

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SEKOLAH : SMKN 1 BANYUANYAR
MATA PELAJARAN : PEMROGRAMAN DASAR
KELAS / SEMESTER : X / GANJIL
MATERI POKOK : ALUR LOGIKA PEMROGAMAN
ALOKASI WAKTU : 9 X 45 MENIT (3 PERTEMUAN)

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat :

1. Meningkatkan rasa syukur kepada Tuhan YME
2. Mengembangkan sikap kerjasama dan teliti
3. Menerapkan alur logika pemrograman komputer
4. Membuat alur logika pemrograman komputer

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator
3.1 Menerapkan alur logika pemrograman komputer	3.1.1 Menjelaskan Algoritme pemrograman 3.1.2 Menerapkan Algoritme pemrograman dalam menyelesaikan masalah 3.1.3 Menjelaskan Algoritme pemrograman menggunakan flowchart 3.1.4 Menerapkan flowchart dalam menyelesaikan masalah
4.1 Membuat alur logika pemrograman komputer	4.1.1 Membuat alur program menggunakan text (Algoritme) 4.1.2 Membuat program menggunakan simbol (flowchart)

C. MATERI PEMBELAJARAN

1. Konsep dan struktur penulisan algoritme
2. Struktur Algoritme dengan *Natural Language*
3. Struktur Algoritme dengan *Flowchart*
4. Struktur Algoritme dengan *Pseudo-code*
5. Mengenal Tipe Data

6. Mengenal Operator

D. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Proses Ilmiah (*Scientific*)
2. Model Pembelajaran : *Cooperative Learning Type* dan pembelajaran berbasis karya (*project based learning*)
3. Metode :
 - **Diskusi**, untuk memahami Konsep dan struktur penulisan algoritme dan berbagai penulisan struktur algoritme.
 - **Penugasan**, tentang kasus logika terapan dalam memahami logika kerja komputer.
 - **Proyek mandiri**, mengeksplor, mengkonversi tipe data dan operator matematika

E. MEDIA PEMBELAJARAN

- Video : Konsep dan struktur penulisan algoritme dan berbagai penulisan struktur algoritme.
- Power point : “Mengenal Tipe Data dan Operator dalam Algoritme”.
- Kasus : Menyelesaikan kasus perhitungan matematika dalam bentuk algoritme.

F. SUMBER BELAJAR

- Internet
- Buku ktivitas belajar : PEMROGRAMAN DASAR SMK (Erlangga)
- Referensi : jurnal tentang programming (IJACTI, IJCCR)
- Artikel tentang jenis bilangan dan sistem
- Albert Paul Malvino, Ph.D. , Digital Computer Electronics, Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited, Second Edition, New Delhi.

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Sikap : menerima, menjalankan, menghargai, menghayati, hingga mengamalkan

Pengetahuan : mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, hingga mencipta

Ketrampilan : mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta.

1) Pertemuan I (3 X 45 menit)

Tahap	Aktivitas Belajar	Waktu (menit)
Pendahuluan a. Orientasi	<ol style="list-style-type: none">1) Guru mengucapkan salam dan mengecek kehadiran siswa2) Guru dan siswa mengenalkan diri3) Guru menjelaskan secara umum materi Pemrograman Dasar semester 14) Guru menjelaskan beberapa aktivitas belajar dalam menentukan dan menyelesaikan masalah dalam bentuk algoritme5) Guru menggali komitmen siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran	20 menit
b. Apersepsi	<ol style="list-style-type: none">1) Guru memberikan persepsi dengan menampilkan video konsep algoritme.2) Siswa mengamati video tersebut dan dirangsang untuk bertanya berkaitan video tersebut3) Guru merespon pertanyaan yang muncul dengan video tersebut.4) Guru merangsang siswa dengan pertanyaan yang mengarah pada penyelesaian perhitungan dengan algoritme5) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan ruang lingkup konsep dan struktur penulisan algoritme.	

Tahap	Aktivitas Belajar	Waktu (menit)
<p>Kegiatan Inti</p> <p>Kegiatan I.</p> <p>Gambaran umum tentang konsep, penulisan dalam bentuk <i>Natural Language</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Guru menampilkan dan mendemonstrasikan teknik penuangan air minum kopi dan susu guna menterjemahkan teknik algoritme. 2) Guru bersama siswa mendiskusikan struktur penulisan algoritme 3) Guru memberi contoh teknik penyusunan algoritme dengan Natural language. 4) Guru memberikan tugas siswa untuk mengerjakan Zona Aktivitas I Buku Pemrograman Dasar Erlangga (hal. 5). 5) Siswa mengerjakan tugas tersebut kemudian mengumpulkan hasilnya. 6) Guru secara acak menunjuk beberapa siswa untuk menjelaskan hasil identifikasinya didepan kelas. 7) Guru bersama dengan siswa berdiskusi dan menyimpulkan hasil diskusi. 	<p>95</p> <p>menit</p>
<p>Kegiatan II.</p> <p>Pembagian siswa dalam kelompok kecil</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Guru membagi kelas dalam beberapa (1-6) kelompok kecil dengan menentukan terlebih dahulu ketua kelompoknya 2) Siswa kemudian membentuk kelompoknya sendiri dan membentuk meja diskusi dengan berdasarkan ketua kelompok yang ditunjuk gurunya. membaca tata tertib laboratorium yang berlaku di sekolah 3) Setiap kelompok mendiskusikan dan mengerjakan Zona Aktivitas Ke 2 Bab I Buku Ajar Pemrograman Dasar Erlangga (hal. 8) 4) Guru memilih acak kelompok untuk maju mempresentasikan hasil diskusinya. 	
<p>Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Guru menyimpulkan hasil pembelajaran sesuai bab I buku Pemrograman Dasar Erlangga. 	<p>20</p> <p>menit</p>

Tahap	Aktivitas Belajar	Waktu (menit)
	2) Guru menunjukkan peran penting sistem algoritme dalam pengoperasian sistem komputer. 3) Guru memberisalam, murid menjawab salam guru	

2) Pertemuan II (3 X 45 menit)

Tahap	Aktivitas Belajar	Waktu
Pendahuluan Orientasi	1) Guru mengucapkan salam dan mengecek kehadiran siswa. 2) Guru menanyakan konsep hasil belajar pada pertemuan sebelumnya dan siswa memberi jawaban sesuai pertanyaan guru	20 menit
Apersepsi	1) Guru memberikan persepsi dengan menampilkan contoh penulisan algoritme dengan flowchart dan Pseudocode. 2) Siswa mengamati demonstrasi tersebut. 3) Guru memberikan pertanyaan seputar contoh algoritme yang didemonkan. 4) Siswa memberikan respons terkait demonstrasi tentang contoh algoritme yang didemonkan.	
Kegiatan Inti	1) Guru menjelaskan format-format penyusunan algoritme dengan flowchart dan pseudocode. 5) Siswa mengerjakan Zona Aktivitas Ke 3 Bab I Buku Ajar Pemrograman Dasar Erlangga (hal. 14) 2) Guru membahas dan melakukan diskusi tentang tugas yang diberikan.	95 menit
Penutup	1) Guru menyimpulkan struktur penulisan algoritme dengan flowchart dan pseudocode	20 menit

Tahap	AktivitasBelajar	Waktu
	2) Guru memberisalam, murid menjawab salam guru	

3) Pertemuan III (3 X 45 menit)

Tahap	AktivitasBelajar	Waktu
Pendahuluan Orientasi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Guru mengucapkan salam dan mengecek kehadiran siswa. 2) Guru menanyakan konsep hasil belajar pada pertemuan sebelumnya dan siswa memberi jawaban sesuai pertanyaan guru 	20 menit
Apersepsi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Guru memberikan persepsi dengan menampilkan contoh tipe data dan operator-operator apa saja yang dapat digunakan dalam penyusunan algoritme. 2) Siswa mengamati demonstrasi tersebut. 3) Guru memberikan pertanyaan seputar contoh materi yang didemokan. 4) Siswa memberikan respons terkait demonstrasi tentang tipe data dan operator-operator algoritme. 	
KegiatanInti	<ol style="list-style-type: none"> 1) Guru menjelaskan karakteristik tipe data dan jenis-jenis operator dalam penyusunan algoritme 2) Siswa mengerjakan Zona Aktivitas Ke 4 Bab I Buku Ajar Pemrograman Dasar Erlangga (hal. 22) 3) Guru membahas dan melakukan diskusi tentang tugas yang diberikan. 4) Siswa mengerjakan Ulangan Akhir Bab 1Buku Ajar Pemrograman DasarErlangga (hal. 24) 5) Guru membahas dan mengevaluasi Latihan ulangan akhir bab 1 	95 menit

Tahap	Aktivitas Belajar	Waktu
Penutup	3) Guru menyimpulkan materi pembelajaran tentang tipe data dan jenis operator dalam algoritme. 4) Guru memberisalam, murid menjawab salam guru	20 menit

H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

Aspek	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
Sikap	Observasi selama kegiatan belajar	Catatan dalam Jurnal guru
Pengetahuan	1. Menjelaskan konsep dan struktur penulisan algoritme 2. Menjelaskan teknik penyusunan dan penulisan algoritme dengan natural language m flowchart dan pseudocode 3. Menjelaskan karakteristik tipe data dan jenis operator dalam algoritme	<ul style="list-style-type: none"> • Mengerjakan Zona aktivitas ke 1 bab I Buku Ajar Pemrograman Dasar (Erlangga) • Mengerjakan Zona aktivitas ke 2 bab I Buku Ajar Pemrograman Dasar (Erlangga) • Mengerjakan Zona aktivitas ke 3 bab I Buku Ajar Pemrograman Dasar (Erlangga) • Mengerjakan Zona aktivitas ke 4 bab I Buku Ajar Pemrograman Dasar (Erlangga) • Mengerjakan

		Ulangan Akhir bab I Buku Ajar Pemrograman Dasar (Erlangga)
Ketrampilan	a) Unjuk kerja : presentasi masalah penelitian	Rubrik penilaian presentasi
	b) Observasi : konsultasi penyusunan proposal	Daftar ceklis ketrampilan
	c) Unjuk Kerja : Presentasi Hasil penelitian	Rubrik penilaian presentasi
	d) Produk : Hasil dan laporan penelitian	Rubrik penilaian hasil penelitian

Mengetahui
Kepala SMKN 1 Banyuanyar,

Banyuanyar, Juli 2020

Guru Mata Pelajaran

SUGENG ROMADHONI, S.Pd.,MM
NIP. 196302041989031017

HENDRO EKO H, S.T
NIP. 19771021 201101 1 002