

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 operasi aritmatika dan logika
Pertemuan ke	: 6 dan 7
Alokasi Waktu	: 8 X 45 Menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

Kompetensi Dasar dan Indikator

3.5 Menerapkan operasi aritmatika dan logika

4.5 Membuat kode program dengan operasi aritmatika dan logika

a. Menyajikan informasi mengenai operator aritmatika

- b. Menyajikan informasi mengenai operator logika
- c. Menyajikan informasi mengenai penggunaan Operasi logika

B. Tujuan pembelajaran

- a. Dapat mengetahui dan mengerti pengertian operator aritmatika.
- b. Mengetahui Fungsi operator logika
- c. Membuat Program dengan operasi aritmatika dan operasi logika

C. Materi Ajar

- 1. Operator aritmatika dan operator logika
- 2. Operasi aritmatika dan operasi logika

D. Metode Pembelajaran

- 1. Penyampaian
- 2. Tanya jawab
- 3. Tes Program
- 4. Praktek

E. Media pembelajaran

- 1. Komputer
- 2. Buku Algoritma
- 3. Buku Struktur data
- 4. Internet

F. Langkah – langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
A. Pendahuluan	1. Siswa menjawab sapaan guru, berdoa, dan mengondisikan diri siap belajar 2. Guru dan siswa bertanya jawab berkaitan dengan identitas diri yang dibutuhkan sebagai warga negara yang baik. 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 4. Guru memotivasi siswa agar semakin giat belajar	30 Menit
B. Inti	Mengamati : 1. Siswa mengamati dan mendengarkan penjelasan mengenai variabel, operator dan ekspresi. 2. Siswa mengamati dan mendengarkan penjelasan	120 Menit

	<p>mengenai variabel, operator dan konstanta.</p> <p>3. Siswa mengamati dan mendengarkan penjelasan mengenai operator dan ekspresi.</p> <p>Menanya :</p> <p>1. Siswa berdiskusi menganalisa penggunaan variabel, operator dan ekspresi dalam algoritma.</p> <p>2. Siswa berdiskusi menganalisa penggunaan variabel, konstanta dalam algoritma.</p> <p>3. Siswa berdiskusi menganalisa penggunaan operator dan ekspresi dalam algoritma.</p> <p>Mengeksplorasi:</p> <p>1. Siswa membuat kode program menggunakan ragam tipe data variabel, konstanta, operator dan ekspresi dengan program sederhana.</p> <p>2. Siswa melakukan kompilasi, eksekusi dan perbaikan pada kesalahan-kesalahan yang terdapat dalam program.</p> <p>Mengasosiasi:</p> <p>1. Siswa membuat sebuah kesimpulan tentang penggunaan tipe data, variabel, konstanta, operator dan ekspresi dalam sebuah program sederhana.</p> <p>Mengkomunikasikan:</p> <p>1. Siswa membuat sebuah laporan dan mempresentasikan hasil dari sebuah program sederhana.</p>	
C. Penutup	<p>1. Mereview kembali materi yang telah disampaikan</p> <p>2. Siswa mengerjakan evaluasi</p> <p>3. Siswa saling memberikan umpan balik hasil evaluasi pembelajaran yang telah dicapai.</p>	30 Menit

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
A. Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab sapaan guru, berdoa, dan mengondisikan diri siap belajar 2. Guru dan siswa bertanya jawab berkaitan dengan identitas diri yang dibutuhkan sebagai warga negara yang baik. 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 4. Guru memotivasi siswa agar semakin giat belajar 	30 Menit
B. Inti	<p>Mengamati :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengamati dan mendengarkan penjelasan mengenai operator aritmatika 2. Siswa mengamati dan mendengarkan penjelasan mengenai variabel, operator dan konstanta. 3. Siswa mengamati dan mendengarkan penjelasan mengenai operator dan ekspresi. <p>Menanya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa berdiskusi menganalisa penggunaan variabel, operator dan ekspresi dalam algoritma. 2. Siswa berdiskusi menganalisa penggunaan variabel, konstanta dalam algoritma. 3. Siswa berdiskusi menganalisa penggunaan operator dan ekspresi dalam algoritma. <p>Mengeksplorasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa membuat kode program menggunakan ragam tipe data variabel, konstanta, operator dan ekspresi dengan program sederhana. 2. Siswa melakukan kompilasi, eksekusi dan perbaikan pada kesalahan-kesalahan yang terdapat dalam program. <p>Mengasosiasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Siswa membuat sebuah kesimpulan tentang penggunaan tipe data, variabel, konstanta, operator dan ekspresi dalam sebuah program sederhana. <p>Mengkomunikasikan:</p>	120 Menit

	1. Siswa membuat sebuah laporan dan mempresentasikan hasil dari sebuah program sederhana.	
C. Penutup	1. Mereview kembali materi yang telah disampaikan 2. Siswa mengerjakan evaluasi 3. Siswa saling memberikan umpan balik hasil evaluasi pembelajaran yang telah dicapai.	30 Menit

G. Sumber Belajar

1. Buku Algoritma dan Pemrograman Pascal
2. Internet
3. Modul produktif, Buku Algoritma dan pemograman tingkat Dasar

H. Alat Pembelajaran

1. Laptop
2. LCD
3. White board
4. Spidol
5. Smartphone

I. Penilaian

1. Teknik penilaian : Test tertulis
2. Bentuk Instrumen dan Instrumrn :
Bentuk Instrumen : Tes Uraian
Instrumen : Terlampir
3. Pedoman Peskroan : Terlampir

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Semarang,.....2019
Guru Mata Pelajaran,

.....
NIP.....

.....
NIP/NPP.....

INSTRUMEN TES URAIAN

Kompetensi : Pengetahuan
Satuan Pendidikan : SMK
Kelas/Semester : X/I
Mata Pelajaran : Pemrograman Dasar
Pertemuan ke : 6 & 7
Alokasi waktu : 8 x 45

A. Kompetensi Dasar

Menerapkan operasi aritmatika dan logika Indikator

B. Indikator

Defenisi operasi aritmatika dan logika

C. Soal

1. Jelaskan pengertian operasi aritmatika !
2. Sebutkan operasi arimatika yang kamu ketahui!
3. Jelaskan yang dimaksud Operasi Logika!

D. Kunci Jawaban

1. Operasi aritmatika adalah operasi yang melibatkan beberapa operator aritmatika seperti misalnya penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian untuk memproses 2 buah nilai atau lebih.
2. + (jumlah) adalah operator untuk menjumlahkan dua buah angka atau lebih
 - -(kurang) adalah jenis operator untuk memproses operasi pengurangan antara dua angka atau lebih
 - (kali) adalah operator yang digunakan untuk proses perkalian
 - / (bagi) adalah operator yang digunakan untuk mendapatkan hasil bagi dari 2 buah angka
 - MOD atau % (modular) adalah operator yang sering digunakan di dunia algoritma yang digunakan untuk mendapatkan sisa hasil bagi.
3. Operator Logika adalah operator yang digunakan untuk melakukan operasi dimana nilai yang dihasilkan dari operasi tersebut hanya berupa nilai benar (true) atau salah (false). atau Operator Logika juga disebut sebagai operator yang digunakan untuk menghubungkan dua atau lebih operasi relasi menjadi sebuah ungkapan kondisi, keluaran dari operator logika ini berupa nilai benar (true) atau salah (false). Nilai ini disebut dengan boolean, boolean sendiri ditemukan oleh seorang matematikawan inggris yang bernama George Bool. dalam pengelompokannya operator logika merupakan salah satu dari 4 jenis operator binary.

LEMBAR PENGAMATAN SIKAP

Kompetensi : Sikap
Satuan Pendidikan : SMK
Kelas/Semester : X/1
Mata Pelajaran : Pemrograman Dasar
Pertemuan ke : 6 dan 7
Alokasi waktu : 8 x 45

Nomor peserta didik :

Nama Absen Peserta didik :

1. Kompetensi dasar :

Berlaku jujur dan bertanggung jawab dalam mengerjakan tugas-tugas dari dalam pembelajaran Pemrograman Dasar.

2. Indikator

1. Peserta didik dapat berperilaku jujur dalam menyalin informasi dari buku sumber
2. Peserta didik dapat bertanggung jawab dalam mengerjakan tugas.
3. Peserta didik dapat berperilaku disiplin dalam mengumpulkan tugas
4. Peserta didik dapat menunjukkan kerja sama dalam belajar Pemrograman dasar.
5. Peserta didik dapat berperilaku santun dalam belajar.

No.	Sikap	Kriteria	Hasil	
			Ya	Tidak
1.	Jujur	1. Melaporkan data/informasi sesuai dengan apa yang dibaca. 2. Menyampaikan pendapat disertai dengan informasi dari buku sumber yang diterima		
2.	Tanggung jawab	1. Melaksanakan tugas sesuai dengan perintah guru 2. Menyelesaikan tugas sampai selesai.		
3.	Disiplin	Melaksanakan dan menyelesaikan tugas sesuai dengan waktu yang ditetapkan.		
4.	Bekerja sama	Menghargai pekerjaan teman dan berperan aktif dalam menyelesaikan tugas kelompok.		
5.	Santun	1. Menyampaikan pendapat dengan bahasa dan nada yang baik. 2. Menghargai adanya perbedaan pendapat.		

LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN/PSIKOMOTOR

Kompetensi : Keterampilan
Satuan Pendidikan : SMK
Kelas/Semester : X/I
Mata Pelajaran : Pemrograman Dasar
Pertemuan ke : 6 dan 7
Alokasi waktu : 8 x 45

A. Kompetensi Dasar
Menerapkan Penggunaan Tipe Data, Variabel, Konstanta, Operator dan Ekspresi

B. Indikator
Defenisi Tipe data, variabel, Konstanta, Operator dan Ekspresi

Isilah dengan tanda centang (✓) apabila seorang siswa melakukan aktivitas !

No.	Nama	Aspek keterampilan *)					Nilai **)
		1	2	3	4	5	

*) Keterangan:

1. Aktifitas bertanya
2. Aktifitas menjawab
3. Aktifitas mencatat
4. Akurasi jawaban
5. Akurasi pertanyaan

**) Keterangan

1. Sangat Terampil, jika 5 keaktifan
2. Terampil, jika 4 keaktifan
3. Cukup Terampil, jika 3 keaktifan
4. Kurang Terampil, jika 2 keaktifan
5. Tidak Terampil, jika 1 keaktifan