

# LANDASAN MATEMATIKA

Agusalim Juhari

# LANDASAN MATEMATIKA

**Agusalim Juhari, S.Pd., M.Pd.**

**2024**



**PENERBIT AGMA**

# LANDASAN MATEMATIKA

---

**Penulis:**

Agusalim Juhari

**ISBN: 978-634-7063-04-5**

**Editor:**

Khadijah

**Perancang Sampul**

Tim Agma

**Penata Letak:**

Asmayani

**Anggota IKAPI No: 054/SSL/2023**

Diterbitkan Oleh:

**AGMA**

**Redaksi:**

PT. AGMA KREATIF INDONESIA

Jl. Dirgantara, Kel. Mangalli, Kec. Pallangga,

Kab. Gowa, Sulawesi Selatan. 92161

Telp: (0411) 8201421, HP/WA: 08114489177

Web: [www.penerbitagma.com](http://www.penerbitagma.com)

Email: [agma.myteam@gmail.com](mailto:agma.myteam@gmail.com)



Cetakan Pertama, November 2024

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

*All Rights Reserved*

Dilarang memperbanyak buku ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penulis dan penerbit.

---

Agusalim Juhari. 2024. Landasan Matematika. Gowa: Penerbit Agma

viii + 120; 15,5 x 23 cm

# KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Segala puji dan syukur kita panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala, yang dengan rahmat dan hidayah-Nya memberikan kekuatan, kesehatan, dan kesempatan untuk menyusun buku ini dengan judul "**Landasan Matematika**". Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan kita, Nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi wa sallam, beserta keluarga, sahabat, dan seluruh pengikutnya hingga akhir zaman.

Buku ini disusun sebagai panduan pembelajaran bagi peserta didik yang mengikuti mata kuliah Landasan Matematika, Pengantar Dasar Matematika, ataupun matakuliah yang berkaitan dengan materi-materi di buku ini. Dalam buku ini, dijelaskan konsep-konsep dasar dalam matematika yang sangat penting, seperti logika, himpunan, relasi dan fungsi, serta persamaan dan pertidaksamaan. Materi-materi ini membentuk fondasi penting yang mendukung pemahaman lebih dalam dalam bidang matematika lanjutan.

Salah satu kekuatan dari buku ini adalah pendekatan yang sistematis dan mendalam dalam setiap pembahasan. Setiap bab tidak hanya menyediakan penjelasan konseptual, tetapi juga dilengkapi dengan sub-bab yang menekankan pentingnya memahami materi yang sedang dipelajari. Hal ini bertujuan untuk membantu mahasiswa dan pembaca memahami keterkaitan teori dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari serta disiplin ilmu lainnya.

Untuk memperdalam pemahaman, buku ini juga mencakup berbagai aktivitas, proyek mini, evaluasi, dan soal latihan yang dirancang untuk melatih kemampuan berpikir kritis dan penerapan konsep-konsep yang telah dipelajari. Melalui latihan-latihan ini, diharapkan pembaca dapat mengasah keterampilan matematika mereka secara praktis.

Buku ini ditujukan bagi para peserta didik yang ingin memperdalam pengetahuan dasar matematika. Dengan pendekatan yang mudah dipahami, diharapkan buku ini dapat menjadi sumber belajar yang efektif baik untuk mahasiswa yang baru memulai mata kuliah dasar matematika maupun mereka yang ingin memperdalam materi yang berkaitan dengan topik-topik tersebut.

Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam penyusunan buku ini. Terima kasih khususnya kepada rekan-rekan dosen dan teman-teman sejawat yang telah memberikan masukan berharga, serta kepada keluarga saya yang selalu memberikan dukungan tanpa henti dalam proses penyusunan buku ini.

Semoga buku ini dapat bermanfaat dan menjadi referensi yang berguna dalam pengembangan pengetahuan dasar matematika, serta dapat memotivasi pembaca untuk lebih mencintai dan mendalami matematika.

Selamat membaca!

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Makassar, November 2024

Penyusun

# DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	III
KATA PENGANTAR	V
DAFTAR ISI	VII
BAB 1 LOGIKA	1
BAB 2 HIMPUNAN	39
BAB 3 RELASI DAN FUNGSI	61
BAB 4 PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN	95
DAFTAR PUSTAKA	119