**MODUL AJAR**

**MATA PELAJARAN FASE E**

**INFORMATIKA**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **INFORMASI UMUM** | |
| 1. **IDENTITAS MODUL**   Bersama ini kami sampaikan Instrumen Modul Ajar SMK Antartika 1 Sidoarjo   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Bidang keahlian | : | Semua Bidang Keahlian | | Program Keahlian | : | Semua Program Keahlian | | Konsentrasi Keahlian | : |  | | Fase | : | Fase E | | Kelas | : | X RPL 1  X TPM 1/4  X TKR 1/2/5 | | Mata Pelajaran | : | INFORMATIKA | | Tema | : |  | | Waktu | : | 3 x 3 Pertemuan | | 1. **INFORMASI IDENTITAS DIRI**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Nama dan Gelar | : |  | | Jabatan/Pekerjaan | : |  | | Pendidikan Terakhir | : |  | | Bidang Ilmu | : | Teknik Informatika | | No. Handphone | : |  | | Email | : |  |   Sidoarjo, 10 Maret 2024  Guru Mata Pelajaran  **Abdu abdan** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. **KOMPETENSI AWAL** | | |
| Judul Elemen | **:** | Algoritma dan Pemograman |
| Deskripsi | **:** | strategi algoritma dan pemrograman standar untuk menghasilkan beberapa solusi persoalan dengan data diskrit bervolume tidak kecil pada kehidupan sehari-hari maupun implementasinya dalam program komputer. |
| Kelas | **:** | X RPL 1  X TPM 1/4  X TKR 1/2/5 |
| Alokasi Waktu | **:** | 6 JP |
| Jumlah Pertemuan | **:** | 2 |
| Fase Capaian Pembelajaran | **:** | E |
| Model Pembelajaran | **:** | * Wawancara * Observasi * Praktek * Pemberian Tugas |
| Moda Pembelajaran | **:** | Tatap Muka |
| Metode Pembelajaran | **:** | Ceramah, Diskusi, dan Presentasi |
| Bentuk Penilaian | **:** | Asesmen Non Kognitif dan Kognitif |
| 1. **PROFIL PELAJAR PANCASILA** | | |
| Gaya Hidup Berkelanjutan, Kearifan Lokal, dan Kebekerjaan | | |
| 1. **SARANA DAN PRASARANA** | | |
| Sumber Pembelajaran | **:** | Buku Paket, Modul, Internet |
| Media Pembelajaran | **:** | Laptop. LCD Proyektor, PPT, Video Pembelajaran, Internet |
| 1. **TARGER PESERTA DIDIK** | | |
| Peserta Didik Reguler/Tipikal Umum | **:** | Peserta didik **Tidak Ada** kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar |
| Peserta Didik dengan Kesulitan Belajar | **:** | Peserta didik **memiliki gaya belajar yang terbatas hanya satu gaya** misalnya dengan audio. Memiliki **kesulitan dengan bahasa dan pemahaman materi ajar**, **kurang percaya diri**, **kesulitan berkonsentrasi jangka panjang**, dsb. |
| Peserta Didik dengan Pencapaian Tertinggi | **:** | Peserta Didik **mampu mencerna dan memahami** dengan cepat, **mampu mencapai keterampilan berfikir tingkat tinggi** (HOTS), dan **memiliki keterampilan memimpin** |

1. **KOMPONEN INTI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PERTEMUAN Ke – 1** | | | |
| **Tujuan Pembelajaran**   |  |  | | --- | --- | | **Kode Tujuan Pembelajaran** | **Tujuan Pembelajaran** | | **E E.6.AP.1** | Peserta didik mampu merancang dan mendesain algoritma sesuai kebutuhan untuk menyelesaikan permasalahan. | | | | |
| **Pemahaman Bermakna Kegiatan Pembelajaran (Terintegrasi Pada Kegiatan Pembelajaran Sebelumnya)** | | | |
| **Kegiatan Pendahuluan ( 20 Menit )**   1. Ucapan salam dan berdoa memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran siswa penilaian sikap 2. Apersepsi materi/tema/kegiatan pembelajaran sesuai pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya, serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya. *Motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan & manfaat) dengan mempelajari materi Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dan Budaya Kerja Tema Gaya Hidup Berkelanjutan dalam menjaga bumi*. 3. Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh | | | |
| **Pertanyaan Pemantik**   1. Apakah kamu mengerti apa itu algoritma ? 2. Jika dikepalamu terlintas sebuah lirik lagu, namun kamu tidak mengetahui judulnya, bagaimana kamu menemukan judulnya? | | | |
| **Kegiatan Pembelajaran** | | | |
| **Kegiatan Inti ( 100 Menit )** | | | |
| Before Activity | **:** | | Persiapan Bahan Materi,Presentasi dan Penugasan |
| Literasi | **:** | | Memberikan stimulus melalui informasi audio, tayangan slide, video tentang menjelaskan cara mendefinisikan dan memetakan ide atau gagasan melalui pertanyaan atau diskusi. (Mengamati) |
| Critical Thinking | **:** | | Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan konseptual dan kontektual tentang menjelaskan cara mendefinisikan dan memetakan ide atau gagasan. (Menanya) |
| Collaboration | **:** | | Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan tentang menjelaskan cara mendefinisikan dan memetakan ide atau gagasan. |
| Communication | **:** | | Peserta didik mempresentasikan bersama kelompok tentang menjelaskan cara mendefinisikan dan memetakan ide atau gagasan. |
| Creativity | **:** | | Guru dan peserta didik membuat kesimpulan dan menganalisis tentang menjelaskan cara mendefinisikan serta memetakan ide atau gagasan. memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami. (Mencoba) |
| On Job Training | **:** | | Secara individu dengan menggunakan teknik pembelajaran praktek individu dan kelompok dengan bimbingan guru melalui pengintegrasian pembelajaran abad 21 (PPK, Literasi, 4C, dan HOTS) dan demontrasi ( video dan Unjuk kerja ) terkait materi menjelaskan cara mendefinisikan dan memetakan ide atau gagasan dengan mempresentasikan didepan kelas. (Menalar) |
| Refleksi | **:** | | **Refleksi Guru**   1. Bagaiaman perasaanmu setelah mengikuti pelajaran hari ini ? 2. Apakah yang kita pelajari hari ini pernah anda temukan dalam kehidupan sehari-hari ? 3. Seberapa paham anda memahami materi yang di ulas pada hari ini ? 4. Apakah anda terlibat aktif dalam diskusi pembelajaran bersama kelompokmu ? 5. Apakah anda menyumbangkan ide dalam proses pembuatan presentasi? |
| **Kegiatan Penutup ( 15 Menit )** | | | |
| 1. Peserta didik membuat rangkuman/simpulan terkait dengan materi yang dipelajari pada hari ini dengan penuh antusias, cermat dan tepat. 2. Peserta didik menjawab soal pre test dengan cermat dan tepat 3. Peserta didik menerima penilaian/refleksi hasil kegiatan yang sudah dilaksanakan dengan beberapa pertanyaan : 4. Apa yang menyenangkan hari ini ? 5. Apa yang anda lakukan untuk memperbaiki hasil belajar anda ? 6. Dengan pembelajaran hari ini, hidup lebih bermakna. (ya/tidak) 7. Peserta didik menyimak rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. 8. Clean area kerja dan material 9. Berdoa mengakhiri Kegiatan. | | | |
| **Asesmen** | | | |
| Diagnosis | : |  | |
| Formatif | : | Kuis pilihan ganda melalui quizizz | |
| Sumatif | : |  | |
| **Pengayaan dan Remidial** | | | |
| **Pengayaan**  Bagi peserta didik yang sudah mencapai nilai ketuntasan, diberikan pembelajaran pengayaan sebagai berikut:   * Peserta didik yang mencapai nilai n (ketuntasan) > n > n (maksimum) diberikan materi masih dalam cakupan CP dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan. * Peserta didik yang mencapai nilai n > n (maksimum) diberikan materi melebihi cakupan CP dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan. Soal-soal yang diberikan untuk mereka jawab adalah soal-soal yang belum mampu mereka tuntaskan pada saat mengikuti Penilaian Harian dan soal lainnya yang relevan yang diberikan oleh guru. Nilai yang diberikan sebagai nilai akhir pada CP ini bagi para peserta didik yang menempuh perbaikan adalah nilai akhir yang berhasil diraih dan dengan pertimbangan lainnya dari guru.   **Remidial**  Program remidial diberikan kepada peserta didik yang belum tuntas atau belum mencapai nilai standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Bagi para peserta didik ini, bila memungkinkan akan diberikan “review” pembelajaran atau bahkan pembelajaran ulang sehingga lebih memantapkan mereka untuk menempuh perbaikan pada tahap remedial. Soal-soal yang diberikan untuk mereka jawab adalah soal-soal yang belum mampu mereka tuntaskan pada saat mengikuti Penilaian Harian. Nilai yang diberikan sebagai nilai akhir pada CP ini bagi para peserta didik yang menempuh remedial adalah nilai akhir yang berhasil diraih dan dengan pertimbangan lainnya dari guru. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PERTEMUAN Ke – 2** | | | |
| **Tujuan Pembelajaran**   |  |  | | --- | --- | | **Kode Tujuan Pembelajaran** | **Tujuan Pembelajaran** | | **E E.6.AP.1** | Peserta didik mampu merancang dan mendesain algoritma sesuai kebutuhan untuk menyelesaikan permasalahan. | | | | |
| **Pemahaman Bermakna Kegiatan Pembelajaran (Terintegrasi Pada Kegiatan Pembelajaran Sebelumnya)** | | | |
| **Kegiatan Pendahuluan ( 20 Menit )**   1. Ucapan salam dan berdoa memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran siswa penilaian sikap 2. Apersepsi materi/tema/kegiatan pembelajaran sesuai pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya, serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya. *Motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan & manfaat) dengan mempelajari materi Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dan Budaya Kerja Tema Gaya Hidup Berkelanjutan dalam menjaga bumi*. 3. Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh | | | |
| **Pertanyaan Pemantik**   1. Apakah kamu mengerti apa itu algoritma ? 2. Apa yang kalian pikirkan jika kalian bermain tiktok ataupun jejaring lainnya dan akan menampilkan pencarian terakhir anda ? | | | |
| **Kegiatan Pembelajaran** | | | |
| **Kegiatan Inti ( 100 Menit )** | | | |
| Before Activity | **:** | | Guru menyajikan materi pengantar dan permasalahan melalui slide, video mengenai pemograman dan algoritma |
| Literasi | **:** | | Guru membimbing peserta didik untuk mengidentifikasi masalah dan dilanjut guru memfasilitasi diskusi peserta didik dalam menyampaikan ide, jika jawaban peserta didik belum mengarah ke materi yang akan dipelajari maka guru memberi arahan kepada peserta didik berupa pertanyaan. Guru bersama-sama peserta didik merumuskan masalah (orientasi). |
| Critical Thinking | **:** | | Guru meminta siswa mengumpulkan informasi dan mampu menanya yang berhubungan dengan permasalahan secara lisan dan membimbing memberikan penjelasan bagaimana menentukan jawaban sementara kepada siswa (merumuskan hipotesis) |
| Collaboration | **:** | | Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan tentang menjelaskan cara mendefinisikan dan memetakan ide atau gagasan dan melakukan bercobaan mengenai algoritma dengan merancang dan mendesain algoritma sesuai kebutuhan untuk menyelesaikan permasalahan (melakukan percobaan). |
| Communication | **:** | | Peserta didik mempresentasikan bersama kelompok tentang menjelaskan cara mendefinisikan dan memetakan ide atau gagasan dari hasil percobaan mendesain algoritma (Mengumpulkan data). |
| Creativity | **:** | | Guru dan peserta didik menguji hipotesis mendefinisikan dan memetakan ide atau gagasan. Serta, memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami (Menganalisis data). |
| On Job Training | **:** | | Secara individu dengan menggunakan teknik pembelajaran praktek individu dan kelompok dengan bimbingan guru melalui pengintegrasian pembelajaran abad 21 (PPK, Literasi, 4C, dan HOTS) dan demontrasi ( video dan Unjuk kerja ) terkait materi menjelaskan cara mendefinisikan dan memetakan ide atau gagasan dengan mempresentasikan didepan kelas. |
| Refleksi | **:** | | **Refleksi Guru**   1. Bagaiaman perasaanmu setelah mengikuti pelajaran hari ini ? 2. Apakah yang kita pelajari hari ini pernah anda temukan dalam kehidupan sehari-hari ? 3. Seberapa paham anda memahami materi yang di ulas pada hari ini ? 4. Apakah anda terlibat aktif dalam diskusi pembelajaran bersama kelompokmu ? 5. Apakah anda menyumbangkan ide dalam proses pembuatan presentasi? |
| **Kegiatan Penutup ( 15 Menit )** | | | |
| 1. Peserta didik membuat rangkuman/simpulan ] terkait dengan materi yang dipelajari pada hari ini dengan penuh antusias, cermat dan tepat. 2. Peserta didik menjawab soal post test dengan cermat dan tepat 3. Peserta didik menerima penilaian/refleksi hasil kegiatan yang sudah dilaksanakan dengan beberapa pertanyaan : 4. Apa yang menyenangkan hari ini ? 5. Apa yang anda lakukan untuk memperbaiki hasil belajar anda ? 6. Dengan pembelajaran hari ini, hidup lebih bermakna. (ya/tidak) 7. Peserta didik menyimak rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. 8. Clean area kerja dan material 9. Berdoa mengakhiri Kegiatan. | | | |
| **Asesmen** | | | |
| Diagnosis | : |  | |
| Formatif | : | Kuis pilihan ganda melalui quizizz | |
| Sumatif | : |  | |
| **Pengayaan dan Remidial** | | | |
| **Pengayaan**  Bagi peserta didik yang sudah mencapai nilai ketuntasan, diberikan pembelajaran pengayaan sebagai berikut:   * Peserta didik yang mencapai nilai n (ketuntasan) > n > n (maksimum) diberikan materi masih dalam cakupan CP dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan. * Peserta didik yang mencapai nilai n > n (maksimum) diberikan materi melebihi cakupan CP dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan. Soal-soal yang diberikan untuk mereka jawab adalah soal-soal yang belum mampu mereka tuntaskan pada saat mengikuti Penilaian Harian dan soal lainnya yang relevan yang diberikan oleh guru. Nilai yang diberikan sebagai nilai akhir pada CP ini bagi para peserta didik yang menempuh perbaikan adalah nilai akhir yang berhasil diraih dan dengan pertimbangan lainnya dari guru.   **Remidial**  Program remidial diberikan kepada peserta didik yang belum tuntas atau belum mencapai nilai standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Bagi para peserta didik ini, bila memungkinkan akan diberikan “review” pembelajaran atau bahkan pembelajaran ulang sehingga lebih memantapkan mereka untuk menempuh perbaikan pada tahap remedial. Soal-soal yang diberikan untuk mereka jawab adalah soal-soal yang belum mampu mereka tuntaskan pada saat mengikuti Penilaian Harian. Nilai yang diberikan sebagai nilai akhir pada CP ini bagi para peserta didik yang menempuh remedial adalah nilai akhir yang berhasil diraih dan dengan pertimbangan lainnya dari guru. | | | |