



PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR

**Integrasi Kearifan Lokal, Kurikulum Merdeka
dan Deep Learning Untuk Mahasiswa PGSD**

Uslan, S.Pd., M.Si., Ph.D

Ummu Alman, S.Pd., M.Pd

Ahmad Yani, S.Pd., M.Sc

Editor : Fenny Tanalinal Khasna, S.Pd., M.Pd

PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR

Integrasi Kearifan Lokal Kurikulum Merdeka Dan *Deep Learning* Untuk Mahasiswa PGSD

Penulis:

Uslan, S.Pd., M.Si., Ph.D
Ummu Aiman, S.Pd., M.Pd
Ahmad Yani, S.Pd., M.Sc

Editor:

Fenny Tanalinal Khasna, S.Pd., M.Pd



UU No. 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan Sifat Hak Cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan fonogram yang telah dilakukan pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

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 Rp100.000.000,00 (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).

PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR
Integrasi Kearifan Lokal Kurikulum Merdeka Dan *Deep Learning* Untuk Mahasiswa PGSD

Uslan, S.Pd., M.Si., Ph.D
Ummu Aiman, S.Pd., M.Pd
Ahmad Yani, S.Pd., M.Sc

EDITOR :
Fenny Tanalinal Khasna, S.Pd., M.Pd

TATA LETAK:
Uke Ralmugiz, S.Si., M.Pd

DESAIN SAMPUL:
Muhammad Adhar, S.Kom

SUMBER:
www.tdjpublisher.com

ISBN:
978-634-7193-36-0

CETAKAN PERTAMA:
Mei 2025

UKURAN:
x + 177 Hal; 15,5 cm x 23 cm

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang.
Dilarang menggandakan atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku
ini dalam bentuk apa pun tanpa izin tertulis dari penerbit dan penulis.

ANGGOTA IKAPI: 006/NTT/2022
TANGGUH DENARA JAYA PUBLISHER
Jl. Timor Raya No. 130 B, Kota Kupang, NTT
tdj.denarapublisher@gmail.com

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulisan buku ajar ini yang berjudul "*Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar: Integrasi Kearifan Lokal, Kurikulum Merdeka, dan Deep Learning untuk Mahasiswa PGSD*" dapat diselesaikan dengan baik. Buku ini disusun sebagai salah satu upaya untuk menyediakan bahan ajar yang kontekstual, relevan, dan inspiratif bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), khususnya dalam memahami dan mengembangkan pembelajaran IPA yang bermakna.

Dalam era pendidikan yang terus berubah dan berkembang, guru tidak hanya dituntut untuk menguasai materi ajar, tetapi juga mampu merancang pembelajaran yang adaptif terhadap kebutuhan peserta didik. Kurikulum Merdeka hadir sebagai terobosan yang memberikan ruang kebebasan kepada guru dan siswa dalam menjalani proses pembelajaran yang holistik dan berpusat pada murid. Buku ini secara khusus mengintegrasikan Kurikulum Merdeka dengan **Pendekatan Pembelajaran IPA Yang Berbasis Kearifan Lokal Dan Berorientasi Deep Learning**, sehingga pembelajaran sains di Sekolah Dasar tidak lagi bersifat kaku dan abstrak, melainkan dekat dengan kehidupan dan budaya siswa.

Kearifan lokal yang diangkat dalam buku ini merupakan wujud nyata dari kekayaan budaya dan pengetahuan tradisional masyarakat Indonesia yang dapat dijadikan sumber belajar IPA. Di sisi lain, pendekatan *Deep Learning* dalam buku ini dimaksudkan untuk mendorong

pengembangan kemampuan berpikir kritis, analitis, dan reflektif siswa melalui aktivitas-aktivitas pembelajaran yang bermakna dan kontekstual.

Penyusunan buku ini mengacu pada Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) dan struktur kurikulum program studi PGSD yang berlaku. Setiap bab disusun secara sistematis dengan penjelasan konseptual, studi kasus, aktivitas reflektif, dan contoh implementasi di kelas yang dapat diaplikasikan oleh mahasiswa dalam praktik pembelajaran nyata di sekolah dasar.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam proses penyusunan buku ini. Harapan kami, buku ajar ini dapat menjadi referensi utama dalam mata kuliah pembelajaran IPA di PGSD serta memberikan inspirasi bagi calon guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran yang humanis, berkarakter, dan bermakna.

Tentunya, sebagai karya ilmiah, buku ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran dari para pembaca sangat kami harapkan untuk penyempurnaan edisi berikutnya. Akhir kata, semoga buku ini dapat memberikan kontribusi positif bagi dunia pendidikan dasar di Indonesia, khususnya dalam pengembangan pembelajaran IPA yang berpijak pada nilai-nilai lokal, berpandangan global, dan berorientasi masa depan.

Kupang, 2025
Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
PENDAHULUAN	1
BAB 1 HAKIKAT DAN URGENSI	
PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR	4
CPMK 1	4
Sub CPMK Bab 1	4
1.1 Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	5
1.2 Tujuan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar	6
1.3 Urgensi Pembelajaran IPA dalam Konteks Abad 21	9
1.4 Tantangan dan Peluang Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar	11
1.5 Relevansi Pembelajaran IPA dengan Budaya dan Kearifan Lokal	14
Evaluasi Uraian	16
BAB 2 LANDASAN TEORETIS PEMBELAJARAN	
IPA DI SEKOLAH DASAR	18
CPMK 2	18
Sub-CPMK Bab 2	18
2.1 Teori Belajar yang Relevan untuk Pembelajaran IPA SD	19
2.2 Pendekatan Kearifan Lokal dalam Pendidikan IPA SD	20
2.3 Konsep <i>Deep Learning</i> dalam Pendidikan Dasar	21

2.4 Implikasi Teoritis terhadap Desain Pembelajaran IPA SD	22
Evaluasi Uraian	23
BAB 3 KURIKULUM MERDEKA DALAM PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR	
CPMK 3	25
Sub-CPMK Bab 3	25
3.1 Prinsip Dasar Kurikulum Merdeka dalam Pendidikan Dasar	26
3.2 Capaian Pembelajaran (CP) dalam IPA SD	26
3.3 Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) dan Karakteristiknya	27
3.4 Modul Ajar IPA SD: Komponen dan Implementasi	28
3.5 Peran Kurikulum Merdeka dalam Pembentukan Profil Pelajar Pancasila melalui Pembelajaran IPA	29
Evaluasi Uraian	30
BAB 4 INTEGRASI KEARIFAN LOKAL DALAM PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR	
CPMK 4	32
Sub-CPMK Bab 4	32
4.1 Konsep Kearifan Lokal dalam Pendidikan	33
4.2 Kearifan Lokal sebagai Sumber Kontekstual dalam Pembelajaran IPA	34
4.3 Relevansi Integrasi Kearifan Lokal dengan Kurikulum Merdeka	37
4.4 Strategi Perencanaan Pembelajaran IPA Berbasis Kearifan Lokal	38