

**KISI-KISI MATA PELAJARAN GEOLOGI PERTAMBANGAN**

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	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	Mengelompokan Karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan aspek Intelektual (tingkat daya tangkap, kecerdasan penguasaan pengetahuan dll), 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	Mengidentifikasi Karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan aspek Emosional ( sabar, toleran, santun dll) sesuai dengan perkembangan kematangan kejiwaan
3	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	Menjelaskan Karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan aspek Spiritual (taat, jujur, ketaqwaan dll) sesuai dengan ajaran agama yang dianut
4	Pedagogik	Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek fisik, moral, spiritual, sosial, kultural, emosional, dan intelektual	Mengidentifikasi kesulitan belajar peserta didik dalam mata pelajaran geologi pertambangan	Mengidentifikasi Kesulitan belajar peserta didik dalam mata pelajaran geologi pertambangan sesuai capaian perkembangan intelektual
5	Pedagogik	Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek fisik, moral, spiritual, sosial, kultural, emosional, dan intelektual	Mengidentifikasi kesulitan belajar peserta didik dalam mata pelajaran geologi pertambangan	Mengelompokan Kesulitan belajar peserta didik dalam mata pelajaran geologi pertambangan sesuai tingkat kesulitan belajarnya
6	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 geologi pertambangan	Menerapkan Pendekatan pembelajaran saintifik sesuai dengan karakteristik materi yang akan diajarkan
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 geologi pertambangan	Membedakan berbagai strategi/model pembelajaran ( <i>Problem based learning, Project based learning, Discovery learning dan inquiry learning</i> ) dibedakan dengan tepat

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
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 geologi pertambangan	Mengaplikasikan berbagai strategi/model pembelajaran (Problem based learning, Project based learning, Discovery learning dan inquiry learning) dibedakan dengan tepat
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 geologi pertambangan	Menerapkan berbagai metoda dan teknik pembelajaran dengan benar
10	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 geologi pertambangan	Mengetahui berbagai metoda dan teknik pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran
11	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 geologi pertambangan	Mengetahui keterkaitan matpel geologi pertambangan secara umum dengan materi belajar pada matpel lainnya
12	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 geologi pertambangan	Menerapkan berbagai metoda dan teknik pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran
13	Pedagogik	Mengembangkan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran geologi pertambangan	Memilih materi pembelajaran geologi pertambangan yang terkait dengan pengalaman belajar dan tujuan pembelajaran	Mengidentifikasi Materi pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran dan pengalaman belajar
14	Pedagogik	Mengembangkan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran geologi pertambangan	Memilih materi pembelajaran geologi pertambangan yang terkait dengan pengalaman belajar dan tujuan pembelajaran	Memilih Materi pembelajaran berdasarkan hasil identifikasi
15	Pedagogik	Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik	Melaksanakan pembelajaran yang mendidik di kelas, di laboratorium dan di lapangan dengan memperhatikan standar keamanan yang dipersyaratkan	Menyusun Rancangan pembelajaran yang lengkap untuk kegiatan di dalam kelas sesuai dengan komponen-komponen RPP
16	Pedagogik	Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik	Melaksanakan pembelajaran yang mendidik di kelas, di laboratorium dan di lapangan dengan memperhatikan standar keamanan yang dipersyaratkan	Menyusun Rancangan pembelajaran yang lengkap untuk kegiatan di laboratorium sesuai dengan komponen-komponen RPP

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
17	Pedagogik	Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik	Melaksanakan pembelajaran yang mendidik di kelas, di laboratorium dan di lapangan dengan memperhatikan standar keamanan yang dipersyaratkan	Menyusun Rancangan pembelajaran yang lengkap untuk kegiatan di lapangan sesuai dengan komponen-komponen RPP
18	Pedagogik	Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik	Melaksanakan pembelajaran yang mendidik di kelas, di laboratorium dan di lapangan dengan memperhatikan standar keamanan yang dipersyaratkan	Mensimulasikan Pembelajaran yang mendidik di kelas, di laboratorium dan di lapangan (memperhatikan standar keamanan yang dipersyaratkan) sesuai dengan rancangan
19	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
20	Pedagogik	Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran	Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran geologi pertambangan	Menerapkan Macam macam teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran sesuai dengan kegunaannya
21	Pedagogik	Memfasilitasi pengembangan potensi peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki	Menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mendorong peserta didik mencapai prestasi secara optimal	Mengidentifikasi Berbagai kegiatan pembelajaran melalui program ekstra kurikuler untuk mendorong peserta didik mencapai perestasi secara optimal
22	Pedagogik	Memfasilitasi pengembangan potensi peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki	Menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mendorong peserta didik mencapai prestasi secara optimal	Merancang Berbagai kegiatan pembelajaran melalui program ekstra kurikuler untuk mendorong peserta didik mencapai perestasi secara optimal
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	Melakukan Komunikasi yang efektif ,empatik, dan santun untuk mengajak peserta didik, agar ambil bagian dalam kegiatan pembelajaran sesuai dengan mata pelajaran geologi pertambangan

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
24	Pedagogik	Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar	Menentukan aspek-aspek proses dan hasil belajar yang penting untuk dinilai dan dievaluasi sesuai dengan karakteristik mata pelajaran geologi pertambangan	Mengidentifikasi Aspek-aspek proses dan hasil belajar yang penting untuk dinilai dan dievaluasi pengetahuannya sesuai dengan karakteristik kompetensi dasar pada setiap paket keahlian
25	Pedagogik	Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar	Menentukan aspek-aspek proses dan hasil belajar yang penting untuk dinilai dan dievaluasi sesuai dengan karakteristik mata pelajaran geologi pertambangan	Mengidentifikasi Aspek-aspek proses dan hasil belajar yang penting untuk dinilai dan dievaluasi ketrampilannya sesuai dengan karakteristik kompetensi dasar pada setiap paket keahlian
26	Pedagogik	Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar	Mengembangkan instrumen penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar	Menjelaskan Kaidah pengembangan instrumen penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar dengan benar
27	Pedagogik	Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar	Mengembangkan instrumen penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar	Mengembangkan Kisi-kisi sesuai dengan tujuan penilaian
28	Pedagogik	Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar	Mengembangkan instrumen penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar	Mengembangkan Instrument penilaian sesuai dengan kisi-kisi
29	Pedagogik	Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar	Mengembangkan instrumen penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar	Memanfaatkan hasil penelitian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran
30	Pedagogik	Melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas pembelajaran	Melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam mata pelajaran geologi pertambangan	Menerapkan Konsep penelitian tindakan kelas dengan benar
31	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Memahami proses terbentuknya bumi	Dapat menggunakan paling tidak dua jenis hipotesis untuk menjelaskan pembentukan bumi
32	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Memahami proses terbentuknya bumi	Dapat menentukan peristiwa terjadinya siklus batuan dan korelasi antar batuan

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
33	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Memahami proses daur (siklus) air	Dapat menentukan peristiwa terjadinya siklus air
34	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Menjelaskan susunan interior bumi	Menjelaskan terjadinya proses geologi yang terjadi dari luar bumi (gaya eksogen)
35		Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Menjelaskan susunan interior bumi	Menjelaskan terjadinya proses geologi yang terjadi dari dalam bumi (gaya endogen)
36	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Menyajikan hasil penerapan pengelolaan informasi digital melalui pemanfaatan perangkat lunak pengolah informasi	Dapat menggunakan data informasi digital untuk identifikasi proses geologi dari dalam bumi (endogen)
37	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Menjelaskan hubungan gaya endogen dengan bentang alam	Dapat menspesifikasikan bentang alam gunung api
38	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Menjelaskan hubungan gaya endogen dengan bentang alam	Menjelaskan hubungan bentangan alam hasil aktivitas angin ( <i>Landforms Eolian Processes</i> )
39	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Menjelaskan hubungan gaya endogen dengan bentang alam	Dapat membuat sketsa bentang alam struktural ( <i>Structural atau Tectonic Landforms</i> )
40	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Menjelaskan hubungan gaya eksogen dengan bentang alam	Dapat menspesifikasikan bentang alam Karst
41	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Mengidentifikasi fenomena-fenomena geologi dilapangan	Menunjukkan macam-macam fenomena geologi di lapangan

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
42	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Mengidentifikasi fenomena-fenomena geologi dilapangan	Memformulasikan fenomena geologi di lapangan
43	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Merumuskan konsep genesa batuan	Merumuskan batuan pembentuk litosfer
44	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Menguraikan siklus batuan	Merumuskan proses pelapukan batuan di permukaan bumi
45	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Menguraikan siklus batuan	Merumuskan proses erosi partikel batuan di permukaan bumi
46	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Merumuskan berbagai jenis batuan berdasarkan sifat fisiknya	Menentukan jenis batuan
47	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Merumuskan berbagai jenis batuan berdasarkan sifat fisiknya	Menentukan nama batuan menggunakan dengan klasifikasi yang ada
48	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Merumuskan mineral dari bermacam jenis batuan	Merumuskan sifat fisik mineral
49	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Merumuskan mineral dari bermacam jenis batuan	Merumuskan penggolongan mineral
50	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Merumuskan fenomena-fenomena batuan di lapangan	Menentukan bentangan alam yang terdapat di lapangan berdasarkan ciri-ciri khususnya

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
51	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Merumuskan fenomena-fenomena batuan di lapangan	Merekonstruksi sejarah geologi yang pernah terjadi di lokasi pengamatan
52	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Menerapkan prinsip-prinsip pengertian fosil dan waktu geologi	Merumuskan jenis-jenis fosil berdasarkan ukurannya
53	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Menerapkan prinsip-prinsip pengertian fosil dan waktu geologi	Merumuskan syarat organisme untuk berubah menjadi fosil
54	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Menerapkan prinsip-prinsip pengertian fosil dan waktu geologi	Merumuskan skala waktu geologi
55	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Mengamati perbedaan fosil makro dengan fosil mikro	Merumuskan klasifikasi fosil
56	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Menyajikan hasil analisis fosil mikro guna penentuan umur	Merumuskan hasil pengamatan lapangan
57	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Menyajikan hasil analisis fosil mikro guna penentuan umur	Merumuskan determinasi fosil mikro.
58	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Menyajikan hasil analisis fosil mikro guna penentuan lingkungan pengendapan.	Mendeskripsi batuan di lapangan yang meliputi warna batuan, tekstur batuan, struktur batuan serta komposisinya secara megaskopis
59	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Mengeksplorasi manfaat fosil	Mengetahui evolusi suatu mahluk hidup

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
60	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Menerapkan pencucian fosil	Merumuskan teknik preparasi foraminifera kecil/ mikro foram
61	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Menerapkan pencucian fosil	Merumuskan teknik preparasi foraminifera besar/ makro foram
62	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Merumuskan konsep pentingnya K3LH	Mendeskrripsikan keselamatan kerja dan kesehatan lingkungan
63	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Merumuskan konsep pentingnya K3LH	Mengkaji persyaratan dan standar kesehatan lingkungan kerja
64	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Merumuskan konsep pentingnya K3LH	Mengkaji prosedur keselamatan kerja dan pencegahan kecelakaan kerja
65	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Merumuskan konsep pentingnya K3LH	Menerapkan simbol dan perlatan keselamatan dan kesehatan kerja
66	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Merumuskan perlengkapan K3	Menampilkan alat tanda bahaya.
67	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Menerapkan upaya mencegah kecelakaan kerja pada tiap item paket keahlian geologi pertambangan	Menerapkan kriteria dan persyaratan Keselamatan Kerja
68	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Menerapkan upaya mencegah kecelakaan kerja pada tiap item paket keahlian geologi pertambangan	Mengidentifikasi tata cara pencegahan kecelakaan kerja

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
69	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Menerapkan konsep peledakan untuk pertambangan	Merumuskan reaksi, klasifikasi, dan karakteristik bahan peledak mekanik yang digunakan dalam kegiatan peledakan pada industri pertambangan.
70		Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Menerapkan konsep peledakan untuk pertambangan	Merumuskan reaksi, klasifikasi, dan karakteristik bahan peledak kimia yang digunakan dalam kegiatan peledakan pada industri pertambangan.
71	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Menerapkan konsep peledakan untuk pertambangan	Merumuskan sifat fisik dan karakter detonasi bahan peledak dalam kegiatan peledakan
72	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Menerapkan penanganan bahan peledak dan peledakan serta pola peledakan pada pelaksanaan pekerjaan peledakan	Merumuskan ketentuan umum, persyaratan fisik dan jenis-jenis gudang bahan peledak
73	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Menampilkan peralatan perlengkapan peledakan dalam persiapan pelaksanaan pekerjaan peledakan	Merekonstruksi penyambungan rangkaian non listrik dan sambungan pada rangkaian nonel
74	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Menampilkan peralatan perlengkapan peledakan dalam persiapan pelaksanaan pekerjaan peledakan	Merekonstruksi alat pemicu peledakan non listrik (Nonel) berdasarkan penyulut sumbu api dan pemicu nonel atau starter non-electric
75	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Mendisain peledakan batuan cara listrik untuk membongkar batuan atau material yang keras	Merekonstruksi persiapan sebelum pengeboran tambang terbuka dan tambang bawah tanah
76	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Merumuskan konsep pemboran dan merekonstruksi peralatan pemboran diberbagai kondisi batuan dan menyajikan hasil pemboran	Merumuskan alat-alat yang digunakan dalam pemboran lubang ledak
77	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung	Merumuskan konsep pemboran dan merekonstruksi peralatan pemboran diberbagai kondisi batuan dan menyajikan hasil	Mendisain geometri pemboran meliputi diameter lubang bor, kedalaman lubang

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
		mata pelajaran geologi pertambangan	pemboran	tembak, kemiringan lubang tembak, tinggi jenjang dan juga pola pemboran
78	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Merumuskan konsep pemboran dan merekonstruksi peralatan pemboran diberbagai kondisi batuan dan menyajikan hasil pemboran	Menyusun tahap-tahap kegiatan usaha pertambangan dan pertimbangan dasar rencana penambangan
79	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Menerapkan Konsep preparasi bahan galian dan merumuskan peralatan preparasi bahan galian	Mengamati proses preparasi bahan galian
80	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Mengevaluasi teknik pengambilan contoh (sampling) dan mendesain mekanisme pengambilan contoh (sampling)	Merumuskan Core Recovery (R %)
81	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Merancang deskripsi dan preparasi bahan galian	Menentukan bagaimana cara memisahkan mineral-mineral berharga dari pengotornya, recovery (perolehan) mineral berharga, dan menentukan <i>ratio of concentration</i> mineral berharga dengan alat Shaking-Table, Jig, Hydrocyclone, Magnetic Separator, Elektrostatik S
82	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Merancang deskripsi dan preparasi bahan galian	Merumuskan cara mendeskripsikan bahan galian berdasarkan sifat fisik dan sifat kimia mineral
83	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Merumuskan metode-metode dan hasil analisis eksplorasi di permukaan dan di bawah permukaan	Merencanakan metode sampling dan pertimbangan dasar rencana penambangan
84	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Merekonstruksi peralatan yang digunakan untuk eksplorasi	Merancang peralatan eksplorasi berdasarkan metode, keadaan lapangan, waktu, alat yang tersedia, biaya, dan ketelitian yang diinginkan

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
85	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Memahami konsep dan karakteristik bahan galian di alam	Merencanakan beberapa konstruksi model endapan bahan galian
86	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Menyusun metode dan menyajikan hasil sampling bahan galian	Merumuskan beberapa teknik/cara pengambilan sampel
87	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Merumuskan sistem penambangan terbuka dan bawah tanah	Merekonstruksi rancangan tambang terbuka dan kegiatan penambangan bawah tanah
88	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Merumuskan konsep reklamasi dan ragam vegetasi pada daerah pertambangan	Merencanakan bentuk/konsep reklamasi daerah pertambangan berbasis ekosistem
89	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Merumuskan konsep pemetaan topografi, peralatan dan sistem kerja pada pemetaan topografi	Merumuskan cara membuat peta dan menjelaskan satuan ukuran yang digunakan pada pemetaan topografi
90	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Merumuskan konsep pemetaan topografi, peralatan dan sistem kerja pada pemetaan topografi	Merumuskan alat yang digunakan pada pemetaan topografi, cara menggunakan alat pemetaan topografi, serta mengelola peralatan yang digunakan untuk pemetaan topografi.
91	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Merumuskan pemetaan topografi dan konsep pemetaan geologi	Mendisain langkah-langkah pengukuran untuk pemetaan topografi
92	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Merumuskan jenis-jenis peta dan penampangnya serta kelengkapan peta	Memperjelas susunan lembar gambar peta geologi, penggambaran penampang geologi, serta kerapian peta dan penampang geologi
93	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan	Merumuskan jenis-jenis peta dan penampangnya serta	Menyusun legenda atau keterangan serta indeks

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
		pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	kelengkapan peta	lokasi daerah pemetaan
94	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Merumuskan konsep mekanika tanah dalam geotek	Merumuskan faktor keamanan (FK) lereng minimum
95	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Merumuskan sifat-sifat fisik dan mekanik tanah	Merumuskan struktur dan konsistensi tanah
96	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Merumuskan sifat-sifat fisik dan mekanik tanah	Merumuskan drainase dan pori-pori tanah
97	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Merancang uji sifat fisik tanah	Merumuskan pengembangan desain lereng dari open pit
98	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Merancang hasil uji batuan	Merancang geometri lereng tunggal ( <i>single slope</i> ) yang aman dengan menggunakan data masukan properties material hasil pengujian geomekanika (sifat fisik dan sifat mekanika batuan)
99	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Merancang hasil uji batuan	Merancang geometri lereng keseluruhan ( <i>overall slope</i> ) yang aman dengan menggunakan data masukan properties material hasil pengujian geomekanika (sifat fisik dan sifat mekanika batuan)
100	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran geologi pertambangan	Merancang hasil uji batuan	Menentukan potensi longsor yang terjadi pada hasil rancangan geometri lereng area pertambangan