**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH**

**DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**

SMK NEGERI 1 BANGSRI

#### Jl. KH. Achmad Fauzan No. 17 Krasak, Bangsri, Jepara Kode Pos 59453

#### Telepon (0291) 772321, Surat Elektronik : smkn1bangsri@yahoo.co.id

Website : [http://smkn1bangsri.sch.id](http://smkn1bangsri.sch.id/)

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

1. **Identitas Program Pendidikan**

Nama Sekolah : SMK Negeri 1 Bangsri

Mata Pelajaran : Pemrograman Dasar

Komp. Keahlian : Rekayasa Perangkat Lunak

Kelas/Semester : X / Satu

Materi Pokok : Perangkat Lunak Bahasa Pemrograman

Tahun Pelajaran : 2018/2019

Alokasi Waktu : 3 x 45 Menit (1x pertemuan)

1. **Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar:**
2. Kompetensi Inti:
   1. KI 3 :

Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Dasar-dasar 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.

* 1. KI 4 :

Melaksanakan tugas spesifik, dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta menyelesaikan masalah sederhana sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Dasar-dasar 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.

1. Kompetensi Dasar:
2. KD pada KI 3 :

3.2 Memahami perangkat lunak bahasa pemrograman

1. KD pada KI 4 :

4.2 Melakukan instalasi perangkat lunak bahasa pemrograman

1. **Indikator Pencapaian Kompetensi:**
2. Indikator KD pada KI 3
3. Menjelaskan berbagai perangkat lunak bahasa pemrograman komputer
4. Menjelaskan prosedur instalasi berbagai perangkat lunak bahasa pemrograman komputer
5. Mengoperasikan prosedur instalasi berbagai perangkat lunak bahasa pemrograman komputer
6. Indikator KD pada KI 4
7. Menginstalasi perangkat lunak bahasa pemrograman
8. Menguji hasil instalasi perangkat lunak bahasa pemrograman
9. **Tujuan Pembelajaran:**
10. Melalui diskusi dan menggali informasi, peserta didik dapat:
11. Menjelaskan berbagai perangkat lunak bahasa pemrograman komputer
12. Menjelaskan prosedur instalasi berbagai perangkat lunak bahasa pemrograman komputer
13. Mengoperasikan prosedur instalasi berbagai perangkat lunak bahasa pemrograman komputer
14. Melalui studi kasus Peserta didik dapat
15. Menginstalasi perangkat lunak bahasa pemrograman
16. Menguji hasil instalasi perangkat lunak bahasa pemrograman
17. **Materi Pembelajaran**
18. Perangkat lunak bahasa pemrograman komputer
19. Menginstalasi perangkat lunak bahasa pemrograman komputer
20. Menguji hasil instalasi perangkat lunak bahasa pemrograman komputer
21. **Pendekatan, Strategi dan Metode**
22. Pendekatan : Scientific Learning
23. Model : problem based learning
24. Strategi dan Metode : Ceramah, Diskusi, Tanya Jawab, Praktek, Penugasan
25. **Kegiatan Pembelajaran**
26. **Pertemuan Kesatu:**
27. Pendahuluan/Kegiatan Awal (10 menit):

Dalam kegiatan pendahuluan, guru:

1. Orentasi

* Persiapan psikis dan fisik dengan membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama (menghayati ajaran agama) (PPK Religius)

1. Apersepsi

* Menginformasikan tujuan yang akan dicapai selama pembelajaran (rasa ingin tahu) (Berfikir kritis)

1. Motivasi

* Memberi motivasi siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran

1. Pemberian Acuan

* Menyampaikan secara singkat teknis pelaksanaan kegiatan pembelajaran. (Literasi dan Komunikasi)

1. Kegiatan Inti (110 menit):

Sintak :

* + 1. **Orientasi peserta didik kepada masalah**
* Mengamati
  1. Guru memfasilitasi power point dan gambar tentang perangkat lunak bahasa pemrograman komputer, prosedur instalasi, dan pengujian hasil instalasi.
  2. Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang materi yang ada di power point dan gambar.
     1. **Mengorganisasikan peserta didik**
* Menanya
  1. Guru menugasi peserta didik untuk membuat pertanyaan yang berkaitan dari power poin dan gambar yang telah diamati.
     1. **Membimbing penyelidikan individu dan kelompok**
* Mengumpulkan Informasi
  1. Peserta didik mengumpulkan data tentang materi dari power poin dan gambar yang telah diamati
     1. **Mengembangkan dan menyajikan hasil karya**
* Mengkomunikasikan

1. Mengomunikasikan tentang berbagai perangkat lunak bahasa pemrograman komputer, prosedur instalasi, dan pengujian hasil instalasi.
   * 1. **Menganalisa & mengevaluasi proses pemecahan masalah**

* Menalar

1. Peserta didik mengolah data tentang berbagai perangkat lunak bahasa pemrograman komputer, prosedur instalasi, dan pengujian hasil instalasi.
2. Penutup (15 menit):

Kegiatan penutup terdiri atas:

* 1. Kegiatan guru bersama peserta didik yaitu:
     1. Bersama-sama siswa membuat rumusan-rumusan rangkuman sebagai jawaban-jawaban atas materi yang telah disampaikan.
  2. Kegiatan guru yaitu:
     1. Memberi penguatan terhadap materi yang telah disampaikan sebagai bahan evaluasi.
     2. Memotivasi siswa agar lebih aktif lagi dalam kegiatan pembelajaran.
     3. Menutup pelajaran dengan berdoa sesuai dengan agama dan keyakinan masing-masing

1. **Alat/Bahan dan Media Pembelajaran:**
2. Alat : LCD Proyektor, Laptop/Komputer
3. Bahan : Whiteboard, spidol, penggaris
4. Media : Bahan tayang (slide power point)
5. **Sumber Belajar:**
6. Buku Pemrograman Dasar Kurikulum 2013
7. Buku Digital Pemrograman Dasar Kelas 10
8. Sumber internet tentang pemrograman dasar
9. **Penilaian Pembelajaran:**
10. **Teknik Penilaian:**
    * 1. Penilaian kompetensi pengetahuan
11. Tes tertulis
    * + 1. Pilihan ganda
        2. uraian
12. Tes Lisan
    * 1. Penilaian kompetensi ketrampilan
         1. Proyek, pengamatan, wawancara
         2. Unjuk kerja
         3. Produk
13. **Instrumen Penilaian (terlampir):**
14. **Pembelajaran Remedial dan Pengayaan:**
    * 1. Remidial

* Remidial dapat diberikan kepadapeserta didik yang belum mencapai KKMmaupun kepada peserta didik yang sudah melampui KKM. Remidial terdiri atasdua bagian : remedial karena belum mencapai KKM dan remedial karena belummencapai Kompetensi Dasar
* Guru memberi semangat kepada peserta didikyang belum mencapai KKM(Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru akan memberikan tugas bagi peserta didikyang belum mencapai KKM (Kriterian Ketuntasan Minimal).
  + 1. Pengayaan
* Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materipembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntasmencapai KKM atau mencapai Kompetensi Dasar.
* Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai kesepakatan denganpeserta didik.
* Direncanakan berdasarkan IPK atau materi pembelajaran yang membutuhkanpengembangan lebih luas

Jepara, 29 Juni 2018

Mengetahui, Guru Mata Pelajaran,

Kepala SMK N 1 Bangsri

**Drs. Muh Zainudin Azis, M.Ds Iwan Safrudin, S.Kom**

NIP: 19640416 199303 1 003 NIP: -

LAMPIRAN 1

MATERI PEMBELAJAN PERTEMUAN 1

**Perangkat lunak bahasa pemrograman**

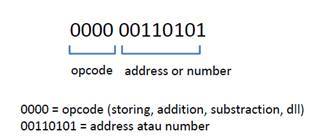
(language software) merupukan program yang digunakan untuk menerjemahkan perintah-perintah yang ditulis dalam bahasa pemograman ke dalam bahasa mesin (machine languange), sehingga dapat diterima dan di mengerti oleh komputer. Apabila languange software tidak tersedia, maka pembuatan program harus menulis programnya langsung dengan bahasa mesin yang berbentuk bilangan bilangan binary. Suatu intruksi program yang ditulis dalam bahasa mesin dapat berbentuk seperti 000100110010. Tanpa mengetahui arti tertentu dari masing masing baagian dari bilangan binary tersebut secara persis, maka akan sangat sulit untuk mengerti dengan benar maksud dari intruksi tersebut.

Instruksi yang berbentuk bilangan binary disebut dengan object code. sedangkan kumpulan dari intruksi intruksi yang membentuk suatu program dalam bahasa mesin disebut dengan object program. Tiap tiap intruksi object code terdiri dari operation code (op code) dan open and. Penulis program dengan bahasa mesin dirasakan terlalu sulit dan memakan banyak wektu, maka di kembangkan languae software sebagai alternatif penulis program yang lebih mudah. Penerjemah bahasa pemrograman di bedakan menjadi 3 macam yaitu :

1. Asembler adalah program yang digunakan untuk menerjemahkan kode sumber bahasa dalam bahasa rakitan (assembly) kedalam bahasa mesin.
2. Kompiler adalah program penerjemah yang mengonversi semua kode sember selain dalam bahasa rakitan menjadi kode objek. Hasi berupa kode objek inilah yang dapat dijalankan oleh komputer. Proses untuk melakukan penerjemahaan ini biasa disebut kompilasi
3. Interpreter adalah program yang menerjemahkan satu per satu intruksi dalam kode sumber kemudia menjalankan intruksi yang telah diterjemahkan tersebut.

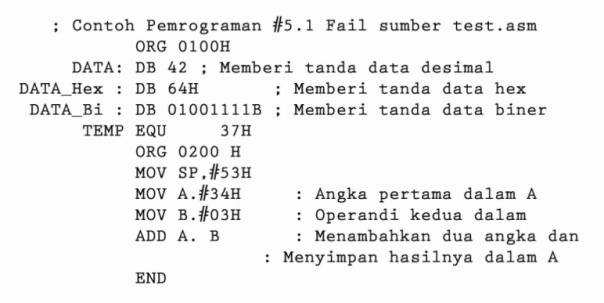
Perangkat lunak bahasa pemrogaman (langua software) merupakan program yang digunakan untuk menerjemahkan perintah perintah yang di tulis dalam bahasa program ke dalam bahasa mesin sehingga dapat diterima dan dimengerti oleh komputer. Pada dasarnya bahasa komputer dapat di bedakan menjadi empat maca yaitu :

**A. Bahasa mesin**



Bahasa mesin termasuk ke dalam bahasa tingkat rendah (low level language) karena sifat dari bahasa mesin lebih berorintasi pada mesin. Bahasa ini hanya akan dipahami oleh komputer itu sendiri. Bahasa ini berupa kode kode yang terdiri dari sekumpulan angka yang ada dalam komputer yang biasanya diwakili oleh kode. Angka 1(satu) dan 0(nol). Kode ini merupakan sinya elektronik yang memberitahu komputer apa yang harus di kerjakan. Dalam penggunaannya biasanya intruksi ditulis dalm bentuk bahasa pemrograman tadi ke bahasa mesin:

**B. Bahasa assembly**



Bahasa pemrograman yang menggunakan bahasa rakitan dan kebanyakan digunakan untuk pengendalian hardware yang diwujudkan dalam pendekatan kata kata sebagai pengganti kode kode B

Iner, misal JNZ ( jump non zero ) yang artinya lompatan jika tidak sama dengan nol.

**C. Bahsa tingkat tinggi (high level languange)**

Memiliki arti bahwa bahasa ini lebih mudah di mengrti oleh banyak orang karna memang dirancang untuk orang yang awam. Bahsa pemrograman yang termasuk dalam bahasa tingkat tinggi adalah sebagai berikut :

1. Basic (Beginners All- purposes Symbolic Code)
2. Logo
3. COBOL ( common Busness Oriented Language)
4. Pascal
5. Fortran ( Formula Translator)
6. Algol (Algoritma Language)
7. PL/1 (Programming Language)
8. RPG (Report Program Generation)
9. APL ( Aritmathic Programming Language)

**D. Bahasa pemrograman generasi keempat**

Bahasa pemrograman generasi keempat meliputi Microsoft Visual Basic, Visual J++,dan Visual C++ yang dikembangkan dari keluarga besar bahasa tingkat tinggi untuk memudahkan pemrograman.

LAMPIRAN 2

INSTRUMEN PENILAIAN PERTEMUAN 1

1. Soal (unjuk kerja)
   1. Bentuklah kelompok anggota maksimal 3 orang !
   2. Lakukan installasi aplikasi xampp pada komputer berbasis windows kemudian diskusikan hasilnya di depan kelas !
2. Rubrik

Kompetensi dasar

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| no | Indicator keberhasilan | penilaian | | | |
| ya | | | Tidak |
| 7 | 8 | 9 |
| 1 | Memahami perangkat lunak bahasa pemrograman |  |  |  |  |
| 2 | Mampu menginstall aplikasi xampp pada komputer berbasis windows sesuai prosedur dan bisa dioperasikan |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Catatan :**

Kolom penilaian diberi tanda centang pada angka yang sesuai dengan pekerjaan peserta didik yang terlihat dengan menggunakan kriteria berikut :

1. 7 = cukup, 8 = baik, 9 = baik sekali
2. Skor maksimum 18
3. Nilai maksimum 18/2 = 9