

## RENCANA PELAKSANA PEMBELAJARAN (RPP DARING)

Sekolah	: SMK Negeri 5 Surakarta
Mata Pelajaran	: Simulasi dan Komunikasi Dgital
Kompetensi Keahlian	: Semua Program Keahlian
Kelas/Semester	: X / Gasal
Materi Pokok	: Logika dan Algoritma Komputer
Alokasi Waktu	: 3 JP

### A. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

#### Kompetensi Inti

##### KI.3 Pengetahuan

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 Keterampilan

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 (KD), Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1 Menerapkan logika dan algoritma komputer	3.1.1 Menjelaskan konsep logika dan algoritma komputer 3.1.2 Mengurutkan prosedur fungsi- fungsi algoritma sederhana dalam kehidupan sehari- hari
4.1 Menggunakan fungsi-fungsi perintah ( <i>Command</i> )	4.1.1 Menggunakan perintah berdasarkan fungsi 4.1.2 Membuat permainan dengan perangkat lunak animasi

### C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah menyimak video dan berdiskusi dengan guru mengenai konsep logika dan algoritma, peserta didik kelas X dapat menjelaskan konsep logika dengan benar.
1. Melalui diskusi dan menggali informasi yang dibantu oleh guru, peserta didik Kelas X dapat mengurutkan prosedur fungsi-fungsi algoritma sederhana dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.

2. Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, peserta didik Kelas X dapat menggunakan perintah berdasarkan fungsi dengan teliti dan benar.
3. Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, peserta didik Kelas X dapat membuat flowchart dengan benar.

#### D. Materi Pembelajaran

1. Konsep logika dan algoritma
2. Notasi flowchart

#### E. Pendekatan, Metode, Model Pembelajaran

- Pendekatan : Saintifik
- Metode : Observasi, Diskusi/ tanya jawab, praktek
- Model : Discovery Learning

#### F. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
A. Kegiatan Pendahuluan ( <i>Asinkron</i> )		
1. Orientasi :	Melalui grup whatsapp kelas, guru mengkondisikan kelas virtual/maya dengan meminta peserta didik untuk login ke aplikasi Ms Teams dan bergabung di channel Siskomdig	15 menit
2. Motivasi :	Memberi salam menanyakan kabar dan mengingatkan pentingnya menaati protokol covid-19 dimanapun berada, meminta peserta didik untuk berdoa dengan khushuk dan tertib sebelum mulai pembelajaran	
3. Apersepsi :	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan presensi dengan mempersilahkan peserta didik membalas pada postingan "Hadir" di Teams sesuai jam pembelajaran yang di tetapkan sekolah agar peserta didik disiplin.</li> <li>2. Guru dan peserta didik mereview kembali tentang pembelajaran sebelumnya dan mengaitkan dengan materi pelajaran hari ini.</li> </ol>	
B. Kegiatan Inti ( <i>Asinkron</i> )		

<p>1. Orientasi masalah ( <i>mengamati</i> )</p>	<p>1. Guru mengajukan beberapa pertanyaan menantang untuk memotivasi dan menyampaikan manfaat materi pembelajaran.</p> <p>2. Guru memberikan permasalahan yang akan dipecahkan terkait dengan konsep logika dan algoritma</p> <p>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</p>	<p>60 menit</p>
<p>2. Mengorganisasi peserta didik untuk belajar ( <i>menanya</i> )</p>	<p>4. Guru menyampaikan teknis pembelajaran yaitu guru menginformasikan ke peserta didik untuk mengamati video yang telah diposting di Teams</p> <p>5. Guru menyampaikan kepada siswa untuk mendownload LKPD yang telah diposting di Teams dan membuat laporan hasil diskusi dan mengerjakan quiz sebagai nilai pengetahuan.</p> <p>6. Guru dan peserta didik berdiskusi tentang teknis pembelajaran.</p>	
<p>3. Membimbing penyelidikan kelompok ( <i>mengeksplorasi</i> )</p> <p>4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya ( <i>mengasosiasi</i> )</p>	<p>7. Guru memberikan materi berupa postingan dan video melalui platform Ms. Teams</p> <p>8. Peserta didik diminta menganalisis secara mandiri materi tentang konsep logika dan algoritma melalui power point dengan alamat : <a href="https://smkn5surakarta-my.sharepoint.com/personal/dwiesti_smkn5solo_sch_id/_layouts/15/guestaccess.aspx?docid=1ad4a5df750b8469abcd280129610d308&amp;authkey=AYg3VAshQcPrFmQ3kmFJ2WY&amp;e=hAU38J">https://smkn5surakarta-my.sharepoint.com/personal/dwiesti_smkn5solo_sch_id/_layouts/15/guestaccess.aspx?docid=1ad4a5df750b8469abcd280129610d308&amp;authkey=AYg3VAshQcPrFmQ3kmFJ2WY&amp;e=hAU38J</a></p> <p>9. Peserta didik dan mengamati youtube yang dibagikan melalui kelas maya microsoft teams dengan alamat link : <a href="https://www.youtube.com/watch?v=VYK8W-indDE">https://www.youtube.com/watch?v=VYK8W-indDE</a></p> <p>10. Peserta didik dipersilakan mengajukan pertanyaan dan berdiskusi pada kolom komen dengan mereply pada postingan di kelas maya terkait materi.</p> <p>11. Peserta didik dipersilakan mengeksplorasi, mengumpulkan data dan informasi dari sumber lain berkaitan materi.</p> <p>12. Peserta didik mengunduh materi LKPD di Ms. Teams.</p> <p>13. Peserta didik melakukan praktikum mandiri dirumah menggunakan <i>Flowdia Lite Diagram</i> di android membuat <i>Flowchart</i></p>	

<p>5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (mengkomunikasikan)</p>	<p>14. Melalui chat di Teams dan Whatsapp peserta didik saling berdiskusi bersama guru selama praktikum mandiri berlangsung</p> <p>15. Peserta didik menyusun LKPD berdasarkan hasil diskusi yang dilakukan dengan menggunakan Ms. Word dan hasil karya sendiri</p> <p>16. Peserta didik berdiskusi dengan guru mengenai Laporan LKPD yang telah disusun via chat di Teams/Whatsapp</p> <p>17. Peserta didik mengunggah file LKPD ke One Drive hasil pekerjaan sendiri.</p> <p>18. Peserta didik mengerjakan dengan kemampuan sendiri Quiz Harian KD 3.1 di Form Quiz Office</p> <p>19. Guru meminta salah satu peserta didik untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya melalui grup WA</p> <p>20. Guru bersama peserta didik melakukan analisis dan evaluasi proses pemecahan yang terkait dengan konsep logika dan algoritma</p>	
<p><b>C. Kegiatan Penutup (<i>Sinkron</i>)</b></p>		
<p>1. Guru bersama semua peserta didik menyimpulkan pembelajaran dan melakukan kegiatan refleksi.</p> <p>a. Apa yang telah dipelajari?</p> <p>b. Apa yang belum dipahami pada pembelajaran ini?</p> <p>2. Guru mempersilahkan peserta didik untuk menanyakan yang belum dipahami.</p> <p>3. Guru memberikan penguatan agar peserta didik memiliki konsep tentang KD 3.1 yang dipelajari dan menyampaikan materi pada pertemuan berikutnya</p> <p>4. Guru memberikan pesan dan menyampaikan materi pada pertemuan berikutnya. Serta mengingatkan untuk selalu mematuhi protokol kesehatan Covid-19 dimanapun berada melalui postingan di Teams.</p> <p>5. Guru meminta peserta didik untuk berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing</p> <p>6. Menutup pembelajaran dengan salam dan penuh rasa syukur</p>	<p>15 menit</p>	

**G. Alat/Bahan dan Media Pembelajaran**

1. Alat/bahan :
  - Laptop/ Personal Computer
  - Webcam
  - Smartphone
  - Gambar/ Video pembelajaran
  - Lembar Kerja

2. Media :
- Ms Teams, Internet
  - Zoom
  - WhatsApp
  - Video
  - Slide Power Point/sway

## H. Sumber belajar

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Bahan Ajar Simulasi dan Komunikasi Digital untuk SMK/MAK*. Jakarta : Kemendikbud
- Koesheryatin. 2017. *Simulasi dan Komunikasi Digital untuk SMK/MAK Kelas X*. Bandung: HUP
- Internet:  
<http://www.amazinglight.info/contoh-algoritma-kita.html>  
<https://dosenit.com/ilmu-komputer/komputer-dasar/perintah-dasar-cmd-beserta-fungsinya>

## I. Penilaian

### 1. Penilaian Sikap

Penilaian sikap : Disiplin mengikuti pembelajaran online, Jujur, Tanggung Jawab, Santun dan Percaya Diri dalam menyampaikan komentar.

### 2. Penilaian Pengetahuan

Penilaian Pengetahuan : Siswa diminta mengerjakan tes online melalui Quiz di form office dan review hasil pengamatan video melalui komentar dalam Ms. Teams.

### 3. Penilaian Keterampilan

Penilaian Keterampilan : Berdasarkan hasil laporan praktikum LKPD yang diupload ke One Drive.

Surakarta, Juli 2021

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Wening Sukmanawati, S.Pd, M.Pd  
NIP. 19720418 200604 2 011

Agus Maryanto, S.Kom  
NIP. 19790813 200902 1 003

## Lampiran 1

### Instrumen Penilaian

#### Jurnal Perkembangan Sikap Sosial

Nama Sekolah : SMK

Kelas/Semester : X/Gasal

Tahun Pelajaran : 2020/2021

No.	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				

### Penilaian Pengetahuan

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
1. Menjelaskan konsep logika dan algoritma komputer	Tes tulis	1. Uraian 2. Rubrik Penilaian
2. Mengurutkan prosedur fungsi- fungsi algoritma sederhana dalam kehidupan sehari- hari	Tes tulis	1. Uraian 2. Rubrik Penilaian
3. Menggunakan perintah berdasarkan fungsi	Tes tulis	1. Pilihan Ganda 2. Rubrik Penilaian
4. Membuat permainan dengan perangkat lunak animasi	Tes tulis	1. Pilihan Ganda 2. Rubrik Penilaian

### Kisi-kisi tes tertulis

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal
1.1 Menerapkan logika dan algoritma komputer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsep logika dan algoritma</li> <li>• Notasi flowchart</li> <li>• Pembuatan permainan sederhana</li> </ul>	- Siswa mampu menjelaskan konsep logika	C2	Uraian
		- Siswa mampu mengurutkan prosedur fungsi-fungsi algoritma sederhana dalam kehidupan sehari-hari	C3	Uraian
4.1 Menggunakan fungsi-fungsi perintah (Command)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembuatan permainan sederhana dengan perangkat lunak animasi</li> </ul>	- Siswa mampu menggunakan perintah berdasarkan fungsi	P4	PG
		- Siswa mampu membuat permainan dengan perangkat lunak animasi	P3	PG

### Soal pilihan ganda

Soal	Jawaban	Skor
1. Suatu perintah dalam system operasi windows dalam bentuk kode program yang digunakan untuk menjalankan computer disebut... . a. Command prompt b. Algoritma c. program d. Logika e. CPU	A	20
2. Suatu perintah yang dapat digunakan untuk menampilkan nama direktori atau mengubah lokasi direktori adalah... .	E	20

<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Chkdsk</li> <li>b. Attrib</li> <li>c. Copy</li> <li>d. Time</li> <li>e. Cd</li> </ul>		
<p>3. Untuk dapat menjalankan suatu kode program haruslah disertai dengan format penulisan yang tepat. Dibawah ini format penulisan untuk menyalin suatu file dengan nama 'surat' menjadi 'laporan' menggunakan command prompt adalah... .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <b>Copy surat.doc laporan.xls</b></li> <li>b. <b>Copy surat.doc laporan.doc</b></li> <li>c. <b>Copy laporan.doc surat.doc</b></li> <li>d. <b>Copy laporan.xls surat.doc</b></li> <li>e. <b>Copy surat.doc surat.doc</b></li> </ul>	B	20
<p>4. Seseorang akan mendapatkan manfaat setelah mempelajari suatu materi/topic tertentu. Manfaat yang didapatkan setelah mempelajari logika adalah... .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menjaga otak untuk selalu berpikir banyak</li> <li>b. Menggali topic dari topic yang telah ditentukan</li> <li>c. Membuat setiap orang untuk selalu memikirkan orang lain</li> <li>d. Membuat setiap orang untuk berkomunikasi dengan yang lainnya</li> <li>e. Meningkatkan cinta kebenaran dan menghindari kesesatan bernalar</li> </ul>	E	20
<p>5. Penarikan kesimpulan secara deduktif adalah penarikan kesimpulan yang bergerak dari pernyataan benar umum ke khusus. Diberikan pernyataan seperti dibawah:</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>Umum</b> : Semua siswa SMK melaksanakan upacara setiap hari Senin</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>Khusus</b> : Dede adalah siswa SMK</p> <p>Kesimpulan yang tepat dari pernyataan diatas adalah... .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Dede siswa SMK</li> <li>b. Siswa SMK salah satunya Dede</li> <li>c. Siswa SMK yang bernama Dede</li> <li>d. Dede melaksanakan upacara setiap hari senin</li> <li>e. Dede adalah salah siswa SMK yang melaksanakan upacara</li> </ul>	D	20

### Soal uraian

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dalam kehidupan sehari-hari manusia selalu berhubungan dengan logika dan algoritma. Jelaskan yang dimaksud dengan <b>logika</b> dan <b>algoritma</b>!</li> <li>2. Perkembangan teknologi saat ini membuat seseorang memiliki beberapa akun media social. Buatlah algoritma untuk memposting suatu berita (status) di media social <i>facebook</i> melalui sebuah computer!</li> <li>3. Terdapat berbagai alasan bagi seseorang untuk menggunakan flowchart, antara lain... .</li> <li>4. Penulisan algoritma dapat dilakukan secara deskriptif maupun menggunakan flowchart. Sebutkan dan jelaskan 3 simbol flowchart disertai nama, gambar, dan fungsinya!</li> <li>5. Buatlah algoritma 'membuat postingan suatu berita di media social <i>facebook</i> ' dalam bentuk flowchart!</li> </ol>
--

**Jawaban soal uraian dan skor nilai**

1. **Logika** adalah ilmu yang memberikan prinsip-prinsip yang harus diikuti agar dapat berpikir valid menurut aturan yang berlaku  
**Algoritma** adalah langkah-langkah yang dilakukan agar solusi masalah dapat diperoleh
  
2. Algoritma memposting berita (status) di *facebook*
  - a. Membuka aplikasi facebook
  - b. Login akun dengan memasukkan alamat email/username dan kata sandi
  - c. Pilih kolom posting berita yang terdapat pada beranda
  - d. Tuliskan status/berita yang akan dibagikan melalui facebook
  - e. Pilih tombol 'send/kirim' sesudah menuliskan status/berita
  - f. Berita yang anda tuliskan telah terkirim di dinding facebook
  
3. Alasan menggunakan flowchart
  - a. Dokumentasi proses → mendokumentasikan proses menjadi lebih terorganisir dengan baik
  - b. Petunjuk untuk memecahkan masalah
  - c. Pemrograman
  - d. Mengkomunikasikan hal-hal yang procedural

15

30

15

4. Symbol flowchart dan fungsinya

Simbol	Nama dan Kegunaan
	<b>Terminator</b> Simbol ini berfungsi untuk menandai awal dan akhir sebuah flowchart, dan terdiri dari dua label: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mulai (Start)</b> untuk menandai awal flowchart, dan</li> <li>• <b>Akhir (End)</b> untuk menandai akhir dari flowchart.</li> </ul>
	<b>Proses (Process)</b> Simbol ini menyatakan proses yang dilaksanakan pada tahapan tertentu.
	<b>Keputusan (Decision)</b> Simbol ini digunakan untuk pengambilan keputusan terhadap suatu kondisi. Terdapat dua keadaan yang harus dipenuhi, yaitu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ya (Yes)</b> jika dalam pengambilan keputusan menghasilkan keadaan benar, atau;</li> <li>• <b>Tidak (No)</b> jika pengambilan keputusan menghasilkan keadaan salah.</li> </ul>
	<b>Subproses (Subprocess /Alternate process)</b> Simbol ini adalah simbol proses yang dapat dibuat menjadi lebih detail menjadi bagian-bagian proses (subproses) lainnya.
	<b>Dokumen (Document)</b> Simbol ini digunakan untuk menunjukkan penggunaan dokumen yang terkait, misalnya berupa masukan atau hasil dari proses.
	<b>Data</b> Simbol ini menyatakan data tertentu yang terkait pada sebuah flowchart.

Simbol	Nama dan Kegunaan
	<b>Pangkalan Data (Database)</b> Simbol ini menunjukkan pemakaian database pada sebuah flowchart.
	<b>Tampilan (Display)</b> Simbol yang menyatakan peralatan output, misalnya layar tv.
	<b>Kartu (Punched card)</b> Simbol yang menyatakan kartu, dapat digunakan untuk masukan dan keluaran.
	<b>Penunjuk alir (Flow direction)</b> Simbol ini digunakan untuk menghubungkan setiap langkah dalam flowchart, dan menunjukkan kemana arah aliran diagram.
	<b>Masukan manual (Manual Input)</b> Simbol ini merepresentasikan masukan yang dapat dilihat secara manual.
	<b>Operasi manual (Manual operation)</b> Simbol ini merepresentasikan operasi yang dapat dilihat secara manual.
	<b>Periapan (Preparation)</b> Simbol merepresentasikan persiapan yang dapat dilakukan sebelum menuju ke langkah berikutnya.
	Simbol konektor digunakan untuk menghubungkan suatu langkah dengan langkah lain dalam sebuah flowchart. Terdiri dari: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>On-page</b> digunakan sebagai titik awal</li> </ul>

20

Simbol	Nama dan Kegunaan
	penghubung suatu langkah (biasanya pada halaman yang sama); <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Off-page</b> digunakan sebagai titik temu penghubung suatu langkah (dari on-page, dan biasanya terdapat pada halaman yang berbeda).</li> </ul>
	<b>Simbol Anotasi</b> Simbol ini merepresentasikan informasi deskriptif tambahan, komentar atau catatan penjelasan.

### 5. Flowchart memposting berita di facebook

