## SILABUS

Nama sekolah : SMPN NUSANTARA

Mata Pelajaran : Informatika

Kelas/Program : VII / Semua Jurusan

Kompetensi Inti : 3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

| **No.** | **Kompetensi Dasar** | **Indikator Pencapaian Kompetensi** | **Materi Pembelajaran** | **Kegiatan Pembelajaran** | **Penilaian** | **Alokasi Waktu** | **Sumber Belajar** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Teknik Komputer** | | | | | | | |
| 1. | 3.1. Mengenal pemfungsian perangkat keras dan sistem operasi, serta aplikasi.  4.1.1. Mengamati saat sebuah piranti (misalnya HP, tablet) dihidupkan sampai siap dipakai.  4.1.2.Mematikan komputer dengan benar.  4.1.3. Menjelaskan macam-macam interaksi dengan antarmuka standar berbagai piranti. | 1. Menyebutkan perangkat keras dan perangkat lunak komputer 2. Mengidentifikasi perangkat keras dan perangkat lunak 3. Memahami fungsi perangkat keras dan perangkat lunak 4. Mempraktikkan menghidupkan piranti sampai siap dipakai 5. Mempraktikkan mematikan piranti dengan benar 6. Menyajikan tahapan dalam menghidupkan piranti hingga mematikannya. 7. Mempraktikkan macam-macam interaksi dengan antarmuka standar berbagai piranti. | **Standar Level :**   * Perangkat keras (alat input, proses, output dan pheripheral) * Perangkat Lunak   (Sistem Operasi, Aplikasi, Tools/Ituility, Bahasa Pemrograman)   * Antarmuka Pengguna (GUI dan CLI)   **High Level :**   * Pesan kesalahan saat piranti dioperasikan | Menyajikan berbagai perangkat keras dan perangkat lunak piranti beserta fungsinya.  Diskusi dan tanya-jawab mengenai perangkat keras dan perangkat lunak.  Mengamati dan mengidentifikasi tiga buah piranti (PC Desktop, Laptop, Smartphone) dari proses menghidupkan hingga mematikan.  Mempraktikkan tiga buah piranti (PC Desktop, Laptop, Smartphone) dari proses menghidupkan hingga mematikan. | Observasi Sikap  Observasi Praktik  Tes Tulis :  PG dan Uraian | 2 x 2 JP | Penugasan serta Time Schedule  dengan LMS Google Classroom  Buku Informatika Kelas VII – Penerbit AGTIFINDO |
| **Analisis Data** | | | | | | | |
| 2. | 3.2. Mengenal data berupa angka dan hasil perhitungan rumus, dan cara menyimpan, serta mengaksesnya.  4.2. Membuat sebuah sheet yang mengandung data, rumus dan hasil pemakaian beberapa fungsi. | 1. Mengidentifikasi antarmuka, menu dan icon aplikasi pengolah angka 2. Menyebutkan berbagai tipe data dalam pengolah angka 3. Menjelaskan sintak formula dan fungsi 4. Membuat sheet yang berisi judul, tabel dan data yang sudah ditentukan. 5. Mempraktikkan entri data label, value dan formula 6. Mempraktikkan penggunaan fungsi (Statistik, Lookup/Reference, Text, Logical) untuk tujuan yang sudah ditentukan. | **Low Level :**   * Antarmuka aplikasi pengolah angka * Menu dan ikon aplikasi pengolah angka * Tabel dan Pemformatan   **Standar Level :**   * Type/Jenis Data   (Tipe data Label, Value, Formula)   * Fungsi   (Statistik,  Lookup/Reference,  Text, Logical)  **High Level :**   * Fungsi   (Date/Time, Math/Trig, Statistik,  Lookup/Reference,  Database, Text, Logical, Information, Financial dsb)   * Fungsi tersarang * Header & Footer | Guru mensimulasikan pembuatan lembar kerja yang berisi Judul dan tabel dengan type data label, value dan formula.  Peserta didik mempraktikkan  pembuatan lembar kerja yang berisi Judul dan tabel dengan type data label, value dan formula sesuai LKS.  Siswa menyelesaikan LKS sampai dengan penggunaan fungsi statistik, lookup, text dan logical | Tes Tulis :  (Uraian)  Praktik :  (Observasi Praktikum)  **Project** :  Membuat aplikasi / worksheet untuk menampung data pemilihan OSIS, mengolahnya presentasi dan pelaporan | 3 x 2 JP  1 bulan | Video Tutorial dan Penugasan serta Time Schedule  dengan LMS Google Classroom  LKS dan Buku Informatika Kelas VII – Penerbit AGTIFINDO |
| **Algoritma dan Pemrograman** | | | | | | | |
| 3. | 3.3.1. Memahami program visual dari demo dan tutorial.  3.3.2. Mengenal cara kerja dan objek-objek lingkungan pemrograman visual yang dipakai.  4.3. Meniru (menulis ulang) sebuah program sederhana di lingkungan visual, untuk berkenalan dengan lingkungan. | 1. Menjelaskan pengertian program visual 2. Mengidentifikasi berbagai program visual yang dijelaskan. 3. Mengenal elemen dan objek program visual 4. Mengenal program visual berbasis web 5. Mengenal aplikasi IDE pemrograman visual 6. Mempraktikkan program visual dan elemenya untuk tujuan yang sudah ditentukan. 7. Menduplikasi program sederhana dilingkungan visual untuk berkenalan dengan lingkungan visual. | **Standar Level :**   * Program Visual * Elemen program (variable, loop, kondisi) * Objek Visual * Aplikasi IDE pemrograman visual | **DEMO :**  Guru mensimulasikan proses registrasi, pengenalan dan simulasi program visual berbasis web di code.org  Peserta didik melakukan  proses registrasi, pengenalan dan simulasi program visual berbasis web di code.org  **Mengenal Scratch :**  Instalasi, Interface, Elemen dan Object visualnya.  Menduplikasi program sederhana untuk tujuan yang sudah ditentukan.  **BK / PLB :**  Membuat sebuah proyek program sederhana dengan tema yang ditentukan sendiri. | Teori  (Uraian)  Praktik :  Performance test code.org  Observasi Praktikum  Produk :  Video tutorial langkah pembuatan program hingga hasil  **Project :**  **BK / PLB** | 5 x 2 JP  2 bulan | Video Tutorial dan Penugasan serta Time Schedule  dengan LMS Google Classroom  LKS dan Buku Informatika Kelas X – Penerbit AGTIFINDO |
| **Dampak Sosial Informatika** | | | | | | | |
| 4. | 3.4. Memahami makna kolaborasi dalam masyarakat digital. | **Diintegrasikan kedalam KD 3.1 – 3.3 dan 4.1 – 4.3**  **Dengan penambahan alokasi waktu** | | | | | |
| **Berfikir Komputasional (Tematis)** | | | | | | | |
| 5. | 3.5. Computational Thinking untuk menyelesaikan persoalan komputasi yang mengandung struktur data lebih kompleks dan berpola.  4.5. Menyelesaikan persoalan-persoalan komputasi yang mengandung graf/jejaring, pola sederhana, dan algoritmik (terutama untuk robot/gerakan visual). | 1. Memecahkan persoalan komputasi yang mengandung struktur data lebih kompleks dan berpola. 2. Memecahkan persoalan-persoalan komputasi yang mengandung graf/jejaring, pola sederhana, dan algoritmik (terutama untuk robot/gerakan visual). | **Standar Level :**   1. Decompotition 2. Pattern Recognition 3. Abstraction 4. Algorithm Design | **Diintegrasikan kedalam KD 3.1 – 3.3 dan 4.1 – 4.3**  **Dengan penambahan alokasi waktu** | | | <http://www.fathur.web.id/2015/09/computational-thinking-computer-science.html>  Buku Informatika Kelas VII – Penerbit AGTIFINDO  [https://csunplugged.org](https://csunplugged.org/)  [https://csfirst.withgoogle.com](https://csfirst.withgoogle.com/) |
| **Praktik Lintas Bidang (Tematis)** | | | | | | | |
| 6. | 4.6.1. Menumbuhkan budaya kerja masyarakat digital dalam tim yang inklusif.  4.6.2. Berkolaborasi untuk melaksanakan tugas dengan tema komputing.  4.6.3. Mengenali dan mendefinisikan Persoalan yang pemecahannya dapat didukung dengan komputer.  4.6.4. Mengembangkan dan menggunakan abstraksi (model).  4.6.5. Mengembangkan Artefak komputasional (produk TIK): Siswa menulis rumus untuk menunjang komputasi yang dibutuhkan di pelajaran lain.  4.6.6. Mengembangkan rencana pengujian, menguji dan mendokumentasikan hasil uji artefak Komputasional (produk TIK).  4.6.7. Mengkomunikasikan suatu proses, fenomena, solusi TIK dengan mempresentasikan, memvisualisasikan serta memerhatikan Hak kekayaan intelektual. | **Diintegrasikan kedalam KD 3.1 – 3.3 dan 4.1 – 4.3**  **Dengan penambahan alokasi waktu** | | | | | |

**Catatan :**

- KKO beberapa KD di KI 3 dan 4 dikecualikan, lihat ke obyek dan lingkup materinya saja.

- BK dan PLB di integrasikan dalam bentuk Project di KD 3.1 – 3.3 dan 4.1-4.3