

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING

Nama : Jamaludin, S.Pd  
Sekolah : SMPN 1 Sukowono  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VIII/Ganjil  
Materi Pokok : POLA BILANGAN  
Pertemuan ke-/Alokasi Waktu : 2 / 2 JP @40'

### A. Kompetensi Dasar

4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola dari suatu barisan bilangan dan pola dari suatu barisan konfigurasi suatu obyek

### B. Indikator Pencapaian Kompetensi

4.1.1 Menentukan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan pola dari suatu barisan bilangan

### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah melaksanakan pembelajaran jarak jauh/daring diharapkan Peserta didik dapat:  
Menentukan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan pola dari suatu barisan bilangan

### D. Langkah – langkah Pembelajaran

#### I. Pendahuluan (15')

1. Guru mengucapkan salam pembuka dan memimpin kelas untuk berdoa di awal pembelajaran pada menu **forum** di *Google Classroom*
2. Guru memberi arahan mengisi daftar hadir pada menu **tugas** di *Google Classroom*
3. Guru memberikan motivasi belajar

#### II. Kegiatan inti (50')

1. Guru mengarahkan siswa untuk membuka LK 4.1.1 pada menu **tugas** di *Google Classroom*
2. Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya tentang kesulitan materi melalui menu **forum** di *Google Classroom*
3. Siswa mengirim hasil tugas LK 4.1.1 melalui menu **tugas** di *Google Classroom*

#### III. Penutup (15')

1. Guru dan siswa melakukan refleksi tentang pembelajaran yang telah dilaksanakan
2. Guru memberikan kunci jawaban kepada peserta didik untuk dijadikan refleksi belajar.
3. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengingatkan peserta didik agar selalu belajar di rumah dan mempersiapkan materi pertemuan selanjutnya tentang **Pola dari barisan konfigurasi suatu obyek**.
4. Guru mengarahkan peserta didik untuk membaca doa penutup belajar.

### E. Penilaian

- a. Sikap : Ketepatan waktu mengumpulkan tugas
- b. Pengetahuan : Ketepatan jawaban

Mengetahui  
Kepala Sekolah

*Sukowono, 25 Juli 2020*  
Guru Mata Pelajaran  
Matematika,

TRI ARIPINA MARDIANI, S.Pd  
NIP. 19610523 198301 2 001

JAMALUDIN, S.Pd  
NIP. 19760502 201412 1 001

**Lembar Kerja Matematika Kelas VIII**  
**Nomor 4.1.1**  
**POLA BILANGAN**

- I. Kompetensi Dasar** : Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola dari suatu barisan bilangan dan pola dari suatu barisan konfigurasi suatu obyek
- II. Tujuan Pembelajaran:** Setelah melaksanakan pembelajaran jarak jauh/daring diharapkan Kalian dapat menentukan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan pola dari suatu barisan bilangan
- III. Materi Pokok** : Supaya kalian dapat menentukan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan pola dari suatu barisan bilangan, kalian akan mempelajari materi **Pola Bilangan**.
- IV. Uraian Kegiatan** : Supaya kalian dapat memahami semua yang ada di atas, ikuti langkah – langkah berikut ini:

**Pertama** : Bacalah ringkasan materi di bawah ini dan Buku Teks Matematika halaman 20 dan 21  
**Ringkasan Materi**

<p><b>I. Bilangan Basis 2</b></p> $2^1 = 2$ $2^2 = 4$ $2^3 = 8$ $2^4 = 16$ <p style="text-align: center;">.....</p> <p>Hasil dari perpangkatan memiliki keteraturan pada <b>angka satuan</b>. 2, 4, 8, 6, 2, 4, 8, .....</p> <p>Sehingga untuk menentukan angka satuan pada bilangan misalnya <math>2^{103}</math>, maka bilangan satuannya adalah:  <math>103 : 4 = 25</math> <b>sisanya 3</b>.</p> <p>Maka angka satuan pada bilangan <math>2^{101}</math> adalah pengulangan pada bilangan ke-<b>3</b>. Bilangan itu adalah <b>8</b>.  <i>Yang dibagi adalah pangkatnya saja.</i>          Angka <b>4</b> sebagai pembagi dari <b>103</b> berasal dari: <i>pengulangan angka setelah angka ke-4 pada angka satuan Bilangan Basis 2</i>          Jika sisa hasil pembagiannya adalah <b>0</b> atau habis dibagi, maka bisa dipastikan angka satuannya adalah bilangan satuan keempat yaitu <b>6</b>.</p>	<p><b>I. Bilangan Basis 3</b></p> $3^1 = 3$ $3^2 = 9$ $3^3 = 27$ $3^4 = 81$ <p style="text-align: center;">.....</p> $3^5 = 243$ $3^6 = 729$ $3^7 = 2187$ <p style="text-align: center;">.....</p> <p>Hasil dari perpangkatan memiliki keteraturan pada <b>angka satuan</b>. 3, 9, 7, 1, 3, 9, 7, .....</p> <p>Sehingga untuk menentukan angka satuan pada bilangan misalnya <math>3^{3001}</math>, maka bilangan satuannya adalah:  <math>3001 : 4 = 750</math> <b>sisanya 1</b>.</p> <p>Maka angka satuan pada bilangan <math>3^{3001}</math> adalah pengulangan pada bilangan ke-<b>1</b>. Bilangan itu adalah <b>3</b>.  <i>Yang dibagi adalah pangkatnya saja.</i>          Angka <b>4</b> sebagai pembagi dari <b>3001</b> berasal dari: <i>pengulangan angka setelah angka ke-4 pada angka satuan Bilangan Basis 3</i>          Jika sisa hasil pembagiannya adalah <b>0</b> atau habis dibagi, maka bisa dipastikan angka satuannya adalah bilangan satuan keempat yaitu <b>1</b>.</p>
--	--

**Kedua** : Jika kalian belum memahami, sampaikan pertanyaan kalian melalui menu **Forum** di *Google classroom*. Saya nanti akan menjawab pertanyaan di menu yang sama.

**Ketiga** : Jika kalian masih belum memahami, ulangi membaca materi Pola Bilangan.

**Keempat** : Jika kalian sudah memahami semua materi diatas, kerjakanlah tugas berikut ini di menu **tugas** di *Google Classroom*.

**Tugas**

1. Berdasarkan ringkasan materi dan Buku Teks yang kalian baca, tentukan angka satuan pada bilangan:
  - i.  $2^{95}$
  - ii.  $2^{1945}$
  - iii.  $3^{45}$
  - iv.  $3^{2020}$
2. Aku adalah bilangan hasil penjumlahan bilangan satuan pada bilangan  $2^{1945} + 3^{2020}$ . Tentukan berapakah aku?

**Kelima** : Kirimkan hasil tugas kalian melalui menu **tugas** di *Google Classroom* paling lambat pukul 08.35 WIB.

**Keenam** : Cocokkan pekerjaan kalian dengan kunci jawaban. Apabila pekerjaan kalian masih belum sesuai dengan kunci jawaban, ulangi langkah-langkah pembelajaran diatas diluar daring.

Mengetahui,  
 Kepala SMPN 1 Sukowono

Sukowono, 30 Juli 2020  
 Guru Mata Pelajaran

**KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA MATEMATIKA KELAS VIII**  
**NOMOR 4.1.1**  
**POLA BILANGAN**

1. Berdasarkan soal pada Lembar Kerja Matematika Kelas VIII Nomor 4.1.1 maka angka satuannya adalah:

i.  $2^{95}$

*Langkah penyelesaian:*

$$95 : 4 = 23 \text{ sisa } 3$$

Maka bilangan satuannya adalah **8**

Karena 8 adalah bilangan ke-3 dari barisan berulang

2, 4, 8, 6, 2, 4, 8, .....

ii.  $2^{1945}$

*Langkah penyelesaian:*

$$1945 : 4 = 486 \text{ sisa } 1$$

Maka bilangan satuannya adalah **2**

Karena 2 adalah bilangan ke-3 dari barisan berulang

2, 4, 8, 6, 2, 4, 8, .....

iii.  $3^{45}$

*Langkah penyelesaian:*

$$45 : 4 = 11 \text{ sisa } 1$$

Maka bilangan satuannya adalah **3**

Karena 3 adalah bilangan ke-1 dari barisan berulang

3, 9, 7, 1, 3, 9, 7, .....

iv.  $3^{2020}$

*Langkah penyelesaian:*

$$2020 : 4 = 505 \text{ sisa } 0$$

Maka bilangan satuannya adalah **1**

Karena 1 adalah bilangan ke-4 dari barisan berulang

3, 9, 7, 1, 3, 9, 7, .....

2. Bilangan hasil penjumlahan bilangan satuan pada bilangan  $2^{1945} + 3^{2020}$  adalah:

$2^{1945} \longrightarrow$  angka satuannya adalah 2

$3^{2020} \longrightarrow$  angka satuannya adalah 1

Sehingga hasil penjumlahannya adalah

$$2 + 1 = 3$$

Jadi aku adalah **3**