

KISI-KISI MATERI PLPG MATA PELAJARAN FISIKA

No	Kompetensi Utama	Standar Kompetensi Guru (SKG)		Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
		Kompetensi Inti Guru (KI)	Kompetensi Guru Mata Pelajaran (KD)	
A	B	C	D	E
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 pada bidang Fisika	Membedakan berbagai karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan intelektual dan sosial-emosional
			1.2 Mengidentifikasi potensi peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu pada bidang Fisika	Menentukan potensi peserta didik dalam mata pelajaran fisika
			1.3 Mengidentifikasi bekal ajar awal peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu pada bidang Fisika	Menentukan bekal ajar awal peserta didik dalam mata pelajaran fisika
			1.4 Mengidentifikasi kesulitan belajar peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu pada bidang Fisika	Mengelompokkan kesulitan belajar individual peserta didik dalam mata pelajaran fisika
		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 pada bidang Fisika	Membedakan berbagai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik dalam pembelajaran Fisika
			2.2 Menerapkan berbagai pendekatan, strategi, metode, dan teknik pembelajaran yang mendidik secara kreatif dalam mata pelajaran yang diampu pada bidang Fisika	Menerapkan berbagai pendekatan, strategi, metode, dan teknik pembelajaran yang mendidik secara kreatif dalam pembelajaran Fisika
		3. Mengembangkan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu.	3.1 Memahami prinsip-prinsip pengembangan kurikulum pada bidang Fisika	Menjelaskan prinsip-prinsip pengembangan kurikulum Fisika
			3.2 Menentukan tujuan pembelajaran yang diampu pada bidang Fisika	Merumuskan tujuan pembelajaran sesuai kompetensi pada yang akan dicapai
			3.3 Menentukan pengalaman belajar yang sesuai untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diampu pada bidang Fisika	Menentukan pengalaman belajar yang sesuai untuk mencapai tujuan pembelajaran
			3.4 Memilih materi pembelajaran yang diampu yang terkait dengan pengalaman belajar dan tujuan pembelajaran pada bidang Fisika	Memilih materi pembelajaran yang diampu yang terkait dengan pengalaman belajar dan tujuan pembelajaran Fisika
			3.5 Menata materi pembelajaran secara benar sesuai dengan pendekatan yang dipilih dan	memerinci materi pembelajaran secara benar sesuai dengan pendekatan yang

No	Kompetensi Utama	Standar Kompetensi Guru (SKG)		Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
		Kompetensi Inti Guru (KI)	Kompetensi Guru Mata Pelajaran (KD)	
A	B	C	D	E
			karakteristik peserta didik pada bidang Fisika	dipilih dan karakteristik peserta didik
			3.6 Mengembangkan indikator dan instrumen penilaian pada bidang Fisika	Mengembangkan indikator dan instrumen penilaian
		4. Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik.	4.1 Memahami prinsip-prinsip perancangan pembelajaran yang mendidik pada bidang Fisika	Menelaskan prinsip-prinsip perancangan pembelajaran Fisika yang mendidik
			4.2 Mengembangkan komponen-komponen rancangan pembelajaran pada bidang Fisika	Membangun komponen-komponen rancangan pembelajaran Fisika
			4.3 Menyusun rancangan pembelajaran yang lengkap, baik untuk kegiatan di dalam kelas, laboratorium, maupun lapangan pada bidang Fisika	Memerinci rancangan pembelajaran Fisika 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 keamanan yang dipersyaratkan pada bidang Fisika	Melaksanakan pembelajaran yang mendidik di kelas, di laboratorium, dan di lapangan 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 pada bidang Fisika	Menggunakan media pembelajaran dan sumber belajar yang relevan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran yang diampu untuk mencapai tujuan pembelajaran Fisika secara utuh
			4.6 Mengambil keputusan transaksional dalam pembelajaran yang diampu sesuai dengan situasi yang berkembang pada bidang Fisika	Menetapkan keputusan transaksional dalam pembelajaran yang diampu sesuai dengan situasi yang berkembang
		5. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran.	5.1 Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran yang diampu pada bidang Fisika	Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran Fisika
		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 pada bidang Fisika	Memfasilitasi berbagai kegiatan pembelajaran untuk mendorong peserta didik mencapai prestasi secara optimal
			6.2 Menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mengaktualisasikan potensi peserta didik, termasuk kreativitasnya pada bidang Fisika	Memfasilitasi berbagai kegiatan pembelajaran Fisika untuk mengaktualisasikan potensi peserta didik, termasuk kreativitasnya
		7. Berkomunikasi 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 pada bidang Fisika	Mencontohkan berbagai strategi berkomunikasi yang efektif, empatik, dan santun, secara lisan, tulisan, dan/ atau bentuk lain

No	Kompetensi Utama	Standar Kompetensi Guru (SKG)		Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
		Kompetensi Inti Guru (KI)	Kompetensi Guru Mata Pelajaran (KD)	
A	B	C	D	E
			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 pada bidang Fisika	Mencontohkan 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
		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 pada bidang Fisika	Menjelaskan prinsip-prinsip penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar sesuai dengan karakteristik mata pelajaran
			8.2 Menentukan aspek-aspek proses dan hasil belajar yang penting untuk dinilai dan dievaluasi sesuai dengan karakteristik mata pelajaran yang diampu pada bidang Fisika	Memerinci Aspek Proses dan Hasil yang penting untuk dinilai dalam pembelajaran Fisika
			8.3 Menentukan prosedur penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar pada bidang Fisika	Memerinci mekanisme dan prosedur penilaian pembelajaran Fisika
			8.4 Mengembangkan instrumen penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar pada bidang Fisika	Membangun instrumen penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar
			8.5 Mengadministrasikan penilaian proses dan hasil belajar secara berkesinambungan dengan menggunakan berbagai instrumen pada bidang Fisika	Membiasakan penilaian proses dan hasil belajar secara berkesinambungan dengan menggunakan berbagai instrumen
			8.6 Menganalisis hasil penilaian proses dan hasil belajar untuk berbagai tujuan pada bidang Fisika	Menyusun hasil penilaian proses dan hasil belajar Fisika untuk berbagai tujuan
			8.7 Melakukan evaluasi proses dan hasil belajar pada bidang Fisika	Melakukan evaluasi proses dan hasil belajar Fisika
		9. Memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran.	9.1 Menggunakan informasi hasil penilaian dan evaluasi untuk menentukan ketuntasan belajar pada bidang Fisika	Menggunakan informasi hasil penilaian dan evaluasi untuk menentukan ketuntasan belajar
			9.2 Menggunakan informasi hasil penilaian dan evaluasi untuk merancang program remedial dan pengayaan pada bidang	Menggunakan informasi hasil penilaian dan evaluasi untuk merancang program remedial dan pengayaan

No	Kompetensi Utama	Standar Kompetensi Guru (SKG)		Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
		Kompetensi Inti Guru (KI)	Kompetensi Guru Mata Pelajaran (KD)	
A	B	C	D	E
			Fisika	
			9.3 Mengkomunikasikan hasil penilaian dan evaluasi kepada pemangku kepentingan pada bidang Fisika	Merangkum hasil penilaian dan evaluasi kepada pemangku kepentingan
			9.4 Memanfaatkan informasi hasil penilaian dan evaluasi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pada bidang Fisika	Memanfaatkan informasi hasil penilaian dan evaluasi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran
		10. Melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas pembelajaran.	10.1 Melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan pada bidang Fisika	Mengidentifikasi hasil refleksi terhadap pembelajaran Fisika yang telah dilaksanakan
			10.2 Memanfaatkan hasil refleksi untuk perbaikan dan pengembangan pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu pada bidang Fisika	memanfaatkan hasil refleksi untuk perbaikan dan pengembangan pembelajaran
			10.3 Melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu pada bidang Fisika	Melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kualitas pembelajaran
2	Profesional			
		1. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	1.1. Memahami hakikat fisika dan prinsip-prinsip pengukuran (ketepatan, ketelitian, dan aturan angka penting)	Menentukan hasil pengukuran menggunakan aturan angka penting dari hasil pengukuran panjang suatu benda menggunakan micrometer skrup atau jangka sorong
			1.2. Menerapkan prinsip penjumlahan vektor (dengan pendekatan geometri)	Menentukan resultan sejumlah vektor
			1.3. Menganalisis hubungan antara gaya, massa, dan gerakan benda pada gerak lurus	Menganalisis percepatan rata-rata gerak dari grafik kecepatan terhadap waktu
			1.4. Menganalisis sifat elastisitas bahan dalam kehidupan sehari-hari	Menyimpulkan material yang memiliki koefisien elastisitas paling besar dari grafik hubungan antara gaya dan regangan dari berbagai bahan
			1.5. Menganalisis pengaruh kalor dan perpindahan kalor pada kehidupan sehari-hari.	Memberikan contoh peristiwa perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari
			1.6. Menganalisis cara kerja alat optik menggunakan sifat pencerminan dan pembiasan cahaya oleh cermin dan lensa	Menemukan sifat-sifat bayangan dari data benda yang ditempatkan dengan jarak tertentu dari cermin (cembung/cekung)

No	Kompetensi Utama	Standar Kompetensi Guru (SKG)		Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
		Kompetensi Inti Guru (KI)	Kompetensi Guru Mata Pelajaran (KD)	
A	B	C	D	E
			1.7. Menganalisis konsep energi, usaha, hubungan usaha dan perubahan energi, dan hukum kekekalan energi untuk menyelesaikan permasalahan gerak dalam kejadian sehari-hari	Menelaah permasalahan gerak dalam kejadian sehari-hari dengan menggunakan hukum kekekalan energi
			1.8. Mendeskripsikan momentum dan impuls, hukum kekekalan momentum, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	Menhitung kecepatan akhir setelah tumbukan dari ilustrasi dua benda bermassa yang berinteraksi satu sama lain
			1.9. Memahami teori kinetik gas dalam menjelaskan karakteristik gas pada ruang tertutup	Menjelaskan hubungan konsep temperatur absolut dengan kecepatan rata-rata gas dalam perhitungan
			1.10. Menganalisis besaran-besaran fisis gelombang tegak dan gelombang berjalan pada berbagai kasus nyata	Menemukan i frekuensi nada-nada yang dihasilkan dari gambar gelombang tegak suatu senar
			1.11. Memahami penerapan konsep dan prinsip gelombang bunyi dan cahaya dalam teknologi terutama yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.	Menjelaskan penerapan konsep bunyi berdasarkan data tingkat bunyi.
			1.12. Menganalisa gaya listrik, kuat medan listrik, fluks, potensial listrik, energi potensial listrik serta penerapannya pada berbagai kasus.	Menyimpulkan besaran fisis (gaya listrik, kuat medan listrik, fluks, potensial listrik, energi potensial listrik) dari kasus fisis terkait gaya listrik, kuat medan listrik, fluks, potensial listrik, energi potensial listrik
			1.13. Menganalisis rangkaian arus bolak-balik (AC) serta penerapannya.	Menemukan besaran fisis dari data rangkaian R, L, dan C
			1.14. Memahami fenomena efek fotolistrik dan sinar X dalam kehidupan sehari-hari	Menjelaskan beda potensial yang diperlukan untuk menghentikan partikel yang dipancarkan oleh permukaan logam tertentu
			1.15. Menyajikan informasi tentang pemanfaatan radioaktivitas dan dampaknya bagi kehidupan dengan menggunakan alat-alat ukur, alat peraga, alat hitung dan piranti lunak komputer untuk meningkatkan pembelajarannya.	Menggambarkan pemanfaatan radioaktivitas dan dampaknya bagi kehidupan dengan menggunakan alat-alat ukur, alat peraga, alat hitung dan piranti lunak komputer untuk meningkatkan pembelajarannya.
		2. Menguasai standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran yang diampu.	2.1. Menggunakan bahasa simbolik dalam mendeskripsikan proses dan gejala alam	Menggunakan data dan informasi tentang kapasitor dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari

No	Kompetensi Utama	Standar Kompetensi Guru (SKG)		Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
		Kompetensi Inti Guru (KI)	Kompetensi Guru Mata Pelajaran (KD)	
A	B	C	D	E
			2.2. Bernalar secara kualitatif maupun kuantitatif tentang proses dan hukum fisika	Menyimpulkan besaran-besaran fisis pada gerak lurus dengan kecepatan konstan dan gerak lurus dengan percepatan konstan
			2.3. Kreatif dan inovatif dalam penerapan dan pengembangan bidang ilmu fisika dan ilmu-ilmu yang terkait	Merencanakan ide/gagasan terkait gerak melingkar (misalnya pada hubungan roda-roda)
		3. Mengembangkan materi pembelajaran yang diampu secara kreatif	3.1. Memilih materi pembelajaran Fisika sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik.	Merencanakan materi sajian pembelajaran Fisika yg sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik
			3.2. Mengolah materi pelajaran Fisika secara kreatif sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik	Menerapkan prinsip pemantulan pada cermin cekung untuk pembuatan kompor matahari
		4. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk mengembangkan diri.	4.1. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam berkomunikasi.	Merencanakan e-Learning dengan menggunakan virtual Class
			4.2. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk pengembangan diri.	Menerapkan peralatan teknologi informasi dan komunikasi untuk mengembangkan bahan ajar Fisika