

KISI – KISI DAN SOAL UKA GURU MAPEL TEKNIK KIMIA

Kompetensi Utama	Standar Kompetensi guru		Kompetensi Dasar	Indikator Esensial
	Kompetensi Inti	Kompetensi Guru Mapel /Guru Kelas		
Pedagogi	Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek fisik,moral, spiritual, sosial, kultural, emosional, dan intelektual.	Mengidentifikasi potensi peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu.	Mengidentifikasi potensi peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu.	Memanfaatkan potensi kognitif yang dimiliki oleh peserta didik dalam mendukung pembelajaran teknik kimia yang mampu menjadikan pembelajar yang tangguh
Pedagogi		Mengidentifikasi bekal-ajar awal peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu.	Mengidentifikasi kesulitan belajar peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu.	Mengidentifikasi penyebab kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan masalah
Pedagogi	Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik.	Memahami berbagai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik terkait dengan mata pelajaran yang diampu.	Menerapkan berbagai pendekatan, strategi, metode, dan teknik pembelajaran yang mendidik secara kreatif dalam mata pelajaran yang diampu.	Menggunakan prinsip pembelajaran dengan pendekatan saintifik sehingga menjadi pembelajar yang tangguh

Kompetensi Utama	Standar Kompetensi guru		Kompetensi Dasar	Indikator Esensial
	Kompetensi Inti	Kompetensi Guru Mapel /Guru Kelas		
			Menerapkan berbagai teori dan prinsip belajar dalam merancang pembelajaran	Menggunakan teori dan prinsip belajar dalam merancang pembelajaran yang aktif dan kontekstual
Pedagogi	Mengembangkan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu.	Menentukan tujuan pembelajaran yang diampu.	Menentukan tujuan pembelajaran yang diampu.	Menentukan tujuan pembelajaran yang tepat untuk menjabarkan indikator pembelajaran
		Menentukan pengalaman belajar yang sesuai untuk mencapai tujuan .	Menentukan pengalaman belajar melalui penerapan prinsip-prinsip penyusunan rancangan pembelajaran.	Menerapkan prinsip dalam penyusunan rancangan pembelajaran teknik kimia sesuai materi dan dilakukan secara bertanggung jawab
Pedagogi		Memilih materi pembelajaran yang diampu yang terkait dengan pengalaman belajar dan tujuan pembelajaran	Menentukan materi pembelajaran yang sesuai untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diampu	Menentukan materi pembelajaran berdasarkan pengalaman belajar peserta didik

Kompetensi Utama	Standar Kompetensi guru		Kompetensi Dasar	Indikator Esensial
	Kompetensi Inti	Kompetensi Guru Mapel /Guru Kelas		
Pedagogi		Mengembangkan indikator dan instrumen penilaian.	Mengembangkan instrument penilaian mengacu indicator/tujuan pembelajaran materi pembelajaran secara benar sesuai dengan pendekatan yang dipilih dan karakteristik peserta didik.	Mengembangkan instrument penilaian mengacu indicator/tujuan pembelajaran materi pembelajaran secara benar sesuai dengan pendekatan yang dipilih dan karakteristik peserta didik.
Pedagogi	Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik.	Mengembangkan komponen-komponen rancangan pembelajaran	Menyusun rancangan pembelajaran yang lengkap, baik untuk kegiatan di dalam kelas, laboratorium, maupun lapangan	Menganalisis prinsip-prinsip penyusunan rancangan pembelajaran
		Melaksanakan pembelajaran yang mendidik di kelas, di laboratorium, dan di lapangan dengan memperhatikan standar keamanan yang dipersyaratkan.	Meneladankan sikap mendidik di kelas, di laboratorium, dan di lapangan dengan memperhatikan standar keamanan yang dipersyaratkan	Memperagakan perilaku keteladanan pada saat melakukan kegiatan pembelajaran untuk memberikan dampak nurturan kepada peserta didik
				Menggunakan metode pembelajaran berdasarkan pengalaman belajar peserta didik
Pedagogi	Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran.	Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran yang diampu.	Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran yang diampu.	Memilih teknologi informasi yang sesuai untuk membantu belajar mengajar Kimia Analisis

Kompetensi Utama	Standar Kompetensi guru		Kompetensi Dasar	Indikator Esensial
	Kompetensi Inti	Kompetensi Guru Mapel /Guru Kelas		
Pedagogi	Memfasilitasi pengembangan potensi peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki.	Menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mendorong peserta didik mencapai prestasi secara optimal.	Menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mengaktualisasikan potensi peserta didik, termasuk kreativitasnya.	Menentukan kegiatan peserta didik dengan pemberian tugas guna mengaktualisasikan potensi peserta didik dalam pemecahan masalah
Pedagogi	Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik	Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik dengan bahasa yang khas dalam interaksi kegiatan/permainan yang mendidik yang terbangun secara siklikal dari (a) penyiapan kondisi psikologis peserta didik untuk ambil bagian dalam permainan: melalui bujukan dan contoh, (b) ajakan kepada peserta didik untuk ambil bagian, (c) respons peserta didik terhadap ajakan guru, dan (d) reaksi guru terhadap respons peserta didik, dan seterusnya.	Memahami berbagai strategi berkomunikasi yang efektif, empatik, dan santun, secara lisan, tulisan, dan/atau bentuk lain.	Memilih tehnik pemberian stimulus yang tepat dalam mendorong peserta didik berperilaku positif
				Menggunakan prinsip-prinsip komunikasi dalam matapelajaran yang diampu
Pedagogi	Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi	Memahami prinsip-prinsip penilaian dan evaluasi proses dan	Memahami prinsip-prinsip penilaian dan evaluasi proses	Menentukan prinsip penilaian yang sesuai dengan standar penilaian

Kompetensi Utama	Standar Kompetensi guru		Kompetensi Dasar	Indikator Esensial
	Kompetensi Inti	Kompetensi Guru Mapel /Guru Kelas		
	proses dan hasil belajar.	hasil belajar sesuai dengan karakteristik mata pelajaran yang diampu.	dan hasil belajar sesuai dengan karakteristik mata pelajaran yang diampu	
		Mengembangkan instrumen penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar.	Menentukan prosedur penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar.	Menentukan tehnik penilaian proses dan hasil belajar teknik kimia yang berkarakter menghargai diri
		Melakukan evaluasi proses dan hasil belajar.	Melakukan evaluasi proses dan hasil belajar	Melakukan evaluasi proses penilaian yang sesuai dengan standar penilaian
Pedagogi	Memfaatkan hasil penilaian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran.	Menggunakan informasi hasil penilaian dan evaluasi untuk merancang program remedial dan pengayaan.	Menggunakan informasi hasil penilaian dan evaluasi untuk merancang program remedial dan pengayaan.	Merencanakan program remedial dan pengayaan berdasarkan hasil penilaian
				Menentukan kegiatan pengayaan/remedi berdasarkan informasi hasil penilaian
Pedagogi	Melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas pembelajaran.	Melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.	Menganalisis komponen-komponen refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.	Menganalisis komponen- komponen refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Kompetensi Utama	Standar Kompetensi guru		Kompetensi Dasar	Indikator Esensial
	Kompetensi Inti	Kompetensi Guru Mapel /Guru Kelas		
		Memanfaatkan hasil refleksi untuk perbaikan dan pengembangan pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu.	Memanfaatkan hasil refleksi untuk perbaikan dan pengembangan pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu.	Menentukan komponen pembelajaran yang perlu diperbaiki berdasarkan hasil refleksi pembelajaran sehingga mampu menjadi pembelajar yang tangguh
		Melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu.	Melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu.	Menentukan perbaikan pembelajaran berdasarkan hasil PTK
Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	Menganalisis Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH) dalam kegiatan laboratorium.	Menganalisis pelaksanaan prosedur K3 di laboratorium	Menganalisis penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di Laboratorium
				Menganalisis bahaya bahan kimia berdasarkan kode R (Risk) dan S (Safety) dan simbol bahan kimia
				Memilih cara penyimpanan bahan kimia dengan tepat

Kompetensi Utama	Standar Kompetensi guru		Kompetensi Dasar	Indikator Esensial
	Kompetensi Inti	Kompetensi Guru Mapel /Guru Kelas		
		Menganalisis prinsip kerja peralatan dalam penggunaan peralatan dasar laboratorium (alat-alat gelas dan non gelas)	Menganalisis prinsip kerja peralatan dalam penggunaan peralatan dasar laboratorium (alat-alat gelas dan non gelas)	Menggunakan peralatan gelas dalam proses analisis kuantitatif
				Memilih peralatan gelas untuk pengukuran volume dan percobaan kimia
				Mencegah korosi pada peralatan yang terbuat dari besi
		Menerapkan prinsip kerja peralatan dan karakteristik jenis kebakaran dalam prosedur penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR)	Menerapkan prinsip kerja peralatan dan karakteristik jenis kebakaran dalam prosedur penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR)	Menerapkan prinsip kerja peralatan dan karakteristik jenis kebakaran dalam penggunaan APAR
				Memilih jenis APAR sesuai dengan jenis kebakaran
		Menerapkan prinsip kerja peralatan dalam teknik penimbangan dengan neraca analitis	Menerapkan prinsip kerja peralatan dalam teknik penimbangan	Menganalisis ciri-ciri / karakteristik penimbangan dengan neraca

Kompetensi Utama	Standar Kompetensi guru		Kompetensi Dasar	Indikator Esensial
	Kompetensi Inti	Kompetensi Guru Mapel /Guru Kelas		
				Melakukan penimbangan
		Merencanakan penanganan limbah B3 dan non B3 berdasarkan sifat dan karakteristik limbah dalam penanganan limbah B3 dan non B3	Merencanakan penanganan limbah B3 dan non B3 berdasarkan sifat dan karakteristik limbah dalam penanganan limbah B3 dan non B3	Merencanakan penanganan limbah Non B3 dengan tepat
				Merencanakan penanganan limbah cair B3 dengan tepat
		Menyimpulkan penerapan konsep dan prinsip titrasi dalam proses titrimetri sederhana.	Menyimpulkan penerapan konsep dan prinsip titrasi dalam proses titrimetri sederhana.	Menyimpulkan proses yang terjadi saat titrasi penetralan (asam basa)
				Melakukan proses titrasi secara tepat
		Merencanakan penerapan prinsip kerja dan kaidah peralatan dalam analisis	Merencanakan prinsip kerja dan kaidah peralatan dalam	Merencanakan analisis gravimetri sederhana

Kompetensi Utama	Standar Kompetensi guru		Kompetensi Dasar	Indikator Esensial
	Kompetensi Inti	Kompetensi Guru Mapel /Guru Kelas		
		gravimetri sederhana.	analisis gravimetri sederhana.	
				Menerapkan proses gravimetri dalam analisis kadar air
		Menerapkan konsep dasar ilmu kimia dalam percobaan kimia	Menerapkan konsep dasar ilmu kimia dalam percobaan kimia	Menerapkan hukum-hukum kimia untuk menarik kesimpulan percobaan
		Menerapkan konsep-konsep reaksi kimia dalam perhitungan stoikiometri	Menerapkan konsep-konsep reaksi kimia dalam perhitungan stoikiometri	Menghitung kebutuhan reaktan atau hasil reaksi secara stoikiometri

Kompetensi Utama	Standar Kompetensi guru		Kompetensi Dasar	Indikator Esensial
	Kompetensi Inti	Kompetensi Guru Mapel /Guru Kelas		
		Menerapkan karakteristik bahan kimia , perhitungan konsentrasi dan faktor-faktor reaksi kimia dalam membuat pereaksi kimia	Menerapkan karakteristik bahan kimia , perhitungan konsentrasi dan faktor-faktor reaksi kimia dalam membuat pereaksi kimia	Melakukan perhitungan konsentrasi larutan
				Mengevaluasi proses pembuatan larutan kimia berdasarkan sifat-sifat bahan kimia
				Menyimpulkan cara menyimpan larutan kimia
		Menerapkan sifat dan karakteristik bahan untuk analisis kualitatif (analisis jenis) metode klasik	Menerapkan sifat dan karakteristik bahan untuk analisis kualitatif (analisis jenis) metode klasik	Menyimpulkan analisis kualitatif

Kompetensi Utama	Standar Kompetensi guru		Kompetensi Dasar	Indikator Esensial
	Kompetensi Inti	Kompetensi Guru Mapel /Guru Kelas		
		Menerapkan dasar-dasar analisis secara fisis dan fisikokimia sederhana.	Menerapkan dasar-dasar analisis secara fisis dan fisikokimia sederhana.	Melakukan analisis fisis
				Mengevaluasi analisis fisikokimia
		Menganalisis jenis-jenis senyawa hidrokarbon	Menganalisis jenis-jenis senyawa hidrokarbon	Menganalisis karakteristik jenis-jenis senyawa hidrokarbon
		Menganalisis karakteristik gugus fungsional	Menganalisis karakteristik gugus fungsional	Menganalisis karakteristik gugus fungsional

Kompetensi Utama	Standar Kompetensi guru		Kompetensi Dasar	Indikator Esensial
	Kompetensi Inti	Kompetensi Guru Mapel /Guru Kelas		
		Menganalisis reaksi kimia dalam sintesis senyawa organik	Menganalisis reaksi kimia dalam sintesis senyawa organik	Menganalisis reaksi kimia dalam sintesis senyawa organik
		Menganalisis prinsip reaksi kimia dan proses kimia dalam pembuatan alkohol skala laboratorium	Menganalisis penerapan prinsip reaksi kimia dan proses kimia dalam pembuatan alkohol skala laboratorium	Merencanakan proses pembuatan alkohol skala laboratorium
				Menyimpulkan proses pembuatan alkohol
		Menganalisis prinsip reaksi kimia sintesis dalam pembuatan asam asetat skala laboratorium	Menganalisis prinsip reaksi kimia sintesis dalam pembuatan asam asetat skala laboratorium	Menganalisis penerapan prinsip reaksi kimia pada sintesis asam asetat skala laboratorium
		Menganalisis reaksi esterifikasi dalam pembuatan senyawa ester/parfum skala laboratorium	Menganalisis reaksi esterifikasi dalam pembuatan senyawa ester/parfum skala laboratorium	Menganalisis faktor-faktor reaksi kimia dalam sintesis senyawa ester
		Menerapkan reaksi tranesterifikasi dalam pembuatan biodiesel skala laboratorium	Menerapkan reaksi tranesterifikasi dalam pembuatan biodiesel skala laboratorium	Merancang proses biodiesel skala laboratorium
				Merancang proses biodiesel skala laboratorium

Kompetensi Utama	Standar Kompetensi guru		Kompetensi Dasar	Indikator Esensial
	Kompetensi Inti	Kompetensi Guru Mapel /Guru Kelas		
		Menerapkan prinsip reaksi saponifikasi dalam proses pembuatan sabun opaq/transparan skala laboratorium	Menerapkan prinsip reaksi saponifikasi dalam proses pembuatan sabun opaq/transparan skala laboratorium	Membuat sabun opaq/transparan
				Membuat sabun opaq/transparan
		Merencanakan pembuatan <i>hand soap</i> / sabun cair berdasarkan karakteristik bahan dan prinsip pencampuran bahan kimia dalam pembuatan <i>hand soap</i> skala laboratorium	Merencanakan pembuatan <i>hand soap</i> / sabun cair berdasarkan sifat karakteristik bahan dan prinsip pencampuran bahan kimia dalam pembuatan <i>hand soap</i> / sabun cair skala laboratorium	Merancang pembuatan <i>hand soap</i> / sabun cair
		Menerapkan karakteristik dan prinsip kerja dalam membuat media.	Menerapkan karakteristik dan prinsip kerja dalam membuat media.	Membuat media pertumbuhan mikroba
		Menerapkan konsep dan prinsip teknik sterilisasi dan uji sterilitas dalam proses sterilisasi.	Menerapkan konsep dan prinsip teknik sterilisasi dan uji sterilitas dalam proses sterilisasi.	Memerinci teknik sterilisasi

Kompetensi Utama	Standar Kompetensi guru		Kompetensi Dasar	Indikator Esensial
	Kompetensi Inti	Kompetensi Guru Mapel /Guru Kelas		
		Menerapkan prinsip teknik isolasi dalam proses isolasi mikroba.	Menerapkan prinsip teknik isolasi dalam proses isolasi mikroba.	Melakukan teknik isolasi mikroba
		Menerapkan jenis dan sifat serta kondisi optimum pertumbuhan mikroba dalam proses pembuatan makanan/minuman/	Menerapkan jenis dan sifat serta kondisi optimum pertumbuhan mikroba dalam proses pembuatan	Membuat makanan/ minuman dan mengolah limbah menggunakan mikroba

Kompetensi Utama	Standar Kompetensi guru		Kompetensi Dasar	Indikator Esensial
	Kompetensi Inti	Kompetensi Guru Mapel /Guru Kelas		
		bahan bakar/pengolahan limbah.	makanan/minuman/ bahan bakar/pengolahan limbah.	
		Menerapkan konsep dan prinsip cara melakukan pemeriksaan kualitas air dan makanan metoda TPC.	Menerapkan konsep dan prinsip cara melakukan pemeriksaan kualitas air dan makanan metoda TPC.	Melakukan analisis TPC
		Melaksanakan perawatan dan pengoperasian proses distilasi serta mengidentifikasi bahan/ produk hasil proses tersebut.	Melaksanakan perawatan dan pengoperasian proses distilasi	Menyimpulkan proses pembersihan peralatan destilasi
		Melaksanakan perawatan dan pengoperasian proses ekstraksi serta mengidentifikasi bahan/ produk hasil proses tersebut.	Melaksanakan perawatan dan pengoperasian proses ekstraksi	Menganalisis proses identifikasi pada metode ekstraksi
			Melaksanakan sistem operasi filtrasi.	Membuat sistem operasi filtrasi lebih optimal
			Melaksanakan sistem operasi filtrasi.	Menerapkan sistem operasi filtrasi

Kompetensi Utama	Standar Kompetensi guru		Kompetensi Dasar	Indikator Esensial
	Kompetensi Inti	Kompetensi Guru Mapel /Guru Kelas		
			Melaksanakan proses pengolahan air untuk keperluan proses dalam industri kimia.	Menganalisis sistem proses pengolahan air
			Melaksanakan percobaan unit operasi berdasarkan perhitungan neraca massa.	Menyimpulkan perhitungan neraca massa

KISI-KISI DAN SOAL UKA GURU MAPEL TEKNIK KIMIA PAKET 1

Kompetensi Utama	Standar Kompetensi guru		Kompetensi Dasar	Indikator Esensial
	Kompetensi Inti	Kompetensi Guru Mapel /Guru Kelas		
Pedagogi (1)	Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek fisik,moral, spiritual, sosial, kultural, emosional, dan intelektual. (1)	Mengidentifikasi potensi peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu.(1)	Mengidentifikasi potensi peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu.(1)	Memanfaatkan potensi kognitif yang dimiliki oleh peserta didik dalam mendukung pembelajaran teknik kimia yang mampu menjadikan pembelajar yang tangguh (1)
Pedagogi		Mengidentifikasi bekal-ajar awal peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu.(2)	Mengidentifikasi kesulitan belajar peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu. (2)	Mengidentifikasi penyebab kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan masalah (2)

Pedagogi (2)	Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik. (2)	Memahami berbagai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik terkait dengan mata pelajaran yang diampu.(3)	Menerapkan berbagai pendekatan, strategi, metode, dan teknik pembelajaran yang mendidik secara kreatif dalam mata pelajaran yang diampu.(3)	Menggunakan prinsip pembelajaran dengan pendekatan saintifik sehingga menjadi pembelajar yang tangguh (3)
	(2)	(3)	Menerapkan berbagai teori dan prinsip belajar dalam merancang pembelajaran (4)	Menggunakan teori dan prinsip belajar dalam merancang pembelajaran yang aktif dan kontekstual (4)
Pedagogi (3)	Mengembangkan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu.(3)	Menentukan tujuan pembelajaran yang diampu. (4)	Menentukan tujuan pembelajaran yang diampu.(5)	Menentukan tujuan pembelajaran yang tepat untuk menjabarkan indikator pembelajaran (5)
		Menentukan pengalaman belajar yang sesuai untuk mencapai tujuan (5)	Menentukan pengalaman belajar melalui penerapan prinsip-prinsip penyusunan rancangan pembelajaran. (6)	Menerapkan prinsip dalam penyusunan rancangan pembelajaran teknik kimia sesuai materi dan dilakukan secara bertanggung jawab (6)
Pedagogi		Memilih materi pembelajaran yang	Menentukan materi pembelajaran yang sesuai untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diampu	Menentukan materi pembelajaran berdasarkan

		diampu yang terkait dengan pengalaman belajar dan tujuan pembelajaran (6)	(7)	pengalaman belajar peserta didik (7)
Pedagogi		Mengembangkan indikator dan instrumen penilaian. (7)	Mengembangkan instrument penilaian mengacu indicator/tujuan pembelajaran materi pembelajaran secara benar sesuai dengan pendekatan yang dipilih dan karakteristik peserta didik. (8)	Mengembangkan instrument penilaian mengacu indicator/tujuan pembelajaran materi pembelajaran secara benar sesuai dengan pendekatan yang dipilih dan karakteristik peserta didik. (8)
Pedagogi	Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik. (4).	Mengembangkan komponen-komponen rancangan pembelajaran (8)	Menyusun rancangan pembelajaran yang lengkap, baik untuk kegiatan di dalam kelas, laboratorium, maupun lapangan (9)	Menganalisis prinsip-prinsip penyusunan rancangan pembelajaran (9)
	4	Melaksanakan pembelajaran yang mendidik di kelas, di laboratorium, dan di lapangan dengan memperhatikan standar keamanan yang dipersyaratkan.(9)	Meneladankan sikap mendidik di kelas, di laboratorium, dan di lapangan dengan memperhatikan standar keamanan yang dipersyaratkan (10)	Memperagakan perilaku keteladanan pada saat melakukan kegiatan pembelajaran untuk memberikan dampak nurturan kepada peserta didik (10)
	4	9	10	Menggunakan metode pembelajaran berdasarkan pengalaman belajar peserta didik (11).

Pedagogi	Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran.(5)	Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran yang diampu. 10	Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran yang diampu. (11)	Memilih teknologi informasi yang sesuai untuk membantu belajar mengajar Kimia Analis (12)
Pedagogi	Memfasilitasi pengembangan potensi peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki.(6)	Menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mendorong peserta didik mencapai prestasi secara optimal.(11)	Menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mengaktualisasikan potensi peserta didik, termasuk kreativitasnya (12).	Menentukan kegiatan peserta didik dengan pemberian tugas guna mengaktualisasikan potensi peserta didik dalam pemecahan masalah (13)
Pedagogi	Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik (7)	Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik dengan bahasa yang khas dalam interaksi kegiatan/permainan yang mendidik yang terbangun secara siklikal dari (a) penyiapan kondisi psikologis peserta didik untuk ambil bagian dalam permainan:melalui bimbingan dan contoh, (b) ajakan kepada peserta didik untuk ambil bagian,(c) respons peserta didik terhadap ajakan guru, dan (d) reaksi guru	Memahami berbagai strategi berkomunikasi yang efektif, empatik, dan santun, secara lisan, tulisan, dan/atau bentuk lain. (13)	Memilih tehnik pemberian stimulus yang tepat dalam mendorong pesertadidik berperilaku positif (14)

		terhadap respons peserta didik, dan seterusnya (12).		
		(12)	(13)	Menggunakan prinsip-prinsip komunikasi dalam matapelajaran yang diampu (15)
Pedagogi	Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar. (8)	Memahami prinsip-prinsip penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar sesuai dengan karakteristik mata pelajaran yang diampu. (13)	Memahami prinsip-prinsip penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar sesuai dengan karakteristik mata pelajaran yang diampu (14)	Menentukan prinsip penilaian yang sesuai dengan standar penilaian (16)
		Mengembangkan instrumen penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar. (KG-14)	Menentukan prosedur penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar. (KD-15)	Menentukan tehnik penilaian proses dan hasil belajar teknik kimia yang berkarakter menghargai diri (IE-17).
		Melakukan evaluasi proses dan hasil belajar (KG-15).	Melakukan evaluasi proses dan hasil belajar(16)	Melakukan evaluasi proses penilaian yang sesuai dengan standar penilaian (18)

Pedagogi	Memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran.(9)	Menggunakan informasi hasil penilaian dan evaluasi untuk merancang program remedial dan pengayaan. (KG-16)	Menggunakan informasi hasil penilaian dan evaluasi untuk merancang program remedial dan pengayaan. (KD-17)	Merencanakan program remedial dan pengayaan berdasarkan hasil penilaian (1E-19)
				Menentukan kegiatan pengayaan/remedi berdasarkan informasi hasil penilaian (20)
Pedagogi	Melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas pembelajaran.10	Melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan. (17)	Menganalisis komponen-komponen refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan. (18)	Menganalisis komponen-komponen refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan (21).
		Memanfaatkan hasil refleksi untuk perbaikan dan pengembangan pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu. (18)	Memanfaatkan hasil refleksi untuk perbaikan dan pengembangan pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu. (KD-19)	Menentukan komponen pembelajaran yang perlu diperbaiki berdasarkan hasil refleksi pembelajaran sehingga mampu menjadi pembelajar yang tangguh (IE-22)
		Melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu. (KG-19)	Melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu. (KD-20)	Menentukan perbaikan pembelajaran berdasarkan hasil PTK (IE-23)

Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.(KI11)	Menganalisis Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH) dalam kegiatan laboratorium. (KG 20)	Menganalisis pelaksanaan prosedur K3 di laboratorium (KD21)	Menganalisis penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di laboratorium IE-24.
				Menganalisis bahaya bahan kimia berdasarkan kode R (Risk) dan S (Safety) dan simbol bahan kimia (IE25)
				Memilih cara penyimpanan bahan kimia dengan tepat IE-26.
		KG-21. Menganalisis prinsip kerja peralatan dalam penggunaan peralatan dasar laboratorium (alat-alat gelas dan non gelas)	KD-21. Menganalisis prinsip kerja peralatan dalam penggunaan peralatan dasar laboratorium (alat-alat gelas dan non gelas)	Menggunakan peralatan gelas dalam proses analisis kuantitatif
				Memilih peralatan gelas untuk pengukuran volume dan percobaan kimia

				Mencegah korosi pada peralatan yang terbuat dari besi
		KG-22. Menerapkan prinsip kerja peralatan dan karakteristik jenis kebakaran dalam prosedur penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR)	KD-22. Menerapkan prinsip kerja peralatan dan karakteristik jenis kebakaran dalam prosedur penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR)	Menerapkan prinsip kerja peralatan dan karakteristik jenis kebakaran dalam penggunaan APAR
				Memilih jenis APAR sesuai dengan jenis kebakaran
		KG-23. Menerapkan prinsip kerja peralatan dalam teknik penimbangan dengan neraca analitis	KD-23. Menerapkan prinsip kerja peralatan dalam teknik penimbangan	Menganalisis ciri-ciri / karakteristik penimbangan dengan neraca analitis
				Mengevaluasi proses penimbangan
		KG-24. Merencanakan penanganan limbah B3 dan non B3 berdasarkan sifat dan karakteristik limbah dalam penanganan limbah B3 dan non B3	KD-24. Merencanakan penanganan limbah B3 dan non B3 berdasarkan sifat dan karakteristik limbah dalam penanganan limbah B3 dan non B3	IE-34. Merencanakan penanganan limbah Non B3 dengan tepat

				IE—35. Merencanakan penanganan limbah cair B3 dengan tepat
		Kg-25. Menyimpulkan penerapan konsep dan prinsip titrasi dalam proses titrimetri sederhana.	KD-25. Menyimpulkan penerapan konsep dan prinsip titrasi dalam proses titrimetri sederhana.	IE-36. Menyimpulkan proses yang terjadi saat titrasi penetralan (asam basa)
				IE-37. Mengevaluasi proses titrasi secara tepat
		KG-26. Merencanakan penerapan prinsip kerja dan kaidah peralatan dalam analisis gravimetri sederhana.	KD-26. Merencanakan prinsip kerja dan kaidah peralatan dalam analisis gravimetri sederhana.	IE-38. Merencanakan analisis gravimetri sederhana
				IE-39. Menerapkan proses gravimetri dalam analisis kadar air
		KG-27. Menerapkan konsep dasar ilmu kimia dalam percobaan kimia	KD-27. Menerapkan konsep dasar ilmu kimia dalam percobaan kimia	IE-40. Menerapkan hukum-hukum kimia dalam percobaan

			KD-27.	IE-41. Menerapkan hukum-hukum kimia dalam percobaan
		KG-28. Menerapkan konsep-konsep reaksi kimia dalam perhitungan stoikiometri	KD-28. Menerapkan konsep-konsep reaksi kimia dalam perhitungan stoikiometri	IE-42. Menghitung kebutuhan reaktan atau hasil reaksi secara stoikiometri
			KD-28	IE-43.
			KD-28.	IE-44.
		KG-29. Menerapkan karakteristik bahan kimia , perhitungan konsentrasi dan faktor-faktor reaksi kimia dalam membuat pereaksi kimia	KD29 Menerapkan karakteristik bahan kimia , perhitungan konsentrasi dan faktor-faktor reaksi kimia dalam membuat pereaksi kimia	IE-45. Melakukan perhitungan konsentrasi larutan
			KD-29.	IE-46. Mengevaluasi proses pembuatan larutan kimia berdasarkan sifat-sifat bahan kimia
			KD-29	IE-47. Menyimpulkan cara menyimpan larutan kimia

		KG-30. Menerapkan sifat dan karakteristik bahan untuk analisis kualitatif (analisis jenis) metode klasik	KD-30. Menerapkan sifat dan karakteristik bahan untuk analisis kualitatif (analisis jenis) metode klasik	IE-48. Menyimpulkan analisis kualitatif
			KD-30.	IE-49.
		KG-31. Menerapkan dasar-dasar analisis secara fisis dan fisikokimia sederhana.	KD-31. Menerapkan dasar-dasar analisis secara fisis dan fisikokimia sederhana.	IE-50. Mengevaluasi analisis fisis
				IE-51. Mengevaluasi analisis fisikokimia
		KG-32. Menganalisis jenis-jenis senyawa hidrokarbon	KD-32. Menganalisis jenis-jenis senyawa hidrokarbon	IE-52. Menganalisis karakteristik jenis-jenis senyawa hidrokarbon
		KG-33. Menganalisis karakteristik gugus fungsional	KD-33. Menganalisis karakteristik gugus fungsional	IE-53. Menganalisis karakteristik gugus fungsional
			KD-33.	IE-54.
		K-34. Menganalisis reaksi kimia dalam sintesis senyawa organik	KD-34. Menganalisis reaksi kimia dalam sintesis senyawa organik	IE-55. Menganalisis reaksi kimia dalam sintesis senyawa organik

		KG-35. Menganalisis prinsip reaksi kimia dan proses kimia dalam pembuatan alkohol skala laboratorium	KD-35. Menganalisis penerapan prinsip reaksi kimia dan proses kimia dalam pembuatan alkohol skala laboratorium	IE-56. Merencanakan proses pembuatan alkohol skala laboratorium
			KD35.	IE-57. Menyimpulkan proses pembuatan alkohol
		KG-36. Menganalisis prinsip reaksi kimia sintesis dalam pembuatan asam asetat skala laboratorium	KD-36. Menganalisis prinsip reaksi kimia sintesis dalam pembuatan asam asetat skala laboratorium	IE-58. Menganalisis penerapan prinsip reaksi kimia pada sintesis asam asetat skala laboratorium
		KG-37. Menganalisis reaksi esterifikasi dalam pembuatan senyawa ester/parfum skala laboratorium	KD-37. Menganalisis reaksi esterifikasi dalam pembuatan senyawa ester/parfum skala laboratorium	IE-59. Menganalisis faktor-faktor reaksi kimia dalam sintesis senyawa ester
		KG-38. Menerapkan reaksi transesterifikasi dalam pembuatan biodiesel skala laboratorium	KD-38. Menerapkan reaksi transesterifikasi dalam pembuatan biodiesel skala laboratorium	IE-60. Merancang proses biodiesel skala laboratorium
			KD-38.	IE-61. Merancang proses biodiesel skala laboratorium
		KG-39. Menerapkan prinsip reaksi saponifikasi dalam proses pembuatan sabun opak/ transparan	KD-39. Menerapkan prinsip reaksi saponifikasi dalam proses pembuatan sabun opak/ transparan skala laboratorium	IE-62. Membuat sabun opak/transparan

		skala laboratorium		
			KD-40.	IE-63. Membuat sabun opaq/transparan
		KG-40. Merencanakan pembuatan <i>hand soap</i> / sabun cair berdasarkan karakteristik bahan dan prinsip pencampuran bahan kimia dalam pembuatan <i>hand soap</i> skala laboratorium	KD-40. Merencanakan pembuatan <i>hand soap</i> / sabun cair berdasarkan sifat karakteristik bahan dan prinsip pencampuran bahan kimia dalam pembuatan <i>hand soap</i> / sabun cair skala laboratorium	IE-64. Merancang pembuatan <i>hand soap</i> / sabun cair
		KG-41. Menerapkan karakteristik dan prinsip kerja dalam membuat media.	KD-41. Menerapkan karakteristik dan prinsip kerja dalam membuat media.	IE-65. Membuat media pertumbuhan mikroba
		KG-42. Menerapkan konsep dan prinsip teknik sterilisasi dan uji sterilitas dalam proses sterilisasi.	KD-42. Menerapkan konsep dan prinsip teknik sterilisasi dan uji sterilitas dalam proses sterilisasi.	IE-66. Memerinci teknik sterilisasi
		KG-43. Merencanakan prinsip teknik isolasi dalam proses mikroba.	KD-43. Merencanakan prinsip teknik isolasi dalam proses isolasi mikroba.	IE-67. Merencanakan teknik isolasi mikroba
		KG-44. Menerapkan jenis dan sifat serta kondisi optimum pertumbuhan mikroba dalam proses	KD-44. Menerapkan jenis dan sifat serta kondisi optimum pertumbuhan mikroba dalam proses pembuatan makanan/minuman/ bahan bakar/pengolahan limbah.	IE-68. Membuat makanan/ minuman dan mengolah limbah menggunakan mikroba

		pembuatan makanan/minuman/ bahan bakar/pengolahan limbah.		
		KG-45. Menerapkan konsep dan prinsip cara melakukan pemeriksaan kualitas air dan makanan metoda TPC.	KD-45. Menerapkan konsep dan prinsip cara melakukan pemeriksaan kualitas air dan makanan metoda TPC.	IE-69. Melakukan analisis TPC
		KG-46. Melaksanakan perawatan dan pengoperasian proses distilasi serta mengidentifikasi bahan/ produk hasil proses tersebut.	KD-46. Melaksanakan perawatan dan pengoperasian proses distilasi	IE-70. Menyimpulkan proses pembersihan peralatan destilasi
		KG-47. Melaksanakan perawatan dan pengoperasian proses ekstraksi serta mengidentifikasi bahan/ produk hasil proses tersebut.	KD-47. Melaksanakan perawatan dan pengoperasian proses ekstraksi	IE-71. Menganalisis proses identifikasi pada metode ekstraksi
		KG-48. Melaksanakan sistem operasi filtrasi.	KD-48. Melaksanakan sistem operasi filtrasi.	IE-72. Membuat sistem operasi filtrasi agar optimal

			KD-49. Melaksanakan sistem operasi filtrasi.	IE-73. Menerapkan sistem operasi filtrasi
		KG-49. Melaksanakan proses pengolahan air untuk keperluan proses dalam industri kimia.	KD-50. Melaksanakan proses pengolahan air untuk keperluan proses dalam industri kimia.	IE-74. Menganalisis sistem proses pengolahan air
			KD-51. Melaksanakan percobaan unit operasi berdasarkan perhitungan neraca massa.	IE-75. Menyimpulkan perhitungan neraca massa