

RENCANA PELAKSANA PEMBELAJARAN

| | |
|----------------------------|--|
| Sekolah | : SMKS NAMIRA TECH NUSANTARA MEDAN |
| Mata Pelajaran | : Komputer dan Jaringan Dasar |
| Kompetensi Keahlian | : Teknik Komputer dan Jaringan |
| Kelas / Semester | : X / Ganjil |
| Materi/Tema | : KD.3.5. Menerapkan Instalasi Sistem Operasi |
| Pertemuan Ke | : 1, 2, 3, dan 4 |
| Alokasi Waktu | : 2 x 45 Menit (4 x Pertemuan) |

A. Kompetensi Inti

- KI-3 Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik Komputer dan Informatika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.
- KI-4 Melaksanakan tugas spesifik, dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta menyelesaikan masalah sederhana sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik Komputer dan Informatika
Menampilkan kinerja mandiri dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.
Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.
Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan gerak mahir, menjadikan gerak alami, sampai dengan tindakan orisinal dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi |
|--|---|
| 3.5. Menerapkan Instalasi Sistem Operasi | 3.5.1. Menjelaskan prinsip dasar sistem operasi (C2) |
| | 3.5.2. Mengklasifikasikan jenis-jenis sistem operasi (C3) |
| | 3.5.3. Menganalisis perintah dasar sistem operasi (C4) |
| | 3.5.4. Membedakan perintah dasar sistem operasi berbasis GUI dan sistem operasi berbasis CLI (C4) |
| 4.5. Menginstalasi Sistem Operasi | 4.5.1 Mempraktekkan instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI (P2) |

| | |
|--|---|
| | 4.5.2 Melakukan pengujian hasil instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI (P2) |
| | 4.5.3 Mempraktekkan instalasi sistem operasi opensource berbasis command line interface (CLI) (P2) |
| | 4.5.4 Melakukan pengujian hasil instalasi sistem operasi opensource berbasis command line interface (P2) |

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pengamatan video pembelajaran dasar sistem operasi serta diskusi dan tanya jawab, peserta didik dapat menjelaskan prinsip dasar sistem operasi dengan cermat dan teliti.
2. Melalui diskusi, tanya jawab dan kerja kelompok, peserta didik dapat mengklasifikasikan jenis-jenis sistem operasi dengan cermat dan teliti.
3. Melalui diskusi dan tanya jawab, peserta didik dapat menganalisis perintah dasar sistem operasi dengan cermat, teliti dan sistematis.
4. Melalui diskusi dan tanya jawab, peserta didik dapat Membedakan perintah dasar sistem operasi berbasis GUI dan sistem operasi berbasis CLI dengan cermat, teliti dan sistematis.
5. Melalui contoh praktek yang diberikan guru dan video tutorial serta diskusi dan tanya jawab, peserta didik dapat mempraktekkan instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI dengan cermat, teliti dan sistematis.
6. Melalui contoh praktek yang diberikan guru serta diskusi dan tanya jawab, peserta didik dapat Melakukan pengujian hasil instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI dengan cermat, teliti dan sistematis.
7. Melalui contoh praktek yang diberikan guru serta diskusi dan tanya jawab, peserta didik dapat mempraktekkan instalasi sistem operasi opensource berbasis command line interface dengan cermat, teliti dan sistematis.
8. Melalui contoh praktek yang diberikan guru serta diskusi dan tanya jawab, peserta didik dapat Melakukan pengujian hasil instalasi sistem operasi opensource berbasis command line interface dengan cermat, teliti dan sistematis.

D. Penguatan Pendidikan Karakter (PPK)

1. Religiusitas
2. Kejujuran
3. Nasionalisme
4. Kedisiplinan
5. Kemandirian

6. Bekerja keras
7. Bertanggung jawab
8. Bergotong royong
9. Berintegritas

E. MATERI PEMBELAJARAN

| | |
|---|--|
| <p>Science (Ilmu Pendidikan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Factual : Sistem Operasi dan Kernel 2. Konseptual : Konsep Sistem Operasi. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Prinsip dasar sistem operasi ➤ Jenis-jenis sistem operasi. 3. Procedural : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Perintah dasar sistem operasi. | <p>Technology (Teknologi)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan aplikasi perekam layar untuk membuat video tutorial. 2. Menggunakan aplikasi power point untuk menampilkan slide materi. 3. Menggunakan laptop dan TV LCD untuk menampilkan materi slide power point dan memutar video tutorial. |
| <p>Engineering (Teknik)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mempraktekkan instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI. 2. Mempraktekkan instalasi sistem operasi opensource berbasis command line interface (CLI). 3. Melakukan pengujian hasil instalasi sistem operasi. | <p>Arts (Seni)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat video tutorial yang menarik dengan memberi suara, musik dan desain yang bagus. 2. Membuat slide power point yang berwarna menarik. |
| <p>Mathematics (Matematika)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengkalkulasikan pembagian partisi pada harddisk pada saat proses instalasi sistem operasi. | |

F. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : STEAM
2. Strategi : Cooperatif learning
3. Model : Problem based learning
4. Metode : Diskusi kelompok, tanya jawab dan penugasan

G. MEDIA/ALAT/BAHAN/SUMBER

1. Media
 - a. Media presentasi menggunakan aplikasi power point
 - b. Video tutorial
 - c. Internet
2. Alat/Bahan
 - a. Laptop
 - b. TV LCD
 - c. Whiteboard
 - d. Spidol
 - e. Komputer

- f. Software
- 3. Sumber Belajar
 - a. Abdul Munif, 2013. Sistem Operasi, Malang: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
 - b. Ronal Watrianthos dan Iwan Purnama, 2018. Buku Ajar Sistem Operasi, Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia

H. MATRIK METODE PENILAIAN DAN KEGIATAN PEMBELAJARAN “BLENDED LEARNING”

| No | Tujuan Pembelajaran | Tugas dan Penilaian | | Kegiatan Pembelajaran | | | | | |
|----|--|---|-----------------------------------|--|--------------------------------|---------------------------------------|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| | | Online | Tatap Muka | Interaksi peserta didik dengan materi pembelajaran | | Interaksi antar peserta didik | | Interaksi peserta didik dengan guru | |
| | | | | Online | Tatap Muka | Online | Tatap Muka | Online | Tatap Muka |
| 1. | Melalui pengamatan video pembelajaran dasar sistem operasi serta diskusi dan tanya jawab, peserta didik dapat menjelaskan prinsip dasar sistem operasi dengan cermat dan teliti. | <p>Searching tentang dasar sistem operasi</p> <p>Download video pembelajaran dari E-Learning SMK</p> <p>Chatt group online menjelaskan prinsip dasar sistem operasi</p> <p>Upload Quiz kedalam E-Learning</p> | Presentasi hasil diskusi kelompok | <p>Chatt room</p> <p>Sharing link</p> <p>download video pembelajaran dan materi dari E-Learning SMK</p> <p>Upload materi dan tugas</p> | <p>Presen tasi hasil kerja</p> | <p>Chatt room</p> <p>Sharing link</p> | | <p>Chatt room</p> | <p>Presen tasi hasil kerja</p> |
| 2. | Melalui diskusi, tanya jawab dan kerja kelompok, peserta didik dapat mengklasifikasikan jenis-jenis sistem operasi dengan cermat dan teliti. | <p>Searching tentang jenis-jenis sistem operasi</p> <p>Chatt group online mengklasifikasi jenis-jenis sistem operasi</p> <p>Upload Quiz kedalam E-Learning</p> | Presentasi hasil diskusi kelompok | <p>Chatt room</p> <p>Sharing link</p> <p>download video pembelajaran dan materi dari E-Learning SMK</p> <p>Upload materi dan tugas</p> | <p>Presen tasi hasil kerja</p> | <p>Chatt room</p> <p>Sharing link</p> | <p>Tanyak jawab tentang jenis-jenis sistem operasi</p> | <p>Chatt room</p> | <p>Presen tasi hasil kerja</p> |

| | | | | | | | | | |
|----|--|---|-----------------------------------|--|---|---------------------------------------|---|------------|--|
| 3. | Melalui diskusi dan tanya jawab, peserta didik dapat menganalisis perintah dasar sistem operasi dengan cermat, teliti dan sistematis. | <p>Searching tentang perintah dasar sistem operasi</p> <p>Chatt group online menganalisis perintah dasar sistem operasi</p> <p>Upload Quiz kedalam E-Learning</p> | Presentasi hasil diskusi kelompok | <p>Chatt room</p> <p>Sharing link</p> <p>download video pembelajaran dan materi dari E-Learning SMK</p> <p>Upload materi dan tugas</p> | Presensi hasil kerja | <p>Chatt room</p> <p>Sharing link</p> | Tanya jawab tentang perintah dasar sistem operasi | Chatt room | Presensi hasil kerja |
| 4. | Melalui diskusi dan tanya jawab, peserta didik dapat Membedakan perintah dasar sistem operasi berbasis GUI dan sistem operasi berbasis CLI dengan cermat, teliti dan sistematis | <p>Searching tentang membedakan perintah dasar sistem operasi berbasis GUI dan CLI</p> <p>Chatt group online membedakan perintah dasar sistem operasi berbasis GUI dan CLI</p> <p>Upload Quiz kedalam E-Learning</p> | Presentasi hasil diskusi kelompok | <p>Chatt room</p> <p>Sharing link</p> <p>download video pembelajaran dan materi dari E-Learning SMK</p> <p>Upload materi dan tugas</p> | Presensi hasil kerja | <p>Chatt room</p> <p>Sharing link</p> | Tanya jawab tentang membedakan perintah dasar sistem operasi berbasis GUI dan CLI | Chatt room | Presensi hasil kerja |
| 5. | Melalui contoh praktek yang diberikan guru serta diskusi dan tanya jawab, peserta didik dapat mempraktekkan instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI dengan cermat, teliti dan sistematis. | <p>Searching tentang instalasi sistem operasi berbasis GUI</p> <p>Download video tutorial dari E-Learning SMK</p> <p>Chatt group online tentang mempraktekkan instalasi sistem operasi berbasis GUI</p> <p>Upload Quiz kedalam E-Learning</p> | Presentasi hasil diskusi kelompok | <p>Chatt room</p> <p>Sharing link</p> <p>download video tutorial dan materi dari E-Learning SMK</p> <p>Upload materi dan tugas</p> | Mempraktekkan instalasi sistem operasi berbasis GUI | <p>Chatt room</p> <p>Sharing link</p> | Tanya jawab tentang Mempraktekkan instalasi sistem operasi berbasis GUI | Chatt room | Presensi hasil kerja mempraktekkan instalasi sistem operasi berbasis GUI |

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|-----------------------------------|---|--|---------------------------------------|---|------------|---|
| | | | | | | | | | |
| 6. | Melalui contoh praktek yang diberikan guru serta diskusi dan tanyak jawab, peserta didik dapat Melakukan pengujian hasil instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI dengan cermat, teliti dan sistematis. | <p>Searching tentang pengujian instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI</p> <p>Chatt group online tentang pengujian hasil praktekkan instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI</p> <p>Upload Quiz kedalam E-Learning</p> | Presentasi hasil diskusi kelompok | <p>Chatt room</p> <p>Sharing link</p> <p>download materi dari E-Learning SMK</p> <p>Upload materi dan tugas</p> | Melakukan pengujian hasil instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI | <p>Chatt room</p> <p>Sharing link</p> | Tanyak jawab tentang pengujian hasil instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI | Chatt room | Presentasi hasil kerja pengujian hasil instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI |
| 7. | Melalui contoh praktek yang diberikan guru serta diskusi dan tanyak jawab, peserta didik dapat mempraktekkan instalasi sistem operasi opensource berbasis command line interface dengan cermat, teliti dan sistematis. | <p>Searching tentang instalasi sistem operasi berbasis command line interface</p> <p>Chatt group online tentang mempraktekkan instalasi sistem operasi berbasis command line interface</p> <p>Upload Quiz kedalam E-Learning</p> | Presentasi hasil diskusi kelompok | <p>Chatt room</p> <p>Sharing link</p> <p>download materi dari E-Learning SMK</p> <p>Upload materi dan tugas</p> | Mempraktekkan instalasi sistem operasi berbasis command line interface | <p>Chatt room</p> <p>Sharing link</p> | Tanyak jawab tentang Memprktekkan instalasi sistem operasi berbasis command line interface | Chatt room | Presentasi hasil kerja mempraktekkan instalasi sistem operasi berbasis command line interface |
| 8. | Melalui contoh praktek yang diberikan guru serta diskusi dan tanyak jawab, peserta didik dapat Melakukan pengujian hasil instalasi sistem operasi opensource berbasis command line interface dengan cermat, teliti dan | <p>Searching tentang pengujian instalasi sistem operasi opensource berbasis command line</p> | Presentasi hasil diskusi kelompok | <p>Chatt room</p> <p>Sharing link</p> <p>download materi dari E-Learning</p> | Melakukan pengujian hasil instalasi sistem operasi opensource berbasis | <p>Chatt room</p> <p>Sharing link</p> | Tanyak jawab tentang pengujian hasil instalasi sistem operasi opensource berbasis | Chatt room | Presentasi hasil kerja pengujian hasil instalasi sistem operasi opensou |

| | | | | | | | | | |
|--|-------------|---|--|------------------------------------|------------------------|--|------------------------|--|------------------------------------|
| | sistematis. | interface Chatt group online tentang pengujian hasil praktekan instalasi sistem operasi opensource berbasis command line interface Upload Quiz kedalam E-Learning | | SMK Upload materi dan tugas | command line interface | | command line interface | | re berbasis command line interface |
|--|-------------|---|--|------------------------------------|------------------------|--|------------------------|--|------------------------------------|

I. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pertemuan Pertama (I)

Indikator Pencapaian Kompetensi

3.5.1. Menjelaskan prinsip dasar sistem operasi (C2)

3.5.2. Mengklasifikasikan jenis-jenis sistem operasi (C3)

| Tahap Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | | | |
|--------------------------------|--|----------------------|---|---------------------------------|
| | Tatap Muka | | Online | |
| A. Kegiatan Pendahuluan | | Alokasi Waktu | Kegiatan | Alokasi Waktu |
| Orientasi | <ul style="list-style-type: none"> Guru bersama siswa saling memberi dan menjawab salam serta menyampaikan kabarnya masing-masing. Kelas dilanjutkan dengan berdo'a. Do'a dipimpin oleh siswa yang datang paling awal. Siswa merapikan diri agar siap untuk belajar serta memeriksa kerapihan diri dan bersikap disiplin dalam setiap kegiatan pembelajaran. Kelas dilanjutkan dengan menyanyikan lagu Indonesia Raya selama untuk kelas yang masuk di jam pertama. Guru mengambil absen sebagai bukti kehadiran peserta didik pada pertemuan tersebut. | 15 menit | <p><i>Mendownload Bahan tentang Dasar Sistem Operasi di E-Learning</i></p> <p><i>Share link antar teman, Chatt room terkait hasil temuan materi</i></p> <p>Upload bahan (materi)</p> | Sebelum pembelajaran tatap muka |

| | | | | |
|-------------------------|---|----------|--|---|
| | <p>Tahap 1 : Penyampaian tujuan dan motivasi siswa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyimak apersepsi dari guru tentang pelajaran sebelumnya dan mengaitkan dengan pengalamannya sebagai bekal pelajaran berikutnya. • Siswa bertanya jawab dengan guru berkaitan dengan materi sebelumnya. • Siswa menyimak penjelasan guru tentang kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan dalam pertemuan tersebut dan penilaian. | | | |
| B. Kegiatan Inti | | | | |
| | <p>Tahap 2 : Mengorganisasikan siswa untuk siap belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> • siswa membentuk 6 kelompok siswa, dengan masing-masing kelompok 5 orang. <p>Tahap 3 : Penyajian Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa secara berkelompok mengamati tampilan video pembelajaran tentang dasar sistem operasi. • Siswa menjawab pertanyaan yang diutarakan guru. • Siswa memperhatikan video slide presentasi tentang prinsip dasar sistem operasi dan jenis-jenis sistem operasi. • Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang prinsip dasar sistem operasi dan jenis-jenis sistem operasi. • Siswa mencari informasi tentang prinsip dasar sistem operasi dan jenis-jenis sistem operasi. • Kemudian guru melakukan tanya jawab tentang materi pembelajaran untuk menggali pengetahuan siswa secara mendalam tentang prinsip dasar sistem operasi dan jenis-jenis sistem operasi | 65 menit | <p>Searching (mencari) Bahan tentang Prinsip Dasar Sistem Operasi, Jenis-jenis Sistem Operasi</p> <p><i>Share link antar teman, Chatt room terkait hasil temuan materi</i></p> <p>Upload bahan (materi) pada forum diskusi</p> | <p>Sebelum pembelajaran tatap muka</p> |

| | | | | |
|----------------------------|---|-----------------|---|--|
| | <p>Tahap 4 : Membimbing kegiatan kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa membaca dan mendiskusikan referensi yang telah dikumpulkan tentang prinsip dasar sistem operasi dan jenis-jenis sistem operasi • Siswa mengidentifikasi prinsip dasar sistem operasi dan jenis-jenis sistem operasi • Siswa mengumpulkan hasil diskusi kelompok. • Menyampaikan hasil diskusi masing-masing kelompok dan anggota kelompok lainnya memperhatikan. • Siswa kelompok lain menanggapi hasil diskusi kelompok yang telah menyampikan hasil diskusinya. | | <p>Teleconference menggunakan Aplikasi Google Meet</p> | |
| C. Kegiatan Penutup | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menanyakan kepada guru hal-hal yang belum dimengerti. • Siswa menyimak penjelasan lanjutan tentang hal-hal yang belum dimengerti. <p>Tahap 5 : Pemberian evaluasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diberi penilaian setelah menyampaikan hasil diskusi. <p>Tahap 6 : Pemberian penghargaan kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penghargaan kepada kelompok belajar yang paling baik. • Dengan bimbingan dan arahan dari guru peserta didik menyimpulkan pelajaran pada pertemuan ini. • Guru merefleksi kegiatan dengan menanyakan perasaan siswa terhadap pembelajaran hari itu. <p>REMEDIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diajak untuk selalu mensyukuri | <p>10 menit</p> | | |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | nikmat yang diberikan dan menutup kelas dengan mengucapkan hamdallah dan berdo'a bersama peserta didik. | | | |
|--|---|--|--|--|

2. Pertemuan Kedua (II)

Indikator Pencapaian Kompetensi

3.5.3. Menganalisis perintah dasar sistem operasi (C4)

3.5.4. Membedakan perintah dasar sistem operasi berbasis GUI dan sistem operasi berbasis CLI (C4)

| Tahap Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | | | |
|--------------------------------|---|----------------------|--|---------------------------------|
| | Tatap Muka | | Online | |
| A. Kegiatan Pendahuluan | | Alokasi Waktu | Kegiatan | Alokasi Waktu |
| Orientasi | <ul style="list-style-type: none"> Guru bersama siswa saling memberi dan menjawab salam serta menyampaikan kabarnya masing-masing. Kelas dilanjutkan dengan berdo'a. Do'a dipimpin oleh siswa yang datang paling awal. Siswa merapikan diri agar siap untuk belajar serta memeriksa kerapihan diri dan bersikap disiplin dalam setiap kegiatan pembelajaran. Kelas dilanjutkan dengan menyanyikan lagu Indonesia Raya selama untuk kelas yang masuk di jam pertama. Guru mengambil absen sebagai bukti kehadiran peserta didik pada pertemuan tersebut. <p>Tahap 1 : Penyampaian tujuan dan motivasi siswa</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa menyimak apersepsi dari guru tentang pelajaran sebelumnya dan mengaitkan dengan pengalamannya sebagai bekal pelajaran berikutnya. Siswa bertanya jawab dengan guru berkaitan dengan materi sebelumnya. Siswa menyimak penjelasan guru tentang | 15 menit | <p><i>Mendownload Bahan tentang Perintah Dasar Sistem Operasi di E-Learning</i></p> <p><i>Share link antar teman, Chatt room terkait hasil temuan materi</i></p> <p>Upload bahan (materi)</p> | Sebelum pembelajaran tatap muka |

| | | | | |
|-------------------------|--|----------|--|---------------------------------|
| | kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan dalam pertemuan tersebut dan penilaian. | | | |
| B. Kegiatan Inti | | | | |
| | <p>Tahap 2 : Mengorganisasikan siswa untuk siap belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> • siswa membentuk 6 kelompok siswa, dengan masing-masing kelompok 5 orang. <p>Tahap 3 : Penyajian Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa secara berkelompok mengamati tampilan video pembelajaran tentang perintah dasar sistem operasi. • Siswa menjawab pertanyaan yang diutarakan guru. • Siswa memperhatikan video slide presentasi tentang perintah dasar sistem operasi berbasis GUI dan CLI • Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang perintah dasar sistem operasi berbasis GUI dan CLI. • Siswa mencari informasi tentang perintah dasar sistem operasi berbasis GUI dan CLI. • Kemudian guru melakukan tanya jawab tentang materi pembelajaran untuk menggali pengetahuan siswa secara mendalam tentang perintah dasar sistem operasi berbasis GUI dan CLI. <p>Tahap 4 : Membimbing kegiatan kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa membaca dan mendiskusikan referensi yang telah dikumpulkan tentang perintah dasar sistem operasi berbasis GUI dan CLI • Siswa mengidentifikasi perintah dasar sistem operasi berbasis GUI dan CLI. • Siswa mengumpulkan hasil diskusi | 65 menit | <p><i>Searching</i> (mencari) Bahan tentang Perintah Dasar Sistem Operasi GUI dan CLI</p> <p><i>Share link</i> antar teman, <i>Chatt room</i> terkait hasil temuan materi</p> <p>Upload bahan (materi) pada forum diskusi</p> <p>Teleconfrence menggunakan Aplikasi Google Meet</p> | Sebelum pembelajaran tatap muka |

| | | | | |
|----------------------------|--|----------|--|--|
| | <p>kelompok.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil diskusi masing-masing kelompok dan anggota kelompok lainnya memperhatikan. • Siswa kelompok lain menanggapi hasil diskusi kelompok yang telah menyampikan hasil diskusinya. | | | |
| C. Kegiatan Penutup | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menanyakan kepada guru hal-hal yang belum dimengerti. • Siswa menyimak penjelasan lanjutan tentang hal-hal yang belum dimengerti. <p>Tahap 5 : Pemberian evaluasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diberi penilaian setelah menyampaikan hasil diskusi. <p>Tahap 6 : Pemberian penghargaan kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penghargaan kepada kelompok belajar yang paling baik. • Dengan bimbingan dan arahan dari guru peserta didik menyimpulkan pelajaran pada pertemuan ini. • Guru merefleksi kegiatan dengan menanyakan perasaan siswa terhadap pembelajaran hari itu. <p>REMEDIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diajak untuk selalu mensyukuri nikmat yang diberikan dan menutup kelas dengan mengucapkan hamdallah dan berdo'a bersama peserta didik. | 10 menit | | |

3. Pertemuan Kedua (III)

Indikator Pencapaian Kompetensi

4.5.1. Mempraktekkan instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI (P2)

4.5.2. Melakukan pengujian hasil instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI (P2)

| Tahap Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | | | |
|--------------------------------|---|----------------------|---|---------------------------------|
| | Tatap Muka | | Online | |
| A. Kegiatan Pendahuluan | | Alokasi Waktu | Kegiatan | Alokasi Waktu |
| Orientasi | <ul style="list-style-type: none"> Guru bersama siswa saling memberi dan menjawab salam serta menyampaikan kabarnya masing-masing. Kelas dilanjutkan dengan berdo'a. Do'a dipimpin oleh siswa yang datang paling awal. Siswa merapikan diri agar siap untuk belajar serta memeriksa kerapihan diri dan bersikap disiplin dalam setiap kegiatan pembelajaran. Kelas dilanjutkan dengan menyanyikan lagu Indonesia Raya selama untuk kelas yang masuk di jam pertama. Guru mengambil absen sebagai bukti kehadiran peserta didik pada pertemuan tersebut. <p>Tahap 1 : Penyampaian tujuan dan motivasi siswa</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa menyimak apersepsi dari guru tentang pelajaran sebelumnya dan mengaitkan dengan pengalamannya sebagai bekal pelajaran berikutnya. Siswa bertanya jawab dengan guru berkaitan dengan materi sebelumnya. Siswa menyimak penjelasan guru tentang kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan dalam pertemuan tersebut dan penilaian. | 15 menit | <p><i>Mendownload Bahan tentang Instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI di E-Learning</i></p> <p><i>Share link antar teman, Chatt room terkait hasil temuan materi</i></p> <p>Upload bahan (materi)</p> | Sebelum pembelajaran tatap muka |

| B. Kegiatan Inti | | | | |
|------------------|---|----------|---|---------------------------------|
| | <p>Tahap 2 : Mengorganisasikan siswa untuk siap belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> • siswa membentuk 6 kelompok siswa, dengan masing-masing kelompok 5 orang. <p>Tahap 3 : Penyajian Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa secara berkelompok mengamati tampilan video pembelajaran tentang instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI. • Siswa menjawab pertanyaan yang diutarakan guru. • Siswa memperhatikan video slide presentasi tentang instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI. • Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI. • Siswa mencari informasi tentang instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI. • Kemudian guru melakukan tanya jawab tentang materi pembelajaran untuk menggali pengetahuan siswa secara mendalam tentang instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI dan cara melakukan pengujian hasil instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI. <p>Tahap 4 : Membimbing kegiatan kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa membaca dan mendiskusikan referensi yang telah dikumpulkan tentang instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI. • Siswa mempraktekkan instalasi sistem | 65 menit | <p><i>Searching</i> (mencari) Bahan tentang Instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI dan cara melakukan pengujian hasil Instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI</p> <p><i>Share link</i> antar teman, <i>Chatt room</i> terkait hasil temuan materi</p> <p>Upload bahan (materi) pada forum diskusi</p> <p>Teleconfrence menggunakan Aplikasi Google Meet</p> | Sebelum pembelajaran tatap muka |

| | | | | |
|----------------------------|---|----------|--|--|
| | <p>operasi proprietary dan opensource berbasis GUI.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa melakukan pengujian hasil instalasi sistem operasi proprietary dan opensource berbasis GUI. • Siswa mengumpulkan hasil diskusi kelompok. • Menyampaikan hasil diskusi masing-masing kelompok dan anggota kelompok lainnya memperhatikan. • Siswa kelompok lain menanggapi hasil diskusi kelompok yang telah menyampikan hasil diskusinya. | | | |
| C. Kegiatan Penutup | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menanyakan kepada guru hal-hal yang belum dimengerti. • Siswa menyimak penjelasan lanjutan tentang hal-hal yang belum dimengerti. <p>Tahap 5 : Pemberian evaluasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diberi penilaian setelah menyampaikan hasil diskusi. <p>Tahap 6 : Pemberian penghargaan kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penghargaan kepada kelompok belajar yang paling baik. • Dengan bimbingan dan arahan dari guru peserta didik menyimpulkan pelajaran pada pertemuan ini. • Guru merefleksi kegiatan dengan menanyakan perasaan siswa terhadap pembelajaran hari itu. <p>REMEDIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diajak untuk selalu mensyukuri nikmat yang diberikan dan menutup kelas dengan mengucapkan hamdallah dan berdo'a bersama peserta didik. | 10 menit | | |

4. Pertemuan Kedua (IV)

Indikator Pencapaian Kompetensi

4.5.3. Mempraktekkan instalasi sistem operasi opensource berbasis command line interface (CLI) (P2)

4.5.4. Melakukan pengujian hasil instalasi sistem operasi opensource berbasis command line interface (P2)

| Tahap Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | | | |
|--------------------------------|---|----------------------|--|---------------------------------|
| | Tatap Muka | Online | | |
| A. Kegiatan Pendahuluan | | Alokasi Waktu | Kegiatan | Alokasi Waktu |
| Orientasi | <ul style="list-style-type: none"> Guru bersama siswa saling memberi dan menjawab salam serta menyampaikan kabarnya masing-masing. Kelas dilanjutkan dengan berdo'a. Do'a dipimpin oleh siswa yang datang paling awal. Siswa merapikan diri agar siap untuk belajar serta memeriksa kerapihan diri dan bersikap disiplin dalam setiap kegiatan pembelajaran. Kelas dilanjutkan dengan menyanyikan lagu Indonesia Raya selama untuk kelas yang masuk di jam pertama. Guru mengambil absen sebagai bukti kehadiran peserta didik pada pertemuan tersebut. <p>Tahap 1 : Penyampaian tujuan dan motivasi siswa</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa menyimak apersepsi dari guru tentang pelajaran sebelumnya dan mengaitkan dengan pengalamannya sebagai bekal pelajaran berikutnya. Siswa bertanya jawab dengan guru berkaitan dengan materi sebelumnya. Siswa menyimak penjelasan guru tentang kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan dalam pertemuan tersebut dan penilaian. | 15 menit | <p><i>Mendownload Bahan tentang Instalasi sistem operasi opensource berbasis command line interface (CLI) di E-Learning</i></p> <p><i>Share link antar teman, Chatt room terkait hasil temuan materi</i></p> <p>Upload bahan (materi)</p> | Sebelum pembelajaran tatap muka |

| B. Kegiatan Inti | | | | |
|------------------|---|----------|--|---------------------------------|
| | <p>Tahap 2 : Mengorganisasikan siswa untuk siap belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> • siswa membentuk 6 kelompok siswa, dengan masing-masing kelompok 5 orang. <p>Tahap 3 : Penyajian Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa secara berkelompok mengamati tampilan video pembelajaran tentang instalasi sistem operasi opensource berbasis command line interface (CLI). • Siswa menjawab pertanyaan yang diutarakan guru. • Siswa memperhatikan video slide presentasi instalasi sistem operasi opensource berbasis command line interface (CLI). • Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang instalasi sistem operasi opensource berbasis command line interface (CLI). • Siswa mencari informasi tentang instalasi sistem operasi opensource berbasis command line interface (CLI). • Kemudian guru melakukan tanya jawab tentang materi pembelajaran untuk menggali pengetahuan siswa secara mendalam tentang instalasi sistem operasi opensource berbasis command line interface (CLI) dan cara melakukan pengujian hasil instalasi sistem operasi opensource berbasis command line interface (CLI). <p>Tahap 4 : Membimbing kegiatan kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa membaca dan mendiskusikan referensi yang telah dikumpulkan tentang | 65 menit | <p><i>Searching</i> (mencari) Bahan tentang Instalasi sistem operasi opensource berbasis command line interface (CLI) dan cara melakukan pengujian hasil Instalasi sistem operasi opensource berbasis command line interface (CLI)</p> <p><i>Share link</i> antar teman, <i>Chatt room</i> terkait hasil temuan materi</p> <p>Upload bahan (materi) pada forum diskusi</p> <p>Teleconference menggunakan Aplikasi Google Meet</p> | Sebelum pembelajaran tatap muka |

| | | | | |
|----------------------------|--|----------|--|--|
| | <p>instalasi sistem operasi opensource berbasis command line interface (CLI).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mempraktekkan instalasi sistem operasi opensource berbasis command line interface (CLI). • Siswa melakukan pengujian hasil instalasi sistem operasi opensource berbasis command line interface (CLI). • Siswa mengumpulkan hasil diskusi kelompok. • Menyampaikan hasil diskusi masing-masing kelompok dan anggota kelompok lainnya memperhatikan. • Siswa kelompok lain menanggapi hasil diskusi kelompok yang telah menyampaikan hasil diskusinya. | | | |
| C. Kegiatan Penutup | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menanyakan kepada guru hal-hal yang belum dimengerti. • Siswa menyimak penjelasan lanjutan tentang hal-hal yang belum dimengerti. <p>Tahap 5 : Pemberian evaluasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diberi penilaian setelah menyampaikan hasil diskusi. <p>Tahap 6 : Pemberian penghargaan kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penghargaan kepada kelompok belajar yang paling baik. • Dengan bimbingan dan arahan dari guru, peserta didik menyimpulkan pelajaran pada pertemuan ini. • Guru merefleksi kegiatan dengan menanyakan perasaan siswa terhadap pembelajaran hari itu. <p>REMEDIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diajak untuk selalu mensyukuri nikmat yang diberikan dan menutup | 10 menit | | |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | kelas dengan mengucapkan hamdallah dan berdo'a bersama peserta didik. | | | |
|--|---|--|--|--|

J. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Teknik Penilaian:

a. Penilaian Sikap

| No. | Teknik | Bentuk Instrumen | Contoh Butir Instrumen | Waktu Pelaksanaan | Keterangan |
|-----|-----------------------|------------------|--|-------------------------------|--|
| 1. | Observasi | Jurnal | Aspek penilaian : Religius, jujur, disiplin, tanggung jawab, percaya diri, santun, kerja sama. | Saat Pembelajaran Berlangsung | Penilaian untuk pencapaian pembelajaran (assessment for and of learning) |
| 2. | Penilaian Diri | Check List | Memberikan angket kepada masing-masing peserta didik | Saat Pembelajaran Berlangsung | Penilaian sebagai pembelajaran (assessment as learning) |
| 3. | Penilaian Antar Teman | Angket | Memberikan angket kepada masing-masing peserta didik untuk menilai temannya. | Saat Pembelajaran usai | Penilaian sebagai pembelajaran (assessment as learning) |

b. Penilaian Pengetahuan

| No | Teknik | Bentuk Instrumen | Contoh Butir Instrumen | Waktu Pelaksanaan | Keterangan |
|----|-----------|---|--|-------------------------------|--|
| 1. | Lisan | Pertanyaan (lisan) dengan jawaban terbuka | Siapa yang dapat menjelaskan prinsip dasar sistem operasi ? | Saat Pembelajaran Berlangsung | Penilaian untuk pembelajaran (assessment for learning) |
| 2. | Penugasan | Pertanyaan dan/atau tugas tertulis berbentuk esei, pilihan ganda, benar-salah, menjodohkan, isian, dan/atau lainnya | Berikut ini merupakan jenis-jenis sistem operasi, <i>kecuali</i> ... a. Maleware b. Windows c. Unix d. Linux e. MacOS | Saat Pembelajaran Berlangsung | Penilaian untuk pembelajaran (assessment for learning) dan sebagai pembelajaran (assessment as learning) |
| 3. | Tertulis | Pertanyaan dan/atau tugas tertulis berbentuk esei, pilihan ganda, benar-salah, menjodohka, | Tuliskan perintah dasar sistem operasi ! | Saat Pembelajaran usai | Penilaian pencapaian pembelajaran (assessment of learning) |

| | | | | | |
|----|------------|---|---|------------------------|--|
| | | isian, dan/atau lainnya | | | |
| 4. | Portofolio | Sampel pekerjaan terbaik hasil dari penugasan atau tes tertulis | Buatlah langkah-langkah instalasi sistem operasi berbasis GUI beserta gambarnya ! | Saat Pembelajaran usai | Data untuk penulisan deskripsi pencapaian pengetahuan (assessment of learning) |

c. Penilaian Keterampilan

| No | Teknik | Bentuk Instrumen | Contoh Butir Instrumen | Waktu Pelaksanaan | Keterangan |
|----|---------|----------------------|--|---|--|
| 1. | Praktik | Tugas (keterampilan) | Praktekkan instalasi sistem operasi berbasis GUI dan CLI. | Saat pembelajaran berlangsung dan/atau setelah usai | Penilaian untuk, sebagai, dan/atau pencapaian pembelajaran (assessment for, as, and of learning) |
| 2. | Produk | Tugas (keterampilan) | Rekam sebuah video mempraktekkan instalasi sistem operasi GUI dan CLI dan cara melakukan pengujiannya. | Saat pembelajaran berlangsung dan/atau setelah usai | Penilaian untuk, sebagai, dan/atau pencapaian pembelajaran (assessment for, as, and of learning) |

K. PROGRAM TINDAK LANJUT

1. Remedial

Peserta didik yang belum mencapai KKM diberi tugas berupa :

- pembelajaran ulang
- bimbingan perorangan
- belajar kelompok
- pemanfaatan tutor sebaya

2. Pengayaan

Bagi peserta didik mempunyai nilai di atas 80 diberi pengayaan berupa :

- Tugas mengerjakan soal-soal dengan tingkat kesulitan lebih tinggi
- Meringkas buku-buku referensi dan atau
- mewawancarai narasumber.

Medan, Juli 2020

Mengetahui
Kepala SMKS Namira Tech Nusantara Medan

Guru Mata Pelajaran,

Nurhaida O. Siregar, S.Pd.I
NIP. -

Rahmat Hidayat, S.Kom
NIP. -