

**KISI-KISI SOAL UKG 2015 MATA PELAJARAN BIOLOGI  
 BIDANG KEAHLIAN PERIKANAN DAN KELAUTAN**

No	KOMPETENSI UTAMA	STANDAR KOMPETENSI GURU		
		Kompetensi Inti Guru	Kompetensi Guru Mapel Paket Keahlian	IPK
1	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. Mengkategorikan karakteristik peserta didik dari aspek fisik
				1.1.2. Mengkategorikan karakteristik peserta didik dari aspek intelektual
				1.1.3. Mengkategorikan karakteristik peserta didik dari aspek sosial emosional
			1.4 Mengidentifikasi kesulitan belajar peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu	1.4.1 Mengidentifikasi kesulitan belajar peserta didik terhadap penguasaan pengetahuan dan keterampilan pada mata pelajaran yang diampu
		2. Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip	2.2	2.2.1

		pembelajaran yang mendidik	Menerapkan berbagai pendekatan, strategi, metode, dan teknik pembelajaran yang mendidik secara kreatif dalam mata pelajaran yang diampu	Menguraikan pendekatan pembelajaran ilmiah/saintifik, strategi , model pembelajaran ( <i>inquiry/discovery</i> ), metode, dan teknik pembelajaran berdasarkan sifat karakteristik siswa, teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik secara kreatif dalam mata pelajaran yang diampu.
				2.2.2 Menerapkan pendekatan pembelajaran ilmiah/saintifik, strategi , model pembelajaran ( <i>inquiry/discovery</i> , <i>problimbased learning</i> , <i>Project based learning</i> ), metode, dan teknik pembelajaran berdasarkan sifat karakteristik siswa, teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran.
		3. Mengembang kan kurikulum yang terkait	3.3 Menentukan pengalaman belajar yang	3.3.1 Menguraikan pengalaman belajar

		dengan mata pelajaran yang diampu	sesuai untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diampu	yang sesuai untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan memperhatikan (sifat materi pembelajaran, kondisi peserta didik (gaya belajar), karakter guru, ketersediaan sarana dan waktu
				3.3.2 Merumuskan pengalaman belajar yang sesuai untuk mencapai tujuan pembelajaran.
			3.4 Memilih materi pembelajaran yang diampu yang terkait dengan pengalaman belajar dan tujuan pembelajaran	3.4.1 Menguraikan pemilihan materi pembelajaran yang diampu berdasarkan tujuan pembelajaran dengan pengalaman belajar yang sesuai untuk mencapai aspek kemampuan pada ranah pengetahuan, ketrampilan dan sikap.
				3.4.2 Memilih materi pembelajaran yang

				diampu yang terkait dengan tujuan pembelajaran dengan pengalaman belajar yang sesuai untuk mencapai aspek kemampuan pada ranah pengetahuan, ketrampilan dan sikap.
		4. Menyelenggarakan kegiatan pengembangan yang mendidik	4.3 Menyusun rancangan pembelajaran yang lengkap, baik untuk kegiatan di dalam kelas, laboratorium, maupun lapangan	4.3.3 Menentukan model pembelajaran yang sesuai dengan KD/materi yang akan dipelajari peserta didik
				4.3.5 Menyusun kegiatan pembelajaran berdasarkan model pembelajaran yang dipilih.
				4.3.6 Mengembangkan pengelolaan kelas sesuai dengan kegiatan pembelajaran di dalam kelas, laboratorium, maupun lapangan
				4.3.7 Menyusun RPP

			4.4 Melaksanakan pembelajaran yang mendidik di kelas, di laboratorium, dan di lapangan dengan memperhatikan standar keamanan yang dipersyaratkan	4.4.1 Melaksanakan pembelajaran yang mendidik di kelas dengan memperhatikan standar keamanan yang dipersyaratkan.
				4.4.2 Melaksanakan pembelajaran yang mendidik di laboratorium dengan memperhatikan standar keamanan yang dipersyaratkan.
			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 yang relevan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran yang diampu untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif.
		5. <b>Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan</b>	5.1 Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran yang diampu	5.1.2 Menggunakan teknologi informasi dalam pengembangan sumber belajar

		<b>penyelenggaraan kegiatan pengembangan yang mendidik.</b>		
		6. <b>Memfasilitasi pengembangan potensi peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki.</b>	6.1 Menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mendorong peserta didik mencapai prestasi secara optimal	6.1.1 Menganalisis hasil penilaian belajar peserta didik untuk mengetahui tingkat kemampuannya.
		7. <b>Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik.</b>	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 Menerapkan komunikasi efektif pada kegiatan pembelajaran
		8. <b>Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi</b>	8.2 Menentukan aspek-aspek proses dan hasil belajar yang penting untuk	8.2.2 Menentukan aspek proses dan hasil belajar yang penting untuk dinilai dan

		<b>proses dan hasil belajar</b>	dinilai dan dievaluasi sesuai dengan karakteristik mata pelajaran yang diampu	dievaluasi sesuai dengan karakteristik mata pelajaran yang diampu
			8.4 Mengembangkan instrumen penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar	8.4.1 Mengembangkan instrumen penilaian proses dan hasil belajar.
				8.4.2 Mengembangkan instrumen evaluasi proses dan hasil belajar
			8.7 Melakukan evaluasi proses dan hasil belajar	8.7.2 Menelaah hasil evaluasi proses pembelajaran dan hasil belajar
		9. <b>Memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran.</b>	9.1 Menggunakan informasi hasil penilaian dan evaluasi untuk menentukan ketuntasan belajar	9.1.1 Mengukur tingkat pencapaian ketuntasan belajar peserta didik
				9.1.2 Mengklasifikasikan ketuntasan belajar peserta didik

			9.2 Menggunakan informasi hasil penilaian dan evaluasi untuk merancang program remedial dan pengayaan	9.2.2 Merancang program remedial untuk peserta didik yang belum tuntas belajar.
				9.2.3 Merancang program pengayaan untuk peserta didik yang sudah tuntas belajar
		10. <b>Melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas pembelajaran</b>	10.1 Melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan	10.1.2 Melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran (materi, pendekatan, strategi, model, metode, sarana dan prasarana, serta waktu)
			10.3 Melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu	10.3.1 Melakukan identifikasi permasalahan pembelajaran berdasarkan hasil refleksi
				10.3.2 Menyusun proposal PTK




No	Kompetensi Utama	Standar Kompetensi Guru		
		Kompetensi Inti Guru	Kompetensi Guru Mapel Paket Keahlian	IPK
2	Professional	20. Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu	20.1 Memahami konsep-konsep biologi serta penerapannya secara fleksibel	20.1.1. Membedakan konsep, hukum, dan teori biologi
				20.1.2. Memberikan contoh konsep, hukum, dan teori biologi
			20.2 Memahami proses berpikir biologi dalam mempelajari proses dan gejala alam	20.2.1 Mengidentifikasi kasi proses biologi pada gejala alam sekitar
			20.3 Menggunakan bahasa simbolik dalam mendeskripsikan proses dan gejala alam/biologi	20.3.1. Membaca grafik dalam proses biologi
				20.3.2.Membaca suatu gambar/tabel dalam proses biologi/gejala biologi

		20.4 Memahami struktur termasuk hubungan fungsional antar konsep ilmu biologi dan ilmu-ilmu lain yang terkait	20.4.1. Memahami hubungan fisika dengan ilmu yang lain
		20.5 Bernalar secara kualitatif maupun kuantitatif tentang proses dan hukum biologi	20.5.1. Memahami salah satu hukum biologi secara kualitatif
			20.5.2. Menerapkan salah satu hukum biologi secara kuantitatif
		20.6 Konsep, hukum, dan teori fisika, kimia dan matematika untuk menjelaskan/mendeskripsikan fenomena biologi	20.6.1 Mendeskripsikan fenomena biologi dikaitkan dengan hukum fisika
			20.6.2 Mendeskripsikan fenomena biologi dikaitkan dengan hukum fisika
		20.7 Menjelaskan penerapan hukum-hukum biologi dalam teknologi yang terkait dengan biologi terutama yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari	20.7.1. Memahami penerapan hukum biologi dalam proses fermentasi makanan
			20.7.2. Memahami penerapan hukum biologi dalam proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman
		20.8 Memahami lingkup dan kedalaman biologi sekolah	20.8.1 Memahami karakteristik ilmu biologi dan manfaat mempelajari biologi
			20.8.2 Memahami kedudukan dan keterkaitan biologi dengan ilmu lain

				20.8.2 Memahami konsep tentang keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses yang berlangsung di dalam sel
				20.8.3 Memahami konsep keterkaitan antara struktur sel pada jaringan dengan fungsi organ pada tumbuhan dan hewan
				20.8.4 Memahami peran enzim dalam proses metabolisme pada tumbuhan dan hewan
				20.8.5 Memahami ciri, peranan, dan reproduksi jamur (khamir dan kapang)
				20.8.6 Memahami ciri, sifat, dan reproduksi virus dan protista

					20.8.7 Menganalisis ciri dan peranan bakteri dalam bidang perikanan dan kelautan
					20.8.8 Menganalisis proses pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup dan mengaitkan faktor-faktor yang mempengaruhinya
					20.8.9 Memahami proses reproduksi pada tumbuhan dan hewan
					20.8.10 Memahami tentang berbagai macam limbah dikaitkan dengan aktifitas (tumbuhan, hewan, dan manusia dan pengelolaannya
					20.8.11 Memahami ekosistem dan semua interaksi yang berlangsung di dalamnya dari berbagai sumber
					20.8.12 Menganalisis dampak polusi terhadap perubahan lingkungan hidup dan kesehatan
					20.8.13 Menerapkan berdasarkan ciri, sifat, dan lingkungan hidup sebagai

			komponen dalam keanekaragaman hayati
			20.8.14 Menganalisis keterkaitan antara struktur dan fungsi gen, DNA, kromosom dalam proses penurunan/pewarisan sifat dalam kehidupan
			20.8.15 Memahami prinsip dan aplikasi bioteknologi dalam bidang perikanan dan kelautan
		20.9 Kreatif dan inovatif dalam penerapan dan pengembangan bidang ilmu biologi dan ilmu-ilmu yang terkait	20.9.1 Mengidentifikasi aspek-aspek biologi dalam penerapan dan pengembangan teknologi
		20.10 Menguasai prinsip-prinsip dan teori-teori pengelolaan dan keselamatan kerja/belajar di laboratorium biologi sekolah	20.10.1. Menerapkan sistem keselamatan kerja dalam praktikum biologi
			20.10.2 Menerapkan sistem keamanan bahan dalam laboratorium biologi
			20.10.3 Menerapkan sistem pengelolaan fisik/ruangan laboratorium biologi
		20.11 Menggunakan alat-alat ukur, alat peraga, alat hitung, dan piranti lunak komputer untuk meningkatkan pembelajaran biologi di kelas, laboratorium dan lapangan	20.11.1 Menggunakan salah satu alat ukur biologi
		20.12 Merancang eksperimen biologi untuk keperluan pembelajaran atau penelitian	20.12.1. Menyiapkan alat dan bahan yang digunakan pada salah satu

			eksperimen biologi
		20.13 Melaksanakan eksperiment biologi dengan cara yang benar	20.13.1. Mengambil data pada salah satu eksperimen biologi
		20.14 Memahami sejarah perkembangan IPA pada umumnya khususnya biologi dan pikiran-pikiran yang mendasari perkembangan tersebut	