



# Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Matematika

---

Satuan Pendidikan : SMK Pratiwi Prabumulih  
Kelas/ Semester : XI/ II  
Topik : Barisan dan deret aritmatika  
Alokasi: 10 menit

## Kompetensi Dasar (KD)

**3.6 Menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah pada barisan Aritmetika dan Geometri**

**4.5 Menggunakan pola barisan Aritmetika dan geometri untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual (termasuk pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk, dan anuitas)**

## Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

**3.6.1 Menentukan pola bilangan dan jumlah pada barisan Aritmetika dan Geometri**

**4.5.1 Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan aritmetika**

**4.5.2 Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan deret aritmetika**

## Tujuan Pembelajaran

1. Memecahkan masalah barisan aritmetika
2. Menentukan rumus umum suku ke-n suatu deret Aritmetika
3. Menentukan pola bilangan dan jumlah pada barisan Aritmatika dan Geometri

## Media, Metode Pembelajaran, Bahan Pembelajaran dan Sumber Belajar

1. Media/ Alat : *Handphone*
2. Metode Pembelajaran : model pembelajaran PjBL (project based learning) dengan pendekatan STEM



Jl. Mayor Iskandar  
No. 3455 Mangga Besar



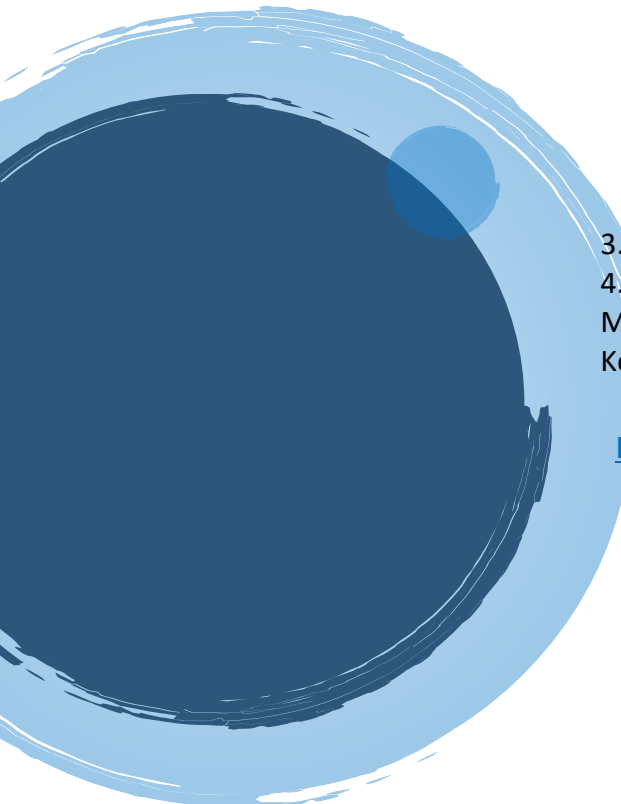
0711-321394



saripramitha88@gmail.com



smkpratiwiprabumulih@gmail.com

- 
3. Bahan Pembelajaran: Lembar kerja peserta didik (LKPD)
  4. Sumber Belajar : Sinaga, Bornok, dkk. 2013. Buku Siswa Matematika XI Wajib. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan

### Langkah-Langkah Pembelajaran

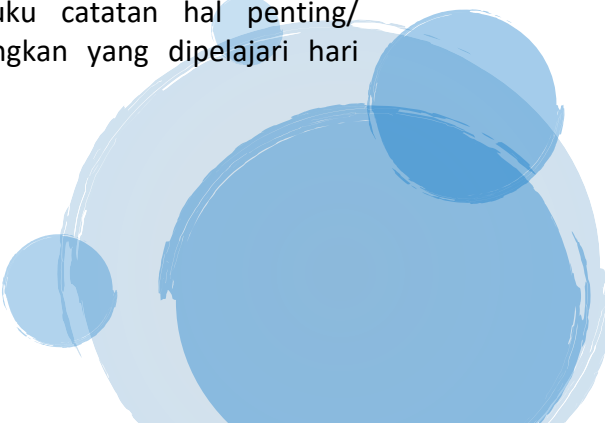
#### ➤ **Pendahuluan**

1. Menyiapkan kondisi peserta didik untuk mengikuti pembelajaran, seperti menanyakan kabar dan mengabsen peserta didik.
2. Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai.
3. Guru membahas kembali mengenai pola bilangan yang telah dipelajari pada waktu SMP.

#### ➤ **Kegiatan Inti**

1. Guru menginformasikan siswa tentang materi pertemuan kali ini mengenai barisan dan deret aritmatika.
2. Peserta didik bekerja dalam kelompok yang telah dikelompokkan secara heterogen.
3. Peserta didik mengerjakan LKPD yang telah diberikan oleh guru.
4. Perwakilan dari beberapa kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas

#### ➤ **Penutup**

1. Guru memberikan evaluasi pembelajaran yang berupa kuis.
  2. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk refleksi apa yang dipelajari hari ini dan menuliskan di buku catatan hal penting/menarik/menyenangkan yang dipelajari hari ini
- 



## Penilaian Proses dan Hasil Pembelajaran

### a. Teknik Penilaian

- Pengetahuan : Tes Tulis
- Keterampilan : Kemampuan Penyelesaian Masalah
- Sikap : Minat Belajar Siswa

### b. Bentuk Instrumen

- Pengetahuan : Tes Prestasi Belajar
- Keterampilan : Tes Kemampuan Berpikir Kritis
- Sikap pada mata pelajaran ini sebagai dampak setelah mempelajari materi barisan dan deret aritmatika yang diamati melalui observasi terhadap minat belajar siswa.

Mengetahui,  
Kepala SMK Pratiwi Prabumulih

Ir. Mukminin

Waka Kurikulum

Guru Matematika

Mustofiyah, ST.

Pramitha Sari, M.Pd.



# Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)

## Kompetensi Dasar

3.6 Menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah pada barisan Aritmatika dan Geometri

## Tujuan Pembelajaran

1. Memecahkan masalah barisan aritmetika
2. Menentukan rumus umum jumlah suku ke-n suatu deret Aritmetika
3. Menentukan pola bilangan dan jumlah pada barisan Aritmatika dan Geometri

## Materi

Barisan dan deret aritmatika

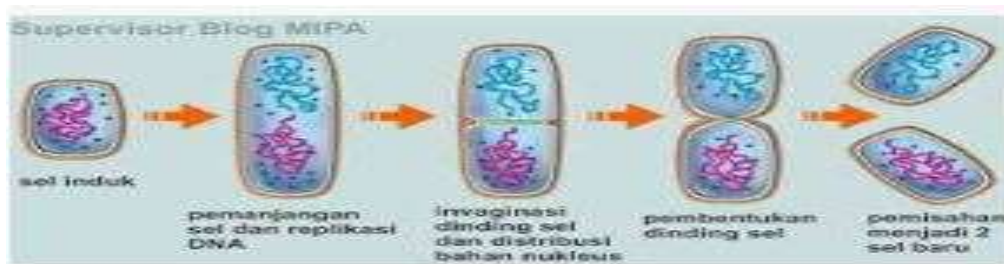
Kelompok : .....

Kelas:

Nama :

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

Amatilah gambar di bawah ini!



Reproduksi Bakteri Secara Vegetatif, Aseksual dan Se...

Sumber: biologijk.com

1. Dari gambar disamping, informasi apakah yang kalian dapatkan?

Jawab:

2. Ceritakan perkembangan bakteri yang telah kalian amati !

Jawab:

3. Uraikan gambar tersebut berdasarkan pembelahan sel !

Jawab:

4. Isilah tabel berikut dengan benar.

Jawab:

Sel Bagian	Banyak Sel yang Dihasilkan
1	
2	
3	
4	
5	

5. Dari tabel no. 4 di atas, carilah hubungan antara setiap sel !

Jawab:

## AKTIVITAS 2

Diskusikan Bersama dengan teman sekelompokmu.

1. Isilah tabel berikut berdasarkan pola yang sudah kalian kreasikan.

Pola ke-	Gambar Pola	Jumlah magnetic/roket/pipet yang digunakan	Uraian aturan jumlah magnetic/roket/pipet
1			
2			
3			
4			
...			
10			
...			
n			

2. Apakah selisih antara dua suku yang berurutan selalu sama/tetap?

Jawab:

3. Gunakan aturan pola yang kalian temukan pada nomor 1 untuk menentukan jumlah magnetic stics/roket/pipet pada pola ke 100.

Jawab:

4. Dari kreasi menggunakan magnetic stik/roket/pipet, kelompok kalian memperoleh barisan dan deret pada bilangan, yaitu:

Barisan bilangan :

Deret bilangan :

Aturan pola bilangan:

5. Lengkapilah tabel berikut ini dengan teliti.

N bilangan	Deret jumlah n suku pertama (deret)	Jumlah n suku pertama	Aturan Menghitung
1			
2			
3			
4			
...			
10			
...			
n			

6. Ibu Shofi seorang penjual kue tradisional di pasar. Setiap hari, Ibu Shofi menabung 2 lembar uang Rp 1.000,- dari hasil keuntungan jual kue dan untuk hari berikutnya Ia menabung tabungannya sebanyak 2 lembar hingga diperoleh tabungan hari pertama Rp. 2.000,- begitu seterusnya, sehingga membentuk barisan 1.000, 4.000, 6.000, ... . Berapa banyak uang tabungan Ibu Shofi yang terkumpul selama 30 hari?

Jawab:

7. Setiap hari Aubel menabungkan sisa uang jajannya. Uang yang ditabung setiap hari selama enam hari mengikuti pola barisan aritmetika dengan suku pertama  $a = 1000$  dan beda  $b = 500$ . Bagaimana cara mengetahui banyaknya uang Aubel yang ditabung pada hari ke- 6?

Jawab:

8. Bakteri membelah menjadi 2 bagian setiap 4 jam. Jika pada pukul 12.00 banyaknya bakteri 1.000 ekor. Berapa banyaknya bakteri pada pukul 20.00 untuk setiap hari yang sama?

Jawab: