KISI KISI UKG 2015				
MATA PELAJARAN FISIKA				
	Kompetensi	**Standar Kompetensi Guru**		**Indikator Esensial/**
No	**Utama**	**Kompetensi Inti**	**Kompetensi Guru Mapel**	**Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)**
a	**b**	**c**	**d**	**e**
1	Kompetensi Pedagogik	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 sosial- budaya	1.1.1. Menjelaskan tahapan perkembangan perilaku dan pribadi peserta didik
				1.1.2. Menjelaskan implikasi prinsip-prinsip perkembangan perilaku dan pribadi peserta didik terhadap pendidikan
				1.1.3. Membedakan berbagai jenis kecerdasan peserta didik berdasarkan ciri-cirinya
				1.1.4. Membedakan berbagai aspek perkembangan peserta didik berdasarkan ciri-cirnya (EH)
				1.1.5. Menjelaskan tahapan perkembangan kemampuan intelektual peserta didik
				1.1.6. Mendeskripsikan keragaman peserta didik dalam kemampuan intelektual berdasarkan ciri-cirinya
				1.1.7. Menjelaskan tahapan perkembangan kecerdasan emosi peserta didik
				1.1.8. Mendeskripsikan keragaman peserta didik dalam kecerdasan emosi berdasarkan ciri-cirinya
				1.1.9. Mendeskripsikan tahapan perkembangan kecerdasan spiritual peserta didik.
				1.1.10. Mendeskripsikan keragaman peserta didik dalam kecerdasan spiritual berdasarkan ciri-cirinya.

				1.1.11. Mendeskripsikan proses perkembangan aspek sosial peserta didik....
				1.1.12. Mendeskripsikan keragaman peserta didik dalam keterampilan sosial berdasarkan ciri-cirinya
				1.1.13. Mendeskripsikan tahapan perkembangan aspek moral peserta didik
				1.1.14. Mendeskripsikan keragaman peserta didik dalam perkembangan moral berdasarkan ciri-cirinya
				1.1.15. Mendeskripsikan ciri-ciri perkembangan fisik remaja
				1.1.16. Mendeskripsikan ciri-ciri remaja yang sehat secara fisik
			1.2. Mengidentifikasi potensi peserta didik dalam mata pelajaran	1.2.1 Mendeskripsikan konsep kecerdasan majemuk
				1.2.2 Menjelaskan konsep kecerdasan intelektual peserta didik
				1.2.3 Menjelaskan konsep kreativitas
				1.2.4 Menjelaskan konsep kecerdasan intelektual peserta didik
				1.2.5 Menentukan kegiatan pembelajaran yang mendukung pengembangan intelektual peserta didik
				1.2.6 Menentukan kegiatan pembelajaran yang mendukung pengembangan kreativitas peserta didik
				1.2.7 Menjelaskan konsep perkembangan kecerdasan emosi peserta didik
				1.2.8 Mengidentifikasi kecerdasan emosi peserta didik
				1.2.9 Menentukan kegiatan pembelajaran yang mendukung pengembangan kecerdasan emosi peserta didik

				1.2.10 Menjelaskan konsep perkembangan kecerdasan spiritual peserta didik
				1.2.11 Mengidentifikasi kecerdasan spiritual peserta didik
				1.2.12 Menentukan kegiatan pembelajaran yang mendukung pengembangan kecerdasan spiritual peserta didik
				1.2.13 Menjelaskan konsep perkembangan aspek sosial peserta didik
				1.2.14 Mengidentifikasi perkembangan aspek sosial peserta didik
				1.2.15 Menentukan kegiatan pembelajaran yang mendukung pengembangan aspek sosial peserta didik
				1.2.16 Menjelaskan konsep perkembangan aspek moral peserta didik
				1.2.17 Mengidentifikasi perkembangan aspek moral peserta didik
				1.2.18 Menentukan kegiatan pembelajaran yang mendukung pengembangan aspek moral peserta didik
				1.2.22 Menjelaskan konsep sikap belajar peserta didik
				1.2.23 Menjelaskan konsep kebiasaan belajar peserta didik
				1.2.23 Mengidentifikasi sikap belajar peserta didik
				1.2.24 Mengidentifikasi kebiasaan belajar peserta didik
				1.2.25 Menentukan kegiatan pembelajaran yang mendukung pengembangan sikap dan kebiasaan belajar peserta didik
			1.3 Mengidentifikasi bekal-ajar awal peserta didik dalam mata	1.3.1 Menjelaskan konsep bekal ajar awal

			pelajaran yang diampu	1.3.2 Mengidentifikasi bekal ajar awal
			1.4 Mengidentifi kasi kesulitan belajar peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu	1.4.1 Menjelaskan konsep kesulitan belajar
				1.4.2 menentukan kesulitan belajar (EH)
				1.4.3 Menjelaskan cara menggunakan kesulitan belajar dalam pembelajaran
	Kompetensi Pedagogik	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 Membedakan hakikat IPA dan Pendidikan IPA
				2.1.2 Mendeskripsikan hakikat pendidikan IPA dan implikasinya dalam pembelajaran kimia di sekolah
			2.2 Menerapkan berbagai pendekatan,strategi, metode, dan teknik pembelajaran yang mendidik secara kreatif dalam mata pelajaran yang diampu.	2.2.1 Mendeskripsikan keterampilan proses IPA
				2.2.2 Mencontohkan sub keterampilan pada suatu keterampilan proses (PK)
				2.2.3 Mengelompokkan keterampilan proses dasar dan keterampilan proses terpadu
				2.2.4 Mengidentifikasi kegiatan fisika, kimia, biologi yang menunjukkan keterampilan proses dasar
				2.2.5 Mengidentifikasi kegiatan fisika, kimia, biologi yang menunjukkan keterampilan proses terpadu
			2.1 Memahami berbagai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik terkait dengan mata pelajaran yang diampu	2.1.1 Menjelaskan pengertian metode ilmiah
				2.1.2 Menjelaskan pengertian metode ilmiah
				2.1.3 Menentukan langkah-langkah metode ilmiah dalam pembelajaran Kimia, Fisika, Biologi
				2.1.4 Mengidentifikasi materi pembelajaran kimia yang dapat di sajikan dengan metode ilmiah
				2.1.5 Merancang kegiatan dengan metode ilmiah pada materi kimia, fisika, biologi yang sesuai

	Kompetensi Pedagogik	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 Membedakan pengertian teori belajar, model, pendekatan, strategi, metode, dan teknik pembelajaran
				2.1.2 Mendeskripsikan teori-teori belajar
				2.1.3 Menerapkan teori-teori belajar dalam kegiatan pembelajaran
			2.2 Menerapkan berbagai pendekatan,strategi, metode, dan teknik pembelajaran yang mendidik secara kreatif dalam mata pelajaran yang diampu.	2.2.6 Menjelaskan metode-metode yang sesuai dengan pembelajaran IPA
				2.2.7 Menjelaskan kelebihan atau kekurangan penerapan suatu metode dalam pembelajaran IPA
				2.2.8 Mengidentifikasi jenis metode pembelajaran yang sesuai karakteristik suatu konsep IPA
				2.2.9 Mengidentifikasi karakteristik pendekatan –pendekatan pada pembelajaran IPA
				2.2.10 Menganalisis materi pelajaran kimia yang sesuai disajikan dengan suatu pendekatan pembelajaran
				2.2.11 Membedakan kegiatan belajar sesuaidengan suatu keterampilan dalam pendekatan keterampilan proses
				2.2.12 Membedakan kegiatan belajar sesuai dengan suatu keterampilan dalam pendekatan STM
				2.2.13 Menjelaskan konsep model pembelajaran *Discovery Learning*
				2.2.14 Mendeskripsikan sintak model *Discovery Learning*

				2.2.15 Mengidentifikasi sintak model *Discovery Learning* dari suatu uraian kegiatan pembelajaran
				2.2.16 Merancang skenario pembelajaran sesuai model discoveri learning
				2.2.17 Menjelaskan konsep model pembelajaran Project Based Learning
				2.2.18 Mendeskripsikan sintak model Project Based Learning
				2.2.19 Mengidentifikasi sintak model Project Based Learning dari suatu uraian kegiatan pembelajaran
				2.2.20 Merancang skenario pembelajaran sesuai model Project Based Learning
				2.2.21 Menjelaskan konsep model pembelajaran *Problem Based Learning*
				2.2.22 Mendeskripsikan sintak model *Problem Based Learning*
				2.2.23 Mengidentifikasi sintak model *Problem Based Learning* dari suatu uraian kegiatan pembelajaran
				2.2.24 Merancang skenario pembelajaran sesuai model *Problem Based Learning*
				2.2.25 Menjelaskan prinsip-prinsip strategi pembelajaran cooperative dan direct instruction

				2.2.26 Menentukan jenis pembelajaran cooperative berdasarkan karakteristiknya
				2.2.27 Mengidentifikasi langkah-langkah strategi *direct instruction*
				2.2.28 Merancang skenario pembelajaran cooperative dan *direct instruction* yang sesuai untuk pembelajaran Kimia
				2.2.29 Menjelaskan macam-macam teknik bertanya pada pembelajaran IPA
				2.2.30 Merancang skenario penggunaan teknik bertanya pada pembelajaran
				2.2.31 Mengidentifikasi suatu kegiatan belajar yang sesuai sintak suatu model pembelajaran dan pendekatan pembelajaran IPA
				2.2.32 Merancang model pembelajaran inovasi
				2.2.33 Mengidentifikasi suatu kegiatan belajar yang sesuai sintak suatu model pembelajaran dan pendekatan pembelajaran IPA
				2.2.34 Merancang model pembelajaran inovasi sebagai bahan penelitian tindakan kelas
		3. Mengembang kan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu.	3.1 Memahami prinsip-prinsip pengembangan kurikulum.	3.1.1 Menjelaskan prinsip-prinsip pengembangan kurikulum
				3.1.2 Mendeskripssikan SKL sesuai dengan jenjang pendidikan
				3.1.3 Menganalisis KI-KD mata pelajaran biologi, fisika, kimia

			3.2 Menentukan tujuan pembelajaran yang diampu.	3.2.1 Menentukan tujuan pembelajaran suatu topik kimia yang sesuai dengan kompetensi dasar
			3.3. Menentukan pengalaman belajar yang sesuai untuk mencapai tujuan	3.3.1 Mengidentifikasi pengalaman belajar Fisika/kimia/biologi sesuai dengan pendekatan saintifik (SU)
			3.4 Memilih materi pembelajaran yang diampu yang terkait dengan pengalaman belajar dan tujuan pembelajaran.	3.4.1 Menentukan materi ajar kimia yang sesuai dengan tujuan pembelajaran kimia (SU)
				3.4.2 Menentukan materi ajar kimia yang sesuai dengan pengalaman belajar
			3.5 Menata materi pembelajaran secara benar sesuai dengan pendekatan yang dipilih dan karakteristik peserta didik.	3.5.1 Menentukan urutan materi pembelajaran berdasarkan hirarkhi materi kimia sesuai tututan KD
				3.5.2 Menentukan urutan penyampaian materi pembelajaran berdasarkan hirarkhi materi kimia
			3.6 Mengembang kan indikator dan instrumen penilaian.	3.6.1 Memilih indikator yang tepat untuk suatu KD
				3.6.2 Mengidentifikasi jenis atau bentuk penilaian yang sesuai dengan konsep belajar kimia, fisika, biologi
	Kompetensi Pedagogi	4. Menyelengga rakan pembelajaran yang mendidik.	4.1 Memahami prinsip-prinsip perancangan pembelajaran yang mendidik.	4.1.1 Mengidentifikasi prinsip pengembangan RPP
				4.1.2 Menentukan pernyataan yang sesuai dengan prinsip-prinsip pengembangan RPP
			4.2 Mengembang kan komponen-komponen rancangan pembelajaran.	4.2.1 Memilih padanan antara kompetensi dasar pengetahuan dan keterampilan
				4.2.2 Menentukan kompetensi dasar sikap yang sesuai dengan penerapan kompetensi dasar aspek pengetahuan
				4.2.3 Mengidentifikasi indikator pencapaian kompetensi aspek pengetahuan, keterampilan atau sikap
				4.2.4 Menyusun bahan ajar kimia sesuai dengan indikator pada RPP

			4.3 Menyusun rancangan pembelajaran yang lengkap, baik untuk kegiatan di dalam kelas, laboratorium, maupun lapangan.	4.3.1 Menyusun RPP dengan lengkap sesuai peraturan pada (Permendiknas nomor 16 Tahun 2007) (SY)
				4.3.2 Merancang lembar kegiatan siswa untuk eksperimen dan non eksperimen
			4.4 Melaksanakan pembelajaran yang mendidik di kelas, di laboratorium, dan dilapangan dengan memperhatikan standar keamanan yang dipersyaratkan	4.4.1 Menentukan cara yang tepat untuk malaksanakan kegiatan belajar di laboratorium sesuai topik fisika/kimia/biologi (AN)
			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 Menjelaskan pengertian media pembelajaran secara umum;
				4.5.2 Menjelaskan fungsi dan manfaat media dalam pembelajaran
				4.5.3 Menjelaskan jenis-jenis media pembelajaran
				4.5.4 Menentukan media pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran
				(IY)
				4.5.5 Menjelaskan pengertian, fungsi, jenis, kelemahan dan kelebihan media pembelajaran visual
				4.5.6 Menjelaskan strategi penggunaan media pembelajaran visual
				4.5.7 Menerapkan media pembelajaran berbasis visual dalam pembelajaran IPA
				4.5.8 Menjelaskan pengertian, fungsi, jenis, kelemahan dan kelebihan media pembelajaran realita
				4.5.9 Menjelaskan strategi penggunaan media pembelajaran realita
				4.5.10 Menerapkan media pembelajaran realita dalam proses pembelajaran IPA
				4.5.11 Menjelaskan pengertian, fungsi, jenis, kelemahan dan kelebihan media pembelajaran audio-visual

				4.5.12 Menjelaskan strategi penggunaan media pembelajaran audio-visual
				4.5.13 Menerapkan media pembelajaran audio-visual dalam pembelajaran IPA
				4.5.14 Menjelaskan pengertian, fungsi, jenis, kelemahan dan kelebihan media pembelajaran berbasis computer
				4.5.15 Menjelaskan strategi penggunaan media pembelajaran berbasis komputer
				4.5.16 Menerapkan media pembelajaran berbasis komputer dalam proses pembelajaran IPA
				4.5.17 Menjelaskan pengertian, fungsi, jenis, kelemahan dan kelebihan pembuatan dan pengembangan alat peraga
				4. 5.18 Menjelaskan prinsip pembuatan dan pengembangan alat peraga IPA
				4.5.19 Mendeskripsikan cara melakukan evaluasi keberhasilan pembuatan dan pengembangan alat peraga IPA
				4.5.20 Merancang alat peraga IPA untuk pembelajaran
				4.5.20 Membuat alat peraga IPA untuk pembelajaran
				4.5.21 Melakukan evaluasi keberhasilan dalam pembuatan dan pengembangan alat peraga IPA
			4.6. Mengambil keputusan transaksional	
		5. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran.	5.1 Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran yang diampu.	5.1.1 Menentukan bentuk TIK yang sesuai topik kimia/fisika/biologi dan sarana prasarana di sekolah.

				(ZA)
		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	6.1.1 Mengidentifikasi kemampuan aspek pengetahuan peserta didik
				6.1.2 Menentukan kegiatan pembelajaran yang memfasilitasi perbedaan kemampuan aspek keterampilan untuk mencapai prestasi secara optimal. (EH)
				6.1.3 Melaksanakan pembelajaran yang memfasilitasi perbedaan kemampuan aspek pengetahuan untuk mencapai prestasi belajar optimal peserta didik
				6.1.4 Mengidentifikasi kemampuan aspek keterampilan peserta didik
				6.1.5 Menentukan kegiatan pembelajaran yang memfasilitasi perbedaan kemampuan aspek keterampilan untuk mencapai prestasi belajar optimal peserta didik
				6.1.6 Melaksanakan pembelajaran yang memfasilitasi perbedaan kemampuan aspek keterampilan untuk mencapai prestasi belajar optimal peserta didik
			6.2 Menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mengaktualisasikan potensi peserta didik, termasuk kreativitasnya	6.2.1 Memilih kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan topik dan pengembangan potensi dan kreativitas peserta didik
		7. Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik	7.1 Memahami berbagai strategi berkomunikasi yang efektif, empatik, dan santun, secara lisan maupuntulisan	7.1.1 Mendeskripsikan berbagai strategi berkomunikasi yang efektif, empatik, dan santun secara lisan meupun tulisan.
				7.1.2 Menerapkan berbagai strategi berkomunikasi yang efektif, empatik, dan santun secara lisan meupun tulisan.

			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 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.	7.2.1 mengidentifikasi jenis pertanyaan yang diajukan guru dalam suatu pembelajaran;
				7.2.2 menyebutkan fungsi bertanya dalam pembelajaran;
				7.2.3 mendeskripsikan klasifikasi pertanyaan;
				7.2.4 memberikan contoh pertanyaan –pertanyaan sesuai klasifikasi pertanyaan Bloom, keterampilan proses IPA, dan konvergen-divergen;
				7.2.5 mengidentifikasi faktor-faktor yang perlu diperhatikan ketika mengajukan pertanyaan;
				7.2.6 menerapkan teknik bertanya dalam penyusunan rancangan pembelajaran.
				konsen ke teknik bertanya
				(AK)
		8. Menyeleng garakan 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 Menjelaskan pengertian penilaian dalam pembelajaran
				8.1.2 Menjelaskan fungsi penilaian dalam pembelajaran,
				8.1.3 Menjelaskan tujuan penilaian dalam pembelajaran
				8.1.4 Menerapkan prinsip-prinsip penilaian dalam pembelajaran
				8.1.5 Menjelaskan lingkup penilaian dalam pembelajaran
				8.1.6 Menjelaskan ketuntasan belajar dalam pembelajaran
			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 Menjelaskan aspek-aspek proses belajar yang penting untuk dinilai dan dievaluasi sesuai dengan karakteristik mata pelajaran biologi, fisika, kimia (AA)

				8.2.2 Menjelaskan aspek-aspek hasil belajar yang penting untuk dinilai dan dievaluasi sesuai dengan karakteristik mata pelajaran biologi, fisika, kimia
				8.2.3 Memilih aspek-aspek proses belajar yang penting untuk dinilai dan dievaluasi sesuai dengan kompetensi dasar biologi, fisika, kimia
				8.2.4 Memilih aspek-aspek hasil belajar yang penting untuk dinilai dan dievaluasi sesuai dengan karakteristik mata pelajaran biologi, fisika, kimia
			8.3 Menentukan prosedur penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar.	8.3.1 Menjelaskan jenis-jenis penilaian proses dan hasil belajar FIKIBI
				8.3.2 Menjelaskan teknik penilaian proses dan hasil belajar FIKIBI
				8.3.3 Mengembangkan prosedur penilaian proses dan hasil belajar FIKIBI
				8.3.4 Mengembangkan prosedur evaluasi proses dan hasil belajar evaluasi
			8.4 Mengem bangkan instrumen penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar.	8.4.1 Menyusun butir soal ranah pengetahuan mata pelajaran biologi, fisika, kimia
				(SO)
				8.4.2 Melakukan validasi butir soal ranah pengetahuan mata pelajaran biologi, fisika, kimia
				8.4.3 Menyusun instrumen penilaianan ranah sikap
				8.4.4 Melakukan validasi instrumen penilaianan ranah sikap
				8.4.5 Menyusun instrumen penilaianan ranah keterampilan

				8.4.5 Melakukan validasi instrumen penilaianan ranah keterampilan
				8.4.6 Melakukan evaluasi proses dan hasil belajar FIKIBI
			8.5 Mengad nistrasikan penilaian proses dan hasil belajar secara berkesinambungan dengan mengunakan berbagai instrumen.	8.5.1 Mengadministrasikan penilaian proses dan hasil belajar untuk ranah pengetahuan
				8.5.2 Mengadministrasikan penilaian proses dan hasil belajar untuk ranah keterampilan
				8.5.3 Mengadministrasikan penilaian proses dan hasil belajar untuk ranah sikap
			8.6 Menganalisis hasil penilaian proses dan hasil belajar untuk berbagai tujuan.	8.6.1 Mengolah penilaian proses dan hasil belajar berdasarkan instrumen yang telah disusun untuk ranah pengetahuan
				8.6.2 Menganalisis penilaian proses dan hasil belajar berdasarkan instrumen yang telah disusun untuk ranah pengetahuan
				8.6.3 Mengolah penilaian proses dan hasil belajar berdasarkan yang instrumen yang telah disusun untuk ranah keterampilan
				8.6.4 Menganalisis penilaian proses dan hasil belajar berdasarkan instrumen yang telah disusun untuk ranah keterampilan

				8.6.5 Mengolah penilaian proses dan hasil belajar berdasarkan instrumen yang telah disusun untuk ranah sikap
				8.6.6 Menganalisis penilaian proses dan hasil belajar berdasarkan instrumen yang telah disusun untuk ranah sikap
			8.7 Melakukan evaluasi proses dan hasil belajar.	8.7.1 Mengevaluasi data hasil analisis penilaian hasil belajar aspek pengetahuan
				8.7.2 Mengevaluasi data hasil analisis penilaian proses belajar aspek sikap
				(SO)
				8.7.3 Mengevaluasi data hasil analisis penilaian proses dan hasil belajar aspek keterampilan
		9. Memanfaat kan hasil penilaian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran.	9.1 Menggunakan informasi hasil penilaian dan evaluasi untuk menentukan ketuntasan belajar	9.1.1 Menjelaskan prosedur dalam menentukan ketuntasan belajar
				9.1.2 Mempraktikan penentuan ketuntasan belajar untuk setiap kompetensi dasar mata pelajaran biologi, fisika, kimia
				(AA)
			9.2 Menggunakan informasi hasil penilaian dan evaluasi untuk merancang program remedial dan pengayaan.	9.2.1 Menjelaskan prinsip program remedial
				9.2.2 Menjelaskan prosedur pengembangan program remedial
				9.2.3 Merancang program remedial berdasarkan hasil penilaian dan evaluasi
				9.2.4 Menjelaskan prinsip program pengayaan

				9.2.5 Menjelaskan prosedur pengembangan program pengayaan
				9.2.6 Merancang program pengayaan berdasarkan hasil penilaian dan evaluasi
			9.3 Mengkomu nikasikan hasil penilaian dan evaluasi kepada pemangku kepentingan.	9.3.1 Menyusun laporan hasil penilaian dan evaluasi hasil belajar biologi, fisika, kimia
				(PK)
				9.3.2 Mempresentasikan laporan hasil penilaian dan evaluasi hasil belajar biologi, fisika, kimia
			9.4 Memanfaat kan informasi hasil penilaian dan evaluasi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.	9.4.1 Menjelaskan prosedur peningkatan kualitas pembelajaran biologi, fisika, kimia
				9.4.2 Merefleksi hasil penilaian dan evaluasi pembelajaran
				9.4.3 Menyusun tindak lanjut hasil refleksi untuk peningkatan kualitas pembelajaran biologi, fisika, kimia
				9.4.4 Membuat rancangan program peningkatan kualitas pembelajaran biologi, fisika, kimia
				9.4.5 Memvalidasi rancangan program peningkatan kualitas pembelajaran biologi, fisika, kimia
				9.4.6 Merumuskan permasalahan-permasalahan dalam penelitian pembelajaran biologi,fisika, kimia
				9.4.6 Menentukan teknik penilaian sesuai dengan permasalahan
				9.4.7 Mengembangkan instrumen penilaian dalam penelitian pembelajaran biologi,fisika, kimia

				9.4.8 Melakukan simulasi penilaian dalam penelitian pembelajaran biologi,fisika, kimia
				9.4.9 Menganalisis hasil penilaian dalam penelitian pembelajaran biologi,fisika, kimia
				9.4.10 Menginterpretasi hasil penilaian dalam penelitian untuk pembelajaran biologi
				9.4.11 Merumuskan tindak lanjut hasil penilaian dalam penelitian
				9.4.12 Mengkomunikasi
				kan hasil evaluasi proses dan hasil belajar sesuai kebutuhan penelitian
		10. Melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas pembelajaran.	10.1 Melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.	10.1.1 Menjelaskan pengertian PTK.
				10.1.2 Mendeskripsikan karakteristik PTK.
				10.1.3 Menjelaskan prinsip PTK
				10.1.4 Menjelaskan tahap tahap PTK
				10.1.5 Menjelaskan tujuan PTK
				10.1.6 Menjelaskan manfaat PTK dalam proses pembelajaran.
				(SL)
			10.2 Memanfaatkan hasil refleksi untuk perbaikan dan pengembangan pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu.	10.2.1 Melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah di lakukannya selama mengajar
				10.2.2 Melakukan identifikasi masalah di kelas
				10.2.3 Memilih dan merumuskan masalah di kelas yang dapat dipecahkan dengan PTK
				10.2.4 Merumuskan tujuan PTK

			10.3 Melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu.	10.2.5 Membuat rancangan tindakan yang akan dilaksanakan
				(SL)
				10.2.6 Menyusun kerangka pikir dalam bentuk diagram
				10.2.7 Merancang draft proposal PTK
2	Profesional	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan	20.1. Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori fisika	menentukan hasil pengukuran menggunakan alat ukur panjang
			20.1. Memahami konsep-konsep,	
			20.1. Memahami konsep-konsep,	
			20.1. Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori fisika serta penerapannya secara fleksibel.	- menentukan resultan vektor.
			20.1. Memahami konsep-konsep,	
			20.2. Memahami proses berpikir fisika dalam mempelajari proses dan gejala	
			20.1. Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori fisika serta penerapannya secara fleksibel.	- *Menganalisis peristiwa gerak lurus*
				-
			20.1. Memahami konsep-konsep,	-
				-
			20.1. Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori fisika	- *Menerapkan hukum newton dalam perhitungan*
				menerapkan konsep gelombang dalam perhitungan