

**KISI-KISI UJIAN SEKOLAH BERSTANDAR NASIONAL  
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN/MADRASAH ALIYAH KEJURUAN  
TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

**Mata Pelajaran : Matematika**  
**Kurikulum : 2013**  
**Program Studi : Semua Rumpun**

Level Kognitif	Lingkup Materi			
	Aljabar	Geometri dan Trigonometri	Statistika dan Peluang	Kalkulus
<b>Pengetahuan dan Pemahaman</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendeskripsikan</li> <li>• Membuat tabulasi</li> <li>• Menghitung</li> <li>• Menentukan</li> <li>• Mengklasifikasi</li> </ul>	Peserta didik dapat memahami pengetahuan tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>- operasi bilangan berpangkat, bentuk akar dan logaritma</li> <li>- barisan dan deret aritmetika dan geometri</li> <li>- persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak bentuk linear satu variabel</li> <li>- sistem persamaan linear dua variabel</li> <li>- unsur dan operasi matriks</li> <li>- determinan dan invers matriks</li> <li>- persamaan dan fungsi kuadrat</li> <li>- komposisi dan invers fungsi</li> <li>- logika matematika (pernyataan, negasi, pernyataan majemuk, penarikan kesimpulan)</li> </ul>	Peserta didik dapat memahami pengetahuan tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>- perbandingan trigonometri pada segitiga</li> <li>- nilai sudut diberbagai kuadran</li> <li>- koordinat kartesius dan kutub</li> <li>- nilai perbandingan trigonometri pada grafik fungsi</li> <li>- unsur unsur (titik, garis, bidang ) pada dimensi tiga</li> <li>- transformasi geometri</li> </ul>	Peserta didik dapat memahami pengetahuan tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>- kaidah pencacahan , permutasi, dan kombinasi</li> <li>- peluang</li> <li>- ukuran pemusatan (rata rata, median, dan modus)</li> <li>- ukuran penyebaran (jangkauan, rata-rata simpangan, varians, dan standar deviasi)</li> <li>- penyajian data dalam tabel, diagram dan grafik</li> </ul>	Peserta didik dapat memahami pengetahuan tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>- limit fungsi aljabar</li> <li>- turunan fungsi aljabar</li> <li>- nilai maksimum, minimum, garis singgung yang berhubungan dengan turunan fungsi</li> <li>- integral</li> </ul>

Level Kognitif	Lingkup Materi			
	Aljabar	Geometri dan Trigonometri	Statistika dan Peluang	Kalkulus
<b>Aplikasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkonstruksi</li> <li>• Menghitung</li> <li>• Menyelesaikan masalah</li> </ul>	Peserta didik dapat mengaplikasikan pengetahuan tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>- barisan dan deret aritmetika dan geometri</li> <li>- pertumbuhan, peluruhan, bunga, dan anuitas</li> <li>- masalah sistem persamaan linear dua variabel</li> <li>- masalah program linear</li> <li>- masalah operasi matriks</li> <li>- masalah persamaan dan fungsi kuadrat</li> <li>- masalah logika matematika (pernyataan, negasi, pernyataan majemuk, penarikan kesimpulan)</li> </ul>	Peserta didik dapat mengaplikasikan pengetahuan tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>- nilai sudut diberbagai kuadran</li> <li>- grafik fungsi trigonometri</li> <li>- masalah jarak antar titik, garis, bidang pada dimensi tiga</li> <li>- masalah transformasi geometri</li> <li>- aturan sinus, cosinus dan luas segitiga</li> <li>- persamaan lingkaran</li> </ul>	Peserta didik dapat mengaplikasikan pengetahuan tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>- masalah kaidah pencacahan</li> <li>- masalah peluang</li> <li>- masalah pemusatan data</li> <li>- masalah penyebaran data</li> <li>- penyajian data dalam tabel, diagram dan grafik</li> </ul>	Peserta didik dapat mengaplikasikan pengetahuan tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>- masalah turunan fungsi</li> <li>- masalah integral tak tentu</li> <li>- selang kemonotonan (fungsi naik dan fungsi turun)</li> <li>- garis singgung kurva</li> </ul>
<b>Penalaran</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menafsirkan</li> <li>• Menyimpulkan</li> <li>• Menginterpretasi</li> <li>• Mengkreasi</li> </ul>	Peserta didik dapat menggunakan nalar yang berkaitan dengan: <ul style="list-style-type: none"> <li>- sistem persamaan linear dua variabel</li> <li>- program linear</li> <li>- barisan dan deret aritmetika dan geometri</li> </ul>	Peserta didik dapat menggunakan nalar yang berkaitan dengan: <ul style="list-style-type: none"> <li>- dimensi tiga</li> <li>- perbandingan trigonometri</li> </ul>	Peserta didik dapat menggunakan nalar yang berkaitan dengan: <ul style="list-style-type: none"> <li>- statistika pemusatan data</li> <li>- peluang dan frekuensi harapan</li> </ul>	Peserta didik dapat menggunakan nalar yang berkaitan dengan: <ul style="list-style-type: none"> <li>- turunan</li> <li>- integral</li> </ul>