

**KISI-KISI UJI KOMPETENSI GURU BIOLOGI SMA**

**MATA PELAJARAN : BIOLOGI**

**JENJANG : SMA/ MA**

<b>Kompetensi Inti Guru (Standar Kompetensi)</b>	<b>Kompetensi Guru Mata pelajaran (Kompetensi Dasar)</b>	<b>Indikator Esensial</b>
<b>KOMPETENSI PEDAGOGI</b>		
1. Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek fisik, moral, spiritual, 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. Mendeskripsikan karakteristik perkembangan peserta didik SMA berkaitan dengan aspek intelektual.
	1.2 Mengidentifikasi bekal ajar awal peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu	1.2.1. Mengidentifikasi kemampuan awal peserta
	1.3 Mengidentifikasi kesulitan belajar peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu	1.3.1. Mengidentifikasi kesulitan belajar peserta didik SMA dalam mata pelajaran Biologi
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 beberapa teori belajar dalam membelajarkan biologi
	2.2. Menerapkan berbagai pendekatan, strategi, metode dan teknik pembelajaran yang mendidik secara efektif dalam mata pelajaran yang diampu	2.2.1. Menerapkan pendekatan model dan metode pembelajaran yang mendidik dan efektif dalam pembelajaran lingkungan
3. Mengembangkan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu	3.1. Menentukan tujuan mata pelajaran yang diampu	3.1.1. Mampu menentukan tujuan pembelajaran dalam Biologi berdasarkan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang ada dalam kurikulum

Kompetensi Inti Guru (Standar Kompetensi)	Kompetensi Guru Mata pelajaran (Kompetensi Dasar)	Indikator Esensial
<b>KOMPETENSI PEDAGOGI</b>		
	3.2. Menentukan pengalaman belajar yang sesuai untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diampu.	3.2.1. Mampu menentukan pengalaman belajar dalam Biologi yang harus diberikan pada siswa berdasarkan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan
	3.3. Menata materi pelajaran secara benar sesuai dengan pendekatan yang dipilih dan karakteristik peserta didik	3.3.1. Mampu memilih materi dalam Biologi secara benar sesuai dengan pendekatan yang telah ditetapkan
4. Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik	4.1. Menggunakan media pembelajaran dan sumber belajar yang relevan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran yang diampu untuk mencapai tujuan pembelajaran secara utuh	4.1.1. Mampu menentukan media yang tepat sesuai karakteristik siswa SMA untuk mencapai tujuan pembelajaran dalam Biologi secara utuh
5. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk	5.1. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran yang diampu	5.1.1. Mampu menggunakan TIK dalam pembelajaran Biologi
6. Memfasilitasi Pengembangan potensi peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki	6.1. Menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mengaktualisasikan potensi peserta didik, termasuk kreativitasnya	6.1.1. Menyediakan variasi dalam kegiatan pembelajaran Biologi untuk mengaktualisasi potensi peserta didik termasuk kreativitasnya
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. Menjelaskan prinsip-prinsip evaluasi
		8.1.2. Menunjukkan faktor-faktor yang harus diperhatikan ketika mengajukan pertanyaan kepada siswa
	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. Mengembangkan kemampuan berpikir proses dasar siswa
	8.3. Menentukan prosedur penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar	8.3.1. Menggunakan penilaian portofolio dalam penilaian proses dan hasil belajar
	8.4. Mengembangkan instrumen penilaian dan	8.4.1. Mengembangkan instrumen penilaian dan evaluasi

Kompetensi Inti Guru (Standar Kompetensi)	Kompetensi Guru Mata pelajaran (Kompetensi Dasar)	Indikator Esensial
<b>KOMPETENSI PEDAGOGI</b>		
	evaluasi proses dan hasil belajar.	proses
	8.5 Mengadministrasi-kan penilaian proses dan hasil belajar secara erkesinambungan dengan menggunakan berbagai instrumen	8.5.1 Melaksanakan penilaian proses dan hasil belajar secara berkesinambungan dengan menggunakan berbagai instrumen
9. Memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi untuk menentukan ketuntasan belajar	9.1 Menggunakan informasi hasil penilaian dan evaluasi untuk menentukan ketuntasan belajar	9.1.1 membedakan prinsip penilaian berbasis kelas (beracuan kriteria) dengan prinsip penilaian dalam bentuk lain (beracuan norma)
	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
10. Melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas pembelajaran	10.3 Melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu.	10.3.1 Melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kualitas pembelajaran

## II. KOMPETENSI PROFESIONAL

Kompetensi Inti Guru (Standar Kompetensi)	Kompetensi Guru Mata pelajaran (Kompetensi Dasar)	Indikator Esensial
1. Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu	1.1. Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori biologi serta penerapannya secara fleksibel	1.1.1. Menyimpulkan pengaruh larutan garam terhadap lepasnya dinding plasma pada daun <i>Rhoedoscolor</i>
		1.1.2. Meramalkan apa yang akan terjadi pada sel-sel daun <i>Rhoediscolor</i> bila dimasukkan ke dalam larutan air
	1.2. Memahami proses berpikir biologi dalam mempelajari proses dan gejala alam	1.2.1. Mengemukakan sebuah hipotesis yang sedang diuji berdasarkan data tabel sebuah percobaan
	1.3. Menggunakan bahasa simbolik dalam mendeskripsikan proses dan gejala alam/biologi	1.3.1. Mengurutkan proses kerja enzim dengan menggunakan model "kunci dan anak kunci"
	1.4. Memahami struktur (termasuk hubungan fungsional antar konsep) ilmu biologi dan ilmu-ilmu yang terkait	1.4.1. Menguasai tentang ruang lingkup Biologi dan hubungannya dengan ilmu-ilmu lain
	1.5. Bernalar secara kualitatif maupun kuantitatif tentang proses dan hukum biologi	3.1.1. Menganalisis hubungan kecepatan fotosintesis tumbuhan air terhadap suhu dengan perbedaan intensitas cahaya rendah, sedang dan tinggi berdasarkan grafik.
	1.6. Menerapkan konsep, hukum dan teori fisika, kimia dan matematika untuk menjelaskan/ mendeskripsikan fenomena biologi	3.2.1. Meramalkan kandungan amilum pada daun tumbuhan <i>Coleus</i> yang disimpan dalam ruang gelap dalam jangka waktu lama (hari).
	1.7. Menjelaskan penerapan hukum-hukum biologi dalam teknologi yang terkait dengan biologi terutama yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari	3.3.1. Memberi contoh tentang penerapan hukum-hukum Biologi dalam teknologi terkait kehidupan sehari-hari
	1.8. Memahami lingkup dan kedalaman biologi sekolah	<b>DIBUAT TERSENDIRI KARENA BANYAK</b>
	1.10 Menguasai prinsip-prinsip dan teori-teori pengelolaan dan keselamatan kerja/belajar di laboratorium biologi sekolah.	
	1.11. Menggunakan alat-alat ukur, alat peraga, alat	1.11.1 Mendeskripsikan keadaan Folikel de Graff

	hitung, dan piranti lunak komputer untuk meningkatkan pembelajaran biologi di kelas, laboratorium dan lapangan.	berdasarkan gambar
	1.12. Merancang eksperimen biologi untuk keperluan pembelajaran atau penelitian	1.12.1. Merancang eksperimen biologi untuk penelitian
		1.12.2. Menentukan variabel yang ada dalam suatu penelitian
	1.13. Melaksanakan eksperimen biologi dengan cara yang benar	1.13.1. Melaksanakan praktikum uji makanan dengan cara yang benar
21. Menguasai standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran yang diampu.	21.1. Memahami standar kompetensi mata pelajaran yang diampu.	21.1.1. Menjelaskan cara kerja kulit sebagai organ sistem ekskresi.
22. Mengembangkan materi pembelajaran yang diampu secara kreatif.	22.2. Mengolah materi pelajaran yang diampu secara kreatif sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik	22.2.1. menunjukkan jenis gerak pada tumbuhan

## II. KOMPETENSI PROFESIONAL II

Kompetensi Inti Guru (Standar Kompetensi)	Kompetensi Guru Mata pelajaran (Kompetensi Dasar)	Indikator Esensial
1. Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu	1.8.Memahami lingkup dan kedalaman biologi sekolah	1.8.1. Menjelaskan karakteristik ilmu biologi
		1.8.2.Mengidentifikasi dampak kerusakan lingkungan terhadap keberadaan komponen ekosistem
		1.8.3. Memberi contoh alga biru hijau yang bersimbiosis dengan tumbuhan
		1.8.4. Mengaplikasikan pengetahuan tentang karakter suatu ekosistem dalam suatu contoh
		1.8.5.Mengidentifikasi persamaan ciri antara bakteri dan sianobakteri
		1.8.6. Menjelaskan pengertian perkembangbiakkan paraseksual pada bakteri
		1.8.7. Menjelaskan fungsi kapsul pada bakteri
		1.8.8. Mengidentifikasi perbedaan dan persamaan virus dan monera
		1.8.9. Menjelaskan fungsi enzim transcriptase balik pada virus
		1.8.10. menjelaskan perbedaan mendasar antara bakteri dan virus
		1.8.11.menjelaskan faktor penyebab keanekaragaman jenis
		1.8.12.menerapkan konsep keanekaragaman jenis dengan suatu contoh
		1.8.13. menjelaskan faktor-faktor yang berpengaruh pada keanekaragaman
		1.8.14. mengidentifikasi ciri-ciri tumbuhan berbiji
		1.8.15. mengidentifikasi perbedaan Angiospermae dan Gymnospermae
		1.8.16. Menganalisis hubungan antara DNA, RNA & sintesis protein
		1.8.17. Mengaplikasikan hubungan antara

		DNA dan RNA
		1.8.18.Menganalisis karakteristik gen
		1.8.19. Menganalisis hubungan antara DNA, RNA & sintesis protein
		1.8.20. Menerapkan pengertian gamet, genotip dan fenotip
		1.8.21. Menerapkan pengertian epistasis resesif dan epistasis dominan
		1.8.22. Menerapkan pengertian persilangan gen-gen terpaut sex
		1.8.23. Menganalisis implikasi bioteknologi dalam kehidupan
		1.8.24. Mendeskripsikan peran bioteknologi di bidang pertanian
		1.8.25. Menjelaskan prinsip-prinsip yang digunakan dalam teknologi kloning
		1.8.26. Menunjukkan persamaan dan perbedaan antara organel 1 dan 2
		1.8.27. Menjelaskan proses osmosis pada sel
		1.8.28. Mengidentifikasi struktur jaringan tumbuhan dan mengaitkannya dengan fungsinya
		1.8.29. Mendeskripsikan struktur jaringan hewan Vertebrata dan mengaitkannya dengan fungsinya
		1.8.230. menganalisis mekanisme gerak pada hewan vertebrata
		1.8.31. Menunjukkan komponen-komponen darah manusia beserta fungsinya
		1.8.32. Menjelaskan keterkaitan antara struktur dan fungsi sistem pencernaan makanan pada manusia
		1.8.33. Menjelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses pembentukan urine
		1.8.34. Menjelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses yang dapat terjadi pada sistem regulasi manusia (saraf, endokrin, dan penginderaan)
		1.8.35. Menjelaskan fungsi bagian-bagian kulit
		1.8. 36. Menunjukkan kapasitas paru-paru dengan spirometer
		1.8.37. Menjelaskan karakteristik janin berdasarkan tahapan

		perkembangannya
		1.8.38. Mengidentifikasi faktor-faktor yang akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan.
		1.8.39. menjelaskan perbedaan antara anabolisme dan katabolisme disertai aplikasinya yang benar
		1.8.40. menunjukan perubahan ATP dalam proses metabolisme
		1.8.41. menganalisis fenomena yang terjadi berkaitan dengan faktor abiotik dan pengaruhnya terhadap proses fotosintesis
		1.8.42. Menjelaskan teori, prinsip, dan mekanisme evolusi biologi
		1.8.43. Mendeskripsikan kecenderungan baru tentang teori evolusi