

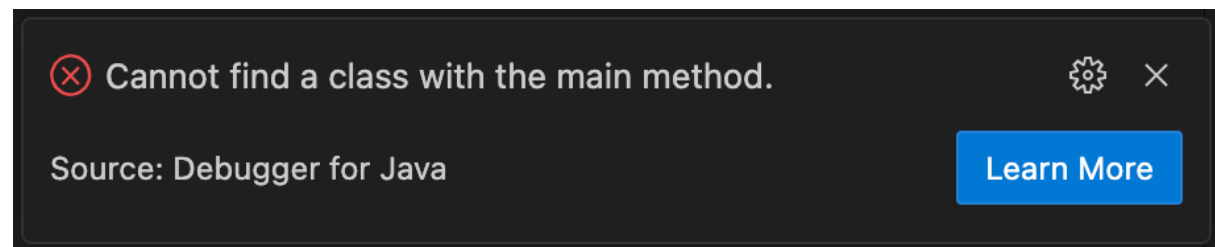


NAMA : Marga Reta Novia Putri
NIM : 2341760017
KELAS : SIB-1E
MATERI : **Object**

2.1 Percobaan 1: Deklarasi Class, Atribut dan Method

```
1 public class Buku19 {  
2     String judul, pengarang;  
3     int halaman, stok, harga;  
4  
5     void tampilInformasi() {  
6         System.out.println("Judul: " + judul);  
7         System.out.println("Pengarang: " + pengarang);  
8         System.out.println("Jumlah halaman: " + halaman);  
9         System.out.println("Sisa stok: " + stok);  
10        System.out.println("Harga: Rp " + harga);  
11    }  
12    void terjual(int jml) {  
13        stok -= jml;  
14    }  
15    void restock(int jml) {  
16        stok += jml;  
17    }  
18    void gantiHarga(int hrg) {  
19        harga = hrg;  
20    }  
21 }  
22
```

2.1.2 Verifikasi Hasil Percobaan



2.1.3 Pertanyaan

1. Sebutkan dua karakteristik class atau object!
Jawab: Memiliki atribut dan fungsi.
2. Perhatikan class Buku pada Praktikum 1 tersebut, ada berapa atribut yang dimiliki oleh class Buku? Sebutkan apa saja atributnya!
Jawab: 5 atribut. Judul, Pengarang, Halaman, Stok, Harga.



NAMA : Marga Reta Novia Putri
NIM : 2341760017
KELAS : SIB-1E
MATERI : **Object**

3. Ada berapa method yang dimiliki oleh class tersebut? Sebutkan apa saja methodnya!

Jawab: 4 method. method tampilInformasi, terjual, restock, gantiHarga.

4. Perhatikan method terjual() yang terdapat di dalam class Buku. Modifikasi isi method tersebut

sehingga proses pengurangan hanya dapat dilakukan jika stok masih ada (lebih besar dari 0)!

Jawab:

```
1 public class Buku19_1 {  
2     String judul, pengarang;  
3     int halaman, stok, harga;  
4  
5     void tampilInformasi() {  
6         System.out.println("Judul: " + judul);  
7         System.out.println("Pengarang: " + pengarang);  
8         System.out.println("Jumlah halaman: " + halaman);  
9         System.out.println("Sisa stok: " + stok);  
10        System.out.println("Harga: Rp " + harga);  
11    }  
12    void terjual(int jml) {  
13        if (stok > 0) {  
14            stok -= jml;  
15        }  
16    }  
17    void restock(int jml) {  
18        stok += jml;  
19    }  
20    void gantiHarga(int hrg) {  
21        harga = hrg;  
22    }  
23 }  
24  
25
```

5. Menurut Anda, mengapa method restock() mempunyai satu parameter berupa bilangan int?

Jawab: Karena jumlah buku tidak dapat berjumlah desimal.

6. Commit dan push kode program ke Github



NAMA : Marga Reta Novia Putri
NIM : 2341760017
KELAS : SIB-1E
MATERI : **Object**

2.2 Percobaan 2: Instansiasi Object, serta Mengakses Atribut dan Method

Kode program:

```
1 public class BukuMain19 {  
2     public static void main(String[] args) {  
3         Buku19 bk1 = new Buku19();  
4         bk1.judul = "Today Ends Tommorow Comes";  
5         bk1.pengarang = "Denanda Pratiwi";  
6         bk1.halaman = 198;  
7         bk1.stok = 13;  
8         bk1.harga = 71000;  
9  
10        bk1.tampilInformasi();  
11        bk1.terjual(5);  
12        bk1.gantiHarga(60000);  
13        bk1.tampilInformasi();  
14    }  
15 }  
16
```

2.2.2 Verifikasi Hasil Percobaan

```
Judul: Today Ends Tommorow Comes  
Pengarang: Denanda Pratiwi  
Jumlah halaman: 198  
Sisa stok: 13  
Harga: Rp 71000  
Judul: Today Ends Tommorow Comes  
Pengarang: Denanda Pratiwi  
Jumlah halaman: 198  
Sisa stok: 8  
Harga: Rp 60000
```

2.2.3 Pertanyaan

1. Pada class BukuMain, tunjukkan baris kode program yang digunakan untuk proses instansiasi! Apa nama object yang dihasilkan?

Jawab:



NAMA : Marga Reta Novia Putri
NIM : 2341760017
KELAS : SIB-1E
MATERI : **Object**

```
1  Buku19 bk1 = new Buku19();
```

Nama objectnya adalah bk1.

2. Bagaimana cara mengakses atribut dan method dari suatu objek?

Jawab: Dengan memanggil nama object yang diikuti tanda titik (.) selanjutnya memanggil nama atribut/method.

3. Mengapa hasil output pemanggilan method tampilInformasi() pertama dan kedua berbeda?

Jawab: Karena setelah memanggil method tampilInformasi yang pertama terdapat pemanggilan method terjual dan gantiHarga yang menyebabkan tampilInformasi kedua berbeda.



NAMA : Marga Reta Novia Putri
NIM : 2341760017
KELAS : SIB-1E
MATERI : **Object**

2.3 Percobaan 3: Membuat Konstruktork

```
1 public class BukuMain19 {  
2     public static void main(String[] args) {  
3         Buku19 bk1 = new Buku19();  
4         bk1.judul = "Today Ends Tommorrow Comes";  
5         bk1.pengarang = "Denanda Pratiwi";  
6         bk1.halaman = 198;  
7         bk1.stok = 13;  
8         bk1.harga = 71000;  
9  
10        bk1.tampilInformasi();  
11        bk1.terjual(5);  
12        bk1.gantiHarga(60000);  
13        bk1.tampilInformasi();  
14        System.out.println();  
15  
16        Buku19 bk2 = new Buku19("Self Reward", "Maheera Ayesha", 160, 29, 59000);  
17        bk2.terjual(11);  
18        bk2.tampilInformasi();  
19    }  
20 }  
21
```

2.3.2 Verifikasi Hasil Percobaan

```
Judul: Self Reward  
Pengarang: Maheera Ayesha  
Jumlah halaman: 160  
Sisa stok: 18  
Harga: Rp 59000
```

2.3.3 Pertanyaan

1. Pada class Buku di Percobaan 3, tunjukkan baris kode program yang digunakan untuk mendeklarasikan konstruktor berparameter!

Jawab:

```
1 public Buku19(String jud, String pg, int hal, int stok, int hrg) {  
2     judul = jud;  
3     pengarang = pg;  
4     halaman = hal;  
5     this.stok = stok;  
6     harga = hrg;  
7 }
```



NAMA : Marga Reta Novia Putri
NIM : 2341760017
KELAS : SIB-1E
MATERI : **Object**

2. Perhatikan class BukuMain. Apa sebenarnya yang dilakukan pada baris program berikut?

```
Buku bk2 = new Buku(jud:"Self Reward", pg:"Maheera Ayesha", hal:160, stok:29, har:59000);
```

Jawab: Instansiasi object bk2 dengan menggunakan konstuktur berparameter.

3. Hapus konstruktor default pada class Buku, kemudian compile dan run program. Bagaimana hasilnya? Jelaskan mengapa hasilnya demikian!

Jawab: Program error karena konstruktor default sudah diganti dengan konstruktor berparameter.

4. Setelah melakukan instansiasi object, apakah method di dalam class Buku harus diakses secara berurutan? Jelaskan alasannya!

Jawab: Tidak, karena bisa dipanggil sesuai kebutuhan.

5. Buat object baru dengan nama buku<NamaMahasiswa> menggunakan konstruktor berparameter dari class Buku!

Jawab:

Kode program:

```
1 Buku19 bukuMargareta = new Buku19("How to Survive in World", "Marga Reta", 123, 3, 150000);  
2 bukuMargareta.tampilInformasi();
```

Hasil run:

```
Judul: How to Survive in World  
Pengarang: Marga Reta  
Jumlah halaman: 123  
Sisa stok: 3  
Harga: Rp 150000
```

6. Commit dan push kode program ke Github



NAMA : Marga Reta Novia Putri
NIM : 2341760017
KELAS : SIB-1E
MATERI : **Object**

2.4 Latihan Praktikum

Soal 1

Kode program class buku19:

```
1 public class Buku19 {
2     String judul, pengarang;
3     int halaman, stok, harga, totalHarga = 0, totalHargaDiskon = 0, hargaBayar = 0;
4
5     public Buku19() {
6
7     }
8
9     public Buku19(String jud, String pg, int hal, int stok, int hrg) {
10         judul = jud;
11         pengarang = pg;
12         halaman = hal;
13         this.stok = stok;
14         harga = hrg;
15     }
16
17     void tampilInformasi() {
18         System.out.println("Judul: " + judul);
19         System.out.println("Pengarang: " + pengarang);
20         System.out.println("Jumlah halaman: " + halaman);
21         System.out.println("Sisa stok: " + stok);
22         System.out.println("Harga: Rp " + harga);
23         System.out.println("Total harga: " + totalHarga);
24         System.out.println("Total diskon: " + totalHargaDiskon);
25         System.out.println("Total harga bayar: " + hargaBayar);
26     }
27     void terjual(int jml) {
28         if (stok > 0) {
29             stok -= jml;
30         }
31     }
32     void restock(int jml) {
33         stok += jml;
34     }
35     void gantiHarga(int hrg) {
36         harga = hrg;
37     }
38
39     int hitungHargaTotal(int jml) {
40         stok -= jml;
41         return totalHarga = harga * jml;
42     }
43
44     int hitungDiskon() {
45         if (totalHarga > 150000) {
46             totalHargaDiskon = totalHarga * 12/100;
47         } else if (totalHarga >= 75000 || totalHarga <= 150000) {
48             totalHargaDiskon = totalHarga * 5/100;
49         } else if (totalHarga < 75000) {
50             totalHargaDiskon = 0;
51         }
52         return totalHargaDiskon;
53     }
54
55     int hitungHargaBayar() {
56         return hargaBayar = totalHarga - totalHargaDiskon;
57     }
58 }
59
```



NAMA : Marga Reta Novia Putri
NIM : 2341760017
KELAS : SIB-1E
MATERI : **Object**

Kode program class bukumain19:

```
1  Buku19 bukuMargareta = new Buku19("How to Survive in World", "Marga Reta", 123, 3, 150000);  
2      bukuMargareta.hitungHargaTotal(1);  
3      bukuMargareta.hitungDiskon();  
4      bukuMargareta.hitungHargaBayar();  
5      bukuMargareta.tampilInformasi();
```

Hasil run:

```
Judul: How to Survive in World  
Pengarang: Marga Reta  
Jumlah halaman: 123  
Sisa stok: 2  
Harga: Rp 150000  
Total harga: 150000  
Total diskon: 7500  
Total harga bayar: 142500
```




NAMA : Marga Reta Novia Putri
NIM : 2341760017
KELAS : SIB-1E
MATERI : **Object**

Soal 2

Kode program class Dragon19:

```
1  public class Dragon19 {  
2      int x;  
3      int y;  
4      int width;  
5      int height;  
6  
7      public void moveLeft() {  
8          x -= 1;  
9          System.out.println("x: " + x);  
10  
11         if (x < 0) {  
12             detectCollision();  
13         }  
14     }  
15  
16     public void moveRight() {  
17         x += 1;  
18         System.out.println("x: " + x);  
19  
20         if (x > width) {  
21             detectCollision();  
22         }  
23     }  
24  
25     public void moveUp() {  
26         y += 1;  
27         System.out.println("y: " + y);  
28  
29         if (y > width) {  
30             detectCollision();  
31         }  
32     }  
33  
34     public void moveDown() {  
35         y -= 1;  
36         System.out.println("y: " + y);  
37  
38         if (y < 0) {  
39             detectCollision();  
40         }  
41     }  
42  
43     public void detectCollision() {  
44         System.out.println("Game Over");  
45     }  
46 }  
47
```



NAMA : Marga Reta Novia Putri
NIM : 2341760017
KELAS : SIB-1E
MATERI : **Object**

Kode program class MainDragon19:

```
1  public class mainDragon19 {  
2      public static void main(String[] args) {  
3          Dragon19 dgr = new Dragon19();  
4          dgr.x = 5;  
5          dgr.y = 5;  
6          dgr.width = 10;  
7          dgr.height = 10;  
8  
9          dgr.moveDown();  
10         dgr.moveRight();  
11         dgr.moveUp();  
12         dgr.moveDown();  
13         dgr.moveDown();  
14     }  
15 }  
16
```

Hasil run:

```
y: 4  
x: 6  
x: 7  
x: 8  
x: 9  
x: 10  
x: 11  
Game Over  
y: 5  
y: 4  
y: 3  
y: 2  
y: 1  
y: 0  
y: -1  
Game Over
```