

Eksponen dan Logaritma

Soal dan Pembahasan

HAK CIPTA DILINDUNGI UNDANG-UNDANG

Dilarang memperbanyak atau memindahkan Sebagian isi buku ini dalam bentuk apapun, baik secara elektronik maupun mekanis, termasuk memfotocopy, merekam dan dengan sistem penyimpanan lainnya tanpa izin tertulis dari penulis.

Eksponen dan Logaritma

Soal dan Pembahasan

Penulis

Muthoharoh, S. Pd & Ahsanu Amala, S. Si

Editor

Nur'afifah, M.Pd



Penerbit

Yayasan Al'Adzkiya

Penerbit Buku Terpercaya

Judul
Eksponen dan Logaritma
Soal dan Pembahasan

Penulis
Muthoharoh, S. Pd
Ahsanu Amala, S. Si

Editor
Nur'afifah, M.Pd

Desain Sampul
Mulkan Azhari, M.Kom

Cetakan Pertama
November 2024

Ukuran
(VIII + 80 hlm); 14 x 20 cm

QRCBN
62-6204-6298-805

Hak Cipta 2024, Pada Penulis

Diterbitkan Oleh:

Yayasan Al'Adzkiya Rantauprapat
Jl. Sisingamangaraja No 126 Rantauprapat
Jl. Gambir Perum Grand Algeria Blok C, Deli Serdang
Telp/Fax: 061-73383509
Email: penerbitaladzkiya@gmail.com
Website: www.penerbitaladzkiya.com

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah wa Syukurillah kami ucapkan, karena atas Rahmat-Nya penulis mendapat kesempatan serta dapat menyelesaikan buku pendukung belajar yang berjudul 'Kumpulan Soal dan Pembahasan Eksponen' ini dengan lancar. Buku ini kami tulis untuk membantu peserta didik belajar secara mandiri terkait materi dasar dalam matematika yaitu Eksponen yang meliputi bilangan berpangkat, bilangan akar dan Logaritma.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang sudah membantu sehingga buku ini selesai dengan sangat baik, yaitu:

1. Ibu Qifia Tabi'ati, S.HI selaku kepala sekolah dan editor
2. Bapak Nugroho Agung BP., S.Pd selaku Ketua Tim PK
3. Pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu-satu.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan buku ajar ini, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik membangun untuk perbaikan. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Kendal, 3 Nopember 2024

SINOPSIS

Buku ini merupakan sumber belajar komprehensif yang dirancang untuk membantu pelajar memahami dan menguasai konsep eksponen dan logaritma. Dengan pendekatan sistematis, buku ini menyajikan materi mulai dari definisi, sifat-sifat, hingga penerapan nyata kedua konsep matematika tersebut dalam berbagai bidang, seperti kesehatan, ekonomi, fisika, dan keuangan. Eksponen dibahas secara rinci mencakup bilangan berpangkat, fungsi eksponensial, dan aplikasinya pada pertumbuhan eksponensial serta peluruhan zat. Bagian logaritma meliputi definisi, sifat, fungsi logaritma sebagai invers eksponen, hingga teknik penyelesaian persamaan dan pertidaksamaan logaritma.

Buku ini dilengkapi contoh-contoh kontekstual, seperti perhitungan bunga majemuk, grafik pertumbuhan populasi, dan simulasi penyebaran pandemi yang menggunakan grafik eksponensial. Selain itu, tersedia latihan soal dan pembahasannya untuk melatih kemampuan analisis siswa. Dengan bahasa yang sederhana dan penjelasan visual, buku ini cocok untuk siswa kelas X sebagai alat bantu belajar mandiri maupun pelengkap pembelajaran di kelas.

Daftar Isi

FUNGSI EKSPONEN	1
A. Pengertian Fungsi Eksponen.....	7
B. Penerapan Fungsi Eksponen	9
PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN EKSPONEN.....	11
A. Tujuan Pembelajaran	11
B. Uraian Materi	11
C. Rangkuman	16
D. Soal Dan Pembahasan.....	17
Muthoharoh, S. Pd dan Ahsanu Amala, S. Si	
LOGARITMA.....	47
A. Pengertian Logaritma.....	47
FUNGSI LOGARITMA.....	49
A. Tujuan Pembelajaran	49
B. Uraian Materi	49
C. Rangkuman	57
PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LOGARITMA	58
A. Tujuan Pembelajaran	58
B. Uraian Materi	58
C. Soal Dan Penyelesaiannya	61