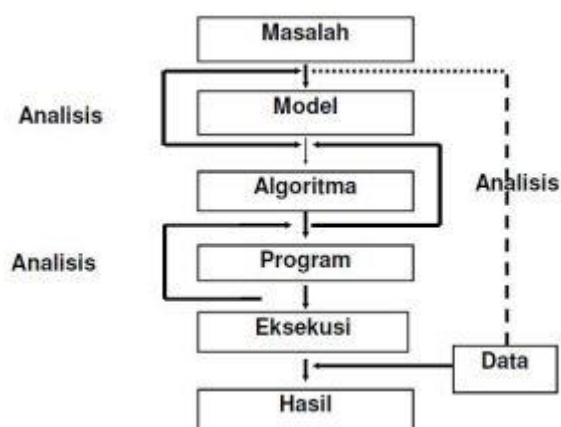


## Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

<b>Satuan Pendidikan</b>	SMK Negeri 3 Sukoharjo	
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>SIMULASI DAN KOMUNIKASI DIGITAL</b>	
<b>Kelas/ Semester/ TP</b>	X /Ganjil /2021/2022	
<b>Alokasi Waktu</b>	6 JP x 45”	
<b>Materi Pembelajaran</b>	Konsep Logika, algoritma dan flowcart	
<b>Tujuan Pembelajaran</b>	<b>KD 3</b>	<b>KD 4</b>
	3.1. Menerapkan logika dan algoritma komputer	4.1. Menggunakan fungsi-fungsi Perintah (Command)
	<b>IPK 3</b>	<b>IPK 4</b>
3.1.1. Menjelaskan Konsep logika dan algoritma computer	4.1.1. Menerapkan Algoritma dalam bentuk flowchart sederhana dalam kehidupan sehari-hari.	
<b>Model:</b> <i>Discovery Learning</i>  <b>Produk:</b> 1. Laporan hasil diskusi kelompok. 2. Hasil Praktik membuat flowcart  <b>Deskripsi:</b> Peserta didik secara mandiri dan atau kelompok melakukan penelaahan logika, algoritma dan flowcart sesuai hasil evaluasi yang ditemukan.	<b>Langkah pembelajaran:</b> <b>1. Stimulus/ Pemberian Rangsangan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menunjukkan beberapa video dan menjelaskan Konsep logika dan algoritma computer</li> </ul> <b>2. Problem Statement/ Mengidentifikasi Masalah</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menugaskan peserta didik untuk mencari informasi mengenai Konsep logika dan algoritma computer</li> <li>Peserta didik mendiskusikan dengan kelompok yang lainnya tentang penerapan Algoritma dalam bentuk flowchart sederhana dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ul> <b>3. Data Collection/ Mengumpulkan Data</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik melakukan pencarian informasi tentang logika dan flowchart</li> </ul> <b>4. Mengolah dan Menganalisis Data</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik melakukan penerapan Algoritma dalam bentuk flowchart sederhana dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ul> <b>5. Verification/ Memverifikasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik memahami penjelasan fungsi dan penerapan logika, dan Algoritma dalam bentuk flowchart sederhana dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>Guru membimbing pembuktian dan memberikan koreksi</li> </ul> <b>6. Refleksi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memfasilitasi peserta didik untuk menarik kesimpulan dan memilihkan satu materi algoritma atau flowcart untuk dikerjakan secara kelompok.</li> <li>Guru bersama peserta didik membuat rangkuman dan simpulan atas kegiatan belajar yang telah dilaksanakan.</li> </ul>	
<b>Alat, Bahan, dan Media:</b> <i>e-book simkomdig</i> buku pegangan siswa, buku pegangan guru, HP android/ Laptop/ Komputer, jaringan internet, LCD.		
<b>Authentic Assesmen/ Penilaian Otentik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Tes tertulis:</b> Mendeskripsikan komponen-komponen utama dan mengidentifikasi jenis-jenis komponen utama pada logika dan flowcart.</li> <li><b>Praktik:</b> Membuat flowcart dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul>		
Mengetahui Plt. Kepala Sekolah   <b>HARNO, S.Pd., M.Si.</b> NIP. 19661127 200501 1 002	Sukoharjo, Juli 2021 Guru Mata Pelajaran   <b>WALUYO, S.Pd., S.Kom, M.Si.</b> NIP. 19730830 200801 1 003	

## MATERI PEMBELAJARAN

- A. Logika dan  
B. algoritma  
C. LOGIKA  
Diperkenalkan pertama kali oleh Aristoteles (384-322 SM)
- D. ALGORITMA  
Diperkenalkan Oleh Ahli Matematika : Abu Ja'far Muhammad Ibnu Musa Al Khawarizmi.  
Seorang ilmuwan Persia yang menulis kitab al jabr w'al muqabala (rules of restoration and reduction) sekitar tahun 825 M
- E. Definisi Logika  
1. penalaran atau bentuk pemikiran.  
2. ilmu yang memberikan prinsip-prinsip yang harus diikuti agar dapat berfikir valid menurut aturan yang berlaku.
- F. Definisi Algoritma  
1. Langkah – langkah yang dilakukan agar solusi masalah dapat diperoleh.  
2. Suatu prosedur yang merupakan urutan langkah-langkah yg berintegrasi.  
3. Suatu metode khusus yang digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah yang nyata.(Webster Dictionary)  
TAHAP PENYELESAIAN MASALAH



- G. Kriteria Pemilihan Algoritma.
- H. 1. Ada Output,  
2. Efektifitas dan Efisiensi,  
3. Jumlah Langkahnya Berhingga,  
4. Berakhir, ( SEMI ALGORITMA )  
5. Terstruktur,
- I. Suatu Algoritma yg terbaik (The Best) : “ Suatu algoritma harus menghasilkan output yg tepat guna (efektif) dlm waktu yg relatif singkat & penggunaan memori yg relatif sedikit (efisien) dgn langkah yg berhingga & prosedurnya berakhir baik dlm keadaan dip’oleh suatu solusi ataupun tdk ada solusinya. “
- J. Contoh :  
Sebuah prosedur ketika akan mengirim kan surat kepada teman:  
1. Tulis surat pada secarik kertas surat  
2. Ambil sampul surat atau amplop  
3. Masukkan surat ke dalam amplop  
4. Tutup amplop surat dengan lem perekat

5. Tulis alamat surat yg dituju, jika tdk ingat, lebih dahulu ambil buku alamat & cari alamat yg dituju, lalu tulis alamat tsb pd amplop surat.
6. Tempelkan perangko pada amplop surat
7. Bawa surat ke kantor pos utk diserahkan pd pegawai pos atau menuju ke bis surat untuk memasukkan surat ke dlm kotak/bis surat.

K. Sebuah prosedur untuk masalah menentukan akar kuadrat dari suatu bilangan Bulat Positif yg di Input :

Baca bilangan Bulat Positif yg diinput, sebut saja sebagai A

1. Dinyatakan Nilai B adalah 0
2. Hitung Nilai C yg berisikan Nilai B dikalikan Nilai B
3. Jika Nilai C sama dengan Nilai A, maka Nilai B adalah Akar dari Nilai A, lalu stop.
4. Jika tidak, maka Nilai B akan bertambah 1
5. Kembali ke langkah pada No. 3

## A. Penilaian Pembelajaran

### 1. Teknik Penilaian

Kompetensi Dasar	Teknik Penilaian	Instrumen
KD. 3.11. Menerapkan Pengetahuan	1. Tes Tertulis 2. Penugasan	1. Soal Tes Tertulis 2. Lembar tugas dan lembar penilaian tugas
KD. 4.11 Menyajikan hasil	1. Tes Praktek	Lembar soal praktik dan lembar observasi

### 2. Instrumen Penilaian

#### a. Soal Evaluasi (terlampir)

1. Tokoh yang pertama kali mengenalkan logika adalah ...
  - a. Plato
  - b. Socrates
  - c. Aristoles
  - d. Archimedes
  - e. Phytagoras
2. Suatu prosedur langkah demi langkah yang pasti untuk menyelesaikan masalah disebut ...
  - a. Proses
  - b. Program
  - c. Algoritme
  - d. Step
  - e. Finish

#### b. Kunci Jawaban (terlampir)

1. C
2. C