‘Asr: 103 ayat 1-3 Artinya: Demi	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menganalisis 	<p>Kriteria:</p>		<p>Synchronous :</p>	<p>Larutan, koloid dan suspensi</p>	6 %

	suspensi dan dapat melaksanakan pemisahan larutan ini	masa, sesungguhnya manusia dalam keadaan merugi, kecuali orang-orang yang beriman dan beramal sholeh yang saling mengingatkan dalam kebenaran dan kesabaran.	<p>is jenis larutan yakni: larutan, koloid dan suspensi dan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat melaksanakan dan mengidentifikasi pemisahan larutan ini • Mahasiswa dapat mengidentifikasi larutan, koloid dan suspensi yang biasa dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari 	<p>Ketepatan menganalisis dan mengidentifikasi</p> <p>Bentuk penilaian: Portofolio</p>		<p>Kuliah dan diskusi:</p> <p>Zoom dan WhatsApp</p> <p>Metode:</p> <p>Team based Learning, Cooperative Learning</p> <p>[TM: 2x (2x50')]</p> <p>Asynchronous:</p> <p>Tugas :</p> <p>Membuat video pembelajaran dan laporan praktikum</p> <p>[PT+BM: (1+1)x(2x60')]</p>		
4	Mahasiswa dapat menganalisis dan mengevaluasi reaksi eksoterm dan reaksi endoterm dari praktikum yang sudah dilaksanakan	"Tidakkah kamu melihat bahwasannya Allah menurunkan hujan dari langit lalu Kami hasilkan dengan hujan itu buah-	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menganalisis dan mengevaluasi reaksi eksoterm dan reaksi endoterm dari 	<p>Kriteria: Ketepatan menganalisis dan mengidentifikasi</p> <p>Bentuk penilaian: Portofolio dan kuis</p>		<p>Synchronous :</p> <p>Kuliah dan diskusi:</p> <p>Zoom dan WhatsApp</p> <p>Metode:</p> <p>Team based Learning,</p>	Reaksi eksoterm dan reaksi endoterm	

		<p>buah-buahan yang beraneka ragam jenisnya (warnanya). Dan di antara gunung-gunung itu ada garis-garis putih dan merah yang beraneka macam warnanya dan ada (pula) yang hitam pekat."</p>	<p>praktikum yang sudah dilaksanakan</p>			<p>Cooperative Learning</p> <p>[TM: 2x (2x50')]</p> <p>Asynchronous:</p> <p>Tugas :</p> <p>Membuat video pembelajaran dan laporan praktikum</p> <p>[PT+BM: (1+1)x(2x60')]</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

5	Mahasiswa dapat menga dan mendesain suatu vid suatu reaksi kimia yang menghasilkan gas dalam kehidupan sehari-hari	<p>Al Kahfi ayat 54</p> <p>Dan Sesungguhnya Kami telah menjelaskan berulangulng dalam Alqur'an ini dengan bermacam-macam perumpamaaa n. Tetapi manusia adalah memang yang paling banyak membantah</p> <p>Al Kahfi ayat 45 dan buatlah untuk mereka(manusia) perumpamaan kehidupan dunia ini, ibarat air (hujan) yang kami turunkan dari langit. Sehingga</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat mengalisis dan mendesain suatu video reaksi kimia yang menghasilkan gas dalam kehidupan sehari-hari 	<p>Kriteria: Ketepatan menganalisis dan penguasaan mengevaluasi</p> <p>Bentuk penilaian: Portofolio</p>		<p>Synchronous :</p> <p>Kuliah dan diskusi:</p> <p>Zoom dan WhatsApp</p> <p>Metode:</p> <p>Team based Learning, Cooperative Learning</p> <p>[TM: 2x (2x50')]</p> <p>Asynchronous:</p> <p>Tugas :</p> <p>Membuat video pembelajaran dan laporan praktikum</p> <ul style="list-style-type: none"> • [PT+BM: (1+1)x(2x60')] 	Reaksi kimia yang menghasilkan gas	3 %
---	--	--	---	--	--	---	------------------------------------	-----

		menyuburkan tumbuh-tumbuhan di bumi, kemudian tumbuh-tumbuhan itu menjadi kering yang diterbangkan oleh angin. Dan Allah maka Kuasa atas segala sesuatu						
6.	Mahasiswa dapat menganalisis dan menghitung suatu zat yang dibutuhkan dalam pembuatan larutan	surah Al-Hadid ayat 25. Allah SWT berfirman: " <i>Dan Kami turunkan besi yang padanya terdapat kekuatan yang hebat.</i> " Ayat ini menyebutkan salah satu unsur terpenting yang terdapat pada lapisan bebatuan yang	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menganalisis dan menghitung suatu zat yang dibutuhkan dalam pembuatan larutan • Mengidentifikasi menganalisis Prinsip pengenceran dalam pembuatan larutan 	<p>Kriteria: Ketepatan menganalisis dan penguasaan mengevaluasi, mendesain</p> <p>Bentuk penilaian: Portofolio</p>		<p>Synchronous :</p> <p>Kuliah dan diskusi:</p> <p>Zoom dan WhatsApp</p> <p>Metode:</p> <p>Team based Learning, Cooperative Learning</p> <p>[TM: 2x (2x50')]</p> <p>Asynchronous:</p>	Zat yang dibutuhkan dalam pembuatan larutan	2%

		<p>ada di dalam bumi, yaitu unsur besi.</p> <p>surah An-Naziat ayat 31. Allah SWT berfirman: "<i>Di a memancarkan daripadanya (bumi) mata airnya dan (menumbuhkan) tumbuh-tumbuhannya.</i>"</p>				<p>Tugas :</p> <p>Membuat video pembelajaran dan laporan praktikum [PT+BM: (1+1)x(2x60')]</p>		
7	<p>Mahasiswa dapat mengidentifikasi dan memaparkan semua materi yang sudah dipelajari</p>	<p>surat Ar-Rahman, ayat 33, yang artinya: "<i>Hai jamaah jin dan manusia, jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, maka lintasilah, kamu tidak dapat menembusnya melainkan dengan</i></p>	<p>Mahasiswa dapat menganalisis mengenai sistem periodik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perkembangan sistem periodik • Sistem periodik modern • Sifat periodik unsur 	<p>Kriteria: Ketepatan menganalisis penguasaan TPACK mendesain merancang mengevaluasi menganalisis</p> <p>Bentuk penilaian: Portofolio</p>		<p>Synchronous :</p> <p>Kuliah dan diskusi:</p> <p>Zoom dan WhatsApp</p> <p>Metode:</p> <p>Team based Learning, Cooperative Learning</p> <p>[TM: 2x (2x50')]</p> <p>Asynchronous:</p>	Review materi	2 %

		<i>kekuatan (ilmu)".</i>				Tugas : Membuat review materi pembelajaran [PT+BM: (1+1)x(2x60')]		
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester							20%
9	Mahasiswa dapat mendesain sebuah video pembelajaran mengenai reaksi reduksi dan oksidasi pada kehidupan sehari-hari	QS. Al-Kahfi ayat 96 berilah aku potongan-potongan besi "hingga ketika (potongan) besi itu telah terpasang sama rata dengan kedua (puncak) gunung itu, dia Zulkarnain berkata, "tiuplah (api) itu "Ketika (besi) itu menjadi sudah menjadi merah api, dia pun berkata, berilah aku tembaga (yang mendidih) agar	Mahasiswa dapat mendesain sebuah video pembelajaran mengenai reaksi reduksi dan oksidasi pada kehidupan sehari-hari	Kriteria: Ketepatan menganalisis mengenai reaksi reduksi dan oksidasi Penguasaan TPACK, mendesain merancang, mengevaluasi Bentuk penilaian: Portofolio		Synchronous : Kuliah dan diskusi: Zoom dan WhatsApp Metode: Team based Learning, Cooperative Learning [TM: 2x (2x50')] Asynchronous: Tugas : Membuat video pembelajaran dan laporan praktikum [PT+BM: (1+1)x(2x60')]	Reaksi reduksi dan oksidasi	5 %

		kutuangkan ke atasnya (besi panas itu)						
10	Mahasiswa dapat mendesain dan mengaplikasikan pada pembuatan video reaksi larutan asam dan basa pada bahan-bahan yang mudah ditemukan	(yaitu) dalam beberapa hari yang tertentu. Maka barangsiapa diantara kamu ada yang sakit atau dalam perjalanan (lalu ia berbuka), maka (wajiblah baginya berpuasa) sebanyak hari yang ditinggalkan itu pada hari-hari yang lain. Dan wajib bagi orang-orang yang berat menjalankannya (jika mereka tidak berpuasa) membayar fidyah, (yaitu):	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat mendesain dan mengaplikasikan pada pembuatan video reaksi larutan asam dan basa pada bahan-bahan yang mudah ditemukan 			<p>Synchronous :</p> <p>Kuliah dan diskusi:</p> <p>Zoom dan WhatsApp</p> <p>Metode:</p> <p>Team based Learning, Cooperative Learning</p> <p>[TM: 2x (2x50')]</p> <p>Asynchronous:</p> <p>Tugas :</p> <p>Membuat video pembelajaran dan laporan praktikum [PT+BM: (1+1)x(2x60')]</p>	Reaksi larutan asam dan basa	3%

		<p>memberi makan seorang miskin. Barangsiapa yang dengan kerelaan hati mengerjakan kebajikan, maka itulah yang lebih baik baginya. Dan berpuasa lebih baik bagimu jika kamu mengetahui. (Beberapa hari yang ditentukan itu ialah) bulan Ramadhan, bulan yang di dalamnya diturunkan (permulaan) Al Quran sebagai petunjuk bagi manusia dan penjelasan-penjelasan mengenai petunjuk itu dan pembeda</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>(antara yang hak dan yang bathil). Karena itu, barangsiapa di antara kamu hadir (di negeri tempat tinggalnya) di bulan itu, maka hendaklah ia berpuasa pada bulan itu, dan barangsiapa sakit atau dalam perjalanan (lalu ia berbuka), maka (wajiblah baginya berpuasa), sebanyak hari yang ditinggalkannya itu, pada hari-hari yang lain. Allah menghendaki kemudahan bagimu, dan tidak</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		menghendaki kesukaran bagimu. Dan hendaklah kamu mencukupkan bilangannya dan hendaklah kamu mengagungkan Allah atas petunjuk-Nya yang diberikan kepadamu, supaya kamu bersyukur.”						
11	Mahasiswa dapat mengu dn mengidentifikasi laru berdasarkan pH yang dimiliki	Q.S. Az-Zumar ayat 21: “Apakah engkau tidak memperhatikan, bahwa Allah telah menurunkan air dari langit, lalu diaturnya menjadi sumber-sumber air di bumi, kemudian dengan air itu ditumbuhkan-	Mahasiswa dapat mengukur dn mengidentifikasi larutan berdasarkan pH yang dimiliki	Kriteria: Ketepatan mengukur dan mengidentifikasi Bentuk penilaian: Portofolio, kuis dan laporan		Synchronous : Kuliah dan diskusi: Zoom dan WhatsApp Metode: Team based Learning, Cooperative Learning [TM: 2x (2x50’)] Asynchronous:	pH larutan	3 %

		Nya tanaman-tanaman yang bermacam-macam warnanya, kemudian menjadi kering, lalu engkau melihatnya kekuning-kuningan, kemudian dijadikan-Nya hancur berderai-derai. Sungguh, pada yang demikian itu terdapat pelajaran bagi orang-orang yang mempunyai akal sehat.				<p>Tugas :</p> <p>Membuat video pembelajaran dan laporan praktikum [PT+BM: (1+1)x(2x60))</p>		
12	Mahasiswa dapat mendesain dan menganalisis reaksi korosi yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari	Artinya: Sesungguhnya beruntunglah orang yang membersihkan diri (dengan beriman), dan dia ingat nama Tuhannya, lalu	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat mendesain dan menganalisis reaksi korosi yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari 	Kriteria: Ketepatan menganalisis mendesain dan mengaplikasikan video pembelajaran mengenai reaksi korosi dalam kehidupan sehari-hari		<p>Synchronous :</p> <p>Kuliah dan diskusi:</p> <p>Zoom dan WhatsApp</p> <p>Metode:</p>	Reaksi korosi dalam kehidupan sehari-hari	3 %

		<p>dia sembahyang (QS. Al-A'la 87: 14-15)</p> <p>“Sesiapa yang melakukan satu dosa, maka akan tumbuh pada hatinya setitik hitam, sekiranya dia bertaubat akan terkikislah titik hitam itu daripada hatinya. Jika dia tidak bertaubat maka titik hitam Indahnya Peristiwa Memberi dan Menerima (Elektrokimia) 49 itu akan terus merebak hingga seluruh hatinya menjadi hitam.”(Hadis</p>		<p>Bentuk penilaian: Portofolio</p>		<p>Team based Learning, Cooperative Learning</p> <p>[TM: 2x (2x50')]</p> <p>Asynchronous:</p> <p>Tugas :</p> <p>Membuat video pembelajaran dan laporan praktikum [PT+BM: (1+1)x(2x60')]</p>		
--	--	---	--	-------------------------------------	--	---	--	--

		riwayat Ibn Majah						
13	Mahasiswa dapat menganalisis, mendesain dan mengaplikasikan reaksi carbon organik	<p>“Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: “Berlapanglamlah dalam majlis”, Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: “Berdirilah kamu”, Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat mendesain dan mengaplikasikan reaksi carbon organik 	<p>Kriteria: Ketepatan menganalisis</p> <p>Bentuk penilaian: Portofolio</p> <p>Kuis dan presentasi</p>		<p>Synchronous :</p> <p>Kuliah dan diskusi:</p> <p>Zoom dan WhatsApp</p> <p>Metode:</p> <p>Team based Learning, Cooperative Learning</p> <p>[TM: 2x (2x50’)]</p> <p>Asynchronous:</p> <p>Tugas :</p> <p>Membuat video pembelajaran dan laporan praktikum [PT+BM: (1+1)x(2x60’)]</p>	Reaksi carbon organik	3 %

		pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.” [Q.S. Al Mujadilah (58) : 11]						
14	Mahasiswa dapat mendesain pembuatan sabun menggunakan bahan dan alat dari limbah minyak jelantah	Surat AnNur ayat 43: Tidaklah engkau melihat bahwa Allah menjadikan awan bergerak perlahan, kemudian mengumpulkannya, lalu dia bertumpuk-tumpuk lalu engkau lihat hujan keluar dari celah-celanya dan dia juga menurunkan butiran-butiran air es dari langit yaitu gumpalan-gumpalan	Mahasiswa dapat menganalisis dan mengevaluasi sub materi yaitu: <ul style="list-style-type: none"> • koloid, • penggolongan koloid, • sifat koloid, • pembuatan koloid, • pemurnian koloid dan • kegunaan koloid 	Kriteria: Ketepatan Mendesain Merancang Bentuk penilaian: Portofolio		Synchronous : Kuliah dan diskusi: Zoom dan WhatsApp Metode: Team based Learning, Cooperative Learning [TM: 2x (2x50’)] Asynchronous: Tugas : Membuat video pembelajaran dan laporan praktikum [PT+BM: (1+1)x(2x60’)]	Pembuatan sabun minyak jelantah	3%

		<p>seperti gunung-gunung, maka ditimpakanNya (butirsn-butiran es) itu kepada siapa yang Dia kehendaki dan dihindarkan Nya dari siapa yang dia kehendaki. Kilauan kilatnya hampir-hampir menghilangkann penglihatan</p>						
15	<p>Mahasiswa dapat menyimpulkan reaksi ki yang ada dalam kehidupan sehari-hari dan dapat mengaplikasikannya</p>	<p>Al-Hijr:26). <i>“Dan sesungguhnya kami Telah menciptakan manusia (Adam) dari tanah liat kering (yang berasal) dari lumpur hitam yang diberi bentuk”</i> <i>Q.S. Ar Ruum ayat 20</i></p>	<p>Mahasiswa dapat mengidentifikasi, mendesain dan memaparkan semua materi yang sudah dipelajari</p>	<p>Kriteria: Ketepatan menganalisis dan mengidentifikasi, mendesain dan mengevaluasi</p> <p>Bentuk penilaian: Portofolio</p>		<p>Synchronous :</p> <p>Kuliah dan diskusi:</p> <p>Zoom dan WhatsApp</p> <p>Metode:</p> <p>Team based Learning, Cooperative Learning</p> <p>[TM: 2x (2x50’)]</p> <p>Asynchronous:</p>	<p>Review materi</p>	<p>3%</p>

		<p><i>“Dan di antara tanda-tanda kekuasaan-Nya ialah Dia menciptakan kamu dari tanah, kemudian tiba-tiba kamu (menjadi) manusia yang berkembang biak”</i></p>				<p>Tugas :</p> <p>Membuat video pembelajaran dan laporan praktikum [PT+BM: (1+1)x(2x60’)]</p>		
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester							40%

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-CP 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. **Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria 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, Case method, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara. Metode pembelajaran yang digunakan agar diuraikan tahapan/Langkah-langkah kegiatannya.
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.

EVALUASI:

- | | |
|----------------------------------|-----|
| 1. Attendance/Active (Kehadiran) | 5% |
| 2. Weekly Activities (Tugas) | 40% |
| 3. Mid Test (UTS) | 20% |
| 4. Final Test (UAS) | 35% |

CONTACT INFORMATION:

Email : husnin.rahry@uhamka.ac.id
Phone : 081363247807