

2021



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

SEKOLAH	: SMK NEGERI 49 JAKARTA
MATA PELAJARAN	: MATEMATIKA
KELAS/SEMESTER	: XI / GANJIL
MATERI POKOK	: BARISAN ARITMATIKA
ALOKASI WAKTU	: 10 MENIT

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah kongkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi Dasar
3.4 Menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah pada barisan Aritmatika dan Geometri	3.4.1 Memahami konsep barisan aritmatika 3.4.2 Menentukan rumus suku ke-n barisan aritmatika
4.4 Menggunakan pola barisan Aritmatika atau Geometri untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual termasuk pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk dan anuitas)	4.4.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan aritmatika

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui Model pembelajaran Problem Based Learning pada barisan aritmatika dengan pembuktian pada alat peraga dan instrumen LKPD, peserta didik dapat menentukan konsep dan rumus suku ke-n barisan aritmatika serta memecahkan masalah kontekstual dengan baik dan tepat.

D. Materi Pembelajaran

Reguler	Pegayaan	Remedial
Barisan Aritmatika		
• Konsep barisan aritmatika		
• Rumus suku ke-n	√	
• Penyelesaian kontekstual berkaitan barisan aritmatika.	√	√

Barisan Aritmatika

- Konsep barisan aritmatika
- Rumus suku ke-n
- Penyelesaian kontekstual berkaitan barisan aritmatika

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientific Learning*

Model Pembelajaran : *Problem Based Learning* (Pembelajaran berbasis masalah)

Metode Pembelajaran : Diskusi, eksperimen, Presentasi

F. Media dan Bahan

Media	Alat/Bahan
<ul style="list-style-type: none"> ➢ LKPD atau lembar kerja (siswa) ➢ Lembar penilaian ➢ Laptop 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Korek api / Tusuk gigi ➢ Karton ➢ Lem kayu/Aibon/double tape ➢ Spidol

G. Sumber Belajar

LITERASI	
Literasi dasar	• Pengalaman peserta didik dan guru
Buku pembelajaran	• Buku penunjang kurikulum 2013 mata pelajaran Matematika Kelas XI (Sebelas) Kemendikbud, tahun 2013

H. Kegiatan Pembelajaran

<p>A. PENDAHULUAN</p> <p><i>APERSEPSI</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran 2. Peserta didik dipersilahkan berdoa untuk menumbuhkan sikap religius 3. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 4. Peserta didik diberikan pertanyaan <ol style="list-style-type: none"> a) Apakah kalian memperhatikan susunan angka pada speedometer motor/mobil? 	2 Menit
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------



- b) Setelah mengamati angka pada gambar tersebut, peserta didik diharapkan dapat memberikan pendapatnya
5. Peserta didik diberikan penjelasan berkaitan dengan kompetensi dan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan

B. KEGIATAN INTI

Mengorientasikan Peserta didik pada masalah (*literasi dan critical thinking*)

1. Peserta didik diminta untuk mengamati pola barisan aritmatika pada korek api/tusuk gigi yang ditempelkan pada karton yang telah disediakan
2. Peserta didik diarahkan untuk menulis dan menyampaikan informasi yang penting dalam masalah barisan aritmatika serta mengidentifikasi hal-hal yang belum dipahami
3. Jika ada peserta didik yang kurang memahami, guru mempersilahkan peserta didik lain untuk memberikan tanggapan

Mengorganisasikan peserta didik (*collaboration*)

1. Peserta didik membentuk kelompok heterogen sesuai pembagian kelompok yang sudah dibentuk guru sebelumnya
2. Semua anggota kelompok mengamati dan mencermati LKPD yang diberikan guru, yang terkait dengan barisan aritmatika untuk mengembangkan sikap tanggung jawab
3. Setiap kelompok dipersilahkan mengajukan pertanyaan tentang hal yang belum dipahami dalam penyelesaian LKPD

Membimbing penyelidikan individu dan kelompok (*collaboration*)

1. Peserta didik berdiskusi dan mengumpulkan informasi untuk mengisi LKPD yang telah diberikan bersama teman kelompoknya untuk menyelesaikan masalah LKPD tersebut.
2. Peserta didik bekerja menyelesaikan LKPD dan guru mengamati pekerjaan peserta didik, memberikan bantuan bila diperlukan
3. Peserta didik menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan barisan aritmatika dengan bimbingan guru.

Mengembangkan dan menyajikan hasil karya (*communication*)

1. Setiap kelompok peserta didik menyiapkan laporan hasil diskusi secara rapi, rinci dan sistematis
2. Salah satu perwakilan peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas secara runtun, sistematis, santun dan cermat, dengan cara menampilkan hasil karyanya.

Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (*critical thinking, communication*)

1. Peserta didik memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan
2. Peserta didik menganalisa kembali pekerjaan kelompoknya kemudian membandingkan dengan hasil kerja kelompok lain
3. Peserta didik diberikan kesempatan untuk menyampaikan pendapatnya sesuai dengan hasil pekerjaan yang mereka buat dan yang mereka pahami
4. Peserta didik memberikan kesimpulan mengenai permasalahan tersebut dan mengumpulkan semua hasil diskusi tiap kelompok kepada guru

6 Menit

<p>C. PENUTUP</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membuat rangkuman tentang barisan aritmatika 2. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung 3. Peserta didik diminta mempelajari materi pertemuan berikutnya yaitu deret aritmatika 4. Guru menutup pembelajaran dengan doa, motivasi dan penutup 	<p>2 Menit</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian

- a. Sikap Spiritual : Observasi Guru, Teman Sebaya, dan Penilaian Diri
- b. Sikap Sosial : Observasi Guru
- c. Pengetahuan : Tes Tertulis Uraian, penugasan
- d. Keterampilan : Unjuk Kerja/Praktik

2. Bentuk Penilaian

- a. Sikap Spiritual : Lembar Observasi Guru, Teman Sebaya, dan Penilaian Diri
- b. Sikap Sosial : Lembar Observasi Jurnal Kegiatan Praktik
Lembar Observasi Jurnal Kegiatan Diskusi
- c. Pengetahuan : Lembar Soal Tes Tertulis Uraian
Lembar Soal/Masalah/Kasus Penugasan
- d. Keterampilan : Laporan Praktik

3. Program Remedial

- a. Pembelajaran remedial dilakukan bagi peserta didik yang capaian KD nya belum tuntas
- b. Tahapan pembelajaran remedial dilaksanakan melalui remedial teaching (klasikal), atau tutor sebaya, atau penugasan dan diakhiri dengan tes.
- c. Tes remedial, dilakukan sebanyak 3 kali dan apabila setelah 3 kali tes remedial belum mencapai ketuntasan, maka remedial dilakukan dalam bentuk penugasan tanpa tes tertulis kembali

4. Program Pengayaan

Bagi peserta didik yang sudah mencapai nilai ketuntasan diberikan pembelajaran pengayaan sebagai berikut:

- a. Peserta didik yang mencapai nilai diberikan materi masih dalam cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan
- b. Peserta didik yang mencapai nilai diberikan materi melebihi cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.

Mengetahui
Kepala Sekolah

Jakarta, Juli 2021
Guru Mata Pelajaran,

Dra. Ani Kristiani, M.Pd.
NIP.196905231994122001

Ely Purwaningsih, S.Pd, M.Ak

BARISAN ARITMATIKA



Lembar Kerja Peserta Didik

Nama Kelompok :

Kelas :

Nama Anggota :

1.

2.

3.



Indikator Pencapaian Kompetensi

3.4.1 Memahami konsep barisan aritmatika

3.4.2 Menentukan rumus suku ke-n barisan aritmatika

4.4.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan aritmatika

Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran menggunakan model Problem Based Learning (PBL) dan kegiatan analisis pada LKPD, peserta didik diharapkan disiplin dan bertanggung jawab dalam:

1. Memahami konsep barisan aritmatika
2. Menemukan rumus suku ke-n barisan aritmatika dengan tepat
3. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan aritmatika dengan baik dan tepat



Permasalahan 1

Bahan bahan yang disiapkan

1. Korek api/ tusuk gigi
2. Kertas karton
3. Lem aibon/double tape
4. Spidol



PETUNJUK Pengerjaan Pratik

- ✚ Peserta didik yang sudah dibuat berkelompok menyusun suatu susunan barisan aritmatika dengan menggunakan korek api/tusuk gigi pada karton. Bentuk yang bisa dibuat oleh peserta didik bisa bentuk segiempat, persegi panjang, atau segitiga.
- ✚ Peserta didik berdiskusi secara kelompok mengenai temuannya

PENUGASAN

- ✚ Siswa menentukan konsep barisan aritmatika
- ✚ Siswa dapat menentukan rumus suku ke-n barisan aritmatika
- ✚ Siswa dapat menyebutkan contoh lain dari masalah kontekstual barisan aritmatika

Penyelesaian

Blank area for the solution.



Permasalahan 2

Baca dan pahami permasalahan dibawah ini!

Dalam suatu ruangan pada gedung pertunjukan terdapat 10 kursi pada baris pertama. 12 kursi pada baris kedua. 14 kursi pada baris ketiga, begitu seterusnya.

Dari permasalahan di atas:

- Bagaimana cara mencari banyak kursi yang berada di barisan ke-9?

Penyelesaian