

Pertanyaan 3.2.3

1. Tidak, sebuah *class* tidak harus selalu memiliki atribut dan method secara bersamaan.
2. Deklarasi Array bernama “**arrayOfMahasiswa**” dengan kapasitas maksimal 3 elemen.
3. Tidak memiliki konstruktor, program masih bisa berjalan karena aturan bawaan Java jikalau programmer tidak mendefinisikan konstruktor sama sekali, maka java secara otomatis membuatkan *default constructor* saat program dikompilasi.
4. - Instansiasi: Baris pertama bertugas membuat objek **Mahasiswa** nyata di memori, lalu menyimpannya ke dalam array **arrayOfMahasiswa** pada urutan indeks pertama (ke-0).
- Inisialisasi nilai: Empat baris berikutnya bertugas mengakses atribut-atribut yang ada pada objek di indeks ke-0 tersebut dan mengisinya dengan nilai spesifik, di mana atribut **nim** diisi "244107060033", **nama** diisi "AGNES TITANIA KINANTI", **kelas** diisi "SIB-1E", dan **ipk** diset ke 3.75.
5. Untuk menjaga program tetap rapi sesuai dengan prinsip dasar OOP.

Pertanyaan 3.3.3

- 1.

```
void cetakInfo(){  
    System.out.println("NIM      : " + nim);  
    System.out.println("Nama     : " + nama);  
    System.out.println("Kelas    : " + kelas);  
    System.out.println("IPK      : " + ipk);  
}  
  
// Menampilkan data mahasiswa yang telah diisi  
for (int i = 0; i < arrayOfMahasiswa19s.length; i++) {  
    System.out.println("Data mahasiswa ke-" + (i+1));  
    arrayOfMahasiswa19s[i].cetakInfo();  
    System.out.println("-----");  
}
```

2. Karena, belum ada objek atau elemen yang akan menampung nilai. Error yang terjadi adalah *NullPointerException*.

Pertanyaan 3.4.3

1. Bisa, konsep ini dinamakan *Constructor Overloading*, contoh:

```
public MataKuliah19(){  
}  
  
public MataKuliah19(String kode, String nama, int sks) {  
    this.kode = kode;  
    this.nama = nama;  
    this.sks = sks;  
    this.jumlahJam = jumlahJam;      Assignment To Itself  
}
```

2. method pada MataKuliahDemo19

```
arrayOfMataKuliah19s[i] = new MataKuliah19(kode, nama, sks);  
arrayOfMataKuliah19s[i].tambahData(kode, nama, sks, jumlahJam);  
}
```

Method pada MataKuliah19

```
void tambahData (String kode, String nama, int sks, int jumlahJam){  
    this.kode = kode;  
    this.nama = nama;  
    this.sks = sks;  
    this.jumlahJam = jumlahJam;  
}
```

3. Method pada MataKuliah19

```
void cetakInfo(){  
    System.out.println("Kode : " + kode);  
    System.out.println("Nama : " + nama);  
    System.out.println("SKS : " + sks);  
    System.out.println("Jumlah Jam : " + jumlahJam);  
    System.out.println(x: -----);  
}
```

Method pada MataKuliahDemo19

```
for (int i = 0; i < arrayOfMataKuliah19s.length; i++) {  
    System.out.println("Data Mata Kuliah ke-" + (i+1));  
    arrayOfMataKuliah19s[i].cetakInfo();  
}  
}
```

4. input dari user

```
// Meminta user untuk memasukkan jumlah mata kuliah yang akan diinput  
System.out.print(s: "Masukkan jumlah mata kuliah yang akan diinput: ");  
int jumlahMataKuliah = input.nextInt();  
input.nextLine(); // Membersihkan buffer setelah membaca int  
  
// Membuat array of object MataKuliah19  
MataKuliah19 [] arrayOfMataKuliah19s = new MataKuliah19[jumlahMataKuliah];
```