



TEKNOLOGI

SEBAGAI KATALIS PERUBAHAN

Membangun Budaya Belajar
Berbasis Teknologi

**Dr. Mega Nur Prabawati, S.Pd., M.Pd., Siska Ryane Muslim, S.Pd., M.Pd.,
Mega Prani Ningsih, M.Pd., Randy Fadillah Gustaman, M.Pd.,
Satya Santika, S.Pd., M.Pd., Monica Widyaswari, M.Pd., Tineu Indrianeu, M.Pd.,
Ely Satiyasih Rosali, M.Pd., Ika Noviantari, S.Si., M.Pd.,
Muhammad Ali Murtadlo, S.H.I., M.H., Farid Helmi Setyawan, M.Pd.,
Dr. Lilis Rosita, M.Si., Rifki Pradinavika, M.Pd., Dr. Yamin, S.Pd.I., M.Pd.,
Dr. R. Anggia Listyaningrum, M.Pd., Wikan Sasmita, M.Pd. Bayu Adi Lakono, M.Pd.**

Editor: Bayu Adi Laksono

Teknologi sebagai Katalis Perubahan

Membangun Budaya Belajar Berbasis Teknologi

Dr. Mega Nur Prabawati, S.Pd., M.Pd.

Siska Ryane Muslim, S.Pd., M.Pd.

Mega Prani Ningsih, M.Pd.

Randy Fadillah Gustaman, M.Pd.

Satya Santika, S.Pd., M.Pd.

Monica Widyaswari, M.Pd.

Tineu Indrianeu, M.Pd.

Ely Satiyasih Rosali, M.Pd.

Ika Noviantari, S.Si., M.Pd.

Muhammad Ali Murtadlo, S.H.I., M.H.

Farid Helmi Setyawan, M.Pd.

Dr. Lilis Rosita, M.Si.

Rifki Pradinavika, M.Pd.

Dr. Yamin, S.Pd.I., M.Pd.

Dr. R. Anggia Listyaningrum, M.Pd.

Wikan Sasmita, M.Pd.

Bayu Adi Laksono, M.Pd.

Editor: Bayu Adi Laksono



CV. Bayfa Cendekia Indonesia

Teknologi sebagai Katalis Perubahan: Membangun Budaya Belajar Berbasis Teknologi

© Mega Nur Prabawati Muhammad Ali Murtadlo
Siska Ryane Muslim Farid Helmi Setyawan
Mega Prani Ningsih Lilis Rosita
Randy Fadillah Gustaman Rifki Pradinavika
Satya Santika Yamin
Monica Widyaswari R. Anggia Listyaningrum
Tineu Indrianeu Wikan Sasmita
Ely Satiyasih Rosali Bayu Adi Laksono
Ika Noviantari

ISBN:

Editor : Bayu Adi Laksono
Tata Letak : Tim Desain Bayfa Cendekia
Desain Sampul : (freepik.com)

Penerbit:
CV. Bayfa Cendekia Indonesia
(Anggota IKAPI No. 272/JTI/2021)

Redaksi:
Jln. Raya Dsn Juron-Pucangrejo RT 008/ RW 004
Kec. Sawahan Kabupaten Madiun 63162
Website : <https://book.bayfapublisher.com>
Phone/WA : 0857-3031-8025

Cetakan Pertama, Oktober 2025
viii+242 hlm; 15,5x23 cm

Sanksi Pelanggaran Pasal 113 Undang Undang Nomor 28 Tahun 2014
Tentang Hak Cipta
Kutipan 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 (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).

KATA PENGANTAR

Perkembangan teknologi di abad ke-21 telah menjadi katalis utama dalam mengubah cara manusia berpikir, berinteraksi, dan belajar. Pendidikan kini tidak lagi terbatas pada ruang kelas fisik, tetapi telah bertransformasi menjadi ruang pembelajaran tanpa batas, di mana informasi dapat diakses, dikonstruksi, dan dibagikan secara global. Buku “Teknologi sebagai Katalis Perubahan: Membangun Budaya Belajar Berbasis Teknologi” hadir sebagai refleksi kolektif atas dinamika perubahan tersebut, sekaligus sebagai upaya memahami hakikat belajar di tengah derasnya arus digitalisasi.

Buku ini disusun oleh para akademisi lintas bidang ilmu yang memiliki kepedulian terhadap masa depan pendidikan. Setiap bab menyoroti aspek yang berbeda, mulai dari evolusi paradigma belajar, karakteristik pembelajar digital, hingga dimensi etika dan kemanusiaan dalam penggunaan teknologi. Melalui berbagai perspektif, pendidikan matematika, geografi, Pancasila dan kewarganegaraan, bimbingan dan konseling, hingga pendidikan nonformal. Buku ini memperlihatkan bahwa transformasi digital dalam dunia pendidikan bukan sekadar perubahan alat, melainkan perubahan budaya belajar yang lebih mendalam.

Para penulis menekankan bahwa teknologi seharusnya tidak menggantikan peran manusia dalam pendidikan, melainkan memperkuat nilai-nilai kemanusiaan yang menjadi inti dari proses belajar. Di dalamnya, pembaca akan menemukan gagasan tentang pentingnya literasi digital, regulasi diri, kolaborasi virtual, serta keseimbangan antara inovasi dan etika. Semua ini menjadi pondasi dalam membangun budaya belajar yang adaptif, reflektif, dan berorientasi pada pembelajaran sepanjang hayat. Kami menyadari bahwa buku ini tidak hanya relevan bagi kalangan pendidik, tetapi juga bagi siapa pun yang ingin memahami arah perubahan dunia belajar di era digital. Semoga kehadiran buku ini dapat menginspirasi para pembaca untuk memanfaatkan teknologi secara bijak, kritis, dan kreatif, serta menumbuhkan kesadaran bahwa pembelajaran sejati tidak dibatasi oleh ruang dan waktu, melainkan oleh kemauan untuk terus berkembang.

Akhirnya, ucapan terima kasih kami sampaikan kepada seluruh penulis yang telah berkontribusi dalam karya ini, serta kepada para pembaca yang dengan semangat belajar dan refleksi, terus

menghidupkan makna pendidikan di tengah perubahan zaman. Semoga buku ini menjadi pijakan dalam memperkuat budaya belajar berbasis teknologi yang humanis dan berkelanjutan.

Tim Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
Evolusi Konsep Belajar di Era Digital (Dr. Mega Nur Prabawati, S.Pd., M.Pd.).....	1
Perubahan Paradigma Belajar	1
Peran Teknologi dalam Evolusi Belajar	3
Dari Behavioristik ke Konstruktivistik Digital	5
Implikasi bagi Gaya Belajar Modern.....	7
Referensi.....	9
Transformasi Pola Pikir Pembelajar di Dunia Teknologi (Siska Ryane Muslim, S.Pd., M.Pd.)	16
Mindset Digital.....	16
Perubahan Cara Mengakses Pengetahuan	18
Peran Teknologi dalam Menumbuhkan Kemandirian	19
Refleksi dan Adaptasi.....	21
Referensi.....	24
Karakteristik Pembelajaran Digital dan Tantangan yang Dihadapi (Mega Prani Ningsih, M.Pd.)	30
Ciri Pembelajaran Digital	30
Kelebihan dan Keterbatasan.....	32
Tantangan Literasi Informasi	34
Peran Guru sebagai Pembimbing Digital	36
Referensi.....	39
Budaya Belajar Berbasis Teknologi dan Dinamika Sosialnya (Randy Fadillah Gustaman, M.Pd.)	43
Makna Budaya Belajar Digital.....	43
Interaksi Sosial dalam Dunia Digital.....	45
Nilai Kolaborasi dan Partisipasi	46
Risiko Sosial dan Etika Digital	48
Referensi.....	50
Peran Teknologi dalam Mendorong Pembelajaran Konstruktif (Satya Santika, S.Pd., M.Pd.).....	57
Pembelajaran Bermakna.....	57
Konstruksi Pengetahuan.....	59
Peran Umpan Balik Digital.....	62
Integrasi Teori Belajar Konstruktivis.....	65
Referensi.....	68

Belajar Sepanjang Hayat di Era Digitalisasi Pengetahuan (Monica Widyaswari, M.Pd.)	72
Akses Pengetahuan Tanpa Batas	72
Motivasi Intrinsik untuk Belajar	74
Microlearning dan Pembelajaran Modular	76
Pendidikan Sepanjang Hayat sebagai Budaya Baru	78
Referensi	81
Literasi Digital sebagai Kompetensi Inti Pembelajaran Modern (Tineu Indrianeu, M.Pd.)	86
Makna Literasi Digital	86
Aspek Keamanan dan Etika Online	88
Keterampilan Informasi dan Media	90
Peran Literasi Digital dalam Pembentukan Karakter	93
Referensi	95
Pembelajaran Mandiri dan Regulasi Diri dalam Lingkungan Digital (Ely Satiyasih Rosali, M.Pd.)	102
Kemandirian Belajar	102
Regulasi Emosi dan Motivasi	104
Monitoring dan Evaluasi Diri	106
Peran Teknologi sebagai Asisten Belajar Pribadi	108
Referensi	110
Kolaborasi dan Konektivitas dalam Komunitas Belajar Virtual (Ika Noviantari, S.Si., M.Pd.)	117
Konsep Belajar Kolaboratif	117
Platform untuk Kolaborasi	119
Manfaat Konektivitas Global	121
Peran Empati dan Komunikasi Digital	123
Referensi	125
Belajar Berbasis Pengalaman melalui Media Interaktif dan Simulatif (Muhammad Ali Murtdlo, S.H.I., M.H.)	131
Pergeseran Paradigma Belajar di Era Digital	131
Paradigma Baru dalam Pembelajaran: Dari Transfer Pengetahuan ke Transformasi Pengalaman	132
Media Interaktif dan Simulatif sebagai Ruang Pengalaman Baru	133
Dinamika Psikologis dalam Pembelajaran Simulatif	134
Implementasi di Dunia Nyata	135
Tantangan Implementasi dan Refleksi Kelembagaan	137
Teknologi sebagai Ruang Pengalaman Bermakna	138
Referensi	138
Kreativitas dan Inovasi sebagai Hasil dari Pembelajaran Digital (Farid Helmi Setyawan, M.Pd.)	141
Teknologi sebagai Ruang Ekspresi Kreatif	141

Mendorong Thinking Outside the Box	143
Inovasi Kolaboratif.....	145
Penguatan Problem Solving dan Design Thinking	148
Referensi.....	150
Integrasi Aspek Emosional dan Sosial dalam Pembelajaran Digital (Dr. Lilis Rosita, M.Si.)	157
Pentingnya Keterlibatan Emosional	157
Interaksi Sosial dalam Pembelajaran Online.....	159
Empati Digital	162
Keseimbangan Antara Teknologi dan Kemanusiaan.....	164
Referensi.....	166
Tantangan Kognitif dan Psikologis dalam Pembelajaran Digital (Rifki Pradinavika, M.Pd.)	172
Beban Kognitif Berlebih	172
Distaksi Digital	174
Kelelahan Digital (Digital Fatigue).....	176
Strategi Mengatasi Tantangan.....	178
Referensi.....	180
Penguatan Mindset Pembelajar Adaptif di Era Teknologi Cerdas (Dr. Yamin, S.Pd.I., M.Pd.)	186
Adaptasi terhadap Perubahan Cepat	186
Growth Mindset dalam Belajar Digital	188
Refleksi Diri sebagai Proses Berkelanjutan.....	191
Kolaborasi dengan Teknologi AI.....	193
Referensi.....	195
Etika, Nilai, dan Kemanusiaan dalam Budaya Belajar Digital (Dr. R. Anggia Listyaningrum, M.Pd.).....	201
Etika Akademik di Dunia Maya	201
Tanggung Jawab Sosial dalam Penggunaan Teknologi	203
Nilai Kemanusiaan dalam Inovasi Digital.....	205
Menjadi Pembelajar Digital yang Beretika dan Berdaya Guna	207
Referensi.....	209
Pancasila sebagai Sistem Etika dalam Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Wikan Sasmita, M.Pd.)	214
Nilai Ketuhanan dalam Inovasi Teknologi.....	214
Kemanusiaan sebagai Landasan Etis Penggunaan Teknologi.....	216
Gotong Royong dan Keadilan Sosial dalam Akses Teknologi	218
Persatuan dalam Pengembangan Ilmu dan Teknologi Nasional	220
Referensi.....	222
Teknologi Pendidikan Masyarakat sebagai Penggerak Inovasi Sosial dalam Pembelajaran Sepanjang Hayat (Bayu Adi Laksono, M.Pd.) ...	226
Peran Teknologi dalam Akses Pendidikan Nonformal	226

Inovasi Sosial Berbasis Teknologi untuk Pemberdayaan.....	228
Integrasi Nilai Lokal dalam Teknologi Pendidikan	231
Model Pembelajaran Adaptif untuk Pendidikan Masyarakat Digital.....	233
Referensi.....	236
DAFTAR PENULIS	241