

# RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Oleh: Sunarsih, S.Pd.

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Atas (SMA)  
Kelas/ Semester : XI / 2  
Mata Pelajaran : Matematika Umum  
Materi : Menggeneralisasi Pola Bilangan Barisan Aritmetika  
Alokasi Waktu : 10 menit

## 1. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1.1 Menggeneralisasi pola bilangan barisan Aritmetika
- 1.2 Menggunakan pola barisan Aritmetika untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual

## 2. Tujuan Pembelajaran

Melalui model Discovery Learning, peserta didik mampu menggeneralisasi pola bilangan barisan Aritmetika dan trampil menggunakan pola barisan aritmetika untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual serta menumbuhkan sikap saling menghargai, kerja sama, kemampuan berfikir kritis, komunikatif, kolaboratif, kreatif dengan baik.

## 3. Media Pembelajaran, Alat dan Sumber Belajar

**Media** : Lembar kerja (siswa), Papan peraga, Lembar penilaian, Papan tulis dan Spidol  
**Alat/Bahan** : Kertas manila, pensil, spidol, penggaris, gunting, tutup botol air mineral, lem  
**Sumber Belajar** : Buku Matematika XI, Kemendikbud, Tahun 2017 halaman 191-203.  
[https://www.guipper.com/id/blog/mapel/matematika/barisan-dan-deret-matematika-kelas-11/#Barisan\\_Aritmetika](https://www.guipper.com/id/blog/mapel/matematika/barisan-dan-deret-matematika-kelas-11/#Barisan_Aritmetika)  
dan <https://www.youtube.com/watch?v=r-4fG7LB6Hw>

## 4. Kegiatan Pembelajaran

Tahapan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa</li><li>2) Guru mempersiapkan kelas dan memeriksa kehadiran</li><li>3) Guru melakukan apersepsi dengan mengaitkan materi dilatasi dengan barisan Aritmetika.</li><li>4) Guru memberi motivasi belajar peserta didik tentang manfaat penggunaan barisan aritmetika dalam kehidupan sehari-hari (menabung uang di rumah.)</li><li>5) Menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li><li>6) Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan dan penilaian.</li></ol>	2 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Memberi stimulus: Peserta didik diberi peta konsep barisan Aritmetika dan papan peraga</li><li>2) Identifikasi masalah: Peserta didik mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan memilih satu pertanyaan yang paling relevan.</li><li>3) Mengumpulkan data: Peserta didik membaca materi buku teks atau internet. Peserta didik dibagi menjadi 6 kelompok.</li><li>4) Pengolahan data: Guru memberikan lembar kerja tentang Pola Bilangan Barisan Aritmetika kepada masing-masing kelompok. Peserta didik melaksanakan kegiatan sesuai petunjuk dan mendiskusikannya.</li><li>5) Pembuktian data: Peserta didik memverifikasi data-data dari berbagai sumber untuk menyelesaikan lembar kerja.</li><li>6) Menarik kesimpulan: Peserta didik sesuai kelompoknya menyampaikan presentasi hasil diskusinya. Guru memberikan kesempatan peserta didik bertanya. Guru memberi penguatan (pada kegiatan inti guru melakukan penilaian ketrampilan dan sikap).</li></ol>	6 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi Pola Bilangan Barisan Aritmetika.</li><li>2) Guru melakukan penilaian secara acak.</li></ol>	

Tahapan	Deskripsi	Alokasi Waktu
	3) Guru dan peserta didik melakukan refleksi. 4) Guru menyampaikan materi pada pertemuan berikutnya yaitu deret Aritmetika. 5) Guru memberikan penugasan soal no 5-7 hal 203 buku Matematika Umum XI. 6) Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam	2 menit

**5. Penilaian Pembelajaran :**

- 5.1 Pengetahuan : Tes Tulis dan Penugasan
- 5.2 Keterampilan : Praktik LKPD
- 5.3 Sikap : Observasi

Mojokerto, 24 Desember 2021

Calon Pengajar Praktik

Sunarsih, S.Pd.  
NIP. 19691120 199201 2 001

Mengetahui  
Kepala SMAN 1 Gondang

Nurul Wakhidah, S.Pd., M.M.Pd.  
NIP. 19660923 200212 2 002

Lampiran 1 Penilaian Pengetahuan (Kisi-kisi)

Pasangan KD	Materi esensial	IPK	Kelas/smt	IBS	Bentuk Soal	No. soal
3.6 Menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah pada barisan Aritmetika dan Geometri  4.6 Menggunakan pola barisan aritmetika atau geometri untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual (termasuk pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk, dan anuitas)	Barisan Aritmetika	3.6. 1 Menggeneralisasi pola bilangan barisan Aritmetika.	X1/2	Disajikan permasalahan Barisan Aritmetika, siswa dapat menentukan penyelesaiannya.	PG	1, 2

Lampiran 2: Rubrik Penilaian Keterampilan

Menyelesaikan Masalah Barisan Aritmetika

No	Kriteria	Skor	Bobot	Nilai
1	Memuat model matematika Barisan Aritmetika (benar)	1	20	20
2	Memuat konsep Barisan Aritmetika (benar)	1	25	25
3	Memuat langkah-langkah yang sistematis	1	30	30
4	Memuat hasil pengerjaan (benar)	1	25	25
TOTAL		4	100	100

### Lampiran 3: Penilaian Sikap

Kriteri :

NO	KRITERIA	NILAI
1	Pertanyaan sesuai dengan materi	
2	Mampu menjawab pertanyaan sesuai dengan materi	
3	Mampu mempertahankan pendapat yang sesuai dengan pembahasan materi	
4	Mampu memberikan solusi terhadap perbedaan pendapat	
5	Saling menghargai, kerja sama dan kolaboratif	
6	Kreatif	
	Jumlah	
	Nilai Rata-rata	

Rubrik Penilaian Sikap:

Nilai Sangat Baik (SB) jika 4 kriteria terpenuhi

Nilai Baik (B) jika 3 kriteria terpenuhi

Nilai Cukup © jika 2 kriteria terpenuhi

Nilai Kurang (K) jika 1 kriteria terpenuhi

### INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

Diketahui suatu barisan aritmetika dengan  $U_3 + U_9 + U_{11} = 75$ . Suku tengah barisan tersebut adalah 68 dan banyak sukunya 43, maka  $U_{43} = \dots$

- 218
- 208
- 134
- 132
- 131

Seorang anak menabung di suatu bank dengan selisih kenaikan tabungan antar bulan tetap. Pada bulan pertama sebesar Rp. 50.000,00, bulan kedua Rp.55.000,00, bulan ketiga Rp.60.000,00, dan seterusnya. Besar tabungan anak tersebut selama dua tahun adalah ....

- Rp. 1.315.000,00
- Rp. 1.320.000,00
- Rp. 2.040.000,00
- Rp. 2.580.000,00
- Rp. 2.640.000,00

KUNCI SKOR

- E 50
- D 50

LEMBAR KERJA  
BARISAN ARITMETIKA

LEMBAR KERJA 1

Nama Sekolah : SMAN 1 Gondang, Mojokerto  
Kelas/ Semester : XI / 2  
Mata Pelajaran : Matematika Umum  
Materi : Menggeneralisasi Pola Bilangan Barisan Aritmetika  
Alokasi Waktu : 4 menit

**A. Indikator Pencapaian Kompetensi**

1. Menggeneralisasi pola bilangan barisan Aritmetika
2. Menggunakan pola barisan Aritmetika untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual

**B. Tujuan Pembelajaran**

Melalui model Discovery Learning peserta didik mampu menggeneralisasi pola bilangan barisan Aritmetika dan trampil menggunakan pola barisan aritmetika untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual serta menumbuhkan sikap saling menghargai, kerja sama, kemampuan berfikir kritis, komunikatif, kolaboratif, kreatif dengan baik.

C. **Alat/Bahan** : Kertas manila, pensil, spidol, penggaris, gunting, tutup botol air mineral, lem

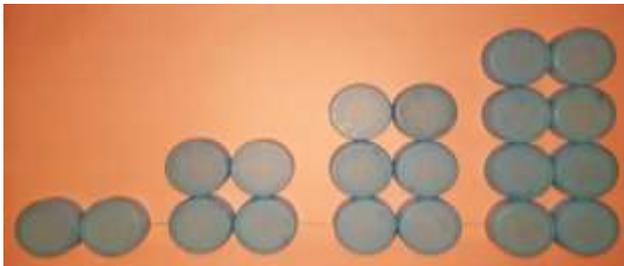
**D. Langkah-langkah Kerja:**

1. Tuliskan definisi dan lambang dari barisan Aritmetika, suku awal, beda, suku ke-n
2. Siapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk membuat pola bilangan barisan Aritmetika yaitu pensil, kertas manila kosong, penggaris, penghapus, gunting, lem, beberapa tutup botol air mineral.
3. Letakkan 2 tutup botol air mineral pada urutan pertama.
4. Susun 5 tutup botol air mineral pada urutan kedua dengan aturan atau pola tertentu
5. Susun 8 tutup botol air mineral dengan aturan dan pola seperti pada langkah ke-3
6. Tutup botol diberi lem, lalu ditempelkan pada kertas manila seperti posisi semula
7. Tulis banyak tutup botol pada suku pertama ( $U_1$ ), suku kedua ( $U_2$ ), suku ketiga ( $U_3$ ).
8. Menentukan nilai suku pertama ( $a$ ), nilai beda ( $b$ ), dan terakhir menemukan rumus pola suku ke-n ( $U_n$ ) dari barisan Aritmetika

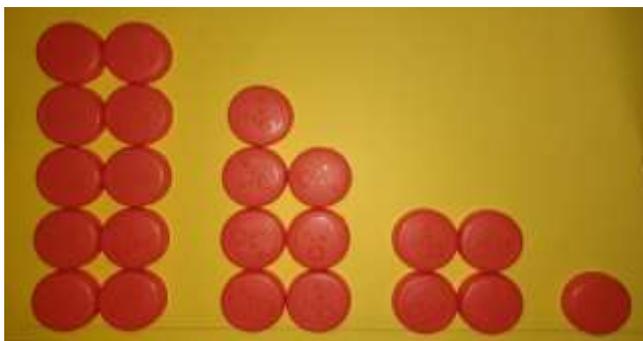
**E. Latihan/pemantapan**

**Tentukan rumus suku ke-n dari 2 bentuk barisan Aritmetika berikut:**

1.



2.



LEMBAR KERJA  
BARISAN ARITMETIKA

LEMBAR KERJA 2

Nama Sekolah : SMAN 1 Gondang, Mojokerto  
Kelas/ Semester : XI / 2  
Mata Pelajaran : Matematika Umum  
Materi : Menggeneralisasi Pola Bilangan Barisan Aritmetika  
Alokasi Waktu : 4 menit

**A. Indikator Pencapaian Kompetensi**

1. Menggeneralisasi pola bilangan barisan Aritmetika
2. Menggunakan pola barisan Aritmetika untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual

**B. Tujuan Pembelajaran**

Melalui model Discovery Learning peserta didik mampu menggeneralisasi pola bilangan barisan Aritmetika dan trampil menggunakan pola barisan aritmetika untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual serta menumbuhkan sikap saling menghargai, kerja sama, kemampuan berfikir kritis, komunikatif, kolaboratif, kreatif dengan baik.

C. **Alat/Bahan** : Kertas manila, pensil, spidol, penggaris, gunting, tutup botol air mineral, lem

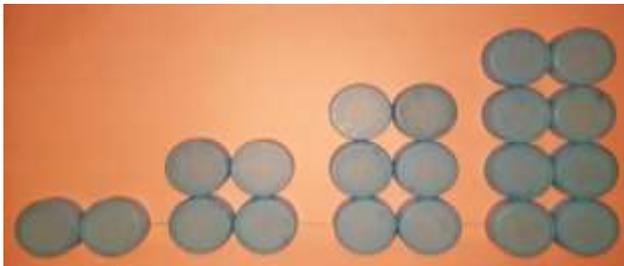
**D. Langkah-langkah Kerja:**

1. Tuliskan definisi dan lambang dari barisan Aritmetika, suku awal, beda, suku ke-n
2. Siapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk membuat pola bilangan barisan Aritmetika yaitu pensil, kertas manila kosong, penggaris, penghapus, gunting, lem, beberapa tutup botol air mineral.
3. Letakkan 1 tutup botol air mineral pada urutan pertama.
4. Susun 5 tutup botol air mineral pada urutan kedua dengan aturan atau pola tertentu
5. Susun 9 tutup botol air mineral dengan aturan dan pola seperti pada langkah ke-3
6. Tutup botol diberi lem, lalu ditempelkan pada kertas manila seperti posisi semula
7. Tulis banyak tutup botol pada suku pertama ( $U_1$ ), suku kedua ( $U_2$ ), suku ketiga ( $U_3$ ).
8. Menentukan nilai suku pertama ( $a$ ), nilai beda ( $b$ ), dan terakhir menemukan rumus pola suku ke-n ( $U_n$ ) dari barisan Aritmetika

**E. Latihan/pemantapan**

**Tentukan rumus suku ke-n dari 2 bentuk barisan Aritmetika berikut:**

1.



2.



LEMBAR KERJA  
BARISAN ARITMETIKA

LEMBAR KERJA 3

Nama Sekolah : SMAN 1 Gondang, Mojokerto  
Kelas/ Semester : XI / 2  
Mata Pelajaran : Matematika Umum  
Materi : Menggeneralisasi Pola Bilangan Barisan Aritmetika  
Alokasi Waktu : 4 menit

**A. Indikator Pencapaian Kompetensi**

1. Menggeneralisasi pola bilangan barisan Aritmetika
2. Menggunakan pola barisan Aritmetika untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual

**B. Tujuan Pembelajaran**

Melalui model Discovery Learning peserta didik mampu menggeneralisasi pola bilangan barisan Aritmetika dan trampil menggunakan pola barisan aritmetika untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual serta menumbuhkan sikap saling menghargai, kerja sama, kemampuan berfikir kritis, komunikatif, kolaboratif, kreatif dengan baik.

C. **Alat/Bahan** : Kertas manila, pensil, spidol, penggaris, gunting, tutup botol air mineral, lem

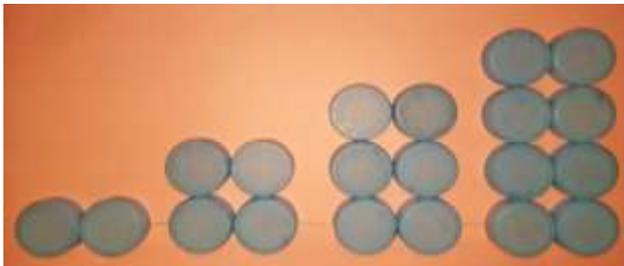
**D. Langkah-langkah Kerja:**

1. Tuliskan definisi dan lambang dari barisan Aritmetika, suku awal, beda, suku ke-n
2. Siapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk membuat pola bilangan barisan Aritmetika yaitu pensil, kertas manila kosong, penggaris, penghapus, gunting, lem, beberapa tutup botol air mineral.
3. Letakkan 10 tutup botol air mineral pada urutan pertama.
4. Susun 6 tutup botol air mineral pada urutan kedua dengan aturan atau pola tertentu
5. Susun 2 tutup botol air mineral dengan aturan dan pola seperti pada langkah ke-3
6. Tutup botol diberi lem, lalu ditempelkan pada kertas manila seperti posisi semula
7. Tulis banyak tutup botol pada suku pertama ( $U_1$ ), suku kedua ( $U_2$ ), suku ketiga ( $U_3$ ).
8. Menentukan nilai suku pertama ( $a$ ), nilai beda ( $b$ ), dan terakhir menemukan rumus pola suku ke-n ( $U_n$ ) dari barisan Aritmetika

**E. Latihan/pemantapan**

**Tentukan rumus suku ke-n dari 2 bentuk barisan Aritmetika berikut:**

1.



2.



LEMBAR KERJA  
BARISAN ARITMETIKA

LEMBAR KERJA 4

Nama Sekolah : SMAN 1 Gondang, Mojokerto  
Kelas/ Semester : XI / 2  
Mata Pelajaran : Matematika Umum  
Materi : Menggeneralisasi Pola Bilangan Barisan Aritmetika  
Alokasi Waktu : 4 menit

**A. Indikator Pencapaian Kompetensi**

1. Menggeneralisasi pola bilangan barisan Aritmetika
2. Menggunakan pola barisan Aritmetika untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual

**B. Tujuan Pembelajaran**

Melalui model Discovery Learning peserta didik mampu menggeneralisasi pola bilangan barisan Aritmetika dan trampil menggunakan pola barisan aritmetika untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual serta menumbuhkan sikap saling menghargai, kerja sama, kemampuan berfikir kritis, komunikatif, kolaboratif, kreatif dengan baik.

C. **Alat/Bahan** : Kertas manila, pensil, spidol, penggaris, gunting, tutup botol air mineral, lem

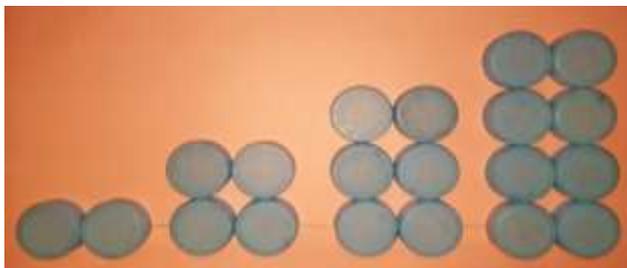
**D. Langkah-langkah Kerja:**

1. Tuliskan definisi dan lambang dari barisan Aritmetika, suku awal, beda, suku ke-n
2. Siapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk membuat pola bilangan barisan Aritmetika yaitu pensil, kertas manila kosong, penggaris, penghapus, gunting, lem, beberapa tutup botol air mineral.
3. Letakkan 9 tutup botol air mineral pada urutan pertama.
4. Susun 5 tutup botol air mineral pada urutan kedua dengan aturan atau pola tertentu
5. Susun 1 tutup botol air mineral dengan aturan dan pola seperti pada langkah ke-3
6. Tutup botol diberi lem, lalu ditempelkan pada kertas manila seperti posisi semula
7. Tulis banyak tutup botol pada suku pertama ( $U_1$ ), suku kedua ( $U_2$ ), suku ketiga ( $U_3$ ).
8. Menentukan nilai suku pertama ( $a$ ), nilai beda ( $b$ ), dan terakhir menemukan rumus pola suku ke-n ( $U_n$ ) dari barisan Aritmetika

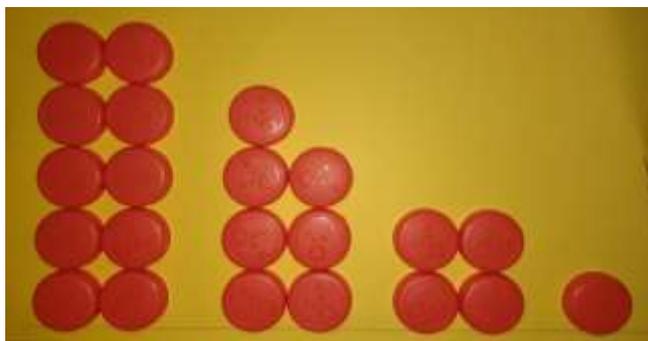
**E. Latihan/pemantapan**

**Tentukan rumus suku ke-n dari 2 bentuk barisan Aritmetika berikut:**

1.



2.



LEMBAR KERJA  
BARISAN ARITMETIKA

LEMBAR KERJA 5

Nama Sekolah : SMAN 1 Gondang, Mojokerto  
Kelas/ Semester : XI / 2  
Mata Pelajaran : Matematika Umum  
Materi : Menggeneralisasi Pola Bilangan Barisan Aritmetika  
Alokasi Waktu : 4 menit

**A. Indikator Pencapaian Kompetensi**

1. Menggeneralisasi pola bilangan barisan Aritmetika
2. Menggunakan pola barisan Aritmetika untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual

**B. Tujuan Pembelajaran**

Melalui model Discovery Learning peserta didik mampu menggeneralisasi pola bilangan barisan Aritmetika dan trampil menggunakan pola barisan aritmetika untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual serta menumbuhkan sikap saling menghargai, kerja sama, kemampuan berfikir kritis, komunikatif, kolaboratif, kreatif dengan baik.

C. **Alat/Bahan** : Kertas manila, pensil, spidol, penggaris, gunting, tutup botol air mineral, lem

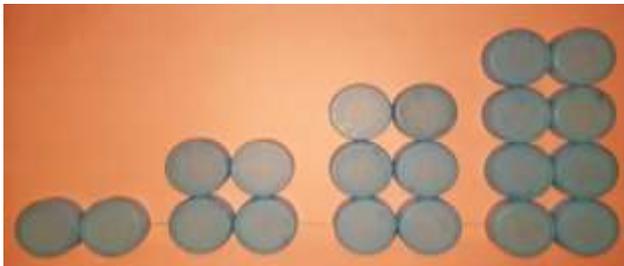
**D. Langkah-langkah Kerja:**

1. Tuliskan definisi dan lambang dari barisan Aritmetika, suku awal, beda, suku ke-n
2. Siapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk membuat pola bilangan barisan Aritmetika yaitu pensil, kertas manila kosong, penggaris, penghapus, gunting, lem, beberapa tutup botol air mineral.
3. Letakkan 2 tutup botol air mineral pada urutan pertama.
4. Susun 5 tutup botol air mineral pada urutan kedua dengan aturan atau pola tertentu
5. Susun 8 tutup botol air mineral dengan aturan dan pola seperti pada langkah ke-3
6. Tutup botol diberi lem, lalu ditempelkan pada kertas manila seperti posisi semula
7. Tulis banyak tutup botol pada suku pertama ( $U_1$ ), suku kedua ( $U_2$ ), suku ketiga ( $U_3$ ).
8. Menentukan nilai suku pertama ( $a$ ), nilai beda ( $b$ ), dan terakhir menemukan rumus pola suku ke-n ( $U_n$ ) dari barisan Aritmetika

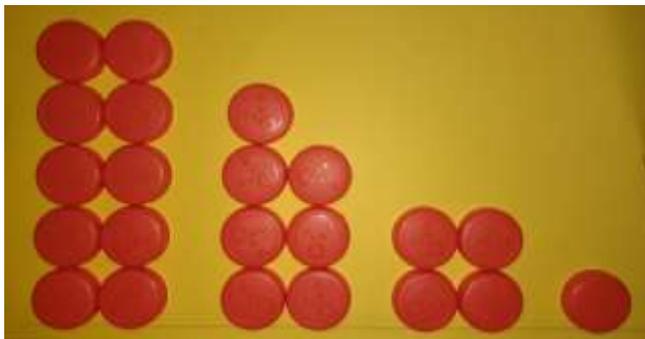
**E. Latihan/pemantapan**

**Tentukan rumus suku ke-n dari 2 bentuk barisan Aritmetika berikut:**

1.



2.



LEMBAR KERJA  
BARISAN ARITMETIKA

LEMBAR KERJA 6

Nama Sekolah : SMAN 1 Gondang, Mojokerto  
Kelas/ Semester : XI / 2  
Mata Pelajaran : Matematika Umum  
Materi : Menggeneralisasi Pola Bilangan Barisan Aritmetika  
Alokasi Waktu : 4 menit

**A. Indikator Pencapaian Kompetensi**

1. Menggeneralisasi pola bilangan barisan Aritmetika
2. Menggunakan pola barisan Aritmetika untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual

**B. Tujuan Pembelajaran**

Melalui model Discovery Learning peserta didik mampu menggeneralisasi pola bilangan barisan Aritmetika dan trampil menggunakan pola barisan aritmetika untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual serta menumbuhkan sikap saling menghargai, kerja sama, kemampuan berfikir kritis, komunikatif, kolaboratif, kreatif dengan baik.

C. **Alat/Bahan** : Kertas manila, pensil, spidol, penggaris, gunting, tutup botol air mineral, lem

D.

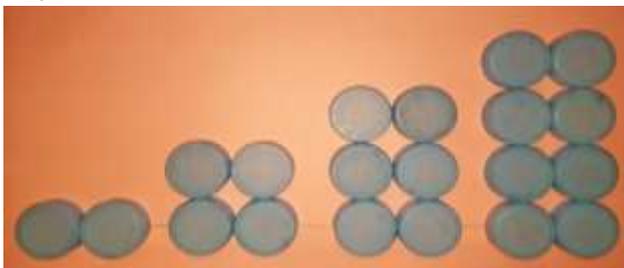
**Langkah-langkah Kerja:**

1. Tuliskan definisi dan lambang dari barisan Aritmetika, suku awal, beda, suku ke-n
2. Siapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk membuat pola bilangan barisan Aritmetika yaitu pensil, kertas manila kosong, penggaris, penghapus, gunting, lem, beberapa tutup botol air mineral.
3. Letakkan 8 tutup botol air mineral pada urutan pertama.
4. Susun 5 tutup botol air mineral pada urutan kedua dengan aturan atau pola tertentu
5. Susun 2 tutup botol air mineral dengan aturan dan pola seperti pada langkah ke-3
6. Tutup botol diberi lem, lalu ditempelkan pada kertas manila seperti posisi semula
7. Tulis banyak tutup botol pada suku pertama ( $U_1$ ), suku kedua ( $U_2$ ), suku ketiga ( $U_3$ ).
8. Menentukan nilai suku pertama ( $a$ ), nilai beda ( $b$ ), dan terakhir menemukan rumus pola suku ke-n ( $U_n$ ) dari barisan Aritmetika

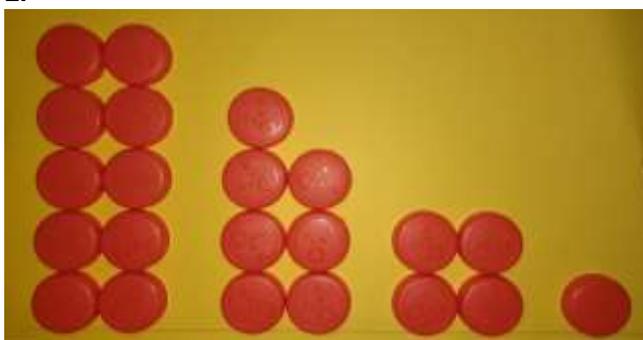
**E. Latihan/pemantapan**

**Tentukan rumus suku ke-n dari 2 bentuk barisan Aritmetika berikut:**

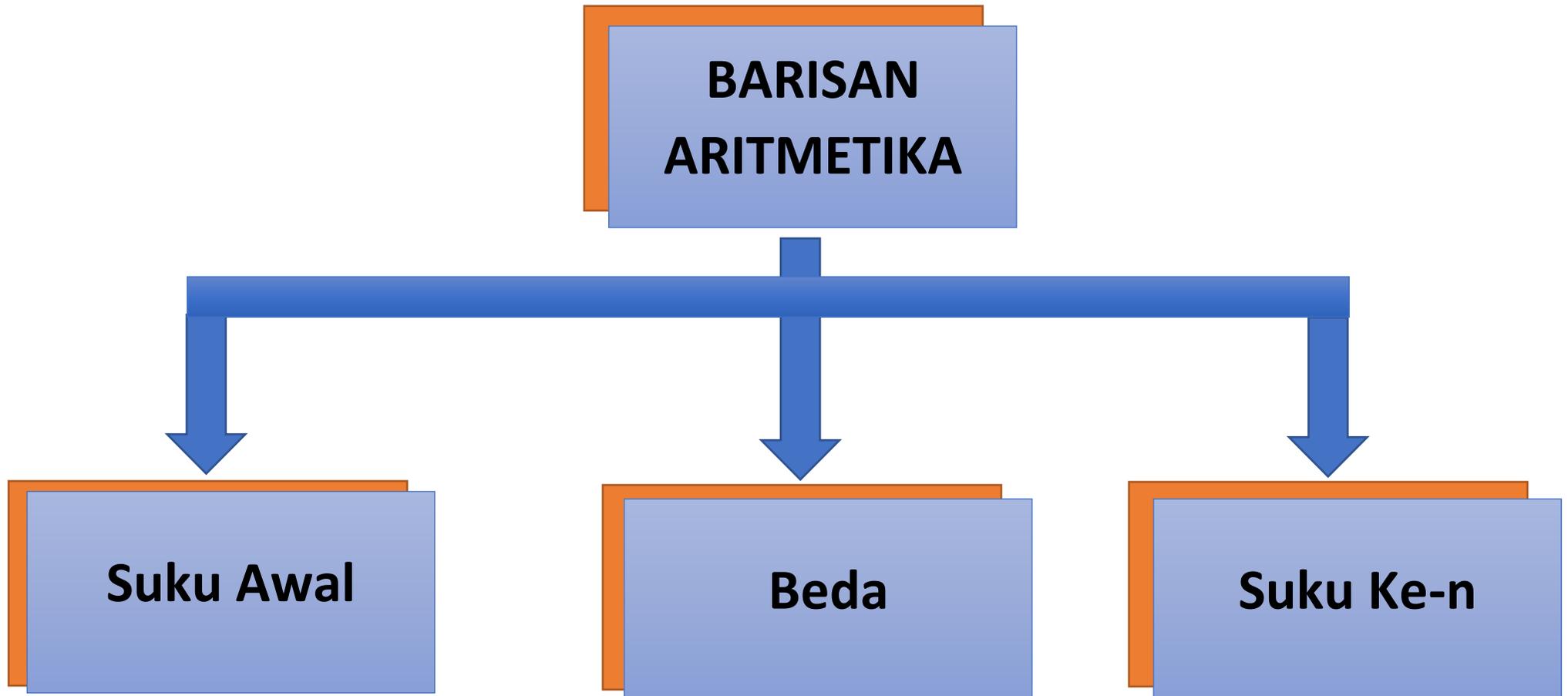
1.



2.

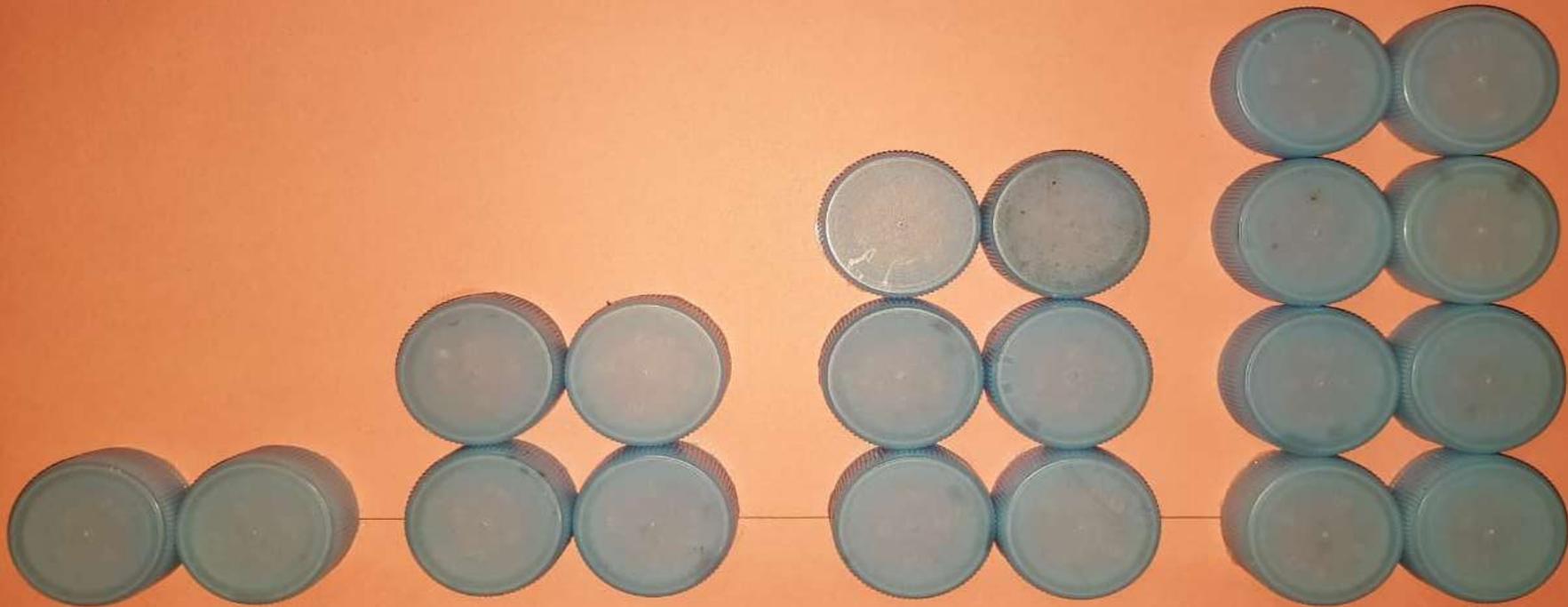


# PETA KONSEP BARISAN ARITMETIKA



## PAPAN PERAGA

PERHATIKAN BANYAK TUTUP BOTOL  
PADA TIAP-TIAP SUKU BERIKUT!



## PAPAN PERAGA

PERHATIKAN BANYAK TUTUP BOTOL  
PADA TIAP-TIAP SUKU BERIKUT!

