

KISI KISI UKG 2015 TEKNIK OTOTRONIK

No	Kompetensi Utama	STANDAR KOMPETENSI GURU		
		KOMPETENSI INTI GURU	KOMPETENSI GURU MATA PELAJARAN/KELAS/KEAHLIAN/BK	Indikator Esensial/ Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
a	b	c	d	e
C3.1	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu	<p>Menyajikan penggunaan berbagai jenis <i>jacking, blocking</i> dan <i>lifting</i> pada pekerjaan teknik otomotif.</p> <p>Menyajikan penerapan bearing, seal dan gasket dan <i>adhesive</i></p> <p>Menyajikan penerapan berbagai <i>treaded, fastener</i></p> <p>Menyajikan penerapan hidrolik dan pneumatik pada pekerjaan teknik otomotif</p>	<p>20.26.1. Menganalisis penggunaan peralatan <i>jacking, blocking</i> dan <i>lifting</i> sesuai dengan operation manual</p> <p>20.26.2. Menyajikan teknik pengoperasian berbagai jenis <i>jacking, blocking</i>, dan <i>lifting</i> sesuai dengan operation manual</p> <p>20.27.1. Menganalisis penggunaan bearing, berbagai komponen perapatan seperti seal dan gasket serta <i>adhesive</i>.</p> <p>20.27.2. Menyajikan penggunaan bearing, berbagai komponen perapatan seperti seal dan gasket serta <i>adhesive</i> sesuai prosedur.</p> <p>20.28.1. Menganalisis penggunaan berbagai <i>treaded</i> dan <i>fastener</i></p> <p>20.28.2. Menyajikan penggunaan berbagai <i>treaded</i> dan <i>fastener</i> sesuai prosedur.</p> <p>20.29.1. Menganalisis kerja komponen sistem hidrolik dan pneumatik pada teknik otomotif.</p> <p>20.29.2. Menentukan jenis kerusakan pada sistem hidrolik dan pneumatik pada pekerjaan teknik otomotif</p> <p>20.29.3. Menyajikan perawatan sistem hidrolik dan pneumatik pada pekerjaan teknik otomotif sesuai prosedur.</p>

Menyajikan penggunaan <i>Operation Maintenance Manual, service manual</i> dan <i>part book</i>	<p>20.30.1. Menentukan <i>Operation Maintenance Manual, service manual</i> dan <i>part book</i> sesuai peruntukannya</p> <p>20.30.2. Menyajikan cara menggunakan <i>Operation Maintenance Manual, service manual</i> dan <i>part book</i> sesuai peruntukannya</p>
Menyajikan penggunaan <i>workshop tools</i> pada pekerjaan dasar teknik otomotif	<p>20.31.1. Menganalisis penggunaan peralatan pekerjaan dasar teknik otomotif sesuai fungsinya</p> <p>20.31.2. Menyajikan cara menggunakan macam-macam <i>hand tools / power tools / workshop equipment / special service tools</i> sesuai SOP</p>
Menyajikan penggunaan alat ukur pada pekerjaan dasar teknik otomotif	<p>20.32.1. Menganalisis penggunaan alat ukur mekanik/listrik dan elektronika/pneumatik pada pekerjaan dasar teknik otomotif.</p> <p>20.32.2. Menyajikan cara menggunakan alat ukur mekanik /listrik dan elektronika/pneumatik pada pekerjaan dasar teknik otomotif sesuai SOP.</p>
Menyajikan implementasi keselamatan dan kesehatan kerja dalam pelaksanaan pekerjaan dasar teknik otomotif	<p>20.33.1. Meganalisis jenis pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja dalam pelaksanaan pekerjaan dasar teknik otomotif.</p> <p>20.33.2. Menyajikan penerapan keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan dasar teknik otomotif sesuai SOP</p> <p>20.33.3. Menganalisis proses terjadinya kontaminasi pada bahan bakar, oli dan bodi sesuai standar lingkungan</p>

		<p>20.33.4. Menganalisis penyebab terjadinya kebakaran dan penanggulangannya pada pekerjaan teknik otomotif</p>
C3.2	<p><i>Menelaah Komponen dan Wiring Diagram pada Dasar Engine dan Engine Management System (EMS)</i></p>	<p>20.34.1. Menelaah Dasar Sistem Engine (Sistem mekanisme mesin, sistem pendinginan, sistem pelumasan, sistem bahan bakar)</p> <p>20.34.2. <i>Menelaah Komponen dan Wiring Diagram pada sistem Kontrol Injeksi Bensin / Pengapian Elektronik / sistem Kontrol Katup / Diesel Elektronik / sistem Kontrol Kecepatan Otomatis (Cruise control) / sistem Kontrol EMISI/ sistem fail safe (On Board Diagnostic) pada EMS.</i></p>
	<p><i>Menafsirkan konsep Dasar sistem Engine Otomotif dan Engine Management System (EMS)</i></p>	<p>20.35.1. <i>Menafsirkan konsep dasar sistem engine</i></p> <p>20.35.2. <i>Menafsirkan Fungsi dan Cara Kerja pada sistem Kontrol Injeksi Bensin / Sistem Pengapian Elektronik / sistem Kontrol Katup / sistem Kontrol Diesel Elektronik / sistem Kontrol Kecepatan Otomatis (Cruise control)/ sistem Kontrol EMISI/ sistem fail safe (On Board Diagnostic) pada EMS.</i></p>
	<p><i>Memvalidasi prosedur Pemeliharaan Dasar Sistem Engine dan Engine Management System (EMS) sesuai</i></p>	<p>20.36.1. <i>Memvalidasi prosedur pemeliharaan atau perawatan Dasar Sistem Engine sesuai SOP</i></p>

	SOP	<p>20.36.2. <i>Memvalidasi</i> prosedur pemeliharaan atau perawatan pada sistem Kontrol Injeksi Bensin / sistem Kontrol Pengapian Elektronik / sistem Kontrol Katup / sistem Kontrol Diesel Elektronik / system Kontrol Kecepatan Otomatis (Cruise control) /sistem Kontrol EMISI/sistem fail safe (On Board Diagnostic) pada EMS sesuai SOP</p>
	<i>Memperbaiki</i> kerusakan pada Engine Management System (EMS)	<p>20.37.1. Menganalisis pekerjaan yang dapat dilakukan dalam perbaikan sistem mekanis engine.</p> <p>20.37.2. <i>Memperbaiki</i> kerusakan yang terjadi pada sistem Kontrol Injeksi Bensin / sistem Kontrol Pengapian Elektronik / sistem Kontrol Katup / sistem Kontrol Diesel Elektronik / sistem Kontrol Kecepatan Otomatis (Cruise control) /sistem Kontrol Kontrol EMISI/ sistem fail safe (On Board Diagnostic) pada EMS</p>
C3.3	<i>Menelaah komponen dan Wiring Diagram pada Chassis Management System (CMS).</i>	<p>20.38.1. <i>Menelaah</i> Komponen dasar sistem casis</p> <p>20.38.2. <i>Menelaah</i> Komponen dan Wiring Diagram pada Sistem Rem Kontrol Elektronik (SRKE) / Transmisi Otomatis Kontrol Elektronik (ECT) / Suspensi Aktif / Active Chamber / Tire Pressure monitoring / Sistem Power Steering Kontrol Elektronik (EPS)/ Fail Safe atau On Board Diagnostic (OBD) pada CMS</p>
	<i>Menafsirkan</i> fungsi dan Cara Kerja pada Chassis Management System	<p>20.39.1. <i>Menafsirkan</i> konsep dasar sistem casis</p>

	(CMS).	<p>20.39.2. <i>Menafsirkan Fungsi dan Cara Kerja pada Sistem Rem Kontrol Elektronik (SRKE) / Transmisi Otomatis Kontrol Elektronik (ECT) / Suspensi Aktif / Active Chamber / Tire Pressure monitoring / Sistem Power Steering Kontrol Elektronik (EPS)/sistem Fail Safe atau On Board Diagnostic (OBD) pada CMS</i></p>
	<i>Memvalidasi prosedur Pemeliharaan pada dasar sistem casis Otomotif dan Chassis Management System (CMS).</i>	<p>20.40.1. <i>Memvalidasi prosedur pemeliharaan pada dasar sistem casis sesuai SOP</i></p> <p>20.40.2. <i>Memvalidasi prosedur pemeliharaan pada Sistem Rem Kontrol Elektronik (SRKE) / Transmisi Otomatis Kontrol Elektronik (ECT) / Suspensi Aktif / Active Chamber / Tire Pressure monitoring / Sistem Power Steering Kontrol Elektronik (EPS)/sistem Fail Safe atau On Board Diagnostic (OBD) pada CMS sesuai SOP</i></p>
	<i>Memperbaiki kerusakan pada sistem Chassis Management System (CMS).</i>	<p>20.37.1. <i>Menganalisis pekerjaan yang dapat dilakukan dalam perbaikan sistem mekanis casis.</i></p> <p>20.41.1. <i>Memperbaiki kerusakan yang terjadi pada Sistem Rem Kontrol Elektronik (SRKE) / Transmisi Otomatis Kontrol Elektronik (ECT) / Suspensi Aktif / Active Chamber / Tire Pressure monitoring / Sistem Power Steering Kontrol Elektronik (EPS) / sistem Fail Safe atau On Board Diagnostic (OBD) pada CMS</i></p>
C3.4	<i>Menelaah Komponen dan Wiring Diagram pada Sistem Standart</i>	<p>20.42.1. <i>Menelaah Komponen, Wiring Sistem Standart Kelistrikan Otomotif</i></p>

	Kelistrikan Otomotif dan SistemCSIT	<p>20.42.2. <i>Menelaah</i> Komponen, Wiring Diagram pada Vehicle Security System (Car Alarm, Central Lock, Immo) / System Power Window / Car Audio - Video, Parkir Assistant dan Navigasi / Sistem Automatic Car AC / Sistem Air Bag (SRS) dan Sabuk Pengaman / Sistem Elektrik Control Seat, Electric Tilt Steering, Electrik Mirror / Sistem Wash Wipe Control / Sistem Kontrol Penerangan Kendaraan (Light-Tronic)/ sistem Fail safe atau Sistem On-Board Diagnostic pada CSIT</p>
	<i>Menafsirkan</i> konsep Dasar Sistem Kelistrikan Otomotif dan SistemCSIT	<p>20.43.1. <i>Menafsirkan</i> konsep Dasar Sistem Kelistrikan Otomotif</p> <p>20.43.2. <i>Menafsirkan</i> Fungsi dan Cara Kerja pada Vehicle Security System (Car Alarm, Central Lock, Immo) / System Power Window / Car Audio - Video, Parkir Assistant dan Navigasi / Sistem Automatic Car AC / Sistem Air Bag (SRS) dan Sabuk Pengaman / Sistem Elektrik Control Seat, Electric Tilt Steering, Electrik Mirror / Sistem Wash Wipe Control / Sistem Kontrol Penerangan Kendaraan (Light-Tronic)/ sistem Fail safe atau Sistem On-Board Diagnostic pada CSIT</p>
	<i>Memvalidasi</i> prosedur Pemeliharaan pada Sistem Standar Kelistrikan Otomotif dan Sistem CSIT sesuai SOP	20.44.1. <i>Memvalidasi</i> prosedur pemeliharaan pada Sistem Standar Kelistrikan Otomotif sesuai SOP

		20.44.2. <i>Memvalidasi</i> prosedur pemeliharaan pada Vehicle Security System (Car Alarm, Central Lock, Immo) / System Power Window / Car Audio - Video, Parkir Assistant dan Navigasi / Sistem Automatic Car AC / Sistem Air Bag (SRS) dan Sabuk Pengaman / Sistem Elektrik Control Seat, Electric Tilt Steering, Electrik Mirror / Sistem Wash Wipe Control / Sistem Kontrol Penerangan Kendaraan (Light-Tronic) / sistem Fail safe atau Sistem On-Board Diagnostic pada CSIT sesuai SOP
	Memperbaiki kerusakan pada Sistem CSIT	<p>20.45.1. Menganalisis pekerjaan yang dapat dilakukan dalam perbaikan Sistem Standar Kelistrikan Otomotif</p> <p>20.45.2. <i>Memperbaiki</i> kerusakan yang terjadi pada Vehicle Security System (Car Alarm, Central Lock, Immo) / System Power Window / Car Audio - Video, Parkir Assistant dan Navigasi / Sistem Automatic Car AC / Sistem Air Bag (SRS) dan Sabuk Pengaman / Sistem Elektrik Control Seat, Electric Tilt Steering, Electrik Mirror / Sistem Wash Wipe Control / Sistem Kontrol Penerangan Kendaraan (Light-Tronic) / sistem Fail safe atau Sistem On-Board Diagnostic pada CSIT</p>
C3.5	Menelaah komponen dan wiring diagram pada Vehicle Control System (VCS) dan sistem komunikasi <i>self diagnosa</i> Electronic Control Unit (ECU)	20.46.1. Menelaah komponen dan wiring diagram sistem kontrol elektronik (sensor, kontroler & aktuator) pada kendaraan

		20.46.2. Menelaah komponen dan rangkaian elektronika pengolah sinyal analog (Op-Amp, Schmitt Trigger, multiplexer) dan pengolah sinyal digital (<i>Analog to Digital Computer - ADC</i> dan <i>Digital to Analog Converter - DAC</i>)
		20.46.3. Menelaah komponen dasar dan kaki-kaki (pinout) mikrokontroler yang digunakan pada aplikasi sistem kontrol sederhana kendaraan
		20.46.4. Menelaah komponen dan wiring diagram pada rangkaian downloader dan minimum sistem mikrokontroler
		20.46.5. Menelaah wiring diagram pada konektor diagnosa dan bentuk sinyal diagnosa dari ECU
	Menafsirkan konsep sistem kontrol elektronik, algoritma & bahasa pemrograman, desain sistem kontrol sederhana berbasis mikrokontroler dan komunikasi sistem <i>self diagnosa Electronic Control Unit (ECU)</i> di kendaraan	<p>20.47.1. Menafsirkan konsep dasar sistem kontrol secara umum</p> <p>20.47.2. Menafsirkan fungsi dan cara kerja sistem kontrol elektronik</p> <p>20.47.3. Menafsirkan konsep dasar algoritma dan bahasa pemrograman untuk mikrokontroler</p> <p>20.47.4. Menafsirkan konsep desain sistem kontrol sederhana berbasis mikrokontroler pada kendaraan</p> <p>20.47.5. Menafsirkan konsep aplikasi peningkatan unjuk kerja pada <i>Vehicle Control System (VCS)</i></p> <p>20.47.6. Menafsirkan konsep komunikasi sistem <i>self diagnosa Electronic Control Unit (ECU)</i></p>
	Menganalisis proses pembuatan rangkaian minimum sistem mikrokontroler & rangkaian	20.48.1. Menganalisis proses pembuatan rangkaian minimum sistem mikrokontroler

		downloader dan proses pengisian program (<i>flashing</i>)	20.48.2. Menganalisis proses pembuatan rangkaian downloader 20.48.3. Menganalisis proses pengisian program (<i>flashing</i>)
		Membuat sistem kontrol sederhana berbasis mikrokontroler pada kendaraan	20.49.1. Merancang desain sistem kontrol sederhana berbasis mikrokontroler pada kendaraan 20.49.2. Membuat aplikasi bahasa pemrograman (<i>software</i>) dan rangkaian elektronika (<i>hardware</i>) untuk sistem kontrol sederhana berbasis mikrokontroler pada kendaraan 20.49.3. Mengoreksi aplikasi bahasa pemrograman (<i>software</i>) dan rangkaian elektronika (<i>hardware</i>) untuk sistem kontrol sederhana berbasis mikrokontroler pada kendaraan 20.49.4. Mengkreasikan aplikasi peningkatan unjuk kerja pada <i>Vehicle Control System</i> (VCS)
1	PEDAGOGIK	1. Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek fisik, moral, spiritual, sosial,kultural, emosional,dan intelektual	<p>1.1. Memahami karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan aspek fisik, intelektual, sosial-emosional, moral, spiritual, dan latar belakang sosial-budaya.</p> <p>1.1.1 Karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan aspek fisik (tinggi badan, berat badan, daya tahan tubuh dll) dijelaskan sesuai dengan perkembangan usia (C2)</p> <p>1.1.2 Karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan aspek Intelektual (tingkat daya tangkap, kecerdasan penguasaan pengetahuan dll), dikelompokkan sesuai dengan kondisi yang ada (C3)</p> <p>1.1.3 Karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan aspek Sosial (kerjasama, tanggung jawab, kepedulian, tenggang rasa dll) diidentifikasi sesuai dengan budaya lingkungan (C2)</p> <p>1.1.4 Karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan aspek Emosional (sabar, toleran, santun dll) diidentifikasi sesuai dengan perkembangan kematangan kejiwaan (C2)</p> <p>1.1.5 Karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan aspek Moral (etika,tanggung jawab, disiplin dll), dijelaskan sesuai dengan norma yang berlaku (C2)</p> <p>1.1.6 Karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan aspek Spiritual (taat, jujur, ketaqwaan dll) dijelaskan sesuai dengan ajaran agama yang dianut (C2)</p>

		1.1.7. Karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan aspek Latar belakang sosial-budaya (suku, agama, dan ras diidentifikasi persamaan dan perbedaannya (C2)
	1.2. Mengidentifikasi potensi peserta didik dalam mata pelajaran yang diajukan.	1.2.1 Potensi peserta didik dalam mata pelajaran yang diajukan diidentifikasi sesuai dengan bakat (C2) 1.2.2. Potensi peserta didik dalam mata pelajaran yang diajukan diidentifikasi sesuai dengan minat (C2)
	1.3. Mengidentifikasi bekal ajar awal peserta didik dalam mata pelajaran yang diajukan	1.3.1 Bekal ajar awal peserta didik dalam mata pelajaran yang diajukan diidentifikasi berdasarkan hasil pre tes. (C2) 1.3.2 Hasil identifikasi bekal ajar awal peserta didik dalam mata pelajaran yang diajukan dimanfaatkan untuk penyusunan program pembelajaran (C3)
	1.4. Mengidentifikasi kesulitan belajar peserta didik dalam mata pelajaran yang diajukan	1.4.1 Kesulitan belajar peserta didik dalam mata pelajaran yang diajukan diidentifikasi sesuai capaian perkembangan intelektual.(C2) 1.4.2 Kesulitan belajar peserta didik dalam mata pelajaran yang diajukan dikelompokkan sesuai tingkat kesulitan belajarnya (C3)
2	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 diajukan 2.1.1. Berbagai teori belajar (behaviorisme, kognitifisme, konstruktifisme, dan Humanisme) dijelaskan dengan benar (C2). 2.1.2. Berbagai teori belajar (behaviorisme, kognitifisme, konstruktifisme, dan Humanisme) dipilih sesuai dengan tujuan belajar. (C4) 2.1.3. Prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik menurut Rothwal dijelaskan dengan tepat. (C2) 2.2. Menerapkan berbagai pendekatan, strategi, metode, dan teknik pembelajaran yang mendidik secara kreatif dalam mata pelajaran yang diajukan. 2.2.1 Pendekatan pembelajaran teacher center dan student center dijelaskan dengan tepat .(C2) 2.2.2 Pendekatan pembelajaran saintifik diterapkan sesuai dengan karakteristik materi yang akan diajarkan (C3.) 2.2.3 Berbagai strategi/model pembelajaran (Problem based learning, Project based learning, Discovery learning dan inquiry learning) dibedakan dengan tepat.(C2) 2.2.4 Berbagai strategi/model pembelajaran (Problem based learning, Project based learning, Discovery learning dan inquiry learning) diterapkan sesuai dengan karakteristik materi pelajaran.(C3) 2.2.5 Berbagai metoda dan teknik pembelajaran dijelaskan dengan benar (C2).

			2.2.6 Berbagai metoda dan teknik pembelajaran diterapkan sesuai dengan tujuan pembelajaran (C3)
3	3. Mengembangkan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu.	3.1. Memahami prinsip-prinsip pengembangan kurikulum.	3.1.1 Konsep dan prinsip pengembangan kurikulum dijelaskan dengan benar . (C2) 3.1.2 Kurikulum yang telah dikembangkan diidentifikasi berdasarkan prinsip-prinsip pengembangan kurikulum dan peraturan yang berlaku.(C2) 3.1.3 Indikator pencapaian kompetensi disusun berdasarkan kompetensi dasar.(C3)
		3.2. Menentukan tujuan pembelajaran yang diampu	3.2.1. Konsep tujuan pembelajaran dijelaskan sesuai dengan 4 kriteria (audience, behaviour, condition dan degree) (C2) 3.2.2. Tujuan pembelajaran dirumuskan berdasarkan indikator dengan memperhatikan 4 kriteria audience, behaviour, condition dan degree. (C3)
		3.3. Menentukan pengalaman belajar yang sesuai untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diampu	3.3.1 Pengalaman belajar diidentifikasi sesuai dengan tujuan pembelajaran. (C2) 3.3.2 Pengalaman belajar ditentukan berdasarkan hasil identifikasi. (C3)
		3.4. Memilih materi pembelajaran yang diampu yang terkait dengan pengalaman belajar dan tujuan pembelajaran.	3.4.1. Kriteria pemilihan materi pembelajaran dijelaskan dengan benar. (C2) 3.4.2. Materi pembelajaran diidentifikasi sesuai dengan tujuan pembelajaran dan pengalaman belajar (C2) 3.4.3. Materi pembelajaran dipilih berdasarkan hasil identifikasi. (C4)
		3.5. Menata materi pembelajaran secara benar sesuai dengan pendekatan yang dipilih dan karakteristik peserta didik.	3.5.1 Materi pembelajaran disusun berdasarkan sintak pendekatan ilmiah. (C3) 3.5.2 Materi pembelajaran ditata kesesuaianya dengan karakteristik peserta didik (C3)
		3.6. Mengembangkan indikator dan instrumen penilaian.	3.6.1 Indikator soal dan instrumen penilaian dikembangkan sesuai dengan tujuan penilaian.(C5) 3.6.2 Soal disusun sesuai dengan indikator soal.(C6)

4	4. Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik	4.1 Memahami prinsip-prinsip perancangan pembelajaran yang mendidik. 4.2. Mengembangkan komponen-komponen rancangan pembelajaran. 4.3. Menyusun rancangan pembelajaran yang lengkap, baik untuk kegiatan di dalam kelas, laboratorium, maupun lapangan. 4.4. Melaksanakan pembelajaran yang mendidik di kelas, di laboratorium dan di lapangan dengan memperhatikan standar komponen yang dipersyaratkan . 4.5. Menggunakan media pembelajaran dan sumber belajar yang relavan dengan karakteristik peserta 4.6. Mengambil keputusan transaksional dalam pembelajaran yang diampu sesuai dengan situasi	4.1.1 Prinsip-prinsip perancangan pembelajaran yang mendidik dijelaskan sesuai dengan peraturan yang berlaku. (C2) 4.1.2 Prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik digunakan dalam perancangan pembelajaran sesuai dengan peraturan yang berlaku. (C3) 4.2.1. Komponen-komponen rancangan pembelajaran dijelaskan sesuai dengan peraturan yang berlaku. (C2). 4.2.2. Komponen-komponen rancangan pembelajaran dikembangkan sesuai dengan peraturan yang berlaku. (C5) 4.3.1. Rancangan pembelajaran yang lengkap diidentifikasi untuk kegiatan di dalam kelas, laboratorium, maupun di lapangan. (C2) 4.3.2. Rancangan pembelajaran yang lengkap disusun untuk kegiatan di dalam kelas, laboratorium, maupun di lapangan sesuai dengan komponen-komponen RPP. (C5). 4.3.3. Rancangan pembelajaran divalidasi berdasarkan kelengkapan yang dipersyaratkan. (C5). 4.4.1. Pembelajaran yang mendidik di kelas, di laboratorium dan di lapangan (memperhatikan standar keamanan yang dipersyaratkan) disimulasikan sesuai dengan rancangan pembelajaran. (C3) 4.4.2. Pelaksanaan pembelajaran yang mendidik di kelas, di laboratorium dan di lapangan (memperhatikan standar keamanan yang dipersyaratkan) dilaksanakan sesuai dengan rancangan pembelajaran. (C3) 4.5.1. Teori tentang media pembelajaran dan sumber belajar yang relavan dijelaskan sesuai karakteristik peserta didik dan mata pelajaran yang diajukan untuk mencapai tujuan pembelajaran secara utuh 4.5.2. Media pembelajaran dan sumber belajar yang relavan diidentifikasi sesuai karakteristik peserta didik dan mata pelajaran yang diajukan untuk mencapai tujuan pembelajaran secara utuh (C2) 4.5.3. Media pembelajaran dan sumber belajar yang relavan dipilih sesuai karakteristik peserta didik dan mata pelajaran yang diajukan untuk mencapai tujuan pembelajaran secara utuh (C4) 4.5.4. Media pembelajaran dan sumber belajar yang relavan digunakan sesuai karakteristik peserta didik dan mata pelajaran yang diajukan untuk mencapai tujuan pembelajaran secara utuh. (C3) 4.6.1. Pengambilan keputusan transaksional untuk keperluan tindak lanjut perbaikan proses pembelajaran dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diperoleh (C5)

		yang berkembang	4.6.2. Pengambilan keputusan transaksional dalam pembelajaran yang diampu dilakukan sesuai dengan hasil rancangan (C3)
5	5. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran.	5.1. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran yang diampu.	5.1.1 Macam-macam teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran dijelaskan sesuai dengan kegunaannya. (C2) 5.1.2 Teknologi informasi dan komunikasi diterapkan untuk mendukung pembelajaran yang diampu sesuai kebutuhan (C3)
6	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.	6.1.1. Berbagai kegiatan pembelajaran melalui program ekstrakurikuler diidentifikasi untuk mendorong peserta didik mencapai perestasi secara optimal (C2) 6.1.2. Berbagai kegiatan pembelajaran melalui program ekstrakurikuler dirancang untuk mendorong peserta didik mencapai perestasi secara optimal (C5)
		6.2. Menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mengaktualisasikan potensi peserta didik, termasuk kreativitasnya	6.2.1 Berbagai kegiatan pembelajaran melalui program ekstrakurikuler dilaksanakan untuk mendorong peserta didik mencapai perestasi secara optimal (C3) 6.2.2 Berbagai kegiatan pembelajaran melalui program ekstrakurikuler dievaluasi untuk mengetahui ketercapaian tujuan (C5)
7	7. Berkommunikasi 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 Hakikat dan bentuk-bentuk komunikasi yang efektif, empatik dan santun dijelaskan secara lisan, tulisan, dan/atau bentuk lain. (C2) 7.1.2 Berbagai strategi berkomunikasi yang efektif, empatik, dan santun, secara lisan, tulisan, dan/atau bentuk lain dirancang sesuai dengan hasil analisis materi (C5)
		7.2. Berkommunikasi 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 sesuai dengan mata pelajaran	7.2.1 Komunikasi yang efektif, empatik, dan santun dilakukan untuk penyiapan kondisi psikologis peserta didik, agar ambil bagian dalam permainan melalui bujukan dan contoh sesuai dengan mata pelajaran 7.2.2. Komunikasi yang efektif, empatik, dan santun dilakukan untuk mengajak peserta didik, agar ambil bagian dalam kegiatan pembelajaran sesuai dengan mata pelajaran yang diampu. (C3) 7.2.3. Komunikasi yang efektif, empatik, dan santun dilakukan agar peserta didik merespon ajakan guru dalam kegiatan pembelajaran sesuai dengan mata pelajaran yang diampu.(C3) 7.2.4. Komunikasi oleh guru yang efektif, empatik, dan santun dilakukan untuk merespon peserta didik secara lengkap dan relevan sesuai dengan pertanyaan dan perilaku siswa. (C3)

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 Prinsip-prinsip penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar dijelaskan sesuai dengan karakteristik materi mata pelajaran yang diampu. (C2) 8.1.2 Prinsip-prinsip penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar dimanfaatkan dalam pembelajaran sesuai dengan karakteristik mata pelajaran yang diampu (C3)
	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 Aspek-aspek proses dan hasil belajar yang penting untuk dinilai dan dievaluasi(sikap, pengetahuan dan ketrampilan) diidentifikasi sesuai dengan karakteristik kompetensi dasar pada setiap paket 8.2.2 Aspek-aspek proses dan hasil belajar yang penting untuk dinilai dan dievaluasi(sikap, pengetahuan dan ketrampilan) ditentukan sesuai dengan karakteristik kompetensi dasar pada setiap paket
	8.3. Menentukan prosedur penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar	8.3.1. Prosedur penilaian dan evaluasi dijelaskan sesuai dengan aspek-aspek penilaian proses dan hasil belajar yang ditetapkan. (C2) 8.3.2. Prosedur penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar diimplementasikan dalam perancangan penilaian dan evaluasi sesuai dengan aspek-aspek penilaian dan proses hasil belajar. (C3)
	8.4. Mengembangkan instrumen penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar.	8.4.1. Kaidah pengembangan instrumen penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar dijelaskan dengan benar. (C2) 8.4.2. Kisi-kisi dikembangkan sesuai dengan tujuan penilaian. (C5)
		8.4.3. Instrument penilaian dikembangkan sesuai dengan kisi-kisi . (C5)
		8.4.4. Instrumen penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar divalidasi sesuai dengan kaidah keilmuan (C5)
	8.5. Mengadministrasikan penilaian proses dan hasil belajar secara berkesinambungan dengan menggunakan berbagai instrumen	8.5.1. Penilaian proses dan hasil belajar diklasifikasikan sesuai dengan hasil yang diperoleh. (C3) 8.5.2. Pengadministrasian nilai proses dan hasil belajar dilakukan secara berkesinambungan baik dalam bentuk soft copy maupun hard copy. (C3)
	8.6. Menganalisis hasil penilaian proses dan hasil belajar untuk berbagai tujuan.	8.6.1. Hasil Penilaian proses belajar dianalisis untuk berbagai tujuan. (C4) 8.6.2. Penilaian hasil belajar dianalisis untuk berbagai tujuan . (C4)
	8.7. Melakukan evaluasi proses dan hasil belajar.	8.7.1. Evaluasi proses belajar dilakukan dengan menggunakan instrumen yang telah ditetapkan. (C3)

		8.7.2. Evaluasi hasil belajar dilakukan dengan menggunakan instrumen yang telah ditetapkan (C3)
9	9. Memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran.	<p>9.1 Menggunakan informasi hasil penilaian dan evaluasi untuk menentukan ketuntasan belajar</p> <p>9.1.1 Informasi hasil penilaian dan evaluasi digunakan untuk menentukan ketuntasan belajar (C3)</p> <p>9.1.2 Hasil penentuan ketuntasan belajar diklasifikasikan ke dalam kelompok tuntas dan belum tuntas. (C3)</p>
	9.2. Menggunakan informasi hasil penilaian dan evaluasi untuk merancang program remedial dan pengayaan.	<p>9.2.1. Informasi hasil penilaian dan evaluasi digunakan untuk merancang program remedial .(C3)</p> <p>9.2.2. Informasi hasil penilaian dan evaluasi digunakan untuk merancang program pengayaan .(C3)</p>
	9.3. Mengkomunikasikan hasil penilaian dan evaluasi kepada pemangku kepentingan	<p>9.3.1. Hasil penilaian dan evaluasi disusun berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan yang akan digunakan oleh pemangku kepentingan (C4)</p> <p>9.3.2. Hasil penilaian dan evaluasi dikomunikasikan kepada pemangku kepentingan (C2)</p>
	9.4. Memanfaatkan informasi hasil penilaian dan evaluasi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran	<p>9.4.1. Hasil penilaian dan evaluasi pembelajaran dimanfaatkan sebagai bahan pertimbangan perbaikan penyusunan rancangan pelaksanaan pembelajaran yang akan dilakukan selanjutnya. (C3)</p> <p>9.4.2. Hasil penyusunan rancangan pembelajaran digunakan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. (C3)</p>
10	10. Melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas pembelajaran.	<p>10.1. Melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan</p> <p>10.1.1 Refleksi terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan sesuai dengan kompetensi dasar yang diperoleh pada matapelajaran yang diampu.</p> <p>10.1.2 Hasil refleksi dirumuskan dalam bentuk rumusan masalah.</p>
	10.2. Memanfaatkan hasil refleksi untuk perbaikan dan pengembangan pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu.	<p>10.2.1. Hasil refleksi dimanfaatkan untuk menentukan refrensi/rujukan/teori yang berkaitan dengan perbaikan dan pengembangan pembelajaran (C4)</p> <p>10.2.2. Hasil refleksi dimanfaatkan untuk menentukan metodologi</p>

		pembelajaran. (C4)
	10.3. Melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu	10.3.1. Konsep penelitian tindakan kelas dijelaskan dengan benar . (C2)
		10.3.2. Proposal penelitian tindakan kelas disusun sesuai dengan sistematika . (C4)
		10.3.3. Penelitian Tindakan Kelas dilakukan sesuai dengan proposal penelitian. (C3)
		10.3.4. Laporan hasil penelitian tindakan kelas disusun sesuai dengan sistematika dan hasil penelitian (C4)
		10.3.5. Hasil Penelitian digunakan untuk keperluan peningkatan kualitas pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu (C3)