

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	:	SMK Muhammadiyah
Mata Pelajaran	:	Pemrograman Dasar
Kelas/Semester	:	X/Ganjil
Program Keahlian	:	Teknik Komputer Jaringan
Materi Pembelajaran	:	Percabangan <i>if-else</i>
Alokasi Waktu	:	1 x Pertemuan (2x 45 Menit)

A. Tujuan Pembelajaran

1. Pengetahuan :

a. Produk

- 1) Secara mandiri dan tanpa membuka bahan ajar, peserta didik dapat menjelaskan pengertian percabangan *if-else* dengan mengerjakan soal terkait pada lembar penilaian dengan nilai minimal sama dengan KKM
- 2) Secara mandiri dan tanpa membuka bahan ajar, peserta didik dapat mengidentifikasi struktur percabangan *if-else* dengan mengerjakan soal terkait pada lembar penilaian dengan nilai minimal sama dengan KKM

b. Proses

Peserta didik diharapkan dapat menguraikan langkah-langkah pembuatan program percabangan *if-else* dengan mengerjakan evaluasi yang terkait pada lembar penilaian dengan nilai minimal sama dengan KKM

2. Keterampilan :

Dengan menggunakan *smartphone*, peserta didik dapat mempraktikkan pembuatan program percabangan *if-else* sesuai rincian tugas kinerja pada penilaian dengan nilai minimal sama dengan KKM.

B. Langkah – Langkah Kegiatan Pembelajaran

Menggunakan model pembelajaran Discovery Learning

1. Alat dan Bahan

- a. Alat : komputer/*smartphone*, text editor C++
- b. Bahan : Lembar Kerja Peserta Didik
- c. Sumber Belajar : Bahan Ajar, Website, Youtube, Media Ajar
- d. Pertanyaan :

Dibuat berdasarkan rubrik penilaian, meliputi evaluasi terhadap pengetahuan dan keterampilan

2. Pendahuluan

a. Apersepsi

Peserta didik menyimak guru yang memberikan apersepsi terkait materi yang dipelajari pada pertemuan sebelumnya melalui google meet

b. Pemberian motivasi

Guru memberikan motivasi kepada siswa melalui google meet

c. Penyampaian tujuan dan kegiatan

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan kepada peserta didik melalui google meet

3. Kegiatan Inti

a. Penyampaian materi pembelajaran

Guru menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik melalui google meet

b. Penerapan model pembelajaran

- 1) Stimulation (stimulus/Pemberian rangsangan)
Peserta didik mengamati pertanyaan dari guru tentang percabangan *if-else* dalam kehidupan sehari-hari melalui google meet
 - 2) Problem Statement (Pernyataan/identifikasi masalah)
Peserta didik mengidentifikasi dan menyampaikan masalah mengenai struktur percabangan *if-else*
 - 3) Data Collection (Pengumpulan data)
Peserta didik mempelajari LKPD dan bahan ajar yang ada di google classroom dan mengumpulkan berbagai informasi yang relevan dengan cara menelusuri sumber melalui jaringan internet
 - 4) Data Processing (Pengolahan data)
Peserta didik mempraktikkan pembuatan program percabangan *if-else* dengan menggunakan bahasa C++
 - 5) Verification (Pembuktian)
Peserta didik menjalankan program yang sudah dibuat , dengan mempresentasikannya melalui google meet
 - 6) Generalization (Menarik kesimpulan/generalisasi)
Peserta didik menyampaikan kesimpulan terkait dengan kegiatan pada LKPD yang telah dilakukan melalui google meet
- c. Penilaian pembelajaran
Peserta didik mengerjakan evaluasi di google form yang ditautkan melalui google classroom
4. Kegiatan Penutup
- a. Penyampaian kesimpulan
Peserta didik menyampaikan kesimpulan tentang materi yang sudah dipelajari melalui google meet
 - b. Refleksi pembelajaran
Guru melaksanakan refleksi berdasarkan hasil evaluasi yang dikerjakan oleh peserta didik melalui google meet
 - c. Rencana Tindak Lanjut
Guru menyampaikan rencana tindak lanjut untuk pertemuan berikutnya melalui google meet

C. Penilaian Pembelajaran

Pengetahuan : tes tulis (LP 3) dan assesmen kinerja proses (LP 4)

Keterampilan : Dilakukan setiap langkah dalam mempraktikkan pembuatan program percabangan *if-else* berdasarkan prosedural yang terdapat dalam lembar kerja (assesmen kinerja keterampilan LP 5)

Tasikmalaya, Juli 2020

Mengetahui,
Kepala SMK Muhammadiyah Tasikmalaya

Guru Mata Pelajaran

H. Encep Maemun, S.T., M.Pd.
NUKS. NUKS.19023L0550268241122531

Wiwid Yulianti, S.Pd
NUPTK. 4047762663230193

EVALUASI PEMBELAJARAN
Tabel Spesifikasi Lembar Penilaian

Indikator	Lembar Penilaian (LP) dan Butir Soal	Kunci Lembar Penilaian dan Butir Soal
Sikap Perilaku Karakter	LP1	Deskripsi
Sikap Sosial	LP2	
Produk : - Menjelaskan pengertian percabangan <i>if-else</i> Mengidentifikasi struktur percabangan <i>if-else</i>	LP3 Produk RTK 1 RTK 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10	Kunci Lembar Penilaian Produk
Proses : Menguraikan langkah-langkah pembuatan program percabangan <i>if-else</i>	LP4 Proses : RTK 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 dan 10	Dipercayakan kepada judgement Penilai/guru
Keterampilan : - Mempraktikkan pembuatan program percabangan <i>if-else</i>	LP5 Keterampilan : RTK 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 dan 10	Dipercayakan kepada judgement Penilai/guru

Nama Peserta Didik :
 Kelas :
 Tanggal :

LP 1: Format Penilaian Sikap Perilaku Karakter

Petunjuk:

Untuk setiap sikap berikut ini, beri penilaian atas peserta didik dengan menggunakan skala berikut ini:

No	Aspek Sikap /ranah Non-instruksional/ (Attitude) <i>(Standar Isi Kompetensi Inti SMK berdasarkan Lampiran Permendikbud No.21 Tahun 2016, halaman 11)</i>	Skor Perolehan									
		Believe (B) (Preferensi oleh Peserta didik ybs.)					Evaluation (E) (Oleh Guru/ mentor)				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	Kedisiplinan										
2	Kejujuran										
3	Kerja sama (Peduli)										
4	Responsif terhadap informasi										
5	Tanggung jawab										
6	Memecahkan masalah										
7	Kemandirian (Pro-aktif)										
8	Ketekunan (berkesinambungan)										

$$Nilai Attitude (NAt) = \frac{\sum(B_n + E_n)}{(5 + 5) \times n_{max}} \times S_{max}$$

Keterangan:

B_n dan E_n skor B dan E pada aspek sikap ke n

n_{max} = banyaknya aspek sikap = 8

S_{max} = Skor maksimum 100 atau sesuai dengan ketentuan tertentu

Peserta didik dapat mengisi skor diri sendiri terlebih dahulu, kemudian diserahkan kepada guru/mentor untuk diisi dan diolah nilai NAT

.....,

Pengamat,

()

DESKRIPSI PENETAPAN SKOR SIKAP

No	Komponen	Deskripsi Skor				
		5	4	3	2	1
1	Kedisiplinan	Mentaati semua peraturan kerja secara konsisten tanpa instruksi dan pengawasan guru	Mentaati semua peraturan kerja secara konsisten dengan sedikit pengawasan dari guru	Mentaati semua peraturan kerja dengan pengawasan guru	Peraturan kerja kadang-kadang dilanggar meskipun diawasi	Peraturan kerja sering dilanggar meskipun diawasi
2	Kejujuran	Selalu jujur	Jujur selama diawasi	Kadang-kadang jujur	Kadang-kadang tidak jujur walaupun diawasi	Sering tidak jujur walaupun diawasi
3	Kerja sama (Peduli)	Dapat bekerjasama dengan semua pihak (sesama teman maupun guru, pegawai)	Bisa bekerjasama dengan group tertentu tanpa pengawasan	Dapat bekerjasama dalam group kerja selama diawasi guru	Hanya dapat bekerjasama dengan guru	Tidak dapat bekerjasama
4	Responsif terhadap informasi	Respon terhadap akses informasi dan memanfaatkannya	Respon terhadap akses informasi tapi kurang memanfaatkannya	Kadang-kadang respon dalam mencari informasi baru	Respon terhadap akses informasi baru tetapi terlambat	Kurang mampu mengakses informasi baru
5	Tanggung jawab	Dapat bertanggung jawab dalam segala kewajiban	Bertanggungjawab tetapi hanya sebagian saja	Kadang kadang bertanggung-jawab jika diawasi	Bertanggungjawab selama menguntungkan dan diawasi	Kurang bertanggung-jawab pada kewajibannya
6	Memecahkan masalah	Dapat memecahkan masalah dengan baik tanpa bimbingan Semua	Dapat memecahkan masalah dengan baik atas bimbingan	Dapat memecahkan sebagian besar masalah tanpa bimbingan	Dapat memecahkan sebagian masalah walau tanpa bimbingan	Semua masalah diselesaikan selalu dengan bimbingan
7	Kemandirian (Pro-aktif)	Dapat belajar sendiri tanpa pengawasan guru	Dapat belajar sendiri dengan pengawasan guru	Kadang kadang dapat belajar mandiri	Kadang kadang mandiri jika diawasi	Kurang mampu bekerja mandiri
8	Ketekunan (berkesinambungan)	Tekun tanpa harus dibimbing	Tekun selama dibimbing	Kadang kadang tekun	Kadang kadang kurang tekun walau dibimbing	Kurang tekun walau dibimbing

Nama Peserta Didik :
Kelas :
Tanggal :

LP 2 : Format Pengamatan Sikap Sosial

Petunjuk:

Untuk setiap keterampilan sosial berikut ini, beri penilaian atas keterampilan sosial peserta didik dengan menggunakan skala berikut ini:

Format Pengamatan Keterampilan Sosial

No	Rincian Tugas Kinerja (RTK)	Memerlukan perbaikan (D)	Menunjukkan kemajuan (C)	Memuaskan (B)	Sangat baik (A)
1	Bertanya				
2	Menyumbang ide atau pendapat				
3	Menjadi pendengar yang baik				
4	Berkomunikasi				

Keterangan;

D = Memerlukan perbaikan

C = Menunjukkan kemajuan

B = Memuaskan

A = Sangat Baik

.....,

Pengamat,

()

LP 3 PRODUK

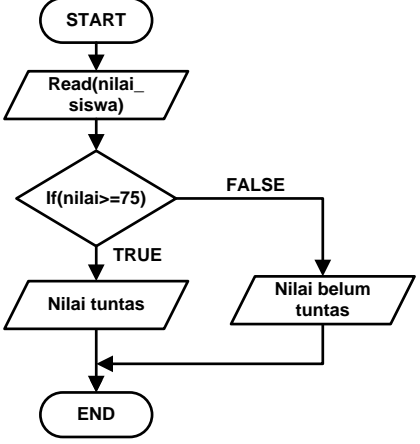
KISI-KISI

No	KD	IPK	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	No Soal
1	3.6. Menerapkan struktur kontrol percabangan dalam bahasa pemrograman	menjelaskan pengertian percabangan <i>if-else</i>	Struktur percabangan <i>if-else</i>	Diberikan sebuah narasi tentang sebuah algoritma, peserta didik dapat menentukan jenis algoritma yang sesuai dengan narasi	Pilhan Ganda	1
2		Mengidentifikasi struktur percabangan <i>if-else</i>	Struktur percabangan <i>if-else</i>	Diberikan sebuah pernyataan tentang peubah nilai pada struktur percabangan dua kondisi, peserta didik dapat menentukan struktur percabangan tersebut	Pilhan Ganda	2
3		Mengidentifikasi struktur percabangan <i>if-else</i>	Struktur percabangan <i>if-else</i>	Diberikan sebuah flowchart percabangan <i>if-else</i> , dengan input tertentu peserta didik dapat menentukan output flowchart tersebut	Pilhan Ganda	3
4		Mengidentifikasi struktur percabangan <i>if-else</i>	Struktur percabangan <i>if-else</i>	Diberikan beberapa pernyataan tentang kode program percabangan <i>if-else</i> , dengan input tertentu peserta didik dapat menentukan output program	Pilhan Ganda	4
5		Mengidentifikasi struktur percabangan <i>if-else</i>	Struktur percabangan <i>if-else</i>	Diberikan penggalan kode program percabangan <i>if-else</i> yang belum lengkap, dengan output tertentu peserta didik dapat menentukan kode program yang tepat untuk melengkapi kode program	Pilhan Ganda	5
6		Mengidentifikasi struktur percabangan <i>if-else</i>	Struktur percabangan <i>if-else</i>	Diberikan beberapa pernyataan tentang kode program percabangan <i>if-else</i> , dengan	Pilhan Ganda	6

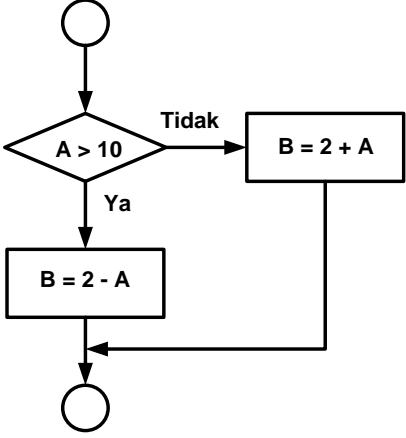
				input tertentu peserta didik dapat menentukan output program		
7		Mengidentifikasi struktur percabangan <i>if-else</i>	Struktur percabangan <i>if-else</i>	Diberikan sebuah flowchart percabangan <i>if-else</i> , dengan input tertentu peserta didik dapat menentukan output flowchart tersebut	Pilhan Ganda	7
8		Mengidentifikasi struktur percabangan <i>if-else</i>	Struktur percabangan <i>if-else</i>	Diberikan beberapa pernyataan tentang kode program percabangan <i>if-else</i> , dengan input tertentu peserta didik dapat menentukan output program	Pilhan Ganda	8
9		Mengidentifikasi struktur percabangan <i>if-else</i>	Struktur percabangan <i>if-else</i>	Diberikan sebuah kode program, peserta didik dapat menentukan kesalahan pada kode program tersebut	Pilhan Ganda	9
10		Mengidentifikasi struktur percabangan <i>if-else</i>	Struktur percabangan <i>if-else</i>	Diberikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat menentukan keluaran kode program	Pilhan Ganda	10

Instrumen soal

NO	SOAL	KUNCI JAWABAN	SKOR
1	<p>Seorang peserta didik akan merancang sebuah program, dimana program tersebut akan mengecek sebuah kondisi, jika kondisi benar maka akan menjalankan statement tetapi jika kondisi tersebut salah maka akan menjalankan statement yang lainnya, maka yang digunakan adalah algoritma ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Runtunan Percabangan Percabangan <i>if-else</i> Percabangan <i>if-else if</i> Perulangan 	C	<p>Jika jawaban benar maka skor 10 Jika jawaban salah maka skor 0</p>
2	<p>Percabangan dua kondisi memiliki struktur algoritma ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <pre> if kondisi then { aksi } </pre> <pre> if kondisi 1 { aksi 1 else aksi 2 } </pre> <pre> if kondisi 1 { aksi 1 else if aksi 2 } </pre> <pre> if kondisi { aksi else if kondisi } </pre> <pre> if kondisi 1 { aksi 1 else if aksi 2 else } </pre> 	B	<p>Jika jawaban benar maka skor 10 Jika jawaban salah maka skor 0</p>

<p>3</p>	 <pre> graph TD Start([START]) --> Read[/Read(nilai_siswa)/] Read --> If{If(nilai >= 75)} If -- TRUE --> Tuntas[/Nilai tuntas/] If -- FALSE --> NotTuntas[/Nilai belum tuntas/] Tuntas --> End([END]) NotTuntas --> End </pre> <p>Perhatikan flowchart tersebut! Jika program diberi input 78 maka output program adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Nilai tuntas Nilai belum tuntas 78 75 Tidak ada ouput 	<p>A</p>	<p>Jika jawaban benar maka skor 10 Jika jawaban salah maka skor 0</p>
<p>4</p>	<p>Perhatikan kode program berikut !</p> <pre> #include<iostream> using namespace std; int main(){ int a=1; if(a>0) cout<<a+10; else cout<<a+20; } </pre> <p>Output dari kode program diatas adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 10 11 20 21 	<p>C</p>	<p>Jika jawaban benar maka skor 10 Jika jawaban salah maka skor 0</p>
<p>5</p>	<p>Perhatikan kode program berikut !</p> <pre> if(jam_kerja>100) cout<<"total gaji yang diterima adalah :"<<.....; else cout<<"total gaji yang diterima adalah :"<<jam_kerja*50000; </pre>	<p>A</p>	<p>Jika jawaban benar maka skor 10 Jika jawaban salah maka skor 0</p>

	<p>Seorang karyawan yang jam kerjanya lebih dari 100 jam, maka akan mendapatkan bonus sebesar Rp 200000, jika jam kerja kurang dari 100 jam maka tidak mendapatkan bonus.</p> <p>Kode yang tepat untuk melengkapi kode program diatas adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Jam_kerja*50000 + 200000 200000 jam_kerja + 200000 jam_kerja*50000 jam_kerja 		
6	<p>Perhatikan kode program berikut !</p> <pre>#include<iostream> using namespace std; int main(){ int belanja; cout<<"masukkan jumlah belanja : "; cin>>belanja; if(belanja>=300000) cout<<"total yang harus dibayar adalah : "<<belanja-0.2*belanja; else cout<<"total yang harus dibayar adalah : "<<belanja-0.1*belanja; }</pre> <p>Jika program diberi input 400000, maka output program adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> total yang harus dibayar adalah : 320000 total yang harus dibayar adalah : total yang harus dibayar adalah : 400000 400000 320000 	A	<p>Jika jawaban benar maka skor 10</p> <p>Jika jawaban salah maka skor 0</p>
7	<p>Perhatikan potongan <i>flowchart</i> di bawah ini !</p>	E	<p>Jika jawaban benar maka skor 10</p> <p>Jika jawaban salah maka skor 0</p>

	 <pre> graph TD Start(()) --> Decision{A > 10} Decision -- Ya --> Process1[B = 2 - A] Decision -- Tidak --> Process2[B = 2 + A] Process1 --> Merge(()) Process2 --> Merge Merge --> End(()) </pre> <p>Jika nilai A = 10, maka nilai B adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 12 10 8 6 -8 		
8	<p>perhatikan penggalan kode program berikut!</p> <pre> #include<iostream> using namespacestd; int main(){ int usia; cout<<"masukkan usia anda : "; cin>>usia; if(usia>17) cout<<"anda boleh menonton di bioskop"; else cout<<"anda tidak boleh menonton di bioskop"; } </pre> <p>jika kita memasukkan usia 25, maka ouputnya adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Anda tidak boleh menonton di bioskop Usia anda 25, jadi boleh menonton bioskop Anda boleh menonton di bioskop Anda berhak menonton di bioskop Tidak ada output apa apa 	C	<p>Jika jawaban benar maka skor 10 Jika jawaban salah maka skor 0</p>
9	<p>perhatikan penggalan kode program berikut!</p> <pre> #include<iostream> using namespacestd; int main(){ int a=8; if(a>5) </pre>	E	<p>Jika jawaban benar maka skor 10 Jika jawaban salah maka skor 0</p>

	<pre>cout<<"nilai anda = "<<a+10; else cout<<"nilai anda = "<<a+20; return 0;</pre> <p>kode program diatas tidak dapat dijalankan karena terdapat kesalahan di dalamnya. Kesalahan terdapat pada ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Kesalahan header yang digunakan Kurang tanda ; pada deklarasi variabel Kesalahan penulisan variabel Kesalahan pada deklarasi variabel Kurang tanda } pada akhir kode program 		
10	<p>Terdapat sebuah kondisi dari sebuah permasalahan yaitu jika sisa hasil bagi variabel bilangan adalah 0. Kode program yang tepat untuk menuliskan kondisi tersebut adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <code>if(bilangan=0)</code> <code>if(bilangan>=0)</code> <code>if(bilangan<=0)</code> <code>if(bilangan%2=0)</code> <code>if(bilangan/2=0)</code> 	D	<p>Jika jawaban benar maka skor 10 Jika jawaban salah maka skor 0</p>

Nama Peserta Didik :
Kelas :
Tanggal :

LP 4 : Proses

Prosedur :

1. Guru meminta peserta didik menguraikan langkah-langkah membuat program percabangan *if-else* pada www.jdoodle.com
2. Penentuan skor kinerja peserta didik mengacu pada Format Penilaian Proses pada tabel
3. Berikan format ini kepada peserta didik sebelum penilaian dimulai
4. Peserta didik diijinkan mengakses kinerja mereka sendiri dengan menggunakan format yang tersedia

Format Penilaian Proses

No	Rincian Tugas Kinerja	Skor Maksimum	Skor Penilaian	
			Oleh peserta didik Sendiri	Oleh Guru
	Menguraikan langkah membuat program pada www.jdoodle.com			
1	Peserta didik menyebutkan langkah menentukan variabel yang akan digunakan pada program percabangan <i>if-else</i>	10		
2	Peserta didik menyebutkan langkah menentukan tipe data yang akan digunakan pada program percabangan <i>if-else</i>	10		
3	Peserta didik menyebutkan langkah menentukan kondisi percabangan	10		
4	Peserta didik menyebutkan langkah menentukan statement yang akan dijalankan jika kondisi benar	10		
5	Peserta didik menyebutkan langkah menentukan statement yang akan dijalankan jika kondisi salah	10		
6	Peserta didik menyebutkan langkah membuka website www.jdoodle.com	10		
7	Peserta didik menyebutkan langkah memilih bahasa program yang akan digunakan	10		
8	Peserta didik menyebutkan langkah mengetikkan sintaks program pada text editor	10		

9	Peserta didik menyebutkan langkah menyimpan program C++	10		
10	Peserta didik menyebutkan langkah menjalankan program C++	10		
	Skor Total	100		

.....

Peserta Didik

Guru,

Nama Peserta Didik :
Kelas :
Tanggal :

LP 5 : Keterampilan

Prosedur :

1. Guru meminta peserta didik untuk membuat program percabangan *if-else* pada www.jdoodle.com
2. Penentuan skor kinerja peserta didik mengacu pada Format Penilaian keterampilan pada tabel
3. Berikan format ini kepada peserta didik sebelum penilaian dimulai
4. Peserta didik diijinkan mengakses kinerja mereka sendiri dengan menggunakan format yang tersedia

Format Penilaian Keterampilan

No	Rincian Tugas Kinerja	Skor Maksimum	Skor Penilaian	
			Oleh peserta didik Sendiri	Oleh Guru
	Membuat program pada www.jdoodle.com			
1	Menentukan variabel yang akan digunakan pada program percabangan <i>if-else</i>	10		
2	Menentukan tipe data yang akan digunakan pada program percabangan <i>if-else</i>	10		
3	Menentukan kondisi percabangan	10		
4	Menentukan statement yang akan dijalankan jika kondisi benar	10		
5	Menentukan statement yang akan dijalankan jika kondisi salah	10		
6	Membuka website www.jdoodle.com	10		
7	Memilih bahasa program yang akan digunakan	10		
8	Mengetikkan sintaks program pada text editor	10		
9	Menyimpan program C++	10		
10	Menjalankan program C++	10		
	Skor Total	100		

.....

Peserta Didik

Guru,
