

Cymath dan Game Edukasi

Solusi Menyenangkan Belajar Aljabar di SMP

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.

Cymath dan Game Edukasi

Solusi Menyenangkan Belajar Aljabar di SMP

Penulis

Dr. Irvan, S.Pd., M.Si | Rina Ardillah Lubis. M.Pd |

Dr. Zainal Azis, M.M., M.Si

Editor

Dr. Marah Doly Nasution, M.Si.

Penerbit:



Yayasan Al'Adzkiya

Penerbit Buku Terpercaya

Judul

Cymath dan Game Edukasi

Solusi Menyenangkan Belajar Aljabar di SMP

Penulis

Dr. Irvan, S.Pd., M.Si | Rina Ardillah Lubis. M.Pd |

Dr. Zainal Azis, M.M., M.Si

Editor

Dr. Marah Doly Nasution, M.Si.

Desain Sampul

Mulkan Azhari, S.Kom., M.Kom

Cetakan Pertama

Maret 2025

Ukuran

(XI + 73 hlm); 14 x 20 cm

ISBN:

978-634-04-1078-5

Hak Cipta 2025, 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

***“Jangan mudah menyerah meski menghadapi
kesulitan, teruslah berusaha karena setiap usaha akan
membuahkan hasil”.***

KATA PENGANTAR

Terhatur kata syukur kepada Allah SWT, Khalik Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan kekuatan dan kesempatan kepada kami untuk menyelesaikan buku ini. Kami dengan bangga mempersembahkan buku berjudul “*Cymath dan Game Edukasi Solusi Menyenangkan Belajar Aljabar di SMP*”

Buku ini hadir di tengah pesatnya perkembangan media teknologi dan informasi. Abad ke-21 telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah cara kita berinteraksi, belajar, dan mengajar. Dalam konteks ini, media pembelajaran memegang peranan penting, tidak hanya sebagai alat tetapi juga sebagai katalisator yang mendorong terciptanya pengalaman belajar yang lebih efektif dan menyenangkan.

Buku “*Cymath dan Game Edukasi Solusi Menyenangkan Belajar Aljabar di SMP*”. Melalui analisis komprehensif dan studi kasus terperinci, kami berupaya mengidentifikasi tren, praktik terbaik, serta potensi dan hambatan dalam penggunaan media pembelajaran di abad ini.

Kami berharap buku ini dapat menjadi referensi yang bermanfaat bagi para pendidik, pengelola pendidikan, dan semua pihak yang terlibat dalam pengembangan dan penerapan media pembelajaran. Semoga buku ini memberikan wawasan serta inspirasi baru untuk menciptakan metode pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik di era digital.

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan berkontribusi dalam proses penulisan buku ini. Semoga buku ini bermanfaat secara luas dan menjadi sumber ilmu pengetahuan yang berharga dalam dunia pendidikan.

Terakhir, kami sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari para pembaca untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga buku ini dapat memberikan kontribusi positif bagi kemajuan pendidikan dan perkembangan media pembelajaran di abad ke-21.

Medan, Januari 2025

Penulis

SINOPSIS

Matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan menantang, terutama dalam memahami konsep aljabar. Buku ini hadir sebagai solusi inovatif bagi siswa SMP, guru, dan peneliti pendidikan, dengan menawarkan pendekatan yang lebih interaktif dan menyenangkan dalam pembelajaran aljabar.

Melalui kombinasi metode **Drill and Practice** serta **Pendekatan Game**, buku ini membantu siswa memahami konsep aljabar secara bertahap dan sistematis. Tidak hanya itu, penggunaan aplikasi **Cymath** sebagai alat bantu belajar memberikan pengalaman belajar yang lebih efektif, memungkinkan siswa untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang operasi aljabar, persamaan, serta cara penyelesaiannya dengan cara yang lebih interaktif.

Buku ini dirancang tidak hanya untuk meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga untuk membangun keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah.

Cocok bagi guru yang ingin menerapkan metode pengajaran inovatif, siswa yang ingin belajar mandiri dengan cara yang menyenangkan, serta peneliti yang tertarik mengeksplorasi efektivitas penggunaan teknologi dalam pembelajaran matematika.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	vi
SINOPSIS.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Pentingnya Aljabar Dalam Pendidikan SMP ...	1
B. Penggunaan Aplikasi Dalam Pembelajaran Matematika	2
C. Tujuan Dan Manfaat Buku	4
BAB 2 KONSEP DASAR ALJABAR	7
A. Pengertian Dan Fungsi Aljabar.....	7
B. Variabel, Koefisien, Konstanta, Dan Suku	8
C. Operasi Dasar Aljabar: Penjumlahan, Pengurangan, Perkalian, Pembagian Dan Campuran.....	10
D. Sifat-Sifat Aljabar: Komutatif, Asosiatif, Dan Distributif	12
E. Persamaan dan Pertidaksamaan Dasar.....	13
BAB 3 PENDEKATAN GAME DALAM PEMBELAJARAN ALJABAR	14
A. Pengertian Pendekatan Game	14
B. Manfaat Pendekatan Game Dalam Pembelajaran Matematika 16	
C. Jenis Pendekatan Game Yang Dapat Digunakan Untuk Belajar Matematika	19
BAB 4 METODE DRILL AND PRACTICE DALAM ALJABAR	24
A. Definisi Metode Drill And Practice	24
B. Keuntungan Dan Kelemahan Metode Drill And Practice	25
C. Contoh Penerapan Drill And Practice Pada Materi Aljabar	27
D. Kombinasi Metode Drill And Practice Dengan Pendekatan Game.....	29
E. Feedback dan Penilaian.....	30
F. Evaluasi dan Refleksi.....	31

BAB 5 PENGANTAR APLIKASI CYMATH DALAM PEMBELAJARAN ALJABAR	32
A. Apa Itu Cymath: Fitur Dan Fungsi	33
B. Keunggulan Cymath Dibandingkan Aplikasi Serupa	38
C. Cara mengakses dan menggunakan Cymath	39
D. Cymath Sebagai Alat Bantu Belajar Mandiri	43
BAB 6 STUDI KASUS: PEMBELAJARAN ALJABAR DI KELAS VII SMP MENGGUNAKAN CYMATH	49
A. Desain Pembelajaran Berbasis Cymath Di Kelas SMP	49
B. Indikator Keberhasilan Pembelajaran Aljabar Menggunakan Cymath.....	52
C. Refleksi Guru Dan Siswa Tentang Penggunaan Aplikasi	55
BAB 7 TANTANGAN DAN SOLUSI DALAM PENGGUNAAN CYMATH	58
A. Kendala Teknis: Akses Aplikasi, Keterbatasan Perangkat	58
B. Adaptasi Siswa Terhadap Metode Game Dan Drill	59
C. Tips Mengatasi Kebosanan Dalam Metode Drill.....	61
D. Saran penggunaan tambahan untuk meningkatkan motivasi ..	63
DAFTAR PUSTAKA.....	65
PROFIL PENULIS	69
PROFIL EDITOR	73