

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN JARAK JAUH

Satuan Pendidikan	: SMK Penerbangan Banjarbaru
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: X / I
Kompetensi Keahlian	: Semua Kompetensi Keahlian
Materi Pokok	: Barisan Aritmetika
Alokasi Waktu	: 1 pertemuan (2 x 45 menit)

A. Kompetensi Inti

1. Pengetahuan

3. 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.

2. Keterampilan

4. 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 Menganalisis barisan aritmetika
4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret Aritmetika	4.5.1 Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan aritmetika

C. Tujuan Pembelajaran

1. Diberikan dua suku barisan aritmetika tak terurut. Peserta didik mampu menentukan suku ke-n dari barisan aritmetika tersebut dengan tepat
2. Diberikan beberapa suku barisan awal dan akhir. Peserta didik mampu menentukan banyaknya suku pada barisan aritmetika tersebut dengan tepat.

3. Diberikan masalah kontekstual tentang barisan aritmetika. Peserta didik dapat memecahkan masalah tersebut dengan benar.

D. Materi Pembelajaran

Barisan Aritmetika

E. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran

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

F. Sumber Belajar

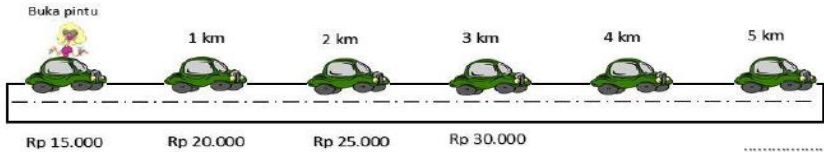
- Kasmina dan Toali. (2013). Matematika untuk SMK kelas X. Jakarta: Erlangga
- Manulang, S. dkk. (2017). Matematika untuk SMA/MA/SMK/MAK kelas XI Edisi Revisi 2017. Jakarta: Kemendikbud
- Internet dan sumber relevan lainnya

G. Media Pembelajaran

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

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Pendahuluan (10 menit)	
1)	Guru berkomunikasi dengan peserta didik melalui grup <i>Whatsapp</i> untuk segera masuk ke aplikasi <i>google meet</i> , mengecek kehadiran peserta didik melalui aplikasi <i>google meet</i> , mengucapkan salam pembuka, dan berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran.
2)	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.
3)	Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya tentang pola suatu bilangan dengan materi yang akan dipelajari.
4)	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi manfaat materi yang akan dipelajari hari ini. 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?

<p>Sehingga dengan mempelajari materi ini peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari tentang barisan aritmetika.</p>	
<p>5) Guru menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan yang akan dilaksanakan.</p>	
<p>6) Guru dan peserta didik <i>log out</i> dari aplikasi <i>google meet</i>.</p>	
<p>Kegiatan Inti (60 Menit)</p>	
<p>a. <i>Stimulation</i>(10')</p>	<p>Peserta didik yang telah dibagi ke dalam kelompok kecil(4 orang dalam 1 kelompok) diberikan LKPD tentang masalah real yang akan diidentifikasi agar dapat memahami Rumus suku ke-n atau Un. Permasalahannya sebagai berikut: 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?</p> 
<p>b. <i>Problem statement</i> (10')</p>	<p>Secara proaktif peserta didik mengidentifikasi masalah dan strategi untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan berbagai cara.</p>
<p>c. <i>Data collection</i> (20')</p>	<p>Peserta didik diberikan video pembelajaran tentang materi barisan aritmetika serta mencari informasi di internet untuk dapat menjawab LKPD tersebut.</p>
<p>d. <i>Data processing</i> (10')</p>	<p>Peserta didik berdiskusi secara berkelompok melalui grup <i>Whatsapp</i> untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada LKPD.</p>
<p>e. <i>Verification</i> (5')</p>	<p>Peserta didik menyajikan hasil diskusi melalui <i>grup Whatsapp</i> dan saling memberikan catatan saran dan tanggapan terhadap pekerjaan teman/kelompok lain.</p>
<p>f. <i>Generalization</i> (5')</p>	<p>Peserta didik menyimpulkan hasil diskusi dan memperbaiki hasil kerja kelompok.</p>
<p>Penutup (20 Menit)</p>	
<p>1) Peserta didik melakukan refleksi melalui grup <i>Whatsapp</i>.</p>	
<p>2) Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran melalui grup <i>Whatsapp</i></p>	
<p>3) Guru memberikan 3 soal sebagai tugas dan foto jawaban peserta didik dikirimkan ke <i>Whatsapp</i> pribadi guru sebelum pertemuan berikutnya.</p>	
<p>4) Guru menginformasikan pembelajaran berikutnya melalui grup <i>Whatsapp</i>.</p>	
<p>5) Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.</p>	

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 75. Adapun polanya 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 75. Adapun pola pelaksanaannya secara berkelompok dan membahas materi yang lebih dalam lagi mengenai barisan aritmetika termasuk pemberian soal-soal yang tingkat kesulitannya lebih tinggi.

Kepala Sekolah,

Banjarbaru,
Guru Mata Pelajaran,

Paidilah, S.Pd.I., M.A.
NIK 2014.02.021

I Putu Januarta, S.Pd.
NIK 2015.02.021

KISI-KISI PENULISAN SOAL

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

No	Kompetensi Dasar	Kelas	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	No Soal	Bentuk Soal
1	3.5 Menganalisis barisan dan deret aritmetika	X	Barisan Aritmetika	Diberikan dua suku barisan aritmetika tak terurut. Peserta didik mampu menentukan suku ke-n dari barisan aritmetika tersebut dengan tepat	Penerapan (L2)	1	Uraian
				Diberikan beberapa suku barisan awal dan akhir. Peserta didik mampu menentukan banyaknya suku pada barisan aritmetika tersebut dengan tepat.	Penerapan (L2)	2	Uraian
2	4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmetika	X	Barisan Aritmetika	Diberikan masalah kontekstual tentang barisan aritmetika. Peserta didik dapat memecahkan masalah tersebut dengan benar.	Penalaran (L3)	3	Uraian

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>Diketahui: $U_3 = -2$ $U_6 = 7$</p> <p>Ditanyakan: $U_{13} = \dots?$</p> <p>Jawab: $U_3 = a + 2b = -2 \dots(i)$ $U_6 = a + 5b = 7 \dots(ii)$</p> <p>Eliminasi (i) dan (ii): $a + 2b = -2$ $a + 5b = 7 \quad -$ $\hline -3b = -9$ $b = 3$</p> <p>$a + 2b = -2$ $a + 2(3) = -2$ $a + 6 = -2$ $a = -8$</p> <p>$U_{13} = a + 12b$ $= -8 + 12(3)$ $= -8 + 36$ $= 28$</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>
	JUMLAH		50

2	Diketahui suatu barisan aritmetika 1, 4, 7, 10,....82. Banyak suku dari barisan tersebut adalah....	<p>Diketahui: Barisan aritmetika : 1, 4, 7, 10, ...82 $U_1 = a = 1$ $U_n = 82$ $B = U_2 - U_1 = 4 - 1 = 3$</p> <p>Ditanyakan: n=....?</p> <p>Jawab: $U_n = a + (n - 1)b$ $82 = 1 + (n - 1)3$ $81 = (n - 1)3$ $27 = n - 1$ $28 = n$</p> <p>Jadi banyak suku dari barisan tersebut adalah 28.</p>	
	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	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>Diketahui: $a = 1600$ (dalam ribu rupiah) $b = 200$ (dalam ribu rupiah)</p> <p>Ditanyakan: $U_{10} = \dots$</p> <p>Jawab: $U_n = a + (n-1)b$ $U_{10} = 1600 + (10 - 1)200$ $= 1600 + 9.200$ $= 1600 + 1800$ $= 3400$</p> <p>Jadi, gaji Budi pada tahun terakhir adalah Rp3.400.000,00</p>	Langkah Benar

No.	Nama	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret 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

Guru Mata Pelajaran,

I Putu Januarta, S.Pd.
NIK 2015.02.021

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

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