

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan	:	SMA Negeri 1 Singaraja
Kelas/Semester	:	XI MIPA 9/Genap
Tema	:	Barisan dan Deret
Sub Tema	:	Deret Aritmatika
Pembelajaran Ke	:	3 (Tiga)
Alokasi Waktu	:	2 × 45 Menit

A. Tujuan Pembelajaran

Dengan mencermati permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan deret aritmatika yang diberikan guru dan dengan mengeksplorasi berbagai referensi yang ada siswa dapat *menemukan formula deret aritmatika dan mengeneralisasikannya* ke dalam masalah nyata dengan benar.

B. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan (± 15 Menit)

- Guru menyapa siswa dan diharapkan siswa membalas sapaan guru
- Guru memperhatikan keberadaan siswa (menanyakan kabar dan memperhatikan lingkungan kelas), sekaligus melakukan absensi dan sedikit melakukan guyonan untuk membangkitkan suka cita dan semangat belajar siswa
- Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa memulai pembelajaran
- Guru meminta salah satu siswa (*yang paling ceria atau yang paling kurang ceria*) untuk menceritakan perasaannya sehingga mungkin bisa saling berbagai dengan yang lain
- Guru mengarahkan dan mengajak siswa untuk bersiap melanjutkan perjalanan (pelajaran) yang tertunda pada pertemuan sebelumnya
- Melalui tanya jawab (apersepsi), guru mencoba memastikan daya ingat siswa mengenai “Barisan Aritmatika” dan formula yang telah ditemukan pada pertemuan sebelumnya

2. Kegiatan Inti (± 55 Menit)

- Guru meminta siswa untuk mengingat kembali (membuka kembali) permasalahan yang diberikan pada pertemuan sebelumnya (Permasalahan Terlampir)

- Guru mengajukan pertanyaan secara klasikal mengenai “bagaimana kalau yang ingin diketahui Pak Rajin adalah “*Berapa sebenarnya upah yang telah diterima selama Pak Rajin bekerja di perusahaan tersebut?*”
- Guru meminta siswa menyelesaikan masalah yang ada melalui kegiatan berbagi/diskusi untuk mencari informasi dan lanjut menyelesaikan masalah yang ada (agar terarah maka disiapkan Lembar Kerja Siswa)
- Guru terus mendampingi siswa dan terus menambahkan pertanyaan-pertanyaan yang mengarah pada penemuan formula untuk menentukan jumlah n suku pertama suatu Barisan Aritmatika.
- Guru meminta salah satu kelompok siswa untuk mempresentasikan hasil diskusinya dan memandu diskusi yang berjalan
- Guru meminta kelompok lain untuk menganalisis dan/atau menguji formula yang telah ditemukan satu kelompok dengan permasalahan lain
- Guru mengajak seluruh siswa untuk menyelesaikan permasalahan Pak Rajin.

3. Kegiatan Penutup (\pm 20 Menit)

- Guru meminta siswa untuk memberikan simpulan atas pembelajaran yang telah dilakukan dan memberikan klarifikasi atau penekanan konsep Deret Aritmatika
- Guru meminta siswa untuk menyelesaikan satu permasalahan terkait Deret Aritmatika (*Assesmen of Learning*)
- Guru meminta siswa untuk melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung dengan mengungkapkan perasaannya dan saran untuk lebih meningkatkan suka cita dalam belajar
- Guru memberikan arahan untuk persiapan pembelajaran pada pertemuan selanjutnya yakni mengenai “Barisan Geometri” dan memberikan tugas tambahan untuk pengayaan materi “Deret Aritmatika”
- Guru meminta siswa untuk menutup kegiatan dengan doa dan guru memberi salam penutup

C. Penilaian Pembelajaran

- Penilaian Selama Proses Pembelajaran
 - Penilaian Sikap Sosial (Observasi : Instrumen Terlampir)
 - Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan dalam Presentasi (Observasi : Instrumen Terlampir)

- Penilaian Setelah Proses Pembelajaran
 - Penilaian Diri Siswa Mengenai Konsep dan Penerapan Deret Aritmatika (Instrumen Terlampir)
 - Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan Siswa Mengenai Konsep dan Penerapan Deret Aritmatika (Instrumen Terlampir)



Mengetahui
Kepala SMA Negeri 1 Singaraja

Made Sri Astiti, S.Pd, M.Pd
Nip. 19680824 199702 2 003

Singaraja, Januari 2022
Guru Mata Pelajaran

A blue ink handwritten signature, likely belonging to Dr. I Ketut Bawa, written in a cursive style.

Dr. I Ketut Bawa, S.Pd., M.Pd.
Nip. 19730305 199802 1 003

Lampiran 1 :
Permasalahan Kontekstual

PT. Suka Sejahtera Benar-Benar Mensejahterakan Karyawannya

Kalian tentu tidak asing dengan pengusaha sukses “Nadiem Makarim” dengan “Gojek”-nya yang saat ini menjabat sebagai Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. Salah satu rahasia sukses beliau adalah beliau sangat memperhatikan kesejahteraan karyawannya.

Sekarang, misalkan di suatu perusahaan Suka Sejahtera juga menerapkan rahasia yang mirip dengan apa yang diterapkan dalam perusahaan Gojek. Dalam perusahaan Suka Sejahtera terdapat aturan bahwa karyawan yang memenuhi kriteria tertentu, diantaranya rajin, ulet, disiplin, jujur, suka menolong, dan hal baik lainnya akan mendapatkan kenaikan gaji setiap bulannya Rp. 200.000,-. Pak Rajin pada bulan pertama mendapatkan gaji bersih Rp. 1.500.00,- dan Pak Rajin selalu konsisten dengan apa yang telah dilakukan untuk perusahaannya sehingga beliau selalu memperoleh *reward* yang dijanjikan perusahaan. Saat ini Pak Rajin sudah terhitung 2,5 tahun bekerja di perusahaan tersebut dan beliau ingin mengetahui berapa upah yang telah beliau terima dari perusahaan selama ini.

Dapatkah kalian memberikan petunjuk pada Pak Rajin untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya??

Lampiran 2

Lembar Kerja Siswa

Untuk Menemukan Deret Aritmatika, Lakukan Langkah Langkah Berikut!

Langkah Pertama

Tuliskan Barisan Aritmatika, dengan suku pertamanya “a” dan bedanya “b”

, , , , ,

Langkah Kedua

Dari barisan aritmatika yang telah dituliskan, selanjutnya nyatakan sebagai atau dalam bentuk deret

+ + + + +

Langkah Ketiga

Jumlahkan semua variabel “a” yakni =

Mengapa demikian?

Jumlahkan semua variabel “b” yakni =

Mengapa demikian?

Langkah Keempat

Nyatakan Jumlah n suku pertama deret aritmatika dengan “Sn” yakni jumlahkan semua (n) variabel “a” dan semua (n) variabel “b” yakni :

Sn =

Jadi, jumlah n suku pertama deret aritmatika adalah Sn =

Uji formula yang kalian temukan untuk kasus berikut :

1. Jumlah 8 suku pertama dari deret $2 + 4 + 6 + \dots + 16$ adalah 72
2. Diketahui barisan aritmatika dengan rumus suku sukunya $U_n = n$, dengan n adalah bilangan asli, maka jumlah n suku pertamanya adalah $\frac{1}{2}n(n + 1)$
3. Lalu bagaimana dengan masalah Pak Rajin?

Lampiran 3**Penilaian Hasil Belajar**

Waktu Penyelesaian 10 Menit :

Diketahui jumlah deret aritmatika $2 + 8 + 14 + 20 + \dots$ adalah 7.450

1. Tentukan banyaknya suku dalam deret aritmatika tersebut!
2. Tentukan suku terakhirnya!

Lampiran 4

Instrumen Observasi Sikap Sosial

Kelas : XI MIPA 9

Hari/Tanggal :

No	Nama Siswa	Aspek Observasi				Jumlah Skor
		Suka Bertanya	Suka Mengamati	Tidak Puas Dengan Jawaban Meragukan	Berani Memberikan Tanggapan	
1						
2						
3						
n						

Lampiran 5

Instrumen Observasi Presentasi

Kelas : XI MIPA 9

Hari/Tanggal :

Topik :

No	Nama Siswa	Aspek Observasi				Jumlah Skor
		Penjelasan Komunikatif	Tanggapan Relevan	Menghormati Pendapat Orang Lain	Berani Berbeda Pendapat	
1						
2						
3						
n						

Lampiran 6

Instrumen Penilaian Diri

Nama Siswa :

Topik :

Hari Tanggal :

No	Pemahaman/Penguasaan	Tidak Memahami	Kurang Memahami	Memahami	Sangat Memahami
1	Konsep Deret Aritmatika				
2	Penemuan Formula Deret Aritmatika				
3	Aplikasi Formula Deret Aritmatika				
4	Penggunaan Deret Aritmatika dalam Pemecahan Masalah Kontekstual				
5	Pada bagian mana yang membutuhkan bimbingan khusus atau tambahan?				

Lampiran 7

Tugas Belajar

Selesaikan permasalahan berikut dan kumpulkan hasilnya pada GCR yang kita punya.

1. Tentukan rumus jumlah n suku pertama pada deret-deret aritmatika berikut jika:
 - a. Suku ketiga sama dengan 14 dan suku kedelapan sama dengan 29
 - b. Jumlah enam suku pertama sama dengan 75 dan jumlah delapan suku pertama sama dengan 132
2. Hitunglah jumlah semua bilangan asli diantara 25 dan 274 yang habis dibagi 4, tetapi tidak habis dibagi 7!