



BAB 1

Induksi Matematika

A. Kompetensi Inti

Sikap	<ol style="list-style-type: none">1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
Pengetahuan	<ol style="list-style-type: none">3. Memahami, menerapkan, 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.
Keterampilan	<ol style="list-style-type: none">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

Indikator pencapaian kompetensi pada pembelajaran dapat dikembangkan guru sendiri berdasarkan kondisi peserta didik masing-masing di tempat guru mengajar. Berikut ini dipaparkan contoh Indikator Pencapaian Kompetensi Pembelajaran yang dapat dijabarkan dari KD 3.1 dan KD 4.1.

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	3.1 Menjelaskan metode pembuktian pernyataan matematis berupa barisan, ketidaksamaan, keterbagian dengan induksi matematika.	3.1.1 Merancang formula untuk suatu pola barisan bilangan. 3.1.2 Menjelaskan prinsip induksi matematika. 3.1.3 Membuktikan formula suatu barisan bilangan dengan prinsip induksi matematika. 3.1.4 Membuktikan formula keterbagian bilangan dengan prinsip induksi matematika. 3.1.5 Membuktikan formula bentuk ketidaksamaan bilangan dengan prinsip induksi matematika.
2.	4.1 Menggunakan metode pembuktian induksi matematika untuk menguji pernyataan matematis berupa barisan, ketidaksamaan, keterbagian.	4.1.1 Menerapkan prinsip induksi matematika untuk membuktikan kebenaran formula suatu barisan bilangan. 4.1.2 Menerapkan prinsip induksi matematika untuk menyelidiki kebenaran suatu formula. 4.1.3 Menerapkan prinsip induksi matematika untuk membuktikan keterbagian bilangan. 4.1.4 Menerapkan prinsip induksi matematika untuk membuktikan ketidaksamaan bilangan.



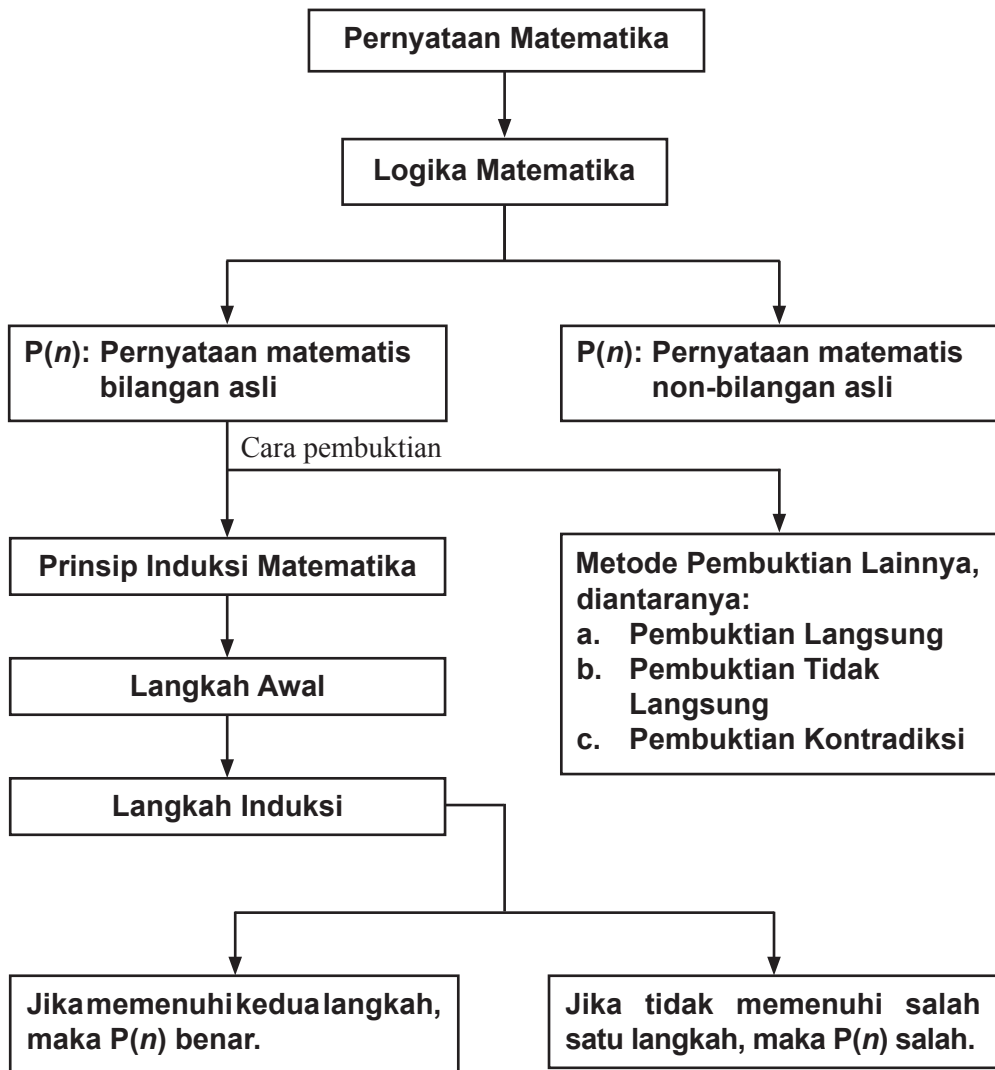
C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari konsep induksi matematika melalui pengamatan, menalar, tanya jawab, mencoba menyelesaikan persoalan, penugasan individu dan kelompok, diskusi kelompok, dan mengkomunikasikan pendapatnya, siswa mampu:

1. Melatih siswa menumbuhkan sikap perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif, berani bertanya, berpendapat, dan menghargai pendapat orang lain dalam aktivitas sehari-hari.
2. Menunjukkan rasa ingin tahu dalam memahami konsep dan menyelesaikan masalah.
3. Menjelaskan prinsip induksi matematika.
4. Menjelaskan langkah-langkah pembuktian suatu formula dengan prinsip induksi matematika.
5. Merancang formula dari suatu pola barisan bilangan.
6. Membuktikan kebenaran formula suatu barisan bilangan dengan prinsip induksi matematika.
7. Membuktikan kebenaran keterbagian pola bilangan.
8. Membuktikan kebenaran ketidaksamaan pola bilangan.
9. Menyelidiki kebenaran formula suatu pola bilangan.



D. Diagram Alir





E. Proses Pembelajaran

1.1 Memahami Prinsip Induksi Matematika

No.	Deskripsi Kegiatan
1.	Kegiatan Pendahuluan <ol style="list-style-type: none">1) Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.2) Memberi motivasi belajar siswa secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi prinsip induksi matematika dalam kehidupan sehari-hari.3) Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai.4) <i>Apersepsi</i><ol style="list-style-type: none">1. Guru memberikan beberapa pengantar tentang penalaran induksi dalam kehidupan sehari, melalui kegiatan atau pengalaman siswa yang menggunakan prinsip induksi matematika. Misalnya, ilustrasi susunan n papan yang berukuran sama dan berjarak sama. Ajak siswa berimajinasi tentang yang akan terjadi jika papan pertama dijatuhkan ke arah papan kedua.2. Berikan pertanyaan kepada siswa dari setiap pola yang diamati.3. Ajak siswa untuk berpikir kritis dalam memahami kondisi awal suatu pola barisan.
2.	Kegiatan Inti <p><i>Pengantar Pembelajaran</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Mintalah siswa untuk membaca Masalah 1.1. <p><i>Mengamati</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Ajaklah siswa untuk mengamati Masalah 1.1 tersebut dan meminta siswa untuk menentukan nilai kebenarannya.• Berdasarkan nilai kebenaran yang diperoleh, minta siswa untuk membuat ingkaran dari kalimat tersebut. <p><i>Menanya</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Selanjutnya minta siswa untuk bertanya tentang apa-apa saja yang belum dipahaminya dalam menyelesaikan Masalah 1.1.



Mengumpulkan Informasi

- Bimbing siswa untuk menemukan informasi yang disajikan pada setiap masalah.
- Uji pemahaman siswa terhadap pemecahan masalah, dengan mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan Masalah 1.1 dan Masalah 1.2.

Menalar

- Berikan pancingan kepada siswa, jika siswa menemukan pola penjumlahan bilangan berurutan mulai dari 1 hingga n , tetapi n merupakan bilangan ganjil, sedemikian hingga siswa dapat menyimpulkan secara umum.
- Setelah Tabel 1.1 tuntas dilengkapi oleh siswa, ajak siswa memecahkan pola yang terdapat pada:
 - a. Penjumlahan berurut bilangan kuadrat mulai dari 1^2 hingga 30^2 . Kemudian hitunglah hasilnya.
 - b. Penjumlahan berurut bilangan kuadrat mulai dari 1^2 hingga 50^2 . Kemudian hitunglah hasilnya.
 - c. Penjumlahan berurut bilangan kuadrat mulai dari 1^2 hingga n^2 .

Alternatif Penyelesaian

- 1) Meskipun n ganjil, pola yang untuk genap juga dapat diterapkan, tetapi dengan mengartikan $1 + 2 + 3 + \dots + n = 0 + 1 + 2 + 3 + \dots + n$, n bilangan ganjil.

Jadinya hasilnya,

$$1 + 2 + 3 + \dots + n = \frac{(n+1)}{2}$$

$$0 + 1 + 2 + 3 + \dots + n = (0 + n) \frac{(n+1)}{2}$$

- 2) Selengkapnya Tabel 1.1 adalah sebagai berikut.

n	Jumlah n Bilangan Kuadrat yang Pertama
1.	$1^2 = \frac{1 \cdot 2 \cdot 3}{6} = 1$
2.	$1^2 + 2^2 = \frac{2 \cdot 3 \cdot 5}{6} = 5$
3.	$1^2 + 2^2 + 3^2 = \frac{3 \cdot 4 \cdot 7}{6} = 14$
4.	$1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 = \frac{4 \cdot 5 \cdot 9}{6} = 30$



	5.	$1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + 5^2 = \frac{5 \cdot 6 \cdot 11}{6} = 55$
	6.	$1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + 5^2 + 6^2 = \frac{6 \cdot 7 \cdot 13}{6} = 91$
	7.	$1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + 5^2 + 6^2 + 7^2 = \frac{7 \cdot 8 \cdot 15}{6} = 140$
	8.	$1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + 5^2 + 6^2 + 7^2 + 8^2 = \frac{8 \cdot 9 \cdot 17}{6} = 204$
	9.	$1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + 5^2 + 6^2 + 7^2 + 8^2 + 9^2 = \frac{9 \cdot 10 \cdot 19}{6} = 285$
	10.	$1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + 5^2 + 6^2 + 7^2 + 8^2 + 9^2 + 10^2 = \frac{10 \cdot 11 \cdot 21}{6} = 385$
	a)	$1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + 5^2 \dots + 29^2 + 30^2 = \frac{30 \cdot 31 \cdot 61}{6} = 9.455$
	b)	$1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 49^2 + 50^2 = \frac{50 \cdot 51 \cdot 101}{6} = 42.925$
	c)	$1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots (n-1)^2 + n^2 = \frac{n \cdot (n+1) \cdot (2n+1)}{6}$
	3)	Selanjutnya, ajak siswa memahami prinsip induksi matematika, yang dinyatakan pada Prinsip 1.1 pada buku siswa. Pastikan siswa memahami prinsip tersebut melalui mengajukan pertanyaan-pertanyaan, misalnya bagaimana pembuktian formula yang diperoleh melalui Masalah 1.1 dan Masalah 1.2.
	4)	Kegiatan berikutnya, berikan kesempatan kepada siswa untuk mencermati dan memahami Masalah 1.3, Contoh 1.1, Contoh 1.2, dan Contoh 1.3.
3.	Kegiatan Penutup	
	1)	Ajak siswa untuk menyimpulkan prinsip induksi matematika.
	2)	Berikan pertanyaan untuk memastikan pemahaman siswa akan langkah-langkah prinsip induksi matematika.
	3)	Berikan penugasan kepada siswa untuk mengerjakan Uji Kompetensi 1.1.



Penilaian

1. Prosedur Penilaian Sikap

No.	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Berpikir Logis	Pengamatan	Kegiatan inti
2.	Kritis	Pengamatan	Kegiatan inti

2. Instrumen Pengamatan Sikap

Berpikir Logis

- Kurang baik jika sama sekali tidak berusaha mengajukan ide-ide logis dalam proses pembelajaran.
- Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk mengajukan ide-ide logis dalam proses pembelajaran.
- Sangat baik jika mengajukan ide-ide logis dalam proses pembelajaran dalam proses pembelajaran secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Kritis

- Kurang baik jika sama sekali tidak berusaha mengajukan ide-ide logis dengan kritis atau pertanyaan menantang dalam proses pembelajaran.
- Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk mengajukan ide-ide logis dengan kritis atau pertanyaan menantang dalam proses pembelajaran.
- Sangat baik jika mengajukan ide-ide logis dengan kritis atau pertanyaan menantang dalam proses pembelajaran secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Berikan tanda Ceklis pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No.	Nama	Berpikir Logis			Kritis		
		SB	B	KB	SB	B	KB
1							
2							
3							
...							
...							
...							
29							
30							

SB = Sangat Baik

B = Baik

KB = Kurang Baik



3. Instrumen Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan

Petunjuk:

Kerjakan soal berikut secara individu, tidak boleh menyontek dan tidak boleh bekerja sama.

Soal

1. Untuk setiap rumusan $P(k)$ yang diberikan, tentukan masing-masing $P(k+1)$.

a) $P(k) = \frac{5}{k(k+1)}$

b) $P(k) = \frac{3}{(k+2)(k+3)}$

c) $P(k) = \frac{k^2(k-1)^2}{4}$

d) $P(k) = \frac{k^2}{2(k+1)^2}$

2. Rancanglah formula yang memenuhi setiap pola berikut ini.

a) $2 + 4 + 6 + 8 + \dots + 2n$

b) $2 + 7 + 12 + 17 + 22 + \dots + (5n - 3)$

c) $3 + 7 + 11 + 15 + 19 + \dots + (4n - 1)$

d) $1 + 4 + 7 + 10 + 13 + \dots + (3n - 2)$

e) $(1 + \frac{1}{1}) \times (1 + \frac{1}{2}) \times (1 + \frac{1}{3}) \times (1 + \frac{1}{4}) \times \dots \times (1 + \frac{1}{n})$

Pedoman Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan

No Soal	Aspek Penilaian	Rubrik Penilaian	Skor	Skor Maksimal
1	Ketelitian dalam menghitung	Benar	50	50
		Salah	5	
		Tidak ada jawaban	0	
2	Keterampilan menerapkan prinsip induksi matematika	Benar	50	50
		Salah	5	
		Tidak ada jawaban	0	
	Skor maksimal =		100	100
	Skor minimal =		0	0



1.2 Bentuk-Bentuk Penerapan Prinsip Induksi Matematika

Dengan pengalaman belajar mengajar yang telah diperoleh pada pertemuan sebelum guru harus mempersiapkan sesuatu apapun yang menjadi kekurangan, termasuk cara psikologis mengatasi siswa yang belum mau bertanya.

No.	Deskripsi Kegiatan
1.	Kegiatan Pendahuluan Pada kegiatan pendahuluan guru: <ol style="list-style-type: none">Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.Memberi motivasi belajar siswa secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi prinsip induksi matematika dalam kajian ilmu komputer.Mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok belajar yang heterogen.Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari, Misalnya, bagaimana langkah-langkah pembuktian dengan prinsip induksi matematika.Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai;Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.
2.	Kegiatan Inti Pada kegiatan inti, guru mendistribusikan Masalah 1.4, Contoh 1.4 hingga Contoh 1.9 ke kelompok belajar yang telah dibentuk. Lalu, guru mengarahkan alur pembelajaran melalui langkah-langkah saintifik berikut. Ayo Kita Mengamati <ul style="list-style-type: none">Setiap siswa pada kelompok belajar diajak mengamati masalah yang diberikan. Ayo Kita Menanya <ul style="list-style-type: none">Siswa diberi rangsangan untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan terkait setiap masalah yang diberikan. Guru harus mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa untuk memastikan pemahaman siswa.



No.	Deskripsi Kegiatan
	<p><i>Ayo Kita Mengumpulkan Informasi</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Sebagai umpan balik aktivitas sebelumnya, siswa diminta untuk menemukan dan mengumpulkan informasi yang ditemukan pada masalah tersebut, sedemikian sehingga siswa dapat memahami pola yang diberikan pada setiap masalah.• Guru mengkoordinir kelompok belajar agar setiap informasi yang telah dikumpulkan diketahui dan dipahami setiap anggota kelompok.• Siswa diarahkan melanjutkan ke langkah-langkah prinsip induksi matematika. <p><i>Ayo Kita Mengasosiasi</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Ajukan pertanyaan-pertanyaan untuk setiap siswa yang memancing siswa untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan kritis, termasuk dalam penemuan formula setiap pola yang bersesuaian.• Berikan kesempatan kepada setiap kelompok belajar untuk memaparkan hasil diskusi di depan kelas. Guru mengarahkan agar kelompok lain mencermati dan memotivasi siswa untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan kritis terkait paparan.• Untuk memastikan pemahaman siswa tersebut, guru dapat memberikan masalah yang telah dipersiapkan guru sebelumnya.
3.	<p>Kegiatan Penutup</p> <p><i>Ayo Kita Menyimpulkan</i></p> <ol style="list-style-type: none">a) Tindak lanjut dari paparan setiap kelompok belajar yang telah dipaparkan, arahkan siswa untuk menyampaikan kesimpulan yang diperolehnya.b) Guru menegaskan/menyempurnakan kesimpulan yang diperoleh siswa, jika terdapat kekurangan.c) Untuk memastikan pemahaman siswa, berikan penugasan kepada siswa melalui mengerjakan soal-soal pada Uji Kompetensi 1.2.



Penilaian

1. Prosedur Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	Berani bertanya	Pengamatan	Kegiatan inti
2	Berpendapat	Pengamatan	Kegiatan inti
3	Mau mendengar orang lain	Pengamatan	Kegiatan inti
4	Bekerja sama	Pengamatan	Kegiatan inti
5	Konsep	Tes Tertulis	Kegiatan penutup

2. Instrumen Penilaian Sikap

(Sikap Kinerja dalam Menyelesaikan Tugas Kelompok)

No.	Nama Peserta Didik	Aspek				Jumlah	Nilai
		Kerja Sama	Keaktifan	Menghargai Pendapat Teman	Tanggung Jawab		
1							
2							
3							
4							
...							

Keterangan Skor:

- 1 = (belum terlihat), apabila peserta didik belum memperlihatkan tanda-tanda awal perilaku sikap yang dinyatakan dalam indikator.
- 2 = (mulai terlihat), apabila peserta didik mulai memperlihatkan adanya tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator tetapi belum konsisten.
- 3 = (mulai berkembang), apabila peserta didik sudah memperlihatkan tanda perilaku yang dinyatakan dalam indikator dan mulai konsisten.
- 4 = (membudaya), apabila peserta didik terus-menerus memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator secara konsisten.

Skor maksimal = 16

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$



3. Instrumen Penilaian Pengetahuan

Contoh rubrik penilaian hasil penyelesaian soal oleh siswa. Dengan mempertimbangkan langkah-langkah penyelesaian soal yang dilakukan oleh siswa terhadap soal-soal yang diajukan guru, maka dapat disusun rubrik penilaiannya. Alternatif pedoman penskorannya sebagai berikut.

NO	ASPEK PENILAIAN	RUBRIK PENILAIAN	SKOR
1.	Pemahaman terhadap prinsip induksi matematika	Penyelesaian sesuai dengan prinsip induksi matematika	20
		Sudah menerapkan prinsip induksi matematika namun belum benar	10
		Tidak ada respon/jawaban	0
2.	Kebenaran jawaban akhir soal	Jawaban benar	40
		Jawaban hampir benar	30
		Jawaban salah	5
		Tidak ada respon/jawaban	0
3.	Proses perhitungan	Proses perhitungan benar	40
		Proses perhitungan sebagian besar benar	30
		Proses perhitungan sebagian kecil saja yang benar	20
		Proses perhitungan sama sekali salah	5
		Tidak ada respon/jawaban	0
Total	Skor maksimal		100

4. Instrumen Penilaian Keterampilan

(Penilaian kinerja dalam menyelesaikan tugas presentasi)

No.	Nama Peserta Didik	Aspek					Jumlah Skor	Nilai
		Komuni-kasi	Sistematika Penyampaian	Penguasaan Materi	Keberanian	Antusias		
1								
2								
3								
4								
5								
...								

**Keterangan Skor:****Komunikasi:**

- 1 = Tidak dapat berkomunikasi
- 2 = Komunikasi agak lancar, tetapi sulit dimengerti
- 3 = Komunikasi lancar, tetapi kurang jelas dimengerti
- 4 = Komunikasi sangat lancar, benar, dan jelas

Wawasan:

- 1 = Tidak menunjukkan pengetahuan/materi
- 2 = Sedikit memiliki pengetahuan/materi
- 3 = Memiliki pengetahuan/materi tetapi kurang luas
- 4 = Memiliki pengetahuan/materi yang luas

Antusias:

- 1 = Tidak antusias
- 2 = Kurang antusias
- 3 = Antusias tetapi kurang kontrol
- 4 = Antusias dan terkontrol

Sistematika Penyampaian:

- 1 = Tidak sistematis
- 2 = Sistematis, uraian kurang, tidak jelas
- 3 = Sistematis, uraian cukup
- 4 = Sistematis, uraian luas, jelas

Keberanian:

- 1 = Tidak ada keberanian
- 2 = Kurang berani
- 3 = Berani
- 4 = Sangat berani

Skor maksimal = 20

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$



G. Pengayaan

Bentuk pembelajaran pengayaan adalah pemberian asesmen portofolio tambahan yang memuat asesmen masalah autentik, proyek, keterampilan proses, *check up* diri, dan asesmen kerja sama kelompok. Sebelum asesmen ini dikembangkan, terlebih dahulu dilakukan identifikasi kemampuan belajar berdasarkan jenis serta tingkat kelebihan belajar peserta didik. Misalnya, belajar lebih cepat, menyimpan informasi lebih mudah, keingintahuan lebih tinggi, berpikir mandiri, superior dan berpikir abstrak, dan memiliki banyak minat. Pembelajaran pengayaan dapat dilaksanakan melalui belajar kelompok, belajar mandiri, bimbingan khusus dari guru dan para ahli (mentor).

Materi pembahasan pada pembelajaran pengayaan bertumpu pada pengembangan kompetensi dasar kelompok wajib tertera pada kurikulum 2013, termasuk pengembangan kompetensi dasar kelompok peminatan. Materi pembahasan dituangkan dalam asesmen masalah autentik, proyek, keterampilan proses, *check up* diri, dan asesmen kerja sama kelompok. Keterampilan yang dibangun melalui materi matematika yang dipelajari adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi (berpikir kreatif dan kritis) serta kemampuan adaptif terhadap perubahan, penggunaan teknologi dan membangun kerjasama antar siswa dan orang lain yang lebih memahami masalah yang diajukan dalam asesmen.

H. Remedial

Pembelajaran remedial membantu peserta didik yang mengalami kesulitan dalam belajar. Pembelajaran remedial adalah tindakan perbaikan pembelajaran bagi peserta didik yang belum mencapai standar kompetensi. Remedial bukan mengulang tes (ulangan harian) dengan materi yang sama, tetapi guru memberikan perbaikan pembelajaran pada KD yang belum dikuasai oleh peserta didik melalui upaya tertentu.

Bentuk pembelajaran remedial tergantung pada jumlah peserta didik yang mengalami kegagalan mencapai kompetensi dasar yang ditetapkan. Beberapa alternatif bentuk pelaksanaan pembelajaran remedial di sekolah.

1. Jika jumlah peserta didik yang mengikuti remedial lebih dari 50%, maka tindakan yang dilakukan adalah pemberian pembelajaran ulang dengan model dan strategi pembelajaran yang lebih inovatif berbasis pada berbagai kesulitan belajar yang dialami peserta didik yang berdampak pada peningkatan kemampuan untuk mencapai kompetensi dasar tertentu.



2. Jika jumlah peserta didik yang mengikuti remedial lebih dari 20% tetapi kurang dari 50%, maka tindakan yang dilakukan adalah pemberian tugas terstruktur baik secara berkelompok dan tugas mandiri. Tugas yang diberikan berbasis pada berbagai kesulitan belajar yang dialami peserta didik yang berdampak pada peningkatan kemampuan untuk mencapai kompetensi dasar tertentu.
3. Jika jumlah peserta didik yang mengikuti remedial maksimal 20%, maka tindakan yang dilakukan adalah pemberian bimbingan secara khusus, misalnya bimbingan perorangan oleh guru dan tutor sebaya.