**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 : Penggunaan tipe data, variabel, konstanta, operator, dan ekspresi

Tahun Pelajaran : 2018/2019

Alokasi Waktu : 6 x 45 Menit (2x 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 penggunaan tipe data, variabel, konstanta, operator, dan ekspresi.
4. KD pada KI 4 :
5. Membuat kode program dengan tipe data, variabel, konstanta, operator dan ekspresi.
6. **Indikator Pencapaian Kompetensi:**
7. Indikator KD pada KI 3
8. Menjelaskan berbagai tipe data dan sintak penulisan.
9. Menjelaskan variabel dan dan sintak penulisan.
10. Menjelaskan berbagai operator dan sintak penulisan.
11. Menjelaskan ekspresi dan sintak penulisan.
12. Menerapkan berbagai tipe data, variabel, konstanta, operator, dan ekspresi sesuai dengan permasalahan yang akan diselesaikan dengan program.
13. Indikator KD pada KI 4
14. Membuat aplikasi program yang menerapkan tipe data, variabel/konstanta.
15. Membuat aplikasi program yang menerapkan tipe data, variabel/konstanta, operator, ekspresi.
16. **Tujuan Pembelajaran:**
17. Melalui diskusi dan menggali informasi, peserta didik dapat:
18. Menjelaskan berbagai tipe data dan sintak penulisan.
19. Menjelaskan variabel dan dan sintak penulisan.
20. Menjelaskan berbagai operator dan sintak penulisan.
21. Menjelaskan ekspresi dan sintak penulisan.
22. Menerapkan berbagai tipe data, variabel, konstanta, operator, dan ekspresi sesuai dengan permasalahan yang akan diselesaikan dengan program.
23. Melalui studi kasus Peserta didik dapat
24. Membuat aplikasi program yang menerapkan tipe data, variabel/konstanta.
25. Membuat aplikasi program yang menerapkan tipe data, variabel/konstanta, operator, ekspresi.
26. **Materi Pembelajaran**
27. Tipe data
28. Variabel
29. Konstanta
30. Operator
31. Ekspresi
32. **Pendekatan, Strategi dan Metode**
33. Pendekatan : Scientific Learning
34. Model : problem based learning
35. Strategi dan Metode : Ceramah, Diskusi, Tanya Jawab, Praktek, Penugasan
36. **Kegiatan Pembelajaran**
37. **Pertemuan Kesatu:**
38. 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 penggunaan tipe data, variabel, dan konstanta
  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 penggunaan tipe data, variabel, dan konstanta
   * 1. **Menganalisa & mengevaluasi proses pemecahan masalah**

* Menalar

1. Peserta didik mengolah data tentang penggunaan tipe data, variabel, dan konstanta
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 (110 menit):

Sintak :

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

* Menalar

1. Peserta didik mengolah data tentang penggunaan operator dan expresi.
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 DAN 2

**Variabel pada php**

**variabel adalah sebuah wadah. Wadah sendiri memiliki banyak jenis contohnya seperti ember, bak, plastik, bahkan gelas, mangkok serta piring juga sebuah wadah. Mengapa penulis mengibaratkan seperti wadah? karena agar gampang di ingat, di bayangkan serta mudah di hubungkan dengan pembayangan Tipe Data metode pembayangan ini akan kita bahas di akhir segmen artikel ini untuk itu sebelumnya mari kita bahas lebih dalam tentang Variabel dan Tipe data.**

**Cara Penulisan variabel**

**Setiap bahasa pemerograman memiliki tata cara atau aturan dalam penulan tak terkecuali penulisan sebuah variabel di PHP, aturan ini dibuat agar program yang kita buat terhidar dari error. Seperti yang sudah di jelaskan sebelumnya bahwa penulisan variabel di PHP harus di awali menggunakan tanda dolar "$" selain itu masih ada beberapa aturan lain seperti tidak boleh diawali dengan angka, dan juga dikarenakan PHP merupakan bahasa yang case sensitive maka penulisan dengan huruf kapital dengan huruf kecil dianggap berbeda, berikut adalah contoh penulisan variabel yang benar dan salah :**

***<?php***

***$soffi = "wijay";***

***//benar***

***$amalia\_ulya = "zzz";***

***//benar***

***$rika = 1;***

***$rikA = 1;***

***//diperbolehkan, dan di anggap 2 variabel yang berbeda***

***//dikarenakan memiliki perbedaan penulisan huruf kapital dan kecil***

***$11november = "abcde";***

***//tidak di perbolehkan karena di awali dengan angka***

***$november11 = "fghij";***

***//diperbolehkan karena tidak diawali oleh angka***

***?>***

**Jenis-jenis variabel**

**Pada bahasa pemerograman PHP variabel tergolong menjadi 3 yaitu :**

**1. Variabel Local**

**Variabel local adalah variabel yang di definisikan di dalam sebuah fungsi, dan juga hanya dapat di gunakan di dalam fungsi tersebut. berikut merupakan contoh penggunaan variabel local :**

***<?php***

***function wijay()***

***{***

***$soffi = "11";***

***//variabel local***

***echo $soffi;***

***//mengeluarkan isi dari variabel local***

***}***

***echo $soffi;***

***//error dikarenakan tidak mengenal variabel yang di keluarkan,***

***//karena perintah ini berada di luar fungsi tempat variabel di deklarasikan***

***?>***

**2. Variabel Global**

**Variabel global adalah variabel yang di deklarasikan di luar sebuah fungsi dan ketika ingin menggunakan di dalam fungsi kita tinggal mendeklarasikan didalam fungsi yang kita buat dan jangan lupa tambahkan kata "global" didepan variabel saat di deklarasikan. berikut adalah contoh penggunaan variabel global :**

***<?php***

***$oriza = "is gemblue";***

***function Codepolitan()***

***{***

***global $oriza;***

***echo $oriza;***

***}***

***Codepolitan();***

***//akan mengeluarkan isi dari function yg meng echo variabel oriza***

***echo $oriza;***

***//mencetak isi variabel oriza yang sudah dideklarasikan di awal program***

***?>***

**3. Variabel Static**

**Variabel Static adalah variabel yang akan menyimpan nilai akhirnya, jika pada normalnya sebuah variabel dalam suatu fungsi akan di kembalikan nilainya maka dengan menggunakan variabel static ini tidak return atau tidak kembali ke nilai awal. Berikut adalah contoh penulisan variabel static dalam PHP:**

***<?php***

***function Retsuya()***

***{***

***static $kresna = 2;***

***echo $kresna;***

***$kresna++;***

***}***

***echo "Nilai retsuya pertama<br>";***

***Retsuya();***

***echo "<br>Nilai di tambah satu<br>";***

***Retsuya();***

***echo "<br>Nilai di tambah satu lagi<br>";***

***Retsuya();***

***?>***

**Tipe Data**

**Hal yang tak kalah pentingnya dalam belajar PHP adalah mengenal tipe data, PHP memiliki 8 jenis tipe data yang terdiri dari Tipe Data Numerik, karakter, dan tipe data spesial. Berikut ini adalah pembahasan tentang Tipe Data:**

**Integer**

**Integer merupakan tipe bilangan bulat atau bilangan yang tidak memiliki nilai di belakang koma, contoh bilangan integer adalah 100, 1283, 9999 dst. tipe data integer tidak dapat di masukan karakter huruf dan juga tidak bisa di masukan nilai bilangan pecahan jika bilangan pecahan di masukan maka akan terpotong hanya bilangan yang ada di depan koma yang dapat masuk, contoh anda memiliki bilanga 555,23 lalu anda memasukan kedalam Tipe Data integer maka yang akan masuk hanya 555, contoh penulisan variabel yang memiliki Tipe Data Integer :**

***<?php***

***$a = 12345;***

***$b = 5000;***

***?>***

**Doubles/Float/Real**

**Tipe Data ini merupakan Tipe Data yang memuat bilangan pecahan dan bilangan bulat Float memiliki sedikit perbedaan dengan integer, perbedaanya hanya terdapat di koma jika integer tidak dapat menerima masukan koma maka Doubles/Float/Real kebalikanya Tipe Data ini dapat menerima koma. Namun yang perlu pembaca perhatikan pada saat nanti penilisanya komputer tidak mengenal "," dan koma itu sendiri di gantikan dengan "." (titik), Contoh penulisan tipe data ini adalah :**

***<?php***

***$a = 123.45;***

***$phi = 3.14;***

***?>***

**Boolean**

**Tipe data yang selanjutnya adalah Tipe Data Boolean yang hanya memiliki 2 nilai yaitu TRUE/FALSE atau BENAR/SALAH atau juga HIDUP/MATI, Tipe Data ini biasanya digunakan untuk menetukan sebuah kondisi. Contoh penulisan serta penggunaan Tipe Data Boolean di PHP :**

***<?php***

***if(TRUE){***

***echo "Im Codepolitan Rangers";***

***} else {***

***echo "im designer Comic";***

***}***

***?>***

**Null**

**Tipe Data yang satu ini hanya memiliki satu nilai yaitu NULL atau kosong, berikut merupakan contoh penggunaan Tipe Data NULL di PHP:**

***<?php***

***$a = null;***

***?>***

**String**

**Tipe Data yang selanjutnya adalah tipe data yang memuat segala karakter huruf, angka, simbol, Tipe Data ini memiliki ciri pada penulisan yang di apit oleh kutip. Berikut merupakan contoh penggunaan Tipe Data String di PHP:**

***<?php***

***$a = "Aku seorang Coders";***

***$b = "jumlah dari 5 di tambah 5 adalah 10";***

***?>***

**Array**

**Tipe data ini adalah salah satu tipe data yang dapat menghubungkan kata kunci dengan nilai, Tipe Data ini akan kita bahas lebih detil pada artikel selanjutnya yang membahas khusus tentang array.**

**Object**

**Tipe Data selanjutnya adalah Tipe Data yang menyimpan data dan informasi tentang cara mengolah data tersebut. Berikut adalah Contoh penggunaan Object di PHP :**

***<?php***

***class Codepolitan {***

***function Codepolitan() {***

***$this->wijay = "Saya seorang Coder";***

***}***

***}***

***// mendefinisikan penggunaan objek***

***$soffi = new Codepolitan();***

***// mengeluarkan nilai objek***

***echo $soffi->wijay;***

***?>***

**Resource**

**Tipe data yang jika di artikan ke dalam bahasa Indonesia ber-arti "Sumber Daya" ini adalah tipe data spesial yang mereferensikan keterkaitan luar melalui fungsi, berbeda dengan tipe data lainya tipe data ini berbentuk sebuah fungsi. berikut adalah daftar beberapa fungsi yang masuk kedalam tipe data Resource PHP :**

***mysqli\_connect()***

***digunakan untuk menghubungkan ke database SQL.***

***ftp\_connect()***

***digunakan untuk menghubungkan dan membuka protokol FTP.***

***imagerotate()***

***digunakan untuk memutar suatu gambar.***

**Konstanta dalam PHP**

**Dalam Wikipedia dijelaskan Konstanta (constant) adalah suatu lokasi penyimpanan (dalam memory) yang berisikan nilai yang sifatnya tetap dan tidak bisa diubah sepanjang program berjalan.**

**Cara penamaan konstanta sama seperti variable yaitu diawali dengan huruf atau underscore untuk karakter pertama, kemudian boleh diikuti dengan huruf, underscore atau angka untuk karakter kedua dan selanjutnya.**

**Cara Pendifinisian**

**Cara mendefinisikan konstanta ada dua macam dalam PHP, yaitu**

**1. Menggunakan keyword const**

**Pendefinisian konstanta menggunakan keyword const hanya dapat digunakan pada top-level scope, yakni harus dalam lingkungan global PHP. Sehingga kita tidak bisa menggunakan const di dalam function, loop, atau kondisi if.**

***<?php***

***const blog = "khoerodin.id";***

***echo blog; // khoerodin.id***

**2. Menggunakan fungsi define()**

**Jika ingin mendefinisikan konstanta menggunakan fungsi define() maka membutuhkan dua nilai yaitu nama konstanta dan nilainya.**

***<?php***

***define("blog", "khoerodin.id");***

***echo blog; // khoerodin.id***

**Bersifat Case Sensitif**

**Konstanta dalam PHP sama seperti variable yaitu bersifat case sensitif, jadi konstanta User, user dan USER akan dianggap sebagai tiga konstanta yang berbeda.**

**Namun para programmer PHP menganjurkan menggunakan huruf kapital semua dalam penulisan konstanta, ini bertujuan agar lebih mudah membedakan konstanta dan variable.**

**Nilai Tidak Dapat Diubah**

**Sebagaimana dijelaskan di atas, konstanta sifatnya tetap dan tidak bisa diubah sepanjang program berjalan. contoh:**

***<?php***

***define("USER", "Khoerodin");***

***echo USER . "<br />";***

***define("USER", "MUKIDI");***

**jika kode di atas tetap dijalankan maka akan keluar error.**

**Predefined Constants**

**PHP sendiri juga telah membawa konstanta bawaaan atau Predefined Constants atau Reserved Constants, artinya terdapat konstanta yang bawaan yang tidak boleh didefinisikan kembali oleh programmer. Contoh beberapa Predefined Constants:**

**PHP\_VERSION, PHP\_MAJOR\_VERSION, PHP\_MINOR\_VERSION, PHP\_RELEASE\_VERSION, PHP\_VERSION\_ID, PHP\_EXTRA\_VERSION, PHP\_ZTS, PHP\_DEBUG, PHP\_MAXPATHLEN, PHP\_OS, PHP\_SAPI, PHP\_EOL, PHP\_INT\_MAX, PHP\_INT\_SIZE, DEFAULT\_INCLUDE\_PATH, PEAR\_INSTALL\_DIR, PEAR\_EXTENSION\_DIR, PHP\_EXTENSION\_DIR, PHP\_PREFIX, PHP\_BINDIR, PHP\_BINARY, PHP\_MANDIR, PHP\_LIBDIR, PHP\_DATADIR, \_\_LINE\_\_ , \_\_FILE\_\_ , \_\_DIR\_\_ , \_\_FUNCTION\_\_ , \_\_CLASS\_\_ , \_\_TRAIT\_\_ , \_\_METHOD\_\_, \_\_NAMESPACE\_\_**

**Operator pada php**

Operator adalah simbol atau karakter khusus yang digunakan dalam suatu ekspresi untuk memanipulasi nilai atau variabel dan memberikan suatu hasil. Operator PHP dibedakan menjadi:  
– Operator aritmetika  
– Operator Assignment  
– Operator Bit  
– Operator Relasi  
– Operator Temary  
– Operator Kontrol Error  
– Operator Eksekusi  
– Operator Increment/Decrement  
– Operator Logika  
– Operator String  
– Operator Array

**a. Operator Aritmatika**

Operator aritmetika adalah operator yang digunakan untuk melakukan suatu perhitungan matematis. Operator aitmetika terdiri dari:

[](http://hijriyani.web.ugm.ac.id/wp-content/uploads/sites/8774/2017/04/php25.jpg) Pada ekspresi yang kompleks yang melibatkan banyak operand, operator \*, / dan % memiliki prioritas yang sama, tetapi lebih tinggi daripada + atau -.

Untuk lebih jelasnya perhatikan contoh berikut ini:  
$x = 15 + 9 % 2  
9 % 2 akan dikerjakan terlebih dahulu sehingga ekspresi 15 + 9 % 2 adalah 16 (bukan 0).

# Ekspresi Pada PHP

Ekspresi atau sering disebut sebagai ungkapan adalah suatu bentuk yang menghasilkan suatu nilai. Dalam bentuk yang sederhana ekspresi dapat berupa konstanta ataupun variabel. Dalam bentuk yang lebih kompleks, suatu ekspresi melibatkan operator dan operand. Contoh :

|  |  |
| --- | --- |
|  | <?php |
|  | // Semua Kode di bawah ini adalah Ekspresi PHP |
|  | $nilai1 = "87"; |
|  | $nilai2 = "92"; |
|  | $nilai3 = "89"; |
|  |  |
|  | echo $nilai1 + $nilai2 \* $nillai3; |
|  | // Contoh diatas merupakan suatu bentuk ekspresi yang menghasilkan nilai 87 |
|  | // Angka 87, 92 dan 89 disebut sebagai operand |
|  | // Tanda + dan \* disebut sebagai operator. |
|  | ?> |

LAMPIRAN 2

INSTRUMEN PENILAIAN PERTEMUAN 1

1. Soal (unjuk kerja)
   1. Buatlah sebuah kelompok maksimal 2 orang !
   2. Buatlah sebuah project php atau sebuah folder di htdocs dengan nama nama1\_nama2\_variabel contoh (budi\_andi\_variabel) yang berarti projek dari budi dan andi !
   3. Buatlah variable dengan tipe data string untuk nama, dan kelas, integer untuk umur, dan konstanta untuk kelamin yang nanti akan berisi data diri kalian, kemudian ketika project dijalankan maka akan menampilkan seperti dibawah ini:

Nama anggota 1 : budi

Nama anggota 2 : andi

Kelas : X RPL

Kelamin : laki-laki

Umur : 14

1. Rubrik

Kompetensi dasar

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| no | Indicator keberhasilan | penilaian | | | |
| ya | | | Tidak |
| 7 | 8 | 9 |
| 1 | Memahami penggunaan tipe data, variabel dan konstanta |  |  |  |  |
| 2 | Mampu menerapkan penggunaan tipe data, variabel dan konstanta pada bahasa pemrograman php |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**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

INSTRUMEN PENILAIAN PERTEMUAN 2

1. Soal (unjuk kerja)
   1. Bentuklah kelompok maksimal 2 orang sama dengan pembentukan kelompok sebelumnya!
   2. Pada project variabel sebelumnya, modifikasi lah dengan menambah syntax php dengan menambahkan ekspresi dan operator seperti di bawah ini :

umur\_anggota1 => integer

umur\_anggota2 => integer

total = umur\_anggota1+umur\_anggota2

rata\_rata = (umur\_anggota1+umur\_anggota2)/2

sehingga ketika dijalankan maka akan tampil seperti dibawah ini :

Nama anggota 1 : budi

Nama anggota 2 : andi

Kelas : X RPL

Kelamin : laki-laki

Umur : 14

Umur anggota 1 : 15

Umur anggota 2 : 15

Total umur mereka : 30

Rata-rata umur mereka : 15

1. Rubrik

Kompetensi dasar

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| no | Indicator keberhasilan | penilaian | | | |
| ya | | | Tidak |
| 7 | 8 | 9 |
| 1 | Memahami penggunaan operator dan ekspresi |  |  |  |  |
| 2 | Mampu menerapkan penggunaan operator dan ekspresi pada bahasa pemrograman php |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**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