

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMKS PGRI 1 KOTA BLITAR
Mata Pelajaran	: Pemrograman Dasar
Program Keahlian	: Teknik Komputer dan Informatika
Kompetensi Keahlian	: Teknik Komputer dan Jaringan
Kelas / Semester	: X / Gasal
Alokasi Waktu	: 3 x 45 menit
Materi Pokok	: Struktur Kontrol Percabangan
Nama Guru	: Endah Puji Rohmawati, S.Pd.
E-Mail	: endahpujirohrawati@gmail.com

A. Kompetensi Inti (KI)

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)

3.6 Menerapkan struktur kontrol percabangan dalam bahasa pemrograman

4.6 Membuat kode program struktur kontrol percabangan

C. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

3.6.1 Menguraikan statement/perintah untuk kontrol percabangan

3.6.2 Menguraikan statement/perintah untuk kontrol percabangan tidak bersyarat

3.6.3 Menguraikan statement/perintah untuk kontrol percabangan sederhana

3.6.4 Menguraikan statement/perintah untuk kontrol percabangan bertingkat

3.6.5 Menguraikan statement/perintah untuk kontrol percabangan bersarang

4.6.1 Membuat program percabangan tidak bersyarat

4.6.2 Membuat program percabangan sederhana

4.6.3 Membuat program percabangan bertingkat

4.6.4 Membuat program percabangan bersarang

D. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi, tanya jawab, penugasan, praktikum, diharapkan peserta didik dapat:

3.6.1 Menguraikan statement/perintah untuk kontrol percabangan dengan aktif dan santun

3.6.2 Menguraikan statement/perintah untuk kontrol percabangan tidak bersyarat dengan aktif dan santun

3.6.3 Menguraikan statement/perintah untuk kontrol percabangan sederhana dengan aktif dan santun

3.6.4 Menguraikan statement/perintah untuk kontrol percabangan bertingkat dengan aktif dan santun

3.6.5 Menguraikan statement/perintah untuk kontrol percabangan bersarang dengan aktif dan santun

4.6.1 Membuat program percabangan tidak bersyarat dengan teliti dan disiplin

4.6.2 Membuat program percabangan sederhana dengan teliti dan disiplin

4.6.3 Membuat program percabangan bertingkat dengan teliti dan disiplin

4.6.4 Membuat program percabangan bersarang dengan teliti dan disiplin

E. Materi Pokok

1. Struktur percabangan

Struktur kontrol percabangan adalah kondisi di mana alir program memilih beberapa kemungkinan solusi yang harus dilakukan. Pemilihan kondisi tersebut harus dilakukan jika kondisi yang dihadapi menghasilkan nilai benar (true).

2. Percabangan tidak bersyarat

Percabangan tidak bersyarat merupakan bentuk pola yang paling sederhana karena pemilihan yang dilakukan hanya satu saja. Jika kondisi benar maka perintah akan dikerjakan. Jadi pada pola percabangan ini pemeriksaan kondisi akan berakhir jika ternyata kondisi yang diperiksa salah. Perintah ini tidak akan mengerjakan apa-apa dan berlanjut ke baris perintah berikutnya.

3. Percabangan sederhana

Pada bentuk percabangan sederhana (IF ELSE), pemeriksaan kondisi akan dilakukan berdasarkan dua kemungkinan kondisi. Jika kondisi benar, maka bagian IF akan dijalankan. Namun bentuk ini juga memberi alternatif lain, yaitu jika kondisi salah, maka bagian ELSE akan dijalankan. Jadi bentuk ini pasti akan mengerjakan salah satu bagian dari perintah IF atau ELSE, baru kemudian dilanjutkan ke baris perintah berikutnya.

4. Percabangan bertingkat

Pada bentuk percabangan bertingkat, pemeriksaan kondisi akan dilakukan berdasarkan beberapa kemungkinan kondisi. Minimal ada tiga kemungkinan yang bisa terjadi.

5. Percabangan bersarang

Struktur percabangan bersarang (Nested If) merupakan bentuk dari suatu percabangan yang berada di dalam percabangan lainnya.

F. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : *Scientific*
2. Model : *Problem Based Learning*
3. Metode : Diskusi, Tanya Jawab, Penugasan, Praktikum

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi waktu
Pendahuluan	Kegiatan awal: 1. Orientasi: Guru mengawali pembelajaran dengan cara memberi salam, menyapa, berdoa, dan melakukan presensi. Peserta didik menjawab salam, membalas sapaan, berdoa,	10 menit

	<p>dan mengikuti kegiatan presensi.</p> <p>2. Apersepsi: Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari, tujuan pembelajaran yang akan dicapai peserta didik, dan mengaitkan materi saat ini dengan materi pembelajaran sebelumnya.</p> <p>Peserta didik memperhatikan apa yang disampaikan guru.</p> <p>3. Motivasi: Guru menampilkan dan menjelaskan kata motivasi, serta memberikan semangat kepada peserta didik untuk belajar dengan rajin.</p> <p>Peserta didik memperhatikan dan siap aktif untuk mengikuti pembelajaran.</p>	
<p>Inti</p>	<p>Model <i>Problem Based Learning</i> dengan Pendekatan <i>Scientific</i>:</p> <p>Mengorientasi peserta didik pada masalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan permasalahan terkait materi. 2. Peserta didik mengamati penjelasan guru tentang materi. 3. Peserta didik mengajukan pertanyaan mengenai materi yang telah dijelaskan, tetapi belum dipahami. <p>Mengorganisasi peserta didik untuk belajar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi kelas ke dalam 3 kelompok untuk membahas materi. 2. Peserta didik membentuk kelompok sesuai arahan guru. <p>Membimbing penyelidikan peserta didik:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan LKPD dan menjelaskan teknis pelaksanaan kepada peserta didik. 2. Peserta didik berdiskusi sesuai arahan guru. 3. Peserta didik membaca bahan ajar dan referensi lainnya yang berkaitan dengan materi. 4. Peserta didik belajar menulis kode program, melakukan kompilasi, dan eksekusi program. 5. Peserta didik membuat media presentasi. <p>Mengembangkan dan menyajikan hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mempersilakan peserta didik untuk menyajikan hasil diskusi kelompok. 2. Peserta didik mempresentasikan hasil pekerjaannya. 3. Peserta didik menerima tanggapan dari peserta didik lain 	<p>110 menit</p>

	<p>maupun dari guru.</p> <p>Menganalisis dan mengevaluasi pemecahan masalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan Tes Formatif berbentuk kuis kepada peserta didik. 2. Peserta didik mengerjakan tes formatif menggunakan Quiz di Moodle. 	
Penutup	<p>Kegiatan akhir:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan. Guru menanggapi refleksi yang disampaikan oleh peserta didik. 2. Peserta didik menyampaikan kesimpulan terkait materi. Guru menanggapi kesimpulan yang disampaikan oleh peserta didik. 3. Guru menginformasikan kepada peserta didik tentang materi untuk pertemuan berikutnya. Peserta didik memperhatikan informasi yang disampaikan oleh guru.. 4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan cara berdoa, menyapa, dan memberi salam. Peserta didik berdoa, membalas sapaan, dan menjawab salam. 	15 menit

H. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media Pembelajaran : Power Point, Internet
2. Alat Pembelajaran : Whiteboard, Boardmarker, Penghapus, Laptop, LCD Proyektor, Komputer, Software MinGW
3. Sumber Pembelajaran :
 - a. Patwiyanto, Sri Wahyuni, Sumari Agus Prasetyo. 2018. Pemrograman Dasar SMK/MAK Kelas X. Yogyakarta: Penerbit Andi.
 - b. Kadir, Abdul. 1995. C++ Membahas Pemrograman Berorientasi Objek Menggunakan Turbo C++ dan Borland C++. Yogyakarta: Penerbit Andi.
 - c. Wijayanti, Hanifah. 2019. Modul Pemrograman Dasar SMK / MAK Kelas X Program Keahlian Teknik Komputer dan Informatika. Surakarta: CV Putra Nugraha.

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian:
 - a. Penilaian Pengetahuan melalui tes formatif.
 - b. Penilaian Keterampilan melalui kegiatan praktikum.
 - c. Penilaian Sikap melalui keaktifan peserta didik di kelas.
2. Instrumen Penilaian:
 - a. Penilaian Pengetahuan menggunakan soal pilihan ganda.
 - b. Penilaian Keterampilan menggunakan laporan praktikum.
 - c. Penilaian Sikap menggunakan data kehadiran peserta didik.

J. Remedial dan Pengayaan

1. Remedial

Pembelajaran Remedial berdasarkan pada hasil analisis penilaian, bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberikan kegiatan pembelajaran dengan bentuk remedial misalnya pembelajaran ulang, bimbingan perorangan, pemanfaatan tutor sebaya, dan lainnya.

2. Pengayaan

Pembelajaran Pengayaan berdasarkan pada hasil analisis penilaian, bagi peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberikan kegiatan pembelajaran dengan bentuk pengayaan yaitu tugas pemberian bacaan tambahan di internet.