

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: Sekolah Menengah Atas Katolik Frateran Surabaya
Mata Pelajaran	: Teknologi Informasi dan Komunikasi
Kelas / Semester	: XI / 1 (satu)
Program	: IPA-IPS
Alokasi waktu	: 2 pertemuan (4 x 45 menit)

I. STANDAR KOMPETENSI

1. Mengenal Logika Pemrograman dan Bahasa Pemrograman C

II. KOMPETENSI DASAR

- 1.1. Pengenalan Bahasa Pemrograman dan Logika Pemrograman

III. INDIKATOR

A. Kognitif:

Produk

- Siswa mampu untuk menyebutkan beberapa macam bahasa pemrograman
- Siswa mampu membedakan beberapa program yang bisa dijalankan dan tidak
- Siswa mampu menyebutkan beberapa komponen, fungsi, dan prosedur standar pada C

Proses

- Siswa mampu untuk menjelaskan perbedaan setiap bahasa pemrograman dari penggolongannya
- Siswa mampu untuk Siswa mampu menganalisa beberapa program yang salah / tidak bisa dijalankan
- Siswa mampu menentukan komponen, fungsi, dan prosedur standar yang benar dalam membuat sebuah program

B. Psikomotorik:

Produk

- Siswa mampu menentukan langkah sistematis yang benar untuk membuat program
- Siswa mampu menentukan letak kesalahan program jika terjadi suatu error
- Siswa mampu menggunakan komponen, fungsi, dan prosedur standar yang tepat untuk sebuah program

Proses

- Siswa mampu merubah kedalam metode algoritma flowchart / pseudocode
- Siswa mampu memperbaiki sebuah program yang salah dan tidak bisa dijalankan
- Siswa mampu membuat sebuah program yang baik, benar, dan bisa dijalankan

C. Afektif:

Perilaku Berkarakter

Teliti, Kreatif, Bertanggung jawab

Ketrampilan Sosial

Mendengarkan dengan aktif, Mampu menyampaikan pendapat dengan baik, Mampu menjawab pertanyaan dengan baik

IV. TUJUAN PEMBELAJARAN

A. Kognitif:

Produk

- Siswa mampu untuk mengenal macam-macam bahasa pemrograman
- Siswa mampu menghasilkan program dalam bahasa pemrograman C

Proses

- Siswa dapat memaparkan kelebihan dan kekurangan bahasa pemrograman yang ada
- Siswa mampu membuat program dalam bahasa C

B. Psikomotorik:

Produk

- Siswa mampu menuliskan langkah sistematis dari suatu permasalahan
- Siswa mampu menganalisis suatu error pada sebuah program

Proses

- Siswa dapat memahami suatu permasalahan secara menyeluruh
- Siswa dapat memperbaiki sebuah program yang salah dan tidak bisa dijalankan

C. Afektif:

Perilaku Berkarakter

Teliti, Kreatif, Bertanggung jawab

Ketrampilan Sosial

Mendengarkan dengan aktif, Mampu menyampaikan pendapat dengan baik, Mampu menjawab pertanyaan dengan baik

V. MATERI AJAR

- A. Konsep pemrograman
- B. Komponen program C
- C. Syntax dalam C

VI. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

- A. Model : Pembelajaran Langsung
- B. Metode : Ceramah, tanya jawab

VII. BAHAN

- Buku C++ how to program

VIII. ALAT

Komputer / Laptop

IX. LANGKAH – LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Pendahuluan :

FASE 1 Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa

- Memberikan contoh kepada siswa mengenai macam-macam bahasa pemrograman dan istilah dalam pemrograman
- Memberikan contoh kepada siswa beberapa program C sederhana
- Mengajak siswa untuk mengenal istilah-istilah yang digunakan dalam pemrograman

B. ISI:

FASE 2 Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan

- Menyajikan informasi mengenai langkah sistematis dalam pemrograman dan metode untuk menjabarkan masalah
- Menyajikan informasi mengenai bagian utama dan struktur dari bahasa pemrograman C
- Menyajikan informasi mengenai jenis fungsi dan prosedur standar

C. Penutup:

- Guru dan siswa mengevaluasi proses pembelajaran yang mencakup konsep dasar pemrograman, komponen-komponen beserta fungsi dan prosedur standar pada bahasa pemrograman C

X. SUMBER PEMBELAJARAN

Daftar Pustaka

Depdiknas. 2006. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi. Depdiknas: Jakarta.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: Sekolah Menengah Atas Katolik Frateran Surabaya
Mata Pelajaran	: Teknologi Informasi dan Komunikasi
Kelas / Semester	: XI / 1 (satu)
Program	: IPA-IPS
Alokasi waktu	: 2 pertemuan (4 x 45 menit)

I. STANDAR KOMPETENSI

1. Menegal Logika Pemrograman dan Bahasa Pemrograman C

II. KOMPETENSI DASAR

- 1.2 Pengenalan Variabel, Percabangan dan Perulangan

III. INDIKATOR

A. Kognitif:

Produk

- Mampu menjelaskan aturan penulisan pernyataan IF dan FOR dalam C
- Mampu menjelaskan penulisan variabel dalam C

Proses

- Mampu menyelesaikan persoalan yang memerlukan percabangan, perulangan dan variabel

B. Psikomotorik:

Produk

- Mampu membuat aplikasi sederhana menggunakan pernyataan IF
- Mampu membuat aplikasi sederhana menggunakan pernyataan FOR
- Mampu membuat aplikasi sederhana menggunakan variabel

Proses

- Mampu membuat aplikasi yang memerlukan percabangan, variabel dan perulangan dalam penyelesaiannya

C. Afektif:

Perilaku Berkarakter

Jujur, disiplin, kreatif, rasa ingintahu, tanggungjawab

Ketrampilan Sosial

Bekerjasama, mampu menjawab pertanyaan dengan baik

IV. TUJUAN PEMBELAJARAN

A. Kognitif:

Produk

- Siswa mampu memahami logika percabangan
- Siswa mampu memahami logika perulangan

Proses

- Siswa menyelesaikan persoalan dengan logika percabangan
- Siswa menyelesaikan persoalan dengan logika perulangan

B. Psikomotorik:

Produk

- Siswa mampu membuat aplikasi dengan logika percabangan
- Siswa mampu membuat aplikasi dengan logika perulangan

Proses

- Siswa mengaplikasikan logika percabangan dan perulangan pada persoalan kedalam bentuk aplikasi sederhana

C. Afektif:

Perilaku Berkarakter

Mengembangkan perilaku berkarakter, meliputi: jujur, disiplin, kreatif, rasa ingintahu, tanggung jawab

Ketrampilan Sosial

Mengembangkan keterampilan sosial, meliputi: kerjasama, mampu menjawab pertanyaan dengan baik

V. MATERI AJAR

- A. Pernyataan percabangan IF
- B. Pernyataan percabangan lainnya (pernyataanCASE)

VI. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

- A. Model : Pembelajaran Langsung
- B. Metode :Ceramah, tanya jawab

VII. BAHAN

- Buku C++ How to program

VIII. ALAT

Komputer / Laptop

IX. LANGKAH – LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Pendahuluan :

FASE 1 Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa

- Memberikan pemahaman tentang logika percabangan
- Memberikan pemahaman tentang variabel
- Memberikan pemahaman tentang perulangan
- Memberikan contoh persoalan dalam kehidupan sehari-hari yang memerlukan percabangan, perulangan untuk menyelesaikannya

B. ISI:

FASE 2 Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan

- Menjelaskan penggunaan dan cara penulisan pernyataan IF dalam C
- Menjelaskan penggunaan dan cara pernyataan FOR dalam C
- Menjelaskan penggunaan Variabel
- Memberikan contoh dalam aplikasi sederhana

FASE 3 Membimbing pelatihan

- Menyediakan persoalan untuk diselesaikan dengan logika percabangan, perulangan, dan variabel
- Membimbing siswa untuk membuat aplikasi untuk persoalan yang telah diberikan

FASE 4 Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik

- Memberikan masukan dan motivasi kepada siswa sebagai upaya agar siswa dapat menyelesaikan persoalan

FASE 5 Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan

- Memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan persoalan yang diketahui
- Membimbing siswa untuk membuat aplikasi berdasarkan persoalan yang diberikan oleh siswa

C. Penutup:

- Guru dan siswa mengevaluasi proses pembelajaran yang mencakup pemahaman dan penggunaan pernyataan percabangan dan perulangan dalam C

X. SUMBER PEMBELAJARAN

Daftar Pustaka

Depdiknas. 2006. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi. Depdiknas: Jakarta.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: Sekolah Menengah Atas Katolik Frateran Surabaya
Mata Pelajaran	: Teknologi Informasi dan Komunikasi
Kelas / Semester	: XI / 1 (satu)
Program	: IPA-IPS
Alokasi waktu	: 2 pertemuan (4 x 45 menit)

I. STANDAR KOMPETENSI

1. Menenal Logika Pemrograman dan Bahasa Pemrograman C

II. KOMPETENSI DASAR

- 1.3 Pengenalan Operator Aritmatika

III. INDIKATOR

A. Kognitif:

Produk

- Mampu menjelaskan aturan penulisan operator Aritmatika

Proses

- Mampu menyelesaikan persoalan yang memerlukan operator Aritmatika

B. Psikomotorik:

Produk

- Mampu membuat aplikasi sederhana menggunakan operator Aritmatika

Proses

- Mampu membuat aplikasi yang memerlukan operator Aritmatikadalam penyelesaiannya

C. Afektif:

Perilaku Berkarakter

Jujur, disiplin, kreatif, rasa ingintahu, tanggungjawab

Ketrampilan Sosial

Bekerjasama, mampumenjawabpertanyaandenganbaik

IV. TUJUAN PEMBELAJARAN

A. Kognitif:

Produk

- Siswa mampu memahami operator Aritmatika

Proses

- Siswa menyelesaikan persoalan dengan operator Aritmatika

B. Psikomotorik:

Produk

- Siswa mampu membuat aplikasi dengan operator Aritmatika

Proses

- Siswa mengaplikasikan operator Aritmatika pada persoalan kedalam bentuk aplikasi sederhana

C. Afektif

Perilaku Berkarakter

Mengembangkan perilaku berkarakter, meliputi: jujur, disiplin, kreatif, rasa ingin tahu, tanggung jawab

Ketrampilan Sosial

Mengembangkan keterampilan sosial, meliputi: kerjasama, mampu menjawab pertanyaan dengan baik

V. MATERI AJAR

- A. Pernyataan operator Aritmatika
- B. Pernyataan operator Aritmatika dalam perulangan dan percabangan

VI. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

- A. Model : Pembelajaran Langsung
- B. Metode :ceramah, Tanya jawab

VII. BAHAN

- Buku C++ how to program

VIII. ALAT

Komputer / Laptop

IX. LANGKAH – LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Pendahuluan :

FASE 1 Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa

- Memberikan pemahaman tentang operator Aritmatika
- Memberikan contoh persoalan dalam kehidupan sehari-hari yang memerlukan operator matematika untuk menyelesaikannya

B. ISI:

FASE 2 Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan

- Menjelaskan penggunaan dan cara penulisan pernyataan operator Aritmatika
- Memberikan contoh dalam aplikasi sederhana

FASE 3 Membimbing pelatihan

- Menyediakan persoalan untuk diselesaikan dengan operator Aritmatika
- Membimbing siswa untuk membuat aplikasi untuk persoalan operator Aritmatika yang telah diberikan

FASE 4 Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik

- Memberikan masukan dan motivasi kepada siswa sebagai upaya agar siswa dapat menyelesaikan persoalan operator Aritmatika

FASE 5 Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan

- Memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan persoalan operator Aritmatikayang diketahui
- Membimbing siswa untuk membuat aplikasi berdasarkan persoalan yang diberikan oleh siswa

C. Penutup:

- Guru dan siswa mengevaluasi proses pembelajaran yang mencakup pemahaman dan penggunaan operator Aritmatika dalam C

X. SUMBER PEMBELAJARAN

Daftar Pustaka

Depdiknas. 2006. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi. Depdiknas: Jakarta.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: Sekolah Menengah Atas Katolik Frateran Surabaya
Mata Pelajaran	: Teknologi Informasi dan Komunikasi
Kelas / Semester	: XI / 1 (satu)
Program	: IPA-IPS
Alokasi waktu	: 3 pertemuan (6 x 45 menit)

I. STANDAR KOMPETENSI

1. Mengenal Logika Pemrograman dan Bahasa Pemrograman C

II. KOMPETENSI DASAR

- 1.4 Pengenalan Array dan String

III. INDIKATOR

A. Kognitif:

Produk

- Mampu menjelaskan aturan penulisan Array dan String

Proses

- Mampu menyelesaikan persoalan yang memerlukan Array dan String

B. Psikomotorik:

Produk

- Mampu membuat aplikasi sederhana menggunakan Array dan String

Proses

- Mampu membuat aplikasi yang memerlukan Array dan String dalam penyelesaiannya

C. Afektif:

Perilaku Berkarakter

Jujur, disiplin, kreatif, rasa ingintahu, tanggungjawab

Ketrampilan Sosial

Bekerjasama, mampu menjawab pertanyaan dengan baik

IV. TUJUAN PEMBELAJARAN

A. Kognitif:

Produk

- Siswa mampu memahami logika perulangan

Proses

- Siswa menyelesaikan persoalan dengan logika perulangan

B. Psikomotorik:

Produk

- Siswa mampu membuat aplikasi dengan Array dan String

Proses

- Siswa mengaplikasikan Array dan String pada persoalan kedalam bentuk aplikasi sederhana

C. Afektif

Perilaku Berkarakter

Mengembangkan perilaku berkarakter, meliputi: jujur, disiplin, kreatif, rasa ingin tahu, tanggung jawab

Ketrampilan Sosial

Mengembangkan keterampilan sosial, meliputi: kerjasama, mampu menjawab pertanyaan dengan baik

V. MATERI AJAR

- A. Pernyataan Array

- B. Pernyataan String

VI. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

- A. Model : Pembelajaran Langsung
- B. Metode : Ceramah, tanya jawab

VII. BAHAN

- Buku C++ how to program

VIII. ALAT

Komputer / Laptop

IX. LANGKAH – LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Pendahuluan :

FASE 1 Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa

- Memberikan pemahaman tentang Array dan String
- Memberikan contoh persoalan dalam kehidupan sehari-hari yang memerlukan Array dan String untuk menyelesaikannya

B. ISI:

FASE 2 Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan

- Menjelaskan penggunaan dan cara penulisan pernyataan Array dan String
- Memberikan contoh dalam aplikasi sederhana

FASE 3 Membimbing pelatihan

- Menyediakan persoalan untuk diselesaikan dengan Array dan String
- Membimbing siswa untuk membuat aplikasi untuk persoalan Array dan String yang telah diberikan

FASE 4 Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik

- Memberikan masukan dan motivasi kepada siswa sebagai upaya agar siswa dapat menyelesaikan persoalan Array dan String

FASE 5 Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan

- Memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan persoalan Array dan String yang diketahui
- Membimbing siswa untuk membuat aplikasi berdasarkan persoalan yang diberikan oleh siswa

C. Penutup:

- Guru dan siswa mengevaluasi proses pembelajaran yang mencakup pemahaman dan penggunaan pernyataan Array dan String dalam C

X. SUMBER PEMBELAJARAN

Daftar Pustaka

Depdiknas. 2006. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi. Depdiknas: Jakarta.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: Sekolah Menengah Atas Katolik Frateran Surabaya
Mata Pelajaran	: Teknologi Informasi dan Komunikasi
Kelas / Semester	: XI / 1 (satu)
Program	: IPA-IPS
Alokasi waktu	: 2 pertemuan (4 x 45 menit)

I. STANDAR KOMPETENSI

1. Mengenal Logika Pemrograman dan Bahasa Pemrograman C

II. KOMPETENSI DASAR

- 1.5 Pengenalan Function dan Struct

III. INDIKATOR

A. Kognitif:

Produk

- Mampu menjelaskan aturan penulisan Function dan Struct

Proses

- Mampu menyelesaikan persoalan yang memerlukan Function dan Struct

B. Psikomotorik:

Produk

- Mampu membuat aplikasi sederhana menggunakan Function dan Struct

Proses

- Mampu membuat aplikasi yang memerlukan Function dan Struct dalam penyelesaiannya

C. Afektif:

Perilaku Berkarakter

Jujur, disiplin, kreatif, rasa ingintahu, tanggung jawab

Ketrampilan Sosial

Bekerjasama, mampu menjawab pertanyaan dengan baik

IV. TUJUAN PEMBELAJARAN

A. Kognitif:

Produk

- Siswa mampu memahami logika Function dan Struct

Proses

- Siswa menyelesaikan persoalan dengan logika Function dan Struct

B. Psikomotorik:

Produk

- Siswa mampu membuat aplikasi dengan logika Function dan Struct

Proses

- Siswa mengaplikasikan logika Function dan Struct pada persoalan kedalam bentuk aplikasi sederhana

C. Afektif

Perilaku Berkarakter

Mengembangkan perilaku berkarakter, meliputi: jujur, disiplin, kreatif, rasa ingintahu, tanggung jawab

Ketrampilan Sosial

Mengembangkan keterampilan sosial, meliputi: kerjasama, mampu menjawab pertanyaan dengan baik

V. MATERI AJAR

- A. Pernyataan Function dan Struct

B. Pernyataan Struct

VI. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

- A. Model : Pembelajaran Langsung
- B. Metode :ceramah, tanya jawab

VII. BAHAN

- Buku C++ how to program

VIII. ALAT

Komputer / Laptop

IX. LANGKAH – LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Pendahuluan :

FASE 1 Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa

- Memberikan pemahaman tentang Function dan Struct
- Memberikan contoh persoalan dalam kehidupan sehari-hari yang memerlukan Function dan Struct untuk menyelesaikannya

B. ISI:

FASE 2 Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan

- Menjelaskan penggunaan dan cara penulisan pernyataan Function dan Struct
- Memberikan contoh dalam aplikasi sederhana

FASE 3 Membimbing pelatihan

- Menyediakan persoalan untuk diselesaikan dengan Function dan Struct
- Membimbing siswa untuk membuat aplikasi untuk persoalan Function dan Struct yang telah diberikan

FASE 4 Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik

- Memberikan masukan dan motivasi kepada siswa sebagai upaya agar siswa dapat menyelesaikan persoalan Function dan Struct

FASE 5 Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan

- Memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan persoalan Function dan Struct yang diketahui
- Membimbing siswa untuk membuat aplikasi berdasarkan persoalan yang diberikan oleh siswa

C. Penutup:

- Guru dan siswa mengevaluasi proses pembelajaran yang mencakup pemahaman dan penggunaan Function dan Struct dalam C

X. SUMBER PEMBELAJARAN

Daftar Pustaka

Depdiknas. 2006. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi. Depdiknas: Jakarta.

Surabaya, 22 Juli 2016

Mengetahui,
Kepala SMAK Frateran

Guru Bidang Studi,

Frater . M. Adriano BHK, S.Pd.

Hans Kristian Wijaya, S.Kom., M.M