| NO | KOMPETENSI  YANG DIUJI | LINGKUP MATERI | MATERI | INDIKATOR |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Peserta didik mampu  memahami dan menguasai tentang: persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak | Aljabar. | Pertidak-saman nilai mutlak | Menyelesaikan masalah sehari-hari yang ber kaitan dengan persamaan dan pertidak samaan nilai mutlak |
| 2 | Peserta didik mampu  memahami dan menguasai tentang:  sistem persamaan linear dua dan tiga variabel | Aljabar. | Sistem persamaan linear tiga variabel | Menyelesaikan soal cerita kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV |
| 3 | Peserta didik mampu  memahami dan menguasai tentang:  perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku | Geometri dan Trigonometri. | Trigonometri aturan Cosinus | Menentukan panjang sisi jika diketahui satu sudut dan dua sisi |
| 4 | Peserta didik mampu  mengaplikasikan pengetahuan dan pemahaman tentang:  komposisi fungsi | Aljabar. | Komposisi Fungsi dan Fungsi Invers | Menentukan salah satu fungsi pembentuk dari fungsi komposisi |
| 5 | Peserta didik mampu  mengaplikasikan pengetahuan dan pemahaman tentang:    fungsi invers | Aljabar. | Fungsi Irasional | Menentukan invers satu fungsi jika diketahui satu fungsi lain dan fungsi komposisi diketahui |
| 6 | Peserta didik mampu  menggunakan pengetahuan dan pemahaman yang berkaitan dengan:  sistem persamaan linear dua variabel | .  Aljabar. | Sistem persamaan linear tiga variabel | Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan linear tiga variabel. |
| 7 | Peserta didik mampu  menggunakan bernalar yang berkaitan dengan:  Induksi matematika | Aljabar. | Induksi Matematika | Menentukan rumus jumlah n suku pertama dari deret atau pola bilangan |
| 8 | Peserta didik mampu  menggunakan nalar yang berkaitan dengan:  aturan sinus dan cosinus | Geometri dan Trigonometri. | Trigonometri aturan sinus dan Cosinus | Menentukan panjang sisi jika diketahui satu sudut dan dua sisi |
| 9 | Peserta didik mampu  memahami dan menguasai tentang :  Suku ke-n, jumlah n suku pertama deret aritmetika dan deret geometri | Aljabar. | Barisan dan Deret aritmetika | Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan pertumbuhan menurut deret geometri |
| 10 | Peserta didik mampu  memahami dan menguasai tentang:  transformasi geometri | Geometri dan Trigonometri.. | Traformasi Geometri | Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan Komposisi transformasi geometri (translasi, refleksi, dilatasi, dan rotasi). |
| 11 | Peserta didik mampu  mengaplikasikan pengetahuan dan pemahaman tentang:  program linear dan penafsirannya | Aljabar. | Program linear dan penafsiranya | Menentukan sistem pertidaksaman masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel. |
| 12 | Peserta didik mampu  mengaplikasikan pengetahuan dan pemahaman tentang:  operasi matriks, invers, dan determinan matriks | Aljabar  . | Matriks | Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan matriks dan operasinya. |
| 13 | Peserta didik mampu  mengaplikasikan pengetahuan dan pemahaman tentang:    tranformasi geometri | Geometri dan Trigonometri. | Transformasi Geometri | Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matriks transformasi geometri (translasi, refleksi, dilatasi, dan rotasi). |
| 14 | Peserta didik mampu  mengaplikasikan pengetahuan dan pemahaman tentang:    Suku ke-n, jumlah n suku pertama deret aritmetika dan deret geometri | Aljabar.  . | Barisan dan deret Bilangan | Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan peluruhan. |
| 15 | Peserta didik mampu  mengaplikasikan pengetahuan dan pemahaman tentang:  limit fungsi aljabar | Kalkulus. | Limit Fungsi | Menentukan nilai limit tak tentu menggunakan metode pemfaktoran |
| 16 | Peserta didik mampu  mengaplikasikan pengetahuan dan pemahaman tentang:  Fungsi Kuadrat | Aljabar | Fungsi Kuadrat | Menyelesaikan masalah kontekstual laba maksimum yang berkaitan dengan fungsi kuadrat. |
|  |  |  |  |  |
| 17 | Peserta didik mampu  mengaplikasikan pengetahuan dan pemahaman tentang:    titik stasioner dan nilai ekstrim | Kalkulus | Tafsiran geometri dari turunan | Menentukan nilai maksimum atau minimum dari suatu fungsi Polimom atau berderajad tiga yang berkaitan dengan masalah sehari –hari . |
| 18 | Peserta didik mampu  menggunakan nalar yang berkaitan dengan:  titik stasioner dan nilai ekstrim | Kalkulus | Limit fungsi | Menentukan perubahan jarak terhadap waktu menggunakan sifat limit fungsi. |
| 19 | Peserta didik mampu  memahami dan menguasai tentang:  turunan fungsi aljabar | Kalkulus | Turunan Fungsi | Menentukan turunan pertama fungsi aljabar |
| 20 | Peserta didik mampu  memahami dan menguasai tentang:  integral tak tentu dan tentu fungsi aljabar | Kalkulus | Integral | Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan integral tak tentu. |
| 21 | Peserta didik mampu  mengaplikasikan pengetahuan dan pemahaman tentang:  integral tak tentu dan tentu fungsi aljabar | Kalkulus | Integral | Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan integral tak tentu. |
| 22 | Peserta didik mampu  mengaplikasikan pengetahuan dan pemahaman tentang:    kedudukan titik, garis, dan bidang dalam ruang | Geometri dan Trigonometri | Geometri  Ruang | Menentukan jarak titik ke garis dalam kubus |
| 23 | Peserta didik mampu  mengaplikasikan pengetahuan dan pemahaman tentang:   jarak pada bangun ruang | Geometri dan Trigonometri | Geometri  Ruang | menentukan jarak Titik ke bidang tertentu pada bangun kubus |
| 24 | Peserta didik mampu  memahami dan menguasai tentang:  ukuran penyebaran (jangkauan, simpangan rata- rata, varians, dan standar deviasi)  aturan | Statistika dan Peluang. | Statistika | Menentukan kuartil bawah dari data kelompok yang disajikan dalam histogram yang diketahui |
| 25 | Peserta didik mampu  mengaplikasikan pengetahuan dan pemahaman tentang:    ukuran penyebaran (jangkauan, simpangan rata- rata, varians, dan standar  deviasi) | Statistika dan Peluang. | Statistika | Menentukan salah satu nilai ukuran standart Deviasi dari data berkelompok yang nilai rataannya bulat |
| 26 | Peserta didik mampu  menggunakan nalar yang berkaitan dengan:  aturan pencacahan (aturan penjumlahan, perkalian, kombinasi, permutasi) | Statistika dan Peluang  . | Aturan pencacahan | Menentukan peluang seorang pemain berhasil memasukkan *m* bola dari *n* kali kesempatan menendang, jika diketahui peluang keberhasilan menendang pemain tersebut |
| 27 | Peserta didik mampu  memahami dan menguasai tentang:  pencacahan (aturan penjumlahan, perkalian, kombinasi, permutasi)  peluang kejadian | Statistika dan Peluang  .  . | Peluang suatu kejadian | Menyelesaikan masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari berkaitan dengan aturan kombinasi |
| 28 | Peserta didik mampu  menggunakan nalar yang berkaitan dengan:   peluang kejadian | Statistika dan Peluang. | Pelunang Suatu Kejadian | Menggunakan aturan permutasi untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari |
| 29 | Peserta didik mampu  mengaplikasikan pengetahuan dan pemahaman tentang:   aturan pencacahan (aturan penjumlahan, perkalian, kombinasi, permutasi) | Statistika dan Peluang | Aturan pencacahan | Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari berkaitan dengan peluang suatu kejadian |
| 30 | Peserta didik mampu  mengaplikasikan pengetahuan dan pemahaman tentang:   peluang kejadian | Statistika dan Peluang. | Peluang Suatu Kejadian | Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari berkaitan dengan peluang suatu kejadian |
| 31 | Peserta didik mampu  mengaplikasikan pengetahuan dan pemahaman tentang:  komposisi fungsi | Statistika dan Peluang. | Komposisi Fungsi | Menentukan nilai fungsi pembentuk komposisi |
| 32 | Peserta didik mampu  menggunakan nalar yang berkaitan dengan:  program linear dan penafsirannya | Aljabar. | Program Linear dan penafsiran  Nya | Menentukan nilai optimum dari fungsi tujuan |
| 33 | Peserta didik mampu  menggunakan nalar yang berkaitan dengan:  operasi matriks, invers, dan determinan matriks | Aljabar  . | Operasi matriks, invers, dan determinan matriks | dapat menentukan elemen-elemen matriks yang tidak diketahui tersebut, dengan menggunakan konsep kesamaan matriks yang melibatkan beberapa operasi matriks dan transpose matriks.. |
| 34 | Peserta didik mampu  menggunakan nalar yang berkaitan dengan:  fungsi naik dan fungsi turun | Turunan Fungsi  Aljabar. | Tafsiran Geometri | 1. Menyatakan tinggi jendela terhadap jari-jarinya. 2. Menyatakan fungsi luas terhadap jari-jari. 3. Menentukan nilai stasioner dan jenisnya   4.Menentukan luas maksimum |
| 35 | Peserta didik mampu  menggunakan pengetahuan dan pemahaman yang berkaitan dengan:  jarak pada bangun ruang | Geometri dan Trigonometri | Jarak pada bangun Ruang | Menentukan jarak titik ke bidang yang sederhana |

**CATATAN :**

**L1 ...: PENGETAHUAN DAN PEMAHAMAN L2...: APLIKASI L3....: PENALARAN**