

**KISI-KISI SOAL UJI KOMPETENSI AWAL
SERTIFIKASI GURU TAHUN 2012**

Mata Pelajaran : Kimia

Jenjang : SMA/ MA/SMK /MAK

No	Kompetensi Inti Guru	Kompetensi Guru mapel Kimia	Indikator Esensial
1	Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek fisik, moral, spiritual, sosial, kultural, emosional, dan intelektual.	1.1 Memahami karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan aspek fisik, intelektual, sosial-emosional, moral, spiritual, dan latar belakang sosialbudaya.	1.1. 1. Mengetahui ciri-ciri fisik peserta didik
			1.1.1.Mengetahui sikap dan perilaku peserta didik
		1.2 Mengidentifikasi potensi peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu.	1.2.1 Mengetahui latarbelakang sosial dan kultur peserta didik 1.2.2 Mengetahui potensi yang dimiliki siswa dalam pelajaran kimia
		1.3 Mengidentifikasi bekal-ajar awal peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu.	1.3.1 Mengetahui kemampuan awal siswa dalam pelajaran kimia
1.4 Mengidentifikasi kesulitan belajar peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu.	1.4.1 Mengetahui kesulitan belajar siswa dalam pelajaran kimia		
2	Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik.	2.1 Memahami berbagai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik terkait dengan mata pelajaran yang diampu.	2.1 1.Memahami berbagai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran kimia di SMA/MA
			2.1.2. Menjelaskan sintak model pembelajaran Jigsaw
		2.2 Menerapkan berbagai pendekatan, strategi,	2.2.1.Menerapkan pendekatan, strategi, metode, dan teknik

No	Kompetensi Inti Guru	Kompetensi Guru mapel Kimia	Indikator Esensial
		metode, dan teknik pembelajaran yang mendidik secara kreatif dalam mata pelajaran yang diampu	pembelajaran kimia di SMA/MA
			2.2.2. memilih pendekatan, strategi, metode, dan teknik pembelajaran untuk mengajarkan kimia di SMA/MA
3	Mengembangkan Kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu.	3.1 Memahami prinsip-prinsip pengembangan kurikulum.	3.1.1. Memahami prinsip-prinsip pengembangan kurikulum
			3.2.1. Menerapkan prinsip-prinsip pengembangan kurikulum
		3.2 Menentukan tujuan pembelajaran yang diampu.	3.2.1. Menjelaskan tujuan pembelajaran untuk mengajarkan materi kimia pada SK dan KD tertentu
			3.2.2. Menuliskan tujuan pembelajaran
		3.3. Menentukan pengalaman-an belajar yang sesuai untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diampu.	3.3.1. Merumuskan pengalaman belajar siswa guna mencapai tujuan yang ditetapkan
		3.4 Memilih materi pembelajaran yang diampu yang terkait dengan pengalaman belajar dan tujuan pembelajaran.	3.4 menentukan materi pembelajaran kimia terkait dengan pengalaman belajar dan tujuan pembelajaran.
		3.5 Menata materi pembelajaran secara benar sesuai dengan pendekatan yang dipilih dan karakteristik peserta didik.	3.5. Menjelaskan manfaat bahan ajar sesuai tujuan pembelajaran.
		3.6 Mengembangkan indikator dan instrumen penilaian	3.6.1. Mengembangkan indikator dan instrumen penilaian

No	Kompetensi Inti Guru	Kompetensi Guru mapel Kimia	Indikator Esensial
			3.6.2 Memilih indicator yang sesuai untuk meteri kimia dengan SK dan KD tertentu
4	Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik.	4.1 Memahami prinsip-prinsip perancangan pembelajaran yang mendidik.	4.1.1. Memahami prinsip-prinsip pengembangan RPP.
		4.1.2. Menjelaskan prinsip-prinsip Pengembangan RPP	
4.2 Mengembangkan komponen-komponen rancangan pembelajaran.		4.2.1. Memahami komponen-komponen dalam RPP.	
		4.2.2. Menjelaskan Komponen-komponen RPP yang sesuai dengan EEK dan berkarakter	
4.3 Menyusun rancangan pembelajaran yang lengkap, baik untuk kegiatan di dalam kelas, laboratorium, maupun lapangan.		4.3.1. Menyusun RPP untuk kegiatan di dalam kelas dan di laboratorium.	
4.4 Melaksanakan pembelajaran yang mendidik di kelas, di laboratorium, dan di lapangan dengan memperhatikan standar keamanan yang dipersyaratkan.		4.4.1 Melaksanakan pembelajaran sesuai RPP yang telah dikembangkan	
4.5 Menggunakan media pembelajaran dan sumber belajar yang relevan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran yang diampu untuk mencapai tujuan pembelajaran secara utuh.		4.5.1. Menggunakan media pembelajaran dan sumber belajar yang relevan dengan pelajaran kimia yang diajarkan.	
I		4.5.2. Menyusun media pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran	

No	Kompetensi Inti Guru	Kompetensi Guru mapel Kimia	Indikator Esensial
		4.6 Mengambil keputusan transaksional dalam pembelajaran yang diampu sesuai dengan situasi yang berkembang.	4.6.1. Mengambil keputusan transaksional dalam pembelajaran kimia sesuai situasi yang berkembang.
5	Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran.	5.1 Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran yang diampu.	5.1.1. menerapkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran kimia
			5.1.2. Memilih teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran kimia
6	Memfasilitasi pengembangan potensi peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki.	6.1 Menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mendorong peserta didik mencapai prestasi secara optimal.	6.1 Memfasilitasi berbagai kegiatan pembelajaran untuk mendorong peserta didik mencapai prestasi optimal
		6.2 Menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mengaktualisasikan potensi peserta didik, termasuk kreativitasnya.	6.2. Memfasilitasi berbagai kegiatan pembelajaran untuk mengaktualisasikan potensi peserta didik untuk berkreasi
7	Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik.	7.1 Memahami berbagai strategi berkomunikasi yang efektif, empatik, dan santun, secara lisan, tulisan, dan/atau bentuk lain.	7.1.1.Memahami berbagai strategi berkomunikasi yang efektif secara lisan atau tulisan.
			7.1.2.Menerapkan tehnik bertanya dalam pembelajarannya
		7.2 Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik dengan bahasa yang khas dalam interaksi kegiatan/permainan yang mendidik yang terbangun secara siklikal.	7.2.1 Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik menggunakan bahasa yang khas dalam PBM kimia
8	Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar.	8.1 Memahami prinsip-prinsip penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar sesuai dengan karakteristik mata pelajaran yang diampu.	8.1.1. Memahami prinsip-prinsip penilaian dan evaluasi proses hasil belajar kimia

No	Kompetensi Inti Guru	Kompetensi Guru mapel Kimia	Indikator Esensial
			8.1.2. Menjelaskan prinsip-prinsip penilaian dan evaluasi proses hasil belajar kimia
		8.2 Menentukan aspek-aspek proses dan hasil belajar yang penting untuk dinilai dan dievaluasi sesuai dengan karakteristik mata pelajaran yang diampu.	8.2.1. Menentukan aspek-aspek proses dan hasil belajar kimia untuk dievaluasi.
		8.3 Menentukan prosedur penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar.	8.3.1. Menentukan prosedur penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar.
		8.4. Mengembangkan instrumen penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar.	8.4.1. Menentukan instrumen penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar.
		8.5. Mengadministrasi-kan penilaian proses dan hasil belajar secara berkesinambungan dengan menggunakan berbagai instrumen.	8.5.1 Mengadministrasikan penilaian proses dan hasil belajar.
		8.6. Menganalisis hasil penilaian proses dan hasil belajar untuk berbagai tujuan.	8.6.1 Menganalisis hasil penilaian proses dan hasil belajar untuk berbagai tujuan.
		8.7. Melakukan evaluasi proses dan hasil belajar.	8.7 Melakukan evaluasi proses dan hasil belajar.
9	Memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran.	9.1 Menggunakan informasi hasil penilaian dan evaluasi untuk menentukan ketuntasan belajar	9.1.1. Menggunakan informasi hasil penilaian untuk menentukan ketuntasan belajar
		9.2 Menggunakan informasi hasil penilaian dan evaluasi untuk merancang program remedial dan pengayaan.	9.2.1. Menggunakan informasi hasil penilaian dan evaluasi untuk merancang program remedial dan pengayaan.
		9.3 Mengkomunikasikan hasil penilaian dan evaluasi kepada pemangku kepentingan.	9.3.1. Mengkomunikasikan hasil penilaian dan evaluasi kepada pemangku kepentingan

No	Kompetensi Inti Guru	Kompetensi Guru mapel Kimia	Indikator Esensial
		9.4 Memanfaatkan informasi hasil penilaian dan evaluasi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.	9.4.1. Memanfaatkan informasi hasil penilaian dan evaluasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran
10	Melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas pembelajaran.	10.1 Melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.	10.1.1 Melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.
		10.2 Memanfaatkan hasil refleksi untuk perbaikan dan pengembangan pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu	10.2. 1. Menggunakan hasil refleksi untuk perbaikan dan pengembangan pembelajaran.
		10.3 Melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu.	10.3. 1. Menyusun Proposal PTK
			10.3.2 menyusun Instrumen Untuk PTK
			10.3.3. Melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

KOMPETENSI PROFESIONAL

No	Kompetensi Inti Guru	Kompetensi Guru mapel Kimia	Indikator Esensial
20	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia.	20.1 Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara fleksibel.	20.1.1. Memahami hukum-hukum dasar kimia
			Mendeskripsikan hukum-hukum dasar kimia
			Menerapkan hukum dasar kimia dalam perhitungan kimia
			Menghitung volume zat yang dihasilkan dari suatu reaksi
			Memahami konsep/hukum/teori yang terkait dengan komposisi materi dan satuan kimia.
			Menentukan komposisi unsur dari suatu senyawa
			Menentukan rumus empiris suatu senyawa berdasarkan komposisi unsur dari senyawa yang terbentuk
			Memahami konsep/hukum/teori yang terkait dengan struktur dan sifat-sifat materi.
			Menentukan struktu molekul suatu senyawa berdasarkan
			Menentukan kepolaran suatu senyawa berdasarkan PEB
			Memahami konsep/hukum/teori yang terkait dengan kinetika kimia
Menentukan persamaan laju reaksi / orde reaksi berdasarkan data laju reaksi			

No	Kompetensi Inti Guru	Kompetensi Guru mapel Kimia	Indikator Esensial
			Menghitung waktu paruh suatu reaksi berdasarkan data laju reaksi
			Menentukan faktor yang mempengaruhi laju reaksi berdasarkan data percobaan
			Memahami konsep/hukum/teori yang terkait dengan termodinamika kimia dan sel elektrokimia
			Menentukan entalpi suatu reaksi berdasarkan energy ikatan
			Menghitung entalpi suatu reaksi berdasarkan hukum Hess
			Menuliskan notasi sel berdasarkan pada potensial sel
			Menentukan E sel suatu sel elektrokimia berdasarkan pada potensial elektroda standar
			Menghitung massa suatu zat yang mengendap di elektroda berdasarkan hasil elektrolisis
			Memahami konsep/hukum/teori yang terkait dengan kesetimbangan kimia dalam sistem gas maupun dalam sistem larutan.
			Menentukan tekanan parsial suatu gas dalam kesetimbangan heterogen berdasarkan harga Kc
			Menghitung konsentrasi suatu senyawa pada kesetimbangan berdasarkan data reaksi yang diberikan
			Menghitung harga Kc berdasarkan harga Kp di mana reaksi

No	Kompetensi Inti Guru	Kompetensi Guru mapel Kimia	Indikator Esensial
			terbalik atau koefisien reaksi berbeda (2 atau 3 kali nya)
			Memahami penerapan struktur, kinetika, dan termodinamika kimia dalam material anorganik (kimia unsur)
			Menentukan ikatan kimia dan struktur yang terbentuk dari suatu unsur dengan unsur lain berdasarkan sifat periodik unsur
			Memahami penerapan struktur, kinetika, dan termodinamika kimia dalam material organik (senyawa karbon)
			Mengelompokkan senyawa organik berdasarkan struktur yang diberikan
			Meramalkan kelompok senyawa organik berdasarkan rumus molekul dan sifat senyawa
			Mendeskripsikan sifat asam basa suatu senyawa alkohol
			Mendeskripsikan kereaktifan senyawa berdasarkan gugus fungsi
			Memahami penerapan struktur, kinetika, dan termodinamika kimia dalam material makromolekul.
			Menentukan struktur makro molekul yang terbentuk berdasarkan monomer penusunnya
		20.2 Memahami proses berpikir kimia dalam	Memahami level makroskopik dan submikroskopik dalam

No	Kompetensi Inti Guru	Kompetensi Guru mapel Kimia	Indikator Esensial
		mempelajari proses dan gejala alam.	mempelajari ilmu kimia
		20.3 Menggunakan bahasa simbolik dalam mendeskripsikan proses dan gejala alam/kimia.	Menggunakan representasi simbolik dalam mendeskripsikan proses kimia
			Menuliskan dan Menyetarakan persamaan reaksi berdasarkan nama senyawa yang diberikan
		20.4 Memahami struktur (termasuk hubungan fungsional antar konsep) ilmu Kimia dan ilmu-ilmu lain terkait.	Memahami struktur ilmu kimia dalam kaitannya dengan ilmu alam yang lain.
			Menentukan rumus kimia suatu senyawa berdasarkan komposisi unsur senyawa dan titik didih/ leleh suatu zat dalam larutan
		20.5 Menerapkan konsep, hukum, dan teori fisika dan matematika untuk menjelaskan/ mendeskripsikan fenomena kimia.	Menerapkan konsep/hukum/teori fisika dan matematika (kimia fisika) dalam menjelaskan perubahan materi
			Menghitung titik didih/ leleh larutan berdasarkan sifat koligatif larutan
		20.6 Menjelaskan penerapan hukum-hukum kimia dalam teknologi yang terkait dengan kimia terutama yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.	Menjelaskan aplikasi kimia dalam teknologi tepat guna seperti pupuk dalam pertanian, minyak bumi dalam pertambangan, pakan dalam peternakan dan perikanan, material baru dalam transportasi
			Menghitung kadar asam sulfat yang dihasilkan pada proses pembuatan asam sulfat cara Solvay berdasarkan jumlah reaktan

No	Kompetensi Inti Guru	Kompetensi Guru mapel Kimia	Indikator Esensial
			Menentukan kondisi reaksi agar diperoleh hasil yang optimum
		20.7 Memahami lingkup dan kedalaman kimia sekolah.	Memahami kedalaman dan keluasan materi kimia untuk SMA/MA
		20.8 Kreatif dan inovatif dalam penerapan dan pengembangan bidang ilmu yang terkait dengan mata pelajaran kimia.	Inovasi yang kreatif dalam penerapan disiplin ilmu alam lain dalam pelajaran kimia
		20.9 Menguasai prinsip dan teori pengelolaan dan keselamatan kerja/ belajar di laboratorium kimia sekolah.	memahami prinsip-prinsip pengelolaan dan keselamatan kerja/belajar di laboratorium kimia
			Menjelaskan cara-cara penanganan tumpahan bahan kimia berbahaya
			Menjelaskan cara pembuatan larutan dari bahan yang pekat
		20.10 Menggunakan alat-alat ukur, alat peraga, alat hitung, dan piranti lunak komputer untuk meningkatkan pembelajaran kimia di kelas, laboratorium dan lapangan.	Terampil menggunakan alat ukur, alat peraga, alat hitung, dan piranti lunak komputer untuk meningkatkan pembelajaran kimia
			Menjelaskan cara penggunaan alat ukur kimia dengan baik
		20.11 Merancang eksperimen kimia untuk keperluan pembelajaran atau penelitian.	Merancang percobaan kimia untuk keperluan pembelajaran atau penelitian kimia
		20.12 Melaksanakan eksperimen kimia dengan cara yang benar.	Melaksanakan percobaan kimia dengan cara yang benar

No	Kompetensi Inti Guru	Kompetensi Guru mapel Kimia	Indikator Esensial
		20.13 Memahami sejarah perkembangan IPA pada umumnya khususnya kimia dan pikiran-pikiran yang mendasarinya.	20.13. 1 Memahami sejarah perkembangan kimia dan pikiran-pikiran yang mendasarinya
			20.13.2 Menjelaskan perkembangan pengelompokan unsur
			20.13.2 Menjelaskan perbedaan sistem periodic Mendeleev dan sistem periodic panjang
21	Menguasai standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran yang diampu.	21.1 Memahami standar kompetensi mata pelajaran kimia.	21.1 Memahami standar kompetensi mata pelajaran kimia
			21.1.2. Mendeskripsikan standar Kompetensi mata pelajaran kimia untuk materi tertentu
		21.2 Memahami kompetensi dasar mata pelajaran kimia.	21.2.1. Memahami kompetensi dasar mata pelajaran kimia
			21.1.2 Menjelaskan kompetensi dasar yang akan dicapai pada mata pelajaran kimia berdasarkan SK Tertentu
		21.3. Memahami tujuan pembelajaran kimia.	21.3. Memahami tujuan pembelajaran kimia
22	Mengembangkan materi pembelajaran yang diampu secara kreatif.	22.1. Memilih materi pembelajaran kimia sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik	22.1.1. Menjelaskan sumber pembelajaran kimia sesuai SKKD
		22.2. Mengolah materi pelajaran kimia secara kreatif sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik.	Mengolah materi pelajaran kimia secara kreatif sesuai dengan SKKD

No	Kompetensi Inti Guru	Kompetensi Guru mapel Kimia	Indikator Esensial
23	Mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan dengan melakukan tindakan reflektif.	23.1 Melakukan refleksi terhadap kinerja sendiri secara terus menerus.	Melakukan refleksi terhadap kinerja sendiri.
		23.2 Memanfaatkan hasil refleksi dalam rangka peningkatan keprofesionalan.	Memanfaatkan hasil refleksi untuk meningkatkan keprofesionalan
		23.3 Melakukan penelitian tindakan kelas untuk peningkatan keprofesionalan.	Melakukan penelitian tindakan kelas untuk peningkatan keprofesionalan
		23.4 Mengikuti kemajuan zaman dengan belajar dari berbagai sumber	23.4.1. Mengikuti kemajuan zaman dengan belajar dari berbagai sumber
24	Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk mengembangkan diri.	24. 1 Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam berkomunikasi.	24.1.1. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam berkomunikasi.
			24.1.2. Menggunakan teknologi informasi dan komunikasi dalam berkomunikasi untuk menyelesaikan masalah-masalah dalam pembelajaran di kelas
		24.2. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk pengembangan diri.	24.2.1.Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk pengembangan diri
			24.2.2. Membuat bahan ajar dengan menggunakan TIK
			24.2.3. Menyusun karya tulis ilmiah untuk di kirim lewat majalah Diknas