

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Sekolah : SMKS Cengkareng 1 Jakarta Barat  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : X /1  
Materi Pokok : Barisan Aritmetika  
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit  
Pertemuan : 1

**A. Kompetensi Inti**

**KI 3. Pengetahuan**

Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja kajian Matematika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.

**KI 4 Keterampilan**

Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kajian matematika

Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.

Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

**B. Kompetensi Dasar dan IPK**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menganalisis barisan dan deret aritmetika	3.5.1 Menemukan (C4) pola barisan aritmetika 3.5.2 Menemukan (C4) suku barisan aritmetika
4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret Aritmetika	4.5.1 Memecahkan (C4) masalah kontekstual dengan menggunakan konsep barisan aritmetika.

### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah berdiskusi, menggali informasi melalui model pembelajaran *problem based learning* (C) diharapkan peserta didik mengedepankan perilaku jujur, santun, disiplin, rasa ingin tahu, bertanggung-jawab, responsif dan proaktif selama proses pembelajaran (D) :

1. Peserta didik (A) dapat **menemukan** nilai  $n$  suku pertama (B) dari barisan aritmatika.
2. Peserta didik (A) dapat **menemukan** nilai *beda*, rumus suku ke- $n$ , dan nilai suku ke- $n$  (B) dari suatu barisan aritmetika.
3. Peserta didik (A) dapat **memecahkan** masalah kontekstual (B) yang berkaitan dengan barisan aritmetika.

### D. Materi Pembelajaran

#### Barisan Aritmetika

- **Fakta**

Barisan aritmetika adalah barisan di mana suku berikutnya diperoleh dengan cara menambahkan suatu bilangan tetap pada suku sebelumnya.

- **Konsep**

- ✚ Pola barisan bilangan
- ✚ Ciri-ciri barisan aritmetika

- **Prinsip**

- ✚ Rumus mencari suku ke- $n$  dari suatu barisan aritmetika

- **Prosedural**

- ✚ Langkah-langkah menemukan pola baris aritmetika
- ✚ Langkah-langkah menemukan rumus mencari suku ke- $n$  dari suatu barisan aritmetika
- ✚ Penerapan baris aritmetika untuk menyelesaikan masalah yang berkenaan dengan barisan aritmetika

### E. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran

1. Pendekatan : *Saintifik, TPACK*
2. Metode : Tanya Jawab, Diskusi, dan Penugasan.
3. Model : *Problem Based Learning*

### F. Media Pembelajaran

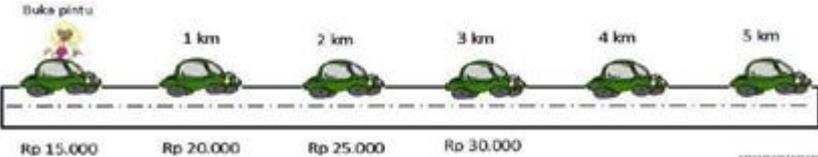
1. Media
  - LKPD
  - *Aplikasi Whatsapp*
  - *Aplikasi Google meet*
  - *Power Point*
  - *Aplikasi Google Classroom*
2. Alat/Bahan
  - *Komputer/Laptop/Smart Phone*
  - *Headphone/Microphone*
  - *Pen Tablet*

## G. Sumber Belajar

- Kasmira dan Toali. (2013). Matematika untuk SMK kelas X. Jakarta: Erlangga
- Manulang, S. dkk. (2017). Matematika untuk SMA/MA/SMK/MAK kelas XI Edisi Revisi 2017. Jakarta: Kemendikbud
- Tayangan video pembelajaran  
[https://www.youtube.com/watch?v=v\\_gzaKHpntA](https://www.youtube.com/watch?v=v_gzaKHpntA)
- Contoh soal video barisan aritmetika  
<https://www.youtube.com/watch?v=YsWRttenpyw>

## H. Langkah-langkah Pembelajaran

Pendahuluan (10 menit)	
Fase 1 a. <i>(orientasi Siswa Kepada Masalah)</i>	<b>(Mengamati)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Guru berkomunikasi dengan peserta didik melalui grup <i>Whatsapp</i> untuk segera masuk ke aplikasi google meet, mengecek kehadiran peserta didik melalui aplikasi <i>google meet</i>.</li><li>- Mengucapkan salam pembuka, dan berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran. Guru menanyakan kabar tentang kesehatan peserta didik, mengingatkan peserta didik untuk selalu menerapkan 3M (Menggunakan masker, Mencuci tangan pakai sabun, dan Menjaga jarak) dalam adaptasi kebiasaan baru.</li><li>- Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai pembiasaan perilaku disiplin.</li></ul>
b. <i>Apersepsi</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Menyampaikan informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran serta metode yang akan dilaksanakan.</li><li>- Melakukan apersepsi tentang cerita mengenai perkiraan suatu nilai yang ditampilkan di <i>Google Meet</i></li></ul>
c. <i>Motivasi</i>	<p>Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi manfaat materi yang akan dipelajari hari ini.</p> <p><b>Misalnya jika kita ingin menghadiri sebuah acara menggunakan moda transportasi dan harus hadir tepat waktu, maka kita harus bisa memprediksi pada jam berapa kita harus berada di halte. Jika bus pertama berangkat beroperasi jam 05.00 dan setiap 30 menit sekali terjadi keberangkatan bus ketika anda ingin menggunakan keberangkatan bus yang ke-empat, maka pukul berapa saudara berangkat dari halte?</b></p> <p>Sehingga dengan mempelajari materi ini peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari tentang barisan aritmetika.</p>
Kegiatan Inti (60 Menit)	

<p>Fase 2 <b>(Mengorganisasikan Peserta Didik)</b></p>	<p><b>(Menanya)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik diberikan video pembelajaran tentang materi barisan aritmetika serta mencari informasi di internet untuk dapat menjawab LKPD tersebut.</li> <li>- Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami.</li> </ul>
<p>Fase 3 <b>(Membimbing penyelidikan Individu atau kelompok)</b></p>	<p><b>(Mengumpulkan Informasi)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru meminta peserta didik mendiskusikan soal cerita yang ditampilkan pada fitur <i>screen share aplikasi google meet</i>. Bayangkan anda seorang penumpang taksi. Anda harus membayar biaya buka pintu Rp 15.000 dan argo Rp 5.000 /km. Berapa biaya taksi yang harus anda bayar apabila telah menempuh jarak 5 km, 10 km dan 50 km?</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru melatih kemampuan peserta didik di <i>google meet</i>.</li> </ul>
<p>Fase 4 <b>(Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya)</b></p>	<p><b>(Menalar)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik memodelkan permasalahan yang terdapat dalam soal yang telah di <i>screen share</i> oleh guru.</li> <li>- Peserta didik berdiskusi untuk menyelesaikan barisan aritmetika.</li> <li>- Guru meminta salah satu peserta didik untuk menjelaskan hasil penyelesaian tersebut.</li> </ul>
<p>Fase 5 <b>(Menganalisis dan mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah)</b></p>	<p><b>(Mengkomunikasikan)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru melakukan cek pemahaman melalui <i>aplikasi google classroom</i>.</li> <li>- Guru melakukan umpan balik dan penguatan barisan aritmetika pada <i>link google meet</i>.</li> <li>- Peserta didik diminta untuk mengumpulkan laporan tugas yang telah dikerjakan melalui aplikasi <i>google classroom</i> yang sudah disediakan oleh guru.</li> </ul>
<p><b>Penutup (20 Menit)</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik melakukan refleksi melalui <i>google classroom</i>.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran melalui grup <i>Whatsapp</i></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberikan 3 soal sebagai tugas dan foto jawaban peserta didik dikirimkan ke <i>google classroom</i> pribadi guru sebelum pertemuan berikutnya.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menginformasikan pembelajaran berikutnya melalui grup <i>Whatsapp</i> dan <i>google classroom</i>.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.</li> </ul>	

## I. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

### 1. Teknik Penilaian:

- a. Sikap (Spiritual dan Sosial)
  - Observasi (jurnal)
- b. Pengetahuan
  - Ter tertulis
- c. Keterampilan
  - Kinerja

2. **Instrumen Penilaian: Terlampir**

3. **Pembelajaran Remedial:**

Kegiatan pembelajaran remedial dilaksanakan untuk peserta didik yang nilainya masih di bawah KKM yaitu 74. Adapun kriteria penilaiannya sebagai berikut:

- Jumlah yang tidak memenuhi KKM  $> 50\%$  = dilakukan pembelajaran ulang
- Jumlah yang tidak memenuhi KKM  $20\%-50\%$  = penugasan secara berkelompok
- Jumlah yang tidak memenuhi KKM  $< 20\%$  = bimbingan secara khusus dan latihan intensif

4. **Pembelajaran Pengayaan:**

Kegiatan pembelajaran pengayaan dilaksanakan untuk peserta didik yang nilainya lebih dari atau sama dengan KKM yaitu 74. Adapun pola pelaksanaannya secara berkelompok dan membahas materi yang lebih dalam lagi mengenai barisan aritmetika termasuk pemberian soal-soal yang tingkat kesulitannya lebih tinggi.

**Jakarta, Juli 2021**

**Guru Mata Pelajaran,**

**Kepala Sekolah,**

**Aswadih, S.Ag, MM**

**NIP. ----**

**Marisa Tri Wulandari Putri, S.Pd**

**NIP. ----**

# LKPD



**LEMBAR  
KERJA**



**PESERTA  
DIDIK**

## **BARISAN ARITMETIKA**

### **Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

**Mata Pelajaran : Matematika**  
**Kelas / Semester : X / Gasal**  
**Materi Pokok : Barisan Aritmetika**  
**Alokasi Waktu : 45 Menit**

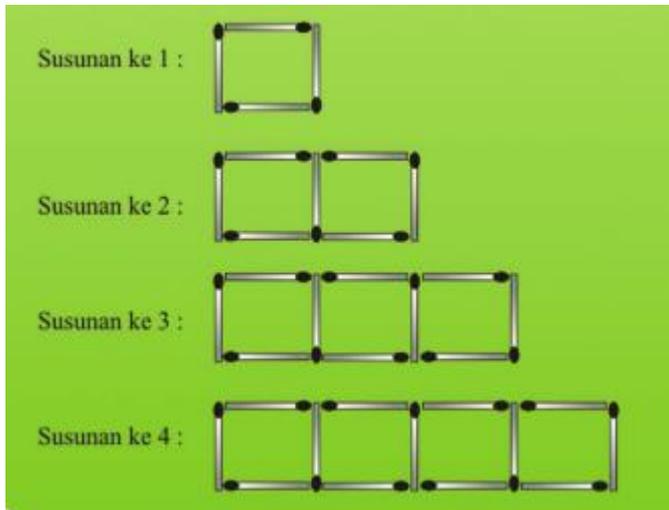
<b>Kelompok</b>	:.....
<b>Anggota</b>	1. 2. 3. 4

#### **Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran :**

1. Baca dan pahami pernyataan-pernyataan dari masalah yang disajikan dalam LKPD berikut.
2. Cobalah untuk menemukan solusi atau jawaban dari permasalahan / soal yang diberikan.
3. Silakan melakukan diskusi untuk menanggapi masalah yang diberikan.
4. Tugas dikerjakan dan dikumpulkan dengan dikirimkan ke guru mata pelajaran.
5. Salah satu ditunjuk untuk membahas atau mempresentasikan LKPD tersebut.

**AYO KITA AMATI**  
**Masalah 1**

Coba amati susunan yang dibentuk dari batang korek api seperti pada gambar di bawah ini !



Andi dan Dimas sedang bermain batang korek api, menyusun batang korek api tersebut dengan pola seperti pada gambar di atas.

Bantulah Andi dan Dimas untuk menghitung banyak batang korek api untuk menyusun susunan ke 10 dari batang korek api tersebut!

Pembahasan :

Untuk membantu Andi dan Dimas maka kita harus menemukan rumus barisan tersebut.

Langkahnya yaitu :

**Langkah 1 :** Buat susunan korek seperti gambar dengan pola barisan 4, 7, 10, ..., ..

**Langkah 2 :** Lengkapi tabel berikut :

Susunan ke-	Banyak batang korek api
1	4
2	7
3	...
4	...
5	...

- Apakah selisih antara dua suku yang berurutan selalu sama/tetap ?  
Berapa selisihnya?
- Menurutmu, berapakah banyak batang korek api yang diperlukan untuk membuat pola ke-10 ? dapatkah kamu menentukannya ?
- untuk menemukan banyak batang korek api pada pola ke-10, kalian harus menemukan pola umum dari barisan di atas. Perhatikan langkah-langkah berikut :

pola ke-1 ( $U_1$ ) ada sebanyak 4 batang korek api, maka :

$$4 = 4 + (1 - 1) \times 3$$

Pola ke-2 ( $U_2$ ) ada sebanyak 7 batang korek api, maka :

$$7 = 4 + (2 - 1) \times 3$$

Pola ke-3 ( $U_{\dots}$ ) ada sebanyak .... Batang korek api, maka :

$$10 = 4 + (\dots - 1) \times 3$$

Pola ke-4 ( $U_{\dots}$ ) ada sebanyak .... Batang korek api, maka :

$$\dots = \dots + (\dots - \dots) \times \dots$$

Pola ke-5 ( $U_{\dots}$ ) ada sebanyak .... Batang korek api, maka :

$$\dots = \dots + (\dots - \dots) \times \dots$$

Dan seterusnya, sehingga untuk pola ke-n ( $U_{10}$ ) kita peroleh :

$$\begin{aligned} U_{10} &= \dots + (\dots - \dots) \times \dots \\ &= \dots + (\dots \times \dots) \\ &= \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

**Jadi, banyak batang korek api untuk menyusun susunan ke 10 dengan menggunakan rumus tersebut adalah**

.....  
.....  
.....

Note :

Dari kegiatan yang telah kalian lakukan, dapat dilihat bahwa susunan bilangan yang menyatakan banyaknya batang korek api untuk membuat tiap-tiap susunan membentuk suatu barisan disebut dengan **barisan aritmetika**. Selisih antara dua suku yang berurutan yang nilainya selalu sama/tetap disebut dengan **beda**. Dan **Suku pertama** ( $U_1$ ) **disimbolkan juga dengan**  $a$

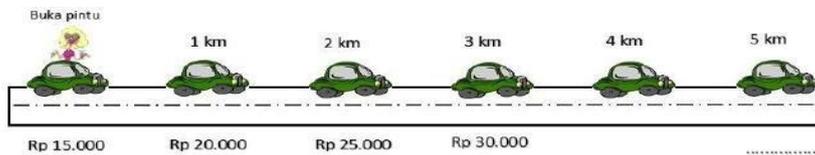
**Kesimpulan yang kalian dapatkan dari permasalahan 2 yaitu kalian dapat menentukan rumus suku ke-n nya yaitu**

$$U_n = a, (a + b), (a + 2b), (\dots + 3 \dots), \dots (a + (n - 1)b)$$

$$U_n = \dots + (\dots - \dots) \times \dots$$

## Masalah 2 :

Bayangkan anda seorang penumpang taksi. Anda harus membayar biaya buka pintu Rp 15.000 dan argo Rp 5.000/km. Berapa biaya taksi yang harus anda bayar apabila telah menempuh jarak 5 km, 10 km dan 50 km?



### Penyelesaian :

#### Langkah 1

Coba amati susunan biaya taksi berikut :

Biaya taksi (buka pintu)  $\approx a \approx U_1 = 15.000$

Biaya taksi 1 km  $\approx U_2 = 20.000$

Biaya taksi 2 km  $\approx U_3 = \dots$

Biaya taksi 3 km  $\approx U_4 = \dots$

#### Langkah 2

Menurutmu, dari biaya taksi di atas, dapat ditentukan nilai *beda* dari barisan aritmetika yaitu nilai

b = ....

= ....

= ....

#### Langkah 3

Menentukan biaya taksi apabila telah menempuh jarak

a) 5 km

$$U_n = a + (n-1)b$$

$$U_5 = \dots + (5-1)\dots$$

$$= \dots + 4(\dots)$$

$$= \dots + \dots$$

$$= \dots$$

b) 10 km

$$U_n = a + (n-1)b$$

$$U_{10} = \dots + (10-1)\dots$$

$$= \dots + 9(\dots)$$

$$= \dots + \dots$$

$$= \dots$$

c) 50 km

$$U_n = a + (n-1)b$$

$$U_{50} = \dots + (50-1)\dots$$

$$= \dots + 49(\dots)$$

$$= \dots + \dots$$

$$= \dots$$

**Kesimpulan :**

Jadi biaya taksi yang harus dibayar apabila menempuh jarak 5 km adalah.....  
dan 10 km adalah .....  
serta 50 km adalah .....

**Kesimpulan :**

Jadi, dari 2 permasalahan di atas yang telah diberikan, dapat disimpulkan **Barisan aritmetika** adalah **barisan** bilangan yang memiliki pola yang ..... dan mencari rumus suku ke-n dari barisan aritmetika adalah

## KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan : SMK  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kurikulum : 2013  
 Kelas/Semester : X/ I  
 Jumlah Soal : 3  
 Bentuk Soal : Uraian

No	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Kelas	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	No Soal	Bentuk Soal
1	3.5.1 <b>Menemukan</b> pola barisan aritmetika	X	Barisan Aritmetika	Diberikan dua suku barisan aritmetika tak terurut. Peserta didik mampu menemukan suku ke-n dari barisan aritmetika tersebut dengan tepat	Penerapan (L2)	1	Uraian
2	3.5.2 <b>Menemukan</b> suku barisan aritmetika	X	Barisan Aritmetika	Diberikan beberapa suku barisan awal dan akhir. Peserta didik mampu menemukan banyaknya suku pada barisan aritmetika tersebut dengan tepat.	Penerapan (L2)	2	Uraian
3	4.5.1 <b>Memecahkan</b> masalah kontekstual dengan menggunakan konsep barisan aritmetika	X	Barisan Aritmetika	Diberikan masalah kontekstual tentang barisan aritmetika. Peserta didik dapat memecahkan masalah tersebut dengan benar.	Penalaran (L3)	3	Uraian

## LATIHAN SOAL

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Materi Pokok : Barisan Aritmetika**

**Kelas/ Semester : X/ 1**

---

Petunjuk :

- Berdo'alah terlebih dahulu sebelum mengerjakan
- Bacalah soal dengan teliti kemudian jawab dengan uraian yang benar dan jelas pada buku catatan
- Jika ada soal yang tidak dimengerti, silahkan tanyakan kepada guru

**Selesaikan soal-soal di bawah ini dengan benar**

1. Suku ke- $n$  barisan aritmetika dinyatakan dengan  $U_n$ . Jika  $U_3 = -2$  dan  $U_6 = 7$ , maka suku ke-13 dari barisan tersebut adalah....
2. Diketahui suatu barisan aritmetika 1, 4, 7, 10, ...., 82. Banyaknya suku dari barisan tersebut adalah....
3. Budi bekerja di perusahaan dengan kontrak selama 10 tahun dengan gaji awal Rp1.600.000,00. Setiap tahun Budi mendapat kenaikan gaji berkala sebesar Rp200.000,00. Banyak gaji yang diterima Budi pada tahun terakhir menyelesaikan kontrak kerja adalah ...

**Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik**

<b>Indikator Pemecahan Masalah</b>	<b>Kriteria</b>	<b>Skor</b>	<b>Skor Maks</b>
<b>Memahami masalah</b>	Siswa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan tepat dengan menggunakan bahasanya sendiri	3	3
	Siswa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan tetapi kurang tepat atau benar sebagian	2	
	Siswa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan tapi tidak tepat atau salah semua	1	
	Siswa tidak memahami soal (tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal)	0	
<b>Merencanakan Pemecahan Masalah</b>	Siswa menggunakan strategi yang benar dan mengarah ke jawaban yang benar pula	4	4
	Menggunakan strategi tertentu dengan benar tetapi tidak dapat dilanjutkan atau salah langkah sehingga mengarah pada jawaban yang salah	3	
	Strategi atau pemodelan matematika yang digunakan tidak jelas atau kurang relevan	2	
	Strategi atau rencana yang digunakan salah	1	
	Tidak ada rencana atau strategi penyelesaian atau pemodelan matematikayang benar	0	
<b>Menyelesaikan Rencana Pemecahan Masalah</b>	Menggunakan prosedur tertentu yang tepat dan jawaban benar.	3	3
	Menggunakan prosedur tertentu yang tepat dan mengarah pada jawaban benar tetapi kurang lengkap	2	
	Menggunakan prosedur tertentu yang benar dan mengarah pada kesalahan perhitungan atau mengarah pada jawaban yang salah	1	
	Tidak ada penyelesaian sama sekali	0	
<b>Total</b>			<b>10</b>

**INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN DAN PENSKORAN**

No	Butir Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	Suku ke-n barisan Aritmetika dinyatakan dengan Un. Jika $U_3 = -2$ dan $U_6 = 7$ , maka suku ke-13 dari barisan tersebut adalah....	<p><b>Diketahui:</b>  <math>U_3 = -2</math>  <math>U_6 = 7</math></p> <p><b>Ditanyakan:</b>  <math>U_{13} = \dots?</math></p> <p><b>Jawab:</b>  <math>U_3 = a + 2b = -2 \dots(i)</math>  <math>U_6 = a + 5b = 7 \dots(ii)</math></p> <p>Eliminasi (i) dan (ii):  <math>a + 2b = -2</math>  <math>a + 5b = 7</math>  <math>\underline{-3b = -9} \quad -</math>  <math>b = 3</math></p> <p><math>a + 2b = -2</math>  <math>a + 2(3) = -2</math>  <math>a + 6 = -2</math>  <math>a = -8</math></p> <p><math>U_{13} = a + 12b</math>  <math>= -8 + 12(3)</math>  <math>= -8 + 36</math>  <math>= 28</math></p> <p>Jadi Suku ke-13 dari barisan tersebut adalah 28.</p>	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>5</p>
<b>JUMLAH</b>			50

2	Diketahui suatu barisan aritmetika 1, 4, 7, 10,....82. Banyak suku dari barisan tersebut adalah....	<b>Diketahui:</b> Barisan aritmetika : 1, 4, 7, 10, ...82 $U_1 = a = 1$ $U_n = 82$ $B = U_2 - U_1 = 4 - 1 = 3$	5
		<b>Ditanyakan:</b> $n = \dots?$	5
		<b>Jawab:</b> $U_n = a + (n - 1)b$	10
		$82 = 1 + (n - 1)3$	10
		$81 = (n - 1)3$	5
		$27 = n - 1$ $28 = n$	5
Jadi banyak suku dari barisan tersebut adalah 28.			5
JUMLAH			50
TOTAL SKOR			100

### PEDOMAN PENILAIAN EVALUASI PENGETAHUAN

Terdapat 2 soal dengan skor tiap soal adalah 50.

$$skor = \frac{skor\ nilai}{total\ skor} \times 100 = \frac{\dots}{100} \times 100$$

**INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN DAN PENSKORAN**

No	Butir Soal	Kunci Jawaban	Aturan
3	<p>Budi bekerja di perusahaan dengan kontrak selama 10 tahun dengan gaji awal Rp1.600.000,00. Setiap tahun Budi mendapat kenaikan gaji berkala sebesar Rp200.000,00. Banyak gaji yang diterima Budi pada tahun terakhir menyelesaikan kontrak kerja adalah ...</p>	<p><b>Diketahui:</b>  <math>a = 1600</math> (dalam ribu rupiah)  <math>b = 200</math> (dalam ribu rupiah)</p> <p><b>Ditanyakan:</b>  <math>U_{10} = \dots</math></p> <p><b>Jawab:</b>  <math>U_n = a + (n-1)b</math>  <math>U_{10} = 1600 + (10 - 1)200</math>  <math>= 1600 + 9.200</math>  <math>= 1600 + 1800</math>  <math>= 3400</math></p> <p>Jadi, gaji Budi pada tahun terakhir adalah Rp3.400.000,00</p>	<p>Langkah Benar</p>

No.	Nama	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan aritmetika			Total skor	Nilai
		3	2	1		
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						

**Keterangan Skor**

**Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan Barisan dan deret aritmetika**

Langkah penyelesaian tepat = 3

Langkah penyelesaian kurang tepat = 2

Langkah penyelesaian tidak tepat = 1

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0 - 100 ,sebagai berikut :

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{3} \times (100)$$

3

## PENILAIAN SIKAP

### A. Penilaian Observasi

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru dengan instrumen penilaian sikap sebagai berikut :

No	Nama Siswa	Aspek Perilaku yang Dinilai				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		DS	TL	AK	TJ			
1	(contoh ) Dimas Ardiansyah	75	75	100	75	325	81,25	SB
2		...	...	...	...	...	...	...

#### Keterangan :

- DS : Disiplin
- TL : Teliti
- AK : Aktif
- TJ : Tanggun Jawab

#### Catatan :

No	Keterangan	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
1	Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:	100	75	50	25
2	Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria = $100 \times 4 = 400$				
3	Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai = $325 : 4 = 81,25$				
		<b>Sangat Baik (SB)</b>	<b>Baik (B)</b>	<b>Cukup (C)</b>	<b>Kurang (K)</b>
4	Kode nilai / predikat :	75,01 – 100,00	50,01 – 75,00	25,01–50,00	00,00–25,00
5	Format di atas dapat diubah sesuai dengan aspek perilaku yang ingin dinilai				

## B. Penilaian Diri

Seiring dengan bergesernya pusat pembelajaran dari guru kepada peserta didik, maka peserta didik diberikan kesempatan untuk menilai kemampuan dirinya sendiri. Namun agar penilaian tetap bersifat objektif, maka guru hendaknya menjelaskan terlebih dahulu tujuan dari penilaian diri ini, menentukan kompetensi yang akan dinilai, kemudian menentukan kriteria penilaian yang akan digunakan, dan merumuskan format penilaiannya. Jadi, singkatnya format penilaiannya disiapkan oleh guru terlebih dahulu. Berikut format penilaian :

No	Pernyataan	Ya	Tidak	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
1	Selama diskusi, saya ikut serta mengusulkan ide/gagasan.	100		300	75,00	B
2	Ketika kami berdiskusi, setiap anggota mendapatkan kesempatan untuk berbicara.		50			
3	Saya ikut serta dalam membuat kesimpulan hasil diskusi kelompok.	50				
4	...	100				

### Catatan:

No	Keterangan	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
1	Skor penilaian Ya = 100 dan Tidak = 50				
2	Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria = 4 x 100 = 400				
3	Skor sikap = (jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100) = $(300 : 400) \times 100 = 75,00$				
		<b>Sangat Baik (SB)</b>	<b>Baik (B)</b>	<b>Cukup (C)</b>	<b>Kurang (K)</b>
4	Kode nilai / predikat :	75,01 – 100,00	50,01 – 75,00	25,01– 50,00	00,00–25,00
5	Format di atas dapat juga digunakan untuk menilai kompetensi pengetahuan dan Keterampilan				

### C. Penilaian Teman Sebaya

Penilaian ini dilakukan dengan meminta peserta didik untuk menilai temannya sendiri. Sama halnya dengan penilaian hendaknya guru telah menjelaskan maksud dan tujuan penilaian, membuat kriteria penilaian, dan juga menentukan format penilaiannya. Berikut Contoh format penilaian teman sebaya:

Nama yang diamati : .....

Pengamat : .....

No	Pernyataan	Ya	Tidak	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
1	Mau menerima pendapat teman.	100		450	90,00	SB
2	Memberikan solusi terhadap permasalahan.	100				
3	Memaksakan pendapat sendiri kepada anggota kelompok.		100			
4	Marah saat diberi kritik.	100				
5	...		50			

Catatan:

No	Keterangan	Sangat Baik (SB)	Baik (B)	Cukup (C)	Kurang (K)
1	Skor penilaian Ya = 100 dan Tidak = 50 untuk pernyataan yang positif, sedangkan pernyataan yang negatif, Ya = 50 dan Tidak = 100				
2	Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria = 5 x 100 = 500				
3	Skor sikap = (jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100) = (450 :500) x 100 = 90,00				
		<b>Sangat Baik (SB)</b>	<b>Baik (B)</b>	<b>Cukup (C)</b>	<b>Kurang (K)</b>
4	Kode nilai / predikat :	75,01 - 100,00	50,01 - 75,00	25,01-50,00	00,00-25,00

## PENILAIAN KETERAMPILAN

### Penilaian Unjuk Kerja Instrumen Penilaian

No	Nama Siswa	Ketrampilan		
		Menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah		
		KT	T	ST
1.	Alexander Christian			
2.	Diyah Wulandari			
3.	Dst			

Bubuhkan tanda  $\surd$  pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

KT	:	Kurang Terampil, jika sama sekali tidak dapat menyelesaikan soal barisan aritmetika
T	:	Terampil, jika menunjukkan sudah ada usaha dapat menyelesaikan soal barisan aritmetika, tetapi belum tepat
ST	:	Sangat Terampil, jika menunjukkan sudah ada usaha dapat menyelesaikan soal barisan aritmetika