

A. KEGIATAN PEMBELAJARAN

| LANGKAH PEMBELAJARAN |
|---|
| A. Kegiatan Pendahuluan (45 menit) |
| <ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik dan guru memulai dengan berdoa bersama.2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.3. Peserta didik dan guru berdiskusi melalui pertanyaan pemantik (apersepsi).<ul style="list-style-type: none">• Apa itu perulangan?• Masih ingatkah dengan perulangan for, while, do while pada bahasa pemrograman C++ ataupun PHP• Masih ingatkah dengan konsep perulangan bersarang4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. |
| B. Kegiatan Inti (180 menit) |
| <p>Mengamati (mengorientasi peserta didik pada masalah):</p> <ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik mengamati penjelasan guru tentang Looping2. Peserta didik mengamati penjelasan guru tentang Looping bersarang <p>Menanya (mengorganisasikan kegiatan pembelajaran):</p> <ol style="list-style-type: none">3. Peserta didik secara individual dan berkelompok (tutor sebaya) mencoba berdiskusi tentang konsep Looping <p>Mengumpulkan informasi (membimbing penyelidikan mandiri):</p> <ol style="list-style-type: none">4. Peserta didik berdiskusi untuk mengumpulkan informasi tentang soal-soal looping <p>Mengasosiasi (mengembangkan dan menyajikan karya):</p> <ol style="list-style-type: none">5. Peserta didik diminta melakukan presentasi tentang konsep Looping <p>Mengomunikasikan (analisis dan evaluasi):</p> <ol style="list-style-type: none">6. Guru memberikan klarifikasi terkait konsep Looping yang disajikan oleh peserta didik, apabila ada yang perlu dikoreksi.9. Peserta didik diminta meng-upload file source code dengan ekstensi .ZIP |
| C. Kegiatan Penutup (45 menit) |
| <ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik diberi kesempatan menanyakan hal yang tidak dipahami pada guru2. Peserta didik menerima apresiasi dan motivasi dari guru.3. Peserta didik diarahkan untuk mempersiapkan hal-hal yang diperlukan untuk pembelajaran berikutnya.4. Peserta didik dan guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa bersama dipimpin oleh perwakilan peserta didik. |

Lampiran

Dikumpulkan dalam Format Zip : Looping_Kelas_Nama.zip

1. Do While & Percabangan

Siswa SD Capybara sedang bermain dan belajar mengenai kelipatan. Jika gurunya menyebutkan sebuah angka x, mereka harus bergantian menyebutkan angka-angka yang merupakan kelipatan x. Permainan akan berhenti jika angka yang disebutkan bukan kelipatan x, kemudian guru mereka akan memberikan angka baru. Nerdie, seekor ayah Capybara yang berprofesi sebagai programmer sangat sibuk. Di rumah, ia tidak sempat mengajak anaknya bermain kelipatan seperti guru di sekolah. Akhirnya ia memutuskan untuk mencoba membuat

program yang agak serupa dengan permainan. Bantulah Nerdie untuk membuat program tersebut!

Spesifikasi Input

Program akan terus meminta input sebuah bilangan bulat x selama x yang diinput merupakan kelipatan y . Nilai dari y merupakan bilangan bulat acak dari 1 – 9.

Spesifikasi Output

Banyaknya input yang merupakan kelipatan y .

Contoh 1:

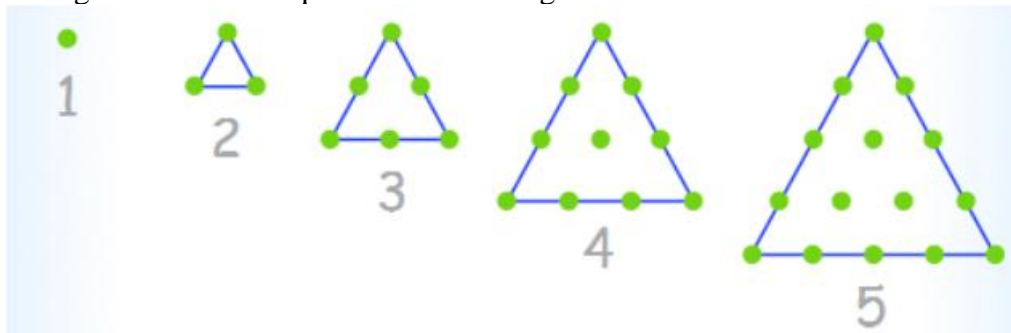
```
y: 5
15
25
40
55
3
Jumlah jawaban benar: 4
```

Contoh 2:

```
y: 9
3
Jumlah jawaban benar: 0
```

2. For

Para Capybara sedang belajar tentang Triangular Number Sequence dengan menggunakan kelereng. Guru mereka meminta untuk menyusun kelereng-kelereng mereka membentuk segitiga-segitiga yang merepresentasikan anggota deret dari 1 sampai N . Bentuk dari Triangular Number Sequence adalah sebagai berikut.



Untuk mendapatkan angka ke- N pada deret, jumlah titik pada segitiga sebelumnya ditambahkan dengan sebaris titik baru berjumlah N . Misalnya, untuk mendapatkan angka ke-4 pada deret, jumlah titik pada segitiga sebelumnya (6) ditambahkan dengan N (4). Jadi, angka ke-4 pada deret adalah 10. Para capybara sangat tidak bisa berhitung. Mereka tidak tahu berapa jumlah kelereng yang diperlukan untuk membentuk setiap segitiga. Bantulah mereka untuk menghitung jumlah kelereng yang dibutuhkan oleh masing-masing segitiga, dari segitiga pertama sampai segitiga ke- N !

Spesifikasi Input

Input berupa sebuah bilangan bulat N yang merupakan banyaknya segitiga yang harus dibentuk.

Spesifikasi Output

Output berupa N buah bilangan bulat (dipisahkan oleh spasi) yang merupakan jumlah kelereng untuk membentuk segitiga pertama sampai segitiga ke-N.

Contoh

Input: 6

Output: 1 3 6 10 15 21

3. While

(Kalau Bisa Bonus, bisa menggunakan konsep Method)

Harry Potter adalah seekor Cuybara yang sedang belajar sihir. Guru sihir Harry telah mengajarkan bahwa kalimat yang bersifat magical adalah kalimat yang huruf pertama dan huruf terakhirnya sama atau jarak perbedaannya hanya satu. Sebagai contoh, berikut ini adalah contoh kalimat-kalimat yang bersifat magical:

- abra kadabra: huruf pertama (a) dan huruf terakhirnya (a) sama
- lab acadak: huruf pertama (l) dan huruf terakhirnya (k) berjarak 1
- bac: huruf pertama (b) dan huruf terakhirnya (c) berjarak 1

Jika inputnya bersifat magical maka akan terus melakukan looping sampai masukannya bukan magical

Spesifikasi Input

Input pertama berupa sebuah String dan input berikutnya berupa String (kalau ada)

Spesifikasi Output

Output berupa sebuah kalimat yang menandakan looping sudah selesai.

Contoh:

Input:

abra kadabra

lab acadak

bac

bad

output:

Sudah Selesai

4. Perulangan Bertingkat

Mas Bro merupakan spesies Cuybara yang senang sekali bermain pola. Beliau kali ini ingin membuat pola berupa segitiga siku-siku namun terbalik. Pola yang akan Mas Bro buat merupakan pola yang sangat tergantung kepada input masukan. Bantulah Mas Bro membuat pola segitiga siku-siku terbalik.

Spesifikasi Input:

Input berupa angka integer

Spesifikasi Output :

Output berupa pola segitiga siku-siku terbalik

Contoh:

Input:

5

Output:

54321

5432

543

54

5