

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP )

Satuan Pendidikan : SMK NEGERI 4 MAKASSAR  
 Kelas/ Semester : X Semua Kompetensi Keahlian / GENAP  
 Tema : Barisan dan Deret  
 Sub Tema : Barisan dan Deret Aritmetika  
 Pembelajaran ke : 2  
 Alokasi Waktu : 2 Jam Pelajaran (@ 45 menit)

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran Problem Based Learning dengan metode pembelajaran ekspositori, tanya jawab dan diskusi peserta didik dengan percaya diri dapat :

|             |   |             |  |
|-------------|---|-------------|--|
| <b>3.5.</b> | Menganalisis Barisan dan Deret Aritmetika dengan penuh tanggung jawab | <b>4.5.</b> | Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan Barisan dan Deret Aritmetika dengan penuh tanggung jawab |
|-------------|---|-------------|--|

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### 1. Pendahuluan:

- Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, meminta salah seorang peserta didik memimpin doa dan memeriksa kehadiran peserta didik.
- Menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas

#### Apresepsi:

Mengajukan pertanyaan tentang materi yang sudah pernah didapatkan terkait dengan materi yang akan dipelajari;

#### Motivasi:

Memotivasi peserta didik dengan cara menginformasikan kepada peserta didik pentingnya materi yang akan dipelajari dalam kegiatan sehari-hari.

#### 2. Kegiatan Inti

##### Fase 1 : Orientasi Peserta Didik pada masalah

- Guru meminta Peserta didik mempelajari masalah (*mengamati/literasi*) pada buku siswa
- Peserta didik dipancing rasa ingin tahunya terhadap materi pembelajaran sehingga bertanya (*menanya*)

##### Fase 2: Mengorganisasikan Peserta Didik

- Guru membagi Peserta didik ke dalam kelompok dengan teman berpasangan
- Peserta didik diminta menyelesaikan masalah yang diberikan pada buku siswa secara berkelompok dengan mencari tahu bagaimana cara membuat penyelesaian.

##### Fase 3: Membimbing penyelidikan individu dan kelompok

- Peserta didik berdiskusi (bekerjasama) antar teman sekelompoknya mencoba (mengumpulkan informasi) dan mengaitkan antar konsep dalam pembelajaran.
- Peserta didik dipancing untuk mengembangkan kemampuan menalarinya (mengasosiasi) menemukan pemecahan masalah yang diberikan
- Guru sebagai fasilitator mengamati kerja setiap kelompok secara bergantian dan memberikan bantuan jika diperlukan.
- Guru sebagai fasilitator mengingatkan setiap siswa supaya menerapkan keterampilan kooperatif dalam kerja kelompok, selalu menghargai pendapat orang lain, dan memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk menemukan ide, berpendapat dan berdiskusi dengan baik dan bertanggung jawab.

##### Fase 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

- Perwakilan kelompok diminta mempresentasikan hasil pemecahan masalah yang didapatnya di depan kelas. (*mengkomunikasikan*)
- Peserta didik lainnya menanggapi pemecahan masalah yang diberikan kelompok yang mempresentasikan (*mengkomunikasikan*)

##### Fase 5: Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

- Peserta didik dan guru mengkaji ulang proses/hasil pemecahan masalah yang telah terlaksana pada fase 1 sampai 4.
- Guru dapat memberikan penambahan atau penguatan materi terhadap presentasi yang dilakukan.

#### 3. Kegiatan Penutup

- Peserta didik diminta memberikan kesan terhadap pelaksanaan pembelajaran
- Guru bersama Peserta didik menyimpulkan secara singkat bagaimana cara menentukan suatu suku ( $U_n$ ), nilai suatu Suku, atau jumlah n suku pertama dari barisan dan deret Aritmetika
- Memotivasi peserta didik untuk mengembangkan diri dengan membaca atau mencari informasi tambahan setelah pulang ke rumah dan menginformasikan kepada peserta didik materi yang akan dibahas pada hari berikutnya
- Meminta salah seorang peserta didik untuk memimpin doa
- Guru menutup pembelajaran

### C. PENILAIAN

- Jenis Penilaian adalah Penilaian autentik
- Prosedur Penilaian

| Ranah        | Teknik    | Keterangan   |
|--------------|-----------|--|
| Pengetahuan  | Tugas     | Lembar Kerja Peserta Didik   |
| Keterampilan | Observasi | Kinerja dalam presentasi maupun saat diskusi kelompok  |
| Sikap        | Observasi | Disiplin (dapat dilihat dari participant ) Kerja keras & Tanggung Jawab (Pengumpulan file tugas) |

Makassar, 29 Desember 2020

Mengetahui,  
Kepala UPT SMK Negeri 4 Makassar,

Guru Mata Pelajaran,

**Drs. RUSLI, M.Pd.**  
NIP. 19650305 198903 1 012

**Ir. KHAERIL ANWAR, S.Pd., M.Pd**  
NIP. 19620629 200604 1 003

Lampiran :

**Instrumen Penilaian Kompetensi Pengetahuan**

Soal Uraian :

1. Suatu home industri pada bulan pertama memproduksi 1.750 pasang sepatu, setiap bulan produksinya bertambah 27 pasang. Pada bulan keberapakah home industri tersebut memproduksi 2128 pasang sepatu?
2. Pak Asis membeli sebuah pizza berbentuk lingkaran dengan diameter 42 cm. Pak asis ingin membagi pizza tersebut kepada 10 orang anaknya, dimana anak yang paling bungsu mendapat bagian yang paling kecil, dan anak sulung mendapat yang paling besar. Setiap anak mendapatkan potongan pizza berbentuk juring lingkaran dan luasnya membentuk barisan aritmetika. Potongan pizza anak sulung adalah 5 kali lebih besar dari punya anak bungsu. Tentukan luas pizza anak sulung

Rubrik Penskoran

| No.   | Jawaban  | Skor |
|---|--|------|
| 1.  | Diketahui :  |      |
|   | a = 1.750  | 1    |
|   | b = 27   | 1    |
|   | U <sub>n</sub> = 2.128   | 1    |
|   | Ditanyakan : n = ....?   | 1    |
|   | Penyelesaian   |      |
|   | U <sub>n</sub> = a + (n - 1) b                                       | 1    |
|   | 2.128 = 1.750 + (n - 1) 27   | 1    |
|   | 2.128 = 1.750 + 27n - 27   | 1    |
|   | 2.128 = 1.723 + 27n ( Kedua ruas dikurangi 1.723)                    | 1    |
| 2.128 - 1.723 = 1.723 - 1.723 + 27n                             | 1  |      |
| 405 = 27n ( Kedua ruas dikalikan satu per dua puluh tujuh)      | 1  |      |
| $\left(\frac{1}{27}\right) 405 = \left(\frac{1}{27}\right) 27n$ | 1  |      |
| $\left(\frac{27n}{27}\right) = \left(\frac{405}{27}\right)$     | 1  |      |
| n = 15  | 1  |      |
| Jadi produksi sebanyak 2.128 dicapai pada produksi bulan ke-15. | 1  |      |
| 2   | Diketahui:   |      |
|   | d = 42 cm r = 21   | 1    |
|   | n = 10   | 1    |
|   | U <sub>1</sub> = luas pizza anak pertama                             | 1    |
|   | U <sub>10</sub> = luas pizza anak ke-10                              | 1    |
| U <sub>1</sub> = 5 U <sub>10</sub>                              | 1  |      |
|   | Ditanyakan: U <sub>1</sub> = .... ?                                  | 1    |
|   | Penyelesaian   |      |
|   | r = d ÷ 2  | 1    |
|   | r = 42 ÷ 2   | 1    |
|   | r = 21 cm  | 1    |
|   | Luas seluruh pizza   |      |
|   | L = π r <sup>2</sup>   | 1    |
|   | $\frac{22}{7}$   | 1    |
|   | L = $\frac{22}{7}$ × 21 × 21   |      |
|   | L = 22 × 3 × 21  | 1    |
|   | L = 1.386 cm <sup>2</sup>  | 1    |
|   | U <sub>1</sub> + U <sub>2</sub> + ... + U <sub>10</sub> = Luas pizza | 1    |
|   | S <sub>10</sub> = L  | 1    |
|   | $\frac{n}{2} (U_1 + U_{10}) = 1.386$                                 | 1    |
|   | $\frac{10}{2} (5 U_{10} + U_{10}) = 1.386$                           | 1    |
|   | 5 (6 U <sub>10</sub> ) = 1.386                                       | 1    |
|   | 30 U <sub>10</sub> = 1.386   | 1    |
|   | U <sub>10</sub> = 1.386 ÷ 30   | 1    |
|   | U <sub>10</sub> = 46,2 cm <sup>2</sup>                               | 1    |
|   | Luas pizza anak sulung   |      |
|   | U <sub>1</sub> = 5 U <sub>10</sub>                                   | 1    |
| U <sub>1</sub> = 5 × 46,2                                       | 1  |      |
| U <sub>1</sub> = 231 cm <sup>2</sup>                            | 1  |      |
| Luas potongan pizza anak sulung adalah 231 cm <sup>2</sup>      | 1  |      |
| TOTAL SKOR  |  | 39   |
| Nilai Akhir = $\frac{\text{Skor Peserta Didik}}{39} \times 100$ |  |      |

### LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : X/Genap  
Tahun Pelajaran : 2020/2021  
Waktu Pengamatan : Saat Presentasi

Indikator terampil menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan rataan gabungan

- 1 Kurang terampil jika sama sekali tidak dapat menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan barisan dan deret aritmetika
- 2 Terampil jika sudah ada usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan Barisan dan deret Aritmetika tetapi belum tepat.
- 3 Sangat terampil jika menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan Barisan dan Deret aritmetika serta menyelesaikan dengan tepat.

Bubuhkan tanda√ pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

| No | Nama Peserta Didik | Keterampilan   |   |    |
|----|--------------------|--|---|----|
|    |                    | Menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah |   |    |
|    |                    | KT   | T | ST |
| 1  |                    |  |   |    |
| 2  |                    |  |   |    |
| 3  |                    |  |   |    |

### JURNAL PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : X/Genap  
Tahun Pelajaran : 2020/2021  
Waktu Pengamatan : Saat Pembelajaran

| No | Nama Peserta Didik | Aktif di diskusi (Kerja keras) | Ketepatan mengumpulkan tugas (Disiplin) | Berani menyampaikan pendapat (Berpengantar) | Menghormati sesama | Tindak lanjut |
|----|--------------------|--------------------------------|---|---|--------------------|---------------|
| 1  |                    |                                |   |   |                    |               |
| 2  |                    |                                |   |   |                    |               |
| 3  |                    |                                |   |   |                    |               |