



## ANALISIS CAPAIAN PEMBELAJARAN

Program Diklat : Matematika  
 Satuan Pendidikan : SMKN 2 Situbondo  
 Fase/Kelas :  
 Semester :  
 Tahun Pelajaran : 2024/2025

### Capaian Umum

Pada akhir fase F, peserta didik dapat memodelkan pinjaman dan investasi dengan bunga majemuk dan anuitas. Mereka dapat menyatakan data dalam bentuk matriks, dan menentukan fungsi invers, komposisi fungsi dan transformasi fungsi untuk memodelkan situasi dunia nyata. Mereka dapat menerapkan teorema tentang lingkaran, dan menentukan panjang busur dan luas juring lingkaran untuk menyelesaikan masalah. Mereka juga dapat melakukan proses penyelidikan statistika untuk data bivariat dan mengevaluasi berbagai laporan berbasis statistik

| Elemen             | Capaian Pembelajaran  | Kompetensi   | Konten  | Rumusan TP  | Keterangan                           |
|--------------------|---|--|---|---|--------------------------------------|
| Bilangan           | Di akhir fase F, peserta didik dapat memodelkan pinjaman dan investasi dengan bunga majemuk dan anuitas, serta menyelidiki (secara numerik atau grafis) pengaruh masing-masing parameter (suku bunga, periode pembayaran) dalam model tersebut. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Memodelkan</li> <li>Menyelidiki</li> </ul>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>bunga majemuk,</li> <li>pinjaman,</li> <li>investasi,</li> <li>anuitas,</li> <li>suku bunga</li> <li>periode pembayaran</li> </ul> | 1.1 Peserta didik mampu menyelidiki keterkaitan konsep bunga majemuk, pinjaman, investasi, anuitas, dan suku bunga.<br>1.2 Peserta didik mampu menyelidiki (secara numerik atau grafis) pengaruh suku bunga dan periode pembayaran pada pemodelan pinjaman dan investasi<br>1.3 Peserta didik mampu memodelkan pinjaman dan investasi dengan bunga majemuk dan anuitas. | TP 1<br><br><br>TP 2<br><br><br>TP 3 |
| Aljabar dan Fungsi | Di akhir fase F, peserta didik dapat menyatakan data dalam bentuk matriks. Mereka dapat menentukan fungsi invers, komposisi fungsi, dan transformasi fungsi untuk memodelkan situasi dunia nyata  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyatakan</li> <li>Menentukan</li> <li>Memodelkan</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Matriks</li> <li>Fungsi Invers</li> <li>Komposisi Fungsi</li> </ul>  | 2.1 Peserta didik mampu menyatakan data dalam bentuk matriks  | TP 4<br><br>TP 5                     |



| Elemen   | Capaian Pembelajaran   | Kompetensi  | Konten   | Rumusan TP  | Keterangan           |
|----------|--|---|--|---|----------------------|
|          | menggunakan fungsi yang sesuai ( <b>linear, kuadrat, eksponensial</b> )  |   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Transformasi Fungsi</li><li>• Fungsi Linier</li><li>• Fungsi Kuadrat</li><li>• Fungsi Eksponen</li></ul> | 2.2 Peserta didik mampu menentukan fungsi invers, komposisi fungsi dan transformasi fungsi<br>2.3 Peserta didik mampu memodelkan situasi dunia nyata menggunakan fungsi linear, kuadrat dan eksponensial  | TP 6                 |
| Geometri | Di akhir fase F, peserta didik dapat <b>menerapkan</b> teorema tentang <b>lingkaran</b> , dan <b>menentukan panjang busur</b> dan <b>luas juring lingkaran</b> untuk menyelesaikan masalah (termasuk menentukan lokasi posisi pada permukaan Bumi dan jarak antara dua tempat di Bumi) | <ul style="list-style-type: none"><li>• Menerapkan</li><li>• Menentukan</li><li>• Menyelesaikan</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Lingkaran</li><li>• Panjang Busur Lingkaran</li><li>• Luas Juring Lingkaran</li></ul>                    | 3.1 Peserta didik mampu menerapkan teorema tentang lingkaran<br>3.2 Peserta didik mampu menentukan panjang busur dan luas juring lingkaran untuk menyelesaikan masalah<br>3.3 Peserta didik mampu mengaplikasikan teorema lingkaran untuk menentukan posisi dan jarak antara dua tempat di bumi | TP 7<br>TP 8<br>TP 9 |



| Elemen                    | Capaian Pembelajaran  | Kompetensi  | Konten  | Rumusan TP   | Keterangan   |
|---------------------------|---|---|---|--|--|
| Analisis Data dan Peluang | <p>Di akhir fase F, peserta didik dapat <b>melakukan</b> proses penyelidikan statistika untuk <b>data bivariat</b>. Mereka dapat <b>mengidentifikasi</b> dan <b>menjelaskan</b> asosiasi antara dua <b>variabel kategorikal</b> dan antara dua <b>variabel numerikal</b>. Mereka dapat <b>memperkirakan</b> model linear terbaik (<i>best fit</i>) pada <b>data numerikal</b>. Mereka dapat <b>membedakan</b> hubungan asosiasi dan sebab-akibat.</p> | <ul style="list-style-type: none"><li>● Melakukan</li><li>● Mengidentifikasi</li><li>● Menjelaskan</li><li>● Memperkirakan</li><li>● Membedakan</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>● Statistika</li><li>● Data Bivariat</li><li>● Variabel Kategorikal</li><li>● Variabel Numerikal</li><li>● Data Numerikal</li></ul> | <p>4.1 Peserta didik mampu melakukan proses penyelidikan statistika untuk data bivariat</p> <p>4.2 Peserta didik mampu mengidentifikasi asosiasi antara dua variabel kategorikal dan antara dua variabel numerikal.</p> <p>4.3 Peserta didik mampu menjelaskan asosiasi antara dua variabel kategorikal dan antara dua variabel numerikal.</p> <p>4.4 Peserta didik mampu memperkirakan model linear terbaik (<i>best fit</i>) pada data numerikal</p> <p>4.5 Peserta didik mampu membedakan hubungan asosiasi dan sebab-akibat.</p> | <p>TP 10</p> <p>TP 11</p> <p>TP 12</p> <p>TP 13</p> <p>TP 14</p> |
|                           | <p>Peserta didik <b>memahami</b> konsep <b>peluang bersyarat</b> dan <b>kejadian yang saling bebas</b> menggunakan konsep <b>permutasi</b> dan <b>kombinasi</b></p>   | <ul style="list-style-type: none"><li>● Mamahami</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>● Peluang Kejadian Bersyarat</li><li>● Peluang Kejadian Saling Bebas</li><li>● Kombinasi</li><li>● Permutasi</li></ul>              | <p>5.1 Peserta didik mampu memahami konsep peluang bersyarat dan kejadian yang saling bebas menggunakan konsep permutasi dan kombinasi</p>   | <p>TP 15</p>   |



Kepala SMK Negeri 2 Situbondo

Guru Mata Pelajaran

**SUYITNO, S.Pd.**  
 Pembina Tk. I  
 NIP. 19690422 199703 1 008

**MUHAYANATUL JUHRIA, S.Pd**  
 NIP. 19871119 201001 2 012

### ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

Program Diklat :  
 Satuan Pendidikan : SMKN 2 Situbondo  
 Fase/Kelas :  
 Semester :  
 Tahun Pelajaran : 2023/2024

| Elemen   | Capaian Pembelajaran  | Tujuan Pembelajaran  | Alur Tujuan Pembelajaran   | Rasionalisasi  | Alokasi Waktu | Kata Kunci   | Profil Pelajar Pancasila   | Asesmen   | Glosarium   |
|----------|---|--|--|--|---------------|--|--|---|---|
| Bilangan | Di akhir fase F, peserta didik dapat memodelkan pinjaman dan investasi dengan bunga majemuk | 1.1 Peserta didik mampu menyelidiki keterkaitan konsep bunga majemuk, pinjaman, investasi, | 1.1.1 Peserta didik mampu menjelaskan konsep bunga majemuk, pinjaman, investasi, | Alur pembelajaran diawali dengan peserta didik menjelaskan konsep bunga majemuk, pinjaman, | 3 JP          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bunga majemuk</li> <li>Pinjaman,</li> <li>Investasi,</li> </ul> | Peserta didik menjadi pribadi yang mampu bernalar kritis (memproses informasi, | Formatif <ul style="list-style-type: none"> <li>Penugasan</li> <li>Unjuk Kerja</li> <li>Kuis</li> </ul> Sumatif <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tulis</li> </ul> | <b>Bunga majemuk:</b> bunga yang didapatkan tidak hanya dari jumlah deposito atau |



| Elemen | Capaian Pembelajaran  | Tujuan Pembelajaran  | Alur Tujuan Pembelajaran  | Rasionalisasi  | Alokasi Waktu | Kata Kunci   | Profil Pelajar Pancasila   | Asesmen   | Glosarium  |
|--------|---|--|---|--|---------------|--|--|---|--|
|        | dan anuitas, serta menyelidiki (secara numerik atau grafis) pengaruh masing-masing parameter (suku bunga, periode pembayaran) dalam model tersebut. | anuitas, dan suku bunga.   | <p>1.1.2 Peserta didik mampu menentukan bunga majemuk, pinjaman, investasi, anuitas, dan suku bunga.</p> <p>1.1.3 Peserta didik mampu menyelidiki keterkaitan konsep bunga majemuk, pinjaman, investasi, anuitas, dan suku bunga.</p> | investasi, anuitas, dan suku bunga, Lalu menentukan bunga majemuk, pinjaman, investasi, anuitas, dan suku bunga. Setelah itu peserta didik menyelidiki keterkaitan konsep bunga majemuk, pinjaman, investasi, anuitas, dan suku bunga. |               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Anuitas</li> <li>Suku bunga</li> </ul>                          | menganalisis data dan mengevaluasi penalaran), kreatif (menghasilkan gagasan yang orisinal) dan gotong royong (kemampuan bekerja sama dengan orang lain) |   | pinjaman awal saja, tapi juga dari total jumlah bunga sebelumnya<br><br><b>Pinjaman:</b> barang atau jasa yang menjadi kewajiban pihak yang satu untuk dibayarkan kepada pihak lain sesuai dengan perjanjian tertulis ataupun lisan, yang dinyatakan atau diimplikasikan serta wajib dibayarkan kembali dalam jangka |
|        |   | 1.2 Peserta didik mampu menyelidiki (secara numerik atau grafis) pengaruh suku bunga dan periode | 1.2.1 Peserta didik mampu menentukan (secara numerik atau grafis) suku bunga dan periode pembayaran pada pemodelan  | Alur tujuan pembelajaran dimulai dari peserta didik menentukan (secara numerik atau grafis) suku bunga dan periode   | 3 JP          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bunga majemuk</li> <li>Pinjaman,</li> <li>Investasi,</li> </ul> | Peserta didik menjadi pribadi yang mampu bernalar kritis (memproses informasi, menganalisis data dan   | Formatif <ul style="list-style-type: none"> <li>Penugasan</li> <li>Unjuk Kerja</li> <li>Kuis</li> </ul> Sumatif <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tulis</li> </ul> |  |



| Elemen | Capaian Pembelajaran | Tujuan Pembelajaran   | Alur Tujuan Pembelajaran   | Rasionalisasi   | Alokasi Waktu | Kata Kunci  | Profil Pelajar Pancasila   | Asesmen   | Glosarium   |
|--------|----------------------|---|--|---|---------------|---|--|---|---|
|        |                      | pembayaran pada pemodelan pinjaman dan investasi  | injaman dan investasi<br>1.2.2 Peserta didik mampu menyelidiki (secara numerik atau grafis) pengaruh suku bunga dan periode pembayaran pada pemodelan pinjaman dan investasi | pembayaran pada pemodelan pinjaman dan investasi kemudian menyelidiki (secara numerik atau grafis) pengaruh suku bunga dan periode pembayaran pada pemodelan pinjaman dan investasi |               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anuitas</li> <li>• Suku bunga</li> </ul>   | mengevaluasi penalaran), kreatif (menghasilkan gagasan yang orisinal) dan gotong royong (kemampuan bekerja sama dengan orang lain)   |   | waktu tertentu<br><br><b>Investasi :</b> mapenanan modal, biasanya dalam jangka panjang untuk pengadaan aktiva lengkap atau pembelian saham-saham dan surat berharga lain untuk memperoleh keuntungan |
|        |                      | 1.3 Peserta didik mampu memodelkan pinjaman dan investasi dengan bunga majemuk dan anuitas. | 1.3.1 Peserta didik mampu memodelkan pinjaman dan investasi dengan bunga majemuk dan anuitas.  | Alur tujuan pembelajaran adalah peserta didik mampu memodelkan pinjaman dan investasi dengan bunga majemuk dan anuitas.   | 3 JP          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bunga majemuk</li> <li>• Pinjaman,</li> <li>• Investasi,</li> <li>• Anuitas</li> <li>• Suku bunga</li> </ul> | Peserta didik menjadi pribadi yang mampu bernalar kritis (memproses informasi, menganalisis data dan mengevaluasi penalaran), kreatif (menghasilkan gagasan yang orisinal) | Formatif <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penugasan</li> <li>• Unjuk Kerja</li> <li>• Kuis</li> </ul> Sumatif <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tulis</li> </ul> | <b>Anuitas:</b> cicilan dalam penerimaan maupun pembayaran dari suatu nilai tetap jika diterima atau saja dibayar pada  |



| Elemen             | Capaian Pembelajaran   | Tujuan Pembelajaran  | Alur Tujuan Pembelajaran  | Rasionalisasi  | Alokasi Waktu | Kata Kunci | Profil Pelajar Pancasila   | Asesmen  | Glosarium  |
|--------------------|--|--|---|--|---------------|------------|--|--|--|
|                    |  |  |   |  |               |            | dan gotong royong (kemampuan bekerja sama dengan orang lain)   |  | periode tertentu<br><br><b>Suku bunga:</b> jasa atau nilai yang diberikan oleh pihak yang meminjam kepada yang meminjamkan dana atau uang                      |
| Aljabar dan Fungsi | Di akhir fase F, peserta didik dapat menyatakan data dalam bentuk matriks. Mereka dapat menentukan fungsi invers, komposisi fungsi, dan transformasi fungsi untuk memodelkan situasi dunia nyata | 2.1 Peserta didik mampu menyatakan data dalam bentuk matriks | 2.1.1 Peserta mampu menjelaskan pengertian matriks<br>2.1.2 Peserta mampu menentukan jenis-jenis matriks<br>2.2.3 Peserta didik mampu menyatakan data dari permasalahan SPLDV atau SPLDV dalam bentuk matriks | Alur tujuan pembelajaran dimulai dari peserta didik mampu menjelaskan pengertian matriks kemudian menentukan jenis-jenis matrik dan selanjutnya mampu menyatakan data dari permasalahan SPLDV atau | 6 JP          | • Matriks  | Peserta didik menjadi pribadi yang mampu bernalar kritis (memproses informasi, menganalisis data dan mengevaluasi penalaran), kreatif (menghasilkan gagasan yang orisinal) dan gotong royong | Formatif<br>• Penugasan<br>• Unjuk Kerja<br>• Kuis<br><br>Sumatif<br>• Tes tulis | Matriks: suatu susunan bilangan real atau bilangan kompleks (atau elemen-elemen) yang disusun dalam baris dan kolom sehingga membentuk jajaran persegi panjang |



| Elemen | Capaian Pembelajaran   | Tujuan Pembelajaran  | Alur Tujuan Pembelajaran  | Rasionalisasi  | Alokasi Waktu | Kata Kunci   | Profil Pelajar Pancasila   | Asesmen   | Glosarium  |
|--------|--|--|---|--|---------------|--|--|---|--|
|        | menggunakan fungsi yang sesuai (linear, kuadrat, eksponensial) |  |   | SPLDV dalam bentuk matriks   |               |  | (kemampuan bekerja sama dengan orang lain), serta mandiri (kesadaran akan diri dan situasi yang dihadapi serta regulasi diri)  |   |  |
|        |  | 2.2 Peserta didik mampu menentukan fungsi invers, komposisi fungsi dan transformasi fungsi | 2.2.1 Peserta didik mampu membedakan relasi dan fungsi<br>2.2.2 Peserta didik mampu menjelaskan fungsi invers, komposisi fungsi dan transformasi fungsi<br>2.2.3 Peserta didik mampu menentukan fungsi invers, komposisi fungsi dan transformasi fungsi | Alur pembelajaran dimulai dari peserta didik membedakan relasi dan fungsi, kemudian menjelaskan fungsi invers, komposisi fungsi dan transformasi fungsi selanjutnya menentukan fungsi invers, komposisi fungsi dan transformasi fungsi | 6 JP          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relasi</li> <li>• Fungsi</li> <li>• Fungsi invers</li> <li>• Komposisi fungsi</li> <li>• Transformasi fungsi</li> </ul> | Peserta didik menjadi pribadi yang mampu bernalar kritis (memproses informasi, menganalisis data dan mengevaluasi penalaran), kreatif (menghasilkan gagasan yang orisinal) dan gotong royong (kemampuan bekerja sama dengan orang lain), serta | Formatif <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penugasan</li> <li>• Unjuk Kerja</li> <li>• Kuis</li> </ul> Sumatif <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tulis</li> </ul> | Relasi : suatu yang menyatakan hubungan atau kaitan yang khas antara dua himpunan<br><br>Fungsi: pemetaan setiap anggota sebuah himpunan domain tepat sat uke kodomain<br><br>Fungsi invers : suatu fungsi |



| Elemen | Capaian Pembelajaran | Tujuan Pembelajaran     | Alur Tujuan Pembelajaran                                 | Rasionalisasi                    | Alokasi Waktu | Kata Kunci      | Profil Pelajar Pancasila   | Asesmen                                  | Glosarium  |
|--------|----------------------|-------------------------|--|----------------------------------|---------------|-----------------|--|--|--|
|        |                      |                         |  |                                  |               |                 | mandiri<br>(kesadaran akan diri dan situasi yang dihadapi serta regulasi diri) |  | yang berkebalikan dari fungsi asalnya<br><br>Komposisi fungsi: susunan dari beberapa fungsi yang terhubung dan berkaitan<br><br>Transformasi fungsi: seperangkat operasi yang memilih dan memodifikasi baris dalam deret waktu terkait. Anda memilih baris yang Anda inginkan dengan operasi kondisi |
|        |                      | 2.3 Peserta didik mampu | 2.3.1 Peserta didik mampu memodelkan situasi dunia nyata | Alur pembelajaran yang dilakukan | 6 JP          | • Fungsi linier | Peserta didik menjadi pribadi yang   | Formatif<br>• Penugasan<br>• Unjuk Kerja | Fungsi linier: suatu fungsi  |



| Elemen | Capaian Pembelajaran | Tujuan Pembelajaran  | Alur Tujuan Pembelajaran                            | Rasionalisasi   | Alokasi Waktu | Kata Kunci   | Profil Pelajar Pancasila  | Asesmen  | Glosarium   |
|--------|----------------------|--|---|---|---------------|--|---|--|---|
|        |                      | memodelkan situasi dunia nyata menggunakan fungsi linear, kuadrat dan eksponensial | menggunakan fungsi linear, kuadrat dan eksponensial | adalah peserta didik mampu memodelkan situasi dunia nyata menggunakan fungsi linear, kuadrat dan eksponensial |               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Fungsi kuadrat</li><li>• Fungsi eksponensial</li></ul> | mampu bernalar kritis (memproses informasi, menganalisis data dan mengevaluasi penalaran), kreatif (menghasilkan gagasan yang orisinal) dan gotong royong (kemampuan bekerja sama dengan orang lain), serta mandiri (kesadaran akan diri dan situasi yang dihadapi serta regulasi diri) | <ul style="list-style-type: none"><li>• Kuis</li></ul> Sumatif <ul style="list-style-type: none"><li>• Tes tulis</li></ul> | yang pangkat tertinggi dengan variabelnya sama dengan satu dan membentuk grafik secara garis lurus<br><br>Fungsi Kuadrat: aturan yang memasangkan semua anggota daerah asal tepat satu ke daerah kawan dengan pangkat pada variabel tertingginya adalah dua |



| Elemen   | Capaian Pembelajaran  | Tujuan Pembelajaran  | Alur Tujuan Pembelajaran  | Rasionalisasi   | Alokasi Waktu | Kata Kunci  | Profil Pelajar Pancasila  | Asesmen  | Glosarium   |
|----------|---|--|---|---|---------------|-------------|---|--|---|
|          |   |  |   |   |               |             |   |  | Fungsi eksponen: fungsi berpangkat, yang pangkatnya memiliki variabel                                   |
| Geometri | Di akhir fase F, peserta didik dapat menerapkan teorema tentang lingkaran, dan menentukan panjang busur dan luas juring lingkaran untuk menyelesaikan masalah (termasuk menentukan lokasi posisi pada permukaan Bumi dan jarak antara dua | 3.1 Peserta didik mampu menerapkan teorema tentang lingkaran | 3.1.1 Peserta didik mampu menjelaskan teorema tentang lingkaran<br><br>3.1.2 Peserta didik mampu menerapkan teorema tentang lingkaran | Alur pembelajaran dimulai dari peserta didik menjelaskan teorema tentang lingkaran kemudian menerapkan teorema tentang lingkaran pada masalah terkait | 3 JP          | • Lingkaran | Peserta didik menjadi pribadi yang mampu bernalar kritis (memproses informasi, menganalisis data dan mengevaluasi penalaran), kreatif (menghasilkan gagasan yang orisinal) dan gotong royong (kemampuan bekerja sama dengan orang lain), serta mandiri (kesadaran | Formatif<br>• Penugasan<br>• Unjuk Kerja<br>• Kuis<br><br>Sumatif<br>• Tes tulis | Lingkaran: kumpulan titik-titik pada garis bidang datar yang semuanya berjarak sama dari titik tertentu |



| Elemen | Capaian Pembelajaran | Tujuan Pembelajaran  | Alur Tujuan Pembelajaran  | Rasionalisasi  | Alokasi Waktu | Kata Kunci   | Profil Pelajar Pancasila  | Asesmen   | Glosarium   |
|--------|----------------------|--|---|--|---------------|--|---|---|---|
|        | tempat di Bumi)      |  |   |  |               |  | akan diri dan situasi yang dihadapi serta regulasi diri)  |   |   |
|        |                      | 3.2 Peserta didik mampu menentukan panjang busur dan luas juring lingkaran | 3.2.1 Peserta didik mampu menjelaskan panjang busur dan luas juring lingkaran<br>3.2.2 Peserta didik mampu menentukan panjang busur dan luas juring lingkaran | Alur pembelajaran peserta didik mampu menentukan panjang busur dan luas juring lingkaran | 6 JP          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Panjang busur lingkaran</li><li>• Juring Lingkaran</li></ul> | Peserta didik menjadi pribadi yang mampu bernalar kritis (memproses informasi, menganalisis data dan mengevaluasi penalaran), kreatif (menghasilkan gagasan yang orisinal) dan gotong royong (kemampuan bekerja sama dengan orang lain), serta mandiri (kesadaran akan diri dan situasi yang dihadapi | Formatif <ul style="list-style-type: none"><li>• Penugasan</li><li>• Unjuk Kerja</li><li>• Kuis</li></ul> Sumatif <ul style="list-style-type: none"><li>• Tes tulis</li></ul> | Panjang busur lingkaran: panjang garis lengkung yang menghubungkan dua titik pada keliling lingkaran<br><br>Luas juring lingkaran: bagian permukaan lingkaran yang dibatasi dua jari-jari |



| Elemen | Capaian Pembelajaran | Tujuan Pembelajaran   | Alur Tujuan Pembelajaran   | Rasionalisasi   | Alokasi Waktu | Kata Kunci | Profil Pelajar Pancasila   | Asesmen   | Glosarium  |
|--------|----------------------|---|--|---|---------------|------------|--|---|--|
|        |                      |   |  |   |               |            | serta regulasi diri)   |   |  |
|        |                      | 3.3 Peserta didi mampu mengaplikasikan teorema lingkaran untuk menentukan posisi dan jarak antara dua tempatdi bumi | 3.3.1 Peserta didi mampu mengaplikasikan teorema lingkaran untuk menentukan posisi dan jarak antara dua tempat di bumi | Alur pembelajaran peserta didi mampu mengaplikasikan teorema lingkaran untuk menentukan posisi dan jarak antara dua tempatdi bumi | 6 JP          | Jarak      | Peserta didik menjadi pribadi yang mampu bernalar kritis (memproses informasi, menganalisis data dan mengevaluasi penalaran), kreatif (menghasilkan gagasan yang orisinil) dan gotong royong (kemampuan bekerja sama dengan orang lain), serta mandiri (kesadaran akan diri dan situasi yang dihadapi serta regulasi diri) | Formatif <ul style="list-style-type: none"><li>• Penugasan</li><li>• Unjuk Kerja</li><li>• Kuis</li></ul> Sumatif <ul style="list-style-type: none"><li>• Tes tulis</li></ul> | Jarak: angka yang menunjukkan seberapa jauh suatu benda berubah posisi melalui suatu lintasan tertentu |



Kepala SMK Negeri 2 Situbondo

Guru Mata Pelajaran

**SUYITNO, S.Pd.**

Pembina Tk. I

NIP. 19690422 199703 1 008

**MUHAYANATUL JUHRIA, S.Pd**

NIP. 19871119 201001 2 012

### ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

Program Diklat :  
 Satuan Pendidikan : SMKN 2 Situbondo  
 Fase/Kelas :  
 Semester :  
 Tahun Pelajaran : 2023/2024

| Elemen                    | Capaian Pembelajaran   | Tujuan Pembelajaran  | Alur Tujuan Pembelajaran   | Rasionalisasi   | Alokasi Waktu | Kata Kunci  | Profil Pelajar Pancasila   | Asesmen   | Glosarium  |
|---------------------------|--|--|--|---|---------------|---|--|---|--|
| Analisis Data dan Peluang | Di akhir fase F, peserta didik dapat melakukan proses penyelidikan statistika untuk data | 4.1 Peserta didik mampu melakukan proses penyelidikan statistika untuk data bivariat | 4.1.1 Peserta didik mampu melakukan proses penyelidikan statistika untuk data bivariat | Alur pembelajaran peserta didik mampu melakukan proses penyelidikan | 6 JP          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Statistika</li> <li>Data Bivariat</li> <li>Variabel Kategorikal</li> </ul> | Peserta didik menjadi pribadi yang mampu bernalar kritis (memproses informasi, | Formatif <ul style="list-style-type: none"> <li>Penugasan</li> <li>Unjuk Kerja</li> <li>Kuis</li> </ul> Sumatif | Statistika: sebuah ilmu yang mempelajari bagaimana cara merencanakan, mengumpulkan, menganalisis, lalu menginterpretasikan |



| Elemen | Capaian Pembelajaran  | Tujuan Pembelajaran  | Alur Tujuan Pembelajaran   | Rasionalisasi  | Alokasi Waktu | Kata Kunci   | Profil Pelajar Pancasila  | Asesmen   | Glosarium  |
|--------|---|--|--|--|---------------|--|---|---|--|
|        | bivariat. Mereka dapat mengidentifikasi dan menjelaskan asosiasi antara dua variabel kategorikal dan antara dua variabel numerikal. Mereka dapat memperkirakan model linear terbaik (best fit) pada data numerikal. Mereka dapat membedakan hubungan asosiasi dan sebab-akibat. |  |  | statistika untuk data bivariat   |               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Variabel Numerikal</li> <li>Data Numerikal</li> </ul> | menganalisis data dan mengevaluasi penalaran), kreatif (menghasilkan gagasan yang orisinal) dan gotong royong (kemampuan bekerja sama dengan orang lain), serta mandiri (kesadaran akan diri dan situasi yang dihadapi serta regulasi diri) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tulis</li> </ul> | <p>n, dan akhirnya mempresentasikan data</p> <p>Data Bivariat: data yang dikumpulkan dalam dua variabel dan setiap titik data pada satu variabel memiliki hubungan dengan satu titik data pada variabel lainnya</p> <p>Variabel Kategorikal: variabel yang mengambil nama atau label dan dapat masuk ke dalam kategori</p> <p>Variabel Numerikal: variabel yang mewakili kuantitas yang dapat dihitung atau diukur</p> |
|        |   | 4.2 Peserta didik mampu mengidentifikasi asosiasi antara dua variabel kategorikal dan antara dua variabel numerikal. | 4.2.1 Peserta didik mampu mengidentifikasi asosiasi antara dua variabel kategorikal dan antara dua variabel numerikal. | Alur pembelajaran peserta didik mampu mengidentifikasi asosiasi antara dua variabel kategorikal dan antara dua variabel numerikal. | 6 JP          |  |   |   |  |
|        |   | 4.3 Peserta didik mampu menjelaskan asosiasi antara dua variabel kategorikal dan antara dua variabel numerikal.      | 4.3.1 Peserta didik mampu menjelaskan asosiasi antara dua variabel kategorikal dan antara dua variabel numerikal.      | Alur pembelajaran peserta didik mampu menjelaskan asosiasi antara dua variabel kategorikal dan antara dua variabel numerikal.      | 6 JP          |  |   |   |  |
|        |   | 4.4 Peserta didik mampu memperkirakan model linear   | 4.4.1 Peserta didik mampu memperkirakan model linear   | Alur pembelajaran peserta didik mampu  | 6 JP          |  |   |   |  |



| Elemen | Capaian Pembelajaran  | Tujuan Pembelajaran   | Alur Tujuan Pembelajaran  | Rasionalisasi  | Alokasi Waktu | Kata Kunci  | Profil Pelajar Pancasila  | Asesmen   | Glosarium   |
|--------|---|---|---|--|---------------|---|---|---|---|
|        |   | terbaik ( <i>best fit</i> ) pada data numerikal   | terbaik ( <i>best fit</i> ) pada data numerikal   | memperkirakan model linear terbaik ( <i>best fit</i> ) pada data numerikal   |               |   |   |   | Data Numerikal: tipe data yang dapat kita gunakan pada suatu variabel konstanta yang dapat menyimpan nilai berupa angka   |
|        |   | 4.5 Peserta didik mampu membedakan hubungan asosiasi dan sebab-akibat.  | 4.5.1 Peserta didik mampu membedakan hubungan asosiasi dan sebab-akibat.  | Alur pembelajaran peserta didik mampu membedakan hubungan asosiasi dan sebab-akibat.   | 6 JP          |   |   |   |   |
|        | Peserta didik memahami konsep peluang bersyarat dan kejadian yang saling bebas menggunakan konsep permutasi dan kombinasi | 5.1 Peserta didik mampu memahami konsep peluang bersyarat dan kejadian yang saling bebas menggunakan konsep permutasi dan kombinasi | 5.1.1 Peserta didik mampu memahami konsep peluang bersyarat dan kejadian yang saling bebas menggunakan konsep permutasi dan kombinasi | Alur pembelajaran dimulai dari peserta didik mampu menjelaskan konsep peluang bersyarat dan saling bebas kemudian menentukan peluang bersyarat dan saling bebas menggunakan konsep | 12 JP         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peluang Kejadian Bersyarat</li> <li>• Peluang Kejadian Saling Bebas</li> <li>• Kombinasi</li> <li>• Permutasi</li> </ul> | Peserta didik menjadi pribadi yang mampu bernalar kritis (memproses informasi, menganalisis data dan mengevaluasi penalaran), kreatif (menghasilkan gagasan yang orisinal) dan gotong | Formatif <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penugasan</li> <li>• Unjuk Kerja</li> <li>• Kuis</li> </ul> Sumatif <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tulis</li> </ul> | Peluang kejadian bersyarat : Peluang suatu kejadian A bila diketahui bahwa suatu kejadian lain B telah terjadi<br><br>Peluang Kejadian Saling Bebas: ketika pada dua kejadian, munculnya kejadian pertama tidak mempengaruhi peluang munculnya kejadian kedua |



| Elemen | Capaian Pembelajaran | Tujuan Pembelajaran | Alur Tujuan Pembelajaran | Rasionalisasi           | Alokasi Waktu | Kata Kunci | Profil Pelajar Pancasila   | Asesmen | Glosarium   |
|--------|----------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------|---------------|------------|--|---------|---|
|        |                      |                     |                          | permutasi dan kombinasi |               |            | royong (kemampuan bekerja sama dengan orang lain), serta mandiri (kesadaran akan diri dan situasi yang dihadapi serta regulasi diri) |         | Permutasi: cara penyusunan objek dengan memperhatikan urutan<br><br>Kombinasi: cara penyusunan objek tanpa memperhatikan urutan |

Mengetahui:  
Kepala SMK Negeri 2 Situbondo

Situbondo, 15 Juli 2024  
Guru Mata Pelajaran

**SUYITNO, S.Pd.**  
Pembina Tk. I  
NIP. 19690422 199703 1 008

**MUHAYANATUL JUHRIA, S.Pd**  
NIP. 19871119 201001 2 012