

Lampiran 1



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

Badan Penyelenggara PPLPPT PGRI Surabaya
Keputusan MENKUMHAM R.I. NO. AHU-0000485.AH.01.08.Tahun 2019
Kampus Pusat: Jl. Dukuh Menanggal XII-4 Surabaya 60234 Telp. (031) 8281181
<https://www.pendmat.unipasby.ac.id>

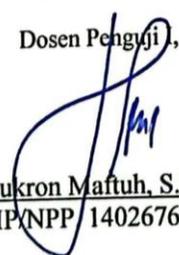
FORMAT REVISI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Siti Chajah Fidianti
NIM : 195500032
Program Studi : Pendidikan Matematika
Tanggal Ujian Skripsi : 19 Januari 2023
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran
Realistic Mathematics Education
Terhadap Kemampuan Pemecahan
Masalah Matematika Siswa SMAN 1
Wringinanom
Penguji I : Moh. Syukron Maftuh, S.Pd., M.Pd.
Penguji II : Dra. Sri Rahayu, M.Pd.

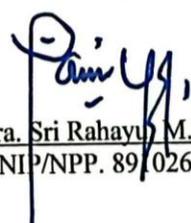
No	Materi Revisi	Penguji 1	Penguji 2
1	Lampiran		
2	Bab V		
3	Daftar Pustaka		
4			
5			

Batas waktu revisi skripsi: 2 (dua) minggu dihitung dari waktu ujian skripsi.

Dosen Penguji I,


Moh. Syukron Maftuh, S.Pd., M.Pd.
NIP/NPP 1402676/DY

Dosen Penguji II,


Dra. Sri Rahayu, M.Pd.
NIP/NPP. 89.0266

Lampiran 2



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

Badan Penyelenggara PPLPPT PGRI Surabaya
Keputusan MENKUMHAM RI NO. AHU-0000485.AH.01.08.Tahun 2019
Kampus Pusat: Jl. Dukuh Menanggal XII-4 Surabaya 60234 Telp. (031) 8281181
<https://www.pendmat.unipasby.ac.id>

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

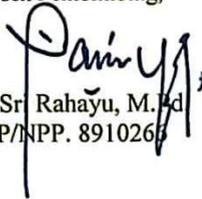
Nama Mahasiswa : Siti Chajah Fidianti
NIM : 195500032
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMAN 1 Wringinanom

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Pembimbing	
1	10-08-2022	Pengambilan judul		
2	18-08-2022	Acc draft proposal		
3	21-08-2022	Pengajuan Bab I		
4	23-08-2022	Revisi Bab I		
5	25-08-2022	Acc Bab I		
6	29-08-2022	Pengajuan Bab II dan III		
7	08-09-2022	Revisi Bab II dan III		
8	15-08-2022	Acc Bab II dan III		
9	28-09-2022	Pemberkasan seminar proposal		
10	12-10-2022	Revisi seminar proposal		
11	04-01-2023	Pengajuan Bab VI dan V		
12	12-01-2023	Revisi Bab VI dan V		
13	16-01-2023	Acc Bab VI dan V		

Selesai bimbingan skripsi tanggal 16 Januari 2023.



Dosen Pembimbing,


 Dra. Sri Rahayu, M. Ed
 NIP/NPP. 8910263

SILABUS MATA PELAJARAN MATEMATIKA
SEKOLAH MENENGAH ATAS
KURIKULUM 2013

Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Satuan Pendidikan : SMA
Kelas/Semester : XI (Sebelas)/Genap

Kompetensi Inti:

- KI1 dan KI2 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- KI3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan meta kognitif berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Waktu	Sumber Belajar
3.6 Menggenerasi pola bilangan dan jumlah pada barisan aritmatika dan geometri. 4.6 Menggunakan pola barisan aritmatika atau geometri untuk menyajikan dan menyelesaikan	3.6.1 Memprediksi pola barisan dari deret aritmatika dan geometri. 3.6.2 Menentukan rumus suku ke-n dari suatu barisan bilangan aritmatika. 3.6.3 Menentukan suku ke-n dari suatu barisan bilangan aritmatika. 3.6.4 Menentukan rasio barisan geometri dari suku ke-n. 3.6.5 Menentukan jumlah deret aritmatika dan geometri.	<ul style="list-style-type: none"> – Pola barisan deret aritmatika dan geometri. – Rumus suku ke-n barisan aritmatika. – Suku ke-n barisan aritmatika – Rasio barisan geometri – Jumlah deret aritmatika 	<p>Mengamati Mengamati dan mengidentifikasi permasalahan pada lembar aktivitas siswa yang berkaitan dengan barisan dan deret.</p> <p>Menanya Membuat pertanyaan mengenai permasalahan dalam lembar aktivitas siswa yang berkaitan dengan barisan dan deret sehingga dapat</p>	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tugas terstruktur mengerjakan latihan soal berkaitan dengan barisan dan deret. – Tugas tidak terstruktur : mencatat dan mencari informasi tentang barisan dan deret. <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ulangan Harian 	13 JP	<p>Kementerian pendidikan dan kebudayaan. 2017. <i>Buku siswa mata pelajaran matematika</i>. Jakarta : Kementerian pendidikan dan kebudayaan.</p>

<p>kan masalah kontekstual (termasuk pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk dan auitas).</p>	<p>4.6.1 Menyajikan hasil menemukan pola barisan dan deret dan penerapannya dalam penyelesaian masalah sederhana.</p> <p>4.6.2 Menggunakan rumus, bunga, pertumbuhan, dan peluruhan untuk menyelesaikan model matematika untuk memperoleh solusi masalah yang diberikan.</p> <p>4.6.3 Menerapkan konsep dalam menyelesaikan masalah nyata terkait</p>	<p>dan geometri.</p> <p>– Pertumbuhan dan peluruhan.</p>	<p>merumuskan masalah atau hipotesis.</p> <p>Mengumpulkan data Mengumpulkan data guna menganalisis dan menguji hipotesis mengenai permasalahan yang berkaitan dengan barisan dan deret.</p> <p>Mengasosiasi Menganalisis data untuk membandingkan data yang telah diolah dengan teori yang ada</p>	<p>–Ulangan Tengah Semester</p> <p>–Ulangan Akhir Semester</p>		
---	---	--	--	--	--	--

	<p>perhitungan bunga majemuk, pertumbuhan dan peluruhan.</p>		<p>guna untuk menarik kesimpulan.</p> <p>Mengkomunikasikan Menyampaikan hasil temuan dari serangkaian kegiatan sebelumnya kepada orang lain secara lisan maupun tulisan.</p>			
--	--	--	---	--	--	--

Lampiran 4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 1 WRINGINANOM
Kelas / Semester : XI (Sebelas) / 1
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Barisan dan Deret
Alokasi Waktu : 4 x 45 menit
Pertemuan : 1 dan 2

A. Kompetensi Inti (KI)

- **K11 dan K12 : Menghargai dan menghayati** ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **K13** : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya dengan wawasan kemanusiaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **K14** : Menunjukkan ketrampilan menalar, mengolah, dan menyajikan secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif dalam ranah yang kongkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
------------------------------	--

3.6 Menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah pada barisan aritmatika dan geometri.	3.6.1 Menentukan pola dari barisan dan deret aritmatika. 3.6.2 Menentukan rumus suku ke-n barisan aritmatika 3.6.3 Menentukan jumlah dari deret aritmatika
4.6 Menggunakan pola barisan aritmatika atau geometri untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual (termasuk pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk dan auitas).	4.6.1 Menyajikan hasil menemukan pola dari barisan dan deret dan penerapannya dalam masalah sederhana.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat memahami pola barisan.
2. Siswa dapat memahami konsep barisan aritmatika.
3. Siswa dapat memahami langkah-langkah menentukan barisan dan deret aritmatika.
4. Siswa dapat menerapkan pola dari barisan dan deret aritmatika.

D. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Kontekstual
2. Model : *Realistic Mathematics Education* (RME)
3. Metode : Tanya jawab, penugasan

E. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan Pertama	
Kegiatan Pendahuluan (10 menit)	
Sintaks Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran

Orientasi	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Melakukan pembukaan dengan mengucapkan salam. ❖ Mengarahkan salah satu siswa untuk memimpin do'a. ❖ Memeriksa kehadiran siswa.
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengingat kembali materi yang sebelumnya telah dipelajari. ❖ Mengaitkan materi pola bilangan dan barisan aritmatika dengan pengalaman siswa.
Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi pola bilangan dan barisan aritmatika. ❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran materi pola bilangan dan barisan aritmatika. ❖ Mengajukan pertanyaan
Kegiatan Inti (70 menit)	
Sintaks Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Orientasi	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru memberikan materi pola bilangan dan barisan aritmatika. ❖ Guru memberikan contoh kontekstual yang berkaitan dengan materi pola bilangan dan barisan aritmatika. ❖ Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 orang.
Memahami masalah kontekstual	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru memberikan LKS kepada masing-masing kelompok suatu masalah kontekstual pada siswa dan diminta untuk memahami masalah tersebut dengan mengaitkan dalam kehidupan sehari-hari. ❖ Siswa bersama dengan kelompoknya

	mengamati dan mencermati LKS-1 yang telah diberikan guru.
Menyelesaikan masalah kontekstual	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru memberi arahan agar siswa dapat menemukan konsep/ide dari masalah kontekstual. ❖ Guru memberikan petunjuk/saran seperlunya terhadap bagian-bagian yang belum dipahami siswa. ❖ Siswa secara berkelompok menyelesaikan LKS-1 yang telah dengan cara diskusidiberikan. Bila siswa mengalami kesulitan
Membandingkan dan mendiskusikan jawaban	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Setiap kelompok berdiskusi dan membandingkan jawaban dari perwakilan kelompok yang sudah mempresentasikan jawabannya. ❖ Siswa diarahkan agar berani mengemukakan pendapatnya manakala ada jawaban yang belum tepat.
Membuat kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengambil kesimpulan yang telah didiskusikan bersama-sama. ❖ Salah satu siswa diminta mengulangi kesimpulan yang telah disepakati.
Kegiatan Penutup (10 menit)	
Kegiatan Pembelajaran	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Memberikan penghargaan kepada siswa yang telah berani mempresentasikan jawabannya. ❖ Mengingatkan kesimpulan pada materi pola bilangan dan barisan aritmatika. ❖ Menginformasikan pembahasan berikutnya. ❖ Melakukan penutupan dengan mengucapkan hamdalah dan memberi salam 	
Pertemuan Kedua	

Kegiatan Pendahuluan (10 menit)	
Sintaks Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Orientasi	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Melakukan pembukaan dengan mengucapkan salam. ❖ Mengarahkan salah satu siswa untuk memimpin do'a. ❖ Memeriksa kehadiran siswa.
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengingatnkan kembali materi pola bilangan dan barisan aritmatika yang sebelumnya telah dipelajari.
Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi deret aritmatika. ❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran materi deret aritmatika. ❖ Mengajukan pertanyaan.
Kegiatan Inti (70 menit)	
Sintaks Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Orientasi	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru memberikan materi deret aritmatika. ❖ Guru memberikan contoh kontekstual yang berkaitan dengan materi deret aritmatika.
Memahami masalah kontekstual	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru memberikan LKS-2 suatu masalah kontekstual pada siswa dan diminta untuk memahami masalah tersebut dengan mengaitkan dalam kehidupan sehari-hari. ❖ Guru memberikan petunjuk seperlunya pada bagian yang belum dipahami siswa.

<p>Menyelesaikan masalah kontekstual</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru memberi arahan agar siswa dapat menemukan konsep/ide dari masalah kontekstual. ❖ Guru memberikan petunjuk/saran seperlunya terhadap bagian-bagian yang belum dipahami siswa.
<p>Membandingkan dan mendiskusikan jawaban</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Siswa berdiskusi dan membandingkan jawaban dari teman yang sudah mempresentasikan jawabannya. ❖ Siswa diarahkan agar berani mengemukakan pendapatnya manakala ada jawaban yang belum tepat.
<p>Membuat kesimpulan</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengambil kesimpulan yang telah didiskusikan bersama-sama. ❖ Salah satu siswa diminta mengulangi kesimpulan yang telah disepakati.
<p>Kegiatan Penutup (10 menit)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai. ❖ Memberikan penghargaan kepada siswa yang telah berani mempresentasikan jawabannya. ❖ Mengingatkan kesimpulan pada materi deret aritmatika. ❖ Menyampaikan pembahasan berikutnya. ❖ Melakukan penutupan dengan mengucapkan hamdalah dan memberi salam. 	

F. MATERI PEMBELAJARAN

1. Pola bilangan
2. Barisan aritmatika
3. Deret aritmatika

G. MEDIA PEMBELAJARAN

1. Buku siswa
2. Papan tulis
3. Spidol

H. SUMBER BELAJAR

- a. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Buku Guru Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (edisi revisi).
- b. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (edisi revisi).

I. PENILAIAN

1. Sikap :
 - a. Kedisiplinan mengikuti pembelajaran.
 - b. Keterampilan menyelesaikan tugas.
 - c. Ketepatan menyelesaikan tugas.
2. Pengetahuan :
 - a. Jenis Penilaian : Penugasan Tes Tertulis
 - b. Bentuk Soal : Uraian

Mengetahui,
Guru Pamong Matematika,



Sri Mulyani, S.Pd., M.Pd
NIP. 19690112 199601 2 001

Gresik, ..07.. November 2022

Mahasiswa



Siti Chajah Fidianti
NIM. 195500032

Lampiran 5

MATERI PEMBELAJARAN

A. POLA BARISAN

Pola barisan adalah aturan yang digunakan untuk membentuk suatu kelompok bilangan.

Contoh:

Data seorang anak sekolah setiap harinya diberikan uang saku sebesar Rp. 10.000 dan untuk menumbuhkan niat menabung orang tuanya menambahkan sebesar Rp. 1.000 tiap harinya.

Jika uang saku tersebut disusun dengan bilangan-bilangan maka kita akan memperoleh susunan bilangan seperti berikut:

10.000 11.000 12.000 13.000.....
 +1.000 +1.000 +1.000

Coba perhatikan bilangan tersebut mempunyai keteraturan dari urutan pertama, kedua, ketiga, keempat, dan seterusnya, yaitu bilangan berikutnya diperoleh dari bilangan sebelumnya ditambah +1.000. bilangan-bilangan yang disusun berturut-turut dengan aturan tertentu seperti itulah yang dinamakan barisan bilangan.

B. BARISAN ARITMATIKA

Barisan aritmatika adalah barisan bilangan yang beda setiap dua suku yang berurutan adalah sama.

Beda, dinotasikan “**b**” dengan pola sebagai berikut:

$b = U_2 - U_1 = U_3 - U_2 = U_4 - U_3 = \dots = U_n - U_{n-1}$
 n ; bilangan asli sebagai nomor suku, U_n adalah suku ke- n

Bentuk umum barisan aritmatika adalah $U_1, U_2, U_3, U_4, U_5, \dots U_n$

Setiap dua suku yang berurutan pada barisan aritmatika memiliki beda yang sama maka diperoleh:

$$U_1 = a$$

$$U_2 = U_1 + 1. b$$

$$U_3 = U_2 + b = U_1 + 2. b$$

$$U_4 = U_3 + b = U_1 + 3. b$$

$$U_5 = U_4 + b = U_1 + 4. b$$

...

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

Keterangan :

$a = U_1$ = suku pertama barisan aritmatika.

b = beda barisan aritmatika.

Contoh :

1. Tentukan suku ke-15 barisan di bawah ini!

1, 2, 3, 4, 5, 6,

Penyelesaian :

1, 2, 3, 4, 5, 6,

Dari barisan bilangan tersebut

diketahui = $U_1 = a = 1, U_2 = 2, U_3 = 3$ dst

$$b = U_2 - U_1 = U_3 - U_2 = 1$$

Ditanya : U_{15} ?

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

$$U_{15} = a + (15 - 1)b$$

$$U_{15} = 1 + (15 - 1)1$$

$$U_{15} = 15$$

2. Suatu perusahaan sepatu pada bulan januari 2021 memproduksi 40.000 sepatu. Setiap bulan perusahaan tersebut menaikkan produksinya secara tetap sebanyak 250 sepatu. Berapa banyak sepatu yang diproduksi perusahaan pada bulan juni 2022?

Penyelesaian :

Maka dapat dibuat pola bilangan sebagai berikut

40.000 40.250 40.500 40.750



+250 + 250 +250

Diketahui = $a = U_1 = 40.000, b = 250,$

n = Januari 2021 sampai juni 2022 = 18

Ditanya : U_{18} ?

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

$$U_{18} = 40.000 + (18 - 1)250$$

$$U_{18} = 40.000 + (17)250$$

$$U_{18} = 40.000 + 4.250 = 44.250$$

C. DERET ARITMATIKA

Deret Aritmatika (jumlah suku ke- n) adalah jumlah n suku pertama barisan aritmatika. Jumlah n suku pertama dari suatu barisan bilangan dinotasikan “ S ”

Misalkan $U_1, U_2, U_3, \dots, U_n$ merupakan suku-suku dari suatu barisan aritmatika. Dengan demikian $S_n = U_1 + U_2 + U_3, \dots, U_n$ dengan $U_n = a + (n - 1)b$ oleh karena itu,

$$U_1 = a$$

$$U_2 = a + 1 \cdot b$$

$$U_3 = a + 2 \cdot b$$

...

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

Dengan demikian, diperoleh :

$$S_n = U_1 + U_2 + U_3 + \dots \dots \dots + U_n$$

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

$$\dots(1)$$

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

$$\dots(2)$$

Dengan menjumlahkan persamaan (1) dan (2), diperoleh :

$$S_n = a + (a + b) + (a + 2b) + \dots + (a + (n - 1)b)$$

$$S_n = (a + (n - 1)b) + \dots + (a + 2b) + (a + b) + a +$$

$$2S_n$$

$$= \underbrace{(2a + (n - 1)b) + (2a + (n - 1)b) + (2a + (n - 1)b) + \dots + (2a + (n - 1)b)}_{n \text{ suku}}$$

$$2S_n = n(2a + (n - 1)b)$$

$$S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$$

$$S_n = \frac{n}{2}(a + a + (n - 1)b)$$

karena $U_n = a + (n - 1)b$ dapat ditulis sebagai berikut :

$$S_n = \frac{n}{2}(a + U_n) \text{ atau}$$

$$S_n = \frac{n}{2}(a + (a + (n - 1)b))$$

$$S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$$

Keterangan :

S_n = Jumlah suku ke- n

a = Suku pertama

n = Banyaknya suku

b = Beda

Contoh :

1. Suatu deret aritmatika $5 + 15 + 25 + 35 + \dots$
Berapakah jumlah 10 suku pertama dari deret aritmatika diatas?

Penyelesaian :

$$5 + 15 + 25 + 35 + \dots$$

Dari barisan bilangan tersebut dapat diketahui :

$$a = U_1 = 5$$

$$b = U_2 - U_1 = U_3 - U_2 = 10$$

Substitusi nilai a dan b ke dalam rumus S_n

$$S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$$

$$S_n = \frac{10}{2}(2 \cdot 5 + (10 - 1)10)$$

$$S_n = 5(10 + 90)$$

$$S_n = 500$$

2. Adit menabung setiap bulan di sebuah bank. Pada bulan pertama adit menabung sebesar RP. 80.000,00 dan pada bulan berikutnya uang yang ditabung selalu Rp. 5.000,00 lebih besar dari uang yang ditabung pada bulan sebelumnya. Jumlah uang tabungan adit selama satu tahun adalah...

Penyelesaian :

Diketahui : $a = U_1 = 80.000$; $b = 5.000$; $n = 12$

Ditanya : U_{12} ?

Jawab :

$$S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$$

$$S_{12} = \frac{12}{2}(2 \cdot 80000 + (12 - 1)5000)$$

$$S_{12} = 6(160.000 + 55.000)$$

$$S_{12} = 6(215.000) = Rp. 1.290.000,00$$

Lampiran 6

LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



Standart Kompetensi :

Menyatakan pola bilangan, barisan aritmatika dan deret aritmatika

Kompetensi Dasar :

3.6 Menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah pada barisan aritmatika dan geometri

Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa dapat memahami pola barisan.
2. Siswa dapat memahami konsep barisan aritmatika.
3. Siswa dapat memahami langkah-langkah menentukan barisan aritmatika
4. Siswa dapat menerapkan pola dari barisan aritmatika

LKPD-1

Langkah-Langkah 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. Silahkan melakukan diskusi untuk menanggapi masalah yang diberikan
4. Salah satu ditunjuk untuk membahas atau mempresentasikan LKPD tersebut.

Coba diskusikan beberapa permasalahan dibawah ini!

MASALAH 1

2020 Desember						
Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu
29	30	1 st	2 nd	3 rd	4 th	5 th
6 th	7 th	8 th	9 th	10 th	11 th	12 th
13 th	14 th	15 th	16 th	17 th	18 th	19 th
20 th	21 st	22 nd	23 rd	24 th	25 th	26 th
27 th	28 th	29 th	30 th	31 st	1	2

24 Desember : Cuti Bersama Hari Raya Natal
25 Desember : Hari Raya Natal

Rina akan mengikuti lomba renang diakhir bulan desember. Oleh karena itu, Rina giat berlatih dengan persiapan yang sebaik mungkin. Persiapan tersebut ditunjukkan dengan les privat latihan rutin dihari kamis sore setiap pukul 15.00-16.000.

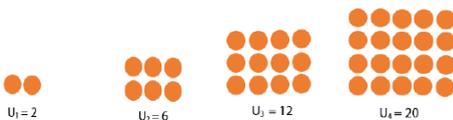
Dapatkah kamu membuat barisan bilangan yang terbentuk dari jadwal les privat Faisal? Tuliskan bentuk tanggal barisannya! Pembahasan :

Tuliskan apa yang diketahui dari permasalahan 1 di atas!

.....
.....

MASALAH 2

Amatilah gambar dibawah ini dan gambarlah bangun berikutnya yang mungkin!



.....

- a. Hitunglah jumlah lingkaran yang telah kalian gambar dan tuliskan pada barisan berikut:
2, 6, 12, 20, ..., ...
- b. Lihatlah pola bilangan yang terbentuk!
 Pola ke-1 ada sebanyak 2 bola, maka $2 = 1 \times 2$
 Pola ke-2 ada sebanyak 6 bola, maka $6 = 2 \times 3$
 Pola ke-3 ada sebanyak 12 bola, maka $12 = \dots\dots$
 Pola ke-4 ada sebanyak 20 bola, maka $20 = \dots\dots$
 Pola ke-4 ada sebanyak bola, maka =
 Dan seterusnya dengan cara yang sama untuk pola ke-n diperoleh:
 $U_n = \dots\dots\dots$

MASALAH 3



Tempat duduk bioskop diatur mulai dari baris depan ke belakang. Dengan banyak baris di belakang lebih 4 kursi dari baris di depannya. Bila dalam gedung pertunjukan itu terdapat 15 baris kursi dan baris terdepan ada 20 kursi, maka berapa kursi pada baris ke 10?

Pembahasan :

.....

LKPD-2

Tujuan pembelajaran :

1. Siswa dapat memahami konsep deret aritmatika.
2. Siswa dapat memahami langkah-langkah menentukan deret aritmatika

3. Siswa dapat menerapkan deret aritmatika

Nama :.....

No. Absen :.....

Seorang karyawan sebuah perusahaan mendapat gaji pertama sebesar Rp1.500.000,00. Apabila gaji karyawan tersebut dinaikkan sebesar Rp50.000,00 setiap bulannya, dapatkah kamu menghitung keseluruhan gaji yang diterima karyawan tersebut selama satu tahun pertamanya? Pembahasan:

- a. Apa saja informasi yang dapat kamu peroleh dari permasalahan diatas, tuliskan dalam konsep barisan dan deret. (suku pertama, beda)

.....
.....

- b. Apa yang ditanyakan pada permasalahan di atas? Tuliskan dalam bentuk S_n !

.....
.....

- c. Coba lengkapi dan selesaikan permasalahan di atas dengan menggunakan rumus berikut: $S_n = (\quad)$

.....
.....

- d. Jadi, gaji yang diterima karyawan tersebut selama satu tahun pertamanya adalah

Nilai	Paraf	Catatan

Lampiran 7



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Badan Penyelenggara PPLP PT PGRI Surabaya
Keputusan MENKUMHAM RI NO. AHU-0000485.AH.01.08.Tahun 2019
Kampus Pusat: Jl. Dukuh Menanggal XII-4 Surabaya 60234 Telp. (031) 8281181
<http://www.unipasby.ac.id>

Nomor : 228.1/FST/XI/2022
Lamp. : - Lembar
Hal : Ijin Penelitian

01 November 2022

Kepada Yth :
Kepala Sekolah
SMAN 1 Wringinanom Gresik
Di-
tempat

Untuk memenuhi tuntutan Kurikulum Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, dimana mahasiswa diwajibkan untuk menempuh Tugas Akhir, maka dengan ini kami mengajukan permohonan ijin agar mahasiswa dibawah ini dapat diterima untuk melakukan penelitian di **SMAN 1 Wringinanom Gresik**. Adapun mahasiswa tersebut adalah :

N a m a : Siti Chajah Fidianti
NIM : 195500032
Program Studi : Pendidikan Matematika

Yang akan melaksanakan Penelitian Tugas Akhir mulai Tanggal 14 November s.d 8 Desember 2022, dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Mathematic Education Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMAN 1 Wringinanom ”**.

Demikian permohonan ini, atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.



Dekan,

Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si

SNP.196204081992022001

Lampiran 8

 PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR DINAS PENDIDIKAN SMAN 1 WRINGINANOM <i>Jl. Raya Sembung, Wringinanom, 61176 Telp. 08113253537</i> Email : sman1wringinanomgresik@gmail.com Website : sman1wringinanom.sch.id GRESIK 	
Nomor : 000/283.1/101.6.24.12/2022	Gresik, 11 November 2022
Perihal : Pemberian Ijin Penelitian	Kepada: Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya Di Surabaya
Yang bertandatangan dibawah ini:	
Nama : Drs.SUKADI, M.Si	
NIP : 19631012 198606 1 002	
Jabatan : Kepala Sekolah	
Unit kerja : SMA Negeri 1 Wringinanom	
Instansi : Dinas Pendidikan Wilayah Kabupaten Gresik	
Alamat : Jl. Raya Sembung Desa Sembung Kecamatan Wringinanom Kabupaten Gresik	
Dengan ini memberikan Ijin kepada:	
Nama : Siti Chajah Fidianti	
NIM : 195500032	
Program Studi : Pendidikan Matematika	
Untuk melakukan penelitian Tugas Akhir mulai tanggal 14 November s.d 8 Desember 2022 dengan judul penelitian "Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Mathematic Education Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Metematika Siswa SMAN 1 Wringinanom" di SMA Negeri 1 Wringinanom	
Demikian surat ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.	
 Kepala Sekolah, Drs. SUKADI, M.Si. Rembina Utama Madya NIP. 19631012 198606 1 002	

Lampiran 9**DAFTAR NILAI UTS KELAS XI IPA 2**

NO	NAMA	NILAI	NO	NAMA	NILAI
1	ARK	86	18	NA	88
2	DAF	80	19	NMR	90
3	DAPR	87	20	PR	86
4	DMA	87	21	RF	85
5	DR	86	22	RAF	85
6	DA	83	23	RRR	85
7	ESR	88	24	RAP	85
8	FKS	90	25	SZZ	85
9	FS	90	26	SAK	90
10	HBM	85	27	SGE	85
11	KIM	90	28	VEP	85
12	MDNT	90	29	AFM	80
13	MDL	86	30	AIM	87
14	MYN	88	31	AA	85
15	MRAM	86	32	AFC	83
16	MNM	80	33	AENKS	85
17	MP	89	34	ADA	86

Lampiran 10
DAFTAR NILAI UTS KELAS XI IPA 2

NO	NAMA	NILAI	NO	NAMA	NILAI
1	ADM	86	19	MQR	84
2	AAC	84	20	MZAP	84
3	ADM	90	21	MSKI	90
4	CADWS	84	22	MGEM	86
5	DPR	92	23	MDLM	87
6	DLR	88	24	MNHH	85
7	DVAPL	86	25	NAPS	87
8	FRP	89	26	NNL	84
9	FAA	86	27	N	87
10	FSA	90	28	PDP	82
11	FRS	90	29	RAN	90
12	GIM	90	30	RIF	88
13	GFH	82	31	RTEP	95
14	IPE	86	32	RPF	88
15	IDJ	84	33	CDIN	86
16	KB	84	34	CPS	86
17	LR	88	35	D	88
18	LAN	84	36	DNF	85

Lampiran 11

SOAL POSTTEST

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA

Sekolah : SMA Negeri 1 Wringinanom
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Barisan dan Deret Aritmatika
Kelas/Semester : XI/Ganjil
Waktu : 60 menit

Petunjuk

1. Tulislah identitas diri pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Bacalah soal dengan teliti, jika ada yang kurang jelas tanyakan pada pengawas.
3. Kerjakan dengan jujur!

Kerjakan soal berikut dengan tepat!

1. Terdapat dua perusahaan dibidang transportasi, yaitu **Gowes** dan **Onthel**. Aturan tarif dari kedua perusahaan tersebut yaitu untuk 1 kilometer pertama, perusahaan **Gowes** menerapkan tarif sebesar Rp. 1000,00 dan tarif akan bertambah sebesar Rp. 1.200,00 per kilomernya. Sedangkan perusahaan **Onthel** menerapkan tarif sebesar Rp. 2.000,00 untuk 1 kilometer pertama dan tarif akan bertambah sebesar Rp. 1.000,00 per kilomernya. Jika andi ingin berangkat ke sekolah sejauh 10 km menggunakan **Gowes**, maka biaya tarif yang akan dikeluarkan andi adalah ~~...~~ *berapakah*
2. Setelah lulus dari SMA Anita sulit mendapatkan pekerjaan. Akhirnya Anita pun memilih untuk membuka usaha sendiri dengan berjualan boneka. Dengan strategi penjualan yang baik, penjualan boneka pun berkembang dengan pesat dan mengalami kenaikan penjualan yang tetap disetiap bulannya. Pada bulan ke-2 dan bulan ke-3 sebanyak 15 boneka sedangkan penjualan pada bulan ke-4 dan bulan ke-5 sebanyak 35 boneka. Maka banyak penjualan boneka dalam 8 bulan adalah... *berapa*
maka

Lampiran 12

Pedoman penskoran indikator kemampuan pemecahan masalah

No	Indikator	Skor	Keterangan
1.	Menunjukkan pemahaman masalah yang sedang dihadapi	0	Tidak satupun memahami masalah yang terjadi
		1	Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya, salah satu benar
		2	Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya, hampir benar
		3	Menulis apa yang diketahui dan apa yang ditanya, benar
2.	Memilih pendekatan atau strategi penyelesaian	0	Tidak satupun memilih pendekatan dan metode
		1	Menuliskan aturan matematika yang dipakai (rumus) secara kurang tepat, perhitungan benar
		2	Menuliskan aturan matematika yang dipakai (rumus) secara tepat, perhitungan hampir benar
		3	Menuliskan aturan matematika yang dipakai (rumus) secara tepat, perhitungan benar
3.	Mampu menyelesaikan sesuai strategi penyelesaian	0	Tidak menyelesaikan prosedur dan metode
		1	Meyelesaikan prosedur dan metode secara tidak benar
		2	Meyelesaikan prosedur dan metode secara hampir benar
		3	Meyelesaikan prosedur dan metode secara benar
4.	Mengevaluasi jawaban kembali dengan menulis kesimpulan	0	Tidak memberikan kesimpulan
		1	Menginterpretasikan hasil jawaban yang didapatkan dengan membuat kesimpulan tapi kurang tepat
		2	Menginterpretasikan hasil jawaban yang didapatkan dengan membuat kesimpulan tapi hampir tepat
		3	Menginterpretasikan hasil jawaban yang didapatkan dengan membuat kesimpulan dengan tepat

Lampiran 13

LEMBAR VALIDASI SOAL

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : XI/Ganjil
Materi : Barisan dan Deret Aritmatika
Peneliti : Siti Chajah Fidianti
NIM : 195500032

Validator : Erlin Ladyawati, S.Pd., M.Pd
Jabatan : Dosen pendidikan Matematika
Unit Kerja : Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
Hari/Tanggal : 1 November 2022.

Petunjuk Pengisian

1. Fungsi lembar validasi ini untuk memberikan penilaian terhadap soal penilaian kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi barisan dan deret aritmatika. Pemikiran rasional dari Ibu akan sangat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas soal ini. Berdasarkan alasan tersebut, diharapkan Ibu berkenan menanggapi setiap indikator penilaian di bawah ini dengan menulis tanda *checklist* (✓) dalam kolom yang telah disediakan.
2. Jika menurut Ibu ada yang perlu diperbaiki mohon menuliskan saran pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan skala penilaian:

Skor 4 = Sangat Baik (SB)

Skor 2 = Tidak Baik (TB)

Skor 3 = Baik (B)

Skor 1 = Sangat Tidak Baik (STB)

No	Indikator Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Penilaian Isi					
1	Soal sesuai dengan indikator (menurut tes tertulis untuk bentuk uraian)				✓
2	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan sudah sesuai				✓

3	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas, keterpakaian sehari-hari tinggi)				✓
4	Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang jenis sekolah atau tingkat kelas				✓
Penilaian Konstruktif					
5.	Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian			✓	
6.	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal				✓
7.	Ada pedoman penskorannya				✓
Penilaian Bahasa					
9	Rumusan kalimat soal komunikatif				✓
10.	Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku				✓
11.	Tidak menggunakan kata/ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian				✓
12.	Rumusan soal tidak mengandung kata/ungkapan yang dapat menyinggung perasaan siswa.				✓

Komentar dan Saran

Soal sudah bisa digunakan sebagai alat penilaian.
 Kata tanya diperbaiki! (lihat pada naskah soal)

Kesimpulan

Berdasarkan penilaian tersebut, mohon berikan kesimpulan Ibu dengan melingkari salah satu nomor yang sesuai dengan pendapat Ibu.

1. Valid untuk diuji coba tanpa revisi
2. Valid untuk diuji coba dengan revisi sesuai saran
3. Tidak/belum valid untuk diuji cobakan

Surabaya, 1 November 2022

Validator



Erlin Ladyawati, S.Pd., M.Pd.

NIDN. 0719048302

Lampiran 14

LEMBAR VALIDASI SOAL

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : XI/Ganjil
Materi : Barisan dan Deret Aritmatika
Peneliti : Siti Chajah Fidianti
NIM : 195500032

Validator : Sri Mulyani, S.Pd., M.Pd

Hari/Tanggal : Jumat/28 Oktober 2022

Petunjuk Pengisian

1. Fungsi lembar validasi ini untuk memberikan penilaian terhadap soal penilaian kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi barisan dan deret aritmatika. Pemikiran rasional dari Ibu akan sangat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas soal ini. Berdasarkan alasan tersebut, diharapkan Ibu berkenan menanggapi setiap indikator penilaian di bawah ini dengan menulis tanda *checklist* (✓) dalam kolom yang telah disediakan.
2. Jika menurut Ibu ada yang perlu diperbaiki mohon menuliskan saran pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan skala penilaian:

Skor 4 = Sangat Baik (SB)

Skor 2 = Tidak Baik (TB)

Skor 3 = Baik (B)

Skor 1 = Sangat Tidak Baik (STB)

No	Indikator Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Penilaian Isi					
1	Soal sesuai dengan indikator (menurut tes tertulis untuk bentuk uraian)				✓
2	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan sudah sesuai			✓	
3	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas, keterpakaian sehari-hari tinggi)				✓

4	Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang jenis sekolah atau tingkat kelas				✓
Penilaian Konstruk					
5.	Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian			✓	
6.	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal			✓	
7.	Ada pedoman penskorannya			✓	
Penilaian Bahasa					
9	Rumusan kalimat soal komunikatif				✓
10.	Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku				✓
11.	Tidak menggunakan kata/ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian			✓	
12.	Rumusan soal tidak mengandung kata/ungkapan yang dapat menyinggung perasaan siswa.				✓

Komentar dan Saran

Soal bisa dipergunakan.

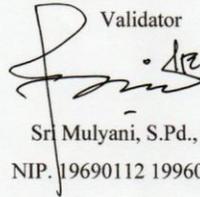
Kesimpulan

Berdasarkan penilaian tersebut, mohon berikan kesimpulan Ibu dengan melingkari salah satu nomor yang sesuai dengan pendapat Ibu.

1. Valid untuk diuji coba tanpa revisi
2. Valid untuk diuji coba dengan revisi sesuai saran
3. Tidak/belum valid untuk diuji cobakan

Gresik, 28 Oktober 2022

Validator



Sri Mulyani, S.Pd., M.Pd

NIP. 19690112 199601 2 001

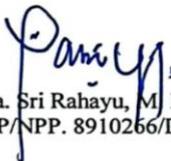
Matriks Penelitian

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMAN 1 Wringinanom.

Rumusan Masalah	Konsep	Variabel	Indikator Variabel	Hipotesis	Metode Penelitian			Daftar Pustaka
					Populasi sampel	Teknik pengumpulan data	Teknik analisis data	
Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika materi barisan dan deret aritmatika siswa kelas XI di	Model pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> adalah model pembelajaran yang memanfaatkan realita dan lingkungan yang dapat dibayangkan oleh siswa. Kemampuan pemecahan masalah adalah suatu kesanggupan	Variabel bebas pada penelitian ini ada dua, yaitu model pembelajaran <i>Realitic Mathematics Education</i> yang diajarkan pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional yang diajarkan pada kelas kontrol. Sedangkan	Sintaks Model pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> : 1.memahami masalah kontekstual, 2.menyelesaikan masalah kontekstual, 3.membandingkan dan mendiskusikan jawaban, 4.membuat kesimpulan. Berikut indikator	“Terdapat pengaruh model pembelajaran <i>Realistic Mathematic s Education</i> terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas XI di SMAN 1 Wringinano m”.	Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XI di SMAN 1 Wringinanom. Sampel penelitian ini adalah kelas XI IPA 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 4 sebagai	Teknik pengumpulan data penelitian ini adalah dokumentasi dan tes.	Teknik analisis data pada penelitian ini adalah uji normalitas, uji homogenitas, dan uji-t.	Susanti, S., & Nurfitriyanti, M. (2018). <i>Pengaruh Model Realistic Mathematic Education (Rme) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah</i>

SMAN 1 Wringinanom?	siswa dalam menerima dan merespon dalam menyelesaikan masalah.	Variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa materi barisan dan deret aritmatika.	kemampuan pemecahan masalah matematika: 1.memahami masalah, 2.memilih strategi penyelesaian, 3.menyelesaikan sesuai dengan strategi penyelesaian, 4.membuat kesimpulan		kelas kontrol.			Matematika. 03(02), 115-122.
---------------------	--	---	--	--	----------------	--	--	------------------------------------

Mengetahui,
Pembimbing I,


Dra. Sri Rahayu, M Pd.
NIP/NPP. 8910266/DY

Surabaya, 16 Januari 2023
Mahasiswa


Siti Chajah Fidianti
NIM 195500032