

# TIPE DATA

OLEH :  
DIAN SALISTA N.



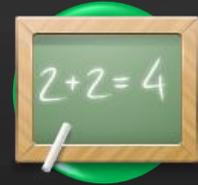
Kompetensi Dasar



Tujuan Pembelajaran



Materi

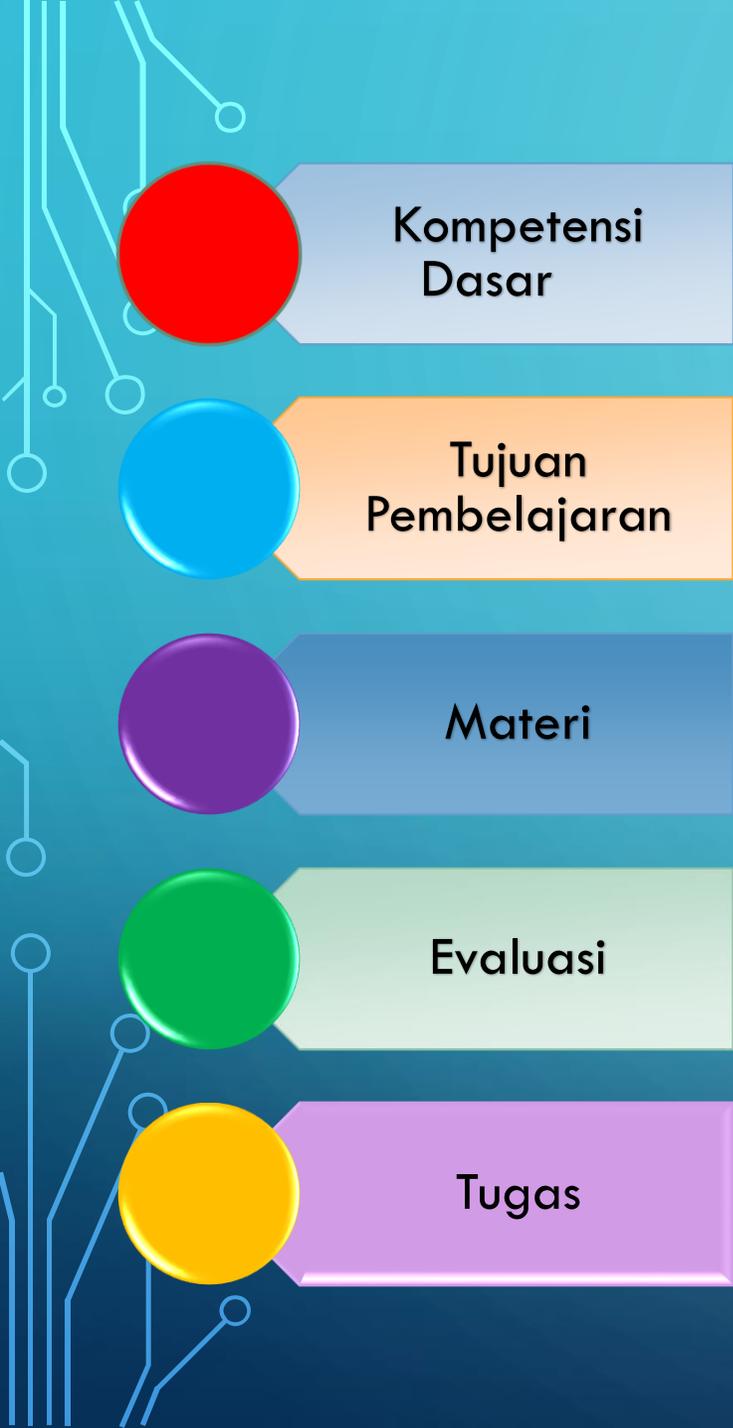


Evaluasi



Tugas





Kompetensi Dasar

Tujuan Pembelajaran

Materi

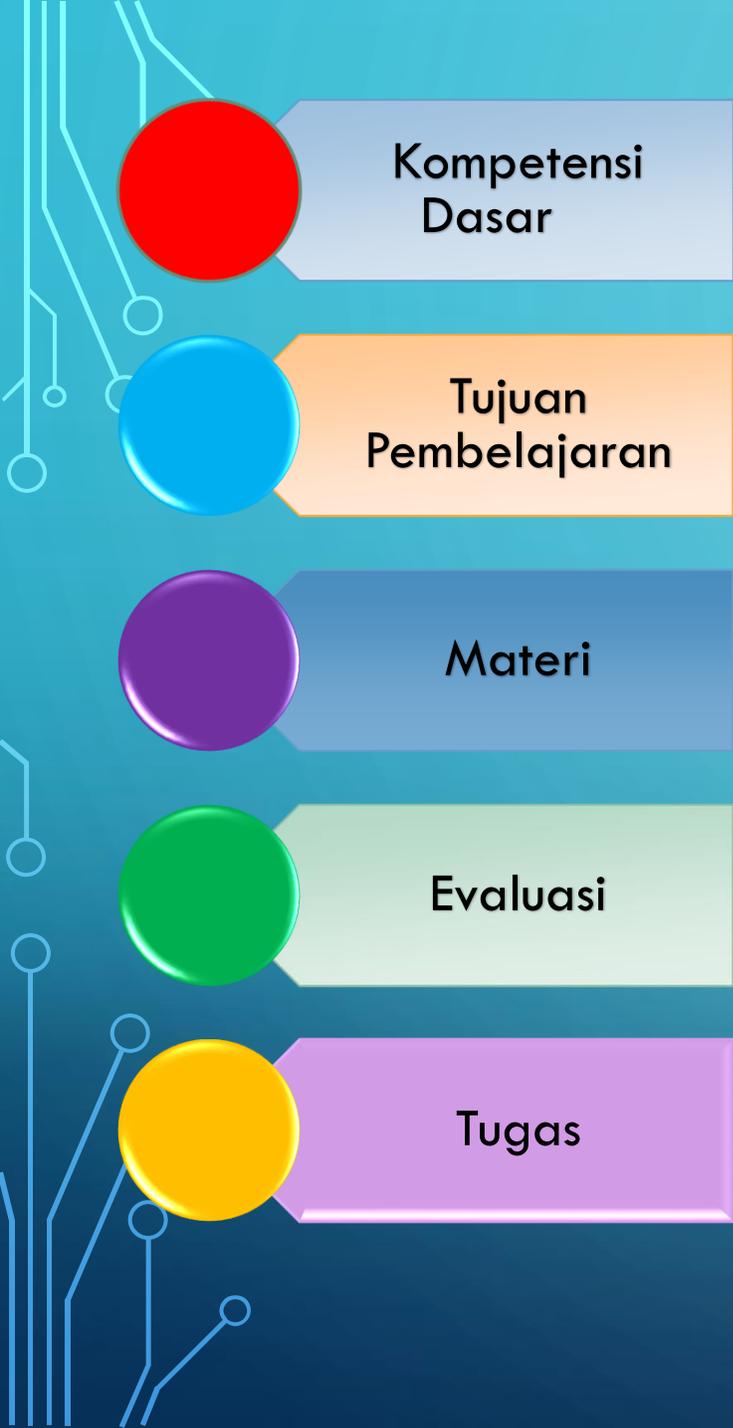
Evaluasi

Tugas

## KOMPETENSI DASAR

- 3.4 Menerapkan penggunaan tipe data, variabel, konstanta, operator, dan ekspresi
- 4.4 Membuat kode program dengan tipe data, variabel, konstanta, operator dan ekspresi





Kompetensi Dasar

Tujuan Pembelajaran

Materi

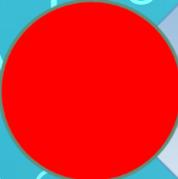
Evaluasi

Tugas

# TUJUAN PEMBELAJARAN

- 1. Melalui diskusi dan menggali informasi, peserta didik dapat menerangkan penggunaan tipe data dengan benar.**
- 2. Melalui diskusi dan menggali informasi, peserta didik dapat menerapkan penggunaan tipe data dengan benar.**
- 3. Disediakan laptop, komputer, aplikasi C++ dan jaringan internet, peserta didik dapat membuat kode program dengan menerapkan tipe data**





Kompetensi Dasar



Tujuan Pembelajaran



Materi



Evaluasi



Tugas

# PENGERTIAN

- **Tipe data adalah** jenis data yang dapat diolah oleh komputer untuk memenuhi kebutuhan dalam pemrograman computer.
- Setiap variabel atau konstanta yang ada dalam kode program, sebaiknya kita tentukan dengan pasti tipe datanya.



# Macam tipe data

## 1. Tipe Data Sederhana

### a. Tipe Data Integer

- Tipe data berupa bilangan bulat, termasuk bilangan bulat negatif, nol ataupun bulat positif, contohnya adalah 1, 488, -22, 0, 456, dan sebagainya.
- Contoh variabel : **jumlah anak, tahun, bulan**

### b. Tipe Data Float

- tipe data berupa bilangan pecahan atau desimal
- dapat menampung bilangan antara  $10^{-38}$  sampai dengan  $10^{38}$ . Sebagai contoh: 2.5, 358.143, -0.439.
- Contoh : **Luas Lingkaran, Rerata, Volume Tabung**



### c. Tipe data double

- Tipe data untuk bilangan pecahan dengan presisi yang lebih akurat.
- Tipe data ini dapat menampung bilangan antara  $10^{-308}$  sampai dengan  $10^{308}$ .

### d. Tipe data karakter

- Sebuah tipe data berupa semua huruf, angka desimal, operator matematika, tanda baca, simbol.
- biasanya nilai tipe data ini diapit oleh tanda petik. Contoh: "a", "H", "6", "^", ">" dan sebagainya.
- contoh variabel yang menggunakan tipe data ini adalah JenisKelamin, bisa "L" atau "P", persetujuan bisa "Y" atau "N",



#### e. Tipe data string

- Tipe data string merupakan susunan dari satu atau lebih karakter. Sebagai contoh: **“abc”, “HAPPY”, “100102001”**.
- Contoh Variabel yang menggunakan tipe data ini adalah **Alamat, TempatLahir, NomorHP, Sekolah,**

#### f. Tipe data boolean

- Boolean adalah tipe data yang digunakan untuk menyatakan status Benar atau Salah dari suatu variabel. Jadi hanya dua nilai pada tipe data ini yaitu Benar dan Salah.
- contoh variabel yang dapat digunakan tipe data ini adalah: **statusKelulusan (bisa Benar atau Salah), StatusMenikah (bisa benar atau salah)**



## 2. Tipe Data Terstruktur

### a. Tipe data array

- Tipe data array adalah tipe data yang menyimpan sejumlah data dengan tipe yang sama, misalkan integer semua atau real semua.
- Array dapat diartikan sebagai larik, atau barisan
- Perhatikan ilustrasi berikut :

Index	1	2	3	.....	29	30
Daftar Nilai	9	7	8	.....	6	9

Keterangan :

Input : DaftarNilai merupakan array[1..30] of integer

Jadi DaftarNilai merupakan barisan 30 data yang bertipe integer.

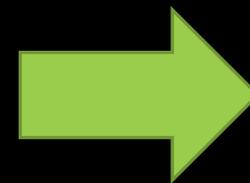


## b. Tipe Data Record

- Tipe data record bisa menampung data-data dengan tipe yang berbeda,
- Contoh tipe data Record :

DataSiswa adalah RECORD yang terdiri dari :

- Nama : String[20] {maksudnya Nama bertipe data String [20]}
- NIS : Integer {maksudnya NIS bertipe data integer}
- Alamat : String[50] {maksudnya Alamat bertipe data string[50]}
- TempatLahir : String[25]
- Agama : String[10]



# CONTOH PENERAPAN TIPE DATA DALAM PROGRAM C ++

Kompetensi Dasar

Tujuan Pembelajaran

Materi

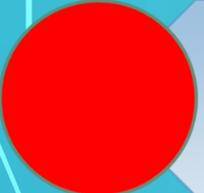
Evaluasi

Tugas

```
Borland C++
File Edit Search View Project Script Tool Debug Options Window Help

C:\BC5\BIN\NONAME00.CPP *
#include<iostream>
#include<conio.h>
int main()
{
    int x = 50;
    float y = 3.28;
    char z = 'G';
    double p = 3.45E+20;
    cout<<"Nilai dari x adalah :"<<x<<endl;
    cout<<"Nilai dari y adalah :"<<y<<endl;
    cout<<"Nilai dari z adalah :"<<z<<endl;
    cout<<"Nilai dari p adalah :"<<p;
    getch();
}
```





Kompetensi  
Dasar



Tujuan  
Pembelajaran



Materi



Evaluasi



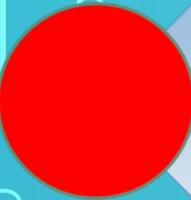
Tugas

# EVALUASI

1. Jelaskan pengertian tipe data !
2. Sebutkan tipe data yang digunakan dari potongan program berikut :

```
int x = 50;  
float y = 3.28;  
char z = 'G';  
double q = 3.45E+20;
```





Kompetensi Dasar



Tujuan Pembelajaran



Materi



Evaluasi



Tugas

## TUGAS

- Tentukan variabel dan tipe data dari luas persegi panjang dan volume kubus !



TERIMA KASIH

