



**PT Mitra Edukasi
dan Publikasi**

TEKNOLOGI DALAM PEMBELAJARAN IPA

**Badrud Tamam
Aida Fikriyah
Ana Yuniasti Retno Wulandari**

TEKNOLOGI DALAM PEMBELAJARAN IPA

**Badrud Tamam
Aida Fikriyah
Ana Yuniasti Retno Wulandari**



**PT Mitra Edukasi
dan Publikasi**

TEKNOLOGI DALAM PEMBELAJARAN IPA

Penulis:

Badrud Tamam
Aida Fikriyah
Ana Yuniasti Retno Wulandari

ISBN: 978-623-8627-25-7

Editor:

Nurita Apridiana Lestari

Desain Sampul dan Tata Letak:

Alfi Nurlailiyah

Penerbit:

PT Mitra Edukasi dan Publikasi

Anggota IKAPI No. 358/JTI/2022

Redaksi:

PT. Mitra Edukasi dan Publikasi
Griya Taman Asri AB/26,
Tawangsari, Taman, Sidoarjo 61257
WA: 0895-4298-51500
IG: @edupartner.publishing
Email: edupartner.publishing@gmail.com
Website: <https://buku.edupartnerpublishing.co.id/>

Cetakan Pertama, Oktober 2024

Hak cipta dilindungi undang-undang.

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



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan buku dengan judul “Teknologi dalam Pembelajaran IPA”. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan masukan, arahan, dukungan serta motivasi sehingga buku ini dapat diselesaikan dengan baik.

Buku ini disusun berdasarkan konsep teknologi dan kaitannya dengan proses pembelajaran IPA. Buku ini berisi uraian konsep yang baik karena disusun dengan mengkaji pustaka dari berbagai sumber yang valid, yakni dari jurnal dan buku teks. Buku ini memiliki manfaat untuk pembaca karena berisi uraian informasi yang detail dan menyeluruh, sehingga pembaca dapat memperoleh pemahaman yang lebih bermakna terkait teknologi dan pemanfaatannya dalam pembelajaran IPA.

Akhir kata, tiada gading yang tak retak. Maka, begitu pula dengan buku ini yang masih memiliki kekurangan, sehingga membutuhkan saran dan masukan yang bersifat konstruktif untuk perbaikan kualitas buku ke depan. Semoga buku ini dapat bermanfaat sebagaimana mestinya.

Bangkalan, 4 Oktober 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I TEKNOLOGI.....	1
A. Teknologi dalam Konteks Pembelajaran	2
B. Landasan Hukum Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran.....	3
BAB II PEMBELAJARAN IPA.....	6
A. Konsep Belajar dan Pembelajaran	7
B. Pembelajaran IPA	12
BAB III TEORI BELAJAR	15
A. Teori Belajar Bermakna David Ausubel.....	16
B. Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget	17
C. Teori Konstruktivisme Jean Piaget.....	18
D. Teori Belajar Penemuan Jerome Bruner	19
E. Teori Pemrosesan Informasi Robert Mills Gagne	20
F. Teori Behaviorisme Edward Lee Thorndike.....	23
G. Teori Belajar Behaviorisme Skinner.....	24
BAB IV TEKNOLOGI DALAM PEMBELAJARAN IPA	25
A. Teknologi dalam Konteks Pembelajaran IPA.....	26
B. Kerangka TPACK.....	29
C. Kerangka <i>Triple E</i>	32
BAB V MULTIMEDIA.....	38
A. Definisi Multimedia.....	39
B. Komponen Multimedia.....	40
C. Pemanfaatan Multimedia dalam Pembelajaran IPA	42
BAB VI TEORI BELAJAR YANG BERKAITAN DENGAN MULTIMEDIA.....	45
BAB VII <i>E-LEARNING</i> DALAM IPA.....	48
A. Konsep <i>E-Learning</i>	49
B. Komponen <i>E-Learning</i>	50

C. Faktor yang Memengaruhi <i>E-Learning</i>	52
D. Implementasi <i>E-Learning</i> dalam Pembelajaran IPA	54
BAB VIII PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI.....	57
BAB IX LITERASI DIGITAL	63
DAFTAR PUSTAKA	71

SINOPSIS

Buku ini berjudul “Teknologi dalam Pembelajaran IPA” merupakan buku yang disusun berdasarkan konsep teknologi dan kaitannya dengan proses pembelajaran IPA. Tujuan penyusunan buku ini untuk memberikan informasi dan wawasan terkait teknologi dan pemanfaatannya dalam pembelajaran IPA. Buku ini berisi uraian konsep yang baik karena disusun dengan mengkaji pustaka dari berbagai sumber yang valid, yakni dari jurnal dan buku teks. Buku ini memiliki manfaat untuk pembaca karena berisi uraian informasi yang detail dan menyeluruh, sehingga pembaca dapat memperoleh pemahaman yang lebih bermakna terkait teknologi dan pemanfaatannya dalam pembelajaran IPA.