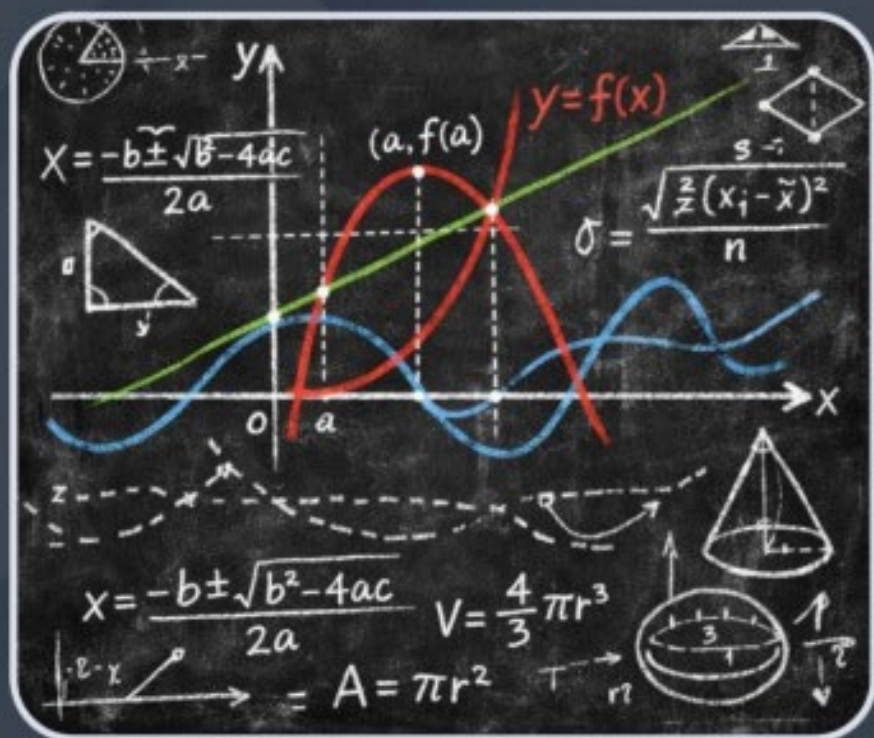




MENYINGKAP AKAR MASALAH PEMBELAJARAN MATEMATIKA:

KAJIAN EMPIRIS, TEORETIS, DAN SOLUTIF



UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 28 TAHUN 2014
TENTANG HAK CIPTA

PASAL 113
KETENTUAN PIDANA
SANKSI PELANGGARAN

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
3. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

Happy Lumbantobing
Gilbert Vandy Abidjulu
Dewi Kristika Findia Ning Tyas

Menyingkap Akar Masalah Pembelajaran Matematika: Kajian Empiris, Teoretis, dan Solutif



Menyingkap Akar Masalah Pembelajaran Matematika: Kajian Empiris, Teoretis, dan Solutif

*Diterbitkan pertama kali dalam bahasa Indonesia
oleh Penerbit Global Aksara Pers*

ISBN: 978-634-280-002-7

viii + 182 hal; 14,8 x 21 cm

Cetakan Pertama, Januari 2026

copyright © Januari 2026 Global Aksara Pers

Penulis : Happy Lumbantobing
Gillbert Vandy Abidjulu
Dewi Kristika Findia Ning Tyas
Penyunting : Dr. Muhamad Basyrul Muvid, M.Pd
Desain Sampul : Tito Nanda Ramadhan
Layouter : Ilil N. Maghfiroh

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dengan bentuk dan cara apapun tanpa izin tertulis dari penulis dan penerbit.

Diterbitkan oleh:



CV. Global Aksara Pers
Anggota IKAPI, Jawa Timur, 2021,
No. 282/JTI/2021
Jl. Wonocolo Utara V/18 Surabaya
+628977416123/+628573269334
globalaksarapers@gmail.com

KATA PENGANTAR

Pembelajaran matematika merupakan salah satu fondasi penting dalam pembangunan kualitas sumber daya manusia. Namun demikian, berbagai hasil studi nasional dan internasional menunjukkan bahwa pembelajaran matematika masih menghadapi tantangan serius, baik dari sisi pemahaman konsep, disposisi belajar siswa, kompetensi pedagogik guru, maupun dukungan sistem pendidikan secara keseluruhan. Oleh karena itu, kehadiran buku *Menyingkap Akar Masalah Pembelajaran Matematika: Kajian Empiris, Teoretis, dan Solutif* menjadi sangat relevan dan strategis.

Buku ini menyajikan kajian yang komprehensif dan mendalam dengan memadukan perspektif teoretis, temuan empiris, serta analisis kontekstual dan kultural. Penulis tidak hanya menguraikan permasalahan pembelajaran matematika pada level permukaan, tetapi berupaya menelusuri akar persoalan yang bersifat struktural, pedagogis, psikologis, dan sosial-budaya. Pendekatan ini memberikan pemahaman yang utuh mengenai kompleksitas pembelajaran matematika di berbagai konteks pendidikan.

Keunggulan buku ini terletak pada keberhasilannya mengaitkan teori belajar, praktik pembelajaran di kelas, kebijakan kurikulum dan asesmen, serta realitas sosial yang melingkupi proses belajar siswa. Selain itu, buku ini juga menawarkan berbagai alternatif solusi melalui pendekatan dan model pembelajaran inovatif, penguatan kompetensi guru, serta rekomendasi kebijakan yang berbasis hasil kajian dan refleksi kritis.

Buku ini sangat layak dibaca oleh dosen, guru, mahasiswa pendidikan matematika, peneliti, serta para pengambil kebijakan pendidikan. Tidak hanya sebagai sumber referensi akademik, buku ini juga dapat menjadi bahan refleksi dan

inspirasi untuk melakukan perbaikan berkelanjutan dalam praktik pembelajaran matematika.

Akhir kata, kami menyampaikan apresiasi kepada penulis atas kontribusi pemikiran dan kerja akademiknya. Semoga buku ini dapat memberikan manfaat yang luas dan menjadi salah satu rujukan penting dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika serta membangun budaya berpikir matematis yang kuat dan berkelanjutan.

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
BAB I "Mengapa Pembelajaran Matematika Masih Bermasalah?"	1
1.1 Latar Belakang Dan Urgensi Masalah	1
1.2 Fenomena Global dan Nasional.....	4
1.3 Kesenjangan Potensi dan Capaian Belajar.....	7
1.4 Tujuan dan Kontribusi Buku	9
1.5 Kerangka Berpikir dan Struktur Isi.....	10
BAB II Hakikat Matematika dan Pembelajarannya	14
2.1 Esensi dan Karakteristik Matematika.....	17
2.2 Matematika Sebagai Produk dan Proses	20
2.3 Tujuan Pembelajaran Matematika.....	23
2.4 Dimensi Kognitif, Afektif, dan Psikomotor	26
2.5 Implikasi Terhadap Desain Pembelajaran	29
BAB III Paradigma Teoretis Pembelajaran Matematika .	33
3.1 Teori Behavioristik.....	34
3.2 Teori Kognitivistik.....	36
3.3 Teori Konstruktivistik.....	39
3.4 Teori Sosial-Kultural.....	44
3.5 Sintesis Paradigma Pembelajaran	47
BAB IV Perspektif Guru dalam Pembelajaran Matematika	55
4.1 Kompetensi Pedagogik dan Profesional	57
4.2 Pedagogical Content Knowledge (PCK)	60
4.3 Persepsi dan Keyakinan Guru.....	64
4.4 Tantangan Dalam Praktik Pembelajaran	66
4.5 Dampak Terhadap Motivasi dan Capaian Siswa	70
BAB V Perspektif Siswa dalam Pembelajaran Matematika	78
5.1 Kesulitan Konsep dan Miskonsepsi.....	80

5.2	Faktor Psikologis dan Motivasional	84
5.3	Faktor Kognitif dan Gaya Belajar	89
5.4	Perbedaan Individu dan Sosial-Ekonomi	94
5.5	Temuan Empiris dan Studi Kasus	97
BAB VI Kurikulum, Penilaian, dan Sistem Pendidikan.		103
6.1	Analisis Kebijakan Kurikulum	104
6.2	Keterkaitan Tujuan, Isi, dan Evaluasi	108
6.3	Permasalahan Asesmen Dan Orientasi Hasil	112
6.4	Pengaruh Kebijakan Terhadap Praktik Guru.....	115
6.5	Perbandingan Sistem Pendidikan Internasional	120
BAB VII Masalah pada Level Kontekstual dan Budaya .		123
7.1	Budaya Belajar dan Persepsi Masyarakat	125
7.2	Lingkungan Belajar dan Dukungan Keluarga.....	130
7.3	Ketimpangan Akses dan Sarana Pendidikan	135
7.4	Konstruksi Sosial Tentang “Anak Pintar Matematika”	138
7.5	Pendekatan etnomatematika	143
BAB VIII Pendekatan dan Model Pembelajaran Solutif		146
8.1	Pembelajaran Berbasis Pemecahan Masalah	149
8.2	Pembelajaran Berbasis Inkuiri dan Penemuan	153
8.3	Pendekatan Kontekstual dan RME	158
8.4	Integrasi Teknologi dan Media Digital.....	163
8.5	Pengembangan Disposisi Matematis Positif	168
DAFTAR PUSTAKA		174