

## FASE B

# Perangkat Ajar MATEMATIKA

Kode Modul Ajar : MAT . B . MEH . 3.4

Kode ATP : Final ATP\_MAT\_Meilani\_SD\_B

Penyusun : Dian Perdana Sulistya Rosid, SD N 2 Tarubatang, 2020

Jenjang Sekolah : Sekolah Dasar (SD)

Fase/Kelas : Fase B (Kelas 3)

Kata Kunci : Pola Bilangan Membesar

Alokasi Waktu : 1 x pertemuan (3 JP @ 35 menit)

Profil Pelajar Pancasila : Gotong royong

1	<b>Fase Capaian Pembelajaran</b>
	Fase B
2	<b>Domain Konten</b>
	Aljabar
3	<b>Tujuan Pembelajaran</b>
	a. Melalui kegiatan menyelesaikan masalah secara berkelompok, peserta didik dapat mengidentifikasi pola bilangan mebesar. b. Melalui kegiatan presentasi dan unjuk kerja, peserta didik dapat menciptakan dan mengomunikasikan pola bilangan membesar dengan benar. c. Melalui kegiatan menyelesaikan masalah secara berkelompok, peserta didik menunjukkan sikap gotong royong
4	<b>Konsep Utama / (Essential Question)</b>
	Pola bilangan dan pola bilangan membesar / Berapa selisih bilangan pertama dan kedua pada pola bilangan tersebut?



5	<b>Pengetahuan/Keterampilan Penunjang</b>
	Memahami operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah serta pola gambar dan obyek sederhana.
6	<b>Ketersediaan Materi</b>
	Pengayaan untuk siswa CIBI: YA  Alternatif penjelasan, metode, atau aktivitas, untuk siswa yang sulit memahami konsep: YA
7	<b>Model Pembelajaran</b>
	Tatap Muka  Pendekatan : Student Centered  Model : Problem Based Learning
8	<b>Target Peserta Didik</b>
	Siswa reguler, Siswa dengan hambatan belajar,  Siswa Cerdas Istimewa Berbakat Istimewa
9	<b>Jumlah Siswa</b>
	Maksimum 28 orang
10	<b>Sarana dan Prasarana</b>
	a. Komputer (Optional) b. Jaringan Internet (Optional) c. Proyektor (Optional) d. Media Peraga (Gelas Plastik / gambar berstiker)
11	<b>Materi Ajar, Alat dan Bahan</b>
	a. Materi : Pola bilangan dan pola bertumbuh b. Alat dan bahan yang diperlukan: 1) Spidol 2) Penggaris 3) Kertas Plano /Karton 4) Gelas plastik 5) Selotip



## c. Perkiraan Biaya

1) Spidol : Rp 10.000,00

2) Gelas plastik : 5 bungkus x Rp 8.000,00 = Rp 40.000,00

Catatan : biaya bisa berkurang ataupun bertambah tergantung dari alat dan bahan yang disediakan / barang bekas lain yang bisa disusun sesuai kondisi lingkungan masing-masing

### Kegiatan Pembelajaran Utama

## a. Pengaturan Siswa

1). Peserta didik dikelompokkan dengan masing-masing beranggota 4 orang

2). Tempat duduk diatur, saling berkelompok ( empat meja disatukan, dengan kursi saling berhadapan

## b. Metode

1). Ceramah

2). Diskusi

3). Eksplorasi

4). Presentasi/unjuk kerja

## c. Persiapan Pembelajaran

Persiapan yang dilakukan sebelum pembelajaran dimulai:

1) Membaca materi pembelajaran

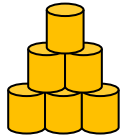
2) Menyiapkan Lembar Kerja Peserta Didik

3) Menyiapkan alat dan bahan yang digunakan dalam pembelajaran



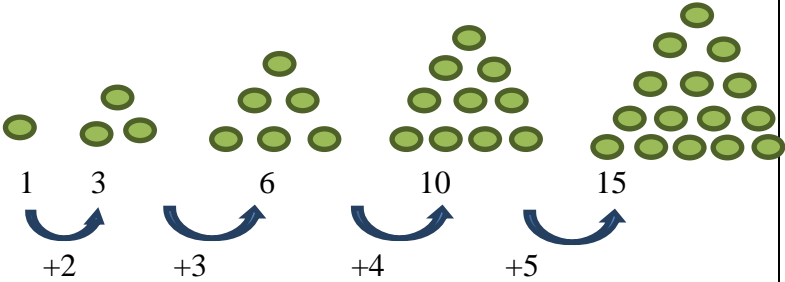
## d. Langkah-langkah Pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<b>Kegiatan Pembukaan / Pendahuluan</b>		10'
<i>Orientasi</i>	a) Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (meminta salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a) b) Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan (jika mulai di jam pertama) c) Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan	3'







		d) Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap gotong royong yang akan dikembangkan dalam pembelajaran	
	<i>Appersepsi</i>	<p>a) Mengaitkan materi dengan pengalaman peserta didik ( pola bilangan dan pola bilangan membesar)</p> <p>b) Mengingat kembali materi prasyarat ( penjumlahan, pengurangan, pola gambar )</p> <p>c) Mengajukan pertanyaan pendahuluan: Perhatikan piramida gelas plastik berikut !</p>  <p>⇒ tingkat 1</p> <p>⇒ tingkat 2</p> <p>i. Pada tingkat ketiga berapa gelas yang dibutuhkan ?</p> <p>ii. Bisakah kamu menghitung untuk kebutuhan gelas di tingkat ke lima ?</p> <p>Jawaban yang diharapkan</p> <p>i. 3</p> <p>ii. 5</p>	4'
	<i>Motivasi</i>	Peserta didik mendapat informasi dari guru mengenai tujuan, manfaat pembelajaran yang akan dilakukan, metode pembelajaran.	3'
	<b>Kegiatan Inti</b>		85'
	Tahap 1 Orientasi Masalah	<p>a) Peserta didik membentuk kelompok dengan menyebutkan angka 1, 2, 3, sampai 5 secara bergantian dan tertib.</p> <p>b) Peserta didik berkumpul dalam kelompok dan menyimak perintah dengan teliti</p> <p>c) Peserta didik mengamati dan memahami masalah yang disampaikan guru berupa contoh pola bilangan atau untuk lebih mengonkretkan bisa menggunakan gelas plastik / barang bekas lain yang bisa disusun</p>	10'



		<p>Contoh 1:</p>  <p>2 kucing    3 kucing    2 kucing    ... kucing</p> <p>Contoh 2:</p>  <p>2 apel    3 apel    4 apel    2 apel    ... apel    ... apel</p> <p>Contoh 3:</p>  <p>1    3    6    10    15</p> <p>+2    +3    +4    +5</p> <p>d) Peserta didik memberikan tanggapan secara kritis dan dengan bahasa yang santun dalam menjawab pertanyaan yang diajukan guru.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Berapa gambar kucing yang dapat mengisi kotak keempat pada contoh 1?</li> <li>Berapa gambar apel yang dapat mengisi kotak ke-5 dan ke-6 dari contoh 2?</li> <li>Buatlah pola bilangan dari tiga contoh di atas!</li> </ol> <p>Jawaban yang diharapkan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3 kucing</li> <li>3 apel dan 4 apel</li> <li>Pola bilangan dari contoh 1: 2, 3 Pola bilangan dari contoh 2: 2, 3, 4 Pola bilangan dari contoh 3: 1, 3, 6, 10, 15</li> </ol>	
	<p>Tahap 2 Mengorganisir</p>	<p>e) Peserta didik mengamati tayangan video tentang pola bilangan (<a href="https://youtu.be/DifcbZAspEw">https://youtu.be/DifcbZAspEw</a>) optional</p>	<p>10'</p>




	Peserta Didik	<p>f) Peserta didik dalam kelompok menerima tugas berupa satu buah permasalahan yang harus ditemukan cara untuk menyelesaikannya.</p> <p>g) Peserta didik secara berkelompok menganalisis masalah yang diberikan, guru memastikan setiap anggota kelompok memahami tugas masing-masing.</p>	
	<p>Tahap 3</p> <p>Membimbing penyelidikan (individu/kelompok)</p>	<p>h) Peserta didik secara berkelompok merencanakan cara untuk menyelesaikan permasalahan.</p> <p>Masalah I</p>  <p>Pola bilangan pada gambar di atas adalah ....</p> <p>Masalah II</p>  <p>Pola bilangan dari pola gambar di atas adalah ....</p> <p>Masalah III</p>  <p>Pola bilangan dari pola gambar di atas adalah ...</p> <p>Masalah IV</p>  <p>Tiga bilangan yang tepat untuk melengkapi pola bilangan di atas adalah ..., ..., ...</p> <p>i) Peserta didik melakukan penyelidikan dan analisis untuk bahan diskusi dengan teliti, guru memantau keterlibatan peserta didik</p>	15'



		j) Peserta didik dimungkinkan untuk mempelajari bahan ajar lain guna menyelesaikan permasalahan yang diberikan	
	Tahap 4 Meyajikan hasil karya	<p>k) Peserta didik melakukan diskusi secara kritis, mengajukan pendapat, argumentasi dan ide dari permasalahan yang akan dipecahkan.</p> <p>l) Peserta didik menyusun rancangan penyelesaian masalah</p> <p>m) Guru memantau diskusi dan membimbing pembuatan laporan/bahan presentasi</p> <p>n) Peserta didik menyelesaikan permasalahan dengan mengacu pada rancangan yang telah dibuat</p> <p>o) Peserta didik menuliskan cara penyelesaian masalah pada kertas karton yang telah dibagikan</p> <p>p) Peserta didik menempelkan hasil cara penyelesaian masalah di dinding kelas.</p>	
	Tahap 5 Analisis dan evaluasi	<p>q) Peserta didik dalam satu kelompok memilih satu anggota yang akan presentasi di depan kelas.</p> <p>r) Kelompok yang lain memberikan tanggapan dan apresiasi.</p> <p>s) Setiap kelompok memperbaiki hasil pekerjaan setelah mendapat tanggapan dari kelompok lain. Guru membimbing presentasi dan mendorong kelompok lain untuk memberikan apresiasi.</p> <p>t) Peserta didik menarik kesimpulan secara berkelompok Kesimpulan yang diharapkan: Pola bilangan adalah suatu susunan yang memiliki bentuk teratur.</p> <p>u) Peserta didik secara mandiri menyelesaikan permasalahan lain yang diberikan dalam Lembar Kerja Peserta Didik dengan teliti</p> <p>v) Peserta didik mengamati tayangan video tentang pola bilangan (<a href="https://youtu.be/DifcbZAspEw">https://youtu.be/DifcbZAspEw</a>) optional</p>	<p>15'</p> <p>15'</p> <p>5'</p>



	<b>Kegiatan Penutup</b>		10'
		a) Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru. b) Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi c) Guru memberikan tugas membaca untuk pertemuan selanjutnya yaitu pola bilangan dan pola bertumbuh d) Guru mempersilakan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME	
13	<b>Remidial untuk peserta yang membutuhkan bimbingan</b>		
	Pemberian pembelajaran ulang dengan metode pemberian instrumen-instrumen atau latihan secara khusus, dimulai dengan instrumen-instrumen atau latihan sesuai dengan kemampuannya, seperti : Peserta didik kembali mengamati dan mempraktikkan pola bilangan dengan benda konkret menggunakan gelas plastik / barang lain yang bisa menarik minat peserta didik. Kemudian guru bisa memberikan pertanyaan penuntun seperti, Berapakah selisih jumlah benda pertama dengan kedua ? Dapatkah kamu mengira, jumlah benda pada urutan ke 4?		
14	<b>Pengayaan untuk peserta didik CIBI</b>		
	Belajar kelompok, yaitu sekelompok peserta didik diberi instrumen pengayaan untuk dikerjakan bersama pada dan/atau di luar jam pelajaran berikut contoh instrumen yang dapat diberikan : Perhatikan gambar berikut!  Gb. <a href="http://www.pusmenjar.kemdikbud.go.id">www.pusmenjar.kemdikbud.go.id</a> Dapatkah kamu, menghitung berapa jumlah telur yang berada pada tingkatan paling bawah? Bagaimanakah cara kamu menghitungnya?		





15

**Asesmen**

- a. Asesmen Individu/Kelompok:
- 1) Asesmen individu
  - 2) Asesmen kelompok
- b. Jenis Asesmen:
- 1) Performa
  - 2) Tertulis
  - 3) Observasi (Pengamatan)

**Tatacara Asesmen**

- a. Performa  
Observasi unjuk kerja selama proses pembelajaran melalui Lembar Kegiatan Peserta didik (LKPD).  
Rubrik asesmen performa:



Kriteria		Skor			
		4	3	2	1
A	Banyak pola yang dibuat	Siswa mampu melengkapi lebih dari 4 pola	Siswa mampu melengkapi 3 pola	Siswa mampu melengkapi 2 pola	Siswa mampu melengkapi 1 pola
B	Ketepatan membuat pola	Siswa mampu membuat lebih dari 4 pola dengan tepat sesuai kreativitasnya	Siswa mampu membuat 3 pola dengan tepat sesuai kreativitasnya	Siswa mampu membuat 2 pola dengan tepat sesuai kreativitasnya	Siswa mampu membuat 1 pola dengan tepat sesuai kreativitasnya

16

Skor maksimal=8

$$\text{Nilai Performa Peserta Didik} = \frac{\text{jumlah skor}}{8} \times 100$$

- b. Tertulis  
Tes tertulis di akhir pembelajaran melalui lembar tes formatif.  
Pedoman penskoran tes tertulis:

Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran	No Soal	Kunci Jawaban	Skor
Peserta Didik dapat mengidentifikasi pola bilangan dan pola bertumbuh	1	 1,2,3,4,5	2
	2	 1, 4, 7	2
	3	326, 336, 346, 356, 366, 376	2



	4	265, 262, 259, 256, 253, 250, 247, 244, 241, 238	2
	5	318, 323, 328, 333, 338, 343, 348, 353	2
	6	Sesuai kreativitas peserta didik	10
Skor Maksimal			30

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{3} \times 10$$

- c. Observasi/Pengamatan (Profil Pelajar Pancasila Gotong royong)  
Rubrik asesmen Sikap Gotong royong:

No	Nama Siswa	Indikator			Jumlah Ceklist
		Mampu bekerja bersama dengan orang lain	Mempunyai inisiatif untuk bertindak membantu menyelesaikan masalah	Mau memberi dan menerima usul/pendapat orang lain	
1.					
2.					
dst					

Predikat :

Jumlah Ceklist 0 : Belum Terlihat

Jumlah Ceklist 1 : Mulai berkembang

Jumlah Ceklist 2 : berkembang

Jumlah Ceklist 3 : Membudaya

### Refleksi Guru

17

Apakah tujuan pembelajaran tercapai?

Kesulitan apa yang dialami?

Apa langkah yang perlu dilakukan untuk memperbaiki proses belajar?

Apakah Sikap gotong royong sudah tampak dalam kegiatan? Kalau belum, apa yang perlu diperbaiki?



18	<b>Refleksi Siswa</b>  Bagian mana yang menurutmu paling sulit dari pelajaran ini? Apa yang kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu? Jika kamu diminta untuk memberikan tanda bintang 1 sampai 5, berapa bintang akan kamu berikan untuk usaha yang sudah kamu lakukan?
19	<b>Daftar Pustaka</b>  a. Irena,MJA. 2018. Buku Penilaian Bupena Kelas 3 Jilid 3A. Penerbit Erlangga, Jakarta. b. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2018. Buku Guru Tema 1 Kelas 3. Puskurbuk:Jakarta. c. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2018. Buku Siswa Tema 1 Kelas 3. Puskurbuk:Jakarta.
20	<b>Glosarium</b>  Bilangan cacah : himpunan bilangan bulat yang tidak negatif, yaitu {0, 1, 2, 3 ...}. Dengan kata lain himpunan bilangan asli ditambah 0 Pola bilangan : susuna bilangan yang membentuk pola tertentu, seperti bilangan ganjil, genap dan aritmatika Problem Based Learning : model pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para peserta didik belajar berfikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah, dan memperoleh pengetahuan



## Lampiran 1. Lembar Kerja Peserta Didik

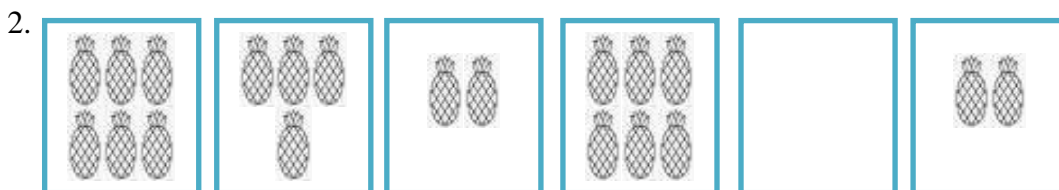
**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**  
**MATA PELAJARAN MATEMATIKA FASE B**

Domain Konten	:	Aljabar			
Kompetensi	:	Peserta didik dapat mengidentifikasi pola bilangan dan pola bertumbuh			
Nama Kelompok	:	...	Hari/Tanggal	:	...
Anggota Kelompok	:	...	Nilai	:	...

Lengkapilah gambar dan tentukan pola bilangan berikut ini bersama kelompokmu!



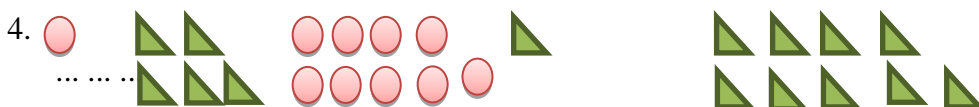
Pola bilangan pada gambar di atas adalah ....



Pola bilangan pada gambar di atas adalah ....

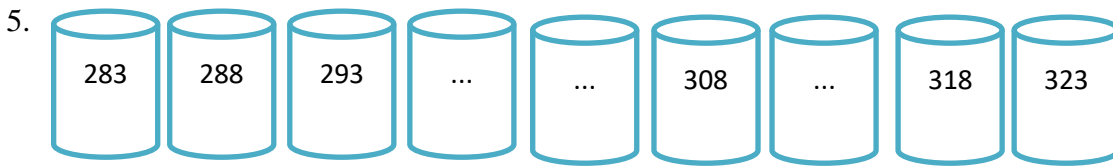


Pola bilangan dari pola gambar di atas adalah ....

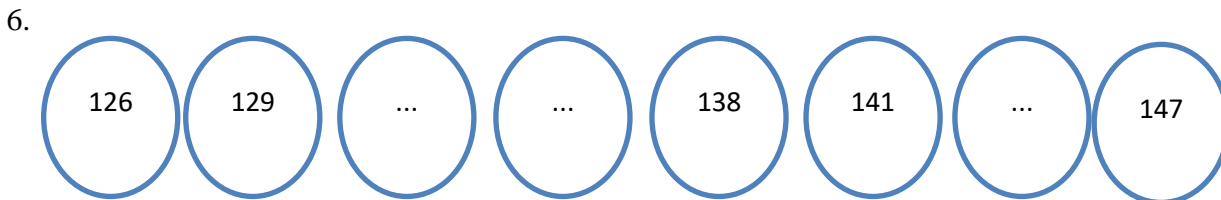


Pola bilangan dari pola gambar di atas adalah ...





Tiga bilangan yang tepat untuk melengkapi pola bilangan di atas adalah ..., ..., ....



Tiga bilangan yang tepat untuk melengkapi pola bilangan di atas adalah ..., ..., ....

7. Buatlah 4 buah pola bilangan atau pola bertumbuh sesuai kreativasmu!

Jawaban: .....  
 .....  
 .....  
 .....



## Lampiran 2. Lembar Tugas Individu

**TES FORMATIF**  
**MATA PELAJARAN MATEMATIKA FASE B**

**Domain Konten** : Aljabar  
**Kompetensi** : Peserta didik dapat mengidentifikasi pola bilangan serta pola bertumbuh  
**Hari/Tanggal** :  
**Nama** :  
**Nilai** :

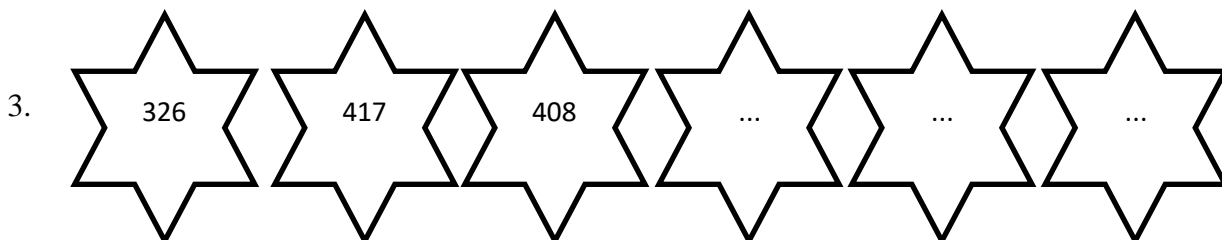
Lengkapilah gambar dan tentukan pola bilangan berikut ini!



Pola bilangan dari pola gambar di atas adalah ....



Pola bilangan dari pola gambar di atas adalah ...



Tiga bilangan yang tepat untuk melengkapi pola bilangan di atas adalah ..., ..., ...



Tiga bilangan yang tepat untuk melengkapi pola bilangan di atas adalah ..., ..., ...



5.



Tiga bilangan yang tepat untuk melengkapi pola bilangan di atas adalah ..., ..., ....

6. Buatlah 4 buah pola bilangan atau pola bertumbuh sesuai kreativasmu!

Jawaban: .....  
.....  
.....  
.....



**Lembar Hasil Penilaian**  
**Menyelesaikan Pola Bilangan dan Pola Bertumbuh**

No	Nama Siswa	Nilai Performa			Nilai Tes Tertulis	Nilai (5+6)/ 2	Predikat /Kriteria Sikap	Keterangan
		Nilai Kriteria		Nilai Konversi Kriteria				
		A	B					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
16.								
17.								
18.								
19.								
20.								
21.								





### Gambaran Umum Modul

Rasionalisasi	:	Modul ajar ini disusun untuk membelajarkan materi Pola Bilangan Membesar, menggunakan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> dan media gelas plastik / stiker bergambar untuk meningkatkan aktivitas dan kreativitas peserta didik dalam rangka memperoleh pemahaman materi belajar dengan lebih bermakna. Guru hadir sebagai fasilitator dan motivator pada setiap kegiatan dan menumbuhkan karakter gotong royong sebagai profil pelajar pancasila kepada peserta didik dalam pembelajaran ini.
Urutan Materi Pembelajaran	:	Menentukan bilangan yang tidak diketahui dari sebuah persamaan matematis yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan mengidentifikasi, menduplikasi, dan mengembangkan pola gambar atau obyek sederhana dan pola bilangan membesar dan mengecil yang melibatkan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan
Rencana Asesmen	:	Jenis Asesmen yang digunakan dalam modul ini: 1) Performa / unjuk kerja 2) Tes Tertulis 3) Observasi (Pengamatan) terkait profil pelajar Pancasila

