

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
JARAK JAUH (DARING)

Satuan Pendidikan : SMKS IDHOTUN NASYI'IN
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Barisan Dan Deret Aritmetika
Kelas /Semester : X/Ganjil
Alokasi Waktu : 8 Jam Pelajaran (4 Pertemuan)
Tahun Pelajaran : 2020/2021

A. Kompetensi Inti (KI)

3. Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematika 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.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

No	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
1	3.5 Menganalisis barisan dan deret aritmetika	3.5.1 Menemukan pola barisan dan deret 3.5.2 Menemukan konsep barisan dan deret aritmetika 3.5.3 Menganalisis barisan aritmetika 3.5.4 Menganalisis deret aritmetika
2	4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika	4.5.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan aritmatika 4.5.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan deret aritmatika 4.5.3 Menentukan jumlah n pertama deret aritmetika 4.5.4 Menerapkan Induksi Matematika

C. Tujuan Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran Daring peserta didik dapat:

- Menemukan Pola Barisan dan Deret
- Memahami langkah menemukan pola barisan dan deret

2. Pertemuan Kedua

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran Daring peserta didik dapat:

- Menemukan Konsep Barisan dan Deret Aritmetika
- Menjelaskan Barisan dan Deret Aritmetika

3. Pertemuan Ketiga

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran Daring peserta didik dapat:

→ Menganalisis masalah kontekstual yang berkaitan dengan Barisan dan Deret Aritmetika

4. Pertemuan Keempat (rpp saya hanya sampai pertemuan 3)

→ Menentukan jumlah n pertama deret aritmetika

→ Menerapkan Induksi Matematika

D. Metode Pembelajaran

1. Model: Discovery Learning
2. Pendekatan : Saintifik Learning
3. Metode : Ceramah, Diskusi dan Pembelajaran

E. Media/alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media/alat:

- Laptop
- Smartphone/Tablet
- WhatsApss
- Google class, Google meet
- zoom

2. Bahan:

- Kertas karton
- Spidol

3. Sumber Belajar:

- Buku Siswa dan Buku guru
- <https://sumberbelajar.belajar.kemdikbud.go.id/>
- youtube
- Situs Internet lainnya
- Sumber belajar lain yang mendukung

F. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan Ke-1 (2 x 45 menit)

KEGIATAN	WKT	STRATEGI PJJ DARING
Kegiatan Pendahuluan Guru : Orientasi <ul style="list-style-type: none">• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran (PPK: Religius)• Memeriksa kehadiran peserta didik.• Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik. Apersepsi <ul style="list-style-type: none">• Mengaitkan <i>materi/tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan <i>materi/tema/kegiatan</i> sebelumnya• Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.• Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. Motivasi <ul style="list-style-type: none">• Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.• Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung Pemberian Acuan dan garis besar kegiatan <ul style="list-style-type: none">• Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.• Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung• Pembagian kelompok belajar• Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.	15'	Guru dan peserta didik melakukan login pada aplikasi google Class room/masuk WA grup kemudian join atau bergabung dengan link yang telah dibuat oleh guru berupa link zoom/google meet (setelah memasukan kode akses/ijin dari guru) yang telah dikirim melalui google clas/group WA kemudian Melakukan Kegiatan Pendahuluan realtime langsung Media <ul style="list-style-type: none">• LMS : Google class / WA grup (notifikasi Asinkron)• Media : Zoom / Google meet

Kegiatan Inti			
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran		
stimulasi	<p>KEGIATAN LITERASI</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat dan mengamati (tanpa atau dengan alat)/ Peserta didik diminta mengamati gambar /foto yang terdapat pada buku maupun melalui penayangan video yang disajikan oleh guru atau di youtube (LKPD 1) tentang <i>pola barisan dan deret</i>. ❖ Membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain maupun dari internet ❖ Mendengar Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guru. ❖ Menyimak, Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran 	10'	<p>Melalui Zoom/Google meet peserta didik diberi <i>kegiatan Stimulasi</i></p> <p>Media</p> <ul style="list-style-type: none"> • Media : Zoom / Google meet <p>Sumber Literasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • https://sumberbelajar.belajar.kemdikbud.go.id/ • Zenius.net • Youtube • internet • Buku, LKS dll
identifikasi masalah	<p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar/video (LKPD 1) dan akan dijawab melalui kegiatan belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik diminta mendiskusikan hasil pengamatannya dan mencatat fakta-fakta yang ditemukan, serta menjawab pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan yang ada pada buku paket; ❖ Pendidik memfasilitasi peserta didik untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami berdasarkan hasil pengamatan dari buku paket yang didiskusikan bersama kelompoknya; ❖ Secara berkelompok peserta didik mengidentifikasikan masalah- masalah yang relevan yang muncul dari hasil pengamatannya, guru membantu peserta didik mengerucutkan masalah yang berkembang dalam bentuk pertanyaan ❖ Mengajukan pertanyaan tentang : <ul style="list-style-type: none"> → <i>Menemukan Pola Barisan dan Deret</i> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya : <ul style="list-style-type: none"> → <i>Sebuah barisan bilangan dituliskan sebagai berikut: 1234567891011121314151617181920212223242526... sehingga suku ke-10 = 1, suku ke-11 = 0, suku ke-12 = 1 dan seterusnya. Dapatkah anda temukan bilangan yang menempati suku ke-2004?</i> 		<p>Melalui Zoom/Google meet peserta didik diberi <i>kegiatan Problem statemen</i>.</p> <p>Media</p> <ul style="list-style-type: none"> • Media : Zoom / Google meet
pengumpulan data	<p>Dengan dibimbing guru, peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati obyek/kejadian ❖ Mengumpulkan informasi Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang <ul style="list-style-type: none"> → <i>Menemukan Pola Barisan dan Deret</i> ❖ Membaca sumber lain selain buku teks, Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang <ul style="list-style-type: none"> → <i>Menemukan Pola Barisan dan Deret</i> ❖ Mendiskusikan 	20'	<p>Melalui Zoom/Google meet peserta didik diberi <i>kegiatan Data collection</i>.</p> <p>Media</p> <ul style="list-style-type: none"> • Media : Zoom / Google meet <p>Sumber</p> <ul style="list-style-type: none"> • https://sumberbelajar.belajar.kemdikbud.go.id/

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Saling tukar informasi tentang : → <i>Menemukan Pola Barisan dan Deret</i> dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok. 		<ul style="list-style-type: none"> • Zenius.net • Youtube • internet • Buku, LKS dll
pengolahan Data	<p>Dengan dibimbing guru, secara berkelompok peserta didik mengumpulkan berbagai informasi <i>Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan</i> Kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Berdiskusi tentang data : → <i>Menemukan Pola Barisan dan Deret</i> yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya. ❖ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Pesertadidik mengerjakan beberapa soal pada (LKPD 1) mengenai → <i>Menemukan Pola Barisan dan Deret</i> 	20'	<p>Peserta didik berdiskusi dengan kelompok Melalui google clas/group WA pada rangkaian kegiatan Pengolahan Data. (dilakukan bersamaan saat live zoom/google class)</p> <p>Media :</p> <ul style="list-style-type: none"> • google clas/group WA • Video/WA Call
pembuktian	<p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber tentang <i>Pola Barisan dan Deret</i></p>		
menarik kesimpulan	<p>Dengan dibimbing guru, peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya. ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : → <i>Menemukan Pola Barisan dan Deret</i> ❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan ❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis dalam (LKPD 1) tentang → <i>Menemukan Pola Barisan dan Deret</i> ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. 	15'	<p>peserta didik melakukan verifikasi hasil pengolahan Secara berkelompok kepada guru melalui Zoom/Google meet</p> <p>Dengan dibimbing guru, peserta didik melakukan Kegiatan menarik Kesimpulan melalui Zoom/Google meet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Media : Zoom / Google meet
Kegiatan Penutup			
<p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. • Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek (Kedisiplinan) • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik • Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok/ perseorangan (jika diperlukan). • Mengagendakan pekerjaan rumah. • Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya 		10'	<p>Setelah meelakukan Kegiatan Penutup guru dan peserta didik melakukan logout pada aplikasi google Class Room, zoom, google meet.</p> <p>Media</p> <ul style="list-style-type: none"> • LMS : Google class / WA grup • Media : Zoom / Google meet

2. Pertemuan Ke-2 (2 x 45 menit)

KEGIATAN		WKT	STRATEGI PJJ DARING
<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <p>Guru :</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran (PPK: Religius) Memeriksa kehadiran peserta didik. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengaitkan <i>materi/tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan <i>materi/tema/kegiatan</i> sebelumnya Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung <p>Pemberian Acuan dan garis besar kegiatan</p> <ul style="list-style-type: none"> Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung Pembagian kelompok belajar Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 		15'	<p>Guru dan peserta didik melakukan login pada aplikasi google Class room/masuk WA grup kemudian join atau bergabung dengan link yang telah dibuat oleh guru berupa link zoom/google meet (setelah memasukan kode akses/ijin dari guru) yang telah dikirim melalui google clas/group WA kemudian Melakukan Kegiatan Pendahuluan realtime langsung</p> <p>Media</p> <ul style="list-style-type: none"> LMS : Google class / WA grup (notifikasi Asinkron) Media : Zoom / Google meet
Kegiatan Inti			
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran		
stimulasi	<p>KEGIATAN LITERASI</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat dan mengamati (tanpa atau dengan alat)/ ❖ Peserta didik diminta mengamati gambar /foto yang terdapat pada buku maupun melalui penayangan video yang disajikan oleh guru atau di youtube (LKPD 2) tentang <i>Konsep Barisan dan Deret Aritmetika</i> ❖ Membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain maupun dari internet ❖ Mendengar Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guru. ❖ Menyimak, Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran <i>Konsep Barisan dan Deret Aritmetika</i> 	10'	<p>Melalui Zoom/Google meet peserta didik diberi kegiatan Stimulasi</p> <p>Media</p> <ul style="list-style-type: none"> Media : Zoom / Google meet <p>Sumber Literasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> https://sumberbelajar.belajar.kemdikbud.go.id/ Zenius.net Youtube internet Buku, LKS dll
identifikasi masalah	<p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan (LKPD 2) dan akan dijawab melalui kegiatan belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik diminta mendiskusikan hasil pengamatannya dan mencatat fakta-fakta yang ditemukan, serta menjawab pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan yang ada pada buku paket; ❖ Pendidik memfasilitasi peserta didik untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami 		<p>Melalui Zoom/Google meet peserta didik diberi kegiatan Problem statemen.</p> <p>Media</p> <ul style="list-style-type: none"> Media : Zoom / Google meet

	<p>berdasarkan hasil pengamatan dari buku paket yang didiskusikan bersama kelompoknya;</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Secara berkelompok peserta didik mengidentifikasi masalah- masalah yang relevan yang muncul dari hasil pengamatannya, guru membantu peserta didik mengerucutkan masalah yang berkembang dalam bentuk pertanyaan ❖ Mengajukan pertanyaan tentang : <ul style="list-style-type: none"> → <i>Menemukan Konsep Barisan dan Deret Aritmetika</i> <p>yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> → <i>Mbak hilmi, seorang pengerajin batik di Gunung Kidul, ia dapat menyelesaikan 6 helai kain batik berukuran 2,4 m × 1,5 m selama 1 bulan. Permintaan kain batik terus bertambah sehingga Mba Suci harus menyediakan 9 helai kain batik pada bulan kedua, dan 12 helai pada bulan ketiga. Dia menduga, jumlah kain batik untuk bulan berikutnya akan 3 lebih banyak dari bulan sebelumnya. Dengan pola kerja tersebut, pada bulan berapakah Mbak Suci menyelesaikan 63 helai kain batik?</i> 		
pengumpulan data	<p>Dengan dibimbing guru, peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati obyek/kejadian ❖ Mengumpulkan informasi Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang → <i>Menemukan Pola Barisan dan Deret</i> ❖ Membaca sumber lain selain buku teks, Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang → <i>Menemukan Konsep Barisan dan Deret Aritmetika</i> ❖ Mendiskusikan ❖ Saling tukar informasi tentang : → <i>Menemukan Konsep Barisan dan Deret Aritmetika</i> <p>dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok.</p>	20'	<p>Melalui Zoom/Google meet peserta didik diberi kegiatan Data collection.</p> <p>Media</p> <ul style="list-style-type: none"> • Media : Zoom / Google meet <p>Sumber</p> <ul style="list-style-type: none"> • https://sumberbelajar.belajar.kemdikbud.go.id/ • Zenius.net • Youtube • internet • Buku, LKS dll
pengolahan Data	<p>Dengan dibimbing guru, secara berkelompok peserta didik mengumpulkan berbagai informasi <i>Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan</i></p> <p>Kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Berdiskusi tentang data : → <i>Menemukan Konsep Barisan dan Deret Aritmetika</i> yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya. ❖ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung 	20'	<p>Peserta didik berdiskusi dengan kelompok Melalui google clas/group WA pada rangkaian kegiatan Pengolahan Data. (dilakukan bersamaan saat live zoom/google class)</p> <p>Media :</p> <ul style="list-style-type: none"> • google clas/group WA • Video/WA Call

	<p>dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Pesertadidik mengerjakan beberapa soal (LKPD 2) mengenai <ul style="list-style-type: none"> → <i>Menemukan Konsep Barisan dan Deret Aritmetika</i> 		
pembuktian	<p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber tentang <i>Konsep Barisan dan Deret Aritmetika</i></p>	15'	<p>peserta didik melakukan verifikasi hasil pengolahan Secara berkelompok kepada guru melalui Zoom/Google meet</p>
menarik kesimpulan	<p>Dengan dibimbing guru, peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya. ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <ul style="list-style-type: none"> → <i>Menemukan Konsep Barisan dan Deret Aritmetika</i> ❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan ❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis dalam (LKPD 2) tentang <ul style="list-style-type: none"> → <i>Menemukan Konsep Barisan dan Deret Aritmetika</i> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Barisan aritmetika adalah barisan bilangan yang beda setiap dua suku yang berurutan adalah sama.</p> <p>Beda, dinotasikan "b" memenuhi pola berikut.</p> $b = u_2 - u_1 = u_3 - u_2 = u_4 - u_3 = \dots = u_n - u_{(n-1)}$ <p>n adalah bilangan asli sebagai nomor suku, u_n adalah suku ke-n.</p> </div> <p>Jika $u_1, u_2, u_3, u_4, u_5, \dots, u_n$ merupakan suku-suku barisan aritmetika. Rumus suku ke-n dari barisan tersebut dinyatakan sebagai berikut.</p> $u_n = a + (n - 1)b$ <p>$a = u_1$ adalah suku pertama barisan aritmetika b adalah beda barisan aritmetika</p> ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. 	<p>Dengan dibimbing guru, peserta didik melakukan Kegiatan menarik Kesimpulan melalui Zoom/Google meet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Media : Zoom / Google meet 	
Kegiatan Penutup			
<p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. • Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek (Kedisiplinan) • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik • Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok/ perseorangan (jika diperlukan). • Mengagendakan pekerjaan rumah. • Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya 	10'	<p>Setelah meelakukan Kegiatan Penutup guru dan peserta didik melakukan logout pada aplikasi google Class Room, zoom, google meet.</p> <p>Media</p> <ul style="list-style-type: none"> • LMS : Google class / WA grup • Media : Zoom / Google meet 	

3. Pertemuan Ke-3 (2 x 45 menit)

KEGIATAN		WKT	STRATEGI PJJ DARING
Kegiatan Pendahuluan		15'	Guru dan peserta didik melakukan login pada aplikasi google Class room/masuk WA grup kemudian join atau bergabung dengan link yang telah dibuat oleh guru berupa link zoom/google meet (setelah memasukan kode akses/ijin dari guru) yang telah dikirim melalui google clas/group WA kemudian Melakukan Kegiatan Pendahuluan realtime langsung Media <ul style="list-style-type: none"> • LMS : Google class / WA grup (notifikasi Asinkron) • Media : Zoom / Google meet
Guru : Orientasi <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran (PPK: Religius) • Memeriksa kehadiran peserta didik. • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik. Apersepsi <ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan <i>materi/tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan <i>materi/tema/kegiatan</i> sebelumnya • Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. • Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. Motivasi <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. • Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung Pemberian Acuan dan garis besar kegiatan <ul style="list-style-type: none"> • Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. • Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung • Pembagian kelompok belajar • Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 			
Kegiatan Inti			
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran		
stimulasi	KEGIATAN LITERASI <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat dan mengamati (tanpa atau dengan alat)/ Peserta didik diminta mengamati gambar /foto yang yang terdapat pada buku maupun melalui penayangan video yang disajikan oleh guru atau di youtube (LKPD 3) tentang <i>menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika</i> ❖ Membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain maupun dari internet ❖ Mendengar Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guru. ❖ Menyimak, Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran 	10'	Melalui Zoom/Google meet peserta didik diberi kegiatan Stimulasi Media <ul style="list-style-type: none"> • Media : Zoom / Google meet Sumber Literasi : <ul style="list-style-type: none"> • https://sumberbelajar.belajar.kemdikbud.go.id/ • Zenius.net • Youtube • internet • Buku, LKS dll
identifikasi masalah	CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK) Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan (LKPD 3) dan akan dijawab melalui kegiatan belajar <ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik diminta mendiskusikan hasil pengamatannya dan mencatat fakta-fakta yang ditemukan, serta menjawab pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan yang ada pada buku paket; ❖ Pendidik memfasilitasi peserta didik untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami berdasarkan hasil pengamatan dari buku paket yang 		Melalui Zoom/Google meet peserta didik diberi kegiatan Problem statemen . Media <ul style="list-style-type: none"> • Media : Zoom / Google meet

	<p>didiskusikan bersama kelompoknya;</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Secara berkelompok peserta didik mengidentifikasi masalah- masalah yang relevan yang muncul dari hasil pengamatannya, guru membantu peserta didik mengerucutkan masalah yang berkembang dalam bentuk pertanyaan ❖ Mengajukan pertanyaan tentang : <ul style="list-style-type: none"> → <i>masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika</i> <p>yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya :</p> <p>Diketahui $a + (a + 1) + (a + 2) + \dots + 50 = 1139$. Jika a bilangan bulat positif, maka nilai $a = \dots$</p> <p>Penyelesaian</p> <p>Suku ke-n barisan bilangan di atas adalah 50, sehingga</p> $u_n = a + (n - 1)b \Leftrightarrow 50 = a + (n - 1)1$ $\Leftrightarrow a = 51 - n.$ <p>Jumlah n suku pertama adalah 1.139 sehingga</p> $s_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b) \Leftrightarrow 1139 = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)1), \text{ atau}$ $\Leftrightarrow 2278 = n(2a + (n - 1)).$ <p>Dengan mensubstitusikan $a = 51 - n$, diperoleh $n^2 - 101n + 2278 = 0$.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingat kembali cara menentukan akar-akar persamaan kuadrat yang telah kamu pelajari SMP. $n^2 - 101n + 2278 = 0 \Leftrightarrow (n - 67)(n - 34) = 0.$ <p>diperoleh, $n = 67$ atau $n = 34$.</p> <p>Jika nilai a bilangan bulat positif maka nilai yang memenuhi adalah $n = 34$ dengan nilai $a = 17$.</p> 		
<p style="color: blue;">pengumpulan data</p>	<p>Dengan dibimbing guru, peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati obyek/kejadian ❖ Mengumpulkan informasi Peserta didik diminta mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber tentang → <i>masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika</i> ❖ Membaca sumber lain selain buku teks, Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang → <i>masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika</i> ❖ Mendiskusikan ❖ Saling tukar informasi tentang : → <i>masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika</i> <p>dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok.</p>	<p>20'</p>	<p>Melalui Zoom/Google meet peserta didik diberi <i>kegiatan Data collection</i>.</p> <p>Media</p> <ul style="list-style-type: none"> • Media : Zoom / Google meet <p>Sumber</p> <ul style="list-style-type: none"> • https://sumberbelajar.belajar.kemdikbud.go.id/ • Zenius.net • Youtube • internet • Buku, LKS dll
<p style="color: blue;">pengolahan Data</p>	<p>Dengan dibimbing guru, secara berkelompok peserta didik mengumpulkan berbagai informasi <i>Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan</i></p> <p>Kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Berdiskusi tentang data : → <i>masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika</i> <p>yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan 	<p>20'</p>	<p>Peserta didik berdiskusi dengan kelompok Melalui google clas/group WA pada rangkaian <i>kegiatan Pengolahan Data</i>. (dilakukan bersamaan saat live zoom/google class)</p> <p>Media :</p> <ul style="list-style-type: none"> • google clas/group WA • Video/WA Call

	<p>pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Pesertadidik mengerjakan beberapa soal (LKPD 3) mengenai <ul style="list-style-type: none"> → masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika 		
<i>pembuktian</i>	<p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber tentang <i>masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika</i></p>	15'	<p>peserta didik melakukan verifikasi hasil pengolahan Secara berkelompok kepada guru melalui Zoom/Google meet</p>
<i>menarik kesimpulan</i>	<p>Dengan dibimbing guru, peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya. ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <ul style="list-style-type: none"> → masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika ❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan ❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis dalam (LKPD 3) tentang <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Definisi 6.2</p> <p>Deret aritmetika adalah barisan jumlah n suku pertama barisan aritmetika, $s_1, s_2, s_3, \dots, s_{(n-1)}, s_n, \dots$ dengan $s_n = u_1 + u_2 + u_3 + \dots + u_{(n-1)} + u_n$</p> <p>Untuk menentukan jumlah n suku pertama, ditentukan rumus berikut:</p> $s_n = a + (a + b) + (a + 2b) + \dots + (a + (n - 1)b) \dots \dots \dots (1)$ <p>Persamaan 1) diubah menjadi</p> $s_n = (a + (n - 1)b) + \dots + (a + 2b) + (a + b) + a \dots \dots \dots (2)$ <p>Dengan menjumlahkan persamaan (1) dan (2), diperoleh:</p> $2s_n = 2a + (n - 1)b + 2a + (n - 1)b + 2a + (n - 1)b + \dots + 2a + (n - 1)b$ $2s_n = n(2a + (n - 1)b)$ $s_n = \frac{1}{2}n(2a + (n - 1)b)$ </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Sifat-2</p> <p>$s_n = u_1 + u_2 + u_3 + u_4 + u_5 + \dots + u_{n-1} + u_n$ merupakan jumlah n suku pertama barisan aritmetika,</p> $s_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b) = \frac{n}{2}(u_1 + u_n)$ </div> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. 		<p>Dengan dibimbing guru, peserta didik melakukan Kegiatan menarik Kesimpulan melalui Zoom/Google meet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Media : Zoom / Google meet
<p>Catatan : Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>			
Kegiatan Penutup			
	<p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. • Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek (Kedisiplinan) • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik • Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok/ perseorangan (jika diperlukan). • Mengagendakan pekerjaan rumah. • Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya 	10'	<p>Setelah meelakukan Kegiatan Penutup guru dan peserta didik melakukan logout pada aplikasi google Class Room, zoom, google meet.</p> <p>Media</p> <ul style="list-style-type: none"> • LMS : Google class / WA grup • Media : Zoom / Google meet

G. Penilaian Hasil belajar

a. Penilaian Kompetensi Sikap Spiritual

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Jurnal	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (<i>assessment for and of learning</i>)
2	Penilaian diri		Terlampir	Saat pembelajaran usai	Penilaian sebagai Pembelajaran (<i>assessment as learning</i>)
3	Penilaian antar tema		Terlampir	Setelah pembelajaran usai	Penilaian sebagai pembelajaran (<i>assessment as learning</i>)

b. Penilaian Kompetensi Sikap Sosial

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Jurnal	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (<i>assessment for and of learning</i>)
2	Penilaian diri		Terlampir	Saat pembelajaran usai	Penilaian sebagai Pembelajaran (<i>assessment as learning</i>)
3	Penilaian antar tema		Terlampir	Setelah pembelajaran usai	Penilaian sebagai pembelajaran (<i>assessment as learning</i>)

c. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Lisan	Pertanyaan (lisan) dengan jawaban terbuka	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran (<i>assessment for learning</i>)
2	Penugasan	Pertanyaan dan/atau tugas tertulis berbentuk esei, pilihan ganda, benar- salah, menjodohkan, isian, dan/atau lainnya	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran (<i>assessment for learning</i>) dan sebagai pembelajaran (<i>assessment as learning</i>)
3	Tertulis	Pertanyaan dan/atau tugas tertulis berbentuk esai, pilihan ganda, benar- salah, menjodohkan, isian, dan/atau lainnya	Terlampir	Setelah pembelajaran usai	Penilaian pencapaian pembelajaran (<i>assessment of learning</i>)
4	Portofolio	Sampel pekerjaan terbaik hasil dari penugasan atau tes tertulis	Terlampir	Saat pembelajaran usai	Data untuk penulisan deskripsi pencapaian pengetahuan (<i>assessment of learning</i>)

d. Penilaian Kompetensi Keterampilan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Praktik	Tugas (keterampilan)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung dan/atau setelah usai	Penilaian untuk, sebagai, dan/atau pencapaian
2	Produk	Tugas (keterampilan)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung dan/atau setelah usai	pembelajaran (assessment for, as, and of learning)
3	Proyek	Tugas besar	Terlampir	Selama atau usai pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk, sebagai, dan/atau pencapaian
4	Portofolio	Sampel produk terbaik dari tugas atau proyek	Terlampir	Saat pembelajaran usai	pembelajaran (assessment for, as, and of learning)

1. **Instrumen Penilaian: Terlampir**

2. **Pembelajaran Remedial:**

Kegiatan pembelajaran remedial dilaksanakan dalam bentuk:

→ Menemukan pola barisan dan deret

3. **Pembelajaran Pengayaan:**

Kegiatan pembelajaran pengayaan dilaksanakan dalam bentuk:

→ Menemukan konsep dan pola barisan dan deret melalui pemecahan masalah otentik;

Mengetahui,
Kepala SMK Idhotun Nasyi'in

Lamongan, 24 Agustus 2020
Guru Mata Pelajaran

NOVA HARI SAPUTRA, S.Pd.

ATHOILLAH, S.Si.