

KISI KISI UKA MATEMATIKA

Kompetensi Utama	Standar Kompetensi Guru		KD	Indikator Esensial
	SI/SK	Kompetensi Guru Mapel		
<b>PEDAGOGIK</b>	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. 1.2 Mengidentifikasi potensi peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu.	Mengidentifikasi potensi peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu.	Memanfaatkan potensikognitif yang dimiliki oleh peserta didik dalam mendukung pembelajaran matematika yang mampu menjadikan pembelajar yang tangguh
<b>PEDAGOGIK</b>	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. 1.2 Mengidentifikasi potensi peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu.	Mengidentifikasi potensi peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu.	Memanfaatkan potensikognitif yang dimiliki oleh peserta didik dalam mendukung pembelajaran matematika yang mampu menjadikan pembelajar yang tangguh
<b>PEDAGOGIK</b>	1. Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek fisik,moral, spiritual, sosial, kultural,emosional, dan intelektual.	1.3 Mengidentifikasi bekal-ajar awal peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu. 1.4 Mengidentifikasi kesulitan belajar peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu. Mengidentifikasi potensi peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu.	Mengidentifikasi kesulitan belajar peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu.	Mengidentifikasi penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah yang berguna pada diri dan bangsanya

<b>PEDAGOGIK</b>	1. Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek fisik, moral, spiritual, sosial, kultural, emosional, dan intelektual.	1.3 Mengidentifikasi bekal-ajar awal peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu. 1.4 Mengidentifikasi kesulitan belajar peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu. Mengidentifikasi potensi peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu.	Mengidentifikasi kesulitan belajar peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu.	Mengidentifikasi penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah yang berguna pada diri dan bangsanya
<b>PEDAGOGIK</b>	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. 2.2 Menerapkan berbagai pendekatan, strategi, metode, dan teknik pembelajaran yang mendidik secara kreatif dalam mata pelajaran yang diampu.	Menerapkan berbagai pendekatan, strategi, metode, dan teknik pembelajaran yang mendidik secara kreatif dalam mata pelajaran yang diampu.	Mengidentifikasi prinsip pembelajaran dengan pendekatan saintifik sehingga menjadi pembelajar yang tangguh
<b>PEDAGOGIK</b>	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. 2.2 Menerapkan berbagai pendekatan, strategi, metode, dan teknik pembelajaran yang mendidik secara kreatif dalam mata pelajaran yang diampu.	Menerapkan berbagai pendekatan, strategi, metode, dan teknik pembelajaran yang mendidik secara kreatif dalam mata pelajaran yang diampu.	Mengidentifikasi prinsip pembelajaran dengan pendekatan saintifik sehingga menjadi pembelajar yang tangguh
<b>PEDAGOGIK</b>	3. Mengembangkan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu.	3.1 Memahami prinsip-prinsip pengembangan kurikulum. 3.2 Menentukan tujuan pembelajaran yang diampu.	Memahami prinsip-prinsip pengembangan kurikulum.	Menentukan langkah-langkah penyusunan RPP sesuai materi yang diajarkan dan bertanggung jawab

<b>PEDAGOGIK</b>	3. Mengembangkan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu.	3.1 Memahami prinsip-prinsip pengembangan kurikulum. 3.2 Menentukan tujuan pembelajaran yang diampu.	Memahami prinsip-prinsip pengembangan kurikulum.	Menentukan langkah-langkah penyusunan RPP sesuai materi yang diajarkan dan bertanggung jawab
<b>PEDAGOGIK</b>	3. Mengembangkan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu.	3.3 Menentukan pengalaman belajar yang sesuai untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diampu. 3.4 Memilih materi pembelajaran yang diampu yang terkait dengan pengalaman belajar dan tujuan pembelajaran.	Menentukan pengalaman belajar yang sesuai untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diampu.	Merencanakan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
<b>PEDAGOGIK</b>	3. Mengembangkan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu.	3.3 Menentukan pengalaman belajar yang sesuai untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diampu. 3.4 Memilih materi pembelajaran yang diampu yang terkait dengan pengalaman belajar dan tujuan pembelajaran.	Menentukan pengalaman belajar yang sesuai untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diampu.	Merencanakan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
<b>PEDAGOGIK</b>	3. Mengembangkan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu.	3.5 Menata materi pembelajaran secara benar sesuai dengan pendekatan yang dipilih dan karakteristik peserta didik. 3.6 Mengembangkan indikator dan instrumen penilaian.	Menata materi pembelajaran secara benar sesuai dengan pendekatan yang dipilih dan karakteristik peserta didik.	Menentukan urutan penyampaian materi pembelajaran berdasarkan hirarkhi materi matematika agar menjadi warga negara yang baik
<b>PEDAGOGIK</b>	3. Mengembangkan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu.	3.5 Menata materi pembelajaran secara benar sesuai dengan pendekatan yang dipilih dan karakteristik peserta didik. 3.6 Mengembangkan indikator dan instrumen penilaian.	Menata materi pembelajaran secara benar sesuai dengan pendekatan yang dipilih dan karakteristik peserta didik.	Menentukan urutan penyampaian materi pembelajaran berdasarkan hirarkhi materi matematika agar menjadi warga negara yang baik

<p><b>PEDAGOGIK</b></p>	<p>4. Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik.</p>	<p>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.</p>	<p>Menyusun rancangan pembelajaran yang lengkap, baik untuk kegiatan di dalam kelas, laboratorium, maupun lapangan.</p>	<p>Menyusun rancangan pembelajaran yang lengkap baik untuk kegiatan di dalam kelas, laboratorium maupun lapangan</p>
<p><b>PEDAGOGIK</b></p>	<p>4. Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik.</p>	<p>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.</p>	<p>Menyusun rancangan pembelajaran yang lengkap, baik untuk kegiatan di dalam kelas, laboratorium, maupun lapangan.</p>	<p>Menyusun rancangan pembelajaran yang lengkap baik untuk kegiatan di dalam kelas, laboratorium maupun lapangan</p>
<p><b>PEDAGOGIK</b></p>	<p>4. Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik.</p>	<p>4.4 Melaksanakan pembelajaran yang mendidik di kelas, di laboratorium, dan dilapangan 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. 4.6 Mengambil keputusan transaksional dalam pembelajaran yang diampu sesuai dengan situasi yang berkembang.</p>	<p>Menggunakan media pembelajaran dan sumber belajar yang relevan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran yang diampu untuk mencapai tujuan pembelajaran secara utuh.</p>	<p>Memfaatkan media pembelajaran guna melatih ketrampilan siswa dalam pembelajaran.</p>

PEDAGOGIK	4. Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik.	4.4 Melaksanakan pembelajaran yang mendidik di kelas, di laboratorium, dan dilapangan 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. 4.6 Mengambil keputusan transaksional dalam pembelajaran yang diampu sesuai dengan situasi yang berkembang.	Menggunakan media pembelajaran dan sumber belajar yang relevan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran yang diampu untuk mencapai tujuan pembelajaran secara utuh.	Memfaatkan media pembelajaran guna melatih ketrampilan siswa dalam pembelajaran.
PEDAGOGIK	5. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran.	5.1 Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran yang diampu.	Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran yang diampu.	Mengaplikasikan teknologi informasi dan komunikasi untuk mengoptimalkan pembelajaran matematika
PEDAGOGIK	5. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran.	5.1 Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran yang diampu.	Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran yang diampu.	Mengaplikasikan teknologi informasi dan komunikasi untuk mengoptimalkan pembelajaran matematika
PEDAGOGIK	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. 6.2 Menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mengaktualisasikan potensi peserta didik, termasuk kreativitasnya.	Menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mengaktualisasikan potensi peserta didik, termasuk kreativitasnya.	Menganalisis kegiatan siswa dengan pemberian tugas guna mengaktualisasikan potensi siswa dalam pemecahan masalah

<p><b>PEDAGOGIK</b></p>	<p>6. Memfasilitasi pengembangan potensi peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki.</p>	<p>6.1 Menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mendorong peserta didik mencapai prestasi secara optimal. 6.2 Menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mengaktualisasikan potensi peserta didik, termasuk kreativitasnya.</p>	<p>Menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mengaktualisasikan potensi peserta didik, termasuk kreativitasnya.</p>	<p>Menganalisis kegiatan siswa dengan pemberian tugas guna mengaktualisasikan potensi siswa dalam pemecahan masalah</p>
<p><b>PEDAGOGIK</b></p>	<p>7. Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik</p>	<p>7.1 Memahami berbagai strategi berkomunikasi yang efektif, empatik, dan santun, secara lisan, tulisan, dan/atau bentuk lain. 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.</p>	<p>Memahami berbagai strategi berkomunikasi yang efektif, empatik, dan santun, secara lisan, tulisan, dan/atau bentuk lain.</p>	<p>Memilih teknik bertanya yang tepat dalam suasana pembelajaran yang menyenangkan</p>

<p><b>PEDAGOGIK</b></p>	<p>7. Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik</p>	<p>7.1 Memahami berbagai strategi berkomunikasi yang efektif, empatik, dan santun, secara lisan, tulisan, dan/atau bentuk lain. 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.</p>	<p>Memahami berbagai strategi berkomunikasi yang efektif, empatik, dan santun, secara lisan, tulisan, dan/atau bentuk lain.</p>	<p>Memilih tehnik bertanya yang tepat dalam suasana pembelajaran yang menyenangkan</p>
<p><b>PEDAGOGIK</b></p>	<p>8. Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar.</p>	<p>8.1 Memahami prinsip-prinsip penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar sesuai dengan karakteristik mata pelajaran yang diampu. 8.2 Menentukan aspek-aspek proses dan hasil belajar yang penting untuk dinilai dan dievaluasi sesuai dengan karakteristik mata pelajaran yang diampu. 8.3 Menentukan prosedur penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar.</p>	<p>Memahami prinsip-prinsip penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar sesuai dengan karakteristik mata pelajaran yang diampu</p>	<p>Menentukan prinsip penilaian yang sesuai dengan standar penilaian</p>

<p><b>PEDAGOGIK</b></p>	<p>8. Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar.</p>	<p>8.1 Memahami prinsip-prinsip penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar sesuai dengan karakteristik mata pelajaran yang diampu. 8.2 Menentukan aspek-aspek proses dan hasil belajar yang penting untuk dinilai dan dievaluasi sesuai dengan karakteristik mata pelajaran yang diampu. 8.3 Menentukan prosedur penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar.</p>	<p>Memahami prinsip-prinsip penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar sesuai dengan karakteristik mata pelajaran yang diampu</p>	<p>Menentukan prinsip penilaian yang sesuai dengan standar penilaian</p>
<p><b>PEDAGOGIK</b></p>	<p>8. Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar.</p>	<p>8.4 Mengembangkan instrumen penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar. 8.5 Mengadministrasikan penilaian proses dan hasil belajar secara berkesinambungan dengan menggunakan berbagai instrumen. 8.6 Menganalisis hasil penilaian proses dan hasil belajar untuk berbagai tujuan. 8.7 Melakukan evaluasi proses dan hasil belajar.</p>	<p>Menentukan prosedur penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar.</p>	<p>Menentukan teknik penilaian proses dan hasil belajar yang berkarakter menghargai diri</p>



<p><b>PEDAGOGIK</b></p>	<p>8. Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar.</p>	<p>8.4 Mengembangkan instrumen penilaiandan evaluasi proses dan hasil belajar. 8.5 Mengadministrasikan penilaian proses dan hasil belajar secara berkesinambungan dengan menggunakan berbagai instrumen. 8.6 Menganalisis hasil penilaian proses dan hasil belajar untuk berbagai tujuan. 8.7 Melakukan evaluasi proses dan hasil belajar.</p>	<p>Menentukan prosedur penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar.</p>	<p>Menentukan tehnik penilaian proses dan hasil belajar yang berkarakter menghargai diri</p>
<p><b>PEDAGOGIK</b></p>	<p>9. Memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran.</p>	<p>9.1 Menggunakan informasi hasil penilaiandan evaluasi untuk menentukan ketuntasan belajar 9.2 Menggunakan informasi hasil penilaiandan evaluasi untuk merancang programremedial dan pengayaan. 9.3 Mengkomunikasikan hasil penilaian danevaluasi kepada pemangku kepentingan. 9.4 Memanfaatkan informasi hasil penilaiandan evaluasi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.</p>	<p>Memanfaatkan informasi hasil penilaian dan evaluasi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.</p>	<p>Menentukan komponen kegiatan pembelajaran yang harus diperbaiki berdasarkan informasi hasil penilaian pada proses pembelajaran</p>

<p><b>PEDAGOGIK</b></p>	<p>9. Memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran.</p>	<p>9.1 Menggunakan informasi hasil penilaiandan evaluasi untuk menentukan ketuntasan belajar            9.2 Menggunakan informasi hasil penilaiandan evaluasi untuk merancang programremedial dan pengayaan.            9.3 Mengkomunikasikan hasil penilaian danevaluasi kepada pemangku kepentingan.            9.4 Memanfaatkan informasi hasil penilaiandan evaluasi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.</p>	<p>Memanfaatkan informasi hasil penilaian dan evaluasi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.</p>	<p>Menentukan komponen kegiatan pembelajaran yang harus diperbaiki berdasarkan informasi hasil penilaian pada proses pembelajaran</p>
<p><b>PEDAGOGIK</b></p>	<p>10. Melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas pembelajaran.</p>	<p>10.1 Melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.            10.2 Memanfaatkan hasil refleksi untuk perbaikan dan pengembangan pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu.            10.3 Melakukan penelitian tindakan kelasuntuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu.</p>	<p>Memanfaatkan hasil refleksi untuk perbaikan dan pengembangan pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu.</p>	<p>Menentukan komponen pembelajaran yang perlu diperbaiki berdasarkan hasil refleksi pembelajaran sehingga mampu menjadi pembelajar yang tangguh</p>

<b>PEDAGOGIK</b>	10. Melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas pembelajaran.	10.1 Melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan. 10.2 Memanfaatkan hasil refleksi untuk perbaikan dan pengembangan pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu. 10.3 Melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu.	Memanfaatkan hasil refleksi untuk perbaikan dan pengembangan pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu.	Menentukan komponen pembelajaran yang perlu diperbaiki berdasarkan hasil refleksi pembelajaran sehingga mampu menjadi pembelajar yang tangguh
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.1 Menggunakan bilangan, hubungan di antara bilangan, berbagai sistem bilangan dan teori bilangan.	Menentukan jenis bilangan pada suatu bentuk akar kuadrat	Menentukan akar nyata pada suatu bentuk akar kuadrat
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.1 Menggunakan bilangan, hubungan di antara bilangan, berbagai sistem bilangan dan teori bilangan.	Menggunakan konsep barisan dan deret untuk menyelesaikan masalah	Menggunakan konsep deret geometri tak hingga untuk menyelesaikan masalah
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.1 Menggunakan bilangan, hubungan di antara bilangan, berbagai sistem bilangan dan teori bilangan.	Menganalisis hubungan persamaan polinomial, pembagi, dan sisa pembagiannya	Menentukan faktor-faktor linier dari suatu suku banyak.
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.1 Menggunakan bilangan, hubungan di antara bilangan, berbagai sistem bilangan dan teori bilangan.	Dapat menggunakan konsep eksponensial dan logaritma untuk menyelesaikan masalah	Dapat menggunakan konsep eksponensial untuk menyelesaikan masalah
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.2 Menggunakan pengukuran dan penaksiran	Menaksir (menduga) hasil operasi beberapa bilangan	Menentukan hasil taksiran dari operasi beberapa bilangan
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.2 Menggunakan pengukuran dan penaksiran	Membandingkan beberapa hasil operasi dua bilangan	Mengurutkan hasil operasi yang melibatkan perkalian, pangkat, dan akar.

<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.2 Menggunakan pengukuran dan penaksiran	Memutuskan di antara bangun-bangun yang mempunyai luas/keliling terbesar jika diketahui keliling/luasnya sama	Menentukan bangun yang mempunyai keliling terbesar dari bangun-bangun yang memiliki luas sama
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.3 Menggunakan logika matematika.	Mengidentifikasi pernyataan	Menentukan kebenaran suatu pernyataan
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.3 Menggunakan logika matematika.	Menentukan ingkaran suatu pernyataan majemuk	Menentukan ingkaran suatu implikasi.
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.3 Menggunakan logika matematika.	Menentukan pernyataan yang ekuivalen dengan pernyataan yang diketahui	Menyatakan kembali pernyataan sehari-hari dengan suatu pernyataan lain yang ekuivalen.
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.3 Menggunakan logika matematika.	Menentukan kesimpulan dari suatu penalaran logis.	Menentukan kesimpulan dari suatu penalaran logis
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.4 Menggunakan konsep-konsep geometri.	Mengidentifikasi sifat-sifat atau karakteristik bangun datar	Menentukan bangun datar jika diberikan sifat-sifatnya.
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.4 Menggunakan konsep-konsep geometri.	Menyelesaikan masalah terkait luas bangun datar	Menerapkan konsep luas bangun datar dalam menyelesaikan masalah pada kehidupan sehari-hari
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.4 Menggunakan konsep-konsep geometri.	Menyelesaikan masalah terkait volum bangun ruang	Menentukan perbandingan volume di dalam bangun kubus

<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.4 Menggunakan konsep-konsep geometri.	Menyelesaikan masalah terkait sifat kesejajaran dan ketegaklurusan	Menganalisis sifat kesejajaran dalam persamaan garis lurus
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.4 Menggunakan konsep-konsep geometri.	Membuktikan pernyataan geometris melalui aksioma dan teorema.	Mengidentifikasi suatu pernyataan geometris sesuai dengan aksioma dan teorema yang berlaku.
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.5 Menggunakan konsep-konsep statistika dan peluang.	Dapat menggunakan konsep tendensi sentral untuk menyelesaikan masalah	Menentukan nilai pada interval kelas dari data yang telah diketahui
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.5 Menggunakan konsep-konsep statistika dan peluang.	Dapat menggunakan konsep frekuensi relatif untuk memecahkan masalah peluang	Menentukan peluang kejadian dengan menggunakan konsep frekuensi relatif.
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.5 Menggunakan konsep-konsep statistika dan peluang.	Dapat memilih representasi yang tepat dalam menyajikan data	Memilih representasi yang tepat untuk keperluan tertentu
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.5 Menggunakan konsep-konsep statistika dan peluang.	Dapat menerapkan konsep peluang kejadian untuk menyelesaikan masalah	Menggunakan konsep peluang untuk memecahkan masalah sehari-hari
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.6 Menggunakan pola dan fungsi.	Dapat menggunakan pola bilangan dalam barisan atau deret untuk menyelesaikan masalah	Dapat menggunakan deret geometri untuk memecahkan masalah
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.6 Menggunakan pola dan fungsi.	Dapat menemukan pola untuk menyelesaikan masalah sehari-hari.	Menentukan pola barisan aritmetika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari.

<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.6 Menggunakan pola dan fungsi.	Dapat menerapkan konsep fungsi linear untuk menyelesaikan masalah	Menerapkan konsep fungsi linear dalam memahami masalah sehari-hari
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.6 Menggunakan pola dan fungsi.	Dapat menerapkan konsep fungsi dalam menyelesaikan masalah nyata.	Menentukan invers komposisi dua fungsi (SMA)
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.7 Menggunakan konsep-konsep aljabar.	Memfaktorkan suku banyak	Menentukan faktor-faktor suatu suku banyak.
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.7 Menggunakan konsep-konsep aljabar.	Dapat menggunakan identitas aljabar dalam memecahkan masalah	Menggunakan identitas aljabar dalam memecahkan masalah matematika
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.7 Menggunakan konsep-konsep aljabar.	Menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel	Menentukan nilai perbandingan yang berasal dari nilai penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.7 Menggunakan konsep-konsep aljabar.	Menggunakan sifat akar-akar persamaan kuadrat untuk menyelesaikan soal	Menggunakan diskriminan untuk menyelesaikan masalah
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.7 Menggunakan konsep-konsep aljabar.	Dapat menggunakan sifat komposisi fungsi dalam memecahkan masalah	Menentukan invers komposisi dua fungsi (SMA)
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.8 Menggunakan konsep-konsep kalkulus dan geometri analitik.	Dapat menghitung nilai limit fungsi aljabar	Dapat menghitung nilai limit fungsi aljabar
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.8 Menggunakan konsep-konsep kalkulus dan geometri analitik.	Menghitung luas daerah yang dibatasi oleh 2 grafik fungsi	Menghitung luas daerah yang dibatasi oleh 2 grafik fungsi yang diketahui beberapa titik yang dilaluinya (SMA)

<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.8 Menggunakan konsep-konsep kalkulus dan geometri analitik.	Dapat menganalisis karakteristik turunan suatu fungsi.	Menganalisis grafik fungsi gradien dari suatu fungsi yang diketahui grafiknya (SMA)
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.8 Menggunakan konsep-konsep kalkulus dan geometri analitik.	Menghitung luas daerah yang dibatasi oleh 2 grafik fungsi yang diketahui atau beberapa titik yang dilaluinya	Menentukan luas daerah yang dibatasi oleh 2 grafik fungsi
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.8 Menggunakan konsep-konsep kalkulus dan geometri analitik.	Dapat menggunakan sifat irisan kerucut dalam memecahkan masalah nyata	Dapat menggunakan sifat parabola untuk memecahkan masalah nyata
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.9 Menggunakan konsep dan proses matematika diskrit.	Dapat menerapkan aturan pencacahan dalam memecahkan masalah	Menggunakan permutasi dalam memecahkan masalah
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.9 Menggunakan konsep dan proses matematika diskrit.	Dapat menggunakan sifat-sifat notasi sigma dalam memecahkan masalah	Menggunakan pengertian atau sifat notasi sigma dalam memecahkan masalah matematika
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.9 Menggunakan konsep dan proses matematika diskrit.	Dapat memilih prinsip permutasi atau kombinasi dalam menyelesaikan masalah diskrit.	Dapat memilih prinsip permutasi atau kombinasi dalam menyelesaikan masalah diskrit.
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.9 Menggunakan konsep dan proses matematika diskrit.	Menerapkan prinsip inklusi-eksklusi untuk memecahkan masalah diskrit	Menggunakan hukum De' Morgan untuk menentukan banyaknya anggota suatu himpunan (SMP)
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.10 Menggunakan trigonometri.	Dapat menentukan ukuran suatu segitiga dengan menggunakan perbandingan trigonometri.	Menentukan panjang sisi suatu segitiga
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.10 Menggunakan trigonometri.	Dapat menggunakan aturan sinus atau kosinus untuk memecahkan masalah	Menggunakan aturan kosinus untuk memecahkan masalah jurusan tiga angka

<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.10 Menggunakan trigonometri.	Dapat membuktikan suatu identitas trigonometri	Membuktikan identitas trigonometri sederhana
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.10 Menggunakan trigonometri.	Menggunakan nilai maksimum fungsi trigonometri dalam menyelesaikan masalah	Menentukan nilai maksimum fungsi trigonometri
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.11 Menggunakan vektor dan matriks.	Dapat melakukan operasi pada vektor	Menentukan hasil kali bilangan dengan vektor (SMP)
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.11 Menggunakan vektor dan matriks.	Dapat melakukan operasi hitung perkalian pada matriks	Menghitung nilai hasil kali suatu matriks
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.11 Menggunakan vektor dan matriks.	Dapat menentukan determinan suatu matriks ordo $2 \times 2$ atau $3 \times 3$	Menentukan nilai determinan suatu matriks ordo $3 \times 3$
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.11 Menggunakan vektor dan matriks.	Dapat menggunakan konsep proyeksi vektor dalam menentukan sudut.	Diketahui 2 vektor tertentu dan proyeksi skalar salah satu vektor terhadap vektor yang lain, guru dapat menentukan nilai kosinus sudut yang diapit oleh 2 vektor tersebut. (SMA)
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.12 Menjelaskan sejarah dan filsafat matematika.	Dapat menjelaskan sejarah penemuan beberapa konsep dasar dan penting dalam matematika	menjelaskan proses penemuan rumus barisan/deret (SMP)



<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.12 Menjelaskan sejarah dan filsafat matematika.	Dapat menyebutkan dan menggunakan karakteristik matematika di sekolah	Mengidentifikasi karakteristik pembelajaran matematika di sekolah sesuai dengan aliran filsafat matematikanya.
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.12 Menjelaskan sejarah dan filsafat matematika.	Dapat menyebutkan dan menggunakan karakteristik matematika di sekolah	Mengidentifikasi karakteristik pembelajaran matematika di sekolah sesuai dengan aliran filsafat matematikanya.
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.12 Menjelaskan sejarah dan filsafat matematika.	Dapat menjelaskan sistem aksiomatis pada matematika	Menentukan aksioma diantara beberapa pernyataan matematika
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.13 Mampu menggunakan alat peraga, alat ukur, alat hitung, piranti lunak komputer, model matematika, dan model statistika.	Dapat memilih alat ukur, alat hitung, atau alat lukis dengan tepat untuk membantu pembelajaran matematika	Menggunakan alat lukis untuk membuat konstruksi sederhana
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.13 Mampu menggunakan alat peraga, alat ukur, alat hitung, piranti lunak komputer, model matematika, dan model statistika.	Dapat menggunakan alat peraga matematika secara efektif	Menggunakan alat peraga matematika sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.13 Mampu menggunakan alat peraga, alat ukur, alat hitung, piranti lunak komputer, model matematika, dan model statistika.	Dapat memanfaatkan program komputer untuk pembelajaran matematika	Menganalisis penggunaan MsExcell untuk mengolah data (SMA)
<b>PROFESIONAL</b>	20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.13 Mampu menggunakan alat peraga, alat ukur, alat hitung, piranti lunak komputer, model matematika, dan model statistika.	Dapat memanfaatkan program komputer untuk pembelajaran matematika	Menganalisis penggunaan MsExcell untuk mengolah data (SMA)

<b>PROFESIONAL</b>	21. Menguasai standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran yang diampu.	21.1 Memahami standar kompetensi mata pelajaran yang diampu.	Dapat menganalisis dan mengaitkan suatu KI dengan pelajaran matematika	Menganalisis kompetensi dasar (KD) dari suatu KI terkait, pada pelajaran matematika
<b>PROFESIONAL</b>	21. Menguasai standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran yang diampu.	21.2 Memahami kompetensi dasar mata pelajaran yang diampu.	Dapat menganalisis dan menerapkan suatu KD pelajaran matematika	Menganalisis indikator yang sesuai dengan kompetensi dasar
<b>PROFESIONAL</b>	21. Menguasai standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran yang diampu.	21.3 Memahami tujuan pembelajaran yang diampu.	Dapat menetapkan tujuan pembelajaran dari satu atau beberapa kompetensi dasar	Menentukan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi dasar
<b>PROFESIONAL</b>	21. Menguasai standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran yang diampu.	21.3 Memahami tujuan pembelajaran yang diampu.	Dapat menetapkan indikator-indikator yang tepat untuk suatu kompetensi dasar.	Menentukan indikator yang tepat dari suatu kompetensi dasar (KD) pada pelajaran matematika.
<b>PROFESIONAL</b>	22. Mengembangkan materi pembelajaran yang diampu secara kreatif.	22.1 Memilih materi pembelajaran yang diampu sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik.	Dapat menetapkan skala prioritas dan memilih materi matematika berdasarkan kompetensi dasar dan tingkat perkembangan intelektual peserta didik.	Menentukan kegiatan belajar yang relevan dengan level kemampuan siswa
<b>PROFESIONAL</b>	22. Mengembangkan materi pembelajaran yang diampu secara kreatif.	22.1 Memilih materi pembelajaran yang diampu sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik.	Dapat menetapkan skala prioritas dan memilih materi matematika berdasarkan kompetensi dasar dan tingkat perkembangan intelektual peserta didik.	Menentukan kegiatan belajar yang relevan dengan level kemampuan siswa
<b>PROFESIONAL</b>	22. Mengembangkan materi pembelajaran yang diampu secara kreatif.	22.2 Mengolah materi pelajaran yang diampu secara kreatif sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik.	Dapat memilih materi matematika dan merepresentasikan dengan tepat dalam pembelajaran	Dapat memilih konteks yang sesuai untuk suatu konsep atau keterampilan matematika
<b>PROFESIONAL</b>	22. Mengembangkan materi pembelajaran yang diampu secara kreatif.	22.2 Mengolah materi pelajaran yang diampu secara kreatif sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik.	Dapat menggunakan berbagai modus representasi materi pelajaran secara tepat dan bervariasi.	Mengolah materi pembelajaran dalam topik tertentu
<b>PROFESIONAL</b>	23. Mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan dengan melakukan tindakan reflektif.	23.1 Melakukan refleksi terhadap kinerja sendiri secara terus menerus.	Melakukan refleksi terhadap kinerja sendiri secara terus menerus.	Dapat mengidentifikasi kegiatan-kegiatan refleksi atas kinerja sendiri.

<b>PROFESIONAL</b>	23. Mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan dengan melakukan tindakan reflektif.	23.2 Memanfaatkan hasil refleksi dalam rangka peningkatan keprofesionalan.	Memanfaatkan hasil refleksi dalam rangka peningkatan keprofesionalan.	Dapat menetapkan tindak lanjut hasil refleksi kinerja.
<b>PROFESIONAL</b>	23. Mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan dengan melakukan tindakan reflektif.	23.3 Melakukan penelitian tindakan kelas untuk peningkatan keprofesionalan.	Melakukan penelitian tindakan kelas untuk peningkatan keprofesionalan.	Dapat memilih masalah untuk penelitian tindakan kelas.
<b>PROFESIONAL</b>	23. Mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan dengan melakukan tindakan reflektif.	23.3 Melakukan penelitian tindakan kelas untuk peningkatan keprofesionalan.	Melakukan penelitian tindakan kelas untuk peningkatan keprofesionalan.	Dapat melakukan siklus dalam PTK dengan tepat
<b>PROFESIONAL</b>	23. Mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan dengan melakukan tindakan reflektif.	23.4 Mengikuti kemajuan zaman dengan belajar dari berbagai sumber.	Mengikuti kemajuan zaman dengan belajar dari berbagai sumber.	Dapat memilih sumber belajar yang bervariasi menggunakan perkembangan IT
<b>PROFESIONAL</b>	23. Mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan dengan melakukan tindakan reflektif.	24.1 Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam berkomunikasi	Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam berkomunikasi	Dapat menggunakan internet untuk berkomunikasi dalam rangka pengembangan diri via email, sosial media, dan bentuk lainnya.
<b>PROFESIONAL</b>	24. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk mengembangkan diri.	24.2 Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk pengembangan diri.	Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk pengembangan diri.	Dapat memanfaatkan internet untuk penelusuran sumber belajar, baik artikel maupun buku.
<b>PROFESIONAL</b>	24. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk mengembangkan diri.	24.2 Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk pengembangan diri.	Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk pengembangan diri.	Dapat memanfaatkan internet untuk mengikuti pertemuan ilmiah, semisal seminar dan lokakarya, atau penerbitan artikel.