

KISI-KISI MATERI PLPG MATA PELAJARAN MEKATRONIKA

No	Kompetensi Utama	Standar Kompetensi Guru (SKG)		
		Kompetensi Inti Guru (KI)	Kompetensi Guru Mata Pelajaran (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
A	B	C	D	E
1	Pedagogik	Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek fisik, moral, spiritual, sosial, kultural, emosional, dan intelektual	Memahami karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan aspek fisik, intelektual, sosial-emosional, moral, spiritual, dan latar belakang sosial- budaya	Membeda-bedakan karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan aspek Intelektual (tingkat daya tangkap, kecerdasan penguasaan pengetahuan dikelompokkan sesuai dengan kondisi yang ada
2	Pedagogik	Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek fisik, moral, spiritual, sosial, kultural, emosional, dan intelektual	Memahami karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan aspek fisik, intelektual, sosial-emosional, moral, spiritual, dan latar belakang sosial- budaya	Membeda-bedakan Karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan aspek Sosial (kerjasama, tanggung jawab, kepedulian, tenggang rasa dll) diidentifikasi sesuai dengan budaya lingkungan
3	Pedagogik	Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek fisik, moral, spiritual, sosial, kultural, emosional, dan intelektual	Mengidentifikasi potensi peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu.	Merinci potensi peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu diidentifikasi sesuai dengan bakat
4	Pedagogik	Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek fisik, moral, spiritual, sosial, kultural, emosional, dan intelektual	Mengidentifikasi bekal ajar awal peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu	Merinci bekal ajar awal peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu dimanfaatkan untuk penyusunan program pembelajaran
5	Pedagogik	Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek fisik, moral, spiritual, sosial, kultural, emosional, dan intelektual	Mengidentifikasi Kesulitan belajar peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu	Merinci kesulitan belajar peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu dikelompokkan sesuai tingkat kesulitan belajarnya
6	Pedagogik	Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek fisik, moral, spiritual, sosial, kultural, emosional, dan intelektual	Memahami berbagai teori belajar dan prinsip prinsip pembelajaran yang mendidik terkait dengan mata pelajaran yang diampu	Membeda-bedakan berbagai teori belajar (behaviorisme, kognitifisme, konstruktifisme, dan Humanisme) dipilih sesuai dengan tujuan belajar.
7	Pedagogik	Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik	Menerapkan berbagai pendekatan, strategi, metode, dan teknik pembelajaran yang mendidik secara kreatif dalam mata pelajaran yang diampu	Menetapkan pendekatan pembelajaran saintifik sesuai dengan karakteristik materi yang akan diajarkan (0)
8	Pedagogik	Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik	Menerapkan berbagai pendekatan, strategi, metode, dan teknik pembelajaran yang mendidik secara kreatif dalam mata pelajaran yang diampu	Menetapkan berbagai strategi/model pembelajaran (Problem based learning, Project based learning, Discovery learning dan inquiry learning) sesuai dengan

No	Kompetensi Utama	Standar Kompetensi Guru (SKG)		
		Kompetensi Inti Guru (KI)	Kompetensi Guru Mata Pelajaran (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
A	B	C	D	E
				karakteristik materi pelajaran
9	Pedagogik	Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik	Menerapkan berbagai pendekatan, strategi, metode, dan teknik pembelajaran yang mendidik secara kreatif dalam mata pelajaran yang diampu	Menetapkan berbagai metode dan teknik pembelajaran dengan benar sesuai karakteristik materi pelajaran
10	Pedagogik	Mengembangkan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu	Memahami prinsip-prinsip pengembangan kurikulum.	Membuat indikator pencapaian kompetensi disusun berdasarkan kompetensi dasar
11	Pedagogik	Mengembangkan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu	Menentukan tujuan pembelajaran yang diampu	Membuat tujuan pembelajaran berdasarkan indikator dengan memperhatikan 4 kriteria audience, behaviour, condition dan degree
12	Pedagogik	Mengembangkan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu	Menata materi pembelajaran secara benar sesuai dengan pendekatan yang dipilih dan karakteristik peserta didik	Menata materi pembelajaran ditata sesuai dengan karakteristik peserta didik
13	Pedagogik	Mengembangkan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu	Mengembangkan indikator dan instrumen penilaian	Mengembangkan indikator soal dan instrumen penilaian sesuai dengan tujuan penilaian
14	Pedagogik	Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik	Melaksanakan pembelajaran yang mendidik di kelas, di laboratorium dan di lapangan dengan memperhatikan standar keamanan yang dipersyaratkan	Melaksanakan pembelajaran yang mendidik di kelas, di laboratorium dan di lapangan (memperhatikan standar keamanan yang dipersyaratkan) sesuai dengan rancangan pembelajaran
15	Pedagogik	Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik	Menggunakan media pembelajaran dan sumber belajar yang relevan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran yang diampu untuk mencapai tujuan pembelajaran secara utuh	Memilih media pembelajaran dan sumber belajar yang relevan sesuai karakteristik peserta didik dan mata pelajaran yang diampu untuk mencapai tujuan pembelajaran secara utuh
16	Pedagogik	Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik	Mengambil keputusan transaksional dalam pembelajaran yang diampu sesuai dengan situasi yang berkembang	Memutuskan secara transaksional pada pembelajaran yang diampu sesuai dengan situasi yang berkembang
17	Pedagogik	Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan	Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran yang diampu	Menerapkan macam-macam teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran sesuai dengan kegunaannya
18	Pedagogik	Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk	Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi	Menerapkan Teknologi informasi dan komunikasi

No	Kompetensi Utama	Standar Kompetensi Guru (SKG)		
		Kompetensi Inti Guru (KI)	Kompetensi Guru Mata Pelajaran (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
A	B	C	D	E
		kepentingan	dalam pembelajaran yang diampu	sesuai kebutuhan untuk mendukung pembelajaran yang diampu sesuai kebutuhan
19	Pedagogik	Memfasilitasi pengembangan potensi peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki	Menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mendorong peserta didik mencapai prestasi secara optimal	Membuat berbagai kegiatan pembelajaran melalui program ekstrakurikuler untuk mendorong peserta didik mencapai prestasi secara optimal
20	Pedagogik	Memfasilitasi pengembangan potensi peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki	Menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mengaktualisasikan potensi peserta didik, termasuk kreativitasnya	Membuat berbagai kegiatan pembelajaran melalui program ekstrakurikuler untuk mengetahui ketercapaian tujuan
21	Pedagogik	Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik	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 per	Melakukan komunikasi yang efektif, empatik, dan santun untuk penyiapan kondisi psikologis peserta didik, agar ambil bagian dalam permainan melalui bujukan dan contoh sesuai dengan mata pelajaran yang diampu
22	Pedagogik	Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik	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 per	Melakukan Komunikasi yang efektif, empatik, dan santun untuk mengajak peserta didik, agar ambil bagian dalam kegiatan pembelajaran sesuai dengan mata pelajaran yang diampu
23	Pedagogik	Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik	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 per	Melakukan Komunikasi yang efektif, empatik, dan santun agar peserta didik merespon ajakan guru dalam kegiatan pembelajaran sesuai dengan mata pelajaran yang diampu
24	Pedagogik	Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar	Memahami prinsip-prinsip penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar sesuai dengan karakteristik mata pelajaran yang diampu	Melakukan prinsip-prinsip penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar sesuai dengan karakteristik materi mata pelajaran yang diampu

No	Kompetensi Utama	Standar Kompetensi Guru (SKG)		
		Kompetensi Inti Guru (KI)	Kompetensi Guru Mata Pelajaran (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
A	B	C	D	E
25	Pedagogik	Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar	Menganalisis hasil penilaian proses dan hasil belajar untuk berbagai tujuan	Menganalisis penilaian hasil belajar untuk berbagai tujuan
26	Pedagogik	Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar	Melakukan evaluasi proses dan hasil belajar	Melakukan evaluasi proses belajar dengan menggunakan instrumen yang telah ditetapkan
27	Pedagogik	Memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran	Menggunakan informasi hasil penilaian dan evaluasi untuk merancang program remedial dan pengayaan	Menggunakan Informasi hasil penilaian dan evaluasi untuk merancang program pengayaan
28	Pedagogik	Memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran	Mengkomunikasikan hasil penilaian dan evaluasi kepada pemangku kepentingan	Mengkomunikasikan hasil penilaian dan evaluasi kepada pemangku kepentingan
29	Pedagogik	Melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas pembelajaran	Melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan	Melakukan refleksi terhadap proses dan hasil pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar yang diperoleh pada mata pelajaran yang diampu
30	Pedagogik	Melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas pembelajaran	Melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu	Menentukan konsep penelitian tindakan kelas dengan benar
31	Pedagogik	Melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas pembelajaran	Melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu	Membuat kerangka proposal penelitian tindakan kelas
31	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran gambar teknik	Menganalisis gambar simbol berdasarkan standar ISO dan penggunaan peralatan standar gambar	Mengecek peralatan gambar sesuai jenis dan fungsinya
32	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran gambar teknik	Mengevaluasi hukum-hukum gambar geometris, proyeksi, potongan, serta ukuran dan toleransi gambar	Menelaah hukum-hukum gambar geometris, proyeksi, potongan sesuai standar
33	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik kerja bengkel	Menganalisis aturan K3 sesuai standar (Depnaker, OSHA)	Menganalisis simbol K3 pada bidang mekatronika berdasarkan standar
34	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik kerja bengkel	Menganalisis aturan K3 sesuai standar (Depnaker, OSHA)	Mengecek peralatan K3 pada bidang mekatronika sesuai jenis dan fungsinya

No	Kompetensi Utama	Standar Kompetensi Guru (SKG)		
		Kompetensi Inti Guru (KI)	Kompetensi Guru Mata Pelajaran (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
A	B	C	D	E
35	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik kerja bengkel	Mengevaluasi kaidah-kaidah K3, kerja bangku, teknik sambung, dan tatakelola bengkel	Menelaah kaidah-kaidah kerja bangku sesuai standar
36	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik kerja bengkel	Mengevaluasi kaidah-kaidah K3, kerja bangku, teknik sambung, dan tatakelola bengkel	Menelaah kaidah-kaidah teknik sambung sesuai standar
37	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik kerja bengkel	Mengevaluasi kaidah-kaidah K3, kerja bangku, teknik sambung, dan tatakelola bengkel	Menelaah kaidah-kaidah tatakelola bengkel sesuai standar
38	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik kerja bengkel	Mengevaluasi penggunaan standard K3, kerja bangku, teknik sambung, dan tatakelola bengkel	Mengecek kesalahan secara sistimatis tentang prosedur penggunaan peralatan teknik sambung
39	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik listrik	Menganalisis susunan bahan listrik (konduktor dan isolator)	Menelaah susunan atom bahan konduktor dan isolator
40	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik listrik	Menganalisis susunan bahan listrik (konduktor dan isolator)	Merinci bahan konduktor dan isolator sesuai jenis dan fungsinya
41	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik listrik	Menganalisis susunan bahan listrik (konduktor dan isolator)	Menelaah sifat konduktor dan isolator sesuai jenis dan fungsinya
42	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik listrik	Mengevaluasi penggunaan hukum-hukum kelistrikan arus searah dan bolak-balik serta sistim satuan	Menganalisis hukum-hukum kelistrikan arus searah
43	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik listrik	Mengevaluasi penggunaan hukum-hukum kelistrikan arus searah dan bolak-balik serta sistim satuan	Menganalisis hukum-hukum kelistrikan arus bolak-balik 1 fase dan 3 fase sesuai standar
44	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran	Mengevaluasi penggunaan hukum-hukum kelistrikan arus searah dan bolak-balik	Mengecek sistim satuan besaran kelistrikan sesuai standar

No	Kompetensi Utama	Standar Kompetensi Guru (SKG)		
		Kompetensi Inti Guru (KI)	Kompetensi Guru Mata Pelajaran (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
A	B	C	D	E
		teknik listrik	serta sistim satuan	
45	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik listrik	Mengevaluasi proses pengujian sistim rangkaian listrik arus searah dan arus bolak-balik dengan alat ukur yang sesuai	Mendiagnosis kesalahan penggunaan alat ukur besaran listrik
46	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik listrik	Mengevaluasi proses pengujian sistim rangkaian listrik arus searah dan arus bolak-balik dengan alat ukur yang sesuai	Mendiagnosis kesalahan rangkaian arus searah dan arus bolak-balik
47	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik listrik	Mengkreasi sistim rangkaian dengan komponen pasif pada arus searah dan bolak-balik beserta proses pengujiannya	Membuat struktur gambar desain rangkaian kelistrikan R, C, L
48	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik listrik	Mengkreasi sistim rangkaian dengan komponen pasif pada arus searah dan bolak-balik beserta proses pengujiannya	Menganalisis rangkaian kelistrikan sebagai implementasi dari hukum-hukum kelistrikan
49	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik listrik	Mengkreasi sistim rangkaian dengan komponen pasif pada arus searah dan bolak-balik beserta proses pengujiannya	Mengecek proses pengujian pada rangkaian kelistrikan
50	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik elektronika dasar	Menganalisis susunan bahan atom P/N dan semikonduktor	Menelaah pembentukan bahan P/N dan semikonduktor berdasarkan susunan atom
51	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik elektronika dasar	Menganalisis susunan bahan atom P/N dan semikonduktor	Merinci komponen semikonduktor sesuai jenis dan fungsinya
52	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik elektronika dasar	Mengevaluasi penggunaan hukum-hukum kelistrikan pada semikonduktordalam rangkaian dasar elektronika	Mengevaluasi hukum-hukum kelistrikan pada komponen semikonduktor
53	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik elektronika dasar	Mengevaluasi penggunaan hukum-hukum kelistrikan pada semikonduktordalam rangkaian dasar elektronika	Menganalisis penerapan hukum-hukum kelistrikan dalam rangkaian dasar elektronika
54	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan	Mengevaluasi proses pengujian komponen	Mengecek karakteristik pada pengujian komponen

No	Kompetensi Utama	Standar Kompetensi Guru (SKG)		
		Kompetensi Inti Guru (KI)	Kompetensi Guru Mata Pelajaran (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
A	B	C	D	E
		yang mendukung mata pelajaran teknik elektronika dasar	semikonduktor dalam rangkaian dasar elektronika	elektronika analog
55	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik elektronika dasar	Mengevaluasi proses pengujian komponen semikonduktor dalam rangkaian dasar elektronika	Membeda-bedakan karakteristik komponen elektronika sebagai penguat dan sebagai sakelar
56	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik elektronika dasar	Mengevaluasi proses pengujian komponen semikonduktor dalam rangkaian dasar elektronika	Mengecek karakteristik pada pengujian komponen elektronika digital
57	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik elektronika dasar	Mengkreasi sistim rangkaian dasar elektronika analog dan digital beserta proses pengujiannya	Membuat struktur gambar desain rangkaian pengujian komponen elektronika analog dan digital
58	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik elektronika dasar	Mengkreasi sistim rangkaian dasar elektronika analog dan digital beserta proses pengujiannya	Membuat rangkaian pengujian komponen elektronika analog dan digital
59	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik elektronika dasar	Mengkreasi sistim rangkaian dasar elektronika analog dan digital beserta proses pengujiannya	Mengetes proses pengujian pada rangkaian dasar elektronika analog dan digital
60	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik elektronika dasar	Mengkreasi sistim rangkaian dasar elektronika analog dan digital beserta proses pengujiannya	Mengecek kesalahan rangkaian dasar elektronika analog dan digital
61	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik mikroprosesor	Menganalisis arsitektur sistem mikroprosesor	Menelaah fungsi setiap bagian dalam arsitektur mikroprosesor (<i>Arithmetic Logic Unit, Register, Clock, memori</i>)
62	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik mikroprosesor	Menganalisis arsitektur sistem mikroprosesor	Menelaah hubungan fungsi antar bagian dalam arsitektur mikroprosesor (<i>Arithmetic Logic Unit, Register, Clock, memori</i>)
63	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik mikroprosesor	Mengevaluasi sistim pengalamatan memori dan I/O	Membuat rangkaian pengalamatan memori dan I/O

No	Kompetensi Utama	Standar Kompetensi Guru (SKG)		
		Kompetensi Inti Guru (KI)	Kompetensi Guru Mata Pelajaran (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
A	B	C	D	E
64	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik mikroprosesor	Mengevaluasi sistim pengalamatan memori dan I/O	Menganalisis alamat memori dan I/O berdasarkan rangkaian pengalamatan
65	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik mikroprosesor	Mengevaluasi proses pembuatan program dengan flowchart	Menafsirkan simbol dan arah yang ada pada flowchart
66	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik mikroprosesor	Mengevaluasi proses pembuatan program dengan flowchart	Membuat pemecahan pemrograman masalah dituangkan dalam flowchart
67	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik mikroprosesor	Mengevaluasi proses pembuatan program dengan flowchart	Menghasilkan kode/program dari flowchart
68	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik pemrograman	Menganalisis bahasa pemrograman	Membeda-bedakan jenis-jenis bahasa pemrograman untuk <i>IT-Engineering</i>
69	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik pemrograman	Mengevaluasi dasar-dasar pemrograman	Mengecek fungsi instruksi bahasa pemrograman
70	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran teknik pemrograman	Mengevaluasi dasar-dasar pemrograman	Mengevaluasi hasil fungsi pemrograman dasar
71	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran simulasi digital	Menerapkan Simulasi Digital sebagai pendukung pembelajaran elektronika	Memilih jenis-jenis simulator digital yang bisa digunakan sebagai pendukung pembelajaran elektronika
72	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran Perencanaan Kontrol Sistem Mekatronika	Mengevaluasi prosedur penggunaan sensor dan aktuator serta menemukan kesalahan pada fasilitas dan sistem mekatronika	Mengevaluasi fungsi sensor dan aktuator pada system mekatronika
73	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan	Mengevaluasi prosedur penggunaan sensor dan	Mengecek kerusakan sensor dan aktuator (elektrik,

No	Kompetensi Utama	Standar Kompetensi Guru (SKG)		
		Kompetensi Inti Guru (KI)	Kompetensi Guru Mata Pelajaran (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
A	B	C	D	E
		Perekayasaan Kontrol Sistem Mekatronik	kesalahan pada fasilitas dan sistem mekatronika	system mekatronika
74	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran Perekayasaan Kontrol Sistem Mekatronik	Mengevaluasi prosedur penggunaan sensor dan aktuator serta menemukan kesalahan pada fasilitas dan sistem mekatronika	Mengecek kerusakan komponen sensor dan aktuator pada sistem mekatronika
75	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran Perekayasaan Kontrol Sistem Mekatronik	Menginstalasi, mengonfigurasi, memrogram dan menguji sistem hardware dan software untuk kontrol dan pengaturan fasilitas dan sistem mekatronika	Membuat rancangan sistem hardware input output untuk kontrol dan pengaturan fasilitas dan sistem
76	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran Perekayasaan Kontrol Sistem Mekatronik	Menginstalasi, mengonfigurasi, memrogram dan menguji sistem hardware dan software untuk kontrol dan pengaturan fasilitas dan sistem mekatronika	Membuat program PLC dalam bahasa pemrograman <i>Ladder (LAD)</i> , <i>Structured Text Language (STL)</i> , dan <i>Function Block Diagram (FBD)</i>
77	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran Perekayasaan Kontrol Sistem Mekatronik	Menginstalasi, mengonfigurasi, memrogram dan menguji sistem hardware dan software untuk kontrol dan pengaturan fasilitas dan sistem mekatronika	Mendeteksi kesalahan program PLC dalam bahasa pemrograman <i>Ladder (LAD)</i> , <i>Structured Text Language (STL)</i> , dan <i>Function Block Diagram (FBD)</i>
78	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran Perekayasaan Kontrol Sistem Mekatronik	Menginstalasi, mengonfigurasi, memrogram dan menguji sistem hardware dan software untuk kontrol dan pengaturan fasilitas dan sistem mekatronika	Menetapkan fungsi dan konsep supervisory control and data Acquisition (SCADA)
79	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran Perekayasaan Kontrol Sistem Mekatronik	Menginstalasi, mengonfigurasi, memrogram dan menguji sistem hardware dan software untuk kontrol dan pengaturan fasilitas dan sistem mekatronika	Menafsirkan fungsi parameter kontrol PID pada system mekatronika
80	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran Perekayasaan Sistem Mekatronik dengan CAE	Mengevaluasi prosedur penggunaan serta prosedur perawatan dan perbaikan teknologi mekanik, mekanika dan elemen mesin, serta mesin CNC	Menafsirkan prosedur proses produksi dengan mesin CNC

No	Kompetensi Utama	Standar Kompetensi Guru (SKG)		
		Kompetensi Inti Guru (KI)	Kompetensi Guru Mata Pelajaran (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
A	B	C	D	E
81	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran Perencanaan Sistem Mekatronik dengan CAE	Mengevaluasi prosedur penggunaan serta prosedur perawatan dan perbaikan teknologi mekanik, mekanika dan elemen mesin,serta mesin CNC	Menafsirkan prosedur perawatan dan perbaikan mesin CNC sesuai buku-manual
82	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran Perencanaan Sistem Robotika	Mengevaluasi prosedur perencanaan, perakitan, pemrograman dan pengujian serta prosedur pencarian kesalahan sistem robotika	Menafsirkan struktur dan fungsi bentuk system robotika
83	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran Perencanaan Sistem Robotika	Menginstalasi, mengonfigurasi, memrogram dan menguji komponen hardware dan software untuk kontrol dan pengaturan sistem robotika	Menganalisis kebutuhan konfigurasi komponen hardware untuk kontrol sistem robotika
84	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran Perawatan dan Perbaikan Peralatan Mekatronika	Mengevaluasi prosedur perawatan dan perbaikan serta prosedur pencarian kesalahan pada fasilitas dan sistem mekatronika	Mengecek kerusakan peralatan mekatronika
85	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran Perawatan dan Perbaikan Peralatan Mekatronika	Memelihara dan menjamin keandalan sistem mekatronik serta mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan pada komponen serta sistem mekatronika	Menghasilkan solusi perbaikan kerusakan pada sistem mekatronika
86	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran Perawatan dan Perbaikan Peralatan Mekatronika	Memelihara dan menjamin keandalan sistem mekatronik serta mendiagnosis dan memperbaiki kerusakan pada komponen serta sistem mekatronika	Menafsirkan prosedur perawatan berkala pada sistem mekatronika