

# RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) PROGRAM SEKOLAH PENGGERAK

Oleh: Umik Makiyatus Syarifah, S.Si.



## SMA NAHDLATUL ULAMA 2 GRESIK

(Terakreditasi 'A')

Jl. Akim Kayat VII / 49 Gresik 61119

Tlp.: (031)3984807, Fax : (031)3979908

Email: [smanuda\\_gresik@yahoo.co.id](mailto:smanuda_gresik@yahoo.co.id)

Website [http:// www.smanu2gresik.sch.id](http://www.smanu2gresik.sch.id)

# 2021

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA Nahdlatul Ulama 2 Gresik  
Mata Pelajaran : Matematika (Wajib)  
Kelas/semester : XI/Ganjil  
Materi Pokok : Barisan dan deret Aritmatika  
Alokasi waktu : Pertemuan ke-1 (10 menit)

### A. Kompetensi Inti

- **KI 1:** Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- **KI 2:** Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional.
- **KI 3:** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif 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 prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- **KI 4:** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| Kompetensi Dasar   | Indikator   |
|--|---|
| 3.6 Menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah pada barisan Aritmetika dan Geometri   | 3.6.1 Menemukan pola pada barisan Aritmatika<br>3.6.2 Menemukan rumus suku ke-n barisan aritmetika<br>3.6.3 Menentukan nilai suku ke-n barisan aritmetika |
| 4.6 Menggunakan pola barisan aritmetika atau geometri untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual (termasuk pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk, dan anuitas) | 4.6.1 Menyelesaikan masalah kontekstual terkait barisan aritmetika  |

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pendekatan saintifik dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*, peserta didik dapat mengonstruksi informasi berupa pernyataan-pernyataan umum dan tahapan-tahapan dalam menentukan pola bilangan dan barisan Aritmatika serta dapat memecahkan masalah kontekstual dengan pola bilangan dan barisan bilangan yang tepat secara lisan dan tulis dengan sikap kritis, kerja sama, dan komunikatif

#### D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

| <b>KEGIATAN PENDAHULUAN (3 menit)</b>   | <b>Waktu</b> |
|---|--------------|
| 1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan mengajak peserta didik untuk berdoa bersama sebelum pembelajaran dimulai.                      |              |
| 2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik, memberikan motivasi, dan menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran |              |
| 3. Guru mengingatkan kembali dengan memberikan pertanyaan tentang materi barisan dan deret yang sudah pernah dipelajari saat SMP                    |              |
| 4. Guru memberikan stimulus atau gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari                    |              |
| 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai   |              |
| 6. Guru menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran dan teknik penilaiannya                     |              |
| 7. Guru membagi peserta didik menjadi 8 kelompok, tiap kelompok terdiri dari 4 – 5 peserta didik  |              |
| <b>KEGIATAN INTI (5 menit)</b>  |              |
| 1. Peserta didik diberi stimulus untuk memusatkan perhatian pada topik yang dipelajari  |              |
| 2. Masing-masing kelompok diberikan lembar kerja materi barisan dan deret aritmatika (menemukan pola barisan dan deret aritmatika)                  |              |
| 3. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya   |              |
| 4. Peserta didik dalam kelompoknya melakukan kegiatan mencari informasi sebanyak-banyaknya untuk menemukan pola barisan dan deret aritmatika        |              |
| 5. Guru mengawasi dan memberikan bimbingan kepada peserta didik   |              |
| 6. Guru menunjuk beberapa kelompok untuk maju mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelompok lain  |              |
| 7. Guru meminta kelompok lain untuk menanggapi atau merespon pekerjaan yang dipresentasikan oleh kelompok yang presentasi                           |              |
| 8. Kelompok yang nilai diskusi dan presentasi terbaik diberikan pujian/tepuk tangan dan nilai partisipasi atau penghargaan lainnya                  |              |
| <b>KEGIATAN PENUTUP (2 menit)</b>   |              |
| 1. Guru meminta peserta didik membuat kesimpulan dan memberikan feedback terkait materi yang telah dipelajari                                       |              |
| 2. Guru memberikan refleksi atau umpan balik pada peserta didik   |              |
| 3. Guru memberikan 1 soal kepada peserta didik sebagai pemahaman setelah mengikuti pembelajaran pertemuan ini                                       |              |
| 4. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya   |              |
| 5. Guru mengakhiri pembelajaran dengan doa dan salam  |              |

#### E. PENILAIAN PEMBELAJARAN

➤ **Teknik Penilaian**

- Penilaian Sikap Spiritual : Observasi
- Penilaian Sosial : Self Assessment (Penilaian diri)
- Penilaian Pengetahuan : Tertulis
- Penilaian Keterampilan : Presentasi Kelompok

➤ **Instrumen Penilaian**

- Penilaian Sikap Spiritual : Rubrik dan Lembar Penilaian (Terlampir)
- Penilaian Sikap Social : Lembar Penilaian diri (Terlampir)
- Penilaian Pengetahuan : Lembar Penilaian diri (Terlampir)
- Penilaian Keterampilan : Lembar Penilaian diri (Terlampir)

Mengetahui,  
Kepala Sekolah,

**Umik Makiyatus Syarifah, S.Si.**  
NRG: 11 180 115 6003

Gresik, April 2021

Guru Mata Pelajaran,

**Umik Makiyatus Syarifah, S.Si.**  
NRG: 11 180 115 6003

Lampiran 1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Kelompok



## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

**MATA PELAJARAN** : Matematika Wajib  
**KELAS/SEMESTER** : XI / Gasal  
**MATERI POKOK** : Barisan Aritmatika  
**WAKTU** : 25 menit

1 \_\_\_\_\_  
2 \_\_\_\_\_  
3 \_\_\_\_\_  
4 \_\_\_\_\_  
5 \_\_\_\_\_

| Kompetensi Dasar   | Indikator Pencapaian Kompetensi   |
|--|---|
| 3.6 Menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah pada barisan Aritmetika                          | 3.6.1 Menentukan pola bilangan dan barisan bilangan<br>3.6.2 Menemukan rumus suku ke-n barisan aritmetika   |
| 4.6 Menggunakan pola barisan aritmetika untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual | 4.6.1 Memecahkan masalah kontekstual dengan pola bilangan dan barisan bilangan<br>4.6.2 Memecahkan kan masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmetika |

**Tujuan Pembelajaran:**

1. Melatih sikap sosial berani bertanya, berpendapat, mau mendengarkan orang lain, dan berdiskusi di Kelas
2. Menunjukkan rasa ingin tahu selama mengikuti proses pembelajaran
3. Bertanggung jawab untuk menyelesaikan tugas LKPD
4. Menentukan pola bilangan dan barisan bilangan dengan konsep yang dipahami
5. Dapat memecahkan masalah kontekstual dengan pola bilangan dan barisan bilangan

**Langkah Kegiatan Pembelajaran:**

1. Baca dan pahami pernyataan-pernyataan dari masalah yang disajikan dalam LKPD berikut
2. Cobalah untuk menemukan solusi atau jawaban dari permasalahan / soal yang diberikan
3. Silahkan melakukan diskusi untuk menanggapi masalah yang diberikan
4. Tugas dikerjakan dan dikumpulkan dengan dikirimkan ke guru mata pelajaran

## Masalah 1.

| 01 JANUARI 2021 |       |        |      |       |        |       | Jumadi Awal 1442 - 1443 | lihat foto   |
|-----------------|-------|--------|------|-------|--------|-------|-------------------------|--------------|
| Minggu          | Senin | Selasa | Rabu | Kamis | Jum'at | Sabtu | Jumadi Awal 1994 - 1995 | lihat foto   |
| 27              | 28    | 29     | 30   | 31    | 1      | 2     | 16 PAHING 17            | 17 PON 18    |
| 3               | 4     | 5      | 6    | 7     | 8      | 9     | 18 WAGE 19              | 19 KLIWON 20 |
| 10              | 11    | 12     | 13   | 14    | 15     | 16    | 20 LEGI 21              | 21 PAHING 22 |
| 17              | 18    | 19     | 20   | 21    | 22     | 23    | 22 PON 23               | 23 WAGE 24   |
| 24              | 25    | 26     | 27   | 28    | 29     | 30    | 24 KLIWON 25            | 25 LEGI 26   |
| 31              | 1     | 2      | 3    | 4     | 5      | 6     | 26 PAHING 27            | 27 PON 28    |
| 7               | 8     | 9      | 10   | 11    | 12     | 13    | 28 WAGE 29              | 29 KLIWON 1  |
| 14              | 15    | 16     | 17   | 18    | 19     | 20    | 30 LEGI 2               | 1 PAHING 3   |
| 21              | 22    | 23     | 24   | 25    | 26     | 27    | 2 PAHING 8              | 3 PON 9      |
| 28              | 29    | 30     | 31   | 1     | 2      | 3     | 7 WAGE 8                | 8 WAGE 10    |
| 4               | 5     | 6      | 7    | 8     | 9      | 10    | 14 KLIWON 16            | 15 LEGI 17   |

Salah satu ekstra yang ada di SMA Nahdlatul Ulama 2 Gresik adalah ekstra Basket. Tim Basket SMA Nahdlatul Ulama 2 Gresik akan mengikuti sebuah kompetisi pada bulan Februari. Oleh karena itu, Tim Basket akan mengatur jadwal latihan persiapan dengan pelatihnya. Jadwal latihan yang ditentukan adalah setiap hari Sabtu pukul 16.00 – 17.00 selama bulan Januari 2021.

Dari permasalahan tersebut, diskusikan dengan teman sekelompok bagaimana cara membuat barisan bilangan yang terbentuk dari jadwal latihan tim Basket SMA Nahdlatul Ulama 2 Gresik? Tuliskan bentuk tanggal barisannya!

Jawaban:

Tuliskan apa yang diketahui dari permasalahan tersebut.



---

Coba tuliskan perkiraan jawabanmu dari permasalahan di atas.

---

---



## Masalah 2.

Pita mengambil kelereng dalam tumpukan mainan yang dijual oleh pedagang. Pada pengambilan pertama Pita mengambil sebanyak 1 kelereng. Pengambilan kedua Pita mengambil 5 kali jumlah dari pengambilan pertama. Sedangkan pengambilan ketiga Pita mengambil sebanyak 9 kelereng. Jumlah pengambilan berikutnya akan 4 kelereng lebih banyak dari pengambilan sebelumnya, tentukan



- Berapa jumlah kelereng yang didapatkan pada pengambilan ke tujuh?
- Berapa jumlah kelereng yang didapatkan pada pengambilan kesepuluh?
- Berapa jumlah pengambilan kelereng yang didapatkan pada pengambilan ke-n?

Informasi apa saja yang diperoleh dari soal.

---

---



Dari informasi di atas, buatlah sebuah rencana model pemecahan masalah dan selesaikan pemecahan masalah tersebut

---

---

---

---



Periksa kembali solusi yang diperoleh dan buatlah kesimpulannya

---

---



## LEMBAR SOAL LATIHAN INDIVIDU

**MATA PELAJARAN** : Matematika Wajib  
**KELAS/SEMESTER** : XI / Gasal  
**MATERI POKOK** : Barisan Aritmatika  
**WAKTU** : 5 menit

**Nama Siswa** : .....  
**Kelas** : .....  
**No. Absen** : .....


Siska mengambil tomat dalam tumpukan sayuran yang dijualnya. Pada pengambilan pertama Siska mengambil 3 buah tomat. Pengambilan kedua Siska mengambil 7 buah tomat. Pengambilan berikutnya 4 buah tomat lebih banyak dari pengambilan sebelumnya. Tentukan pada pengambilan berapakah Siska mengambil sebanyak 43 buah?



Penyelesaian:

Informasi apa saja yang diperoleh dari soal.


---



Dari informasi di atas, buatlah sebuah rencana model pemecahan masalah dan selesaikan pemecahan masalah tersebut


---

---



Periksa kembali solusi yang diperoleh dan buatlah kesimpulannya

---





### Lampiran 3. Rubrik Penilaian

#### Rubrik Penilaian Sikap Spiritual

| No | Deskripsi                                   | Skala Nilai |             |             |                      |
|----|---|-------------|-------------|-------------|----------------------|
|    |   | Selalu<br>4 | Sering<br>3 | Jarang<br>2 | Tidak<br>Pernah<br>1 |
| 1  | Mengikuti pelajaran dengan antusias         |             |             |             |                      |
| 2  | Belajar dengan hati gembira                 |             |             |             |                      |
| 3  | Mengatasi kesulitan belajar dengan semangat |             |             |             |                      |
| 4  | Menyelesaikan tugas dengan semangat         |             |             |             |                      |

Pedoman Penskoran:

$$\text{Skor Perolehan} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{16}$$

#### b. Lembar Penilaian Sikap Sosial

##### Penilaian Diri (Self-Assessment)

| No                    | Deskripsi  | Skala Nilai |             |             |                      |
|-----------------------|--|-------------|-------------|-------------|----------------------|
|                       |  | Selalu<br>4 | Sering<br>3 | Jarang<br>2 | Tidak<br>Pernah<br>1 |
| <b>Kejujuran</b>      |  |             |             |             |                      |
| 1.                    | Saya berkomitmen untuk tidak menyontek pekerjaan teman saya.   |             |             |             |                      |
| 2.                    | Saya mengembangkan cara mengerjakan secara mandiri meskipun hasilnya tidak sebagus teman lainnya.      |             |             |             |                      |
| 3.                    | Saya berani mengakui kesalahan yang saya lakukan   |             |             |             |                      |
| <b>Disiplin</b>       |  |             |             |             |                      |
| 1.                    | Saya selalu hadir di kelas matematika tepat waktu  |             |             |             |                      |
| 2.                    | Saya selalu fokus ketika pelajaran sedang berlangsung  |             |             |             |                      |
| 3.                    | Saya selalu mengumpulkan latihan tepat waktu   |             |             |             |                      |
| <b>Percaya Diri</b>   |  |             |             |             |                      |
| 1.                    | Saya tidak mudah putus asa ketika mengerjakan latihan yang sulit                                       |             |             |             |                      |
| 2.                    | Saya memiliki pandangan yang positif terhadap diri sendiri.  |             |             |             |                      |
| 3.                    | Saya memiliki pengendalian diri yang baik dan ketekunan yang baik dalam belajar.                       |             |             |             |                      |
| 4.                    | Saya menunjukkan rasa percaya diri dalam mengemukakan gagasan, bertanya, atau menyajikan hasil diskusi |             |             |             |                      |
| <b>Tanggung Jawab</b> |  |             |             |             |                      |
| 1.                    | Saya menyelesaikan tugas dan kewajiban dengan kesadaran yang tinggi.                                   |             |             |             |                      |
| 2.                    | Saya membuat perubahan yang lebih baik daripada hari kemarin.  |             |             |             |                      |
| <b>Peduli</b>         |  |             |             |             |                      |
| 1.                    | Saya menawarkan bantuan kepada teman yang memiliki masalah dalam pelajaran.                            |             |             |             |                      |
| 2.                    | Saya tidak bersikap egois dalam menjalin komunikasi dengan teman dan guru.                             |             |             |             |                      |

| No                 | Deskripsi   | Skala Nilai |             |             |                      |
|--------------------|---|-------------|-------------|-------------|----------------------|
|                    |   | Selalu<br>4 | Sering<br>3 | Jarang<br>2 | Tidak<br>Pernah<br>1 |
| 3.                 | Saya menunjukkan sikap toleransi dan saling menghargai terhadap perbedaan pendapat/cara dalam menyelesaikan masalah |             |             |             |                      |
| <b>Kerjasama</b>   |   |             |             |             |                      |
| 1.                 | Saya bekerja sama dengan teman dalam menyelesaikan tugas.   |             |             |             |                      |
| 2.                 | Saya memberikan kontribusi dalam kegiatan kelompok.   |             |             |             |                      |
| 3.                 | Ketika kami berdiskusi, tiap orang diberi kesempatan mengusulkan sesuatu  |             |             |             |                      |
| 4.                 | Selama diskusi saya mengusulkan ide kepada kelompok untuk didiskusikan  |             |             |             |                      |
| <b>Cinta Damai</b> |   |             |             |             |                      |
| 1.                 | Saya selalu menjaga sikap cinta damai didalam kelas.  |             |             |             |                      |
| 2.                 | Saya selalu menjaga sikap cinta damai dalam bekerja kelompok.   |             |             |             |                      |

Pedoman Penskoran:

$$\text{Skor Perolehan} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{84}$$

Gresik, ..... 2021

Mengetahui  
Guru Mata Pelajaran,

Siswa Peserta Didik,

.....  
NIP.

.....  
NIS/NISN.

### c. Rubrik Penilaian Pengetahuan

- Teknik Penilaian : Tertulis
- Bentuk Soal : Uraian

| Alternatif Jawaban  | Skor |
|---|------|
| Diketahui:<br>Pengambilan pertama $U_1 = 3$ buah<br>Pengambilan kedua $U_2 = 7$ buah<br>Pengambilan berikutnya 4 buah lebih banyak dari pengambilan sebelumnya.<br>$a = 3$ dan $b = 4$<br>Ditanyakan: 43 buah tomat pada pengambilan ke berapa? (n) | 15   |
| Jawab:<br>$U_n = a + (n - 1)b$ $43 = 3 + (n - 1)4$ $43 = 3 + 4n - 4$  | 5    |

|  |            |
|--|------------|
| $43 = 4n - 1$ $43 + 1 = 4n$ $44 = 4n$ $n = \frac{44}{4} = 11$            | 50<br>20   |
| Jadi, Siska mengambil sebanyak 43 buah tomat pada pengambilan ke sebelas | 10         |
| <b>Total Skor yang diperoleh Peserta Didik</b>                           | <b>100</b> |

**d. Rubrik Penilaian Keterampilan**

- Teknik Penilaian : Presentasi (Penilaian Lisan atau Praktik)
- Bentuk Kegiatan : Mempresentasikan hasil diskusi secara kelompok tentang pola bilangan dan menentukan rumus barisan aritmatika

| No | Aspek yang Dinilai   | Skala  |         |         |          |
|----|--|--------|---------|---------|----------|
|    |  | 0 – 25 | 26 – 50 | 51 – 75 | 76 – 100 |
| 1  | Struktur presentasinya benar   |        |         |         |          |
| 2  | Kemampuan menjelaskan secara lisan penyelesaian soal dengan benar  |        |         |         |          |
| 3  | Kemampuan menggunakan kosa kata/bahasa, simbol, notasi, dan struktur matematik untuk menyatakan ide, menggambarkan, hubungan, dan pembuatan model. |        |         |         |          |
| 4  | Memahami, menginterpretasi, dan mengevaluasi ide-ide matematis yang disajikan dalam lisan  |        |         |         |          |
| 5  | Kemampuan menjawab pertanyaan dari temannya  |        |         |         |          |
| 6  | Kemampuan menyelesaikan masalah  |        |         |         |          |
| 7  | Menyebutkan argument atau kesimpulan   |        |         |         |          |
| 8  | Peserta didik menguasai semua materi presentasi dan melakukan presentasi tanpa kesalahan.  |        |         |         |          |

Pedoman Penskoran:

$$\text{Skor Perolehan} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{800}$$