

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 5 OKU Materi Pokok : Barisan dan deret aritmetika
 Mata Pelajaran : Matematika Pembelajaran ke : 1
 Kelas / Semester : XI (Sebelas) / Gazal Alokasi Waktu : 10 Menit

Kompetensi Dasar :	Indikator Pencapaian Kompetensi :
3.6 Menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah pada barisan Aritmetika dan Geometri.	3.6.1 Merumuskan pola bilangan pada barisan aritmetika.
4.6 Menggunakan pola barisan aritmetika atau geometri untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual (termasuk pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk, dan anuitas).	4.6.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan barisan dan deret aritmetika.

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran *Discovery Learning* dengan pendekatan saintifik peserta didik mampu mengembangkan rasa ingin tahu, tanggung jawab, memahami dan menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah pada barisan Aritmetika.

B. Kegiatan Pembelajaran

Langkah	Waktu	Uraian Kegiatan Pembelajaran
Pendahuluan	2 Menit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan pembukaan pembelajaran dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran. 2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai wujud sikap disiplin. 3. Guru mengkondisikan fisik dan psikis peserta didik dengan baik dalam mengawali kegiatan pembelajaran, agar mereka dapat konsentrasi dalam pembelajaran. 4. Guru menyampaikan kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. 5. Guru memberikan apersepsi kepada peserta didik tentang pola barisan bilangan. 6. Guru menyampaikan skenario pembelajaran yang akan dilaksanakan.

<p>Kegiatan Inti</p>	<p>6 Menit</p>	<p>STIMULATION</p> <p>a. Guru menyampaikan materi dengan menyajikan gambar :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penggaris busur 2. Jam dinding 3. Kalkulator 4. Keyboard computer 5. Tachometer mobil 6. Thermometer 7. Timbangan gantung <p>b. Peserta didik mengamati gambar tersebut.</p> <p>c. Selanjutnya guru membagi siswa menjadi 7 kelompok yang masing – masing berjumlah 5 siswa secara acak.</p> <p>d. Guru memberikan gambar tersebut kepada masing – masing kelompok siswa untuk diamati.</p> <p>PROBLEM STATEMENT</p> <p>a. Dari pengamatan gambar yang diberikan diharapkan peserta didik dapat mengidentifikasi pola bilangan.</p> <p>b. Selanjutnya guru membagikan LKPD kepada peserta didik untuk didiskusikan di dalam kelompoknya masing - masing.</p> <p>DATA COLLECTION</p> <p>Peserta didik mengumpulkan informasi tentang pola bilangan yang terdapat digambar masing - masing.</p> <p>DATA PROCESSING</p> <p>Peserta didik menalar dengan berdiskusi dalam menentukan pola bilangan dan jumlah bilangan yang tersusun dalam gambar.</p> <p>VERIFICATION</p> <p>Peserta didik mengujicobakan rumus yang sudah ditemukan pada langkah di atas pada soal yang terdapat di LKPD dan mengecek kebenarannya.</p> <p>GENERALIZATION</p> <p>Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya tentang merumuskan pola bilangan dan jumlah bilangan pada barisan aritmetika dan kelompok lain menanggapi.</p>
----------------------	----------------	--

<p style="text-align: center;">Penutup</p>	<p style="text-align: center;">2 Menit</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama peserta didik mereview proses pembelajaran. 2. Guru bersama peserta didik membuat kesimpulan. 3. Guru menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan datang dan memberikan penugasan. 4. Guru menyampaikan rencana pembelajaran selanjutnya bahwa kegiatan pembelajaran pada pertemuan selanjutnya adalah merumuskan suku tengah dari barisan aritmetika. 5. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam penutup.
---	---	--

C. Penilaian

Penilaian sikap diambil dari Jurnal sikap, penilaian pengetahuan dilakukan dengan penugasan dan penilaian harian, penilaian keterampilan dari kegiatan diskusi dan presentasi yang telah dilakukan.

Baturaja, 05 Januari 2022



Mengetahui,
Kepala SMAN 5 Ogan Komering Ulu

Yulian Mukhni, M.Pd.
Pembina TK. I
NIP. 196407171987031008

Guru Mata Pelajaran

Eka Susanto, S.Pd., M.M.
Pembina TK. I
NIP. 197901102003121005

<p>Tuliskan suku pertama (a) dari pola bilangan tersebut !</p>	<p>1. $a = \dots$ 2. $a = \dots$ 3. $a = \dots$</p>
<p>Tuliskan selisih dua suku (b) yang berurutan dari pola bilangan tersebut !</p>	<p>1. $5 - 0 = \dots$ $10 - 5 = \dots$ $15 - 10 = \dots$ $20 - 15 = \dots$ Jadi nilai $b =$</p> <p>2. $10 - 0 = \dots$ $20 - 10 = \dots$ $30 - 20 = \dots$ $40 - 30 = \dots$ Jadi nilai $b =$</p> <p>3. $170 - 180 = \dots$ $160 - 170 = \dots$ $150 - 160 = \dots$ $140 - 150 = \dots$ Jadi nilai $b =$</p>
<p>Perhatikan suku bilangan yang ada pada pola bilangan tersebut !</p>	<p>Pola bilangan : 0, 5, 10, ..., ..., ..., ..., ..., ..., ..., 45 diperoleh $a = 0$; $b = 5$ $U_1 = a = 0$ $U_2 = a + b = 0 + 5 = \dots$ $U_3 = (a+b) + b = a + 2b = 0 + 2(5) = \dots$ $U_4 = (a+2b) + b = a + 3b = 0 + 3(5) = \dots$ Diperoleh bahwa : $U_1 = a$ $U_2 = a + b$ $U_3 = a + 2b$ $U_4 = a + 3b$... $U_n = a + (n-1)b$</p>

Hitung jumlah bilangan dari pola barisan tersebut !

- 1. $0 + 5 + 10 + \dots + 45 = \dots$
- 2. $0 + 10 + 20 + \dots + 180 = \dots$
- 3. $180 + 170 + 160 + \dots + 0 = \dots$

Kesimpulan :

1. Pengertian barisan aritmetika

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Jumlah atau deret aritmatika

.....

.....

.....

.....

.....

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)
KELOMPOK - 2**

Nama Siswa :

Kelas :

Kelompok :

Gambar yang diamati :

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 5 Ogan Komering Ulu
Kelas / Semester : XI / Gazal
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Barisan dan deret aritmatika

PETUNJUK

1. Isilah dengan lengkap identitas LKPD ini.
2. Baca dan pelajarilah permasalahan dalam LKPD ini.
3. Selesaikanlah latihan-latihan soal yang diberikan.
4. Diskusikan dalam kelompok masing – masing permasalahan yang ada.
5. Hasil diskusi dikumpulkan secara individu.

Silahkan diamati gambar disamping ini !



Sumber : https://www.jd.id/product/jam-dinding-edison-edw28tch-chrome-angka-timbul-murah-besar-best-seller_52863122/506856023.html. Diakses tanggal 05 Januari 2022

<p>Tuliskan pola bilangan yang ada pada gambar tersebut !</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1, 2, 3, ..., 12 2. 12, 11, 10 ..., 1
<p>Tuliskan suku pertama (a) dari pola bilangan tersebut !</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. $a = \dots$ 2. $a = \dots$
<p>Tuliskan selisih dua suku (b) yang berurutan dari pola bilangan tersebut !</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. $2 - 1 = \dots$ $3 - 2 = \dots$ $4 - 3 = \dots$ $5 - 4 = \dots$ Jadi nilai $b = \dots$ 2. $11 - 12 = \dots$ $10 - 11 = \dots$ $9 - 10 = \dots$ $8 - 9 = \dots$ Jadi nilai $b = \dots$
<p>Perhatikan suku bilangan yang ada pada pola bilangan tersebut !</p>	<p>Pola bilangan :</p> <p>1, 2, 3, ..., 12 diperoleh $a = 1 ; b = 1$</p> $U_1 = a = 1$ $U_2 = a + b = 1 + 1 = \dots$ $U_3 = (a+b) + b = a + 2b = 1 + 2(1) = \dots$ $U_4 = (a+2b) + b = a + 3b = 1 + 3(1) = \dots$ <p>Diperoleh bahwa :</p> $U_1 = a$ $U_2 = a + b$ $U_3 = a + 2b$ $U_4 = a + 3b$ <p>...</p> $U_n = a + (n-1)b$
<p>Hitung jumlah bilangan dari pola barisan tersebut !</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. $1 + 2 + 3 + \dots + 12 = \dots$ 2. $12 + 11 + 10 + \dots + 1 = \dots$

Kesimpulan :

1. Pengertian barisan aritmetika

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Jumlah atau deret aritmatika

.....

.....

.....

.....

.....

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)
KELOMPOK - 3**

Nama Siswa :

Kelas :

Kelompok :

Gambar yang diamati :

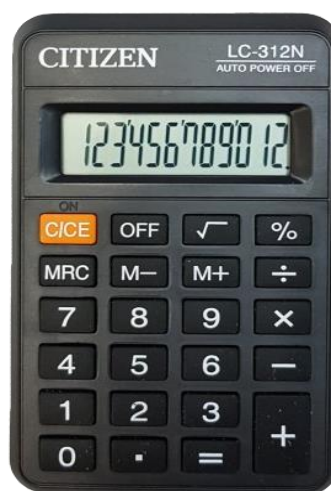
Satuan Pendidikan : SMA Negeri 5 Ogan Komering Ulu
Kelas / Semester : XI / Gazal
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Barisan dan deret aritmatika

PETUNJUK

1. Isilah dengan lengkap identitas LKPD ini.
2. Baca dan pelajarilah permasalahan dalam LKPD ini.
3. Selesaikanlah latihan-latihan soal yang diberikan.
4. Diskusikan dalam kelompok masing – masing permasalahan yang ada.
5. Hasil diskusi dikumpulkan secara individu.

Silahkan diamati gambar disamping ini !

Kalkulator



Sumber : https://www.jd.id/product/jam-dinding-edison-edw28tch-chrome-angka-timbul-murah-besar-best-seller_52863122/506856023.html.

Diakses tanggal 05 Januari 2022

<p>Tuliskan pola bilangan yang ada pada gambar tersebut !</p>	<p>1. 7, 8, 9 2. 8, 5, 2</p> <p>dan seterusnya</p>
<p>Tuliskan suku pertama (a) dari pola bilangan tersebut !</p>	<p>1. $a = \dots$ 2. $a = \dots$</p>
<p>Tuliskan selisih dua suku (b) yang berurutan dari pola bilangan tersebut !</p>	<p>1. $8 - 7 = \dots$ $9 - 8 = \dots$</p> <p>Jadi nilai $b = \dots$</p> <p>2. $5 - 8 = \dots$ $2 - 5 = \dots$</p> <p>Jadi nilai $b =$</p>
<p>Perhatikan suku bilangan yang ada pada pola bilangan tersebut !</p>	<p>Pola bilangan :</p> <p>7, 8, 9 diperoleh $a = 7$; $b = 1$</p> <p>$U_1 = a = 7$</p> <p>$U_2 = a + b = 7 + 1 = \dots$</p> <p>$U_3 = (a+b) + b = a + 2b = 7 + 2(1) = \dots$</p> <p>Diperoleh bahwa :</p> <p>$U_1 = a$</p> <p>$U_2 = a + b$</p> <p>$U_3 = a + 2b$</p> <p>$U_4 = a + 3b$</p> <p>...</p> <p>$U_n = a + (n-1)b$</p>
<p>Hitung jumlah bilangan dari pola barisan tersebut !</p>	<p>1. $7 + 8 + 9 = \dots$ 2. $8 + 5 + 2 = \dots$</p>

Kesimpulan :

1. Pengertian barisan aritmetika

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

2. Jumlah atau deret aritmatika

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

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)
KELOMPOK - 4**

Nama Siswa :

Kelas :

Kelompok :

Gambar yang diamati :

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 5 Ogan Komering Ulu
Kelas / Semester : XI / Gazal
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Barisan dan deret aritmatika

PETUNJUK

1. Isilah dengan lengkap identitas LKPD ini.
2. Baca dan pelajarilah permasalahan dalam LKPD ini.
3. Selesaikanlah latihan-latihan soal yang diberikan.
4. Diskusikan dalam kelompok masing – masing permasalahan yang ada.
5. Hasil diskusi dikumpulkan secara individu.

Silahkan diamati gambar disamping ini !

Keyboard Komputer



Sumber : <https://www.penuliscilik.com/47-nama-simbol-di-keyboard-komputer-laptop-dan-smartphone/>.

Diakses tanggal 05 Januari 2022

<p>Tuliskan pola bilangan yang ada pada gambar tersebut !</p>	<p>1. 7, 8, 9 2. 8, 5, 2</p> <p>dan seterusnya</p>
<p>Tuliskan suku pertama (a) dari pola bilangan tersebut !</p>	<p>1. $a = \dots$ 2. $a = \dots$</p>
<p>Tuliskan selisih dua suku (b) yang berurutan dari pola bilangan tersebut !</p>	<p>1. $8 - 7 = \dots$ $9 - 8 = \dots$</p> <p>Jadi nilai $b = \dots$</p> <p>2. $5 - 8 = \dots$ $2 - 5 = \dots$</p> <p>Jadi nilai $b =$</p>
<p>Perhatikan suku bilangan yang ada pada pola bilangan tersebut !</p>	<p>Pola bilangan :</p> <p>7, 8, 9 diperoleh $a = 7 ; b = 1$</p> <p>$U_1 = a = 7$</p> <p>$U_2 = a + b = 7 + 1 = \dots$</p> <p>$U_3 = (a+b) + b = a + 2b = 7 + 2(1) = \dots$</p> <p>Diperoleh bahwa :</p> <p>$U_1 = a$</p> <p>$U_2 = a + b$</p> <p>$U_3 = a + 2b$</p> <p>$U_4 = a + 3b$</p> <p>...</p> <p>$U_n = a + (n-1)b$</p>
<p>Hitung jumlah bilangan dari pola barisan tersebut !</p>	<p>1. $7 + 8 + 9 = \dots$ 2. $8 + 5 + 2 = \dots$</p>

Kesimpulan :

1. Pengertian barisan aritmetika

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

2. Jumlah atau deret aritmatika

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

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)
KELOMPOK - 5**

Nama Siswa :

Kelas :

Kelompok :

Gambar yang diamati :

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 5 Ogan Komering Ulu
Kelas / Semester : XI / Gazal
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Barisan dan deret aritmatika

PETUNJUK

1. Isilah dengan lengkap identitas LKPD ini.
2. Baca dan pelajarilah permasalahan dalam LKPD ini.
3. Selesaikanlah latihan-latihan soal yang diberikan.
4. Diskusikan dalam kelompok masing – masing permasalahan yang ada.
5. Hasil diskusi dikumpulkan secara individu.

Silahkan diamati gambar disamping ini !

Tachometer mobil rush



Sumber : <https://www.oto.com/mobil-baru/toyota/rush/gambar>.

Diakses tanggal 05 Januari 2022

<p>Tuliskan pola bilangan yang ada pada gambar tersebut !</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 0, 1, 2, ..., 8 2. 0, 20, 40, ..., 200
<p>Tuliskan suku pertama (a) dari pola bilangan tersebut !</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. $a = \dots$ 2. $a = \dots$
<p>Tuliskan selisih dua suku (b) yang berurutan dari pola bilangan tersebut !</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. $1 - 0 = \dots$ $2 - 1 = \dots$ Jadi nilai $b = \dots$ 2. $20 - 0 = \dots$ $40 - 20 = \dots$ Jadi nilai $b = \dots$
<p>Perhatikan suku bilangan yang ada pada pola bilangan tersebut !</p>	<p>Pola bilangan :</p> <p>0, 20, 40, ..., 200 diperoleh $a = 0$; $b = 20$</p> <p>$U_1 = a = 0$</p> <p>$U_2 = a + b = 0 + 20 = \dots$</p> <p>$U_3 = (a+b) + b = a + 2b = 0 + 2(20) = \dots$</p> <p>Diperoleh bahwa :</p> <p>$U_1 = a$</p> <p>$U_2 = a + b$</p> <p>$U_3 = a + 2b$</p> <p>$U_4 = a + 3b$</p> <p>...</p> <p>$U_n = a + (n-1)b$</p>
<p>Hitung jumlah bilangan dari pola barisan tersebut !</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. $0 + 1 + 2 + \dots + 8 = \dots$ 2. $0 + 20 + 40 + \dots + 200 = \dots$

Kesimpulan :

1. Pengertian barisan aritmetika

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

2. Jumlah atau deret aritmatika

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

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)
KELOMPOK - 6**

Nama Siswa :

Kelas :

Kelompok :

Gambar yang diamati :

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 5 Ogan Komering Ulu
Kelas / Semester : XI / Gazal
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Barisan dan deret aritmatika

PETUNJUK

1. Isilah dengan lengkap identitas LKPD ini.
2. Baca dan pelajarilah permasalahan dalam LKPD ini.
3. Selesaikanlah latihan-latihan soal yang diberikan.
4. Diskusikan dalam kelompok masing – masing permasalahan yang ada.
5. Hasil diskusi dikumpulkan secara individu.

Silahkan diamati gambar disamping ini !

Termometer



Sumber : <http://fisikazone.com/suhu-dan-pengukurannya/>

Diakses tanggal 05 Januari 2022

<p>Tuliskan pola bilangan yang ada pada gambar tersebut !</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 120, 100, 80, ..., - 40 2. - 40, - 20, 0, ..., 120 3. 50, 40, 30, ..., - 40 4. - 40, - 30, - 20, ..., 50
<p>Tuliskan suku pertama (a) dari pola bilangan tersebut !</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. a = ... 2. a = ... 3. a = ... 4. a = ...
<p>Tuliskan selisih dua suku (b) yang berurutan dari pola bilangan tersebut !</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. $100 - 120 = \dots$ $80 - 100 = \dots$ Jadi nilai b = ... 2. $- 20 - (- 40) = \dots$ $0 - (-20) = \dots$ Jadi nilai b = 3. $40 - 50 = \dots$ $30 - 40 = \dots$ Jadi nilai b = ... 4. $- 30 - (- 40) = \dots$ $- 20 - (- 30) = \dots$ Jadi nilai b = ...
<p>Perhatikan suku bilangan yang ada pada pola bilangan tersebut !</p>	<p>Pola bilangan :</p> <p>120, 100, 80, ..., - 40 diperoleh a = 120 ; b = - 20</p> <p>$U_1 = a = 120$</p> <p>$U_2 = a + b = 120 + (-20) = \dots$</p> <p>$U_3 = (a+b) + b = a + 2b = 120 + 2(-20) = \dots$</p> <p>Diperoleh bahwa :</p> <p>$U_1 = a$</p> <p>$U_2 = a + b$</p> <p>$U_3 = a + 2b$</p> <p>$U_4 = a + 3b$</p> <p>...</p> <p>$U_n = a + (n-1)b$</p>
<p>Hitung jumlah bilangan dari pola barisan tersebut !</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. $120 + 100 + 80 + \dots + (- 40)$ 2. $(- 40) + (- 20) + 0 \dots + 120$ 3. $50 + 40 + 30 + \dots + (- 40)$ 4. $(- 40) + (- 30) + (- 20) + \dots + 50$

Kesimpulan :

1. Pengertian barisan aritmetika

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

2. Jumlah atau deret aritmatika

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

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)
KELOMPOK - 7**

Nama Siswa :

Kelas :

Kelompok :

Gambar yang diamati :

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 5 Ogan Komering Ulu
Kelas / Semester : XI / Gazal
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Barisan dan deret aritmatika

PETUNJUK

1. Isilah dengan lengkap identitas LKPD ini.
2. Baca dan pelajarilah permasalahan dalam LKPD ini.
3. Selesaikanlah latihan-latihan soal yang diberikan.
4. Diskusikan dalam kelompok masing – masing permasalahan yang ada.
5. Hasil diskusi dikumpulkan secara individu.

Silahkan diamati gambar disamping ini !

Timbangan gantung



Sumber : <https://www.tokopedia.com/timbanganindonesia-1/timbangan-gantung-jarum-100-kg-merek-hanoi-vietnam-scale>.
Diakses tanggal 05 Januari 2022

<p>Tuliskan pola bilangan yang ada pada gambar tersebut !</p>	<p>1. 10, 20, 30, ..., 100 2. 100, 90, 80, ..., 10</p>
<p>Tuliskan suku pertama (a) dari pola bilangan tersebut !</p>	<p>1. $a = \dots$ 2. $a = \dots$</p>
<p>Tuliskan selisih dua suku (b) yang berurutan dari pola bilangan tersebut !</p>	<p>1. $20 - 10 = \dots$ $30 - 20 = \dots$ Jadi nilai $b = \dots$</p> <p>2. $90 - 100 = \dots$ $80 - 90 = \dots$ Jadi nilai $b = \dots$</p>
<p>Perhatikan suku bilangan yang ada pada pola bilangan tersebut !</p>	<p>Pola bilangan :</p> <p>10, 20, 30, ..., 100 diperoleh $a = 10$; $b = 10$</p> <p>$U_1 = a = 10$ $U_2 = a + b = 10 + 10 = \dots$ $U_3 = (a+b) + b = a + 2b = 10 + 2(10) = \dots$ $U_4 = (a+2b) + b = a + 3b = 10 + 3(10) = \dots$</p> <p>Diperoleh bahwa :</p> <p>$U_1 = a$ $U_2 = a + b$ $U_3 = a + 2b$ $U_4 = a + 3b$... $U_n = a + (n-1)b$</p>
<p>Hitung jumlah bilangan dari pola barisan tersebut !</p>	<p>3. $10 + 20 + 30 + \dots + 100 = \dots$ 4. $100 + 90 + 80 + \dots + 10 = \dots$</p>

Kesimpulan :

1. Pengertian barisan aritmetika

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Jumlah atau deret aritmatika

.....

.....

.....

.....

.....

18	Monika Indriyani								
19	Muhammad Putrawansyah								
20	muhammad rifky								
21	Nabilah Shafa Marsa								
22	Naya Dwi Septiani								
23	Nesha Wendari Putri								
24	Ni Wayan Susila Wati								
25	Noprika Isnani								
26	Putri Alya Fitriani								
27	Qaulan Syadida								
28	Radjuson Rivaldo								
29	Reza Aditia								
30	Ridho Sidqy Pratama								
31	Rully Sabrina Prisilia								
32	Siti Azzahra								
33	Tegar Abdi Guswanto								
34	Tio Samudra Utama								
35	Ventry Manurung								
36	Zahra Nabila Ulfa								

Kriteria Nilai : Nilai ≥ 90 : Sangat Baik
 $80 \leq \text{nilai} < 89$: Baik
 $70 \leq \text{nilai} < 79$: Cukup
 Nilai < 79 : Kurang

Sikap-sikap tersebut melahirkan sikap ilmiah, antara lain sebagai berikut :

- 1. Tekun dengan pekerjaan yang dilakukan.**
- 2. Peduli terhadap kelestarian lingkungan.**
- 3. Mengembangkan rasa keingintahuan.**
- 4. Bersikap jujur terhadap fakta yang diperoleh dalam penelitian.**
- 5. Ilmiah dan kritis dalam mengemukakan pendapat.**
- 6. Mampu membangun kerja sama dengan orang lain.**
- 7. Mampu membedakan fakta dan opini dengan baik.**
- 8. Santun dan berani dalam mengajukan pertanyaan dan argumentasi.**
- 9. Berani memberikan usulan terhadap perbaikan suatu kondisi dan bertanggung jawab terhadap usulannya**

C. Penilaian Pengetahuan

No	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	Tentukan suku ke - 32 dari barisan 3, 6, 9, ...	<p>Diketahui :</p> $a = 3$ $b = 6 - 3 = 3$ <p>Ditanya :</p> $U_{32} = \dots$ <p>Jawab :</p> $U_n = a + (n - 1)b$ $U_{32} = 3 + (32 - 1)3$ $U_{32} = 3 + (31)3$ $U_{32} = 3 + 93$ $U_{32} = 96$	20
2	Suku ke - 3 dan suku ke - 7 barisan aritmatika adalah 10 dan - 6. Tentukan suku pertama, beda dan suku ke - 18 dari barisan tersebut ?	<p>Diketahui :</p> $U_3 = a + 2b = 10$ persamaan (1) $U_7 = a + 6b = - 6$ persamaan (2) <p>Ditanya :</p> $a = \dots$ $b = \dots$ $U_{18} = \dots$ <p>Jawab :</p> <p>Dari persamaan (1) dan (2) :</p> $U_3 = a + 2b = 10$ $U_7 = a + 6b = - 6$ <p>Diperoleh :</p> $- 4b = 16$ $b = - 4$ <p>Substitusi ke dalam persamaan (1) :</p> $a + 2b = 10$ $a + 2(- 4) = 10$ $a - 8 = 10$ $a = 18$ <p>Menentukan U_{18} :</p> $U_n = a + (n - 1)b$ $U_{18} = 18 + (18 - 1)(- 4)$ $U_{18} = 18 + (17)(- 4)$ $U_{18} = 18 - 68$ $U_{18} = - 50$	40
3	Tentukan jumlah 16 suku pertama dari barisan bilangan : 8, 14, 20, ...	<p>Diketahui :</p> $8 + 14 + 20 + \dots$ $n = 16$ $a = 8$ $b = 6$ <p>Ditanya :</p> $S_{16} = \dots$ <p>Jawab :</p> $S_n = \frac{1}{2} \cdot n (2 \cdot a + (n-1)b)$ $S_{16} = \frac{1}{2} \cdot 16 (2 \cdot 8 + (16-1)6)$ $S_{16} = 8 (16 + (15)6)$ $S_{16} = 8 (16 + 90)$ $S_{16} = 8 (106)$ $S_{16} = 848$	40

Materi

1. Pengertian

Barisan aritmetika merupakan barisan bilangan dengan pola yang tetap berdasarkan operasi penjumlahan dan pengurangan. Selisih antara dua suku berurutan pada barisan aritmetika disebut beda yang dilambangkan dengan b . Rumus untuk menentukan beda pada barisan aritmetika adalah sebagai berikut :

$$b = U_n - U_{n-1}$$

Keterangan:

b	= beda;
U_n	= suku ke- n ;
U_{n+1}	= suku sebelum suku ke- n
n	= banyaknya suku

2. Bentuk barisan aritmetika

Adapun bentuk barisan aritmetika adalah sebagai berikut :

$U_1, U_2, U_3, \dots, U_n$ dengan $n \in \text{Asli}$

Rumus selisih atau bedanya, adalah sebagai berikut :

$$U_{n+1} - U_n = b$$

Keterangan:

U_{n+1}	= suku ke - $(n + 1)$
U_n	= suku ke - n
b	= beda atau selisih.

3. Suku ke- n barisan aritmetika

Jika suku pertama dari barisan aritmatika (U_1) dinotasikan dengan a dan beda dinotasikan dengan b , suku – suku barisan aritmatika tersebut dapat dituliskan sebagai berikut :

$$\begin{aligned}U_1 &= a \\U_2 &= a + b \\U_3 &= (a+b) + b = a + 2b \\U_4 &= (a+2b) + b = a + 3b\end{aligned}$$

...

Diperoleh bahwa :

$$\begin{aligned}U_1 &= a \\U_2 &= a + b \\U_3 &= a + 2b \\U_4 &= a + 3b \\&\dots \\U_n &= a + (n-1)b\end{aligned}$$

Keterangan:

a	= suku pertama (U_1)
b	= beda atau selisih
U_n	= suku ke- n

Sumber belajar :

1. **Buku matematika inovatif 3. Siswanto. PT Tiga Serangkai. Solo.**
2. <https://bse.belajar.kemdikbud.go.id/#!/Content/Home/Details/69f3e11614b245d88e0dd6799d77b8f3>
diakses tanggal 05 Januari 2022
3. <https://www.youtube.com/watch?v=r-4fG7LB6Hw>
diakses tanggal 05 Januari 2022
4. <https://www.youtube.com/watch?v=vyQ5vaPICHY>
diakses tanggal 05 Januari 2022
5. <https://www.youtube.com/watch?v=53UQKASNsTc>
diakses tanggal 05 Januari 2022
6. <https://www.ruangguru.com/blog/matematika-kelas-8-barisan-dan-deret-aritmatika-rumus-un-sn-dan-rumus-cepat>
diakses tanggal 05 Januari 2022
7. <https://www.zenius.net/blog/materi-soal-barisan-deret-aritmatika>
diakses tanggal 05 Januari 2022
8. <https://www.quipper.com/id/blog/mapel/matematika/barisan-dan-deret-matematika-kelas-11/>
diakses tanggal 05 Januari 2022