



**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATAKULIAH	KODE	RUMPUN MK	BOBOT (SKS)	SEMESTER	TGL PENYUSUNAN
Kimia untuk SMK	MPK6210	Mata Kuliah Keilmuan Pendidikan Kimia (MKKPK)	2		20 Oktober 2021
OTORISASI	Dosen Pengembang RPS		Koordinator Mata Kuliah Bidang Pendidikan		Koorprodi
	Rr. Lis Permana Sari, M.Si.		Sukisman Purtadi, M.Pd.		Dr. Antuni Wiyarsi, M.Sc.
\\Capaian Pembelajaran	PLO	CPL			Bahan Kajian
	PLO1	S5: menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain			BKS-502: Penghargaan keberagaman
	PLO2	S9: menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang pendidikan secara mandiri			BKS-902: Sikap Bertanggung jawab
	PLO3	P3: Mengintegrasikan konsep kimia, pengetahuan pedagogik kimia, kurikulum, metodologi, media, evaluasi, pengelolaan kelas, dan TIK dalam pembelajaran kimia (<i>technological pedagogical and content knowledge</i>)			BKP-306: Penilaian pembelajaran BKP-311: Keterampilan dasar mengajar
	PLO4	KU1: mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya			BKU-103: Implementasi pengetahuan untuk memecahkan permasalahan
		KU3: mampu mengkaji implikasi pengembangan dan implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahlian berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni			BKU-301: Penyampaian gagasan hasil mengkajian terhadap pengembangan ilmu dan pengetahuan BKU-302: Penyampaian gagasan hasil mengkajian terhadap implikasi ilmu dan pengetahuan
PLO5	KU2: mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur			BKU-201: Penyusunan tugas baik berupa portofolio, laporan, artikel atau proyek mandiri	
	KU6: mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya			BKU-605: Pengembangan keterampilan kolaborasi dengan orang lain baik dalam lingkungan	

		belajar, kerja maupun di masyarakat
	KU8: mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri	BKU-801: Pengelolaan pembelajaran mandiri BKU-802: Refleksi pencapaian kompetensi diri
PLO6	KK3: Mengidentifikasi permasalahan dan menentukan alternatif solusi berdasarkan teori dan temuan penelitian, serta merancang dan mengimplementasikannya dalam penelitian pendidikan kimia	BKK-301: Analisis permasalahan pembelajaran dan penelitian pendidikan kimia
	KK8: mampu berkomunikasi ilmiah baik secara lisan maupun tulisan untuk menyampaikan gagasan atau ide terkait kimia dan pendidikan kimia dalam forum ilmiah, di kelas maupun dalam masyarakat menggunakan bahasa Indonesia dan atau bahasa Inggris	BKK-801: Penyampaian gagasan atau ide berkaitan dengan kimia dan pendidikan kimia secara tertulis dalam bahasa Indonesia dan atau bahasa Inggris BKK-802: Penyampaian gagasan atau ide berkaitan dengan kimia dan pendidikan kimia secara lisan dalam bahasa Indonesia dan atau bahasa Inggris
CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)		
CPMK-S	Mahasiswa menunjukkan : 1. sikap bertanggung-jawab terhadap tugas-tugas yang diberikan. 2. bekerja sama dalam kelompok. 3. antusias terhadap dinamika kemajuan pembelajaran di SMK.	
CPMK-P	Mahasiswa mampu : 1. Mengkaji dan menjelaskan dinamika perubahan kurikulum dan Spektrum Keahlian di SMK. 2. Mengidentifikasi dan mendeskripsikan karakteristik pembelajaran kimia di SMK. 3. Menganalisis dan membuat matrik muatan kimia dalam kurikulum SMK bidang keahlian Tekonologi dan Rekayasa. 4. Menganalisis dan membuat matrik muatan kimia dalam kurikulum SMK bidang keahlian Energi dan Pertambangan. 5. Menganalisis dan membuat matrik muatan kimia dalam kurikulum SMK bidang keahlian Kesehatan. 6. Menganalisis dan membuat matrik muatan kimia dalam kurikulum SMK bidang keahlian Agribisnis dan Agroteknologi. 7. Menganalisis dan membuat matrik muatan kimia dalam kurikulum SMK bidang keahlian Kemaritiman. 8. Menganalisis dan membuat matrik muatan kimia dalam kurikulum SMK bidang keahlian Pariwisata dan Seni Industri Kreatif. 9. Mengidentifikasi permasalahan pembelajaran kimia di SMK dan menentukan alternatif solusinya. 10. Menganalisis modul dan mengembangkan desain pembelajaran kimia di SMK topik Larutan, Teknologi air dan padatan. 11. Menganalisis modul dan mengembangkan desain pembelajaran kimia di SMK topik Koloid, Partikel nano dan Fotokimia.	

		<ol style="list-style-type: none"> 12. Menganalisis modul dan mengembangkan desain pembelajaran kimia di SMK topik Elektrokimia sel dan baterai. 13. Menganalisis modul dan mengembangkan desain pembelajaran kimia di SMK topik Korosi dan pengendaliannya, serta Kimia Lingkungan. 14. Menganalisis modul dan mengembangkan desain pembelajaran kimia di SMK topik Bahan bakar dan topik Ekstraksi Logam. 15. Menganalisis modul dan mengembangkan desain pembelajaran kimia di SMK topik Komposit, Keramik, refraktori, pelumas, dan Kimia Polimer.
	CPMK -KU	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendiskusikan tugas kelompok Analisis Kurikulum Kimia di SMK berbagai bidang keahlian, membuat matriks dan dipresentasikan. 2. Menyampaikan gagasan (presentasi) inovasi pembelajaran kimia di SMK.
	CPMK -KK	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat produk rancangan pembelajaran kimia inovatif di SMK dan diujudkan dalam bentuk artikel (makalah)
Deskripsi Singkat MK	<p>Kimia untuk SMK merupakan mata kuliah keilmuan pendidikan kimia yang mempelajari struktur kurikulum di SMK dan materi kimia di SMK. Struktur kurikulum dipelajari secara umum mencakup perbedaan struktur kurikulum SMK dengan SMA, spektrum keahlian di SMK dan kedudukan mata pelajaran kimia di SMK serta prinsip pengembangannya. Materi kimia yang dipelajari meliputi materi kimia yang perlu diperkuat penguasaannya oleh mahasiswa sesuai program keahlian di SMK.</p>	
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dinamika perubahan kurikulum dan spektrum keahlian di SMK. 2. Karakteristik pembelajaran kimia di SMK. 3. Analisis materi kimia dalam Kurikulum SMK dari bidang keahlian Teknologi dan Rekayasa. 4. Analisis materi kimia dalam Kurikulum SMK dari bidang keahlian Energi dan Pertambangan. 5. Analisis materi kimia dalam Kurikulum SMK dari bidang keahlian Kesehatan. 6. Analisis materi kimia dalam Kurikulum SMK dari bidang keahlian Agribisnis dan Agroteknologi. 7. Analisis materi kimia dalam Kurikulum SMK dari bidang keahlian Kemaritiman. 8. Analisis materi kimia dalam Kurikulum SMK dari bidang keahlian Pariwisata dan Seni Industri Kreatif. 9. Analisis permasalahan pembelajaran kimia di SMK dan pengembangan inovasi pembelajarannya. 10. Analisis modul dan desain pembelajaran kimia di SMK topik Larutan, Teknologi air dan padatan. 11. Analisis modul dan desain pembelajaran kimia di SMK topik Koloid, Partikel nano dan Fotokimia. 12. Analisis modul dan desain pembelajaran kimia di SMK topik Elektrokimia sel dan baterai. 13. Analisis modul dan desain pembelajaran kimia di SMK topik Korosi dan pengendaliannya, serta Kimia Lingkungan. 14. Analisis modul dan desain pembelajaran kimia di SMK topik Bahan bakar dan topik Ekstraksi Logam. 15. Analisis modul dan desain pembelajaran kimia di SMK topik Komposit, Keramik, refraktori, pelumas, dan Kimia Polimer. 	
Pustaka	Utama	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Struktur Kurikulum Kimia SMK Tahun 2016, 2018, dan Pembaruan 2020-2021 	

	2. Antuni Wiyarsi, Kurikulum dan konten pembelajaran kimia di SMK, UNY Press, 2017	
	3. Modul Kimia SMK, Guru Pembelajar, Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan, 2016	
	Pendukung	
	Sumber Internet dan Referensi lain	
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak PPT, Modul Digital	Perangkat Keras Komputer, Laptop
Team-Teaching	Rr. Lis Permana Sari, M.Si. & Dr. Antuni Wiyarsi, M.Sc.	
Matakuliah Syarat		

Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke-	Sub-CPMK	Materi Pembelajaran	Pengalaman belajar	Teknik Penilaian	Referensi
1	Mengkaji dan menjelaskan dinamika perubahan kurikulum dan Spektrum Keahlian di SMK.	Dinamika perubahan kurikulum dan spektrum keahlian di SMK. Kurikulum SMK Tahun 2008, 2013, Revitalisasi 2016, Revisi 2018, Pembaruan 2020 dan 2021.	Mengkaji dinamika perubahan Kurikulum SMK	Aktivitas Diskusi	1,2 Sumber lain dari Internet
2	Mengidentifikasi dan mendeskripsikan karakteristik pembelajaran kimia di SMK.	Karakteristik pembelajaran kimia di SMK. Implementasinya pada program SMK CoE 2020 dan program SMK Pusat Keunggulan (PK) tahun 2021	Diskusi dan presentasi Kelompok	Aktivitas Diskusi Presentasi	1,2 Sumber lain dari Internet
3	Menganalisis dan membuat matrik muatan kimia dalam kurikulum SMK bidang keahlian Tekonologi dan Rekayasa.	Analisis materi kimia dalam Kurikulum SMK dari bidang keahlian Teknologi dan Rekayasa. Program keahlian : Teknik Elektronika, Teknik Ketenagalistrikan, Teknik Perkapalan, Teknologi Tekstil, Teknologi Pesawat Udara, Teknik Grafika, Teknik Otomotif, Teknik Mesin, Teknik Konstruksi Poperti, Teknik Kimia, Teknik Industri Instrumental Industri.	Menganalisis Silabus dan membuat matrik	Aktivitas Diskusi Presentasi Kelompok Penilaian Produk matrik muatan kimia	1,2 Sumber lain dari Internet
4	Menganalisis dan membuat matrik muatan kimia dalam kurikulum SMK bidang keahlian Energi dan Pertambangan.	Analisis materi kimia dalam Kurikulum SMK dari bidang keahlian Energi dan Pertambangan. Program keahlian, yaitu: Geologi Pertambangan Teknik Perminyakan	Menganalisis Silabus dan membuat matrik	Aktivitas Diskusi Presentasi Kelompok Penilaian Produk matrik muatan kimia	1,2 Sumber lain dari Internet
5	Menganalisis dan	Analisis materi kimia dalam	Menganalisis	Aktivitas	1,2

Pertemuan ke-	Sub-CPMK	Materi Pembelajaran	Pengalaman belajar	Teknik Penilaian	Referensi
	membuat matrik muatan kimia dalam kurikulum SMK bidang keahlian Kesehatan.	Kurikulum SMK dari bidang keahlian Kesehatan. Program keahlian : Keperawatan, Kesehatan gigi, Teknologi Laboratorium Medik, Farmasi, dan Pekerjaan sosial.	Silabus dan membuat matrik	Diskusi Presentasi Kelompok Penilaian Produk matrik muatan kimia	Sumber lain dari Internet
6	Menganalisis dan membuat matrik muatan kimia dalam kurikulum SMK bidang keahlian Agribisnis dan Agroteknologi.	Analisis materi kimia dalam Kurikulum SMK dari bidang keahlian Agribisnis dan Agroteknologi. Program keahlian : Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian Teknik Pertanian, Kesehatan Hewan, Kehutanan, Agribisnis Tanaman	Menganalisis Silabus dan membuat matrik	Aktivitas Diskusi Presentasi Kelompok Penilaian Produk matrik muatan kimia	1,2 Sumber lain dari Internet
7	Menganalisis dan membuat matrik muatan kimia dalam kurikulum SMK bidang keahlian Kemaritiman.	Analisis materi kimia dalam Kurikulum SMK dari bidang keahlian Kemaritiman. Program keahlian : Perikanan, Pengolahan Hasil Perikanan, Pelayaran Kapal Niaga	Menganalisis Silabus dan membuat matrik	Aktivitas Diskusi Presentasi Kelompok Penilaian Produk matrik muatan kimia	1,2 Sumber lain dari Internet
8	Menganalisis dan membuat matrik muatan kimia dalam kurikulum SMK bidang keahlian Pariwisata dan Seni Industri Kreatif.	Analisis materi kimia dalam Kurikulum SMK dari bidang keahlian Pariwisata dan Seni Industri Kreatif. Program keahlian : Kuliner, Tata boga, Tata Kecantikan, Tata busana (Kimia Tekstil), Seni Rupa, Desain dan Produk Kriya Kreatif.	Menganalisis Silabus dan membuat matrik	Aktivitas Diskusi Presentasi Kelompok Penilaian Produk matrik muatan kimia	1,2 Sumber lain dari Internet
9	Ujian Tengah Semester (UTS)				
10	Mengidentifikasi permasalahan pembelajaran kimia di SMK dan menentukan alternatif solusinya.	Analisis permasalahan pembelajaran kimia di SMK dan pengembangan inovasi pembelajarannya.	Mengidentifikasi permasalahan pembelajaran kimia di SMK	Aktivitas Diskusi Presentasi Penilaian produk hasil identifikasi	1,2 Sumber lain dari Internet
11	Menganalisis modul dan mengembangkan desain pembelajaran kimia di SMK topik Larutan, Teknologi air dan padatan.	Analisis modul dan desain pembelajaran kimia di SMK topik Larutan, Teknologi air dan padatan.	Menganalisis modul dan mengembangkan desain pembelajaran	Aktivitas Diskusi Presentasi Penilaian produk hasil analisis modul Penilaian produk desain pembelajaran inovatif di SMK	Modul Kimia SMK dan Sumber lain dari Internet

Pertemuan ke-	Sub-CPMK	Materi Pembelajaran	Pengalaman belajar	Teknik Penilaian	Referensi
12	Menganalisis modul dan mengembangkan desain pembelajaran kimia di SMK topik Koloid, Partikel nano dan Fotokimia.	Analisis modul dan desain pembelajaran kimia di SMK topik Koloid, Partikel nano dan Fotokimia.	Menganalisis modul dan mengembangkan desain pembelajaran	Aktivitas Diskusi Presentasi Penilaian produk hasil analisis modul Penilaian produk desain pembelajaran inovatif di SMK	Modul Kimia SMK dan Sumber lain dari Internet
13	Menganalisis modul dan mengembangkan desain pembelajaran kimia di SMK topik Elektrokimia sel dan baterai.	Analisis modul dan desain pembelajaran kimia di SMK topik Elektrokimia sel dan baterai.	Menganalisis modul dan mengembangkan desain pembelajaran	Aktivitas Diskusi Presentasi Penilaian produk hasil analisis modul Penilaian produk desain pembelajaran inovatif di SMK	Modul Kimia SMK dan Sumber lain dari Internet
14	Menganalisis modul dan mengembangkan desain pembelajaran kimia di SMK topik Korosi dan pengendaliannya, serta Kimia Lingkungan	Analisis modul dan desain pembelajaran kimia di SMK topik Korosi dan pengendaliannya, serta Kimia Lingkungan.	Menganalisis modul dan mengembangkan desain pembelajaran	Aktivitas Diskusi Presentasi Penilaian produk hasil analisis modul Penilaian produk desain pembelajaran inovatif di SMK	Modul Kimia SMK dan Sumber lain dari Internet
15	Menganalisis modul dan mengembangkan desain pembelajaran kimia di SMK topik Bahan bakar dan topik Ekstraksi Logam.	Analisis modul dan desain pembelajaran kimia di SMK topik Bahan bakar dan topik Ekstraksi Logam.	Menganalisis modul dan mengembangkan desain pembelajaran	Aktivitas Diskusi Presentasi Penilaian produk hasil analisis modul Penilaian produk desain pembelajaran inovatif di SMK	Modul Kimia SMK dan Sumber lain dari Internet
16	Menganalisis modul dan mengembangkan desain pembelajaran kimia di SMK topik Komposit, Keramik, refraktori, pelumas, dan Kimia Polimer	Analisis modul dan desain pembelajaran kimia di SMK topik Komposit, Keramik, refraktori, pelumas, dan Kimia Polimer.	Menganalisis modul dan mengembangkan desain pembelajaran	Aktivitas Diskusi Presentasi Penilaian produk hasil analisis modul Penilaian produk desain pembelajaran inovatif di SMK	Modul Kimia SMK dan Sumber lain dari Internet

PENILAIAN

No.	Komponen Evaluasi	Bobot
1.	Aktivitas saat perkuliahan, presentasi dan diskusi serta ketepatan penyelesaian tugas-tugas.	10%
2.	Tugas kelompok Analisis Kurikulum Kimia di SMK berbagai bidang keahlian, membuat matriks dan dipresentasikan.	15%
3.	Tugas kelompok Analisis 10 Modul Kimia di SMK Teknologi Rekayasa.	15%
4.	Soal Esai tentang Karakteristik pembelajaran Kimia di SMK, Dinamika perubahan Kurikulum Kimia di SMK, Spektrum Kurikulum Kimia SMK, Analisis materi kimia dalam Kurikulum Kimia SMK dari berbagai bidang keahlian.	20%
5.	Produk Artikel atau makalah Rancangan Pembelajaran Kimia inovatif di SMK.	20%
6.	Soal Esai tentang Permasalahan pembelajaran Kimia di SMK, Materi kimia di SMK, Analisis 10 Modul Kimia SMK Teknologi dan Rekayasa (Stoikiometri, Ikatan Kimia, Larutan, Teknologi air dan padatan, Koloid partikel nano dan fotokimia, Elektrokimia sel dan baterai, Korosi dan pengendaliannya, Kimia Lingkungan, Bahan bakar, Ekstraksi Logam, Komposit, Keramik, refraktori, pelumas, dan Kimia Polimer.	20%
Jumlah		100%

Nilai Mahasiswa = (Aktivitas x 10%) + (Tugas x 30%) + (UTS x 20%) + (Project x 20%) + (UAS x 20%)

<p>Menyetujui Koorprodi Pendidikan Kimia</p> <p>Dr. Antuni Wiyarsi, M.Sc. NIP. 198008252005012002</p>	<p>Yogyakarta, 20 Oktober 2021 Dosen,</p>  <p>Rr. Lis Permana Sari, M.Si. NIP. 196810201993032002</p>
---	---