

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**(RPP)**

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 1 Wonosegoro  
Kelas/Semester : X/ 1  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Barisan dan Deret Aritmatika  
Alokasi Waktu : 6 x 30 menit (@2JP)  
Pertemuan :1, 2, dan 3

**A. Kompetensi Inti**

- KI 3: Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematika pada tingkat teknis, spesifik, detail, 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.
- KI 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.

## B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Menganalisis barisan dan deret aritmatika	3.5.1 Menemukan pola bilangan dari suatu barisan bilangan 3.5.2 Membuat contoh barisan bilangan dari permasalahan kontekstual dan menemukan pola bilangan 3.5.3 Membandingkan barisan bilangan berkaitan dengan barisan aritmatika 3.5.4 Menemukan rumus suku ke-n pada barisan aritmatika 3.5.5 Menemukan langkah menentukan banyaknya suku pada deret aritmatika
4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika	4.5.1 Menyelesaikan permasalahan kontekstual berkaitan dengan barisan aritmatik 4.5.2 Menyelesaikan permasalahan kontekstual berkaitan dengan deret aritmatika

## C. Tujuan Pembelajaran

### Pertemuan I

Melalui kegiatan pembelajaran daring dengan pendekatan *saintific*, peserta didik mampu :

1. Menemukan pola bilangan dari suatu barisan bilangan dengan teliti
2. Membuat contoh barisan bilangan dari permasalahan kontekstual dan menemukan pola bilangan secara mandiri dan kreatif

### Pertemuan II

Melalui kegiatan pembelajaran daring dengan pendekatan *saintific* model *discovery learning*, peserta didik mampu:

1. Membandingkan barisan bilangan yang berkaitan dengan barisan aritmatika secara cermat dan tanggungjawab
2. Menemukan rumus suku ke-n pada barisan aritmatika dengan cermat dan tanggung jawab

3. Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan barisan aritmatika dengan kreatif

### **Pertemuan III**

Melalui pembelajaran daring dengan pendekatan *saintific* dan model *problem based learning* peserta didik mampu:

1. Menemukan langkah menentukan banyak suku pada deret aritmatika
2. Menyelesaikan permasalahan kontekstual berkaitan dengan deret aritmatika

## **D. Materi Pembelajaran**

### **1. Materi pembelajaran regular**

- a. Pola bilangan
- b. Barisan aritmatika
- c. Deret Aritmatika

### **2. Materi Remedial**

- a. Pola bilangan
- b. Barisan aritmatika

### **3. Materi Pengayaan**

- a. Barisan Aritmatika
- b. Deret Aritmatika

## **E. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran**

### **Pertemuan I**

1. Pendekatan pembelajaran : *saintific-TPACK*
2. Model pembelajaran : *digital learning*
3. Metode pembelajaran : Tanya jawab melalui pembelajaran interaktif, penugasan

### **Pertemuan II**

1. Pendekatan pembelajaran : *saintific-TPACK*
2. Model Pembelajaran : *Discovery learning*
3. Metode Pembelajaran : *digital learning*

### Pertemuan III

1. Pendekatan Pembelajaran : *saintific*-TPACK
2. Model Pembelajaran : Problem based learning
3. Metode Pembelajaran : Digital learning

### F. Media, Bahan dan Sumber Belajar

1. Media : LMS Jagaratu, Youtube, WhatsApps
2. Bahan : HP, Laptop
3. Sumber belajar :

Kasmina,dkk. 2008. *Matematika Program Keahlian Teknologi dan rekayasa untuk SMK dan MAK Kelas X*. Jakarta: Erlangga

### G. Langkah- langkah pembelajaran

#### Pertemuan 1

Kegiatan	Langkah kegiatan	Alokasi waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik merespon salam pembuka melalui LMS jagaratu, kemudian bersama guru berdoa dari rumah masing-masing</li><li>2. Peserta didik dicek kehadiran serta kesiapan untuk mengikuti pembelajaran daring melalui LMS jagaratu pada laman daftar hadir yang sudah tersedia</li><li>3. Guru mengajak peserta didik untuk mengingat kembali materi pembelajaran sebelumnya</li><li>4. Guru mengarahkan Peserta didik untuk mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran serta uraian kegiatan pembelajaran daring yang akan dilaksanakan melalui voice record WhatsApps grup kelas</li><li>5. Guru memotivasi peserta didik untuk aktif dan semangat dalam mengikuti proses pembelajaran yang</li></ol>	10 menit

	<p>akan dilakukan serta tidak lupa untuk selalu menjaga kesehatan selama PJJ melalui voice record WhatsApps grup kelas</p>	
Kegiatan Inti	<p><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik diberi contoh beberapa bentuk barisan bilangan melalui tampilan word pada laman belajar interaktif LMS jagaratu Contoh berupa: beberapa barisan bilangan dan gambar benda yang membentuk barisan bilangan</li> <li>2. Peserta didik mencermati contoh barisan bilangan pada modul tersebut untuk mengidentifikasi langkah-langkah yang tepat dalam menentukan pola bilangan</li> <li>3. Peserta didik memperhatikan tiap bagian-bagian pada barisan bilangan tersebut untuk menemukan pola bilangannya melalui LMS jagaratu</li> </ol> <p><b>Menanya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Guru bertanya untuk mencari informasi awal tentang barisan bilangan “ dari beberapa contoh barisan bilangan tersebut, kira-kira akan membentuk pola apa” Jika peserta didik belum menemukan jawaban maka langkah selanjutnya guru memberikan stimulus “coba diperhatikan perubahan setiap angka dari masing-masing barisan tersebut?”</li> <li>5. Peserta didik bersama guru bertanya jawab tentang hal-hal yang terkait dengan langkah menentukan pola bilangan dari barisan bilangan tersebut melalui chat belajar interaktif dengan bahasa yang baik</li> </ol>	40 menit

	<p><b>Mencoba</b></p> <p>6. Peserta didik menentukan data yang diperlukan dari pertanyaan yang diajukan</p> <p>7. Peserta didik melakukan percobaan dengan menyusun langkah yang tepat untuk menemukan pola bilangan dari barisan bilangan tersebut</p> <p><b>Menalar</b></p> <p>8. Guru mengarahkan Peserta didik untuk menganalisis langkah yang telah digunakan untuk menemukan pola bilangan dari tiap barisan bilangan tersebut</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <p>9. Peserta didik menyampaikan hasil kerja menganalisis langkah untuk menemukan pola bilangan melalui LKPD online yang dikirim melalui file document pada WhatsApps</p> <p>10. Peserta didik menuliskan langkah-langkah menemukan pola bilangan melalui LKPD yang sudah dikirim pada WhatsApps</p> <p>11. Guru mengarahkan peserta didik untuk mempresentasikan hasil percobaan dalam menentukan pola bilangan melalui voice record WhatsApps grup kelas</p> <p>12. Guru bersama Peserta didik lain memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi Tanya jawab untuk mengkonfirmasi, memberikan tambahan informasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya melalui voice record WhatsApps</p> <p>13. Peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan merespon pertanyaan guru yang sifatnya menuntun dan menggali</p>	
--	---	--

	<p>“berdasarkan beberapa contoh barisan bilangan yang telah dicari polanya tersebut, apakah pola bilangan dapat dikelompokkan?”</p> <p>14. Peserta didik memperoleh penguatan dari guru terkait hasil pekerjaan menganalisis langkah menemukan pola bilangan dari barisan bilangan</p>	
<p>Kegiatan Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi hasil pembelajaran <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa pembelajaran terbaik dari materi yang telah dipelajari?”</li> <li>• Apa hambatan yang dialami dalam menyelesaikan masalah pada pembelajaran ini?”</li> </ul> </li> <li>2. Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika berkaitan dengan barisan bilangan melalui chat belajar interaktif <p>“peserta didik membuat contoh barisan bilangan dan menemukan pola bilangan yang tepat”</p> </li> <li>3. Guru memberikan penguatan terhadap materi yang sudah dipelajari dengan memberikan tugas individu yang dapat diakses kemudian dikumpulkan sesuai dengan waktu yang ditentukan pada laman tugas LMS jagaratu</li> <li>4. Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya melalui voice record WhatsApps selanjutnya serta diakhiri salam penutup</li> </ol>	<p>10 menit</p>

## Pertemuan II

<b>Kegiatan</b>	<b>Langkah kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik merespon salam pembuka melalui LMS jagaratu, kemudian bersama guru berdoa dari rumah masing-masing</li><li>2. Peserta didik dicek kehadiran serta kesiapan untuk mengikuti pembelajaran daring melalui LMS jagaratu pada laman kehadiran yang sudah tersedia</li><li>3. Peserta didik menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan serta keterkaitan dengan materi sebelumnya melalui Voice record WhatsApps grup kelas serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai</li><li>4. Guru memotivasi peserta didik untuk aktif dan semangat dalam mengikuti proses pembelajaran yang akan dilakukan serta tidak lupa untuk selalu menjaga kesehatan selama PJJ melalui voice note WhatsApps grup kelas</li></ol>	10 menit
Kegiatan Inti	<p><b>Fase 1 Merumuskan pertanyaan</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk membuka link video youtube pada LMS jagaratu laman belajar interaktif berkaitan dengan contoh barisan bilangan yang termasuk barisan aritmatika sebagai tahap awal pengenalan materi</li><li>2. Guru memberikan LKPD (lembar kerja yang berisi permasalahan kontekstual dan petunjuk untuk menemukan rumus suku k-n suatu barisan aritmatika) melalui kiriman file di WhatsApps</li></ol>	40 menit

3. Guru membimbing peserta didik untuk merumuskan pertanyaan bagaimana cara menemukan nilai suku ke- $n$  dengan LK dan bahan yang telah diberikan sekaligus memotivasi Peserta didik untuk menemukannya melalui chat belajar interaktif pada LMS jagaratu

#### **Fase II Merencanakan**

4. Guru memberikan informasi terkait langkah-langkah pengumpulan dan analisis data  
“untuk mengerjakan LKPD tersebut silahkan buat permisalan soal cerita kedalam suatu barisan aritmatika” melalui voice record WhatsApps
5. Peserta didik merencanakan prosedur pengumpulan dan analisis data berdasarkan informasi yang diberikan  
Jika peserta didik masih kesulitan merencanakan prosedur maka guru memberikan stimulus berupa  
“silahkan coba buat permisalan dari barisan yang telah dibuat dengan menentukan suku pertama, suku kedua, dan selisih dari suku tersebut” melalui voice record

#### **Fase III Mengumpulkan dan menganalisis data**

6. Peserta didik menggunakan bahan yang tersedia, misalnya melakukan pembuktian sesuai dengan rancangan prosedur hasil pengumpulan data dan menuliskan pada buku
7. Guru mengarahkan Peserta didik untuk melakukan pengujian kembali dan mengolah data kembali dengan langkah yang sama dengan menggunakan soal kedua pada LKPD untuk membuktikan rumus menentukan nilai suku ke- $n$  barisan aritmatika melalui chat belajar interaktif LMS jagaratu

	<p><b>Fase IV Menarik simpulan</b></p> <p>8. Perwakilan beberapa Peserta didik mempresentasikan dengan membuat kesimpulan dari hasil penemuan dalam hasil pembuktian tentang rumus menentukan suku ke-n melalui voice record WhatsApps kemudian peserta didik lain menanggapi</p> <p><b>Fase V Aplikasi dan tindak lanjut</b></p> <p>9. Guru menanggapi hasil pekerjaan peserta didik melalui chat belajar interaktif</p> <p>10. Peserta didik memperoleh penguatan dari guru terkait hasil pekerjaan menemukan rumus menentukan nilai suku ke-n barisan aritmatika melalui chat belajar interaktif</p>	
<p>Kegiatan Penutup</p>	<p>1. Peserta didik menyimak ulasan kembali materi yang telah disampaikan oleh guru melalui rangkuman yang dibuat guru pada LMS jagaratu dengan mendownload rangkuman tersebut</p> <p>2. Sebelum pelajaran ditutup, guru meminta Peserta didik melakukan refleksi kegiatan pembelajaran hari ini melalui chat belajar interaktif LMS jagaratu</p> <p>Kegiatan refleksi berikut ini:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa yang telah kamu pelajari hari ini?</li> <li>• Apa yang paling kalian sukai dari pembelajaran daring hari ini?</li> <li>• Apa yang belum kalian pahami pada pembelajaran hari ini?</li> </ul> <p>3. Guru memberikan penguatan terhadap materi yang sudah dipelajari dengan memberikan penugasan pada LMS jagaratu laman tugas yang bisa diakses peserta</p>	<p>10 menit</p>

	<p>didik dan dikumpulkan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan</p> <p>4. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengajak siswa berdoa dan memberikan salam penutup</p>	
--	--	--

### Pertemuan III

<b>Kegiatan</b>	<b>Langkah Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik merespon salam pembuka melalui LMS jagaratu, kemudian bersama guru berdoa dari rumah masing-masing</li> <li>2. Peserta didik dicek kehadiran serta kesiapan untuk mengikuti pembelajaran daring melalui LMS jagaratu pada laman daftar hadir yang sudah tersedia</li> <li>3. Guru mengajak peserta didik mengingat kembali materi pembelajaran sebelumnya</li> <li>4. Guru memberikan informasi kompetensi materi, tujuan, manfaat dan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan kepada peserta didik melalui voice record WhatsApps</li> <li>5. Guru memotivasi peserta didik untuk aktif dan semangat dalam mengikuti proses pembelajaran yang akan dilakukan serta tidak lupa untuk selalu menjaga kesehatan selama PJJ melalui voice note WhatsApps grup kelas</li> </ol>	10 menit
Kegiatan Inti	<p><b>Fase 1 Mengorientasi peserta didik pada masalah</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sebagai stimulus, guru meminta peserta didik untuk mengamati permasalahan kontekstual pada laman belajar interaktif file yang telah disiapkan guru</li> </ol> <p>Permasalahan tersebut adalah:</p>	40 menit

	<p>“disajikan soal cerita tentang susunan kursi dalam sebuah bioskop yang membentuk suatu barisan aritmatika, untuk menghitung jumlah kursinya”</p> <p>Kemudian peserta didik diminta menyusun barisan bilangan berdasar soal cerita tersebut. Setelah itu siswa diminta menghitung jumlah kursi yang terdapat pada bioskop</p> <p>Fase II Mengorganisasi peserta didik untuk belajar</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Guru mengarahkan peserta didik untuk mengerjakan LKPD yang dikirim melalui WhatsApps grup kelas</li> </ol> <p>Fase III membimbing memecahkan masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Guru membimbing peserta didik dalam menyelesaikan LKPD melalui chat belajar interaktif LMS jjaratu</li> <li>4. Jika menemui kesulitan, peserta didik juga dapat membuka video pembelajaran yang telah disediakan oleh guru pada LMS jagaratu atau mencari referensi dari sumber lain</li> </ol> <p>Fase IV mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Guru mengarahkan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan dan menyajikan hasil pekerjaan permasalahan awal (fase I) melalui WhatsApps dengan memfoto jawaban</li> </ol> <p>Fase V menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Guru meminta peserta didik untuk saling menanggapi pekerjaan temannya</li> <li>7. Guru memberikan penguatan terhadap hasil pemecahan masalah oleh peserta didik</li> </ol>	
<p>Kegiatan Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melalui Tanya jawab, peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran</li> </ol>	<p>10 menit</p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Sebagai penguatan materi, guru memberikan penugasan individu yang bias diakses peserta didik melalui laman tugas LMS jagaratu</li> <li>3. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi pembelajaran <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa kesan dan pesan selama mengikuti pembelajaran ini?</li> <li>• Apa hambatan yang dialami selama mengikuti pembelajaran?</li> <li>• Cakupan materi apa yang belum dikuasai?</li> </ul> </li> <li>4. Guru menyampaikan rencana kegiatan pertemuan selanjutnya</li> <li>5. Guru menutup pembelajaran dengan salam</li> </ol>	
--	--	--

## H. Penilaian

### 1. Teknik Penilaian

#### Penilaian sikap

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Observasi	Lembar observasi (catatan jurnal)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pencapaian pembelajaran ( <i>assessment for and of learning</i> )
2.	Penilaian diri	Ceklist	Terlampir	Setelah pembelajaran usai	Penilaian sebagai pembelajaran ( <i>assessment as learning</i> )

### Penilaian pengetahuan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Tes Tertulis	Uraian	Terlampir	Setelah pembelajaran usai	Penilaian pencapaian pembelajaran ( <i>assessment of learning</i> )

### Penilaian keterampilan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Produk	Tugas (keterampilan)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung dan/ atau setelah pembelajaran usai	Penilaian untuk, sebagai, dan/ atau pencapaian pembelajaran ( <i>assessment for, as, and of learning</i> )

## 2. Pembelajaran Remedial

Berdasarkan hasil analisis ulangan harian, peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk;

- Bimbingan perorangan/remedial individu jika peserta didik yang belum tuntas  $\leq 20\%$ ;
- Penugasan secara berkelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara 20% dan 50%;
- pembelajaran ulang/ remedial teaching jika peserta didik yang belum tuntas  $\geq 50\%$ .

## 3. Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk perluasan dan/ atau pendalaman materi dengan pemberian tugas mengerjakan soal-soal dengan tingkat kesulitan yang lebih tinggi.

Mengetahui  
Kepala Sekolah

Drs. Agus Margono  
NIP. 19660817 199903 1 003

Wonosegoro, 19 September 2020  
Guru Mata Pelajaran

Muntafiah, S.Pd  
NIP.-