

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK CENDANA Padang Panjang
Mata Pelajaran	: Matematika
Kompetensi Keahlian	: Teknik Komputer & Jaringan /Teknik Audio Video
Kelas	: X
Semester/Tahun Pelajaran	: 1 / 2020-2021
Materi Pokok	: Barisan dan Deret Aritmatika
Alokasi Waktu	: 6 x 45 menit (3 kali pertemuan)

A. Kompetensi Inti

1. Kompetensi Inti Pengetahuan

Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang **pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif** sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematikapada 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. Kompetensi Inti Keterampilan.

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

Kompetensi dasar	Indicator pencapaian kompetensi
3.5 menganalisis barisan dan deret Aritmatika	3.5.1 menyatakan konsep pola barisan aritmatika 3.5.2 mendeskripsikan rumus suku ke-n barisan aritmatika 3.5.3 mendeskripsikan rumus jumlah ke-n suku pertama deret aritmatika 3.5.4 menganalisis barisan dan eret aritmatika
4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika	4.5.1 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan aritamatika 4.5.2 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan deret aritmatika

C. Tujuan pembelajaran

Setelah berdiskusi, menggali informasi dan Tanya jawab melalui model pembelajaran *problem base learning* peserta didik dapat menganalisis barisan dan deret aritmatika serta menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika dengan mengedepankan perilaku jujur, santun, disiplin selama proses pembelajaran

D. Materi Pembelajaran

• Fakta

Jika suku pertama U_1 kita misalkan a , beda kita misalkan b , dan suku ke- n kita misalkan U_n maka barisan aritmatika ditulis sebagai berikut

$$\begin{array}{cccccc} U_1 & U_2 & U_3 & U_4 & \dots & U_n \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & & \downarrow \\ a & a+b & a+2b & a+3b & & a+(n-1)b \end{array}$$

rumus suku ke- n suatu barisan aritmatika adalah

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

• Konsep

- **Pola bilangan** adalah suatu susunan bilangan yang memiliki bentuk teratur atau suatu bilangan yang tersusun dari beberapa bilangan lain yang membentuk suatu pola . Dan pola bilangan juga memiliki banyak jenisnya atau macamnya Menentukan suku ke n pada barisan aritmatika
- **Barisan aritmatika** adalah baris yang nilai setiap sukunya didapatkan dari suku sebelumnya melalui **penjumlahan** atau **pengurangan** dengan suatu bilangan. Selisih atau beda antara nilai suku-suku yang berdekatan selalu sama yaitu b . Nilai suku pertama dilambangkan dengan a .

• Prosedur

- Langkah-langkah menganalisis barisan dan deret Aritmatika adalah:
 1. Memperhatikan bentuk yang diperhatikan, apakah yang diminta menentukan Suku ke- n (U_n) atau Jumlah suku- n pertama (S_n).
 2. Menentukan unsur-unsur yang diketahui suku pertama (a), suku ke- n (U_n), beda/selisih (b).
 3. Hitung nilai U_n atau S_n .

E. Pendekatan / Model / Metode Pembelajaran

- Pendekatan : scientific learning
- Model pembelajaran : problem base learning
- Metode pembelajaran : penemuan terbimbing, diskusi, Tanya jawab, pemecahan masalah

F. Media / alat dan Bahan Pembelajaran

- Media : HP Android, Laptop, **Aplikasi Google Clasroom, WhatsApp**
- Alat : **buku** dan alat tulis
- Sumber belajar :
 - a. Kasmira. 2020. *Erlangga X-Press UN SMK/MAK 2020 Matematika*. Jakarta : Erlangga
 - b. Kasmira dan Toali. 2013. *Matematika untuk SMK/MAK Kelas X*. Jakarta : Erlangga
 - c. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2015. *Matematika Buku Guru Kelas XII SMA/SMK/MAK*. Jakarta: Balitbang, Kemdikbud

G. Langkah – Langkah Pembelajaran

Sebelum pembelajaran ini dilaksanakan, diharapkan siswa dan guru telah menyiapkan

1. Semua guru dan siswa wajib memiliki HP Android / Komputer / laptop / dan sejenisnya yang sudah tersambung dengan jaringan internet
2. Guru dan peserta didik wajib online pada jam mata pelajaran berlangsung
3. Membuat Grup WA yang berisikan semua peserta didik dan guru mata pelajaran matematika dikelas tersebut. Setelah semua peserta didik dan guru masuk grup WA tersebut. Guru dijadikan admin satu – satunya.

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Pada waktu pembelajaran, pendidik guru membuka Grup WA kelas tersebut dan memberi salam untuk memulai pembelajaran2. Pendidik mengecek kehadiran siswa dengan cara melihat berapa orang yang sudah membaca pesan yang telah dikirimkan3. Pendidik mengetik materi yang akan dipelajari yaitu mengenai “BARISAN DAN DERET ARITMATIKA” tujuan pembelajaran dan indikator pencapaian kompetensi4. Peserta didik membaca hal –hal yang telah diberikan pendidik5. Apersepsi: guru memberikan masalah sehari hari yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika6. Peserta didik menanggapi terhadap masalah yang diberikan guru <p>Contoh permasalahan yang disajikan</p> <p>Siska ingin menabung di suatu bank dengan selisih kenaikan nominal yang ditabungkan setiap bulannya tetap. Untuk bulan pertama siska menabung sebesar Rp 100.000, kemudian bulan kedua Rp 110.000, bulan ketiga Rp 120.000 dan begitu seterusnya. Jika siska ingin tahu besar tabungannya selama 2 tahun.</p>	15 menit

Kegiatan inti	<p>Tahap 1. Orientasi peserta didik terhadap masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Siswa diminta mendownload power point tentang materi barisan aritmatika yang dikirimkan lewat <i>WA Grup</i>. ✓ Siswa mendownload power point dan mulai mengamati dan membaca secara individu dan mulai menanyakan hal – hal yang tidak mereka pahami melalui <i>WA grup</i> ✓ Siswa <i>membuat peta konsep</i> tentang pola bilangan. <p>Tahap 2. Mengorganisasikan peserta didik</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru membagi siswa secara heterogen melalui <i>WA Grup</i> ✓ Siswa secara berkelompok mengidentifikasi masalah barisan aritmatika yang ada pada power point dan menuliskan pada LKPD mereka yang ada di <i>google class room</i> ✓ Guru memotivasi siswa untuk aktif dalam kondisi kelompok karna dipantau didalam <i>google class room</i> <p>Tahap 3. Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Siswa mendiskusikan temuan – temuan berdasarkan observasi yang dilakukan tentang pola bilangan didalam <i>WA Grup</i> ✓ Siswa dalam kelompok berdasarkan diskusi menentukan ciri – ciri pola bilangan didalam <i>WA grup</i> <p>Tahap 4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru meminta salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusinya tentang menentukan suku ke n pada barisan aritmatika didalam <i>google class room</i> ✓ Siswa dan guru berdiskusi bagaimana cara menentukan suku ke n pada barisan aritmatika didalam <i>google class room</i> ✓ Siswa diberi penguatan tentang jawaban yang seharusnya <p>Tahap 5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ siswa menyerahkan hasil diskusi kelompoknya melalui google class room ✓ bagi kelompok yang menyajikan presentasi dan hasil diskusinya dengan baik dan benar mendapatkan reward yang diberikan oleh guru melalui <i>WA Grup</i> 	60 menit
Penutup	<p>a. guru meminta siswa melakukan refleksi kegiatan hari ini di WA grup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. apa yang telah kamu pelajari hari ini 2. apa yang paling ananda sukai dari pelajaran ini 	15 menit

	<p>3. apa yang ananda belum pahami pada pembelajaran hari ini</p> <p>b. siswa melakukan analisis kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran</p> <p>c. siswa dan guru menyimpulkan materi yang telah didiskusikan mengenai barisan aritmatika di <i>WA Grup</i></p> <p>d. guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.</p> <p>e. Kegiatan hari ini ditutup dengan doa yang dipimpin oleh siswa.</p>	
--	---	--

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik penilaian

- a. Penilaian sikap : observasi / pengamatan
- b. Penilaian pengetahuan : tes tertulis
- c. Penilaian keterampilan : praktik

2. Bentuk penilaian

- a. Observasi : lembar kegiatan LKPD
- b. Tes tertulis : uraian dan lembar kerja
- c. Unjuk kerja : lembar penilaian presentasi

3. Instrumen penilaian (terlampir)

4. Pembelajaran remedial

Remedial tes diberikan kepada siswa yang mendapatkan nilai dibawah 70, dengan catatan jumlah siswa yang remedial sebanyak maksimal 30% dari seluruh jumlah siswa dikelas. Dan jika jumlah siswa yang remedial mencapai 50% maka diadakan remedial teaching terlebih dahulu baru dilanjutkan remedial tes

5. Pembelajaran pengayaan

Rogram pengayaan diberikan kepada siswa yang mendapatkan nilai diatas 70 sebagai bentuk pendalaman materi

Mengetahui :
Kepala SMK Cendana Padang
Panjang

Drs. A. KHALIL TAJ
NIP. 19591226 198803 1 006

Padang Panjang, 2020

Guru Mata Pelajaran

FERIDA SANDY,S.Pd

