

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMK
Mata Pelajaran	: Pemrograman Dasar
Bidang Keahlian	: Teknologi Informasi dan Komunikasi
Program Keahlian	: Teknik Komputer dan Informatika
Paket Keahlian	:
Kelas / Semester	: X / Ganjil
Tahun Pelajaran	: 2019/2020
Materi Pokok	: Menerapkan Bahasa Pemrograman
Pertemuan ke	: 2 & 3
Alokasi Waktu	: 12 X 45 Menit

A. Kompetensi Inti

- KI.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI.2 Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI.3. Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik Komputer dan Jaringan 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. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

KD pada KI Pengetahuan

3.2. Memahami perangkat lunak bahasa pemrograman

KD pada KI Keterampilan

4.2. Melakukan Instalasi perangkat lunak bahasa pemrograman

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- Indikator KD pada KI pengetahuan

3.2.1 Menjelaskan berbagai perangkat lunak bahasa pemrograman komputer

3.2.2 Menjelaskan prosedur instalasi berbagai perangkat lunak bahasa pemrograman komputer

3.2.3 Mengoperasikan prosedur instalasi berbagai perangkat lunak bahasa pemrograman komputer

- Indikator KD pada KI keterampilan

4.2.1 Menginstalasi perangkat lunak bahasa pemrograman

4.2.2 Menguji hasil instalasi perangkat lunak bahasa pemrograman

Tujuan Pembelajaran : Selama dan setelah proses pembelajaran, peserta didik dapat:

3.2.1 Setelah melaksanakan pengamatan dan menggali informasi, Peserta didik mampu menjelaskan tentang perangkat lunak bahasa pemrograman

3.2.2 Setelah melaksanakan pengamatan dan menggali informasi, Peserta didik mampu melakukan instalasi perangkat lunak bahasa pemrograman secara mandiri

3.2.3 Setelah melaksanakan diskusi, Peserta didik mampu prosedur instalasi berbagai perangkat lunak bahasa pemrograman komputer.

D. Materi Pembelajaran

1. Pengenalan IDE Dev *pascal* sebagai perangkat lunak bahasa pemrograman dan editor untuk membuat pemrograman berbasis *pascal*

IDE merupakan singkatan dari Integrated Development Environment, merupakan Lembar kerja terpadu untuk pengembangan program. IDE dari Dev *Pascal* dapat digunakan untuk :

2. Interfaces IDE Dev *Pascal*
3. Membuat File Editor
4. Menterjemahkan Program menggunakan Proses Compile yang merupakan suatu proses menterjemahkan program dari bahasa manusia kedalam bahasa yang dimengerti oleh komputer yaitu bahasa mesin.

E. Pendekatan, Model dan Metode

Pendekatan : *Scientific Learning*

Model : *Discovery Learning*

Metode : Observasi, Diskusi, praktikum

F. Media Pembelajaran

1. Media : Powerpoint, Aplikasi IDE Dev *Pascal*
2. Alat/bahan
 - Laptop
 - Whiteboard
 - Spidol
 - Infocus
 - Komputer
 - *Smart phone*

G. Sumber Belajar

- Komputer
- Buku Algoritma
- Buku Struktur data
- Internet

H. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1 (6 x 45 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Pemusatan perhatian dan pemotivasian. 2. Menyampaikan tujuan kompetensi dan cakupan materi yang akan dipelajari.	5 menit
Inti	Mengamati - Berbagai contoh penerapan algoritma dasar dalam kehidupan sehari-hari. Menanya - Fungsi perangkat lunak bahasa pemrograman Mengeksplorasi: - Melakukan instalasi perangkat lunak bahasa pemrograman Mengasosiasi: - Menjalankan perangkat lunak IDE Dev <i>pascal</i> Mengomunikasikan: - Mempresentasikan tentang interface pada IDE Dev <i>pascal</i>	75 menit
Penutup Menarik kesimpulan/	1) Bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini, serta mendorong siswa untuk selalu bersyukur atas karunia Tuhan berupa ilmu yang bermanfaat.	10 menit

generalisasi	2) Guru memberikan penghargaan (misalnya pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan) kepada siswa yang berkinerja baik dan memotivasi siswa yang masih belum mampu menguasai materi dengan baik	
--------------	---	--

Pertemuan 2

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Pemusatan perhatian dan pemotivasian. 2. Apersepsi: menanyakan materi sebelumnya. 3. Menyampaikan tujuan kompetensi dan cakupan materi yang akan dipelajari.	5 menit
Inti	<p>Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pelbagai contoh perintah-perintah yang ditulis dalam bahasa program ke dalam bahasa mesin (machine language)- <p>Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penggunaan dituliskan dalam bentuk bahasa pemrograman yang akan disampaikan ke kompilasi, assembler, atau interpreter <p>Mengeksplorasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengambil informasi yang dituliskan oleh programmer dalam bahasa assembly <p>Mengasosiasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menyimpulkan konsep bahasa pemrograman ke dalam bahasa mesin komputer <p>Mengomunikasikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan perangkat lunak bahasa pemrograman 	75 menit
Penutup Menarik kesimpulan/ generalisasi	1) Bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini, serta mendorong siswa untuk selalu bersyukur atas karunia Tuhan berupa ilmu yang bermanfaat. 2) Guru memberikan penghargaan (misalnya pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan) kepada siswa yang berkinerja baik dan memotivasi siswa yang masih belum mampu	10 menit

	menguasai materi dengan baik	
--	------------------------------	--

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Penilaian Pengetahuan

a. Tugas Terstruktur

ESSAY

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Butir Soal	Level Kompetensi	No Soal	Bobot Soal
3.2 Memahami perangkat lunak bahasa pemrograman	3.2.1 Menjelaskan berbagai perangkat lunak bahasa pemrograman komputer	Apa yang dimaksud <i>IDE</i> ! Sebutkan kegunaan pada <i>IDE Dev pascal</i> ?	C3	1	30
	3.2.2 Menjelaskan prosedur instalasi berbagai perangkat lunak bahasa pemrograman komputer	Jelaskan dan tuliskan cara menjalankan fungsi compiler dan assembly pada <i>IDE Dev pascal</i> !	C3	2	20
	3.2.3 Mengoperasikan prosedur instalasi berbagai perangkat lunak bahasa pemrograman komputer		C3	3	40

Rubrik Soal

No. Soal	Kunci Jawaban	Skor
1.	IDE merupakan singkatan dari <i>Integrated Development Environment</i> , merupakan Lembar kerja terpadu untuk pengembangan program. IDE dari Dev <i>Pascal</i>	30 : jika jawaban lengkap penjelasan 20 : jika jawaban hanya menjelaskan secara singkat 10 : jika jawaban tidak lengkap
2.	IDE dari Dev <i>Pascal</i> , dapat digunakan untuk : <ul style="list-style-type: none"> • Menulis Naskah Program. • Mengkompilasi Program (Compile) • Melakukan Pengujian Program (Debugging) • Mengaitkan Object dan Library ke Program (Linking) • Menjalankan Program (Running) 	20 : jika jawaban menyebutkan semua point dengan lengkap 10 : jika jawaban kurang 2 point
3.	Fungsi compiler untuk penerjemah yang mengonversi semua kode sumber selain dalam bahasa rakitan menjadi kode objek. Cara menggunakan pada IDE DEV <i>pascal</i> adalah dengan menekan F9 atau Pilih Menu Execute > Compile sedangkan Assmbly adalah program yang digunakan untuk menerjemahkan kode sumber dalam bahasa rakitan (assembly) ke dalam bahasa mesin. Cara penggunaannya dengan menekan F8 atau dengan pilih Menu >> execute >> Run	40 : jika jawaban lengkap sesuai alur programnya 20 : jika jawaban hanya 1 point saja 10 : jika jawaban yang dituliskan salah
	JUMLAH SKOR MAKSIMAL	80

Pedoman Penilaian

Bentuk Soal Essay

Total Nilai = \sum bobot essay

b. Tugas Tidak Terstruktur

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Butir Soal	Level Kompetensi	No Soal	Bobot Soal
4.2 Melakukan Instalasi perangkat lunak bahasa pemrograman	4.2.1 Menginstalasi perangkat lunak bahasa pemrograman 4.2.2 Menguji hasil instalasi perangkat lunak bahasa pemrograman	Persiapkan awal untuk menginstall aplikasi IDE Dev <i>pascal</i> dengan basis <i>console</i> ! Tuliskan code berikut ini untuk menampilkan pesan "Hello Word!" pada aplikasi Dev menggunakan bahasa <i>pascal</i> ! <pre>#include <iostream> using namespace std; int main () { // Menampilkan tulisan Hello World ke Layar cout<<"Hello World"; return 0; }</pre>	C3	1	100

2. Penilaian Keterampilan

Presentasi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Soal / Instruksi	Bentuk Soal	Kompetensi
4.2 Melakukan Instalasi perangkat lunak bahasa pemrograman	Peserta didik mampu memahami cara mempersiapkan aplikasi pemograman yang digunakan	Praktekkan cara menginstalasi Perangkat Lunak IDE yang digunakan !	Praktek	P2 Melakukan

LEMBAR PENILAIAN ASPEK KETERAMPILAN

Lembar Pengamatan aktivitas siswa pada saat diskusi dan presentasi

NO	NAMA SISWA	ASPEK PENGAMATAN					JUMLAH SKOR	NILAI	KET
		KERJASAMA	MENGKOMUNIKASIKAN PENDAPAT	TOLERANSI	KEAKTIFAN	BOBOT IDE			
1									
2									
3									
4									
5									

Lembar Pengamatan presentasi

LEMBAR PENILAIAN PRESENTASI

NO	NAMA SISWA	ASPEK PENILAIAN						JUMLAH SKOR	NILAI	KET
		KOMUNIKASI	SISTEMATIKA PENYAMPAIAN	WAWASAN	KEBERANIAN	ANTUSIAS	GESTUR DAN PENAMPILAN			
1										
2										
3										
4										
5										

KKM : 75

Keterangan Skor :

Masing-masing kolom diisi dengan kriteria :

5 = Baik Sekali

4 = Baik

3 = Cukup

2 = Kurang

1 = Kurang Sekali

Skor Maksimal Kriteria Nilai

A = 89 - 100 Baik sekali

B = 77 - 88 Baik

C = 65 - 76 Cukup

D = 64 - 75 Kurang

E = < 64 Kurang Sekali

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....
NIP.

Semarang, 2019
Guru Mata Pelajaran,

.....
NIP/ NPP