

Matematika DASAR

Matematika tidak akan pernah dipisahkan dengan bilangan-bilangan.

Adapun tujuan dari penyusunan buku ini adalah agar mahasiswa lebih memahami dan menguasai matematika sebagai pendukung dan prasyarat untuk menempuh mata kuliah yang lainnya. Dalam buku ini, diberikan beberapa konsep dan teori yang berkaitan pemahaman dasar matematika sehingga diharapkan mahasiswa dapat memanfaatkannya untuk memahami mata kuliah lain yang relevan.

Buku ini sengaja disusun untuk memenuhi kebutuhan perkuliahan pada mata kuliah Matematika Dasar, bagi mahasiswa maupun dosen karena selama ini buku-buku yang berkaitan dengan mata kuliah keahlian masih kurang.

Sanabil

Puri Bunga Amanah
Jl. Kerajinan 1 Blok C/13 Mataram
Telp. 0370- 7505946
Mobile: 081-805311362
Email: sanabilpublishing@gmail.com
www.sanabilpublishing.com

Lalu Muhammad Fauzi, Muhammad Gazali dan Jatmiko

Matematika Dasar

Sanabil

Sanabil



Matematika DASAR

Lalu Muhammad Fauzi
Muhammad Gazali
Jatmiko

MATEMATIKA DASAR

Lalu Muhammad Fauzi
Muhammad Gazali
Jatmiko

MATEMATIKA DASAR


Sanabil

MATEMATIKA DASAR

© Sanabil 2021

Penulis : Lalu Muhammad Fauzi
Muhammad Gazali
Jatmiko
Editor : Ristu Haiban Hirzi
Layout : Sanabil Creative
Desain Cover : Sanabil Creative

All rights reserved

Hak Cipta dilindungi Undang Undang
Dilarang memperbanyak dan menyebarkan sebagian
atau keseluruhan isi buku dengan media cetak, digital
atau elektronik untuk tujuan komersil tanpa izin tertulis
dari penulis dan penerbit.

ISBN : 978-623-317-131-1
Cetakan 1 : Agustus 2021

Penerbit:
Sanabil
Jl. Kerajinan 1 Blok C/13 Mataram
Telp. 0370- 7505946, Mobile: 081-805311362
Email: sanabilpublishing@gmail.com
www.sanabil.web.id

KATA PENGANTAR

Bismillahi Wabihamdihi

Assalamu'alaikum Warohmatullohi Wabarikatuh

Puji Syukur kami haturkan kepada Alloh SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kami, sehingga buku Matematika Dasar ini dapat diselesaikan, walaupun masih sangat sederhana sekali.

Adapun tujuan dari penyusunan buku ini adalah agar mahasiswa lebih memahami dan menguasai matematika sebagai pendukung dan prasyarat untuk menempuh mata kuliah yang lainnya. Dalam buku ini, diberikan beberapa konsep dan teori yang berkaitan pemahaman dasar matematika sehingga diharapkan mahasiswa dapat memanfaatkannya untuk memahami mata kuliah lain yang relevan.

Buku ini sengaja disusun untuk memenuhi kebutuhan perkuliahan pada mata kuliah Matematika Dasar, bagi mahasiswa maupun dosen karena selama ini buku-

buku yang berkaitan dengan mata kuliah keahlian masih kurang.

Terima kasih untuk institusi kami (Universitas Hamzanwadi dan UNP Kediri), semua orang-orang terdekat, serta keluarga yang senantiasa memberikan semangat bagi kami untuk lebih bijak dalam menjalani hidup. Dan semoga apa yang diberikan, sekecil apapun itu akan menjadi amal ibadah yang mengalir tanpa hentinya.

Akhirnya kami menyampaikan selamat membaca dan mempelajari buku ini kepada mahasiswa dan semua yang berkenan seta yang berkepentingan dengan buku ini. Sekali lagi terimakasih semoga buku ini bermanfaat walau sedikit sekalipun.

Wassalamu'alaikum Warohmatullohi Wabarokatuh.

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
BAB I BILANGAN	1
A. Himpunan Bilangan	1
B. Sifat Ketidaksamaan Bilangan Real	6
BAB II BENTUK PANGKAT, AKAR DAN LOGARITMA	9
A. Bentuk pangkat bulat	9
B. Bentuk Akar.....	13
C. Pangkat Pecahan.....	15
D. Logaritma	16
BAB III PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINIER	25
A. Persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel.....	25
B. Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Dua Variabel.....	48

BAB IV PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN	
KUADRAT	75
A. Persamaan Kuadrat	75
B. Pertidaksamaan Kuadrat	88
C. Fungsi Kuadrat	92
BAB V HIMPUNAN	101
A. Pengertian Himpunan	101
B. Anggota Himpunan.....	102
C. Menyatakan Suatu Himpunan	102
D. Macam-macam Himpunan	104
E. Diagram Venn	107
F. Operasi pada Himpunan	108
G. Sifat-sifat Operasi pada Himpunan	113
BAB VI FUNGSI	115
A. Definisi Fungsi.....	115
B. Sifat-Sifat Fungsi	117
C. Jenis-Jenis Fungsi	120
BAB VII BARISAN DAN DERET	141
A. Barisan Aritmetika.....	141
B. Deret Aritmetika	145
C. Barisan Geometri.....	147
D. Deret Geometri	150

BAB VIII MATRIKS	155
A. Pengertian Matriks	155
B. Notasi Matriks	156
C. Jenis-jenis Matriks Khusus	158
D. Operasi Pada Matriks	162
E. Transpose Matriks	166
F. Latihan.....	167
BAB IX LIMIT FUNGSI	171
A. Limit Fungsi Aljabar.....	171
B. Teorema Limit.....	181
C. Limit Fungsi Trigonometri.....	184
BAB X TURUNAN.....	187
A. Turunan Fungsi Aljabar	187
B. Turunan Fungsi Trigonometri	192
C. Latihan.....	193
BAB XI INTEGRAL	199
A. Integral Tak Tentu.....	199
B. Integral Tertentu	202
C. Teknik Pengintegralan	204
D. Latihan.....	207
REFERENSI.....	209
INDEX.....	211
TENTANG PENULIS	218

