



EduAPM

PSE

LINGKUP
PRIVAT

1/10

Variabel, Tipe Data, dan Operator Python untuk Pemula

Dasar penting Python yang membantu pemula memahami cara menyimpan data, mengenali jenis nilai, dan mengolah informasi dengan operator sederhana.



Belajar lebih cepat dengan konsep inti yang paling sering dipakai di program Python.

```
x = 10  
nama = "Python"  
aktif = True
```



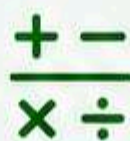
Variabel

01



Tipe Data

02



Operator

03



Input

04



Logika

05



Materi ini cocok untuk pemula yang ingin memahami **pondasi Python** sebelum masuk ke percabangan, perulangan, dan proyek sederhana.



Simpan



Kenali



Olah



Geser untuk memahami variabel Python dari dasar.





Variabel adalah Tempat Menyimpan Nilai

Variabel adalah nama yang dipakai untuk menyimpan data di dalam program. Bayangkan seperti kotak berlabel yang menyimpan isi tertentu agar mudah dipanggil kembali.

```
nama = "Andi"  
usia = 20  
nilai = 85
```

T teks

123 angka

★ skor



Nama

01



Nilai

02



Simpan

03



Panggil

04



Ubah

05



Dengan variabel, program menjadi **lebih rapi** karena kita tidak perlu menulis ulang nilai yang sama berulang kali.



Buat



Isi



Gunakan



Lanjut ke aturan menulis nama variabel.





Nama Variabel Harus Jelas dan Rapi

```
nama_siswa = "Budi"  
total_nilai = 95  
harga_produk = 120000
```



Nama variabel tidak boleh diawali angka, tidak boleh memakai spasi, dan sebaiknya mudah dipahami. Gunakan nama yang menjelaskan isi data.

✓ Benar

- ✓ nama_siswa
- ✓ total_nilai
- ✓ harga_produk

! Salah

- ✗ 2nama
- ✗ nilai akhir
- ✗ class



Aa

Huruf

01

123

Angka

02

—

Underscore

03



Tanpa Spasi

04



Bermakna

05



Penamaan yang baik membuat kode lebih **mudah dibaca**, **dipelajari**, dan **dikerjakan** bersama orang lain.



Tulis



Cek



Pakai



Berikutnya: mengenal tipe data dasar Python.





Kenali Tipe Data Paling Dasar

Python mengenali jenis nilai yang berbeda. Tipe data membantu program memahami apakah nilai itu angka, teks, atau kondisi benar-salah.

int

10

10, 25, 100

float

3.14

3.14, 8.5

str

" "

"Python"

bool



True / False

10

int

01

3.14

float

02

" "

str

03



bool

04



contoh

05



Memahami tipe data adalah **langkah penting** agar perhitungan dan pengolahan informasi berjalan dengan benar.



Lihat



Kenali



Pilih



Geser untuk mengenal tipe data koleksi.





Tipe Data Koleksi

List, Tuple, Dict, dan Set

Selain data dasar, Python punya tipe data koleksi untuk menyimpan banyak nilai sekaligus. Masing-masing punya fungsi yang berbeda.



list

```
[80, 75, 90]
```

Koleksi berurutan yang bisa diubah.

✓ list bisa diubah



tuple

```
(10, 20)
```

Koleksi berurutan yang tidak bisa diubah.

✓ tuple tetap



dict

```
{"nama": "Rina"}
```

Koleksi pasangan **key** dan **value**.



set

```
{"AI", "Python"}
```

Koleksi unik tanpa urutan, tanpa duplikasi.



list

01



tuple

02



dict

03



set

04



fungsi

05



Tipe data koleksi berguna saat program harus **mengelola banyak data** dalam satu struktur.



Kumpulkan



Atur



Akses



Selanjutnya: konversi tipe data dan input pengguna.





Input dari Pengguna Perlu Dipahami

Data dari input biasanya dibaca sebagai teks. Karena itu, kita sering perlu mengubah tipe data agar bisa dihitung atau diproses dengan benar.

```
usia = int(input('Masukkan usia: '))  
harga = float(input('Masukkan harga: '))
```

- `input()` → string
- `int()`, `float()`, `str()`



Konversi tipe data membantu program **membaca masukan pengguna** sesuai kebutuhan perhitungan.



Input



Ubah



Proses



Berikutnya: operator aritmetika Python.





Operator Aritmetika untuk Perhitungan

Operator aritmetika digunakan untuk menghitung angka. Ini adalah operator yang paling sering dipakai saat membuat program sederhana.

+	tambah
-	kurang
*	kali
/	bagi
%	sisa bagi
**	pangkat

```
a = 10
b = 3
c = a + b # 13
d = a * b # 30
```



+

Tambah

01

-

Kurang

02

*

Kali

03

/

Bagi

04

**

Pangkat

05



Dengan operator aritmetika, Python bisa dipakai untuk **kalkulasi** dari yang sederhana sampai yang lebih kompleks.



Angka



Hitung



Hasil



Lanjut ke operator perbandingan dan logika.





Operator Perbandingan dan Logika

Membandingkan Nilai dan Menguji Kondisi

Operator perbandingan menghasilkan True atau False. Operator logika dipakai untuk menggabungkan beberapa kondisi dalam satu keputusan.

Contoh Penggunaan

`==` sama dengan
`!=` tidak sama
`>` lebih besar
`<` lebih kecil
`and, or, not`

```
nilai >= 75 and hadir >= 80
```

`==`

`==`
sama dengan

01

`!=`

`!=`
tidak sama

02

`>/<`

`>/<`
lebih besar /
lebih kecil

03

`and/or`

`and/or`
logika
`and / or / not`

04

True
False

True / False
hasil kondisi

05



Konsep ini penting untuk membuat **percabangan**, **validasi**, dan **pengambilan keputusan** di dalam program.



Bandingkan



Uji



Putuskan



Selanjutnya: assignment, membership,
dan prioritas operator.





EduAPM

PSE

LINGKUP
PRIVAT

9/10

Operator Lain yang Wajib Dikenal

Selain operator hitung dan logika, Python juga punya operator **assignment** untuk memperbarui nilai, **membership** untuk mengecek keberadaan data, dan aturan **prioritas operasi**.



`x += 1`

Tambah 1 ke nilai x
(lalu simpan kembali).

`saldo -= 5000`

Kurangi 5000 dari saldo
(lalu simpan kembali).

`'Python' in daftar`

Cek apakah 'Python'
ada di dalam daftar.

`'AI' not in kategori`

Cek apakah 'AI'
tidak ada di dalam kategori.

`(10 + 5) * 2`

Kerjakan yang di dalam kurung dulu, lalu lanjutkan perkalian.

=

Assignment

01

+=

Operator Assignment

02

in

Membership (in)

03

not in

Membership (not in)

04

()

Prioritas Operasi

05



Memahami operator tambahan membuat kode **lebih singkat**, **lebih jelas**, dan hasil perhitungannya **lebih tepat**.



Perbarui



Periksa



Atur Urutan



Geser untuk melihat rangkuman konsep inti Python.





EduAPM

PSE

LINGKUP
PRIVAT

10/10

Rangkuman: Variabel, Tipe Data, dan Operator

Variabel menyimpan nilai, tipe data membantu Python mengenali bentuk informasi, dan operator membantu mengolahnya. Tiga konsep ini adalah pondasi penting bagi semua pemula.

```
nama = 'Rina'  
nilai = 82  
lulus = nilai >= 75  
print(nama, lulus)
```

▶ Rina True



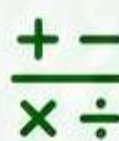
Variabel

01



Tipe Data

02



Operator

03



Contoh

04



Latihan

05



Setelah memahami dasar ini, pemula siap melanjutkan ke **percabangan**, **perulangan**, **fungsi**, dan proyek Python sederhana.



Pahami



Latih



Kembangkan



Siap belajar Python lebih lanjut bersama EduAPM?

