**SILABUS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mata Pelajaran | : | Simulasi dan Komunikasi Digital |
| Kelas | : | X |
| Durasi Waktu | : | 108 JP (@ 45 Menit) |
| KI-3 (Pengetahuan) | : | Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup Simulasi dan Komunikasi Digital, dan Dasar Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi 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 (Keterampilan) | : | Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan lingkup Simulasi dan Komunikasi Digital, dan Dasar Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan 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 di bawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetensi Dasar** | **Indikator Pencapaian Kompetensi** | **Materi Pokok** | **Kegiatan Pembelajaran** | **Penilaian** | **Alokasi Waktu** | **Sumber Belajar** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| * 1. Menerapkan logika dan algoritma komputer   4.1. Menggunakan fungsi-fungsi perintah *(Command)* | 1. Menjelaskan konsep logika 2. Menyusun Flowchart contoh algoritma sederhana dalam kehidupan sehari-hari. 3. Mengunakan perintah berdasarkan fungsi. 4. Membuat Permainan menggunakan perangkat lunak animasi 3D (alice atau sejenis). | * Konsep logika dan algoritma * Notasi flowchart * Membuat Permainan menggunakan perangkat lunak animasi 3D. | * + - * Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang konsep logika dan algoritma mengunakan flowchart.       * Mengumpulkan data tentang fungsi dan fitur perangkat lunak animasi 3D.       * Mengolah data tentang skenario algoritma permainan sesuai ide dalam bentuk flowchart.       * Mengomunikasikan tentang algoritma permainan dan cara pengunaan aplikasi animasi 3D yang dibuat. | **Tugas**  Menyelesaikan masalah tentang konsep logika dan algoritma mengunakan flowchart.  **Portofolio**   * Membuat laporan tentang hasil kerja mandiri/kelompok * Bahan Presentasi   **Tes**  Pilihan Ganda, Essay | 108 JP (@ 45 Menit)  (2 Pertemuan) | * Buku Ajar Simulasi dan komunikasi digital * Internet |
| * 1. Menerapkan metode peta minda   2. Membuat peta minda | 1. Menjelaskan metode peta minda 2. Menguraikan ide menjadi konsep 3. Menentukan alternatif solusi pemecahan masalah 4. Mengoperasikan perangkat lunak peta minda 5. Membuat peta minda dari hasil pengembangan ide bedasarkan alternatif solusi | * Metode peta minda untuk menguraikan masalah * Perangkat lunak peta minda | * + - * Merumuskan maslah dengan cara mengobservasi pikiran mengunakan metode peta minda       * Mengumpulkan data berupa kata kunci yang terkait ide       * Mengolah data dari kata kunci yang didapat untuk dikategorikan berdasarkan kesamaan sifat,ciri,cara kerja atau sejenisnya       * Mempresentasikan hasil peta minda yang dibuat | **Tugas**  Menyelesaikan masalah tentang metode peta minda  **Observasi**  Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain  **Portofolio**   * Membuat laporan tentang hasil kerja mandiri/kelompok * Bahan Presentasi   **Tes**  Pilihan Ganda, Essay | 108 JP (@ 45 Menit)  (2 Pertemuan) | * Buku Ajar Simulasi dan komunikasi digital * Internet |
| * 1. Mengevaluasi paragraf deskriptif,argumentatif,naratif dan persuasif   2. Menyusun kembali format dokumen pengolah data | 1. Menganalisis ciri-ciri peragraf deskriptif,argumentatif,naratif dan persuasif 2. Menbandingkan paragraf deskriptif,argumentatif,naratif dan persuasif 3. Memanipulasi dokumen mengunakan perangkat lunak pengolah kata 4. Membuat tulisan deskriptif 5. Mengembangkan proposal mengunakan perangkat lunak pengolah kata | * Jenis dan ciri paragraf * Memformat dukumen mengunakan perangkat lunak pengolah kata | * + - * Mengamati untuk mengidentifikasi tentang ciri ciri paragraf berdasarkan karakteristik melalui contoh tulisan       * Mengumpulkan data tentang fungsi fitur pada perangkat lunak pengolah kata dengan cara memformat tulisan yang belum diformat       * Mengolah data tentang fungsi fitur pada perangkat lunak pengolah kata dengan cara memformat dokumen yang belum diformat       * Mengomunikasikan tulisan deskriptif dalam bentuk proposal | **Tugas**  Menyelesaikan masalah tentang paragraf deskriptif,argumentatif,  naratif dan persuasif  **Observasi**  Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain  **Portofolio**  Membuat laporan percobaan  **Tes**  Pilihan Ganda, Essay | 108 JP (@ 45 Menit)  (2 Pertemuan) | * Buku Ajar Simulasi dan komunikasi digital * Internet |
| * 1. Menerapkan logika, dan operasi perhitungan data   2. Mengoperasikan perangkat lunak pengolah angka | 1. Menjelaskan urutan kerja operator matematika 2. Mengunakan operator matematika sesuai hasil yang diharapkan 3. Menentukan pengunaan fungsi logika IF,AND,OR,ELSE pada perhitungan berkondisi 4. Memanipulasi sel 5. Menyalin nilai berdasarkan referensi nilai sel dan referensi alamat sel 6. Mengunakan formula pada pemrosesan data 7. Menampilkan data dalam bentuk grafis | * Operasi perhitungan matematika * Perangkat lunak pengolah angka * Fungsi logika pada perangkat lunak pengolah angka * Referensi berdasarkan sel * Referensi berdasarkan nilai * Grafik dan diagram | * + - * Mengumpulkan data tentang operator matematika       * Mengolah data mengunakan perangkat lunak pengolah angka       * Mengamati untuk mengidentifikasi untuk merumuskan masalah tentang fungsi logika diformula pada perangkat lunak pengolah angka       * Mengomunikasikan data hasil pengolahan dan disajikan dalam bentuk grafik atau diagram | **Tugas**  Menyelesaikan masalah tentang logika, dan operasi perhitungan data  **Observasi**  Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain  **Portofolio**  Membuata Laporan percobaan  **Tes**  Pilihan Ganda, Essay | 108 JP (@ 45 Menit)  (2 Pertemuan) | * Buku Ajar Simulasi dan komunikasi digital * Internet |
| * 1. Menganalisis fitur yang tepat untuk pembuatan slide   2. Membuat slide untuk presentasi | 1. Menjelaskan jenis, fungsi, dan keuntungan pengunaan perangkat lunak presentasi 2. Menentukan fitur umum yang sering digunakan pada perangkat lunak presentasi 3. Mrnganalisis slide yang sesuai dengan pesan yang akan disampaikan 4. Mengunakan fitur perangkat lunak presentasi 5. Membuat slide presentasi yang dilengkapi dengan transisi dan animasi | * Jenis dan fitur perangkat lunak prsentasi * Teknik merancang slide | * + - * Mengamati untuk mengidentifikasi fungsi, jenis, dan keuntungan mengunakan perangkat lunak presentasi       * Mengomunikasikan cara pengunaan perangkat lunak presentasi dalam bentuk diskusi peerteching dan kelompok       * Mengumpulkan data membuat teknik slide ,penyisipan objek,penambahan transisi,dan fitur animasi pada slide       * Mengolah data dalam bentuk tugas untuk dibuat menjadi slide sesuai perintah | **Tugas**  Menyelesaikan masalah tentang fitur yang tepat untuk pembuatan slide  **Observasi**  Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain  **Portofolio**   * Membuat laporan hasil kerja kelompok * Laporan hasil percobaan   **Tes**  Pilihan Ganda, Essay | 108 JP (@ 45 Menit)  (2 Pertemuan) | * Buku Ajar Simulasi dan komunikasi digital * Internet |
| * 1. Menerapkan teknik presentasi yang efeltif   2. Melakuan presentasi yang efektif | 1. Menentukan desain yang efektif 2. Membadingkan lesusaian desain slide dengan informasi yang disampaikan 3. Menilai teknik penyampaian presentasi orang lain 4. Membuat slide dengan pertimbangan proporsi,komposisi dan harmoni 5. Melaksanakan penyampaian sesuai kaidah teknik presentasi | * Faktor yang mempengaruih pemirsa dalam presentasi * Tektik mendesain slide * Teknik penyampaian | * + - * Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang presentasi yang mampu menarik perhatian audiens berdasarkan kaidah teknik presentasi       * Mengumpulkan data tentang tentang faktor yang mempengaruih audiens dan desain slide yang efektif dan efisien dengan pertimbangan proporsi, komposisi dan harmoni       * Mengolah data dalam slide mengunakan teknik penyusunan slide       * Presentasi mengunakan teknik penyampaian dengan semangat dan penuh hasrat | **Tugas**  Menyelesaikan permasalahan tentang teknik presentasi yang efeltif  **Observasi**  Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain  **Portofolio**  Membuat laporan tentang hasil kerja kelompok  **Tes**  Pilihan Ganda, Essay | 108 JP (@ 45 Menit)  (2 Pertemuan) | * Buku Ajar Simulasi dan komunikasi digital * Internet |
| * 1. Menganalisis pembuatan E-book   2. Membuat E-book dengan perangkat lunak E-book editor | 1. Menjelaskan contoh dan kelebihan E-book    * 1. Menjelaskan berbagai format E-book      2. Mengunakan konfersi      3. Memilih perangkat lunak membaca file E-book      4. Memilih informasi pada meta data      5. Melaksanakan konversi file menjadi HTML      6. Melengkapi file E-book dengan file multimedia      7. Melengkapi daftar isi pada E-book      8. Membuat sampul      9. Melengkapi meta data      10. Melengkapi file E-book | * Buku elektronik (E-book ) * Prosedur membuat E-book mengunakan sigil * Membuat sampul mengunakan em.power point * Perangkat lunak membaca file E-book | * + - * Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang kelebihan v dan format file       * Mengumpulkan data tentang prosedur pembuatan E-book mengikuti konversi file,melengkapi meta data,dan pemilihan perangkat lunak pembaca file E-book       * Mengolah data tentang penyisipan file multimedia kedalam file HTML       * Mengolah file HTML menjadi format E-pub untuk dikomunikasikan melalui perangkat lunak pembaca E-book | **Tugas**  Menyelesaikan masalah pembuatan E-book  **Observasi**  Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain  **Portofolio**  Membuat Laporan dalam bentuk tulisan dan gambar  **Tes**  Pilihan Ganda, Essay | 108 JP (@ 45 Menit)  (3 Pertemuan) | * Buku Ajar Simulasi dan komunikasi digital * Internet |
| * 1. Memahami konsep kewargaan digital   2. Merumuskan etika kewargaan digital | 1. Menjelaskan konsep kewargaan digital 2. Menjelaskan konsep internet safety 3. Menjelaskan jenis virus komputer dan pencegahannya 4. Menjelaskan simbol kreatif commons 5. Mengimplementasikan pengunaan internet dengan aman 6. Memilih dan memilah informasi | * Konsep kewargaan digital * Cyberbulliying dan cyberharrasment * Mengunakan internet dengan aman * Simbol kreative commons | * + - * Mengumpulkan data tentang undang-undang ITE konsep kewargaan digital,dan jenis virus yang umum       * Mengolah data kasus aktual di internet terkait pelangaran UU ITE dan kerusakan yang disebkan oleh virus       * Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang pengunaan perangkat komunikasi dan internet dengan aman, serta memilah dam memilih informasi       * Mengomunikasikan cara penggunaan internet dengan sehat sesuai konsep kewargaan digital dalam bentuk tulisan dan presentasi publik | **Tugas**  Menyelesaikan masalah konsep kewargaan digital  **Observasi**  Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain  **Portofolio**  Membuat laporan dalam bentuk tulisan dan gambar  **Tes**  Pilihan Ganda, Essay | 108 JP (@ 45 Menit)  (2 Pertemuan) | * Buku Ajar Simulasi dan komunikasi digital * Internet |
| * 1. Menerapkan teknik penenlusuran search engine   2. Melakukan penelusuran informasi | 1. Menjelaskan komponen mesin penelusur 2. Menentukan sintak penelusuran sesuai kebutuhan pencarian informasi 3. Mengggunakan sintaks penelusuran yang tepat sesuai kebutuhan pencarian informasi 4. Melakukan penelusuran lanjutan | * Komponen dan cara kerja mesin penelusur * Sintak pada mesin penelusur * Penelusuran lanjutan | * + - * Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang teknik penelusuran efektig dan komponen mesin penelusur       * Mengumpulkan data tentang beragam simtak penelusuran yang paling eektif       * Mengolah data penelusuran menggunakan kombinasi beberapa simtak       * Mengomunikasikan teknik penelusuran yang menggunakan kombinasi sintak dan tataletak urutan kata | **Tugas**  Menyelesaikan masalah tentang teknik penenlusuran search engine  **Observasi**  Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain  **Portofolio**  Membuat laporan dalam bentuk tulisan dan gambar  **Tes**  Pilihan Ganda, Essay | 108 JP (@ 45 Menit)  (2 Pertemuan) | * Buku Ajar Simulasi dan komunikasi digital * Internet |
| * 1. Menganalisis komunikasi sinkron dan asinkron dalam jaringan   2. Malakukan komunikasi sinkron dan asinkron dengan jaringan | 1. Membedakan jenis komunikasi asinkron dan asinkron 2. Menggambarkan proses komunikasi data sinkron dan asinkron 3. Menyimpulkan kelebihan dan kekurangan komunikasi sinkron dan asinkron 4. Indikator sinkron: melakukan chatting (teks,dan video) Memasang CPU pada komputer 5. Indikator asinkron: melakukan komunikasi menggunakan email 6. Indikator asinkron melakukan publikasi menggunakan blog 7. Indikator asinkron melakukan kolaborasi dokumen daring (online dokumen) 8. Indikator asinkron meggunakan layanan penyimpanan file daring (online cloud-storage) | * Prosedur komunikasi daring sinkron dan asinkron * Chat * Email * Blog * Membuat,mengubah dan berbagi file dokumen daring * Penyimpanan daring | * + - * Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang kelebihan komunikasi sinkron dan asinkron dalam jaringan       * Mengumpulkan data proses kumunikasi sinkron dan asinkron dan layananya dalam jaringan       * Mengolah data cara menggunakan stiap layanan skron dan asinkron       * Mengomunikasikan penggunakaan layanan komunikasi skron dan asinkron sesuai kebutuhan | **Tugas**  Menyelesaikan masalah tentang mengidentifikasi dan merumuskan masalah tkelebihan komunikasi sinkron dan asinkron dalam jaringan  **Portofolio**  Membuat laporan dalam bentuk tulisan dan gambar  **Tes**  Pilihan Ganda, Essay | 108 JP (@ 45 Menit)  (2 Pertemuan) | * Buku Ajar Simulasi dan komunikasi digital * Internet |
| * 1. Menganalisis fitur perangkat lunak pembelajaran kolaboratif daring   4.11.mengunakan fitur untuk  pembelajaran kolaboratif  daring(kelas maya) | * + 1. Menjelaskan keungulan pembelajaran jarak jauh     2. Menerapkan prosedur pendaftaran sebagai siswa dalam kelas maya  1. Melaksanakan tugas secara daring 2. mengunakan materi pelajaran ,file,atau sumber belajar daring | * pembelajaran jarak jauh * pemanfaatan layanan jejaring sosial daring untuk pembelajaran | * Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang kelebihan belajar jarak jauh * Mengumpulkan data jenis layanan jejaring sosial daring yang dapat digunakan untuk pembelajaran * Mengolah data cara pengunaan layanan jejaring sosial untuk pembelajaran * Mengkomunikasikan tentang fitur pada layanan jejaring sosial untuk pembelajaran | **Tugas**  Menyelesaikan masalah tentang fitur perangkat lunak pembelajaran kolaboratif daring  **Portofolio**  Membuat laporan dalam bentuk tulisan dan gambar  **Tes**  Pilihan Ganda, Essay | 108 JP (@ 45 Menit)  (3 Pertemuan) | * Buku Ajar Simulasi dan komunikasi digital * Internet |
| * 1. Merancang dokumen tahap pra-produksi   2. Membuat dokumen tahap pra-produksi | * + 1. INDIKATOR VIDEO dan ANIMASI : memahami alur proses pembuatan video     2. INDIKATOR VIDEO dan ANIMASI : membandingkan sinopsis,naskah,dan storyboard  1. INDIKATOR VIDEO dan ANIMASI : membuat sinopsis 2. INDIKATOR VIDEO dan ANIMASI: membuat naskah 3. INDIKATOR VIDEO dan ANIMASI : mendesain karakter 4. INDIKATOR VIDEO dan ANIMASI: membuat storyboard | * Konsep pembuatan video * Teknik pembuatan sinopsis,naskah,dan storyboard * Desain karakter | * Mengamati untuk mengindentifikasi dan merumuskan masalah tentang cara membuat video dan animasi * Mengumpulkan data tentang perbedaan pada sinopsis,naskah,danstoryboard * Mengolah data cara membuat sinopsis,naskah,dan storyboard * Membuat sinopsis, naskah,dan storyboard berdasarkan topik yang telah dipilih sesuai dengan plot cerita,kebutuhan tampilan visual-audio serta merancang desain karakter sesuai dengan sinopsis dan naskah(khusus animasi) | **Tugas**  Menyelesaikan masalah tentang dokumen tahap pra-produksi  **Portofolio**  Membuat laporan dalam bentuk tulisan dan gambar  **Tes**  Pilihan Ganda, Essay | 108 JP (@ 45 Menit)  (3 Pertemuan) | * Buku Ajar Simulasi dan komunikasi digital * Internet |
| * 1. Menganalisis produksi video,animasi dan/atau musik digital   2. memproduksi video dan/atau animasi dan /atau musik digital | * + 1. INDIKATOR VIDEO dan ANIMASI :menjelaskan mengenai sinopsis,naskah dan storyboard     2. INDIKATOR VIDEO:menjelaskan naskah untuk kepentingan penentuan lokasi,pemain,peralatan,watdrobe     3. INDIKATOR VIDIEO:menganalisis sinematografi  1. INDIKATOR VIDIEO: mengoperasikan camera 2. INDIKATOR VIDIEO DAN ANIMASI: mengunakan teknik penempatan dan pergerakan camera 3. INDIKATOR VIDEO: memenipulasi pencahayaan 4. INDIKATOR ANIMASI:mengoperasikan perangkat lunak animasi 5. INDIKATOR ANIMASI: melakukan modeling,teksturing,dan dringing 6. INDIKATOR ANIMASI:memodifikasi (scalling,protating,mofing) 7. INDIKATOR MUSIC:menoperasikan perangkat lunak penulisan nada atau penyunting audio | * Sinematografi dasar * Penempatan dan pergerakan camera * Konsep pencahayaan * Perangkat lunak animasi 3D/penyunting audio | * Mengamati sinipsis,naskah, dan storyboard untuk mengidentifikasi kebutuhan suting * Mengumpulkan data untuk penentuan lokasi, pemain,peralatan, pencahayaan, wardrobe,dan pengambilan gambara * Mengolah data mencari/karakter wardrobe, penyediaan peralatan,dan pengondisian pencahayaan sesuai naskah dan storyboard * Membuat vidieo atau animasi sesuai sinopsis, naskah, dan storyboard. Kususmusik digital: merangkai music digital | **Tugas**  Menyelesaikan masalah tentang produksi video,animasi dan/atau musik digital  **Portofolio**  Membuat laporan dalam bentuk tulisan dan gambar  **Tes**  Pilihan Ganda, Essay | 108 JP (@ 45 Menit)  (3 Pertemuan) | * Buku Ajar Simulasi dan komunikasi digital * Internet |
| * 1. Mengevaluasi pasca-produksi video, animasi dan /music digital   2. membuat laporan hasil pasca/ produksi | 1. Menyeleksi kesesuaian hasil produksi dengan naskah 2. Memilih fitur yang tepat pada perangkat lunak penyunting video/animasi sesuai kebutuhan 3. Menyeleksi fitur perangkat lunak dan dering akhir 4. emodifikasi scan,obejek 5. Mengabungkan video, objek animasi, dan /music digital 6. Melakukan rendering 7. Mengabungkan teks pada vidio atau animasi 8. Membuat laporan hasil pengelolan proyek | * Perangkat lunak penyunting/video/ teknik manimasi * Teknik memotong dan mengabungkan scan | * Mengamati untuk mengidentifikasi tentang kesesuaian hasil produksi dengan naskah * Mengumpulkan data bagian tahapan produksi yang tidak/belum sesuai dengan naskah maupun arahan sutradara * Mengolah data untuk melakukan penyesuaian scan mengunakan perangkat lunak editor video, animasi,/music digital * Mengabungkan setiap scan menjadi video utuh sesuai naskah kusus animasi: melakukan rendering | **Tugas**  Menyelesaikan masalah tentang pasca-produksi video, animasi dan /music digital  **Portofolio**  Membuat laporan dalam bentuk tulisan dan gambar  **Tes**  Pilihan Ganda, Essay | 108 JP (@ 45 Menit)  (3 Pertemuan) | * Buku Ajar Simulasi dan komunikasi digital * Internet |