

1. INFORMASI UMUM



A. Identitas Modul

Sekolah : SMAN 1 Sikur
Matapelajaran : MATEMATIKA
Kelas/Semester : X/Ganjil
Materi Pokok : Eksponen dan Logaritma
Alokasi Waktu : 3 JP
Fase Yang di Ampu : Fase E

B. Kompetensi Awal

Perkalian berulang, pangkat, bentuk akar

C. Kata Kunci

Eksponen, Akar, Fungsi, Pertumbuhan dan Peluruhan

D. Profil Pelajar Pancasila

- Gotong Royong
- Kreatif
- Mandiri

E. Sarana dan Prasarana

- Meja belajar siswa
- Laptop
- Internet
- LCD Proyektor / Papan Tulis
- Gawai

F. Target Peserta Didik

1. Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
2. Peserta didik dengan kesulitan belajar: memiliki gaya belajar yang terbatas hanya satu gaya misalnya dengan audio. Memiliki kesulitan dengan bahasa dan pemahaman materi ajar, kurang percaya diri, kesulitan berkonsentrasi jangka panjang, dsb.
3. Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin.

G. Model Pembelajaran

Blended Learning (Daring atau Luring, menyesuaikan kondisi) menggunakan Problem Base Learning

2. Komponen Inti



A. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi sifat-sifat eksponen dengan cara berdiskusi bersama temannya.
2. Peserta didik dapat menyederhanakan bentuk aljabar yang memuat pangkat rasional menggunakan sifat-sifat eksponen

B. Pemahaman Bermakna

Penerapan eksponensial dalam **bidang biologi** biasanya digunakan untuk menghitung pertumbuhan suatu bakteri, dalam **bidang ekonomi** biasanya digunakan dalam perbankan, salah satunya adalah dalam perhitungan bunga majemuk, dalam **bidang sosial** biasanya digunakan dalam perhitungan pertumbuhan penduduk dalam jangka waktu tertentu.

C. Pertanyaan Pemantik

1. Apa yang dimaksud dengan 3^4 ?
2. Bagaimana menggambarkan bentuk eksponen?
3. Masalah sehari-hari apa yang dapat diselesaikan dengan eksponen?

D. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">a. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaranb. Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplinc. Guru mengingatkan kembali materi yang prasyarat ketika SMP yang telah diajarkan terkait Bilangan Berpangkatd. Guru memberikan apersepsi berupa pertanyaan sebagai pemantik terkait konsep Eksponen
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none">a. Siswa membaca dan mengidentifikasi bentuk permasalahan yang diberikan berupa membedakan dan mengidentifikasi bentuk pangkat dan perkalian berulang yang diberikan oleh gurub. Siswa diberikan kesempatan bertanya untuk mengklarifikasi masalah yang diberikan.c. Siswa diberikan waktu untuk mengumpulkan dan mengolah data dari permasalahan mengidentifikasi sifat-sifat eksponen pada LKS 1d. Siswa secara acak diberikan kesempatan untuk menjawab dari pertanyaan yang sudah dikerjakan secara lisan.e. Guru memberikan Konfirmasi pada setiap jawaban siswa dan memberikan Afirmatif berupa penghargaan dalam bentuk tepuk tangan.f. Guru mengingatkan kembali langkah menyelesaikan sifat-sifat eksponen dalam bentuk soal sebagai dasar memahami materi berikutnya .
Penutup	<ol style="list-style-type: none">a. Guru membimbing siswa membuat kesimpulan pembelajaran yang telah dipelajari.b. Siswa melakukan refleksi dengan menjawab pertanyaan yang terdapat pada LKSc. Penutup dan Do'a

E. Asesmen

1. Asesmen diagnostik nonkognitif

Informasi apa saja yang ingin digali?	Pertanyaan kunci yang ingin ditanyakan
Cita-cita yang ingin diraih	Apa cita cita yang ingin diraih?
Mengetahui pendapat peserta didik tentang belajar Matematika	Apa kesulitanmu dalam belajar matematika?
Kondisi keluarga siswa	Apakah orang tuamu membantu atau mendampingi dalam proses pembelajaran di rumah ?

2. Asesmen diagnostik kognitif

Identifikasi materi yang akan diujikan	Pertanyaan	Kemungkinan Jawaban	Skor (Kategori)	Rencana Tindak Lanjut
Mengidentifikasi sifat-sifat eksponen	Kapan kita menggunakan sifat eksponen a^{m+n} ?	- Saat menghitung perkalian bilangan berpangkat dengan bilangan pokok sama dan pangkatnya berbeda	10	Menugaskan siswa membuat Poster tentang sifat-sifat eksponen
	Jelaskan mengapa $a^0 = 1$	- Disini berlaku sifat eksponen $a^m : a^n = a^{m-n}$ Bukti: $\frac{8}{8} = 1$ $2^3 : 2^3 = 1$ $2^{3-3} = 2^0 = 1$ Jadi semua bilangan yang dipangkatkan nol hasilnya adalah 1	10	

F. Remedial dan Pengayaan

- **Remedial**

Remedial diberikan kepada peserta didik yang pemahamannya masih dibawah rata-rata

- **Pengayaan**

Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah mencapai kemampuan rata-rata dan diatas rata-rata

3. Lampiran



A. Lembar Kerja peserta Didik

LEMBAR KERJA PESERTA SISWA (LKPD)

Materi : Eksponen	Kelas :
Alokasi Waktu : 15 Menit	Anggota Kelompok:
Petunjuk:	1.
1. Diskusikan LKPD ini bersama anggota kelompok kalian	2.
2. Isilah titik-titik pada setiap pertanyaan yang ada dengan teliti	3.
3. Jika mengalami kesulitan dalam melakukan kegiatan, dapat bertanya kepada Guru.	

Menemukan Sifat – Sifat Eksponen

A. Definisi Eksponen

$$a^n = \underbrace{a \times a \times a \times \dots \times a}_{\text{sebanyak } n}$$

B. Sifat – Sifat Eksponen

1. Bentuk $a^m \cdot a^n$

$$\begin{aligned}
 a^m \cdot a^n &= \underbrace{(a \times a \times a \times \dots \times a)}_{\text{sebanyak } m} \cdot \underbrace{(a \times a \times a \times \dots \times a)}_{\text{sebanyak } \dots} \\
 &= \underbrace{a \times a \times a \times a \times a \times \dots \times a}_{\text{sebanyak } \dots} \\
 &= a^{\dots}
 \end{aligned}$$

Jadi $a^m \cdot a^n = \dots$

2. Bentuk $\frac{a^m}{a^n}$

$$\begin{aligned}
 \frac{a^m}{a^n} &= \frac{\underbrace{a \times a \times a \times \dots \times a}_{\text{sebanyak } m}}{\underbrace{a \times a \times a \times \dots \times a}_{\text{sebanyak } \dots}} \\
 &= \underbrace{a \times a \times a \times a \times a \times \dots \times a}_{\text{sebanyak } \dots} = a^{\dots}
 \end{aligned}$$

Jadi $\frac{a^m}{a^n} = \dots$

3. Bentuk $(a^m)^n$

$$(a^m)^n = \underbrace{(a^m) \times (a^m) \times (a^m) \times \dots \times (a^m)}$$

sebanyak n

$$= \underbrace{(a \times a \times \dots \times a)} \times \underbrace{(a \times a \times \dots \times a)} \times \underbrace{(a \times a \times \dots \times a)} \times \dots \times \underbrace{(a \times a \times \dots \times a)}$$

sebanyak m

sebanyak m

sebanyak m

sebanyak m

sebanyak

$$= \underbrace{a \times a \times a \times a \times a \times \dots \times a}_{\text{sebanyak,}} = a^{\dots}$$

sebanyak

4. Bentuk a^0

$$a^0 = a^{n-n} = \frac{a^n}{a^n} = \dots$$

Jadi $a^0 = \dots$

5. Selanjutnya dari sifat yang sudah kalian temukan, tentukan sifat untuk bentuk berikut.

$$a^{-m} = \dots$$

.....

$$(ab)^n = \dots$$

.....

$$(a^m b^n)^p = \dots$$

.....

$$\left(\frac{a^m}{b^n}\right)^p = \dots$$

.....

C. Latihan Mandiri

Kerjakan soal berikut dengan jujur dan kerja keras.

1. Tentukan nilai p sedemikian sehingga persamaan berikut ini tepat

a. $(3^4)^2 = 3^p$

b. $b^p \cdot b^5 = b^9$

c. $(3\pi)^p = 27\pi^3$

2. Bentuk sederhana dari

a. $\left(\frac{2^4 x^3}{2^3 x^2}\right)^3$

b. $(3u^3 v^5)(9u^4 v)$

c. $\left(\frac{n^{-1} r^4}{5n^{-6} r^4}\right)^2, n \neq 0, r \neq 0$

B. Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik

(Terlampir)

C. Glosarium

Basis	:	Bilangan pokok.
Eksponen	:	Pangkat, bilangan atau variabel yang ditulis di sebelah kanan atas bilangan lain (variabel) yang menunjukkan pangkat.
Eksponensial	:	Bersifat atau berhubungan dengan eksponen
Himpunan penyelesaian	:	himpunan semua penyelesaian suatu persamaan, system persamaan, dan pertidaksamaan.
Logaritma	:	Eksponen pangkat yang diperlukan untuk mengangkat bilangan dasar supaya mendapatkan bilangan tertentu (jika bilangannya 10, maka $\log 100 = 2$, artinya 10 pangkat 2 = 100).
Persamaan	:	kalimat terbuka yang menyatakan hubungan "sama dengan".
Pertidaksamaan	:	kalimat terbuka yang menggunakan tanda ketidaksamaan
Range	:	Semua nilai y atau $f(x)$ dari suatu fungsi
Substitusi	:	penggantian.
Variabel	:	Peubah

D. Daftar Pustaka

Susanto, Dicky. 2021. *Matematika SMA/SMK/ Kelas X*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan.

Nurdiansyah, Hadi dkk. 2016. *Matematika untuk SMA/MA Kelas X (Kelompok Peminatan Matematika dan Ilmu Alam)*. Jakarta : Yrama Widya

Indryastuti. 2013. *Perspektif Matematika 1*. Solo : Tiga Serangkai

Mengesahkan,
Kepala SMA N 1 SIKUR

Sikur, 18 Juli 2021
Guru Mata Pelajaran

H. KHAIRUL ANWAR, S.Pd.
NIP. 19701231 199702 1 029

ROSTIANA WIDI HANDAYANI, S.Pd
NIP.

CAPAIAN PEMBELAJARAN FASE E

KURIKULUM SEKOLAH PENGGERAK T.P. 2021/2022

Pada akhir fase E, peserta didik dapat menggunakan bilangan eksponen baik pangkat bulat maupun rasional, menentukan barisan dan deret bilangan, baik barisan dan deret aritmatika maupun barisan dan deret geometris. Peserta didik dapat membentuk dan menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear tiga variabel, kuadrat dan eksponensial baik secara grafik maupun aljabar. Mereka memodelkan fenomena hubungan antara dua besaran dengan menggunakan fungsi linear, kuadrat dan eksponensial, dan mengevaluasi kesesuaian model, serta menyelesaikan sistem persamaan linear tiga variabel. Peserta didik memahami kekongruenan dan penerapannya dalam konteks transformasi geometri, menentukan perbandingan trigonometri dan memecahkan masalah yang melibatkan segitiga siku-siku. Mereka menggunakan rumus volume dan luas permukaan untuk memecahkan masalah. Peserta didik dapat memilih tampilan data yang sesuai dan menginterpretasi data menurut bentuk distribusi data menggunakan nilai tengah (median, mean) dan sebaran (jangkauan interkuartil, standar deviasi).

Capaian berdasarkan Domain

Bilangan	Di akhir fase E, peserta didik dapat menggeneralisasi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat (eksponen) dan logaritma, serta menggunakan barisan dan deret (aritmetika dan geometri).
Aljabar and Fungsi	Di akhir fase E, peserta didik dapat menginterpretasi ekspresi eksponensial. Menggunakan sistem persamaan linear tiga variabel, sistem pertidaksamaan linear dua variabel, fungsi kuadrat dan fungsi eksponensial dalam menyelesaikan masalah. Melakukan operasi Vektor
Geometri	Di akhir fase E, peserta didik dapat menentukan perbandingan trigonometri dan memecahkan masalah yang melibatkan segitiga siku-siku.
Analisis Data dan Peluang	Di akhir fase E, peserta didik dapat menampilkan dan menginterpretasi data menggunakan statistik yang sesuai bentuk distribusi data untuk membandingkan nilai tengah (median, mean) dan sebaran (jangkauan interkuartil, standar deviasi) untuk membandingkan dua atau lebih himpunan data. Mereka dapat meringkas data kategorikal untuk dua kategori dalam tabel frekuensi dua arah, menafsirkan frekuensi relatif dalam konteks data (termasuk frekuensi relatif bersama, marginal, dan kondisional), dan mengenali kemungkinan asosiasi dan tren dalam data. Mereka dapat membedakan antara korelasi dan sebab-akibat. Mereka dapat membandingkan distribusi teoretis diskrit dan distribusi eksperimental, dan mengenal peran penting dari ukuran sampel. Mereka dapat menghitung peluang dalam situasi diskrit.

Mengesahkan,
Kepala SMA N 1 SIKUR

Sikur, 18 Juli 2021
Guru Mata Pelajaran

H. KHAIRUL ANWAR, S.Pd.
NIP. 19701231 199702 1 029

ROSTIANA WIDI HANDAYANI, S.Pd
NIP.

**IDENTIFIKASI ELEMEN MATEMATIKA DI FASE E
BERDASARKAN CAPAIAN PEMBELAJARAN**

No	Capaian Pembelajaran	Elemen	Kompetensi yang Ingin Dicapai
1	Di akhir fase E, peserta didik dapat menggeneralisasi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat (eksponen) dan logaritma, serta menggunakan barisan dan deret (aritmetika dan geometri).	Bilangan	<ul style="list-style-type: none"> a. Peserta didik dapat mengidentifikasi sifat-sifat eksponen. b. Peserta didik dapat mengidentifikasi bentuk akar. c. Peserta didik dapat mengidentifikasi fungsi eksponen. d. Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan fungsi eksponen. e. Peserta didik dapat mengidentifikasi sifat-sifat logaritma. f. Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan logaritma.
2	Di akhir fase E, peserta didik dapat menggeneralisasi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat (eksponen) dan logaritma, serta menggunakan barisan dan deret (aritmetika dan geometri).	Bilangan	<ul style="list-style-type: none"> a. Peserta didik dapat mendeskripsikan perbedaan antara barisan aritmetika dan barisan geometri b. Peserta didik dapat menentukan suku $ke-n$ dan beda dari barisan aritmetika. c. Peserta didik dapat menentukan suku $ke-n$ dan rasio dari barisan geometri. d. Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep barisan aritmetika dan barisan geometri. e. Peserta didik dapat menentukan jumlah suku $ke-n$ dari deret aritmetika dan deret geometri. f. Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep deret aritmetika dan deret geometri. g. Peserta didik dapat menentukan jumlah suku dari deret geometri tak hingga. h. Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep deret geometri tak hingga.
3	Di akhir fase E, peserta didik dapat menginterpretasi ekspresi eksponensial. Menggunakan sistem persamaan linear tiga variabel, sistem pertidaksamaan linear dua variabel, fungsi kuadrat dan fungsi eksponensial dalam menyelesaikan masalah. Melakukan operasi Vektor	Aljabar dan Fungsi	<ul style="list-style-type: none"> a. Peserta didik dapat menyatakan vektor dalam berbagai representasi. b. Peserta didik dapat menunjukkan beberapa jenis vektor. c. Peserta didik dapat menyatakan vektor dalam komponen-komponen sistem koordinat. d. Peserta didik dapat melakukan operasi vektor serta menginterpretasi hasilnya secara geometris dan fisik. e. Peserta didik dapat menggunakan operasi vektor untuk menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari.
4	Di akhir fase E, peserta didik dapat menentukan perbandingan trigonometri dan memecahkan masalah yang melibatkan segitiga siku-siku.	Geometri	<ul style="list-style-type: none"> a. Peserta didik dapat menamai sisi segitiga dengan tepat sesuai dengan sudut segitiganya. b. Peserta didik dapat menerapkan perbandingan trigonometri untuk mencari panjang sisi segitiga yang tidak diketahui. c. Peserta didik dapat membuktikan sinus dan cosinus dari suatu sudut pada segitiga siku-siku berupa rasio, bukan nilai tetap.

			<p>d. Peserta didik dapat memberikan penjelasan mengapa nilai dari perbandingan trigonometri suatu sudut bisa selalu sama dan dapat dihitung dengan kalkulator.</p> <p>e. Peserta didik dapat memberikan bukti sinus dan cosinus sudut komplementer adalah sama besarnya.</p> <p>f. Peserta didik dapat mencari solusi permasalahan sehari-hari dengan menerapkan perbandingan trigonometri ($\sin \theta$, $\cos \theta$, $\tan \theta$).</p>
5	Di akhir fase E, peserta didik dapat menginterpretasi ekspresi eksponensial. Menggunakan sistem persamaan linear tiga variabel, sistem pertidaksamaan linear dua variabel, fungsi kuadrat dan fungsi eksponensial dalam menyelesaikan masalah. Melakukan operasi Vektor	Aljabar dan Fungsi	<p>a. Peserta didik dapat memodelkan masalah ke dalam sistem persamaan linear dan menyelesaikannya.</p> <p>b. Peserta didik dapat memodelkan masalah ke dalam sistem pertidaksamaan linear dan menyelesaikannya.</p>
6	Di akhir fase E, peserta didik dapat menginterpretasi ekspresi eksponensial. Menggunakan sistem persamaan linear tiga variabel, sistem pertidaksamaan linear dua variabel, fungsi kuadrat dan fungsi eksponensial dalam menyelesaikan masalah. Melakukan operasi Vektor	Aljabar dan Fungsi	<p>a. Peserta didik dapat mengidentifikasi fungsi kuadrat dalam bentuk aljabar, tabel nilai, dan grafik</p> <p>b. Peserta didik dapat menemukan karakteristik dari fungsi kuadrat</p> <p>c. Peserta didik dapat menggunakan fungsi kuadrat untuk menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari dengan cara aljabar maupun grafik</p>
7	Di akhir fase E, peserta didik dapat menampilkan dan menginterpretasi data menggunakan statistik yang sesuai bentuk distribusi data untuk membandingkan nilai tengah (median, mean) dan sebaran (jangkauan interkuartil, standar deviasi) untuk membandingkan dua atau lebih himpunan data. Mereka dapat meringkas data kategorikal untuk dua kategori dalam tabel frekuensi dua arah, menafsirkan frekuensi relatif dalam konteks data (termasuk frekuensi relatif bersama, marginal, dan kondisional), dan mengenali kemungkinan asosiasi dan tren dalam data. Mereka dapat membedakan antara korelasi dan sebab-akibat. Mereka dapat membandingkan distribusi teoretis diskrit dan distribusi eksperimental, dan mengenal peran penting dari ukuran sampel. Mereka dapat menghitung peluang dalam situasi diskrit.	Analisis Data dan Peluang	<p>a. Peserta didik dapat membedakan berbagai macam jenis data serta membuat grafik yang sesuai dan merepresentasikan data tersebut, serta melakukan analisis data untuk pengambilan kesimpulan.</p> <p>b. Peserta didik dapat menggambar dan menginterpretasikan histogram, diagram garis batang, <i>line plot</i>;</p> <p>c. Peserta didik dapat menentukan ukuran pemusatan dari kumpulan data: <i>mean</i>, median, dan modus, pada data tunggal dan data kelompok.</p> <p>d. Peserta didik dapat menentukan ukuran penempatan dari kumpulan data: kuartil dan persentil pada data tunggal dan data kelompok.</p> <p>e. Peserta didik dapat mengetahui ukuran penyebaran dari kumpulan data: jangkauan inter kuartil, varian, dan simpangan baku pada data tunggal dan data kelompok.</p> <p>f. Peserta didik dapat membandingkan 2 kelompok data menggunakan ukuran pemusatan dan penyebaran.</p>

8	<p>Di akhir fase E, peserta didik dapat menampilkan dan menginterpretasi data menggunakan statistik yang sesuai bentuk distribusi data untuk membandingkan nilai tengah (median, mean) dan sebaran (jangkauan interkuartil, standar deviasi) untuk membandingkan dua atau lebih himpunan data. Mereka dapat meringkas data kategorikal untuk dua kategori dalam tabel frekuensi dua arah, menafsirkan frekuensi relatif dalam konteks data (termasuk frekuensi relatif bersama, marginal, dan kondisional), dan mengenali kemungkinan asosiasi dan tren dalam data. Mereka dapat membedakan antara korelasi dan sebab-akibat. Mereka dapat membandingkan distribusi teoretis diskrit dan distribusi eksperimental, dan mengenal peran penting dari ukuran sampel. Mereka dapat menghitung peluang dalam situasi diskrit.</p>	<p>Analisis Data dan Peluang</p>	<ol style="list-style-type: none"> a. Peserta didik dapat menentukan ruang sampel sebuah kejadian. b. Peserta didik dapat membuat distribusi peluang kejadian. c. Peserta didik dapat membedakan antara kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas. d. Peserta didik dapat menggunakan aturan penjumlahan untuk menentukan peluang dua kejadian saling lepas. e. Peserta didik dapat memodifikasi aturan penjumlahan untuk menentukan peluang dua kejadian tidak saling lepas.
---	--	---	--

Mengesahkan,
Kepala SMA N 1 SIKUR

Sikur, 18 Juli 2021
Guru Mata Pelajaran

H. KHAIRUL ANWAR, S.Pd.
NIP. 19701231 199702 1 029

ROSTIANA WIDI HANDAYANI, S.Pd
NIP.

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

KURIKULUM SEKOLAH PENGGERAKT.P. 2021/2022

Satuan Pendidikan	: SMA
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase yang diampu	: Fase E
Capaian Pembelajaran	: Di akhir fase E, peserta didik dapat menggeneralisasi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat (eksponen) dan logaritma, serta menggunakan barisan dan deret (aritmetika dan geometri).
Elemen	: Bilangan

No	Materi	Alur Tujuan Pembelajaran
1	Eksponen dan Logaritma	<ul style="list-style-type: none"> a. Peserta didik dapat mengidentifikasi sifat-sifat eksponen dengan cara berdiskusi bersama temannya. b. Peserta didik dapat menyederhanakan bentuk aljabar yang memuat pangkat rasional menggunakan sifat-sifat eksponen c. Peserta didik dapat mengidentifikasi fungsi eksponen menggunakan metode eksplorasi. d. Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan fungsi eksponen dengan penerapan konsep sifat-sifat eksponen dan menemukan solusi dari permasalahan tersebut. e. Peserta didik dapat mengidentifikasi bentuk akar dengan benar. f. Peserta didik dapat menyederhanakan bentuk akar menggunakan faktor sekawan g. Peserta didik dapat mengidentifikasi sifat-sifat logaritma dengan menggabungkan pemahaman mengenai sifat-sifat eksponen. h. Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan logaritma dengan penerapan konsep sifat-sifat logaritma dan menemukan solusi dari permasalahan tersebut.
2	Barisan dan Deret	<ul style="list-style-type: none"> a. Peserta didik dapat mendeskripsikan perbedaan antara barisan aritmetika dan barisan geometri dengan menemukan pola bilangan. b. Peserta didik dapat menentukan suku $ke-n$ dan beda dari barisan aritmetika menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$ c. Peserta didik dapat menentukan suku $ke-n$ dan rasio dari barisan geometri. d. Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep barisan aritmetika dan barisan geometri dan menemukan solusi dari permasalahan tersebut. e. Peserta didik dapat menentukan jumlah suku $ke-n$ dari deret aritmetika dan deret geometri. f. Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep deret aritmetika dan deret geometri dan menemukan solusi dari permasalahan tersebut. g. Peserta didik dapat menentukan jumlah suku dari deret geometri tak hingga. h. Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep deret geometri tak hingga dan menemukan solusi dari permasalahan tersebut.