**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>

**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 : Operasi aritmatika dan logika

Tahun Pelajaran : 2018/2019

Alokasi Waktu : 9 x 45 Menit (3x 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. Menerapkan Operasi aritmatika dan logika.
4. KD pada KI 4 :
5. Membuat kode program dengan operasi aritmatika dan logika.
6. **Indikator Pencapaian Kompetensi:**
7. Indikator KD pada KI 3
8. Menjelaskan operator aritmatika.
9. Menjelaskan operator logika.
10. Menerapkan operasi aritmatika dan logika untuk menyelesaikan masalah perhitungan aritmatika dan logika.
11. Indikator KD pada KI 4
12. Membuat aplikasi operasi aritmatika.
13. Membuat aplikasi operasi logika.
14. **Tujuan Pembelajaran:**
15. Melalui diskusi dan menggali informasi, peserta didik dapat:
16. Menjelaskan operator aritmatika.
17. Menjelaskan operator logika.
18. Menerapkan operasi aritmatika dan logika untuk menyelesaikan masalah perhitungan aritmatika dan logika.
19. Melalui studi kasus Peserta didik dapat
20. Membuat aplikasi operasi aritmatika.
21. Membuat aplikasi operasi logika.
22. **Materi Pembelajaran**
23. Operator aritmatika
24. Operator logika
25. Operasi aritmatika
26. Operasi logika
27. **Pendekatan, Strategi dan Metode**
28. Pendekatan : Scientific Learning
29. Model : problem based learning
30. Strategi dan Metode : Ceramah, Diskusi, Tanya Jawab, Praktek, Penugasan
31. **Kegiatan Pembelajaran**
32. **Pertemuan Kesatu:**
33. 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 (155 menit):

Sintak :

* + 1. **Orientasi peserta didik kepada masalah**
* Mengamati
  1. Guru memfasilitasi power point dan gambar tentang penerapan operasi aritmatika.
  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 penerapan operasi aritmatika.
   * 1. **Menganalisa & mengevaluasi proses pemecahan masalah**

* Menalar

1. Peserta didik mengolah data tentang penerapan operasi aritmatika.
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. **Pertemuan Kedua:**
2. 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 (155 menit):

Sintak :

* + 1. **Orientasi peserta didik kepada masalah**
* Mengamati
  1. Guru memfasilitasi power point dan gambar tentang penerapan operator logika.
  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 penerapan operator logika.
   * 1. **Menganalisa & mengevaluasi proses pemecahan masalah**

* Menalar

1. Peserta didik mengolah data tentang penerapan operator logika.
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. **Pertemuan Ketiga:**
2. 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 (155 menit):

Sintak :

* + 1. **Orientasi peserta didik kepada masalah**
* Mengamati
  1. Guru memfasilitasi power point dan gambar tentang penerapan operasi aritmatika dan logika dalam menyelesaikan masalah.
  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 penerapan operasi aritmatika dan logika dalam menyelesaikan masalah.
   * 1. **Menganalisa & mengevaluasi proses pemecahan masalah**

* Menalar

1. Peserta didik mengolah data tentang penerapan operasi aritmatika dan logika dalam menyelesaikan masalah.
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:**
    * + 1. Soal !

Jawab:

1. **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 PEMBELAJARAN PERTEMUAN 1-3

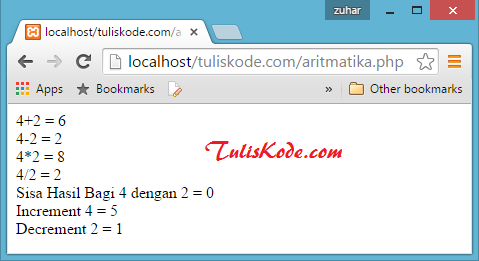
Pada setiap bahasa pemograman, pasti kita akan mengenal yang namanya [operator aritmatika](http://tuliskode.com/operator-dan-operasi-aritmatika-pada-php/). Mengapa? Jawaban sederhananya karena komputer bekerja dengan logika jadi semua bahasa pemograman kudu mendukung proses perhitungan aritmatika. Oke..Kita lanjutkan. Pada bahasa [pemograman PHP kita mengenal ada 7 Operator aritmatika](http://tuliskode.com/operator-dan-operasi-aritmatika-pada-php/) dasat yang digunakan. perhatikan gambar berikut ini.

[](http://tuliskode.com/wp-content/uploads/2015/06/operator-pada-php.jpg)

Nah sekarang saatnya kita membuat program PHP untuk menggunakan operator-operator diatas.

|  |
| --- |
| <?php  //operasi dalam variable  $a=4;  $b=2;  $tambah = $a+$b;  $kurang = $a-$b;  $kali = $a\*$b;  $bagi = $a/$b;  $sisabagi = $a%$b;  echo "  $a+$b = $tambah  <br/>  $a-$b = $kurang  <br/>  $a\*$b = $kali  <br/>  $a/$b = $bagi  <br/>  Sisa Hasil Bagi $a dengan $b = $sisabagi  <br/>  Increment $a = ";  $a++;  echo "$a  <br/>  Decrement $b = ";  $b--;  echo "$b";  ?> |

Adapun Output daru program diatas dapat dilihat pada gambar berikut.

[](http://tuliskode.com/wp-content/uploads/2015/06/aritmatika-php.png)