

# RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

## RPP No. 1

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 9 Semarang
Kelas	: X
Semester	: I
Tahun Pelajaran	: 2020/2021
Mata Pelajaran	: Simulasi dan Komunikasi Digital
Kompetensi Keahlian	: Semua Jurusan
Kompetensi Dasar	: 3.1 Menerapkan logika dan algoritma komputer 4.1 Menggunakan fungsi-fungsi perintah (Command)
Unit Kompetensi	: -
Skema sertifikasi	: -
Alokasi Waktu	: 6 X 45 MENIT (2 x Pertemuan)
Pertemuan Ke-	: 1-2
Ketuntasan Belajar	: 70
Hari /Tgl	:

---

### 1. KOMPETENSI INTI (KI)

KI 3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.

KI 4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

### 2. KOMPETENSI DASAR (KD) DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)

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

### 3. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah dilakukan diskusi peserta didik dapat menjelaskan konsep logika
2. Setelah dilakukan diskusi peserta didik dapat mengurutkan prosedur fungsi-fungsi algoritma sederhana dalam kehidupan sehari-hari

3. Setelah dilakukan diskusi peserta didik dapat menggunakan perintah berdasarkan fungsi
4. Setelah dilakukan pembelajaran peserta didik dapat membuat permainan dengan perangkat lunak animasi

Dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin selama proses pembelajaran, bersikap jujur, santun, percaya diri dan pantang menyerah, serta memiliki sikap responsif (berpikir kritis) dan pro-aktif (kreatif), serta mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik.

Fokus nilai-nilai sikap

- Peduli
- Jujur
- Tanggung jawab
- Toleran
- Kerjasama
- Proaktif
- Kreatif

#### 4. MATERI PEMBELAJARAN

- Konsep logika dan algoritma
- Notasi flowchart
- Pembuatan permainan sederhana dengan perangkat lunak animasi

#### 5. STRATEGI PEMBELAJARAN (PENDEKATAN, MODEL DAN METODA)

1. Pendekatan : Sainifik
2. Model : Discovery learning
3. Metoda : Ceramah bervariasi, diskusi, penugasan, observasi, Tanya Jawab, pengamatan

#### 6. KEGIATAN PEMBELAJARAN

##### Pertemuan Pertama

Langkah Pembelajaran	Deskripsi	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<p><i>Fase menyampaikan tujuan dan memotivasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi salam, selanjutnya menanyakan kabar peserta didik</li> <li>2. Salah satu peserta didik memimpin berdoa sebelum memulai pelajaran</li> <li>3. Guru memberikan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan</li> <li>4. Peserta didik diberi kesempatan untuk menyampaikan pendapatnya.</li> <li>5. Guru menanggapi jawaban peserta didik dan mengaitkannya dengan materi pembelajaran hari ini.</li> <li>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai:</li> <li>7. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik.</li> <li>8. Guru menyampaikan hal-hal yang akan dinilai dan teknik penilaiannya.</li> </ol>	<b>15 menit</b>
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><u>Mengamati</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa menyimak guru dalam memberikan contoh mengenai</li> </ol>	<b>100 menit</b>

	<p>penggunaan logika dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>b. Siswa menyimak contoh algoritma/ langkah-langkah dalam melakukan aktivitas dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>c. Siswa mengamati teka-teki sederhana yang diberikan oleh guru berkaitan dengan penggunaan logika dan algoritma</p> <p>d. Siswa menyimak teka-teki yang diberikan oleh guru untuk dicarikan solusinya</p> <p>e. Siswa mengamati cara penulisan algoritma yang terdapat pada modul</p> <p><b><u>Menanya</u></b></p> <p>a. Siswa mengidentifikasi adanya hubungan logika dan algoritma dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>b. Siswa mengidentifikasi berbagai penulisan algoritma dengan baik dan benar</p> <p>c. Siswa mendiskusikan dengan teman sebangkunya mengenai solusi yang bias dilakukan untuk memecahkan teka-teki yang diberikan oleh guru</p> <p><b><u>Mengumpulkan Informasi</u></b></p> <p>a. Siswa membaca modul untuk menentukan arti logika dan algoritma</p> <p>b. Siswa membaca materi di modul untuk mengetahui berbagai cara penulisan algoritma dengan baik dan benar</p> <p>c. Siswa berdiskusi dengan teman sebangku untuk memecahkan teka-teki yang diberikan oleh guru</p> <p><b><u>Menalar</u></b></p> <p>a. siswa menuliskan hubungan logika dan algoritma</p> <p>b. siswa memecah kan teka-teki yang diberikan guru mengenai algoritma dengan benar</p> <p>c. siswa menuliskan algoritma sederhana dalam kehidupan sehari-hari secara deskriptif</p> <p><b><u>Mengkomunikasikan</u></b></p> <p>a. siswa mengajukan diri untuk menjawab teka-teki sederhana yang diberikan oleh guru di depan kelas dengan bahasa yang baik dan sopan</p> <p>b. siswa menyampaikan pendapat mengenai jawaban yang diberikan oleh temannya dengan baik dan tertib</p>	
<p><b>Kegiatan Penutup</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengajak peserta didik melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan dan ditulis dalam buku catatan masing-masing.</li> <li>2. Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran.</li> <li>3. Guru memberi tindak lanjut untuk pertemuan selanjutnya.</li> <li>4. Salah satu peserta didik memimpin doa untuk mengakhiri pelajaran</li> <li>5. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.</li> </ol>	<p><b>20 menit</b></p>

**Pertemuan Kedua**

Langkah Pembelajaran	Deskripsi	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<p><i>Fase menyampaikan tujuan dan memotivasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi salam, selanjutnya menanyakan kabar peserta didik</li> <li>2. Salah satu peserta didik memimpin berdoa sebelum memulai pelajaran</li> <li>3. Guru memberikan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan</li> <li>4. Peserta didik diberi kesempatan untuk menyampaikan pendapatnya.</li> <li>5. Guru menanggapi jawaban peserta didik dan mengaitkannya dengan materi pembelajaran hari ini.</li> <li>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai:</li> <li>7. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik.</li> <li>8. Guru menyampaikan hal-hal yang akan dinilai dan teknik penilaiannya.</li> </ol>	<b>15 menit</b>
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b><u>Mengamati</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa mengamati cara penulisan algoritma menggunakan symbol-simbol (flowchart)</li> <li>b. Siswa menyimak guru dalam megoperasikan computer menggunakan perintah-perintah command prompt</li> </ol> <p><b><u>Menanya</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa mengidentifikasi penggunaan symbol-simbol flowchart yang digunakan untuk penulisan algoritma</li> <li>b. Siswa mengidentifikasi cara pengoperasian perintah command prompt di computer</li> <li>c. Siswa mengidentifikasi fungsi pada setiap perintah cmd</li> <li>d. Siswa mengidentifikasi cara penulisan perintah command prompt untuk mengoperasikan computer</li> </ol> <p><b><u>Mengumpulkan Informasi</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa membaca materi di modul untuk mengetahui fungsi setiap symbol flowchart untuk menuliskan algoritma</li> <li>b. Siswa mencari informasi di internet mengenai berbagai macam perintah yang terdapat pada cmd</li> <li>c. Siswa mencari informasi di internet terkait fungsi perintah cmd</li> <li>d. Siswa mencari informasi di internet terkait format penulisan perintah cmd selama digunakan untuk mengoperasikan computer</li> </ol> <p><b><u>Menalar</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. siswa memahami berbagai cara penulisan algoritma baik itu secara deskriptif maupun menggunakan symbol-simbol flowchart</li> <li>b. siswa memahami penulisan algoritma dengan menggunakan symbol-simbol flowchart, cara penulisan pernyataan dan pemilihan symbol yang tepat</li> <li>c. siswa menggambarkan flowchart sesuai dengan contoh algoritma yang telah dibuat sebelumnya</li> </ol>	<b>100 menit</b>

	<p>d. siswa mencatat fungsi pada setiap perintah cmd di buku catatan dengan rapi</p> <p>e. siswa mempraktekkan penggunaan perintah cmd di computer dengan memperhatikan format penulisan yang benar</p> <p><b><u>Mengkomunikasikan</u></b></p> <p>a. beberapa siswa menggambarkan flowchart yang telah dibuat sesuai dengan algoritma dalam kehidupan sehari-hari di depan kelas</p> <p>b. siswa menyampaikan pendapat mengenai jawaban yang diberikan oleh temannya dengan baik dan tertib</p> <p>c. siswa bergantian mempraktekkan beberapa perintah cmd yang dioperasikan melalui computer dan ditampilkan menggunakan proyektor</p>	
<b>Kegiatan Penutup</b>	<p>1. Guru mengajak peserta didik melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan dan ditulis dalam buku catatan masing-masing.</p> <p>2. Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran.</p> <p>3. Guru memberi tindak lanjut untuk pertemuan selanjutnya.</p> <p>4. Salah satu peserta didik memimpin doa untuk mengakhiri pelajaran</p> <p>5. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.</p>	<b>20 menit</b>

## 7. MEDIA/ALAT, BAHAN DAN SUMBER BELAJAR

1. Media/Alat :
  - Laptop
  - LCD proyektor
  - Gambar animasi
2. Bahan :
  - a. Elektronik
  - b. Kertas

## 8. 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>

## 9. PENILAIAN PEMBELAJARAN, REMIDIAL DAN PENGAYAAN

1. Teknik Penilaian
  - a. Sikap (spiritual dan social)  
Observasi (jurnal)
  - b. Pengetahuan

- 1) Tes tertulis (uraian)
  - 2) Penugasan (lembar kerja)
- c. Keterampilan
- Praktik (penilaian praktik)

## 2. Pembelajaran Remedial

Tulis kegiatan pembelajaran remedial antara lain dalam bentuk:

- pembelajaran ulang
- bimbingan perorangan
- belajar kelompok
- pemanfaatan tutor sebaya bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar sesuai hasil analisis penilaian

## 3. Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran pengayaan untuk perluasan dan/atau pendalaman materi (kompetensi) antara lain dalam bentuk tugas mengerjakan soal-soal dengan tingkat kesulitan lebih tinggi, meringkas buku-buku referensi dan mewawancarai narasumber.

## JENIS PENILAIAN

### 1. Penilaian Sikap

Petunjuk:

- a. Amati perkembangan sikap siswa menggunakan instrumen jurnal pada setiap pertemuan.
- b. Isi jurnal dengan menuliskan sikap atau perilaku siswa yang menonjol, baik yang positif maupun negatif. Untuk siswa yang pernah memiliki catatan perilaku kurang baik dalam jurnal, apabila telah menunjukkan perilaku (menuju) yang diharapkan, perilaku tersebut dituliskan dalam jurnal (meskipun belum menonjol).

### Jurnal Perkembangan Sikap Sosial

Nama Sekolah : SMK 9 SEMARANG

Kelas/Semester : X/1

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 computer	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
3.1 Menerapkan logika dan algoritma computer	<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)	dengan perangkat lunak animasi	- 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... . a. Chkdsk b. Attrib c. Copy d. Time e. Cd	E	20

<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> <p>a. <b>Copy surat.doc laporan.xls</b>  b. <b>Copy surat.doc laporan.doc</b>  c. <b>Copy laporan.doc surat.doc</b>  d. <b>Copy laporan.xls surat.doc</b>  e. <b>Copy surat.doc surat.doc</b></p>	B	20
<p>4. Seseorang akan mendapatkan manfaat setelah mempelajari suatu materi/topic tertentu. Manfaat yang didapatkan setelah mempelajari logika adalah... .</p> <p>a. Menjaga otak untuk selalu berpikir banyak  b. Menggali topic dari topic yang telah ditentukan  c. Membuat setiap orang untuk selalu memikirkan orang lain  d. Membuat setiap orang untuk berkomunikasi dengan yang lainnya  e. Meningkatkan cinta kebenaran dan menghindari kesesatan bernalar</p>	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><b>Umum</b> : Semua siswa SMK melaksanakan upacara setiap hari Senin  <b>Khusus</b> : Dede adalah siswa SMK  Kesimpulan yang tepat dari pernyataan diatas adalah... .</p> <p>a. Dede siswa SMK  b. Siswa SMK salah satunya Dede  c. Siswa SMK yang bernama Dede  d. Dede melaksanakan upacara setiap hari senin  e. Dede adalah salah siswa SMK yang melaksanakan upacara</p>	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
  
4. Symbol flowchart dan fungsinya

15

30

15

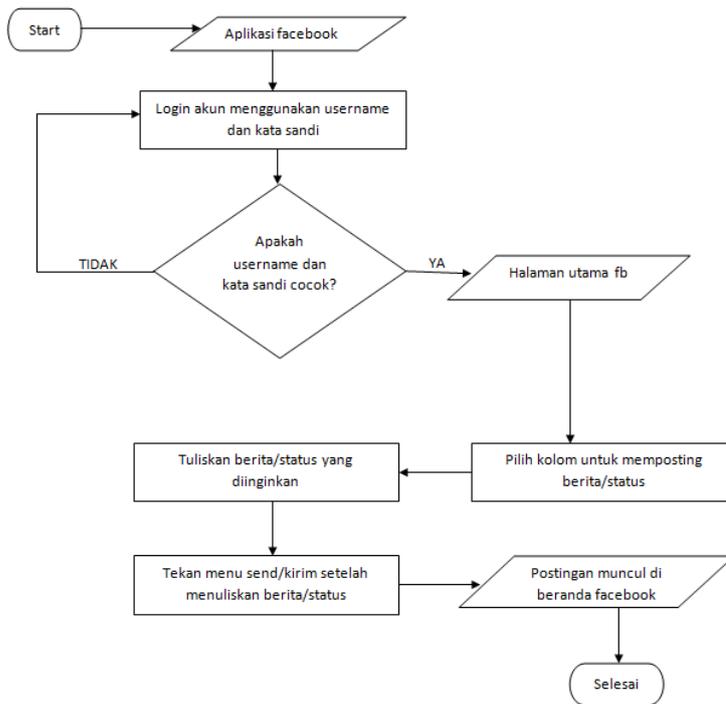
Simbol	Nama dan Kegunaan
	<p><b>Terminator</b></p> <p>Simbol ini berfungsi untuk menandai awal dan akhir sebuah flowchart, dan terdiri dari dua label</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mulai</b> (Start) untuk menandai awal flowchart, dan</li> <li>• <b>Akhir</b> (End) untuk menandai akhir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

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

20

Simbol	Nama dan Kegunaan
 Off-page connector/ Off-page reference	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>
 Text	<b>Simbol Anotasi</b> Simbol ini merepresentasikan informasi deskriptif tambahan, komentar atau catatan penjelasan.

### 5. Flowchart memposting berita di facebook



20

Mengetahui  
Kepala SMK Negeri 9 Semarang

Semarang, Juli 2020  
Guru Mapel

Drs. SUBEKHAN, M.Pd.  
NIP.19700611 199702 1 003

Septian Adi Nugraha, S.T.  
NIP