# LKPD INTERAKTIF

Dasar Pemrograman Blok (Blockly)
Informatika - 2 JP (2 x 40 menit)

| | |
|---|---|
| **Nama** | |
| **Kelas / No. Absen** | |

## Tujuan Pembelajaran

1. Menjelaskan fungsi blok **print** untuk menampilkan keluaran program.
2. Menentukan tindakan berdasarkan kondisi lampu lalu lintas menggunakan blok **if - else if - else**.
3. Menentukan penggunaan *nested loop* untuk membuat pola dengan jumlah pengulangan bertingkat.

## Cara Mengerjakan

1. Kerjakan setiap kegiatan secara berurutan.
2. **Hubungkan dengan garis**: tarik garis dari kotak kiri ke kotak kanan yang sesuai.
3. **Seret dan letakkan**: tarik blok atau kata ke kotak jawaban yang tepat.
4. **Pilihan ganda**: klik satu lingkaran jawaban yang benar.
5. **Isian dan daftar pilihan**: ketik atau pilih jawaban pada kotak berwarna kuning.
6. Setelah selesai, tekan tombol **Finish** di bagian bawah lembar kerja untuk melihat skormu.

| Kegiatan | Topik | Waktu |
|---|---|---|
| Kegiatan 1 | Blok **print** | 15 menit |
| Kegiatan 2 | Percabangan: Lampu Lalu Lintas | 25 menit |
| Kegiatan 3 | Nested Loop: Membuat Pola | 30 menit |
| Refleksi | Evaluasi diri | 10 menit |



LIVEWORKSHEETS

## KEGIATAN 1 - Blok print

Blok **print** berfungsi **menampilkan keluaran (output)** ke layar. **Blok teks** (dalam tanda kutip) ditampilkan apa adanya, sedangkan **blok angka atau perhitungan** dihitung dahulu, lalu hasilnya ditampilkan. Blok dijalankan **dari atas ke bawah**.

Contoh susunan blok dan keluarannya:




```
Halo, dunia!
Saya belajar Blockly
5
```

### Soal 1.1 - Hubungkan Blok dengan Keluarannya

Tarik garis dari setiap susunan blok (kiri) ke keluaran yang dihasilkan (kanan).

| | |
|---|---|
| print "Selamat pagi" | **20** |
| print "Umur saya 13" | **Selamat pagi** |
| print 4 x 5 | **4 x 5** |
| print "4 x 5" | **Umur saya 13** |



LIVEWORKSHEETS

## Soal 1.2 - Urutkan Blok

Program ingin menampilkan **Halo**, lalu **Nama saya Budi**, lalu **Selamat belajar**. Seret ketiga blok ke kotak urutan yang benar.




Letakkan di sini:

1

2

3

## Soal 1.3 - Pilihan Ganda

Perhatikan **print ( 4 x 5 )** (blok angka) dan **print "4 x 5"** (blok teks). Pernyataan yang benar adalah ...

- ◯ Keduanya menampilkan 20.
- ◯ Blok angka menampilkan 20 karena dihitung dahulu, blok teks menampilkan 4 x 5 apa adanya.
- ◯ Keduanya menampilkan 4 x 5.
- ◯ Keduanya menyebabkan kesalahan (error).



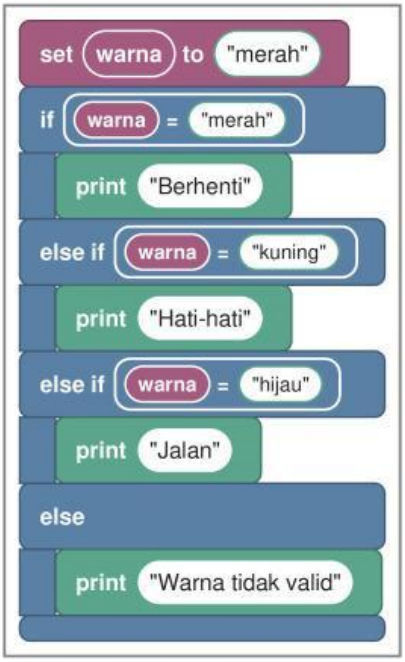
LIVEWORKSHEETS

## KEGIATAN 2 - Percabangan: Lampu Lalu Lintas



Saat berkendara, kita mengambil keputusan berdasarkan **warna lampu lalu lintas**. Dalam pemrograman, hal ini disebut **percabangan** dan dibuat dengan blok **if - else if - else** dari kotak peralatan *Logic*. Hanya **satu** cabang yang dijalankan, yaitu cabang pertama yang kondisinya benar.

Perhatikan susunan blok berikut:




### Soal 2.1 - Hubungkan Warna dengan Tindakan

Tarik garis dari warna lampu ke tindakan pengendara yang tepat.

| | |
|---|---|
| | **Hati-hati** |
| | **Jalan** |
| | **Berhenti** |



LIVEWORKSHEETS

### Soal 2.2 - Menelusuri Program

Ubah isi variabel *warna* pada program di atas. Pilih cabang yang dijalankan dan keluarannya dari daftar pilihan.

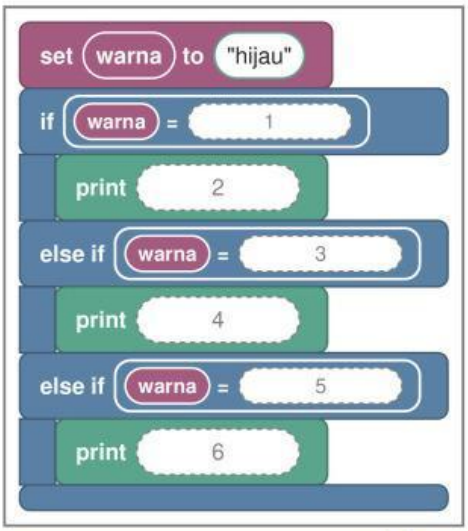
| Isi variabel warna | Cabang yang dijalankan | Keluaran |
|---|---|---|
| "merah" | | |
| "kuning" | | |
| "hijau" | | |
| "biru" | | |



LIVEWORKSHEETS

## Soal 2.3 - Seret Jawaban ke Blok

Seret kata di bawah ke lubang bernomor pada susunan blok agar program menampilkan tindakan yang benar.




| | | |
|---|---|---|
| **Hati-hati** | **hijau** | **Berhenti** |
| **merah** | **Jalan** | **kuning** |

## Soal 2.4 - Pilihan Ganda

Pada program lampu lalu lintas (halaman sebelumnya), variabel *warna* berisi **"biru"**. Apa yang dijalankan?

- ◯ Blok print "Berhenti".
- ◯ Blok print "Jalan".
- ◯ Blok print "Warna tidak valid" pada cabang else, karena tidak ada kondisi yang benar.
- ◯ Tidak ada blok yang dijalankan.

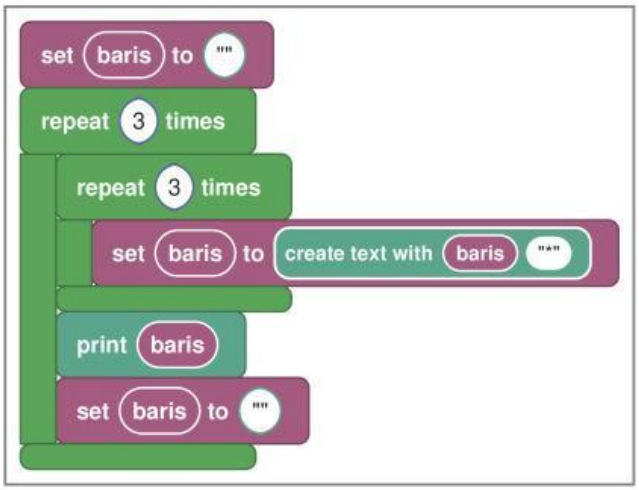


LIVEWORKSHEETS

## KEGIATAN 3 - Nested Loop: Membuat Pola

**Nested loop** adalah blok perulangan di dalam blok perulangan. **Loop luar** menentukan jumlah **baris**, **loop dalam** menentukan jumlah **kolom**. Setiap satu putaran loop luar, loop dalam berjalan sampai selesai. Tanda dikumpulkan dulu di variabel *baris*, di-print setelah loop dalam selesai, lalu variabel dikosongkan lagi.

Contoh: persegi bintang 3 x 3




```
***
***
***
```

### Soal 3.1 - Tabel Penelusuran

Telusuri susunan blok di atas, lalu isi kotak berwarna kuning.

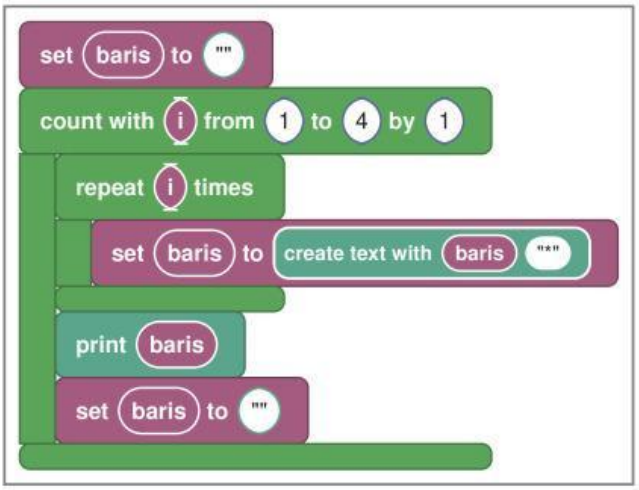
| Putaran loop luar ke- | Loop dalam berjalan (kali) | Isi variabel baris saat di-print |
|---|---|---|
| 1 | 3 | *** |
| 2 | | |
| 3 | | |
| **Total tanda * pada keluaran** | | |



LIVEWORKSHEETS

## Soal 3.2 - Pola Segitiga

Blok *count with i* membuat nilai **i** naik dari 1 sampai 4. Nilai i dipakai sebagai banyaknya ulangan loop dalam.




| Nilai i (putaran luar) | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| Loop dalam berjalan (kali) | | | | |

Keluaran program tersebut adalah ...

- ○
```
*
**
***
****
```

- ○
```
****
***
**
*
```

- ○
```
****
****
****
****
```

- ○
```
****
```

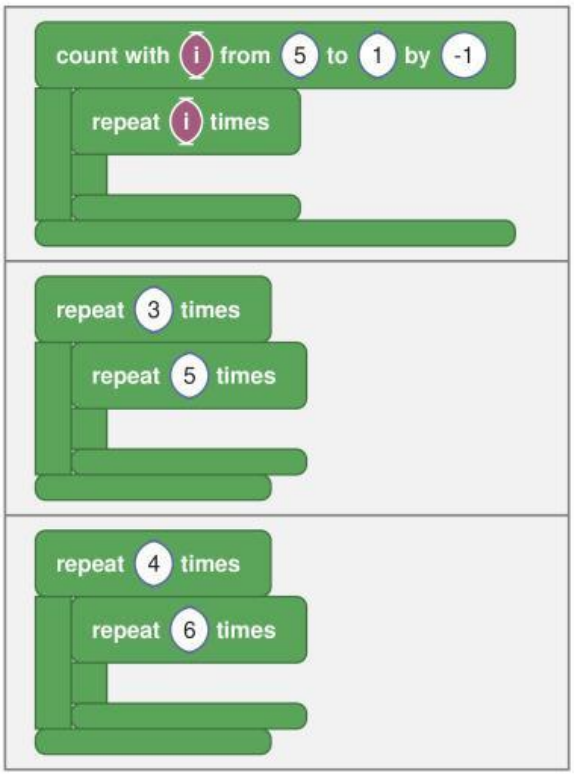


LIVEWORKSHEETS

## Soal 3.3 - Hubungkan Pola dengan Nested Loop

Tarik garis dari deskripsi pola ke susunan nested loop yang tepat.

| | |
|---|---|
| Persegi panjang * dengan **3 baris** dan **5 kolom** | |
| Pola # dengan **4 baris**, setiap baris **6 tanda** | |
| Segitiga terbalik: baris berisi **5, 4, 3, 2, 1** tanda | |

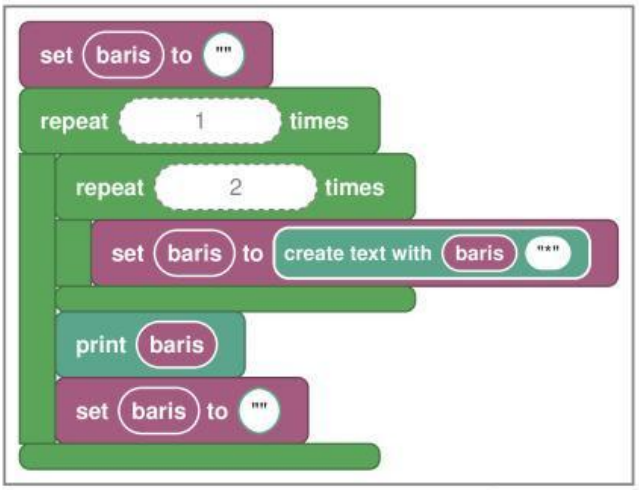





LIVEWORKSHEETS

### Soal 3.4 - Lengkapi Nested Loop

Program berikut harus menghasilkan **3 baris**, masing-masing berisi **4 bintang**. Isi angka pada lubang (1) dan (2).




```
****
****
****
```

| Lubang | (1) loop luar | (2) loop dalam |
|---|---|---|
| Jawaban | | |

## REFLEKSI

Pilih salah satu jawaban yang sesuai dengan kemampuanmu.

| | | |
|---|---|---|
| Saya dapat menjelaskan fungsi blok print. | ◯ Sudah paham | ◯ Perlu belajar lagi |
| Saya dapat menentukan tindakan berdasarkan kondisi lampu lalu lintas dengan blok if - else if - else. | ◯ Sudah paham | ◯ Perlu belajar lagi |
| Saya dapat menentukan penggunaan nested loop untuk membuat pola bertingkat. | ◯ Sudah paham | ◯ Perlu belajar lagi |

Tekan tombol **Finish** di bawah halaman untuk melihat skormu.



LIVEWORKSHEETS