

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMAS Perguruan Rakyat 3  
 Kelas/ Semester : XI / Ganjil  
 KD : 3.6 dan 4.6  
 Mata Pelajaran : Matematika Wajib  
 Materi Pokok : Barisan Aritmatika  
 Alokasi Waktu : 10 Menit

### A. Tujuan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran yang dilakukan dengan pendekatan *Scientific Learning* dan model pembelajaran *Discovery Learning* (Penemuan) diharapkan peserta didik mampu:

1. Mampu menemukan ciri dari barisan matematika
2. Memahami rumus suku ke-n barisan aritmatik
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan barisan aritmatika

### B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberi salam dan meminta ketua kelas untuk memimpin do'a</li> <li>• Guru memberikan motivasi dan mengecek kehadiran peserta didik</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai kepada peserta didik</li> </ul>	2 Menit
<b>Inti</b>	<p><b>Stimulation (Pemberian Rangsangan)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan stimulus mengenai materi yang akan diajarkan dengan menampilkan beberapa pola dari barisan.</li> <li>• Peserta didik mengamati stimulus yang diberikan dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang disampaikan guru.</li> </ul> <p><b>Problem Statemen (Identifikasi Masalah)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok dengan setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang.</li> <li>• Peserta didik mengidentifikasi dan menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah diberikan oleh guru.</li> <li>• Guru memantau setiap kelompok dan memberi arahan kepada kelompok yang mengalami kendala.</li> </ul> <p><b>Data Collection (Pengumpulan Data)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melalui kelompoknya peserta didik mengumpulkan informasi dan pengetahuan berkaitan dengan penyelesaian LKPD melalui berbagai sumber.</li> <li>• Peserta didik bertukar informasi dalam kelompoknya secara aktif</li> </ul> <p><b>Data Processing (Pengolahan Data)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Setelah mendapatkan informasi dan pengetahuan, Peserta didik berdiskusi secara aktif dalam menyelesaikan LKPD yang telah diberikan guru.</li> </ul> <p><b>Verification (Pembuktian)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik melakukan pembuktian dengan menguji hasil penyelesaiannya dengan mengaitkan informasi yang mereka dapatkan dari berbagai sumber.</li> </ul> <p><b>Generalization (Menarik Kesimpulan)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menunjuk perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya kemudian kelompok lain menanggapi untuk memperoleh kesimpulan.</li> <li>• Guru memandu peserta didik untuk merumuskan kesimpulan mengenai barisan aritmatika.</li> </ul>	6 Menit
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar yang sudah dilakukan dan menyimpulkan materi yang telah dipelajari.</li> <li>• Guru memberikan tindak lanjut berupa tes tertulis.</li> <li>• Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa.</li> </ul>	2 Menit

### **C. PENILAIAN PEMBELAJARAN**

1. Sikap : Lembar Pengamatan
2. Pengetahuan : Tes Tertulis dan LKPD
3. Keterampilan : Kinerja dan Observasi Diskusi

Mengetahui,  
Kepala SMAS Perguruan Rakyat 3

**Dhani Madsyah, S.Pd.**

Jakarta, 06 Januari 2022 Guru  
Mata Pelajaran

**Dea Alfian, S.Pd.**

## LAMPIRAN 1

### LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP PENILAIAN OBSERVASI

#### **Rubrik:**

#### **Indikator sikap aktif dalam pembelajaran:**

1. Kurang baik *jika* menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran
2. Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsisten
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsisten
4. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten

#### **Indikator sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok.**

1. Kurang baik *jika* sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
2. Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
4. Sangat baik *jika* menunjukkan adanya usaha bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

#### **Indikator sikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.**

1. Kurang baik *jika* sama sekali tidak bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
2. Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masih belum ajeg/konsisten
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masih belum ajeg/konsisten.
4. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

### REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP – OBSERVASI

NO	NAMA PESERTA DIDIK	SIKAP							Skor Rata-rata
		Tanggung Jawab	Jujur	Peduli	Kerja Sama	Santun	Percaya Diri	Disiplin	
1									
2									
3									
4									
5									

Kolom Aspek perilaku diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut.

- 4 = sangat baik
- 3 = baik
- 2 = cukup
- 1 = kurang

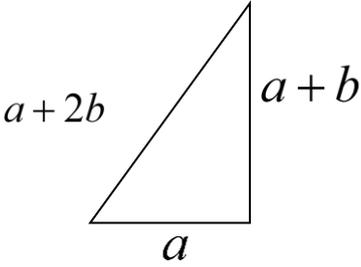
LAMPIRAN 2

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN TERTULIS  
(Bentuk Uraian)

Soal Tes Uraian

1. Shinta naik taksi dari Kota A ke Kota B yang berjarak 7 kilometer. Besarnya argo taksi adalah Rp10.000,00 untuk 1 kilometer pertama, kemudian bertambah Rp1000,00 tiap 100 meter selanjutnya. Besarnya ongkos taksi yang harus dibayar Shinta adalah ...
2. Sebuah segitiga siku-siku memiliki panjang sisi yang membentuk barisan aritmatika. Jika Keliling segitiga tersebut adalah 48 cm, maka luas segitiga tersebut adalah ....

Kunci Jawaban Soal Uraian dan Pedoman Penskoran

Nomor	Penyelesaian	Skor
1	<p>Diketahui argo taksi membentuk barisan aritmetika, dengan:                      argo untuk 1 kilometer (km) pertama = <math>a = 10.000</math>                      selisih argo setiap 100 meter berikutnya = <math>b = 1000</math>                      banyak pertambahan argo (dihitung per 100 meter) = <math>n</math>                      besar ongkos yang harus dibayar = <math>Un</math>                      Mula-mula tentukan nilai <math>n</math>.                      Oleh karena argo taksi pada 1 kilometer pertama berbeda dengan yang berikutnya dan 100 meter = 0,1 kilometer maka,  <math>n = (7 - 1) : 0,1</math>  <math>n = 6 : 0,1</math>  <math>n = 60</math>                      Dengan demikian, <math>n = 60</math>.                      Selanjutnya tentukan ongkos taksi yang harus dibayar.                      Oleh karena <math>n = 60</math>, maka besar ongkos taksi yang harus dibayar <math>U_{60}</math> sehingga,  <math>U_n = a + (n - 1)b</math>  <math>U_{60} = 10.000 + (60 - 1)1000</math>  <math>U_{60} = 10.000 + (59)1000</math>  <math>U_{60} = 10.000 + 59.000</math>  <math>U_{60} = 69.000</math></p>	5
2	<p>Perhatikan segitiga siku-siku berikut!</p>  <p><math>K = a + (a + b) + (a + 2b)</math>  <math>48 = 3a + 3b</math>  <math>16 = a + b</math> (Pers 1)</p> <p>Dengan menggunakan phytagoras, didapat juga:</p> $(a + 2b)^2 = a^2 + (a + b)^2$ $a^2 + 4ab + 4b^2 = a^2 + a^2 + 2ab + b^2$ $a^2 + 4ab + 4b^2 = 2a^2 + 2ab + b^2$ $0 = a^2 - 2ab - 3b^2$ $0 = (a - b)^2 - 4b^2$ $(a - b)^2 = 4b^2$ $(a - b)^2 = (2b)^2$ $a - b = 2b$ $a = 3b$ Substitusi $a = 3b$ ke (Pers 1) $16 = 3b + b$ $16 = 4b$ $b = 4$ maka $a = 12$ <p>Maka Luas segitiganya adalah:</p>	5

	$L = \frac{\text{alas} \times \text{tinggi}}{2}$ $L = \frac{a \times (a+b)}{2}$ $L = \frac{12 \times (12+4)}{2}$ $L = 6(16)$ $L = 96 \text{ cm}^2$	
	<b>Jumlah</b>	<b>10</b>

LAMPIRAN 3

**LKPD**  
Lembar Kerja Peserta Didik

Materi : Barisan Aritmatika  
Kelas/Semester : 11/Ganjil

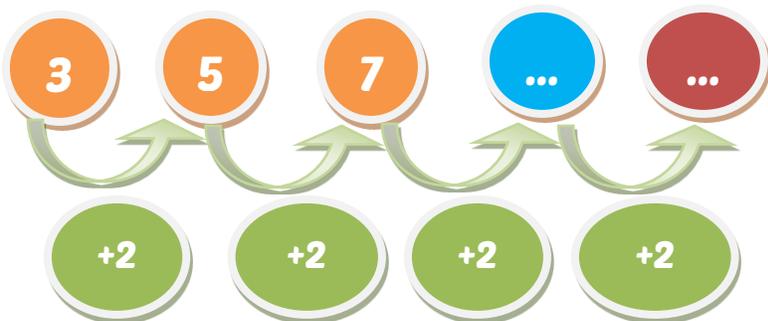
Nama Anggota Kelompok:  
1.....  
2.....  
3.....  
4.....  
5.....



- Petunjuk:
1. Baca dan pahami LKPD berikut ini
  2. Ikuti sesuai dengan perintah yang ada
  3. Diskusikan dengan teman kelompokmu untuk menyelesaikan setiap perintah yang ada
  4. Tanyakan guru jika ada sesuatu hal yang ingin ditanyakan.

Kegiatan

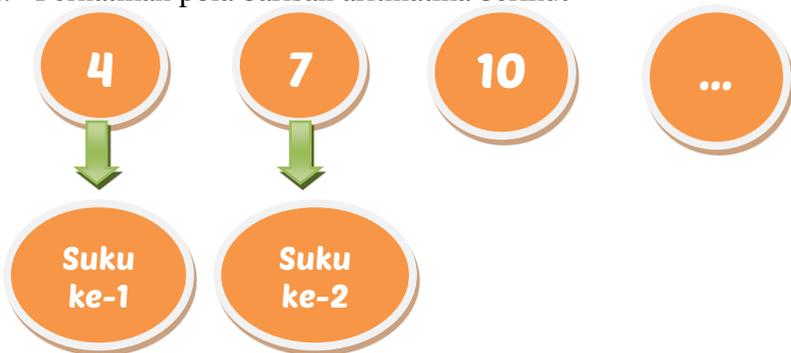
1. Perhatikan pola barisan aritmatika berikut!



Dengan memperhatikan pola dari barisan aritmatika diatas, maka angka yang tepat untuk mengisi lingkaran yang kosong dari data diatas adalah?

- a. Angka di lingkaran biru = ...
- b. Angka di lingkaran merah = ....

2. Perhatikan pola barisan aritmatika berikut



Berdasarkan data diatas, maka angka pada suku ke 4, 5 dan 6 adalah ....

Jawaban:

3. Berdasarkan pola diatas, apakah barisan aritmatika selalu memiliki selisih yang sama dengan suku sebelumnya?

Jawaban:

4. Jika suku pertama dalam barisan aritmatika ( $U_1$ ) = a suku kedua ( $U_2$ ) dan seterusnya, kemudian selisih antara suku pada barisan aritmatika adalah b, maka tentukanlah nilai dari a, b, dan  $U_6$  pada barisan aritmatika berikut!



Jawab:

a = ....

b = ....

$U_6$  = ....