LAMPIRAN

Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 3 Murung
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : XI/ 2
Materi : Barisan dan Deret
Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit (1 x Pertemuan)

A. Kompetensi Inti (KI)

No.	Kompetensi Inti (KI)
KI.1	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
KI.2	Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotongroyong, kerjasama, toleran, damai), bertanggungjawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional
KI.3	Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif 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 procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
KI.4	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

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

No.	Kompetensi Dasar (KD)	No.	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.6	Menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah pada barisan Aritmatika dan Geometri	**3.6.1**	Menjelaskan pengertian barisan dan deret aritmatika
		3.6.2	Menentukan rumus suku ke-n barisan aritmatika dan jumlah suku ke-n deret aritmatika
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 yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika
		4.6.2	Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran Discovery Learning dengan memiliki sikap responsif, kreatif serta kerjasama dengan baik dan komunikatif peserta didik dapat :

1. Menjelaskan pengertian barisan dan deret aritmatika
2. Menentukan rumus suku ke-n barisan aritmatika dan jumlah suku ke-n deret aritmatika
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika

4. Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika

D. Materi Pembelajaran
   1. Barisan dan deret aritmatika meliputi:
      a. Definisi barisan dan deret aritmatika
      b. Rumus sukuke-n barisan aritmatika dan jumlah suku ke-n deret aritmatika
      c. Suku tengah barisan aritmatika
      d. Sisipan pada barisan aritmatika
   2. Konsep aplikasi barisan dan deret aritmatika
   3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmetika dalam kehidupan sehari-hari
   4. Merancang kegiatan yang berhubungan dengan barisan dan deret aritmetika

E. Model/Metode Pembelajaran
   Model Pembelajaran : Discovery Learning
   Metode : Ceramah, diskusi kelompok, dan penugasan

F. Media Pembelajaran
   Media : Laptop, whiteboard, media presentasi LCD
   Alat : Lembar Kerja, alat peraga

G. Sumber Belajar :
   1. Manullang, dkk. 2017.Buku Siswa Matematika Untuk SMA Kelas XI. Jakarta: Kemendikbud.
   2. Sobirin. 2007. Fokus Matematika untuk SMA. Jakarta: Erlangga.

H. Kegiatan Pembelajaran (2 x 45 menit)

Proses pembelajaran menggunakan model Discovery Learning. Pelaksanaan pembelajaran secara umum dibagi menjadi tiga tahapan yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

	Kegiatan Pendahuluan (10 menit)	**Keterangan**
1	Berdo'a	
2	Mengecek kehadiran siswa	
3	Menyampaikan tujuan dan cakupan materi yang akan disampaikan	
4	Memberikan motivasi	
5	Menyampaikan manfaat mempelajari materi barisan dan deret dalam kehidupan sehari-hari	
6	Menyampaikan garis besar model/metode pembelajaran yang akan dilakukan.	
	Kegiatan Inti (60 menit)	**Keterangan**
7	Stimulation (pemberian rangsangan) Guru Mengorganisir peserta didik kedalam kelompok-kelompok yang heterogen (3-5) orang. Heterogen berdasarkan tingkat kognitif, jenis kelamin dan etnis. Guru memfasilitasi setiap kelompok untuk mengorganisasikan kelompoknya (memilih ketua) secara demokratis, dan membagi tugas masing-masing anggota kelompok melalui LK yang yang disiapkan guru	
8	Problem statement (identifikasi masalah) Peserta didik mengidentifikasi unsur-unsur atau masalah dan merumuskan barisan dan deret aritmatika	
9	Data collection (pengumpulan data)	

	Peserta didik mencari dan mengumpulkan data/informasi untuk mengetahui rumus barisan dan deret aritmatika.	
10	Data processing (pengolahan data) Peserta didik menyelesaikan masalah yang telah dirumuskan dengan menggunakan berbagai metode.	
11	Verification (pembuktian) Peserta didik membandingkan diskusi antar kelompok untuk memverifikasi penyelesaian masalah. Peserta didik diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi dan kelompok lain memperhatikan hasil diskusi kelompok yang presentasi di depan.	
12	Generalization (menyimpulkan) Peserta didik menggeneralisasikan hasil kesimpulannya pada permasalahan barisan dan deret aritmatika.	
13	Guru memberikan tes/soal atau masalah kepada peserta didik secara individu dan menentukan nilai individual dan nilai kelompok.(evaluasi)	
	Kegiatan Penutup (20 menit)	**Keterangan**
14	Guru membimbing peserta didik menyimpulkan materi pelajaran tentang barisan dan deret aritmatika	
15	Peserta didik merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan	
16	Guru memberikan penguatan Mengingatkan dan meminta peserta didik untuk mempelajari	

	materi berikutnya barisan dan deret geometri	
17	Guru memberikan tugas project membuat formula barisan dan deret aritmatika di program Microsoft excel	
18	Guru menyampaikan salam penutup	

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian:
   a. Penilaian Sikap : Observasi/Pengamatan
   b. Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis
   c. Penilaian Keterampilan : Unjuk kerja; Presentasi
2. Bentuk Penilaian :
   a. Observasi : Jurnal guru
   b. Tes Tertulis : Uraian
   c. Unjuk Kerja : Laporan; Paparan
3. Instrumen penilaian sikap, pengetahuan dan keterampilan (terlampir)

Mengetahui,	Puruk Cahu, Juli 2020
Kepala SMA Negeri 3 Murung	Guru Mata Pelajaran
Ahmad Firdaus, S.Pd	Pahrul, S.Pd
NIP. 197903212005011006	NIP

Lampiran 2. Soal-soal

1. Dari barisan 3, 5, 7, 9, 11, … suku ke 21 adalah
   A. 40 B. 43 C. 46 D. 49 E. 5

2. Suatu barisan aritmatika diketahui suku ke 4 adalah 6 dan bedanya 3. Suku ke 8 adalah …
   A. 18 B. 31 C. 34 D. 37 E. 40

3. Suatu barisan aritmatika diketahui suku ke 15 adalah 30 dan bedanya –5. Suku ke 6 adalah
   A. 65 B. 25 C. 75 D. 80 E. 90

4. Rumus umum suku ke-n dari barisan 4, 9, 14, 19, 24, …. adalah …
   A. 5n + 2 B. 5n – 1 C. 5n + 1 D. 5n – 2 E. 5n +

5. Suatu barisan aritmatika diketahui suku ke 6 adalah –4 dan suku ke 9 adalah –19, maka suku ke 11 adalah…
   A. –34 B. –29 C. –19 D. –24 E. –14

LAMPIRAN 3 PENSKORAN NILAI

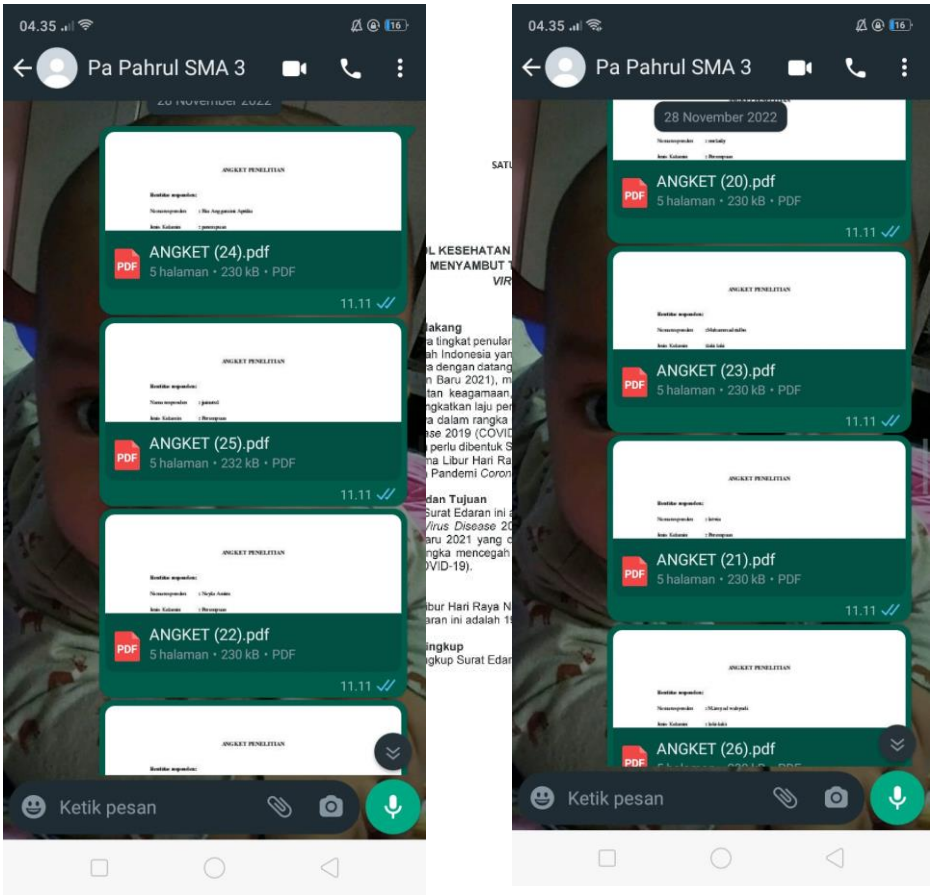
No	Pembahasan Skor	Skor
1	Diketahui : Barisan 3, 5, 7, 9, 11, , … Ditanyakan : U_{21} …..? Jawab: Dari barisan diperoleh a = 3; b = 2 dan disubtitusi ke rumus Un $Un = a + (n - 1)b$ $U21 = 3 + (21 - 1)2$ $U21 = 3 + 40$ $U21 = 43$ **Jawaban : B**	10
2	Diketahui : $U_4 = 6$ $b = 3$ Ditanyakan U_8 …..? Jawab: $U_n = a + (n - 1)b$ $U_4 = 6$ $a + (4 - 1)b = 6$ a + 3b = 6 a + 3.3 = 6 a = 9 = 6 a = -3 $U8 = (-3) + (8 - 1)(3)$ $U8 = (-3) + (7)(3)$ $U8 = (-3) + 21$ $U8 = 18$	10

	Jawaban A	
3	Diketahui : $U_{15} = 30$ $b = -5$ Ditanyakan U_6 …..? Jawab $U_n = a + (n - 1)b$ $U_{15} = 30$ $a + (15 - 1)b = 30$ $a + 14b = 30$ $a + 14.-5 = 30$ $a – 70 = 30$ $a = 100$ $U6 = (100) + (6 - 1)(-5)$ $U6 = (100) + (5)(-5)$ $U6 = (107) - 25$ $U6 = 75$ **Jawaban C**	10
4	Diketahui : Barisan 4, 9, 14, 19, 24, … Ditanyakan : $U = \cdots$? Jawab: Dari barisan diperoleh a = 4; b = 5, sehingga : $Un = a + (n - 1)b$ $Un = 4 + (n - 1)5$ $Un = 4 + 5n - 5$ $Un = 5n – 1$	10

	Jawaban : B	
5	Diketahui : U_6= -4 U9= -19 Ditanyakan U_{11} …..? Jawab: U_6= -4 a+*5b* = -4 … (Persamaan 1) U9= -19 a+*8b* = -19 … (Persamaan 2) Dengan menggunakan SPLDV diperoleh a=1 ; b= -5 Sehingga U_{11} = 21+ (11-1)(-5) U_{11} =21 + (10)(-5) U_{11} =21 -50 U_{11} = -29 **Jawaban B**	10

Lampiran 4. Surat edaran

LAMPIRAN 5. ANGKET



LAMPIRAN 6. UJI VALIDASI ISI

NO	BUTIR	PENILAI			s1	s2	s3	∑s	n(c-1)	V	ket
		1	2	3							
1	BUTIR 1	4	4	5	3	3	4	10	12	0.833	TINGGI
2	BUTIR 2	5	5	4	4	4	3	11	12	0.917	TINGGI
3	BUTIR 3	4	3	5	3	2	4	9	12	0.750	SEDANG
4	BUTIR 4	5	4	4	4	3	3	10	12	0.833	TINGGI
5	BUTIR 5	5	5	4	4	4	3	11	12	0.917	TINGGI
6	BUTIR 6	5	4	4	4	3	3	10	12	0.833	TINGGI
7	BUTIR 7	4	5	4	3	4	3	10	12	0.833	TINGGI
8	BUTIR 8	4	4	3	3	3	2	8	12	0.667	SEDANG
9	BUTIR 9	4	4	4	3	3	3	9	12	0.750	SEDANG
10	BUTIR 10	3	5	4	2	4	3	9	12	0.750	SEDANG
11	BUTIR 11	4	4	4	3	3	3	9	12	0.750	SEDANG
12	BUTIR 12	5	4	5	4	3	4	11	12	0.917	TINGGI
13	BUTIR 13	4	5	5	3	4	4	11	12	0.917	TINGGI
14	BUTIR 14	4	4	5	3	3	4	10	12	0.833	TINGGI
15	BUTIR 15	5	4	4	4	3	3	10	12	0.833	TINGGI
16	BUTIR 16	5	4	5	4	3	4	11	12	0.917	TINGGI
17	BUTIR 17	5	5	4	4	4	3	11	12	0.917	TINGGI
18	BUTIR 18	4	4	5	3	3	4	10	12	0.833	TINGGI
19	BUTIR 19	4	4	4	3	3	3	9	12	0.750	SEDANG
20	BUTIR 20	4	4	5	3	3	4	10	12	0.833	TINGGI

BUTIR	PENILAI			s1	s2	s3	∑s	V	Ket.
	1	2	3						
BUTIR 1-20	87	85	87	67	65	67	199	0.829	TINGGI

$$V = \frac{\sum s}{n(c-1)}$$

V < 0,4 = Rendah
0,4 < V < 0,8 = Sedang
V > 0,8 = tinggi

LAMPIRAN 7. PROSES PEMBELAJARAN



DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama lengkap : Siti Hamijah
2. NIM : 1601251880
3. Tempat dan tanggal lahir : Muara Babuat, 10 Agustus 1997
4. Agama : Islam
5. Kebangsaan : Indonesia
6. Status Perkawinan : Kawin
7. No. HP : +62 812 5527 5235
8. Alamat email : sitihamijah5@gmail.com
9. Alamat : Jl. Kolonel Untung Sourapati,

10. Pendidikan
    a. SDN Sei Pal Dalam : 2003 – 2009
    b. MTsN 1 Kahayan Hilir : 2009 – 2012
    c. MAN 1 Pulang Pisau : 2012 – 2015
11. Pengalaman Organisasi/Kerja :
    a. Teater Awan
    b. UKM BD Taekwondo UIN
12. Prestasi Akademik :
    a. -
    b. -
13. Prestasi Nonakademik :
    a. –
    b. –
14. Daftar Karya Ilmiah :
    a. –
    b. -
15. Orang Tua
    a. Ayah
       Nama : Adi Kesuma
       Pekerjaan : Supir
       Alamat : Jl. Kolonel Untung Sourapati
       Kecamatan Murung
       Kabupaten Murung Raya
       Kalimantan Tengah

    b. Ibu

Nama : Nor Hasanah
Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
Alamat : Jl. Kolonel Untung Sourapati
Kecamatan Murung
Kabupaten Murung Raya
Kalimantan Tengah

Banjarmasin, 16 Februari 2023

Penulis