

BUKU AJAR MATEMATIKA DAN PENDIDIKAN INKLUSIF

Penulis :

Latifah Darajat, Handayani. SB, Siti Mutmainah,
Alfina Darmayanti, Anggi Salma Wardah Salsabila,
Wizerti Ariastuti Saleh, Ramlah, Kustiatiun Widianingsih,
Aneu Pebrianti, Nur Azizah, Hanifah

BUKU AJAR MATEMATIKA DAN PENDIDIKAN INKLUSIF

Penulis:

**Latifah Darojat; Handayani. SB; Siti Mutmainah;
Alfina Darmayanti; Anggi salma wardah Salsabila;
Wizerti Ariastuti Saleh; Ramlah; Kustiatun
Widianingsih; Aneu Pebrianti; Nur Azizah; Hanifah**

Editor: Eri Manuri



PT. Mustika Sri Rosadi

Perpustakaan Nasional RI : Katalog Dalam Terbitan (KDT)

JENIS BAHAN	Sumber Elektronik
PENANGGUNG JAWAB	Latifah Darajat (penulis); Handayani S.B. (penulis); Siti Mutmainah (penulis); Alfina Darmayanti (penulis); Anggi Salma Wardah Salsabila (penulis); Eri Manuri (editor)
JUDUL DAN PENANGGUNG JAWAB	Buku ajar matematika dan pendidikan inklusi / penulis, Latifah Darajat, Handayani S.B., Siti Mutmainah, Alfina Darmayanti, Anggi Salma Wardah Salsabila [dan 6 lainnya] : editor, Eri Manuri
EDISI	Cetakan pertama
PUBLIKASI	Bogor : PT. Mustika Sri Rosadi, 2025
DESKRIPSI FISIK	265 halaman : ilustrasi ; 23 cm
SINOPSIS	Buku Matematika dan Pendidikan Inklusi hadir sebagai panduan komprehensif bagi pendidik, mahasiswa, dan pemerhati pendidikan dalam memahami serta menerapkan prinsip-prinsip pendidikan inklusi pada pembelajaran matematika. Buku ini menyoroti bagaimana keberagaman peserta didik baik dari segi kognitif, sosial, emosional, maupun fisik memengaruhi proses belajar, dan bagaimana guru dapat menyesuaikan strategi pembelajaran agar setiap siswa dapat berpartisipasi aktif serta meraih keberhasilan belajar.
IDENTIFIKASI	ISBN 978-634-96539-0-9 (PDF)
SUBJEK	Matematika Pendidikan
KLASIFIKASI	510.71 [23]
LINK BUKU	https://mustikamars.com/buku/matematika-dan-pendidikan-inklusi

BUKU AJAR MATEMATIKA DAN PENDIDIKAN INKLUSIF

Penulis:

Latifah Darajat, Handayani. SB, Siti Mutmainah, Alfina Darmayanti, Anggi salma wardah Salsabila, Wizerti Ariastuti Saleh, Ramlah, Kustiatur Widianingsih, Aneu Pebrianti, Nur Azizah, Hanifah

Editor: Eri Manuri

Desain Sampul : Hapsah Meta

ISBN: 978-634-96539-0-9 (PDF)

Cetakan Pertama: 03 November 2025

Hak Cipta 2025

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

Diterbitkan oleh PT Penerbit Mustika Sri Rosadi

Redaksi

Alamat Penerbit: Citra Indah City, Bukit Heliconia AG 23/32,

Desa Singajaya, Kecamatan Jonggol, Kabupaten Bogor

Email: mars.mustikasrirosadi@gmail.com

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga buku *Matematika dan Pendidikan Inklusif* ini dapat diselesaikan dengan baik. Buku ini disusun sebagai upaya memberikan kontribusi nyata terhadap pengembangan pendidikan yang adil dan berkeadilan bagi semua peserta didik, tanpa terkecuali.

Pendidikan inklusif menjadi wujud nyata dari penghargaan terhadap keberagaman dan pengakuan atas hak setiap individu untuk memperoleh kesempatan belajar yang setara. Dalam konteks pembelajaran matematika, prinsip inklusivitas menjadi semakin penting karena matematika kerap dianggap sulit, abstrak, dan menantang bagi sebagian siswa. Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan pedagogis yang adaptif, diferensiatif, serta berpusat pada kebutuhan peserta didik agar setiap siswa mampu mengembangkan potensi terbaiknya.

Buku ajar ini membahas berbagai aspek penting pendidikan inklusif dalam pembelajaran matematika, mulai dari prinsip dasar dan landasan filosofis hingga strategi praktis penerapan di kelas. Disajikan pula pembahasan mengenai perbedaan individual, pengajaran bagi siswa dengan disabilitas, serta penerapan pembelajaran diferensiasi, multikultural, dan berorientasi sosial-emosional.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan buku ini para penulis, editor, dan tim penerbit *PT Mustika Sri Rosari*. Semoga buku ini dapat menjadi rujukan bagi pendidik, mahasiswa pendidikan, dan pemerhati pendidikan dalam mengimplementasikan pembelajaran matematika yang inklusif, manusiawi, dan berkeadilan sosial.

Bogor, 03 November 2025
Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB 1. Prinsip-prinsip Pendidikan Inklusif.....	1
A. Pendahuluan	1
B. Landasan Pendidikan Inklusif	2
C. Konsep Pendidikan Inklusif	8
D. Filosofi Pendidikan Inklusif dalam Konteks Pembelajaran Matematika.....	9
E. Prinsip-Prinsip Implementasi Pendidikan Inklusif dalam Pembelajaran Matematika.....	11
F. Latihan Soal	14
BAB 2. Pemahaman Perbedaan Individual Dalam Pembelajaran.....	18
A. Pendahuluan	18
B. Perspektif Teoritis Tentang Perbedaan Individual	29
D. Simpulan	40
E. Latihan Soal	41
BAB 3. Strategi Pengajaran Matematika Untuk Siswa Dengan Disabilitas.....	46
A. Pendahuluan dan Konsep Dasar	46
B. Prinsip Dasar dan Kerangka Pengajaran Adaptif... ..	50
C. Strategi Pengajaran Spesifik Berdasarkan Jenis Disabilitas	52
D. Latihan Soal	55

BAB 4. Pembelajaran Matematika Untuk Siswa Dengan Gangguan Belajar.....	62
A. Pendahuluan	62
B. Mengenenali Siswa Dengan Diskalkulia	64
C. Setrategi Pembelajaran Matematika Untuk Anak Gangguan Belajar (Diskalkulia).....	67
D. Latihan Soal	70
BAB 5. Pengajaran Matematika Untuk Siswa Autistik	74
A. Pendahuluan	74
B. Karakteristik Belajar Matematika Pada Siswa Autis	77
C. Pendekatan dan Metode Pengajaran Matematika	80
D. Latihan Soal	85
BAB 6. Teknologi dan Alat Bantu Untuk Pembelajaran Inklusif	90
A. Pendahuluan	90
B. Teknologi dan Alat Bantu yang Inklusif dalam Pembelajaran Matematika.....	92
C. Implementasi Teknologi dalam Kerangka <i>Universal Design for Learning</i> (UDL).....	112
D. Latihan Soal	121
BAB 7. Teknik Pengajaran yang Diferensiasi dalam Matematika	126
A. Pendahuluan	126
B. Landasan Teoritis Pembelajaran Diferensiasi.....	129

C. Diferensiasi Materi, Metode dan Evaluasi	132
D. Tantangan dan Solusi Penerapan Diferensiasi	137
E. Penutup.....	139
F. Latihan Soal	140
BAB 8. Menciptakan Pembelajaran Yang Inklusif..	144
A. Pendahuluan	144
B. Perubahan System Sekolah.....	147
C. Desain ruang kelas yang inklusif.....	149
D. Latihan Soal	158
BAB 9. Evaluasi dan Penilaian dalam Pendidikan Inklusif	162
A. Pendahuluan	162
B. Penerapan Evaluasi dan Penilaian Pendidikan	166
C. Contoh-Contoh Evaluasi dan Penilaian Pendidikan Inklusif di Sekolah.....	170
D. Penutup.....	175
E. Latihan Soal	176
BAB 10. Pendidikan Matematika Multikultural Dan Inklusif	179
A. Pendahuluan	179
B. Konsep Pendidikan Multikultural.....	180
C. Relevansi Multikulturalisme dalam Pembelajaran Matematika.....	182
D. Strategi Pembelajaran Matematika yang Multikultural dan Inklusif	184

E. Berbagai Tantangan Pelaksanaan Pembelajaran Matematika yang Multikultural dan Inklusif	186
F. Penutup.....	187
G. Latihan Soal	188
BAB 11. Mengembangkan Keterampilan Sosial Dan Emosional Dalam Pembelajaran Matematika	192
A. Pendahuluan	192
B. Langkah-Langkah Mengembangkan Keterampilan Sosial Dan Emosional Dalam Pembelajaran Matematika.....	200
C. Latihan Soal	213
DAFTAR PUSTAKA	216
BIOGRAFI PENULIS	246
LAMPIRAN	262
SINOPSIS	264

BAB 1. Prinsip-prinsip Pendidikan Inklusif

A. Pendahuluan

Pendidikan inklusif adalah sebuah paradigma baru dalam bidang pendidikan yang menekankan pada pentingnya memberikan kesempatan belajar yang setara kepada setiap individu tanpa menghiraukan perbedaan fisik, intelektual, sosial, emosional, bahasa, maupun latar belakang budaya. Paradigma ini berasal dari semangat keadilan terhadap martabat manusia bahwa setiap individu memiliki potensi untuk berkembang dengan optimal apabila diberikan lingkungan belajar yang sesuai. Menurut Pusat Kurikulum Pembelajaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan inklusi adalah filosofi yang menyatakan bahwa ruang kelas dan ruang bermasyarakat tidak lengkap dengan semua kebutuhan. Inklusi merupakan sebuah pola pikir bagaimana memberi kesempatan sama kepada semua anak, salah satunya untuk belajar di kelas yang sama.

Dalam konteks pendidikan matematika, masalah inklusivitas menjadi hal yang krusial. Seperti kita ketahui bahwa matematika seringkali dipandang sebagai mata pelajaran yang rumit, abstrak, dan penuh dengan tantangan. Sebagian siswa mengalami berbagai kendala baik dari aspek kognitif maupun afektif, seperti kesulitan untuk memahami konsep, rendahnya motivasi, atau munculnya rasa cemas

terhadap matematika (math anxiety). Dengan pendekatan inklusif, guru diharapkan mampu memberikan pengalaman belajar yang variatif, fleksibel, dan memperhatikan perbedaan, sehingga matematika dapat dijangkau oleh semua siswa.

Oleh karena itu, pada bab ini akan dibahas secara mendalam tentang prinsip-prinsip pendidikan inklusif yang meliputi landasan pendidikan inklusif, konsep dasar pendidikan inklusif, filosofi pendidikan inklusif dalam konteks pembelajaran matematika, serta prinsip-prinsip implementasi pendidikan inklusif dalam pembelajaran matematika.

B. Landasan Pendidikan Inklusif

Seperti yang telah dibahas sebelumnya bahwa setiap anak mempunyai kesempatan yang sama untuk belajar dan berkembang. Oleh karena itu, pendidikan inklusif merupakan wujud nyata dari cita-cita bangsa Indonesia yaitu keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia di lingkup pendidikan. Pendidikan inklusif berakar dari berbagai landasan yang kuat, yaitu landasan filosofis, landasan yuridis, landasan psikologis, dan landasan sosiologis. Landasan-landasan tersebut menjadi pijakan bagi pendidik, pemangku kebijakan, dan juga masyarakat umum untuk memahami bahwa inklusivitas adalah sebuah komitmen moral dan sosial dalam rangka menghargai

setiap individu. Berikut ini akan dibahas mengenai landasan pendidikan inklusif.

1. Landasan Filosofis

Dalam pendidikan inklusif landasan filosofis menjadi dasar utama yang menegaskan nilai-nilai kemanusiaan. Pendidikan inklusif berangkat dari paradigma bahwa setiap individu memiliki martabat, potensi, dan hak yang sama untuk berkembang. Hal ini sejalan dengan nilai humanisme dimana menurut teori humanisme pendidikan tidak boleh menjadi alat seleksi yang memisahkan individu yang berbeda, tetapi seharusnya menjadi sarana untuk menghargai keberagaman dan memperkuat nilai kemanusiaan.

Selain itu pendidikan inklusif mempresentasikan nilai-nilai demokrasi dan keadilan sosial, yang berarti memberikan kesempatan belajar yang setara bagi semua siswa sesuai dengan kebutuhan dan potensi masing-masing. (Sapon-Shevin, 20 C.E.).

Pemikiran progresif yang dikemukakan oleh John Dewey juga memberikan dasar yang kuat untuk pendidikan inklusif. (Blair, 1952) menegaskan bahwa pendidikan harus fokus kepada siswa, relevan dengan pengalaman mereka, dan mempersiapkan individu untuk hidup bermasyarakat yang berlandaskan demokrasi. Prinsip ini menunjukkan bahwa sekolah inklusif

perlu menciptakan suasana belajar yang luwes, dapat beradaptasi, dan menghargai perbedaan individu.

Oleh karenanya, dari sudut pandang filosofis, pendidikan inklusif berakar pada semangat humanisme demokrasi, dan progresivisme, yang secara bersamaan menegaskan bahwa pendidikan adalah sarana untuk memanusiakan manusia melalui penerimaan dan penghargaan terhadap keberagaman.

2. Landasan Yuridis

Landasan hukum memberikan pondasi untuk pelaksanaan pendidikan inklusif, baik di tingkat global maupun domestik. Di tingkat internasional, sejumlah instrumen hukum menyatakan hak setiap orang untuk mendapatkan pendidikan tanpa adanya diskriminasi. (Universal Declaration of Human Rights., 1948) di Pasal 26 menggarisbawahi bahwa semua orang berhak atas pendidikan. Prinsip ini diperkuat oleh hasil (Convention on the Rights of Persons with Disabilities (CRPD), 2006) yang memberikan penekanan hak anak untuk mendapatkan pendidikan yang setara, serta (The Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education., 1994) yang menjadi tonggak penting bagi pendidikan iklusif dengan menyerukan penerimaan semua anak tanpa pengecualian. Hal tersebut juga sejalan dengan

Pasal 24 dari Konvensi Hak Penyandang Disabilitas untuk mendapatkan pendidikan inklusif di semua jenjang pendidikan.

Di Indonesia, landasan yuridis untuk pendidikan iklusif termuat di berbagai peraturan perundang-undangan. (Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Mengenai Sistem Pendidikan Nasional, 2003) Pasal 31 ayat (1) menyatakan hak setiap warga negara untuk mendapatkan pendidikan. Prinsip ini dijelaskan lebih lanjut dalam (Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Mengenai Sistem Pendidikan Nasional, 2003) yang menegaskan pelaksanaan pendidikan secara demokratis, adil, dan tanpa diskriminasi. Ada juga Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2020 mengenai Penyelenggaraan Pendidikan yang menjamin layanan pendidikan bagi siswa dengan kebutuhan khusus. Selain itu, (Permendiknas Nomor 70 Tahun 2009 Tentang Pendidikan Inklusif., 2009) menjadi pedoman untuk melaksanakan pendidikan inklusif di lembaga pendidikan, yang juga diperkuat oleh (Permendikbud Nomor 72 Tahun 2023 Tentang Satuan Pendidikan Ramah Anak Dan Inklusif., 2023) yang menekankan pentingnya lembaga pendidikan yang ramah anak dan inklusif.

Oleh karena itu, secara hukum pendidikan inklusif memiliki legitimasi yang kuat dan bersifat

mengikat. Aturan-aturan tersebut tidak hanya memastikan hak setiap siswa untuk menerima layanan pendidikan tanpa diskriminasi, tetapi juga menegaskan tanggung jawab negara dan lembaga pendidikan untuk menciptakan sistem pendidikan yang benar-benar inklusif.

3. Landasan Psikologis

Landasan psikologis dari pendidikan inklusif berkaitan dengan pemahaman mengenai karakteristik, kebutuhan, dan kemampuan belajar setiap individu. Dari sudut pandang psikologis setiap anak merupakan individu yang unik, dengan kemampuan, gaya belajar, latar belakang emosional, dan kecepatan perkembangan yang variatif. Prinsip ini menjadi dasar bahwa pendidikan tidak dapat diterapkan dengan cara yang sama untuk semua, akan tetapi perlu disesuaikan dengan kebutuhan setiap individu (Slavin, 2018).

Pandangan dari ahli psikologi perkembangan dan pembelajaran juga memperkuat pondasi ini. Jean Piaget menekankan bahwa anak mengakuisisi pengetahuan melalui proses aktif yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif mereka. Sedangkan, Lev Vygotsky menekankan pentingnya interaksi sosial serta prinsip *zone of proximal development (ZPD)*; yaitu jarak antara kemampuan nyata seorang anak dan potensi yang mereka bisa

SINOPSIS

Buku *Matematika dan Pendidikan Inklusif* hadir sebagai panduan komprehensif bagi pendidik, mahasiswa, dan pemerhati pendidikan dalam memahami serta menerapkan prinsip-prinsip pendidikan inklusif pada pembelajaran matematika.

Buku ini menyoroti bagaimana keberagaman peserta didik baik dari segi kognitif, sosial, emosional, maupun fisik memengaruhi proses belajar, dan bagaimana guru dapat menyesuaikan strategi pembelajaran agar setiap siswa dapat berpartisipasi aktif serta meraih keberhasilan belajar.

Materi buku mencakup landasan filosofis, yuridis, psikologis, dan sosiologis pendidikan inklusif, konsep perbedaan individual, strategi pengajaran bagi siswa dengan disabilitas dan gangguan belajar, serta penerapan teknik diferensiasi dalam pembelajaran matematika. Di samping itu, buku ini juga membahas pembelajaran matematika yang multikultural dan inklusif, evaluasi adaptif, serta pengembangan keterampilan sosial dan emosional siswa.

Dengan bahasa ilmiah yang mudah dipahami dan disertai contoh-contoh aplikatif, buku ini diharapkan menjadi rujukan praktis untuk menciptakan ruang kelas matematika yang ramah, adaptif, dan menghargai keberagaman. *Matematika dan Pendidikan Inklusif* tidak hanya mengajarkan konsep angka dan logika, tetapi juga

menumbuhkan nilai kemanusiaan, empati, dan kolaborasi dalam proses belajar.

Buku Matematika dan Pendidikan Inklusif hadir sebagai panduan komprehensif bagi pendidik, mahasiswa, dan pemerhati pendidikan dalam memahami serta menerapkan prinsip-prinsip pendidikan inklusif pada pembelajaran matematika.

Buku ini menyoroti bagaimana keberagaman peserta didik baik dari segi kognitif, sosial, emosional, maupun fisik memengaruhi proses belajar, dan bagaimana guru dapat menyesuaikan strategi pembelajaran agar setiap siswa dapat berpartisipasi aktif serta meraih keberhasilan belajar.

Materi buku mencakup landasan filosofis, yuridis, psikologis, dan sosiologis pendidikan inklusif, konsep perbedaan individual, strategi pengajaran bagi siswa dengan disabilitas dan gangguan belajar, serta penerapan teknik diferensiasi dalam pembelajaran matematika. Di samping itu, buku ini juga membahas pembelajaran matematika yang multikultural dan inklusif, evaluasi adaptif, serta pengembangan keterampilan sosial dan emosional siswa.

Dengan bahasa ilmiah yang mudah dipahami dan disertai contoh-contoh aplikatif, buku ini diharapkan menjadi rujukan praktis untuk menciptakan ruang kelas matematika yang ramah, adaptif, dan menghargai keberagaman. Matematika dan Pendidikan Inklusif tidak hanya mengajarkan konsep angka dan logika, tetapi juga menumbuhkan nilai kemanusiaan, empati, dan kolaborasi dalam proses belajar.



PENERBIT
PT. Mustika Sri Rosadi

Citra Indah City, Bukit Heliconia AG 23/32, Desa Singajaya,
Kecamatan Jonggol, Kabupaten Bogor

ISBN 978-634-96539-0-9 (PDF)



9

786349

653909