

14. BAHASA INDONESIA SMA/MA (PROGRAM IPA/IPS/KEAGAMAAN)

NO.	STANDAR KOMPETENSI LULUSAN	INDIKATOR
1.	<p>Membaca Memahami secara kritis berbagai jenis wacana tulis teks nonsastra berbentuk grafik, tabel, artikel, tajuk rencana, laporan, karya ilmiah, teks pidato, berbagai jenis paragraf (naratif, deskripsif, argumentatif, persuasif, dan eksposisi), serta teks sastra berbentuk puisi, hikayat, cerpen, drama, novel, biografi, karya sastra berbagai angkatan, dan sastra Melayu Klasik.</p>	<p>Menentukan unsur-unsur paragraf suatu artikel. Menentukan isi paragraf biografi. Menentukan isi paragraf, simpulan paragraf, dan arti istilah/kata dalam paragraf. Menentukan opini dalam tajuk rencana. Menentukan isi dan simpulan grafik, diagram, atau tabel. Menentukan unsur intrinsik dan isi hikayat sastra Melayu Klasik. Menentukan unsur intrinsik cerpen/novel. Menentukan masalah dan amanat dalam drama. Menentukan maksud gurindam. Menentukan unsur intrinsik puisi. Menentukan isi kutipan esai.</p>
2.	<p>Menulis Menulis, menyunting dan menggunakan berbagai jenis wacana tulis untuk mengungkapkan pikiran, gagasan, pendapat, perasaan, dan informasi dalam bentuk teks naratif, deskriptif, eksposisi, argumentatif, teks pidato, artikel/esai, proposal, surat dinas, surat dagang, rangkuman, ringkasan, notulen, laporan, resensi, karya ilmiah, dan berbagai karya sastra berbentuk puisi, cerpen, drama, novel, kritik, dan esai dengan mempertimbangkan kesesuaian isi dengan konteks, kepadanan, ketepatan struktur, ejaan, pilihan kata, dan penggunaan bahasa</p>	<p>Melengkapi paragraf dengan kata penghubung. Menentukan kata serapan untuk melengkapi paragraf. Melengkapi paragraf dengan kata baku. Melengkapi paragraf dengan kata berimbuhan. Melengkapi paragraf dengan kalimat deskripsi. Melengkapi paragraf deskripsi dengan frasa. Melengkapi paragraf analogi dengan simpulan. Menentukan simpulan generalisasi. Melengkapi paragraf sebab-akibat. Melengkapi silogisme dengan kalimat yang tepat. Melengkapi paragraf narasi. Menyusun paragraf padu. Melengkapi teks pidato dengan kalimat persuasif. Menentukan kalimat dalam latar belakang karya tulis. Memperbaiki struktur kalimat yang salah. Menentukan kalimat yang tepat dalam karya tulis. Menentukan penulisan judul karya tulis yang tepat. Menentukan kalimat yang sesuai dengan konteks surat (isi dan bagian/struktur) dan penulisan surat lamaran pekerjaan. Menentukan kalimat resensi dan alasannya. Melengkapi puisi dengan larik yang bermajas. Melengkapi dialog teks drama. Menentukan kalimat kritik sastra. Menyusun kalimat dalam surat resmi (surat undangan). Melengkapi paragraf dengan peribahasa. Melengkapi paragraf esai sastra.</p>

16. BAHASA INGGRIS SMA/MA (PROGRAM IPA/IPS/BAHASA/KEAGAMAAN)

NO.	STANDAR KOMPETENSI LULUSAN	INDIKATOR
1.	<p>Mendengarkan Memahami makna dalam wacana lisan interpersonal dan transaksional, secara formal maupun informal dalam bentuk teks fungsional pendek, <i>recount, narrative, procedure, descriptive, news item, report, analytical exposition, hortatory exposition, explanation, discussion, dan review</i> dalam konteks kehidupan sehari-hari.</p>	<p>Menentukan gambaran umum/informasi tertentu/informasi rinci tersurat dari percakapan lisan interpersonal/transaksional yang diperdengarkan.</p> <p>Merespon /melengkapi dengan ungkapan rasa tak percaya/puas/tidak puas/menyatakan/meminta pendapat/berjanji/ungkapan harapan dari percakapan lisan interpersonal/transaksional yang diperdengarkan.</p> <p>Menentukan gambar yang sesuai dengan percakapan dari percakapan lisan interpersonal/transaksional yang diperdengarkan.</p> <p>Menentukan gambar yang sesuai dengan teks dari teks monolog yang diperdengarkan.</p> <p>Menentukan gambaran umum/informasi tertentu/informasi rinci tersurat dari teks monolog yang diperdengarkan.</p>
2.	<p>Membaca Memahami makna dalam wacana tertulis secara formal maupun informal dalam bentuk teks fungsional pendek, <i>recount, narrative, procedure, descriptive, news item, report, analytical exposition, hortatory exposition, explanation, discussion, dan review</i> dalam konteks kehidupan sehari-hari.</p>	<p>Menentukan gambaran umum/rujukan kata/ makna kata dalam teks dari sebuah teks fungsional pendek berupa <i>message</i> yang disajikan .</p> <p>Menentukan gambaran umum/informasi tertentu/informasi rinci tersurat dalam sebuah teks dari teks fungsional pendek berupa <i>announcement</i> yang disajikan.</p> <p>Menentukan gambaran umum/informasi tertentu/makna kata dalam sebuah teks dari teks fungsional pendek berbentuk <i>advertisement/brochure</i> yang disajikan.</p> <p>Menentukan gambaran umum/informasi tertentu, informasi rinci tersurat/makna kata/frasa dari sebuah teks berbentuk <i>news item</i> yang disajikan.</p> <p>Menentukan informasi tertentu/pikiran utama paragraf/informasi tersirat/makna kata/frasa dari dalam teks berbentuk <i>recount</i> yang disajikan.</p> <p>Menentukan gambaran umum/informasi tertentu/informasi rinci tersurat/tujuan komunikatif/makna kata/frasa dari sebuah teks berbentuk <i>explanation</i> yang disajikan.</p> <p>Menentukan gambaran umum/informasi tertentu/pikiran utama paragraf/informasi rinci tersurat/tersirat/makna kata/frasa dari dalam teks berbentuk <i>analytical hortatory/ exposition</i> yang disajikan.</p> <p>Menentukan gambaran umum/informasi tertentu/informasi rinci tersurat/informasi tersirat/makna kata/frasa dari sebuah teks berbentuk <i>discussion</i> yang disajikan.</p> <p>Menentukan gambaran umum/informasi tertentu/informasi rinci tersurat/makna kata/frasa dari sebuah teks berbentuk <i>review</i> yang disajikan.</p>

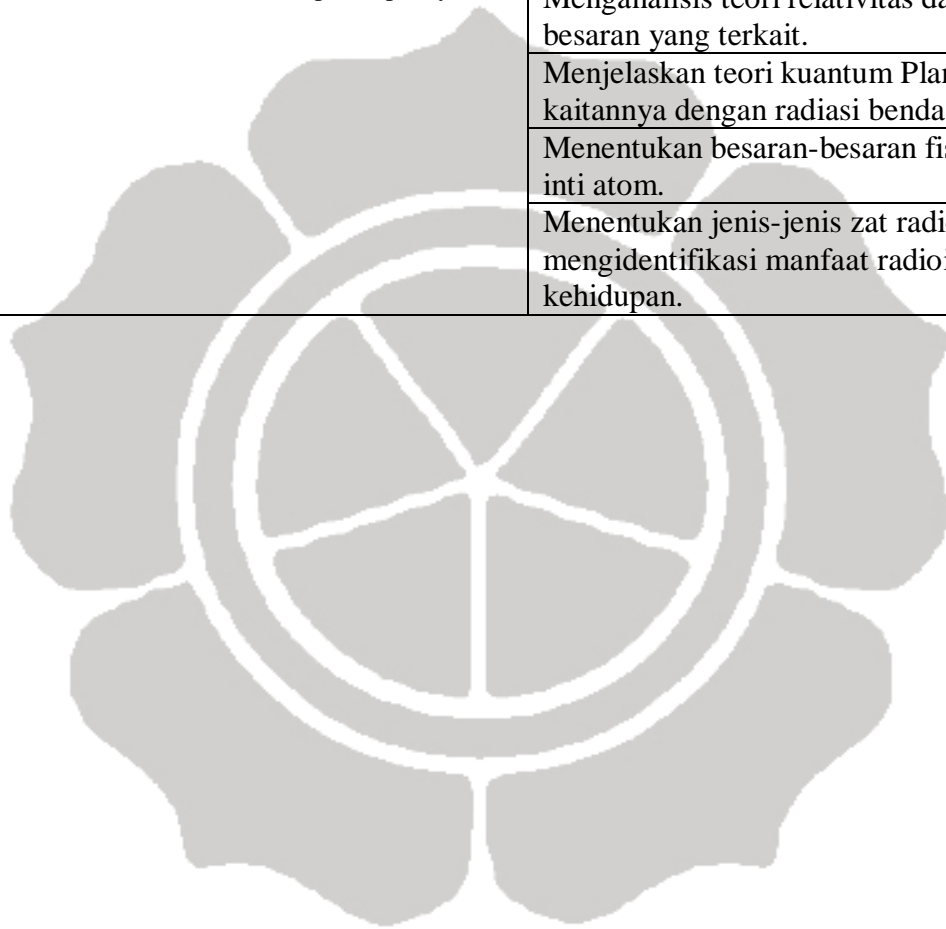
22. MATEMATIKA SMA/MA (PROGRAM IPA)

NO.	STANDAR KOMPETENSI LULUSAN	INDIKATOR
1.	Memahami pernyataan dalam matematika dan ingkarannya, menentukan nilai kebenaran pernyataan majemuk serta menggunakan prinsip logika matematika dalam pemecahan masalah.	Menentukan pernyataan yang diperoleh dari penarikan kesimpulan dari dua premis yang diberikan.
2.	Memahami masalah yang berkaitan dengan aturan pangkat, akar dan logaritma, fungsi aljabar sederhana, persamaan dan pertidaksamaan kuadrat, persamaan lingkaran dan persamaan garis singgungnya, suku banyak, sistem persamaan linear, program linear, matriks, vektor, transformasi geometri, barisan dan deret, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.	Menggunakan aturan pangkat dan akar untuk menyederhanakan bentuk aljabar.
		Menyelesaikan persamaan logaritma.
		Menggunakan diskriminan untuk menyelesaikan masalah persamaan atau fungsi kuadrat.
		Menggunakan rumus jumlah dan hasil kali akar-akar persamaan kuadrat untuk menentukan unsur yang belum diketahui dari persamaan kuadrat.
		Menentukan persamaan kuadrat baru yang akar-akarnya berelasi linear dengan akar-akar persamaan kuadrat yang diketahui.
		Menentukan persamaan garis singgung lingkaran.
		Menentukan komposisi dua fungsi atau fungsi invers.
		Menggunakan aturan teorema sisa atau teorema faktor.
		Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear.
		Menyelesaikan masalah program linear.
		Menyelesaikan operasi matriks.
		Menentukan sudut antara dua vektor.
		Menentukan panjang proyeksi atau vektor proyeksi.
		Menentukan bayangan titik atau garis karena dua transformasi.
		Menentukan fungsi invers dari fungsi eksponen atau logaritma.
Menentukan suku ke-n dari deret aritmetika.		
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan deret aritmetika atau geometri.		
3.	Memahami sifat dan atau geometri dalam menentukan kedudukan titik, garis, dan bidang, jarak dan sudut.	Menghitung jarak dan sudut antara dua objek (titik, garis dan bidang) di ruang.
4.	Memahami konsep perbandingan fungsi, persamaan, dan identitas trigonometri, melakukan manipulasi aljabar untuk menyusun bukti serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.	Menggunakan aturan sinus atau kosinus untuk menghitung unsur pada segi banyak.
		Menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan aturan sinus dan kosinus.
		Menyelesaikan himpunan penyelesaian persamaan trigonometri.
		Menghitung nilai perbandingan trigonometri dengan menggunakan rumus jumlah dan selisih dua sudut serta jumlah dan selisih sinus, kosinus dan tangen.
5.	Memahami konsep limit, turunan dan integral dari fungsi aljabar dan fungsi trigonometri, serta menerapkannya dalam pemecahan masalah.	Menghitung nilai limit fungsi aljabar dan fungsi trigonometri.
		Menentukan penyelesaian dari soal aplikasi turunan fungsi.
		Menghitung integral tak tentu dan integral tertentu fungsi aljabar dan fungsi trigonometri.
		Menghitung luas daerah dan volume benda putar dengan menggunakan integral.
6.	Mengolah, menyajikan dan menafsirkan data, memahami kaidah pencacahan, permutasi, kombinasi dan peluang kejadian serta menerapkannya dalam pemecahan masalah.	Menghitung ukuran pemusatan dari suatu data dalam bentuk tabel, diagram, atau grafik.
		Menggunakan kaidah pencacahan, permutasi atau kombinasi untuk menyelesaikan masalah yang terkait.
		Menghitung peluang suatu kejadian.

25. FISIKA SMA/MA (PROGRAM IPA)

NO.	STANDAR KOMPETENSI LULUSAN	INDIKATOR
1.	Memahami prinsip-prinsip pengukuran dan melakukan pengukuran besaran fisika secara langsung dan tidak langsung secara cermat, teliti dan obyektif.	<p>Membaca pengukuran salah satu besaran dengan menggunakan alat ukur tertentu.</p> <p>Menentukan besaran skalar dan vektor serta menjumlah /mengurangkan besaran-besaran vektor dengan berbagai cara.</p>
2.	Memahami gejala alam dan keberaturannya dalam cakupan mekanika benda titik, benda tegar, kekekalan energi, elastisitas, impuls, dan momentum.	<p>Menentukan besaran-besaran fisis gerak lurus, gerak melingkar beraturan, atau gerak parabola.</p> <p>Menentukan berbagai besaran dalam hukum Newton dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>Menentukan hubungan besaran-besaran fisis yang terkait dengan gaya gravitasi.</p> <p>Menentukan letak titik berat dari berbagai benda homogen.</p> <p>Menganalisis hubungan besaran-besaran yang terkait dengan gerak rotasi.</p> <p>Menentukan besaran-besaran yang terkait dengan usaha dan perubahan energi.</p> <p>Menjelaskan sifat elastisitas benda atau penerapan konsep elastisitas dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>Menentukan besaran-besaran yang terkait dengan hukum kekekalan energi mekanik.</p> <p>Menentukan besaran-besaran fisis yang terkait dengan impuls, momentum, atau hukum kekekalan momentum.</p>
3.	Memahami prinsip dan konsep konservasi kalor sifat gas ideal, fluida dan perubahannya yang menyangkut hukum termodinamika serta penerapannya dalam mesin kalor.	<p>Menjelaskan proses perpindahan kalor atau penerapan azas Black dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>Mendeskripsikan azas Bernoulli dalam fluida dan penerapannya.</p> <p>Menentukan variabel-variabel pada persamaan umum gas ideal.</p> <p>Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi energi kinetik gas.</p> <p>Menentukan berbagai besaran fisis dalam proses termodinamika pada mesin kalor.</p>
4.	Menerapkan konsep dan prinsip optik dan gelombang dalam berbagai penyelesaian masalah dan produk teknologi.	<p>Menentukan besaran-besaran yang terkait dengan pengamatan menggunakan mikroskop atau teropong.</p> <p>Menjelaskan berbagai jenis gelombang elektromagnet serta manfaatnya atau bahayanya dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>Menentukan besaran-besaran tertentu dari gelombang berjalan.</p> <p>Menentukan besaran-besaran yang terkait dengan peristiwa interferensi atau difraksi cahaya.</p> <p>Membandingkan intensitas atau taraf intensitas dari beberapa sumber bunyi yang identik.</p> <p>Menentukan besaran-besaran tertentu yang menimbulkan efek Doppler atau menentukan perubahan akibat efek Doppler tersebut.</p>

NO.	STANDAR KOMPETENSI LULUSAN	INDIKATOR
5.	Menerapkan konsep dan prinsip kelistrikan dan kemagnetan dalam berbagai masalah dan produk teknologi.	Menentukan besaran-besaran yang terkait dengan hukum Coulomb atau medan listrik.
		Menentukan hasil pengukuran kuat arus dan atau tegangan listrik.
		Menggunakan hukum Ohm dan hukum Kirchoff untuk menentukan berbagai besaran listrik dalam rangkaian tertutup.
		Menentukan besaran-besaran yang terkait dengan medan magnet induksi di sekitar kawat berarus.
		Menjelaskan timbulnya gaya magnet (gaya Lorentz) atau menentukan besaran-besaran yang mempengaruhinya.
		Menjelaskan kaitan besaran-besaran fisis pada peristiwa induksi Faraday.
		Menentukan besaran-besaran fisis pada rangkaian arus listrik bolak-balik yang mengandung resistor, induktor, dan kapasitor.
6.	Memahami konsep dan prinsip relativitas, teori atom, dan radioaktivitas serta penerapannya.	Membedakan teori-teori atom.
		Menganalisis teori relativitas dan besaran-besaran yang terkait.
		Menjelaskan teori kuantum Planck dan kaitannya dengan radiasi benda hitam.
		Menentukan besaran-besaran fisis pada reaksi inti atom.
		Menentukan jenis-jenis zat radioaktif atau mengidentifikasi manfaat radioisotop dalam kehidupan.



26. KIMIA SMA/MA (PROGRAM IPA)

NO.	STANDAR KOMPETENSI LULUSAN	INDIKATOR
1.	Menganalisis struktur atom, sistem periodik unsur dan ikatan kimia untuk menentukan sifat-sifat molekul, unsur dan senyawa.	Menentukan unsur dan kaitannya dengan struktur atom, konfigurasi elektron dan letaknya dalam tabel periodik.
		Menganalisis jenis ikatan kimia atau gaya antar molekul.
2.	Menerapkan hukum-hukum dasar kimia untuk memecahkan masalah dalam perhitungan kimia.	Menyelesaikan perhitungan kimia berdasarkan hukum-hukum dasar kimia.
		Mendeskripsikan persamaan reaksi kimia anorganik.
3.	Menganalisis sifat-sifat larutan, metode pengukuran dan terapannya.	Menganalisis sifat elektrolit/non elektrolit berdasarkan daya hantar listriknya.
		Mendeskripsikan konsep pH larutan.
		Menentukan hasil titrasi asam basa.
		Mendeskripsikan sifat larutan penyangga.
		Mendeskripsikan hidrolisis garam dan Ksp.
		Mendeskripsikan sifat-sifat koligatif larutan.
		Mendeskripsikan sistem dan sifat koloid serta penerapannya.
4.	Mendeskripsikan senyawa organik, gugus fungsi dan reaksinya, benzena, dan turunannya, dan makromolekul.	Mendeskripsikan senyawa karbon termasuk identifikasi dan kegunaannya.
		Mendeskripsikan benzena dan turunannya serta kegunaannya.
		Mendeskripsikan makromolekul termasuk identifikasi dan kegunaannya.
5.	Memahami perubahan energi, cara pengukuran dan penerapannya.	Menganalisis proses eksoterm/endoterm pada termokimia.
		Menentukan kalor reaksi.
6.	Memahami kinetika reaksi, keseimbangan kimia, dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dan industri.	Menentukan laju reaksi.
		Mendeskripsikan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi laju reaksi dan kesetimbangan kimia.
		Menentukan Kc dan atau Kp.
7.	Memahami reaksi oksidasi-reduksi dan elektrokimia serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.	Mendeskripsikan reaksi reduksi-oksidasi.
		Mendeskripsikan komponen, notasi, proses, reaksi dan potensial sel elektrokimia.
		Mengaplikasikan hukum faraday dalam perhitungan kimia.
		Mendeskripsikan fenomena korosi.
8.	Mendeskripsikan unsur-unsur penting yang terdapat di alam, pembuatan dan kegunaannya.	Mendeskripsikan mineral suatu unsur
		Mendeskripsikan sifat suatu unsur tertentu.
		Mendeskripsikan cara memperoleh unsur dan kegunaannya

27. BIOLOGI SMA/MA (PROGRAM IPA)

NO.	STANDAR KOMPETENSI LULUSAN	INDIKATOR
1.	Menjelaskan konsep-konsep keanekaragaman hayati, prinsip-prinsip klasifikasi, dan peranan serta manfaat sumber daya alam bagi kehidupan.	Mendeskripsikan jenis-jenis keanekaragaman hayati (tingkat gen, sel, jenis, dan ekosistem).
		Mendeskripsikan klasifikasi organisme makhluk hidup.
		Mendeskripsikan peranan sumber daya alam (hewan/tumbuhan) bagi kehidupan.
2.	Menjelaskan ciri-ciri Virus, kingdom Protista, Monera dan Fungi serta peranannya bagi kehidupan.	Mengidentifikasi Virus dan Protista.
		Mendeskripsikan peran monera dan fungi bagi kehidupan.
3.	Menjelaskan ciri-ciri <i>Plantae</i> dan <i>Animalia</i> serta peranannya bagi kehidupan.	Mengidentifikasi daur hidup tumbuhan lumut dan tumbuhan paku.
		Mendeskripsikan cara perkembangbiakan pada tumbuhan berbiji.
		Mendeskripsikan daur hidup Invertebrata.
		Mengidentifikasi ciri-ciri hewan vertebrata.
4.	Menjelaskan hubungan antara komponen ekosistem, aliran energi dan daur biogeokimia serta mengkaitkannya dengan keseimbangan lingkungan dan pelestariannya.	Mendeskripsikan komponen ekosistem dan perannya bagi kehidupan di sekitarnya.
		Mendeskripsikan proses yang terjadi pada daur biogeokimia.
		Mendeskripsikan konsep keseimbangan lingkungan dan pelestariannya.
5.	Menjelaskan struktur dan fungsi sel serta mengkaitkannya dengan struktur jaringan dan fungsi pada sistem organ tumbuhan, hewan, dan manusia.	Mendeskripsikan struktur sel dan proses yang terjadi pada sel tersebut.
		Mengidentifikasi organel sel tumbuhan/hewan beserta fungsinya.
		Mengidentifikasi organ pada tumbuhan beserta fungsinya.
6.	Menjelaskan struktur dan fungsi sistem organ pada hewan dan manusia serta kelainan/penyakit yang mungkin terjadi.	Mendeskripsikan sistem gerak otot dan tulang pada manusia.
		Mendeskripsikan sistem peredaran darah manusia serta gangguannya.
		Mendeskripsikan sistem pencernaan pada manusia serta gangguannya.
		Mendeskripsikan sistem pernafasan pada manusia serta gangguannya.
		Mendeskripsikan sistem ekskresi pada manusia serta gangguannya.
		Mendeskripsikan sistem regulasi pada manusia dan identifikasi gangguannya.
		Mendeskripsikan sistem reproduksi pada manusia dan identifikasi gangguannya.
7.	Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi pada tumbuhan.	Menentukan faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan.
8.	Menjelaskan proses metabolisme pada rantai karbohidrat dan kemosintesis, mengkaitkan proses tersebut dengan metabolisme lemak dan protein, dan memahami teknologi yang berkaitan dengan metabolisme.	Mendeskripsikan jenis-jenis enzim, cara kerja, dan fungsinya dalam metabolisme tubuh.
		Mendeskripsikan proses respirasi sel (proses katabolisme karbohidrat dan pembentukan energi).
		Mendeskripsikan peristiwa fotosintesis pada tumbuhan beserta tahap-tahapnya.
		Mendeskripsikan proses respirasi anaerob beserta contohnya.
9.	Menjelaskan konsep dasar hereditas, reproduksi sel dan mutasi.	Mendeskripsikan susunan nukleotida (DNA, RNA dan kromosom) yang merupakan konsep dasar hereditas.
		Menjabarkan tahapan sintesis protein.
		Mendeskripsikan tahap-tahap pembelahan mitosis dan meiosis pada tumbuhan dan hewan.
		Mendeskripsikan hasil persilangan monohibrida dan dihibrida.
		Mendeskripsikan hasil persilangan pada penyimpangan semu hukum Mendel.
		Menginterpretasi pola hereditas pada manusia.

NO.	STANDAR KOMPETENSI LULUSAN	INDIKATOR
		Mendeskripsikan peristiwa mutasi beserta contoh-contohnya.
10.	Menjelaskan prinsip teori evolusi dan implikasinya pada perkembangan sains.	Mendeskripsikan prinsip teori asal-usul kehidupan dan pembuktiannya. Mendeskripsikan fakta-fakta yang mendukung teori evolusi. Menjabarkan fenomena evolusi dan hubungannya dengan kesetimbangan populasi.
11.	Menjelaskan prinsip, peran dan implikasi Bioteknologi pada masyarakat dan lingkungan.	Mengidentifikasi contoh bioteknologi konvensional dan modern. Mendeskripsikan peran bioteknologi. Menjelaskan dampak bioteknologi bagi masyarakat dan lingkungan.

