

## RUBRIK PENILAIAN

Nama Sekolah : SMK PGRI BAGELEN PURWOREJO  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : X / Gasal  
Tahun Pelajaran : 2020/2021  
Kompetensi Dasar : - Menganalisis barisan dan deret aritmatika  
- Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika  
Topik / Subtopik : Barisan dan Deret Aritmatika  
Indikator : - Menerapkan barisan dan deret aritmetika dalam menyelesaikan masalah  
- Menganalisis masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmetika  
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmetika

## PENILAIAN PENGETAHUAN

LINK SOAL bisa dilihat di [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScM16kxQ34zssmeYhLAHB\\_rut-RrIQH4brXc9wWUiPDjWcJTg/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScM16kxQ34zssmeYhLAHB_rut-RrIQH4brXc9wWUiPDjWcJTg/viewform)

No	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	Yang merupakan barisan aritmatika adalah .... A. 7, 3, -1, -4, .... B. 2, 3, 5, 8, .... C. 2, 4, 8, 16, .... D. 1, 2, 3, 5, .... E. 10, 13, 16, 20, ....	A	5
2	Perhatikan barisan aritmatika berikut ini: 8, 3, -2, -7, .... Pernyataan yang tidak tepat adalah ....	E	5

No	Soal	Kunci Jawaban	Skor
	A. Beda = -5 B. Suku pertama = 8 C. $U_n = -5n + 13$ D. Suku ke-20 = -97 E. Suku ke-13 = -60		
3	Jika uang Andi, siska, Egi dan edo berturut-turut membentuk barisan aritmatika dengan beda 5.000 dan uang Egi =2x uang Andi. Maka uang edo adalah .... A. Rp15.000,00 B. Rp17.500,00 C. Rp20.000,00 D. Rp22.500,00 E. Rp22.500,00	D	5
4	Suatu barisan aritmatika yang memiliki beda dan suku ke-3 berturut-turut adalah 5 dan 20. Jika suku ke-n barisan tersebut adalah 125, maka nilai n adalah .... A. 23 B. 24 C. 25 D. 26 E. 27	B	5
5	Diketahui suku ke-5 dan suku ke-9 dari suatu barisan aritmatika adalah 18 dan 6. Suku ke-3 barisan tersebut adalah .... A. 9 B. 12 C. 15 D. 21 E. 24	E	5
6	Diketahui barisan aritmatika : 11, 15, 19.... , 99. Berapakah nilai suku tengah barisan tersebut adalah ....	B	5

No	Soal	Kunci Jawaban	Skor
	<p>A. 59  <b>B. 55</b>            C. 49            D. 45            E. 39</p>		
7	<p>Tali sepanjang 2 meter dipotong menjadi 5 bagian membentuk barisan aritmatika. Jika potongan terpanjang adalah 50 cm, maka potongan terpendek adalah ... cm</p> <p>A. 20            B. 25  <b>C. 30</b>            D. 35            E. 40</p>	C	5
8	<p>P. Jono memiliki hutang yang harus dicicil yang sama tiap bulan, jika pada angsuran ke-4 hutang p.jono tinggal Rp1.200.000,00 dan akan lunas pada bulan ke-8, maka Hutang P.Jono mula-mula adalah ....</p> <p>A. Rp2.400.000,00            B. Rp2.300.000,00            C. Rp2.200.000,00  <b>D. Rp2.100.000,00</b>            E. Rp2.000.000,00</p>	D	5
9	<p>Harga tiap kilogram tomat, wortel, cabai, dan brokoli berturut-turut membentuk barisan aritmatika. Jika diketahui harga Rp12.000,00 lebih mahal dari harga tomat, maka beda barisan aritmatika tersebut adalah ....</p> <p>A. Rp2.000,00            B. Rp2.500,00  <b>C. Rp3.000,00</b>            D. Rp3.500,00            E. Rp4.000,00</p>	C	5
10	<p>Jumlah seluruh halaman sebuah buku dari halaman 1 sampai dengan 60. Angka-angka pada alaman tersebut dijumlahkan sehingga memperoleh hasil 1800, namun ternyata ada satu halaman yang belum dijumlahkan, yaitu halaman ....</p>	E	5

No	Soal	Kunci Jawaban	Skor
	A. 27 B. 28 C. 29 D. 30 E. 31		
11	Diketahui suatu deret aritmatka dengan nilai suku kelima dan suku ke sebelas beturut-turut adalah 10 dan 22, maka Jumlah 20 suku pertama barisan tersebut adalah ....	400	10
12	Tinggi 3 bersaudara membentuk barisan aritmatika. Jika Jumlah tinggi ketiga bersaudara tersebut adalah 495cm. Maka tertinggi dari 3 bersaudara tersebut adalah ... cm	175	10
13	Jumlah bilangan kelipatan 3 antara 200 sampai dengan 300 dalah ...	1650	10
14	Jika usia 5 orang bersaudara membentuk barisan aritmatika, yang paling tua berusia 38tahun yang paling muda adalah 22tahun, maka jumlah semua usia mereka adalah ... tahun	150	10
15	Harga martabak telur dari Martabak isi 1 telur, 2telur, 3 telur dan isi 4 telur membentuk sebuah barisan aritmatika. Jika martabak telur isi 1 dan isi 3 masing-masing satu bungkus dibeli seharga Rp34.000,00. dan harga 1 bungkus martabak isi 2 telur adalah Rp17.000,00. Maka jika Lia membeli masing-masing martabak isi 1 telur, 2telur, 3telur dan 4telur sebanyak masing-masing satu bungkus. Uang yang harus dibayarkan lia adalah ....	Rp78.000,00	10
TOTAL SKOR			100

## PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama Sekolah : SMK PGRI BAGELEN PURWOREJO  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : X / Gasal  
Tahun Pelajaran : 2020/2021  
Kompetensi Dasar : - Menganalisis barisan dan deret aritmatika  
- Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika  
Topik / Subtopik : Barisan dan Deret Aritmatika  
Indikator : - Menerapkan barisan dan deret aritmetika dalam menyelesaikan masalah  
- Menganalisis masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmetika  
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmetika

### TUGAS PROYEK

No.	Masalah	Terdapat pada
1	<p>1.1. Dalam suatu gedung pertunjukkan disusun kursi dengan baris paling depan terdiri dari 42 kursi, baris kedua berisi 46 kursi, baris ketiga berisi 50 kursi, dan seterusnya. Banyaknya kursi pada baris ke-30 adalah ...</p> <p>1.2. Fani memiliki tabungan Rp120.000,00 setiap hari menabung Rp5.000,00. Sehingga jumlah tabungannya selalu bertambah tiap harinya. Jika Fani tidak mengambil tabungannya maka setelah 2 bulan berapakah jumlah tabungan Fani?</p> <p>1.3. Suatu barisan aritmatika diketahui suku kelima dan suku ke sebelasnya berturut-turut adalah 20 dan 44, tentukanlah nilai suku pertama, beda dan suku ke 101!</p> <p>1.4. Pak Qomar pada tanggal 1 september 2020 memiliki persediaan batako 500 buah. Pak pojjo menerima pesanan batako sebanyak 6.000 pada hari itu. Jika Pak Qomar bersama karyawannya</p>	LKPD (Pertemuan pertama)

No.	Masalah	Terdapat pada
	setiap hari berhasil membuat Batako 100 buah. Pada tanggal berapakah Pak Ponijo dan karyawannya dapat menyelesaikan pesanan konsumennya?	
2	<p>2.1. Dalam suatu gedung pertunjukkan disusun kursi dengan baris paling depan terdiri dari 12 kursi, baris kedua berisi 14 kursi, baris ketiga berisi 16 kursi, dan seterusnya. Jika kursi pada baris paling belakang tersebut berjumlah 200 maka hitunglah:</p> <p>a. Berapa jumlah baris dalam kursi tersebut</p> <p>b. Baris nomor pertengahan kursi tersebut</p> <p>c. Jumlah kursi pada baris pertengahan kursi tersebut</p> <p>2.2. Diketahui barisan aritmatika : 15, 19.... , 103. Berapakah nilai suku tengah barisan tersebut</p>	<p style="text-align: center;">LKPD (Pertemuan kedua)</p>
3	<p>3.1. Jumlah 40 suku pertama suatu deret aritmetika ialah 4100. Jika suku pertama ialah 5, maka suku terakhir deret itu adalah .....</p> <p>3.2. Diketahui suatu deret aritmatka dengan nilai suku kelima dan suku ke sebelas beturut-turut adalah 10 dan 22, maka Jumlah 100 suku pertama barisan tersebut adalah ....</p> <p>3.3. Hitunglah jumlah bilangan kelipatan empat antara 2.000 dan 4.000!</p>	<p style="text-align: center;">LKPD (Pertemuan ketiga)</p>

### RUBRIK PENILAIAN PROYEK

Kriteria	Skor	Kriteria	Skor
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menunjukkan kreatifitas yang tinggi dalam pemecahan masalah</li> <li>• Kejelasan atau keterangan jawaban sangat lengkap</li> <li>• Kebenaran jawaban sangat tepat</li> <li>• Kerjasama kelompok sangat baik</li> <li>• Interpretasi jawaban masalah sangat akurat</li> <li>• Penggunaan strategi sangat benar dan tepat</li> <li>• Kerapian sangat baik</li> <li>• Kemampuan komunikasi dalam presentasi hasil kerja sangat baik</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menunjukkan kreatifitas yang cukup dalam pemecahan masalah</li> <li>• Kejelasan atau keterangan jawaban cukup lengkap</li> <li>• Kebenaran jawaban cukup tepat</li> <li>• Kerjasama kelompok cukup baik</li> <li>• Interpretasi jawaban masalah cukup akurat</li> <li>• Penggunaan strategi cukup benar dan tepat</li> <li>• Kerapian cukup baik</li> <li>• Kemampuan komunikasi dalam presentasi hasil kerja cukup baik</li> </ul>	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menunjukkan kreatifitas yang baik dalam pemecahan masalah</li> <li>• Kejelasan atau keterangan jawaban lengkap</li> <li>• Kebenaran jawaban tepat</li> <li>• Kerjasama kelompok baik</li> <li>• Interpretasi jawaban masalah akurat</li> <li>• Penggunaan strategi benar dan tepat</li> <li>• Kerapian baik</li> <li>• Kemampuan komunikasi dalam presentasi hasil kerja baik</li> </ul>	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menunjukkan kreatifitas yang rendah dalam pemecahan masalah</li> <li>• Kejelasan atau keterangan jawaban tidak lengkap</li> <li>• Kebenaran jawaban tidak tepat</li> <li>• Kerjasama kelompok tidak baik</li> <li>• Interpretasi jawaban masalah tidak akurat</li> <li>• Penggunaan strategi tidak benar dan tepat</li> <li>• Kerapian tidak baik</li> <li>• Kemampuan komunikasi dalam presentasi hasil kerja tidak baik</li> </ul>	1

## LEMBAR PENILAIAN SIKAP - OBSERVASI PADA KEGIATAN PEMBELAJARAN DARING

Nama Sekolah : SMK PGRI BAGELEN PURWOREJO

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : X / Gasal

Tahun Pelajaran : 2020/2021

Topik / Subtopik : Barisan dan Deret Aritamtika

Indikator : Peserta didik menunjukkan perilaku tanggung jawab, disiplin, jujur, pantang menyerah dan proaktif sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.

No	Nama	Tanggung Jawab	Disiplin	Jujur	Pantang Menyerah	Proaktif
1.						
2.						
3.						
4.						
....						

Kolom aspek perilaku diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut:

4 = sangat baik

3 = baik

2 = cukup

1 = kurang



## LEMBAR PENILAIAN SIKAP - OBSERVASI PADA KEGIATAN DISKUSI

Nama Sekolah : SMK PGRI BAGELEN PURWOREJO

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : X / Gasal

Tahun Pelajaran : 2020/2021

Topik / Subtopik : Barisan dan Deret Aritamika

Indikator : Peserta didik menunjukkan perilaku santun, rasa ingin tahu, percaya diri, berpikir kritis, bekerja sama dan berkomunikasi sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.

No	Nama	Santun	Rasa Ingin Tahu	Percaya Diri	Berpikir Kritis	Bekerja Sama	Berkomunikasi
1.							
2.							
3.							
4.							
....							

Kolom aspek perilaku diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut:

4 = sangat baik

3 = baik

2 = cukup

1 = kurang

### RUBRIK PENILAIAN AFEKTIF (SIKAP)

No	Aspek yang dinilai	Sub indikator aspek	Kriteria penilaian
1	Disiplin	a. Masuk kelas virtual (meet) tepat waktu b. Mengikuti langka-langkah pembelajaran dengan sistematis c. Mengumpulan tagihan tepat waktu d. Memberi kabar apabila tidak bisa mengikuti KBM daring	4 = Jika 4 point dilakukan 3 = Jika 3point dilakukan 2 = Jika 2 point dilakukan 1 = Jika 1 point dilakukan
2	Tanggung Jawab	a. Mengerjakan tugas individu dengan baik b. Mengerjakan tugas kelompok sesuai pembagiannya c. Melakukan apa yang ditugaskan sesuai dengan tugasnya d. Menerima resiko atas perbuatan yang dilakukannya	4 = Jika 4 point dilakukan 3 = Jika 3 point dilakukan 2 = Jika 2 point dilakukan 1 = Jika 1 point dilakukan
3	Santun	a. Menghormati guru dan orang yang lebih tua b. Tidak berkata-kata kotor c. Tidak menyela saat guru atau orang lain sedang berbicara d. Tidak mencela hasil pekerjaan orang lain	4 = Jika 4 point dilakukan 3 = Jika 3 point dilakukan 2 = Jika 2 point dilakukan 1 = Jika 1 point dilakukan
4	Jujur	a. Tidak menyontek saat ulangan b. Tidak menjadi plagiat atas karya orang lain c. Menyampaikan hasil praktik atau diskusi apa adanya d. Menyampaikan alasan sebenarnya jika tidak mengerjakan tugas	4 = Jika 4 point dilakukan 3 = Jika 3 point dilakukan 2 = Jika 2 point dilakukan 1 = Jika 1 point dilakukan
5	Bekerja sama	a. Terlibat aktif dalam diskusi dan kerja kelompok b. Tidak mendahulukan kepentingan pribadi c. Saling membantu dalam mengerjakan tugas kelompok d. Memiliki tujuan yang sama dalam satu kelompoknya	4 = Jika 4 point dilakukan 3 = Jika 3 point dilakukan 2 = Jika 2 point dilakukan 1 = Jika 1 point dilakukan
6	Berkomunikasi	a. Tidak berkata-kata kotor b. Mampu berkomunikasi dengan baik sesama anggota kelompok c. Tidak mencela orang lain d. Cakap dalam mengemukakan pendapat	4 = Jika 4 point dilakukan 3 = Jika 3 point dilakukan 2 = Jika 2 point dilakukan 1 = Jika 1 point dilakukan
7	Rasa ingin tahu	a. Terlibat aktif dalam kegiatan meet ataupun diskusi b. Menanyakan setiap langkah kegiatan	4 = Jika 4 point dilakukan 3 = Jika 3 point dilakukan

		c. Mencari opsi lain apabila opsi yang ada tidak sesuai d. Antusias mencari jawaban	2 = Jika 2 point dilakukan 1 = Jika 1 point dilakukan
8	Berpikir kritis	a. Menyebutkan dan menuliskan hal-hal yang ditanyakan dalam suatu permasalahan b. Menggunakan informasi yang relevan dalam menyelesaikan masalah c. Membuat kesimpulan dengan benar d. Menemukan dan menjelaskan strategi lain dalam menyelesaikan masalah	4 = Jika 4 point dilakukan 3 = Jika 3 point dilakukan 2 = Jika 2 point dilakukan 1 = Jika 1 point dilakukan
9	Proaktif	a. Kebebasan memilih respon b. Kemampuan mengambil inisiatif c. Gigih dalam menerapkan perubahan d. Kemampuan untuk bertanggung jawab	4 = Jika 4 point dilakukan 3 = Jika 3 point dilakukan 2 = Jika 2 point dilakukan 1 = Jika 1 point dilakukan
10	Percaya diri	a. Yakin dengan kemampuan diri sendiri b. Berani melakukan sesuatu yang positif c. Bersungguh-sungguh dalam melakukan sesuatu d. Memiliki sikap optimis	4 = Jika 4 point dilakukan 3 = Jika 3 point dilakukan 2 = Jika 2 point dilakukan 1 = Jika 1 point dilakukan
11	Pantang menyerah	a. Melakukan segala hal pekerjaan dengan gigih b. Melakukan sesuatu tanpa kenal menyerah c. Menyelesaikan semua tugas dengan baik dan tepat waktu d. Tidak mudah putus asa dalam menghadapi masalah	4 = Jika 4 point dilakukan 3 = Jika 3 point dilakukan 2 = Jika 2 point dilakukan 1 = Jika 1 point dilakukan