

Happy Lumbantobing, Dewi Kristika Findia Ning Tyas,
Raoda Ismail, Marthinus Yohanes Ruamba,
Dwi Chalifah Wulandari



PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI DAERAH 3T

TANTANGAN, STRATEGI, DAN INOVASI
PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS LOKAL



**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).

PEMBELAJARAN MATEMATIKA

DI DAERAH 3T :

TANTANGAN, STRATEGI, DAN INOVASI PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS LOKAL

Penulis :

Happy Lumbantobing
Dewi Kristika Findia Ning Tyas
Raoda Ismail
Marthinus Yohanes Ruamba
Dwi Chalifah Wulandari



PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI DAERAH 3T :

TANTANGAN, STRATEGI, DAN INOVASI PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS LOKAL

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

ISBN: 978-634-280-127-7

vi + 202 hal.; Ukuran Unesco (15,5 x 23 cm)

Cetakan Pertama, Juni 2026

Copyright © 2026 Global Aksara Pers

Penulis : Happy Lumbantobing
Dewi Kristika Findia Ning Tyas
Raoda Ismail
Marthinus Yohanes Ruamba
Dwi Chalifah Wulandari
Editor : M. Basyul Muvid
Desain kover : Ahmad Rifki
Layouter : Ahmad Rifki

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dengan bentuk dan cara apa pun 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.com



PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas limpahan rahmat, kasih, dan karunia-Nya, buku yang berjudul *Pembelajaran Matematika di Daerah 3T: Tantangan, Strategi, dan Inovasi Pembelajaran Berbasis Konteks Lokal*, ini dapat disusun dengan baik. Buku ini hadir sebagai bentuk kepedulian penulis terhadap pentingnya peningkatan kualitas pembelajaran matematika, khususnya bagi peserta didik yang berada di daerah tertinggal, terdepan, dan terluar.

Pembelajaran matematika memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, analitis, dan kreatif. Melalui matematika, peserta didik tidak hanya belajar tentang angka, simbol, rumus, dan prosedur perhitungan, tetapi juga belajar memahami masalah, menyusun strategi penyelesaian, mengambil keputusan, serta menalar berbagai persoalan kehidupan secara rasional. Oleh karena itu, pembelajaran matematika yang bermutu menjadi bagian penting dalam membangun sumber daya manusia yang unggul dan berdaya saing.

Namun demikian, realitas pendidikan di daerah 3T menunjukkan bahwa pembelajaran matematika masih menghadapi berbagai tantangan. Keterbatasan sarana dan prasarana, kondisi geografis yang sulit dijangkau, terbatasnya akses teknologi, kurangnya sumber belajar, serta persoalan distribusi dan kompetensi guru menjadi hambatan yang memengaruhi kualitas proses pembelajaran. Dalam situasi tersebut, guru dituntut untuk memiliki kreativitas dan kepekaan dalam merancang pembelajaran yang sesuai dengan kondisi peserta didik dan lingkungan sekitarnya.

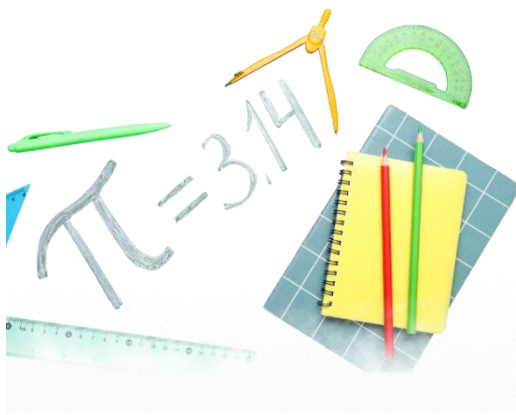
Buku ini disusun untuk memberikan gambaran mengenai tantangan pembelajaran matematika di daerah 3T sekaligus menawarkan gagasan tentang pentingnya pembelajaran yang

kontekstual, bermakna, dan berbasis pada potensi lokal. Penulis meyakini bahwa keterbatasan tidak selalu menjadi penghalang bagi lahirnya inovasi. Lingkungan alam, aktivitas masyarakat, budaya lokal, permainan tradisional, pola kerajinan, kegiatan pertanian, perikanan, perdagangan, dan kehidupan sehari-hari peserta didik dapat menjadi sumber belajar matematika yang kaya dan bermakna.

Melalui pendekatan pembelajaran kontekstual dan etnomatematika, konsep-konsep matematika yang abstrak dapat dihubungkan dengan pengalaman nyata peserta didik. Dengan demikian, matematika tidak lagi dipandang sebagai pelajaran yang jauh dari kehidupan, tetapi sebagai pengetahuan yang hadir dalam aktivitas sehari-hari masyarakat. Pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar, memperkuat pemahaman konsep, mengembangkan literasi numerasi, serta menumbuhkan kebanggaan peserta didik terhadap budaya dan lingkungan lokalnya.

Buku ini diharapkan dapat menjadi referensi dan rujukan bagi guru, mahasiswa, dosen, peneliti, pengambil kebijakan, serta pemerhati pendidikan yang memiliki perhatian terhadap pengembangan pembelajaran matematika di daerah 3T. Penulis berharap gagasan-gagasan yang disajikan dalam buku ini dapat menginspirasi lahirnya praktik pembelajaran yang lebih kreatif, adaptif, inklusif, dan relevan dengan kebutuhan peserta didik. Semoga buku ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan pendidikan matematika, khususnya dalam upaya menghadirkan pembelajaran yang adil, merata, bermutu, dan bermakna bagi peserta didik di daerah tertinggal, terdepan, dan terluar.

Juni 2026
Penulis



DAFTAR ISI

PRAKATA	i
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I	1
URGENSI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI DAERAH 3T.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Permasalahan Pendidikan di Daerah.....	10
C. Urgensi Pembelajaran Matematika yang Kontekstual.....	18
D. Kebutuhan Pembelajaran Kontekstual di Daerah 3T.....	24
E. Integrasi Budaya Lokal (Etnomatematika) dalam Pembelajaran Matematika di Daerah.....	29
BAB II	35
DAERAH 3T DALAM PERSPEKTIF PENDIDIKAN	35
A. Konsep dan Karakteristik Daerah 3T	35
B. Kebijakan Pemerintah tentang Pengembangan Daerah 3T	39
C. Kondisi Infrastruktur Pendidikan di Daerah 3T.....	44
D. Distribusi dan Kompetensi Guru	48
E. Tantangan Pemerataan Pendidikan di Indonesia.....	54
BAB III.....	60
HAKIKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA.....	60

A. Karakteristik Ilmu Matematika.....	60
B. Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah.....	65
C. Literasi Matematika dalam Pendidikan.....	70
D. Perkembangan Teori Pembelajaran Matematika	74
E. Peran Guru dalam Pembelajaran Matematika.....	79
BAB IV	84
TANTANGAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI DAERAH 3T	84
A. Keterbatasan Sarana dan Prasarana Pendidikan di Daerah....	84
B. Kondisi Geografis dan Akses Pendidikan di Daerah	88
C. Kompetensi dan Ketersediaan Guru di Daerah	94
D. Latar Belakang Sosial dan Ekonomi Siswa di Daerah	101
E. Motivasi Belajar Siswa dalam Matematika	107
F. Budaya Belajar, Lingkungan, dan Dukungan Keluarga dalam Pendidikan Matematika	111
BAB V	119
PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL DALAM MATEMATIKA.....	119
A. Konsep Pembelajaran Kontekstual	119
B. Prinsip-prinsip Contextual Teaching and Learning.....	124
C. Penerapan Pembelajaran Kontekstual dalam Matematika....	128
D. Peran Lingkungan dalam Pembelajaran Kontekstual	131
E. Manfaat Pendekatan Kontekstual bagi Siswa.....	136
BAB VI.....	142
ETNOMATEMATIKA DALAM PEMBELAJARAN.....	142
A. Konsep Dasar Etnomatematika.....	142
B. Hubungan Matematika dengan Budaya Lokal.....	149

C. Integrasi Etnomatematika dalam Kurikulum.....	153
D. Dampak Etnomatematika terhadap Pemahaman Konsep Matematika	158
BAB VII.....	163
STRATEGI DAN INOVASI PEMBELAJARAN.....	163
A. Prinsip Pembelajaran Matematika yang Efektif	163
B. Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah	167
C. Strategi Pembelajaran Kolaboratif.....	171
D. Pemanfaatan Media Pembelajaran Sederhana.....	176
BAB VIII	181
INOVASI PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS LOKAL.....	181
A. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Lingkungan	181
B. Pemanfaatan Sumber Belajar Lokal	185
C. Pengembangan Model Pembelajaran Kontekstual.....	190
Daftar Pustaka.....	196

