

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMK Negeri 1 Tualang  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : X / Ganjil  
Program Keahlian : Teknologi dan Rekayasa

**Kompetensi Inti** :

3. Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian Bahasa Indonesia 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.
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.

**Kompetensi Dasar** : 3.5 Menganalisis barisan dan deret aritmatika  
4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika

**Materi Pokok** : Barisan dan Deret Aritmatika

### **Tujuan Pembelajaran:**

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model Discovery Learning untuk menumbuhkan sikap saling kerjasama, rasa ingintahu, teliti, tanggung jawab peserta didik dapat menganalisis barisan dan deret aritmatika serta dapat Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika

### **Indikator Pencapaian Kompetensi :**

1. Peserta didik dapat menentukan barisan aritmatika
2. Peserta didik dapat menentukan deret aritmatika
3. Peserta didik dapat menganalisis barisan dan deret aritmatika
4. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika

Alokasi Waktu : 10 menit

### **Langkah-langkah Pembelajaran**

**Kegiatan Pendahuluan** ( alokasi waktu : 2 menit )

1. Guru mengucapkan salam dan menyapa peserta didik lalu menanyakan kabar.

2. Guru mengajak peserta didik untuk berdo'a bersama lalu mengabsen siswa
3. Guru mengingatkan agar siswa selalu patuh terhadap kesehatan dan menjaga jarak ketika berada di luar rumah.
4. Guru melakukan apersepsi dengan mengajak peserta didik untuk mengingat pola dan bentuk dari susunan bangun segitiga, persegi, lingkaran,...
5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

**Kegiatan Inti** ( alokasi waktu : 5 menit )

**FASE 1:** Pemberian rangsangan

Guru memperlihatkan gambar tiang listrik atau tiang lampu kota yang berjarak sama antara satu tiang dengan tiang lainnya dan bertanya tentang tiang pertama, jarak antar tiang, banyaknya tiang tersebut

**FASE 2:** Identifikasi masalah

Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi dan menganalisa tentang masalah yang disajikan yang terkait dengan barisan dan deret

**FASE 3:** Pengumpulan data

Peserta didik berdiskusi secara berkelompok untuk menyelesaikan LKPD yang telah dibagikan dan diberi kesempatan untuk menyelesaikannya.

**FASE 4:** Pengolahan data

1. Peserta didik di dalam kelompoknya masing-masing diberi kesempatan untuk mengolah data yang sudah diperoleh dalam rangka menyelesaikan soal latihan.
2. Peserta didik belajar mandiri dan saling tanya jawab di dalam kelompoknya selama proses penyelesaian soal.

**FASE 5:** Pembuktian

Perwakilan peserta didik mengemukakan pendapat dan jawaban pada forum kelas. Selanjutnya peserta didik mengumpulkan hasil penyelesaian soal latihan

**FASE 6:** Penarikan kesimpulan.

Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengemukakan kesimpulan mengenai barisan dan deret aritmatika aritmatika dan guru memberi penguatan.

**Kegiatan Penutup** ( alokasi waktu : 3 menit )

1. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah berlangsung.
2. Peserta didik menyimpulkan hasil-hasil yang telah dipelajari.
3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dan mengucapkan salam untuk tetap semangat dalam belajar

**Penilaian Pembelajaran:**

Aspek	Teknik	Instrumen
Sikap	Observasi	observasi
Pengetahuan	penugasan	Tes tertulis
Keterampilan	Proyek	rubrik

**Sumber/media pelatihan:**

1. Kasmina dan Toali. *Matematika untuk SMK/MAK Kelas X*, Penerbit Erlangga, 2018
2. <https://docplayer.info/30941599-Modul-barisan-dan-deret.html>
3. Gambar-gambar yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika.

Tualang, 5 Januari 2022  
Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Diana Monita, S. Pd  
NIP. 19800512 201001 2 016

## **LEMBAR KERJA**

Silahkan ananda berdiskusi untuk menyelesaikan soal-soal berikut dengan teliti.

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 ...

Tulis permasalahan dalam bentuk barisan

Tentukan Suku pertama dan bedanya

Hitung Jumlah kursi pada baris ke 30

### Instrumen Penilaian Pengetahuan

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI	INDIKATOR SOAL	TEKNIK PENILAIAN	BENTUK INSTRUMEN	BUTIR SOAL
Menentukan jarak antar suku yang selalu tetap	Diberikan beberapa beberapa barisan bilangan, Peserta didik menentukan tiga suku berikutnya	TERTULIS	PG	1. Perhatikan barisan bilangan berikut: 5, 7, 11, 17, 25, ...Tiga suku berikutnya adalah ... A. 35, 47, 61 B. 47, 61, 77 C. 35, 48, 62 D. 36, 46, 60 E. 47, 60, 77
Menentukan suku yang lain dari dua suku yang diketahui	Diberikan dua suku yang diketahui, peserta didik dapat menentukan suku ke-17	TERTULIS	PG	2. Diketahui barisan aritmatika dengan suku ke-6 dan suku ke-25 berturut-turut adalah 10 dan 67. Suku ke-17 barisan tersebut adalah ... A. 37 B. 43 C. 46 D. 49 E. 53
Mentukan jumlah suku	Peserta didik dapat menentukan jumlah 15 suku pertama jika suku ke-5 dan jumlah 5 suku pertama diketahui	TERTULIS	PG	3. Diketahui suku ke-5 deret aritmatika adalah 24 dan jumlah 5 suku pertamanya adalah 80. Jumlah 15 suku pertama dari deret tersebut adalah ... A. 520 B. 540 C. 560 D. 580 E. 600

Skor: 1 soal benar = 1; 1 soal salah =0

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah soal}} \times 100$$

### Instrumen Penilaian Sikap (ceklis observasi)

No	Nama Siswa	Kerja Sama dalam tim	Rasa ingin tahu	Teliti	Tanggung jawab
1	.....				
2					
3					
4					

### Instrumen penilaian keterampilan (rubrik)

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:

- Berapa jumlah baris dalam kursi tersebut
- Jumlah kursi pada baris pertengahan kursi tersebut

### Kriteria Penilaian

**Tingkat 4:** jawaban jelas dan menunjukkan alasan berdasarkan pengetahuan matematika yang mendalam yang berhubungan dengan tugas ini.

Ciri-ciri:

Semua jawaban benar ditunjukkan dengan metode yang sesuai. Sedikit kesalahan perhitungan dapat diterima.

**Tingkat 3:** jawaban menunjukkan pengetahuan matematika mendasar yang berhubungan dengan tugas ini.

Ciri-ciri:

Semua jawaban benar tetapi ada cara yang tidak sesuai atau ada satu jawaban yang salah. Sedikit kesalahan perhitungan dapat diterima.

atau:

Bagian a dijawab benar, tetapi bagian b salah atau tidak dijawab tetapi metode yang digunakan sesuai.

**Tingkat 2:** jawaban menunjukkan keterbatasan atau kurangnya pengetahuan matematika yang berhubungan dengan masalah ini.

Ciri-ciri:

Dua bagian pertanyaan dijawab salah atau tidak selesai dikerjakan tetapi satu pertanyaan dijawab dengan tepat menggunakan prosedur yang benar.

**Tingkat 1:** jawaban hanya menunjukkan sedikit atau sama sekali tidak ada pengetahuan matematika yang berhubungan dengan masalah ini.

Ciri-ciri:

Semua jawaban salah

atau:

Jawaban benar tetapi tidak ada bukti bahwa jawaban diperoleh melalui prosedur yang benar.