
MODUL 1

METHOD

Method adalah kumpulan program yang mempunyai nama. Program harus dibungkus dalam method. Dengan method kita bisa memanggil kumpulan program hanya dengan memanggil nama methodnya, pekerjaan jadi lebih singkat dan tidak boros menuliskan program, program menjadi lebih terstruktur, praktis, dan efisien.

Bentuk umum:

```
<nama_method>( <parameter/argument>);  
// menggunakan tanda kurung setelah nama method itu kuncinya  
// parameter/argument bersifat opsional, tergantung kebutuhan
```

Contoh:

```
cetak();  
//method bernama cetak
```

Ada 2 jenis method:

1. **Method yang tidak mengembalikan data** (diberi tipe void)

Contoh: static void cetak();

//method static bernama cetak yang tidak mengembalikan nilai.

2. **Method yang bisa mengembalikan nilai** menggunakan statement return dan tipe data

Contoh: static int cetak(int b);

return b;

//method bernama cetak yang mengembalikan nilai integer

//mempunyai 1 parameter/argument yaitu b dan bertipe integer

//return adalah keyword untuk mengembalikan nilai

Catatan:

- method yang dipanggil dari dalam method static harus static.
- method tidak static hanya bisa dipanggil melalui method tidak statik dan mekanisme instansiasi.
- Jika memanggil method dalam satu kelas method harus static.
- method static hanya bisa memanggil method yang static.

Parameter/argument adalah suatu nilai yang dapat diubah-ubah dari luar untuk menentukan hasil

- mengirim >> parameter/argument aktual (yang di main).
- menerima >> parameter/argument formal.

Contoh method tidak mengembalikan nilai (tanpa parameter/argument) dengan nama file

Contoh1.java

```
1 public class Contoh1 {  
2     static void cetak(){  
3         System.out.print("I Love ");  
4     }  
5     public static void main(String[] args) {  
6         cetak();  
7         System.out.println("JAVA");  
8     }  
9 }
```

Output: I Love JAVA

Contoh method tidak mengembalikan nilai (dengan parameter/argument) dengan nama file **Contoh2.java**

```
1 class Contoh2 {
2     static void cetak(int a){
3         System.out.println("Nilai x: "+a);
4     }
5     public static void main(String[] args) {
6         int x;
7         for (x=0; x<3; x++){
8             cetak(x);
9         }
10        System.out.println("Nilai x terakhir: "+x);
11    }
12 }
```

Output:

Nilai x: 0

Nilai x: 1

Nilai x: 2

Nilai x terakhir: 3

Catatan:

- static void cetak(int a). int a adalah parameter/argument formal.
- cetak(x). x adalah parameter/argument aktual atau parameter/argument yang dikirim.

Contoh method mengembalikan nilai dengan nama file **Contoh3.java**

```
1 class Contoh3 {
2     static int kuadrat(int bil){
3         return bil*bil;
4     }
5     public static void main(String[] args){
6         int x=5;
7         System.out.println(x + " kuadrat adalah " + kuadrat(x));
8     }
9 }
```

Output: 5 kuadrat adalah 25

Contoh method menggunakan 2 parameter/argument dengan nama file **Contoh4.java**

```
1 class Contoh4 {
2     static int penjumlahan(int bil_1, int bil_2){
3         return bil_1 + bil_2;
4     }
5     public static void main(String[] args){
6         int x1 = 2;
7         int x2 = 3;
8         System.out.println(x1+" + "+x2+" = " + penjumlahan(x1,x2) );
9     }
10 }
```

Output: 2 + 3 = 5