

# TEKNOLOGI PENDIDIKAN

**Tim Penulis:**

**Romi Mesra**

**Dyan Pratiwi**

**Rika Handayani**

**Ida Bagus Alit Arta Wiguna**

**Margiyono Suyitno**

**Ferdinandus Sampe**

**Fransiska Atrik Halim**

**Mayasari**

**Norbertus Tri Suswanto Saptadi**

**Heni Purwati**

**Jovita Ridhani**

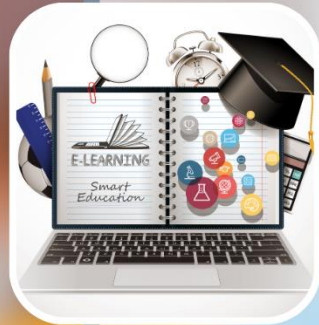
**Haris Munandar**

**Veronika Asri Tandirerung**

**Husni Hamdani**

**Mia Aina**

**Editor: Andri Cahyo Purnomo**



# **TEKNOLOGI PENDIDIKAN**

**Romi Mesra  
Dyan Pratiwi  
Rika Handayani  
Ida Bagus Alit Arta Wiguna  
Margiyono Suyitno  
Ferdinandus Sampe  
Fransiska Atrik Halim  
Mayasari  
Norbertus Tri Suswanto Saptadi  
Heni Purwati  
Jovita Ridhani  
Haris Munandar  
Veronika Asri Tandirerung  
Husni Hamdani  
Mia Aina**

# TEKNOLOGI PENDIDIKAN

## Penulis:

Romi Mesra  
Dyan Pratiwi  
Rika Handayani  
Ida Bagus Alit Arta Wiguna  
Margiyono Suyitno  
Ferdinandus Sampe  
Fransiska Atrik Halim  
Mayasari  
Norbertus Tri Suswanto Saptadi  
Heni Purwati  
Jovita Ridhani  
Haris Munandar  
Veronika Asri Tandirerung  
Husni Hamdani  
Mia Aina

Editor : **Andri Cahyo Purnomo, M.Pd.**  
Tata Letak : **Asep Nugraha, S.Hum.**  
Desain Cover : **Septimike Yourintan Mutiara, S.Gz.**  
Ukuran : **UNESCO 15,5 x 23 cm**  
Halaman : **ix, 209**  
ISBN : **978-623-09-3383-7**  
Terbit Pada : **Mei 2023**  
Anggota IKAPI : **No. 073/BANTEN/2023**

Hak Cipta 2023 @ Sada Kurnia Pustaka dan Penulis

*Hak cipta dilindungi undang-undang dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit dan penulis.*

## **PENERBIT PT SADA KURNIA PUSTAKA**

Jl. Warung Selikur Km.6 Sukajaya – Carenang, Kab. Serang-Banten  
Email : [sadapenerbit@gmail.com](mailto:sadapenerbit@gmail.com)  
Website : [sadapenerbit.com](http://sadapenerbit.com) & [repository.sadapenerbit.com](http://repository.sadapenerbit.com)  
Telpon/WA : +62 838 1281 8431

# KATA PENGANTAR

Puji syukur kami ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan nikmat kesehatan dan kekuatan kepada penulis sehingga dapat terselesaikannya penulisan buku yang berjudul **“Teknologi Pendidikan”** ini. Teknologi pendidikan merupakan aplikasi sistematis dari proses dan sumber teknologi yang relevan dalam pengajaran, dengan tujuan untuk meningkatkan kinerja siswa. Ini melibatkan pendekatan disiplin untuk mengidentifikasi kebutuhan siswa, menerapkan teknologi dalam instruksi, dan melacak kinerja mereka.

Buku ini terdiri dari lima belas bab. Bab pertama tentang konsep dasar teknologi pendidikan, bab dua tentang pengembangan teknologi pendidikan, bab tiga tentang kawasan & ranah teknologi pendidikan, bab empat tentang teknologi pendidikan dalam membentuk karakter bangsa, bab lima tentang teknologi pendidikan dalam masyarakat, bab enam tentang peran teknologi pendidikan dalam implementasi kurikulum merdeka belajar, bab tujuh tentang peningkatan kompetensi guru & dosen melalui teknologi pendidikan, bab delapan tentang perkembangan teknologi komunikasi & dampaknya terhadap pendidikan, bab sembilan tentang pemanfaatan teknologi pendidikan pada perguruan tinggi, bab sepuluh tentang klasifikasi media pembelajaran, bab sebelas tentang pemanfaatan teknologi pendidikan sekolah, bab dua belas tentang teknologi pendidikan & teori pembelajaran, bab tiga belas tentang teknologi sebagai pendekatan dalam praktik pendidikan, dan bab empat belas tentang teknologi sebagai pendekatan dalam permasalahan pendidikan, bab lima belas tentang penerapan teknologi pendidikan di negara maju dan berkembang,

Harapan penulis dengan terbitnya buku ini dapat membantu dan memudahkan dalam pengaturan maupun pelaksanaan proses pendidikan. Semoga berbagai informasi materi di dalam buku ini bisa menjadi bentuk kontribusi penulis kepada dunia pendidikan. Dengan sangat berbangga kami sajikan buku ini kepada pembaca, ucapan

terimakasih tidak lupa penulis haturkan kepada penerbit PT Sada Kurnia Pustaka yang telah memfasilitasi penulis dalam menulis buku ini.

Saran dan sumbangan pemikiran rekan sejawat yang telah mewarnai buku ini. Akhirnya, tak ada kata yang paling pantas untuk menutup pengantar ini kecuali, Puji Syukur kepada Tuhan semoga senantiasa membuka akal pikiran dan senantiasa pula mengisinya dengan ilmu dan pengetahuan yang bermanfaat bagi umat manusia terutama kepada kita yang membaca buku ini, Amiin.

Tim Penulis

# DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>v</b>
<b>BAB 1 KONSEP DASAR TEKNOLOGI PENDIDIKAN .....</b>	<b>1</b>
Pendahuluan .....	1
Pengertian Teknologi Pendidikan .....	2
Kebutuhan Teknologi Pendidikan .....	3
Lingkup Teknologi Pendidikan .....	7
Daftar Pustaka .....	11
Profil Penulis .....	12
<b>BAB 2 PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN.....</b>	<b>13</b>
Pendahuluan .....	13
Teknologi Pendidikan.....	14
Pengembangan Teknologi Pendidikan .....	16
Daftar Pustaka.....	21
Profil Penulis .....	22
<b>BAB 3 KAWASAN DAN RANAH TEKNOLOGI PENDIDIKAN.....</b>	<b>23</b>
Kawasan dan Ranah Teknologi Pendidikan.....	23
Ranah Teknologi Pendidikan .....	23
Daftar Pustaka.....	33
Profil Penulis .....	34
<b>BAB 4 TEKNOLOGI PENDIDIKAN DALAM MEMBENTUK KARAKTER BANGSA.....</b>	<b>35</b>
Pendahuluan .....	35
Perkembangan Teknologi Pendidikan di Indonesia .....	39

Pendidikan Karakter di Indonesia.....	41
Teknologi Pendidikan Dalam Membentuk Karakter Bangsa....	43
Simpulan .....	47
Daftar Pustaka.....	48
Profil Penulis.....	53
<b>BAB 5 TEKNOLOGI PENDIDIKAN DALAM MASYARAKAT.....</b>	<b>54</b>
Pendahuluan .....	54
Teknologi Pendidikan Pemerintah.....	56
Teknologi Pendidikan Institusi .....	59
Teknologi Pendidikan Umum .....	61
Dampak Teknologi Pendidikan.....	62
Kesimpulan.....	64
Daftar Pustaka.....	64
Profil Penulis.....	65
<b>BAB 6 PERAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA BELAJAR .....</b>	<b>66</b>
Teknologi Pendidikan.....	66
Merdeka Belajar .....	69
Kurikulum Merdeka Belajar .....	70
Implementasi Teknologi Pendidikan Dalam Merdeka Belajar .	71
Instruksi Berbasis Teknologi dalam Merdeka Belajar .....	73
Daftar Pustaka.....	75
Profil Penulis.....	78
<b>BAB 7 PENINGKATAN KOMPETENSI GURU DAN DOSEN MELALUI TEKNOLOGI PENDIDIKAN .....</b>	<b>79</b>
Pengantar.....	79
Kompetensi Guru dan Dosen.....	81

Peningkatan Kompetensi Guru dan Dosen Melalui Teknologi Pendidikan .....	84
Daftar Pustaka.....	90
Profil Penulis.....	92
<b>BAB 8 PERKEMBANGAN TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN DAMPAKNYA TERHADAP PENDIDIKAN.....</b>	<b>93</b>
Pengertian Komunikasi.....	93
Komunikasi dalam Pendidikan .....	94
Dampak Perkembangan Teknologi Komunikasi Terhadap Pendidikan .....	98
Dampak Positif Teknologi Terhadap Dunia Pendidikan.....	102
Dampak Negatif Teknologi Terhadap Dunia Pendidikan.....	104
Daftar Pustaka.....	105
Profil Penulis.....	107
<b>BAB 9 PEMANFAATAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN PADA PERGURUAN TINGGI .....</b>	<b>108</b>
Pendahuluan .....	108
Pengertian Teknologi Pendidikan .....	110
Konsep Dasar Teknologi Pendidikan .....	111
Teknologi Pendidikan Konsep dan Praktik.....	113
Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan .....	113
Klasifikasi Media Pembelajaran.....	115
Pemanfaatan Teknologi Pendidikan.....	119
Perkembangan Teknologi Pendidikan.....	120
Daftar Pustaka.....	121
Profil Penulis.....	123
<b>BAB 10 KLASIFIKASI MEDIA PEMBELAJARAN .....</b>	<b>124</b>
Definisi Media Pembelajaran .....	124

Klasifikasi Media Pembelajaran.....	127
Fungsi dan Ciri-ciri Media Pembelajaran.....	130
Kriteria Pemilihan dan Prinsip Penggunaan Media Pembelajaran.....	131
Daftar Pustaka.....	133
Profil Penulis.....	135
<b>BAB 11 TEKNOLOGI PEMBELAJARAN DI SEKOLAH.....</b>	<b>136</b>
Manfaat Teknologi Pendidikan di Sekolah.....	138
Tantangan Teknologi Pendidikan di Sekolah.....	142
Evaluasi Teknologi Pendidikan di Sekolah.....	147
Daftar Pustaka.....	152
Profil Penulis.....	157
<b>BAB 12 TEKNOLOGI PENDIDIKAN &amp; TEORI PEMBELAJARAN ..</b>	<b>158</b>
Pendahuluan.....	158
Ruang Lingkup Teknologi Pendidikan.....	159
Definisi Teori-Teori Pembelajaran.....	160
Hubungan Teori Pembelajaran dengan Teknologi Pendidikan.....	165
Daftar Pustaka.....	166
Profil Penulis.....	168
<b>BAB 13 TEKNOLOGI SEBAGAI PENDEKATAN DALAM PRAKTIK PENDIDIKAN .....</b>	<b>169</b>
Pendekatan Pendidikan.....	169
Teknologi dalam Praktik Pendidikan.....	171
Daftar Pustaka.....	177
Profil Penulis.....	179
<b>BAB 14 TEKNOLOGI SEBAGAI PENDEKATAN DALAM PERMASALAHAN PENDIDIKAN.....</b>	<b>180</b>

Kondisi Pendidikan di Indonesia .....	180
Klasifikasi Masalah Pendidikan .....	181
Teknologi sebagai Pendekatan dalam Permasalahan Pendidikan .....	185
Implementasi Teknologi dalam Kurikulum Pendidikan .....	189
Tantangan Dan Hambatan Dalam Penggunaan Teknologi Dalam Pendidikan .....	190
Peluang dan Masa Depan Teknologi dalam Pendidikan .....	192
Pendekatan dalam Pengembangan Teknologi dalam Pendidikan .....	193
Daftar Pustaka .....	196
Profil Penulis .....	198
<b>BAB 15 PENERAPAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN DI NEGARA MAJU DAN BERKEMBANG .....</b>	<b>199</b>
Penerapan Teknologi Pendidikan di Negara Maju .....	200
Penerapan Teknologi Pendidikan di Negara Berkembang .....	201
Daftar Pustaka .....	206
Profil Penulis .....	208

# BAB 1

## KONSEP DASAR TEKNOLOGI PENDIDIKAN

**Romi Mesra, S.Pd., M.Pd.**  
Universitas Negeri Manado

### **Pendahuluan**

Teknologi pendidikan adalah aplikasi sistematis dari proses dan sumber teknologi yang relevan dalam pengajaran, dengan tujuan untuk meningkatkan kinerja siswa. Ini melibatkan pendekatan disiplin untuk mengidentifikasi kebutuhan siswa, menerapkan teknologi dalam instruksi, dan melacak kinerja mereka. Negara berpenduduk padat seperti India di mana pendidikan massal adalah tuntutan saat itu, hanya teknologi pendidikan yang disarankan. Program perangkat lunak seperti materi pembelajaran terprogram dapat membuat pendidikan massal tersedia dengan mudah. Menurut tingkat intelektual pelajar, berbagai materi terprogram seperti linier, bercabang, matematika dapat diterapkan. Hampir semua jenis mata kuliah dengan mempertimbangkan tingkat usia siswa dapat diprogramkan. Teknologi Pendidikan memiliki potensi besar untuk proses belajar mengajar. Itu membuat konstruksi kurikulum dan pemilihan strategi belajar-mengajar mudah dan juga membuat belajar-mengajar lebih efektif (Mokalu et al., 2022).

Teknologi Pendidikan membantu dalam meningkatkan kualitas pengajaran dengan menyediakan berbagai jenis program melalui TV dan media lainnya. Teknologi Pendidikan memotivasi anak-anak untuk belajar. Ini menambah motivasi diantara pelajar untuk belajar

## Daftar Pustaka

- Mayasari, N., Magalhaes, A. D. J., Malahayati, E. N., Widayanti, F. D., Nanda, I., Rahman, A. A., Aryani, P., Kurniawan, A., & Putra, P. (2023). *Ilmu Dan Aplikasi Pendidikan*. Global Eksekutif Teknologi.
- Miasari, R. S., Indar, C., Pratiwi, P., Purwoto, P., Salsabila, U. H., Amalia, U., & Romli, S. (2022). Teknologi Pendidikan Sebagai Jembatan Reformasi Pembelajaran Di Indonesia Lebih Maju. *Jurnal Manajemen Pendidikan Al Hadi*, 2(1), 53–61.
- Mokalu, V. R., Panjaitan, J. K., Boiliu, N. I., & Rantung, D. A. (2022). Hubungan Teori Belajar dengan Teknologi Pendidikan. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 1475–1486.
- Nurdyansyah, N. (2017). *Sumber Daya Dalam Teknologi Pendidikan*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Prawiradilaga, D. S. (2016). *Mozaik teknologi pendidikan: E-learning*. Kencana.
- Soemitro, R. H. (1990). *Hukum Dan Perkembangan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Di Dalam Masyarakat*.
- Susanti, R. (2013). Teknologi Pendidikan Dan Peranannya Dalam Transformasi Pendidikan. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 2(2).
- Yuberti, Y. (2016). *Dinamika Teknologi Pendidikan*. Pusat Penelitian dan Penerbitan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada.

### PROFIL PENULIS



#### **Romi Mesra, S.Pd., M.Pd.**

Penulis menaruh perhatian kepada dunia akademis termasuk berkaitan dengan pembahasan Teknologi Pendidikan yang merupakan bagian dari materi beberapa mata kuliah yang peneliti ampu seperti kewirausahaan dan bisnis digital, *micro teaching*, kemampuan dasar mengajar, jurnalis sosial dan budaya, dan lain sebagainya. Tulisan ini menjadi bagian sumbangsih penulis terhadap dunia pendidikan, semoga tulisan ini bermanfaat dan bisa dijadikan referensi ataupun bahan bacaan bagi para akademisi, peneliti, dan masyarakat pada umumnya. Penulis buku ini adalah dosen PNS di Program Studi Pendidikan Sosiologi, Universitas Negeri Manado yang juga aktif sebagai *content creator* pada *channel youtube*: NALURI EDUKASI serta sebagai *Editor In Chief* JURNAL PARADIGMA: *Journal of Sociology Research and Education*.

Email Penulis: [romimesra@unima.ac.id](mailto:romimesra@unima.ac.id).

# BAB 2

## PENGEMBANGAN

### TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Dyan Pratiwi, M.Pd.  
IAIN Fattahul Muluk Papua

#### **Pendahuluan**

Kata “global” menjadi istilah yang sudah tidak asing lagi di masyarakat luas. Global yang dipahami sebagai sesuatu yang menyangkut dengan dunia internasional secara luas maupun seluruh alam raya yang meliputi kejadian, problematika, tantangan bahkan respon terhadap kejadian-kejadian yang berlangsung di dalamnya. Hal ini dimaknai pula bahwa global berarti segala sesuatu yang menyeluruh, di mana batas wilayah, ras, suku, dan bangsa bukan lagi menjadi sebuah penghalang atau pemisah antara orang-orang yang berada di dalamnya untuk saling berinteraksi. Sedangkan globalisasi sejatinya merupakan sebuah proses menuju kondisi yang bersifat global di mana ditandai dengan arus informasi yang makin cepat, padat, terbuka dan meluas.

Selain itu persaingan antara orang-orang di dalamnya juga makin ketat dan tajam. Komunikasi yang terjalin pun lebih terbuka dan makin memudar sekat-sekat penghalangnya. Teknologi berkembang lebih cepat dan canggih. Penguasaan terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pun menjadi sebuah tuntutan di era global ini (Hilir, 2021).

Teknologi merupakan bagian integral dari kehidupan di abad ke-20, disebut sebagai revolusi keempat yang disertai dengan tantangan dan peluang. Teknologi memainkan peran sentral dalam pendidikan saat ini, hal ini terlihat makin menjamurnya proses pendidikan yang

## Daftar Pustaka

- Achyanadia, S. (2016). Peran Teknologi Pendidikan dalam Meningkatkan Kualitas SDM. *Jurnal UIKA Bogor*, 5(1), 11-21.
- Aziz, A. (2015). Peningkatan Mutu Pendidikan. *Jurnal Studi Islam*, 10(2), 1-13.
- Cloete, A. L. (2017). Technology and Education: Challenges And Opportunities. *HTS Teologiese Studies/Theological Studies*, 73(4). <https://doi.org/10.4102/hts.v73i4.4589>.
- Hilir, A. (2021). *Pengembnagan Teknologi Pendidikan: Peran Pendidikan dalam Menggunakan Media Pembelajaran* (Cetakan I). Penerbit Lakeisha.
- Kemdikbud. (2016). KBBI Online. In *Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kemdikbud*. Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kemdikbud.
- Lestari, S. (2018). Peran Teknologi dalam Pendidikan di Era Globalisasi. *Edureligia; Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 94-100. <https://doi.org/10.33650/edureligia.v2i2.459>.
- Maulyan, F. F. (2019). Peran Pelatihan Guna Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia dan Pengembangan Karir : Theoretical Review. *Jurnal Sain Manajemen*, 1(1), 40-50.
- Subianto, A. (2020). *Kebijakan Publik: Tinjauan Perencanaan, Implementasi dan Evaluasi* (I). Brilliant PT Menuju Insan Cemerlang.
- Susanti, R. (2013). Teknologi Pendidikan Dan Peranannya Dalam Transformasi Pendidikan. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 2(2), 15-23. <https://doi.org/10.32832/tek.pend.v2i2.448>.
- Zainuri, A., Aquami, & Dewi, R. (2021). *Teknologi Pendidikan*. CV. Penerbit Qiara Media.

## PROFIL PENULIS



### **Dyan Pratiwi, M.Pd.**

Penulis merupakan akademisi bidang pendidikan. Saat ini penulis bekerja sebagai dosen di IAIN Fattahul Muluk Papua. Penulis memulai karirnya sebagai seorang guru di sekolah dasar. Penulis juga melanjutkan karirnya sebagai guru di sebuah sekolah menengah pertama, sebelum akhirnya menjadi seorang dosen.

Setelah beberapa lama menjalani karir dalam bidang pendidikan, penulis menyadari bahwa dalam dunia pendidikan, teknologi yang dikembangkan sangat berpengaruh dan memberikan berbagai dampak di dalamnya. Baik secara langsung maupun tidak. Banyak kemudahan-kemudahan yang ditawarkan oleh teknologi praktis dalam pendidikan. Namun tak sedikit pula dampak-dampak serta tantangan yang muncul karenanya.

Hal inilah yang menjadikan penulis tertarik untuk ikut berkontribusi dalam penulisan *book chapter* pengembangan teknologi pendidikan ini. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi pembaca maupun bagi penulis. Kritik dan saran sangat diperlukan untuk perbaikan-perbaikan kedepannya.

Email Penulis: [dyan.compeer@gmail.com](mailto:dyan.compeer@gmail.com).

# BAB 3

## KAWASAN DAN RANAH TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Rika Handayani, S.Pd., M.Pd.  
Universitas Darunnajah

### **Kawasan dan Ranah Teknologi Pendidikan**

Tujuan bidang teknologi pendidikan adalah menggunakan alat, metode, teori, dan teknik dari berbagai bidang studi memecahkan masalah dengan menggunakan pendekatan sistem (Gmbh, 2016). Untuk mengkonfigurasi, membuat, mengevaluasi, kelangsungan hidup dan kemampuan sumber daya manusia dan mesin sejauh bekerja dengan dan mempengaruhi semua bagian untuk memahami, menjadi pemecah masalah pembantu dan mengubah kerangka praktik dalam mempengaruhi perubahan sosial.

Berurusan dengan aspek-aspek yang membuat atau menghancurkan praktik teknologi pendidikan tidak bisa dihindari. Aspek-aspek tersebut meliputi: 1) jenis bahan ajar; 2) karakteristik atau sifat pembelajaran; 3) asosiasi tempat terjadinya pembelajaran; 4) fasilitas dan kemampuan yang dimiliki; 5) keahlian praktisi.

### **Ranah Teknologi Pendidikan**

Memeriksa sifat taksonomi struktur regional. Tujuan utama dalam membuat klasifikasi ilmiah adalah bekerja dengan korespondensi (Prihadi, 1994). Tujuan pendidikan dikategorikan dalam taksonomi. Untuk situasi ini, tujuan instruktif dibagi menjadi beberapa ruang (domain, wilayah), khususnya: domain afektif, kognitif, dan psikomotor, masing-masing. Masing-masing domain ini dipecah

dilakukan sambil membuat atau mengembangkan lebih lanjut proyek atau item.

d. Penilaian Sumatif

Penilaian sumatif adalah untuk mengumpulkan data yang dapat digunakan untuk membuat keputusan. Setelah proyek selesai, evaluasi sumatif dilakukan untuk kepentingan pembuat keputusan atau pihak luar.

### Daftar Pustaka

- Akbar, A., & Noviani, N. (2019). Tantangan dan Solusi dalam Perkembangan Teknologi Pendidikan di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Pgri Palembang*, 2(1), 18–25.
- Aspi, M., & Syahrani, S. (2022). Profesional Guru dalam Menghadapi Tantangan Perkembangan Teknologi Pendidikan. *Indonesian Journal of Education (INJOE)*, 2(1), 64–73.
- Gmbh, S. B. H. (2016). 済無No Title No Title No Title. 1–23.
- Prihadi, S. (1994). *5 Kawasan Teknologi Pendidikan : AECT 1994*.
- richard oliver ( dalam Zeithml., dkk 2018 ). (2021). 済無No Title No Title No Title. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 0354, 2013–2015.
- Situmorang, R., & Widyaningrum, R. (2019). Desain Pesan dalam Pembelajaran. *Universitas Terbuka*, 1–27.
- Surani, D. (2019). Studi literatur: Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pendidikan 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 456–469.

## **PROFIL PENULIS**



### **Rika Handayani, M.Pd.**

Ketertarikan penulis terhadap bidang pendidikan dimulai pada tahun 2010 silam. Hal tersebut membuat penulis memilih untuk masuk ke Universitas Prof. DR. HAMKA (UHAMKA) dengan memilih Jurusan Pendidikan Matematika dan berhasil lulus 3,5 tahun pada tahun 2014. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan ke jenjang S2 dan berhasil menyelesaikan studi S2 di prodi Pendidikan Matematika Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Jakarta pada tahun 2016.

Penulis memiliki minat dalam bidang ilmu matematika, penulis mulai mengajar sebagai guru di SMP PGRI 3 Larangan selama 8 tahun dari tahun 2012-2019. Kemudian penulis pernah mengajar sebagai guru FISIKA di SMA PGRI 117 Karang Tengah dari tahun 2018-2019.

Saat ini penulis fokus sebagai dosen tetap di Universitas Darunnajah dari tahun 2017 sampai sekarang. Penulis pun aktif mengajar Teknologi Pendidikan dan Statistik, penulis juga aktif menulis buku dengan harapan dapat memberikan kontribusi positif bagi bangsa dan negara yang sangat tercinta ini.

Email Penulis: rikahandayani39@gmail.com.

# BAB 4

## TEKNOLOGI PENDIDIKAN DALAM MEMBENTUK KARAKTER BANGSA

**Ida Bagus Alit Arta Wiguna, M.Pd.**  
Institut Agama Hindu Negeri Gde Pudja Mataram

### **Pendahuluan**

Teknologi pendidikan adalah salah satu alat yang dapat membantu membentuk karakter bangsa (Ariani, 2019; Salsabila et al., 2020; Sudarsana et al., 2018). Dalam era digital seperti saat ini, teknologi pendidikan memainkan peran penting dalam mengubah cara kita belajar, mengajar, dan berinteraksi dengan informasi (Syamsuar, & Reflianto, 2019). Salah satu dampak positif teknologi pendidikan adalah memungkinkan akses pendidikan yang lebih luas dan merata di seluruh wilayah Indonesia (Akbar & Noviani, 2019; Herlina et al., 2020).

Dengan teknologi pendidikan, siswa dan guru dapat mengakses informasi dan sumber daya pendidikan dari mana saja, bahkan di daerah terpencil sekalipun. Namun, dampak teknologi pendidikan bukan hanya terbatas pada akses yang lebih luas, tetapi juga dapat membantu membentuk karakter bangsa. Salah satu contoh teknologi pendidikan yang dapat membentuk karakter bangsa adalah *E-learning* (Azhariadi et al., 2019; Fitriyadi, 2013; Siahaan, 2015).

*E-learning* memungkinkan siswa untuk belajar mandiri dan meningkatkan kemandirian mereka. Dalam *e-learning*, siswa bertanggung jawab untuk mengelola waktu dan belajar dengan cara yang efektif. Hal ini akan membantu mereka untuk menjadi lebih

pengembangan aplikasi pembelajaran yang fokus pada nilai-nilai dasar, sementara pendidikan karakter dapat diintegrasikan dalam desain kurikulum dan strategi pembelajaran yang memanfaatkan teknologi.

Keseimbangan antara teknologi pendidikan dan pendidikan karakter akan membantu siswa menjadi individu yang lebih baik dan masyarakat yang lebih baik pula. Dengan demikian, pengembangan teknologi pendidikan harus tetap memperhatikan nilai-nilai karakter bangsa dan memastikan bahwa teknologi pendidikan digunakan dengan bijak dan tepat sasaran dalam mendukung pembelajaran dan pengembangan karakter siswa. Pendekatan ini dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia dan mempersiapkan generasi muda untuk menghadapi tantangan pada masa depan dengan karakter yang kuat dan integritas yang tinggi.

### Daftar Pustaka

- Agung, I. (2017). Peran Fasilitator Guru Dalam Penguatan Pendidikan Karakter (Ppk). *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 31(2), 106–119. <https://doi.org/10.21009/PIP.312.6>
- Agusniatih, A., & Manopa, J. M. (2019). *Keterampilan Sosial Anak Usia Dini: Teori dan Metode Pengembangan*. EDU Publisher.
- Akbar, A., & Noviani, N. (2019). Tantangan dan Solusi dalam Perkembangan Teknologi Pendidikan di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Pabri Palembang*, 2(1), 18–25.
- Ariani, R. (2019). Analisis Landasan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Pendidikan dalam Pengembangan Multimedia Interaktif. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 5(2), 155–162. <https://doi.org/10.24036/jppf.v5i2.107439>
- Azhariadi, Desmaniar, I., & Geni, Z. L. (2019). Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Di Daerah Terpencil. *Jurnal INSYPRO (Information System and Processing)*, 121, 78–88.
- Davidi, Elisabeth Irma Novianti; Sennen, Eliterius; Supardi, K. (2021). Intergrasi Pendekatan STEM Untuk Peningkatan Keterampilan

- Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Integrasi Pendekatan STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematic) Untuk Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar*, 11 No. 1, 11–22. <https://doi.org/10.24246/j.js.2021.v11.i1.p11-22>
- Dewi, F. (2015). Proyek Buku Digital: Upaya Peningkatan Keterampilan Abad 21 Calon Guru Sekolah Dasar Melalui Model Pembelajaran Berbasis Proyek. *Metodik Didaktik*, 9(2), 220–224. <https://doi.org/10.17509/md.v9i2.3248>
- Fahrozy, F. P. N., Iskandar, S., Abidin, Y., & Sari, M. Z. (2022). Upaya Pembelajaran Abad 19-20 dan Pembelajaran Abad 21 di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 3093–3101. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2098>
- Firmadani, F. (2020). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Konferensi Pendidikan Nasional*, 2(1), 93–97.
- Fitriyadi, H. (2013). Integrasi Teknologi Informasi Komunikasi Dalam Pendidikan: Potensi Manfaat, Masyarakat Berbasis Pengetahuan, Pendidikan Nilai, Strategi Implementasi Dan Pengembangan Profesional. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 21(3), 269–284. <https://doi.org/10.21831/jptk.v21i3.3255>
- Hadayani, D. O., Delinah, & Nurlina. (2020). Membangun Karakter Siswa Melalui Literasi Digital Dalam Menghadapi Pendidikan Abad 21 (Revolusi Industri 4.0). *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 21, 999–1015.
- Hanifah Salsabila, U., Irna Sari, L., Haibati Lathif, K., Puji Lestari, A., & Ayuning, A. (2020). Peran Teknologi Dalam Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan*, 17(2). <https://doi.org/10.46781/al-mutharahah.v17i2.138>
- Herlina, Erisna, & Fitria, H. (2020). Penggunaan teknologi informasi berbasis industri kreatif untuk memudahkan transfer knowledge berpikir hots di man insan cendekia. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Pgrri Palembang*, 599.

- Hermiono, I. A. (2022). *Pengelolaan Kurikulum Berbasis Karakter*. CV. AZKA PUSTAKA.
- Hidayat, D. R., Rohaya, A., Nadine, F., & Ramadhan, H. (2020). Independent Learning of Students in Online Learning During The Covid-19 Pandemic. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 34(2), 147–154. <https://doi.org/10.21009/PIP.342.9>
- Irawati, D., Iqbal, A., Hasanah, A., & Arifin, B. (2022). *Profil Pelajar Pancasila Sebagai Upaya Mewujudkan Karakter Bangsa*. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*. 6(1), 1224-1238. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3622>
- Kusmana, A. (2011). DALAM PEMBELAJARAN Oleh: Ade Kusmana \*. *Lentera Pendidikan*, 14(1), 35–51. <https://doi.org/10.24252/lp.2011v14n1a3>
- Lickona, T. (1997). Educating For Character: A Comprehensive Approach. *Teachers College Record*, 98(6), 45-62.
- Lickona, T. (1996). Eleven Principles Of Effective Character Education. *Journal of Moral Education*, 25(1), 93-100.
- Lickona, Thomas. (2003). *Pendidikan Karakter; Panduan Lengkap Mendidik Siswa Menjadi Pintar Dan Baik*. Bandung: Nusa Media.: Bandung : Nusa Media.
- Lickona, Thomas. (2012). *Character Matters*. Jakarta : Bumi Aksara: Jakarta : Bumi Aksara.
- Murhayati, S., & Irma, A. (2017). *Analisis Penguatan Pendidikan Karakter Bangsa dalam Kurikulum dan Model Pembelajaran Lembaga Pendidikan Tinggi Organisasi Masyarakat Islam Indonesia*.
- Nurkholis. (2013). Pendidikan Dalam Upaya Memajukan Teknologi. *Jurnal Kependidikan*, 1(1), 24–44. <https://doi.org/10.24090/jk.v1i1.530>
- Prabowo, S. H., Fakhruddin, A., & Rohman, M. (2020). Peran Orang tua Dalam Pembentukan Karakter Anak di Masa Pandemi Covid-19 Perspektif Pendidikan islam. *Pendidikan Islam*, 11(2), 191–207. <https://doi.org/10.24042/atjpi.v11i2.7806>

- Rahayu, R., Iskandar, S., & Abidin, Y. (2022). Inovasi Pembelajaran Abad 21 dan Penerapannya di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2099–2104. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2082>
- Rohmawati, O., & Watini, S. (2022). Pemanfaatan TV Sekolah Sebagai Media Pembelajaran dan Pendidikan Karakter Anak Usia Dini. *Jurnal Pelita PAUD*, 6(2), 196–207. <https://doi.org/10.33222/pelitapaud.v6i2.1708>
- Sari, P. P., Sumardi, S., & Mulyadi, S. (2020). Pola Asuh Orang Tua Terhadap Perkembangan Emosional Anak Usia Dini. *Jurnal PAUD Agapedia*, 4(1). <https://doi.org/10.17509/jpa.v4i1.27206>
- Siahaan, S. (2015). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pembelajaran: Peluang, Tantangan, Dan Harapan. *Jurnal Teknodik*, 321–332. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v19i3.173>
- Sudarsana, I. K., Dewi, N. L. P. S. S., Sukarmiasih, N. P., Resna, I. K., Arini, I. A. M. P., Restiti, N. W., ... Limbong, T. (2018). Paradigma Pendidikan Bermutu Berbasis Teknologi Pendidikan. *Jayapangus Press Books*.
- Surani, D. (2019). Studi literatur: Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pendidikan 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 456–469.
- Suryadi, S. (2019). Peranan Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Kegiatan Pembelajaran Dan Perkembangan Dunia Pendidikan. *Jurnal Informatika*, 3(3), 9–19. <https://doi.org/10.36987/informatika.v3i3.219>
- Syahputra, E. (2018). Pembelajaran Abad 21 dan Penerapannya. *Prosiding Seminar Nasional SINASTEKMAPAN*, 1(November), 1276–1283.
- Syamsuar, S., & Reflianto, R. (2019). Pendidikan Dan Tantangan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Di Era Revolusi Industri 4.0. *E-Tech: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 6(2), 6(2).
- Tambak, A. B. S., & Lubis, Y. (2022). Potensi Pendidikan dan Teknologi dalam Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia di Desa

Ulumahuam. *Jurnal Edukasi Nonformal*, 3(Vol 3 No 2 (2022): Jurnal Edukasi Nonformal), 20–30.

Zubaidah, S. (2016). Keterampilan abad ke-21: Keterampilan Yang Diajarkan Melalui Pembelajaran. *In Seminar Nasional Pendidikan*, 2(2), 1–17.

## PROFIL PENULIS



### **Ida Bagus Alit Arta Wiguna, M.Pd.**

Ketertarikan penulis terhadap ilmu pendidikan dimulai pada tahun 2009 silam. Hal tersebut membuat penulis memilih untuk masuk ke perguruan tinggi. Penulis berhasil menyelesaikan studi S1 di prodi Pendidikan agama Hindu dan Seni pada tahun 2013 di Universitas Hindu Indonesia. Sempat mengabdikan menjadi guru honorer dan menjadi Instruktur Kurikulum 2013 dari tahun 2014 sampai saat ini. Penulis melanjutkan pendidikan S2 pada tahun 2015. Penulis menyelesaikan studi S2 di prodi S2 ilmu Pendidikan Agama Hindu Program Pasca Sarjana IHDN Denpasar.

Penulis memiliki kepakaran bidang ilmu pendidikan yakni bidang ilmu Pendidikan Anak Usia Dini. Dan untuk mewujudkan karir sebagai dosen profesional, penulis pun aktif sebagai peneliti di bidang kepakarannya tersebut. Beberapa penelitian yang telah dilakukan didanai oleh internal perguruan tinggi. Selain peneliti, penulis juga aktif menulis buku dan artikel jurnal dengan harapan dapat memberikan kontribusi positif bagi bangsa dan negara yang sangat tercinta ini.

Email Penulis: [gusarta@iahn-gdepudja.ac.id](mailto:gusarta@iahn-gdepudja.ac.id).

# BAB 5

## TEKNOLOGI PENDIDIKAN DALAM MASYARAKAT

**Dr. Margiyono Suyitno, S.S., M.Pd.I.**  
STIT Madina Sragen

### **Pendahuluan**

Kegiatan pendidikan yang ada di masyarakat, dalam rangka mencapai tujuannya tidak dapat terlepas dari peran teknologi pendidikan. Masyarakat tentu mengharapkan pendidikan yang berkualitas, yang akan membawa hasil belajar yang lebih baik. Pembelajaran yang berkualitas tidak terlepas dari adanya peran teknologi pendidikan (Syafriafdi, 2020). Secara umum pemahaman masyarakat tentang teknologi pendidikan masih dengan makna yang sempit. Masyarakat masih memahami teknologi pendidikan sebatas makna media (sarpras) pembelajaran. Padahal berkaitan dengan teknologi pendidikan ini bukan hanya berbicara masalah mesin saja, namun juga berkaitan dengan sistem pendidikan.

Lumsdaine dan Romiszowski dalam Harjali (2011) menyebutkan bahwa teknologi pendidikan setidaknya berkaitan dengan *proses* dan *produk* atau berkaitan dengan perangkat *keras* dan perangkat *lunak*. Teknologi pendidikan ini berkaitan dengan sistem pendidikan (yang dimulai dari tahap desain, pengembangan, pemanfaatan berbagai sumber belajar, implementasi, evaluasi dan penilaian program, serta hasil belajar.

Menurut *Association for Educational Communications and Technology* (AECT, 2004) dalam Syafril dkk (2018); *Educational Technology is the study and ethical practice of facilitating learning and*

### Kesimpulan

Keberadaan dan kehadiran teknologi pendidikan saat ini adalah sebuah kebutuhan pokok dalam memecahkan berbagai permasalahan pembelajaran. Pembelajaran menjadi mudah dan berkualitas dalam mencapai tujuannya. Secara garis besar, berdasarkan keberadaannya teknologi pendidikan dalam masyarakat dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu: teknologi pendidikan pemerintah, teknologi pendidikan institusi, dan teknologi pendidikan umum.

Peran teknologi pendidikan dalam pembelajaran di masyarakat sangat banyak, dan secara umum bernilai/berdampak positif. Namun ada beberapa dampak teknologi pendidikan yang bersifat negatif, yang perlu diantisipasi, dan perlu dicarikan solusinya, di antaranya munculnya gejala *dehumanisasi* dan *demoralisasi*, serta banyaknya berita *hoax*.

### Daftar Pustaka

- D. David, Dubois, William J. R. dkk, (2004), *Competency-Based Human Resource Management, First Edition*, [https://books.google.co.id/books?id=5PF8DAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?id=5PF8DAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false), United State of America: Davies-Black Publishing.
- Hanifah, Unik dkk. (2020), Peran Teknologi Pendidikan dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Era Disrupsi, *Journal on Education*, Volume 03, No. 01, Desember 2020, pp. 104-112 <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/348/270>.
- Harjali, (2011), *Teknologi Pendidikan*, STAIN Ponorogo Press <http://repository.iainponorogo.ac.id/362/1/teologi%20pendidikan.pdf>.
- Hasibuan, Nasruddin, (2015), Pengembangan Pendidikan Islam dengan Implikasi Teknologi Pendidikan, *Fitrah*, Vol 1, No 2. (2015): Pages 189-351,

## PROFIL PENULIS



### **Dr. Margiyono Suyitno, S.S., M.Pd.I.**

Penulis adalah dosen aktif di Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah (STIT) Madina Sragen pada program studi Manajemen Pendidikan Islam sejak 2013. Penulis mengawali pendidikan tinggi di bidang Sastra Daerah UNS lulus 1999. Kemudian berwirausaha kecil-kecilan hingga sekarang, alhamdulillah dapat untuk melanjutkan di jenjang S2 & S3.

Penulis melanjutkan studi Magister Manajemen Pendidikan Islam di IAIN Surakarta lulus 2012. Setahun kemudian melanjutkan studi Manajemen Pendidikan Islam di UIN Maliki Malang selesai 2018. Di samping aktif mengajar di program studi Manajemen Pendidikan dan berwirausaha, penulis juga aktif di beberapa yayasan pendidikan Islam. Di samping itu, penulis aktif menulis buku dan jurnal ilmiah nasional maupun internasional yang rata-rata berkaitan dengan manajemen pendidikan, studi Islam, dan humaniora, serta memberikan seminar-seminar.

Manajemen Pendidikan merupakan salah satu keahlian penulis kuasai dan ajarkan dalam perkuliahan Bidang ini sesuai dengan program studi yang penulis ambil saat kuliah, maupun mata kuliah yang penulis ampu yaitu manajemen pendidikan. Hal ini juga penulis buktikan dengan book chapter penulis yang baru saja terbit (2023) berjudul “Visi Baru Manajemen Pendidikan” dan “Manajemen Pendidikan Islam” serta buku lainnya yang diterbitkan oleh penerbit Sada Kurnia Pustaka.

Email Penulis: [suyitno1974@gmail.com](mailto:suyitno1974@gmail.com).

# BAB 6

## PERAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA BELAJAR

**Ferdinandus Sampe, S.E., M.Bus., Ph.D.**

Universitas Atma Jaya Makassar

### **Teknologi Pendidikan**

Sektor pendidikan telah mengalami transformasi menyeluruh dengan peningkatan pesat dalam adopsi teknologi terbaru (Dubey, 2018; Abbass et al., 2022; Chikazhe et al., 2023; Gonçalves et al., 2023)). Teknologi pendidikan telah memberikan kontribusi besar dalam memicu bidang pengajaran (Gonçalves et al., 2023). Dengan memanfaatkan perangkat dan teknologi elektronik yang relevan dan terbaru, tidak hanya membantu pengelolaan kelas tetapi juga meningkatkan kualitas sistem manajemen pembelajaran (Ingyu, 2021). Teknologi pendidikan memainkan peran penting dalam membangun interaksi yang kuat antara pihak-pihak yang ada dalam sistem pendidikan.

Ada lima komponen teknologi pendidikan yaitu perangkat keras, perangkat lunak, metode dan implementasi, tenaga kerja dan manajemen, dan komponen terakhir adalah evaluasi berkelanjutan dan inovasi (Halder & Saha, 2023). Kesemua komponen itu membentuk sistem yang saling tergantung dalam memecahkan masalah-masalah dalam pendidikan.

menguasai konten tertentu, komputer menyediakan langkah instruksi berikutnya jika tidak, ia menyediakan instruksi remedial.

5. Berbasis *Game*, jenis instruksi berbantuan teknologi ini terutama didasarkan pada prinsip gamifikasi atau pembelajaran berbasis permainan. Dalam model pengajaran ini, peserta didik diberikan *platform* pembelajaran yang dirancang dengan baik yang dikembangkan dengan mempertimbangkan berbagai prinsip permainan (Reinsfield, 2020). Tujuan utama pengajaran semacam ini adalah untuk memberikan tantangan intelektual, rangsangan rasa ingin tahu, dan dorongan untuk mencapai berbagai tingkat pembelajaran melalui motivasi diri. Berbagai penghargaan, lencana, dan prestasi diberikan sebagai penguatan untuk pembelajaran berbantuan teknologi seperti ini.
6. Berbasis Simulasi, menyediakan lingkungan belajar-mengajar yang dekat dengan skenario kehidupan nyata. Simulasi memberikan representasi dari situasi kehidupan nyata, fenomena, dan proses dalam lingkungan belajar (Singh et al., 2023). Pengajaran berbantuan teknologi semacam ini memberikan kesempatan bagi pembelajar untuk tampil di lingkungan yang realistis tanpa waktu, biaya, dan risiko yang terkait dengan situasi nyata. Dalam pandangan yang sederhana, dapat dikatakan bahwa simulasi menyediakan lingkungan belajar yang aman dimana siswa dapat merasa bebas untuk tampil.

## Daftar Pustaka

- Abbass, K., Asif, M., Abdul Aziz, K. N., Qazi, T. F., Basit, A., & Farooq Abdulkarem Al-Muwaffaq Ahmed. (2022). Understanding The Interaction Among Enablers Of Quality Enhancement Of Higher Business Education In Pakistan. *PLoS One*, 17(5) doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0267919>.
- Bahar, H., & Herli, Sudi, V. (2020). Merdeka Belajar Untuk Kembalikan Pendidikan Pada Khittahnya. *Prosiding Samasta Seminar Nasional Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 115 122.

- Baro'ah, S. (2020). Kebijakan Merdeka Belajar Sebagai Strategi Peningkatan Mutu Pendidikan. *Tawadhu*, 4(1), 1063-1073.
- Chikazhe, L., Bhebhe, T., Nyagadza, B., Munyanyi, E., & Singizi, T. (2023). *The Role Of Self-Service Technology And Graduates' Perceived Job Performance In Assessing University Service Quality. Quality Assurance In Education*, 31(2), 263-280.
- Dubey, A. (2018) *Role of Technology in Dissemination of Science Education, dalam Anjana: Technology for Efficient Learner Support Services in Distance Education Experiences from Developing Countries*. Routledge, London, UK. hal. 211–226.
- Fernández-Cerero, J., Montenegro-Rueda, M., & Fernández-Batanero, J. M. (2023). Impact Of University Teachers' Technological Training On Educational Inclusion And Quality Of Life Of Students With Disabilities: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3), 2576. doi:<https://doi.org/10.3390/ijerph20032576>.
- Gonçalves, M.J., Tavares, A.C., Terra, A.L., da Silva, M.M., Bernardes, Ó., Valente, I. & Lopes, I.C. (2023) *Digital Tools and methods to Enhance Learning: The Digttools Project dalam Mesquita, AbreuJoão, Carvalho, de Mello, Perspectives and Trends in Education and Technology Selected Papers from ICITED 2022*, Springer, Singapore, 399-414.
- Halder, S. & Saha, S. (2023) *The Routledge Handbook of Education Technology*. Routledge, London, UK.
- Ingyu, G. (2021). Analysis On Trends Of Technology Education Shown In National Curriculum A, Loncon, Ukt The Elementary Level In Republic Of Korea. *International Journal of Technology and Design Education*, 31(2), 223-254. doi:<https://doi.org/10.1007/s10798-019-09555-z>.
- Kaur, M. (2018). *Tools of ICT in Open and Distance Learning for Inclusive Education in Developing World, dalam Anjana: Technology for Efficient Learner Support Services in Distance Education Experiences from Developing Countries*, hal. 23 – 42.

- Kemendikbud. (2020). *Buku Saku Merdeka Belajar Prinsip Dan Implementasi Tingkat SMA*. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, Jakarta.
- Lai, M. F. (2021). The Comparative Of The Technology Education Curriculum At Secondary Education Between Taiwan and Macao. *Journal of Education Research*, (328), 99-112. doi:<https://doi.org/10.53106/168063602021080328007>.
- Reinsfield, E. (2020). A Future-Focused Approach To The Technology Education Curriculum: The Disparity Between Intent And Practice. *International Journal Of Technology And Design Education*, 30(1), 149-161. doi:<https://doi.org/10.1007/s10798-019-09497-6>.
- Sari, N., Ompusunggu, V., & Daliani, M. (2020). Analisis Penggunaan Media Google Classroom terhadap Proses Belajar Mengajar pada Mahasiswa PGSD Universitas Quality Selama Masa Bencana Pandemi Covid 19. *Journal of Education and Teaching (JET)*, 1(1), 1-8. <https://doi.org/10.51454/jet.v1i1.6>.
- Singh, P., Alhassan, I., Binsaif, N., & Alhussain, T. (2023). *Standard Measuring Of E-Learning To Assess The Quality Level Of E-Learning Outcomes: Saudi Electronic University Case Study*. *Sustainability*, 15(1), 844. doi:<https://doi.org/10.3390/su15010844>.
- Siregar, N., Sahirah, R., & Harahap, A. A. (2020). Konsep Kampus Merdeka Belajar di Era Revolusi Industri 4.0. *Fitrah: Journal of Islamic Education*, 1(1), 141-157.
- Suhartono, O. (2022) Kebijakan Merdeka Belajar Dalam Pelaksanaan Pendidikan Di Masa Pandemic Covid-19, Ar-Rosikhun: *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 2(1).
- Widiyono, A. & Millati, I. (2021) Peran Teknologi Pendidikan Dalam Perspektif Merdeka Belajar di Era 4.0, *JET: Journal of Education and Teaching*, 2 (1), 1 - 9.

## PROFIL PENULIS



### **Ferdinandus Sampe, S.E., M.Bus., Ph.D.**

Penulis adalah Dosen Manajemen pada Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Atma Jaya Makassar. Pendidikan formal S1, pada Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin; S2 pada *Graduate College of Business, Southern Cross University, Australia* dengan beasiswa *Australian Development Scholarship*; S3 pada *School of Commerce and Management, juga Southern Cross University* dengan beasiswa Luar Negeri DIKTI dan tahun ke-4 mendapatkan *International Postgraduate Research Scholarship* dari pemerintah Australia.

Penulis juga telah menerbitkan sejumlah jurnal internasional dan book chapter. Dalam lingkungan kampus Universitas Atma Jaya Makassar, Penulis pernah menjabat sebagai Kepala Pusat Bahasa Universitas Atma Jaya Makassar, Wakil Dekan Fakultas Ekonomi, Ketua Jurusan Manajemen, Dekan Fakultas Ekonomi dan Rektor Universitas Atma Jaya Makassar masa bakti 2017-2021.

Di luar lingkungan kampus, penulis juga pernah menjadi anggota Tim Ahli Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sulawesi Selatan, Anggota Tim Peneliti Sistem drainase Kota Makassar dan pernah memenangkan penelitian fundamental dan terapan dari Ristek Dikti/Kemendikbud.

Email Penulis: [ferdisampe1404@gmail.com](mailto:ferdisampe1404@gmail.com).

# BAB 7

## PENINGKATAN KOMPETENSI GURU DAN DOSEN MELALUI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

**Fransiska Atrik Halim, S.Pd., M.Sc.**  
Universitas Nusa Cendana

### **Pengantar**

Pendidikan menjadi bagian penting yang tak dapat terpisahkan dari kehidupan manusia. Menurut kamus besar bahasa Indonesia (KBBI), pendidikan adalah proses, cara, atau tindakan untuk mendidik atau mengubah sikap dan perilaku individu atau kelompok dalam rangka meningkatkan kedewasaan manusia melalui pengajaran dan pelatihan.

Sementara itu, Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan merupakan upaya sadar dan terencana untuk menciptakan lingkungan belajar dan proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk aktif mengembangkan potensi diri, seperti kekuatan spiritual, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, moralitas, dan keterampilan yang dibutuhkan oleh diri sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara. Ada dua jalur utama untuk mengikuti pendidikan, yaitu jalur formal di sekolah dan jalur non-formal seperti kursus atau pelatihan. Dalam proses pendidikan formal, selalu terlibat dua pihak, yaitu pendidik (guru atau dosen) dan peserta didik (siswa atau mahasiswa).

Pendidik menjadi salah satu unsur utama dalam proses pendidikan. Menurut UU No. 20 Tahun 2003 pasal 39, pendidik

## Daftar Pustaka

- Adu, J. P., Nenohai, J. M., & Rimo, I. H. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Menggunakan Smart Apps Creator Pada Materi Pola Bilangan. *Fraktal: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 75-87.
- Fitriani, F. (2021). Analisis Penilaian Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Implikasinya Terhadap Peningkatan Kualitas Pendidikan SD/MI. *Genderang Asa: Journal Of Primary Education* , 30-42.
- Hariadi, F. (2021). Peningkatan Kompetensi Profesional Guru dalam Proses Pembelajaran Daring Melalui In House Training di SMA Negeri 4 Tanah Putih. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6870-6880.
- Indonesia, P. R. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.
- Indonesia, P. R. (2005). *Undang-Undang Republik Indonesia No.14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen*. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.
- Indonesia, P. R. (2007). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 16 Tahun 2007 Tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru*. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.
- Novita, L., & Novianty, A. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual Animasi Terhadap Hasil Belajar Subtema Benda Tunggal dan Campuran. *JTIEE*, 46-53.
- Nufninu, Y., Dominikus, W. S., & Rimo, I. H. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android Menggunakan Power Point dan I-Spring Pada Materi Garis dan Sudut Untuk Siswa Kelas VII SMP. *Fraktal: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 17-28.
- Setiani, H., Ruhiat, Y., & Asmawati, L. (2020). Meningkatkan Efektivitas Pengelolaan Pembelajaran Melalui Teknologi Informasi dan Kompetensi Guru. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, 19-33.

- Simanjuntak, H., Endaryono, B. T., & Balyan. (2020). Peran Teknologi Informasi dalam Proses Kegiatan Belajar Mengajar di Sekolah Dasar. *Inventa : Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1-10.
- Sukono. (2018). Memanfaatkan Kemajuan Teknologi Untuk Meningkatkan Kompetensi Guru. *Profesionalisme Guru Abad 21* (pp. 58-64). Yogyakarta: UNY.
- Surani, D. (2019). Studi Literatur : Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pendidikan 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP Universitas Sultan Ageng Tirtayasa* (pp. 456 - 469). Banten: FKIP Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
- Sutisna, E., Novita, L., & Iskandar, M. (2020). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi, Informasi, dan Komunikasi Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Subtema Lingkungan Tempat Tinggalku. *Pedagonal : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1-6.

## PROFIL PENULIS



### **Fransiska Atrik Halim, S.Pd., M.Sc.**

Penulis lahir di Wae Medu, 2 April 1996. Sejak berada di bangku sekolah menengah, penulis telah tertarik dengan matematika dan ingin menjadi seorang guru. Hal tersebut membuat penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang sarjana pada program studi Pendidikan Matematika di Universitas Sanata Dharma Yogyakarta. Setelah menyelesaikan studi S1 pada 2017, setahun kemudian penulis pun melanjutkan pendidikan di program studi Magister Matematika Universitas Gadjah Mada dan menamatkan pendidikannya pada 2020.

Sebagai bukti kecintaannya pada dunia pendidikan, setelah menyelesaikan studinya, penulis mengabdikan diri menjadi pengajar di SMAK Seminari St. Yohanes Paulus II Labuan Bajo selama satu tahun. Tepat pada Juni 2022, penulis memulai karir barunya sebagai seorang dosen pada program studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nusa Cendana. Penulis telah memiliki ketertarikan pada dunia menulis sejak berada di bangku S1. Saat berada di jenjang sarjana, penulis menjadi salah satu kontributor buku “Soto Segar Pendidik Muda”. Harapannya, penulis dapat memberikan kontribusi positif bagi bangsa dan negara ini terutama dalam dunia pendidikan.

Email Penulis: [fransiska.atrik.halim@staf.undana.ac.id](mailto:fransiska.atrik.halim@staf.undana.ac.id).

# BAB 8

## PERKEMBANGAN TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN DAMPAKNYA TERHADAP PENDIDIKAN

Mayasari, M.Pd.  
Universitas Raharja

### **Pengertian Komunikasi**

Manusia sebagai makhluk individu dan juga makhluk sosial senantiasa memerlukan bantuan sesama manusia untuk dapat melakukan interaksi, baik secara langsung maupun tidak langsung. Kebutuhan untuk berinteraksi ini akan muncul kapan dan dimanapun berada. Interaksi yang terjadi antar manusia memiliki bentuk/cara yang beragam, yang mana interaksi tersebut merupakan bentuk dari komunikasi. Pengertian komunikasi menurut Carl I. Hovland (Karyaningsih, 2018) adalah segenap daya upaya yang dilakukan oleh individu (komunikator) dalam rangka memberikan stimulus agar dapat memperbaiki tingkah laku orang lain.

Sedangkan menurut Anderson (Helmayuni, 2022), komunikasi adalah serangkaian langkah untuk menyampaikan maksud yang dinamis dan terus berubah dalam menanggapi suatu kondisi tertentu. Sementara Profesor Doktor H.A.W Widjaya (Helmayuni, 2022) berpendapat bahwa komunikasi adalah kontak atau hubungan antara individu dengan individu lain atau dengan kelompok lain.

berperan sangat penting dalam menanamkan nilai-nilai yang berkaitan dengan norma-norma agama sebagai landasan hidup.

5. Kejahatan di dunia maya. Misalnya dalam dunia pendidikan, media online dapat mencuri dokumen atau aset penting dari sistem pendidikan (misalnya dokumen terkait ujian akhir atau ujian nasional) yang seharusnya dirahasiakan.
6. Membahagiakan semua orang, baik siswa maupun guru. Hal ini terlihat misalnya pada sistem pembelajaran virtual dan pembelajaran online. Ketika terjadi ketidaksesuaian antara siswa dan guru dalam sistem pembelajaran, siswa mungkin kurang aktif dalam sistem pembelajarannya dan hasilnya mungkin tidak optimal. (Asmani, 2011:149).

## Daftar Pustaka

- Asmani, Jamal Ma'mur. (2011). *Tips Efektif Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Dunia Pendidikan*. Yogyakarta: Diva Press.
- Helmayuni, dkk. (2022). *Pengantar Ilmu Komunikasi*. Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi.
- Karyaningsih, Ponco Dewi. (2018). *Ilmu Komunikasi*. Yogyakarta: Samudra Biru.
- Miarso, Yusuf Hadi. (2008). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan. Pusat Teknologi Komunikasi dan Informasi Pendidikan Pustekkom Diknas*. Jakarta: PT. Kencana Prenada Media Group.
- Nasution, S. (2012). *Kurikulum dan Pengajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Prastowo, Andi. (2018). *Sumber Belajar dan Pusat Sumber Belajar*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Prawiladilaga, Dewi Salma. (2019). *Wawasan Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.

Smaldino, Sharon E, dkk. (2014). *Teknologi Pembelajaran dan Media untuk Belajar*. Jakarta: PT. Kencana Prenada Media Group.

Sudiby, Lies. (2011). Peranan dan Dampak Teknologi Informasi dalam Dunia Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Widyatama Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo*. Vol. 20, No.2: 175-185.

Suripto, Fatmasari R., dan Purwantiningsih. (2014). Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dan Dampaknya Dalam Dunia Pendidikan. *Makalah Disajikan Dalam Seminar Citizen Journalism dan Keterbukaan Informasi Publik untuk Semua*, Jakarta, 16 April 2014.

## PROFIL PENULIS



### **Mayasari, M.Pd.**

Penulis merupakan lulusan S1 dan S2 pada program studi Teknologi Pendidikan. Saat kuliah S1, tepatnya tahun 1992, penulis mendirikan sekolah Taman Kanak-kanak (TK), dan saat ini masih berjalan tanpa pendampingan penulis lagi. Penulis juga sempat menjadi fotografer untuk pernikahan, yang saat itu masih menggunakan kamera SLR analog, dan mulai menyukai pembuatan naskah film/drama pendek. Tahun 1996, penulis mulai mengajar privat untuk siswa TK, SD, dan SMP.

Tahun 1998-2001 penulis mengajar di Pendidikan Guru TK dengan jenjang Diploma I, sambil kemudian mengajar langsung siswa TK mulai tahun 2000, juga mengisi pelatihan untuk para guru TK. Tahun 2011, penulis mengajar di jenjang Sekolah Dasar (SD), dan kemudian menjadi kepala sekolah SD pada tahun 2013-2018. Penulis juga tertarik pada pengembangan kompetensi SDM, komunikasi, perencanaan kegiatan, kerja-kerja social, dan isu lingkungan terkait pengelolaan sampah. Saat ini penulis berkhidmat sebagai dosen, juga tim kurikulum leadership di sekolah alam, serta penggiat lingkungan di Tangerang Selatan. Penulis berharap menjadi manusia yang bermanfaat bagi orang lain dengan kompetensi yang dimiliki, dengan berkontribusi positif bagi bangsa dan negara, salah satunya dengan mulai aktif menulis buku.

Email Penulis: [mayasariyazid@gmail.com](mailto:mayasariyazid@gmail.com)

# BAB 9

## PEMANFAATAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN PADA PERGURUAN TINGGI

Ir. Norbertus Tri Suswanto Saptadi, S.Kom., M.T., M.M., IPM.  
Universitas Atma Jaya Makassar

### Pendahuluan

Pendidikan merupakan bagian dari aspek strategis dalam kehidupan manusia di muka bumi. Sistem pendidikan yang tertata dengan baik merupakan kunci untuk memperoleh generasi harapan bangsa yang dapat berpikir cerdas, kreatif, baik dan berkualitas. Menjelang bonus demografi tahun 2030, Indonesia sudah harus berbenah diri.

Roma Y.B. Mangunwijaya, pastor Keuskupan Agung Semarang (KAS) mengatakan bahwa pendidikan merupakan proyek seumur hidup sebagaimana gagasannya tentang belajar sepanjang hayat atau *true learning*. Konsep "*belajar yang sebenarnya*" adalah belajar seumur hidup dan sadar akan diri sendiri. Pendidikan berkontribusi dalam pembentukan kebudayaan untuk memperteguh harkat dan martabat manusia dengan proses yang membutuhkan waktu dan seumur hidup setiap insan manusia (Nana Sudjana, 2014).

Selain belajar secara benar, Mangunwijaya juga memiliki gagasan "*mandiri*", yaitu: pendidikan yang mengangkat peserta didik dan mampu untuk berkontribusi dalam proses pendidikan. Pemikiran ini hadir berdasarkan observasi terhadap kurikulum Indonesia 1975 dan 1994 yang menempatkan siswa pembelajar pada posisi sekunder

menyukkseskan transformasi *digital* tersebut. Masyarakat harus mampu memanfaatkan teknologi yang berkembang pesat menjadi peluang usaha dalam mempertahankan kehidupan. Dibutuhkan peran *stakeholders*, khususnya tenaga pendidik dan pemerhati pendidikan agar mampu menjawab tantangan bangsa melalui pemberdayaan seluruh potensi yang ada di masyarakat secara efektif dan *sustainable*.

Era *Society 5.0* menjadi peluang baru bagi dosen selaku tenaga pendidik bersama dengan mahasiswa yang merupakan generasi milenial. Mahasiswa tersebut merupakan generasi yang mengagumi *Industry 4.0*, namun cenderung mengabaikan masalah dalam kehidupan sosial dan budaya. Dalam era *Society 5.0* perlu diarahkan pada peran dan keteladanan dosen dalam pembelajaran bersama untuk kemajuan masa depan bangsa Indonesia. Keberadaan dosen profesional sangat penting dalam menjawab konsep *Pentahelix* yang akan mengintegrasikan pemerintah sebagai regulator dengan sekolah atau perguruan tinggi, industri, komunitas, masyarakat dan peran media dalam upaya mencapai tujuan nasional. Diharapkan terjadi kolaborasi secara *consistent* dan *sustainable* dalam upaya peningkatan kapasitas, kompetensi dan pelayanan untuk keunggulan dan daya saing bangsa.

### Daftar Pustaka

- Awaluddin, Fariz Ramadan, Fithena Augusli Nelah Charty, Rama Salsabila, Mifta Firmansyah. (2021). Peran Pengembangan dan Pemanfaatan Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran Dalam Meningkatkan Kualitas Mengajar. *Jurnal PETISI (Pendidikan Teknologi Informasi)*, Vol. 2, No. 2, Juli 2021 e-ISSN: 2721-6276.
- Behrens TE, Woolrich MW, Walton ME, Rushworth MF. (2007). *Learning the value of information in an uncertain world. Nat Neurosci.*
- Danim, Sudarman. (2011). *Pengantar Kependidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2015). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, Merdeka Belajar Kampus Merdeka.

Djamarah, Syaiful bahri dan Zain, Aswan. (2014). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.

Mangunwijaya, Y.B. (2003). *Impian dari Yogyakarta: Kumpulan Esai Masalah Pendidikan*, Penerbit Buku Kompas, Jakarta

Nana Sudjana. (2014). *Pembinaan dan Pengembangan Kurikulum di Sekolah*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Ramli, Muhammad. (2008). *Media Teknologi Pembelajaran*. Banjarmasin: Copy Perdana.

Robinson, Rhonda; Molenda, Michael; Rezabek, Landra. *Facilitating Learning (PDF)*. Association for Educational Communications and Technology. Diarsipkan dari versi asli (PDF) tanggal 22 September 2015. Diakses tanggal 18 March 2016.

Rosita Wodal. (2015). Pengaruh Media Pembelajaran Computer Assisted Instruction (Cai) Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal βIOêduKASI*. ISSN : 2301-4678. Vol 3 No (2) Maret 2015.

Sadiman, Arief S. 2009. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Press.

Suparlan, Henricus, (2015), *Filsafat Pendidikan Ki Hadjar Dewantara dan Sumbangannya bagi Pendidikan Indonesia*.

Tata Nilai Universitas Atma Jaya Makassar Tahun 2010.

U.S. Army Heritage and Education Center (2018, February 16). *Who first originated the term VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity and Ambiguity)?*. USAHEC Ask Us a Question. The United States Army War College. Retrieved July 10, 2018.

## PROFIL PENULIS



**Ir. Norbertus Tri Suswanto Saptadi,  
S.Kom., MT., MM., IPM.**

Lahir di Cirebon Jawa Barat pada tanggal 7 Juni 1975. Menyelesaikan pendidikan Sarjana Komputer di STMIK Akakom Yogyakarta tahun 1998, Magister Manajemen di Universitas Hasanuddin tahun 2004, Magister Teknologi Informasi di Universitas Gadjah Mada tahun 2007, Pendidikan Profesi Insinyur tahun 2020, serta menyelesaikan Program Pendidikan Reguler Angkatan (PPRA) LX Lemhannas RI tahun 2020.

Saat ini sedang mengikuti kuliah Doktor di Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin di Tahun Akademik 2020/2021. Bekerja sebagai Dosen pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Atma Jaya (UAJ) Makassar. Menulis pada berbagai media massa Tribun Timur, Bisnis Sulawesi, Koinonia, Sesawi.net, Mirifica.net, OMKNet, HidupKatolik dll.

Aktivis pada organisasi IKAL RI LX, PP ISKA, FDI, BAPOMI Sulsel, LP3KD Sulsel, IKDKI SulSelTraBar, KomKep KAMS, KomMhs KAMS, Komsos KAMS, PUKAT KAMS, TPP KAMS, PII Makassar, Depas Paroki Mariso Makassar, IARMI Menwa Mahakarta, Pengurus ATIKOM Sulsel, Pengurus Kebun Laimbo Mangkutana, dll.

Email Penulis: [ntsaptadi@gmail.com](mailto:ntsaptadi@gmail.com).

# BAB 10

## KLASIFIKASI MEDIA

### PEMBELAJARAN

**Heni Purwati, M.Pd.**

Institut Agama Islam Negeri Fattahul Muluk Papua

#### **Definisi Media Pembelajaran**

Dewasa ini penggunaan media pembelajaran menjadi salah satu faktor penting guna meningkatkan kualitas pendidikan. Media pembelajaran yang dihadirkan dalam proses belajar mengajar membuat kegiatan belajar menjadi bervariasi sehingga dapat lebih efektif dan efisien dalam mencapai tujuan pembelajaran. selain itu, media pembelajaran yang inovatif juga mampu meningkatkan minat, dan motivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran, membantu siswa untuk lebih mudah memahami dan menguasai bahan pembelajaran.

Media pembelajaran terdiri dari dua kata, yaitu kata 'media' dan 'pembelajaran'. Menurut Smalldino, dkk (2008) kata media berasal dari bahasa latin yaitu *medius* (tengah). Media bentuk jamak dari *medium* merupakan suatu alat komunikasi, yaitu segala sesuatu yang dapat menyampaikan informasi antara sumber dan penerima. Terdapat enam bentuk media: teks, audio, tampilan, video, tiruan (objek), dan manusia.

Sementara itu, pembelajaran dapat diartikan sebagai serangkaian aktivitas yang diberikan oleh pendidik dalam mentransferkan ilmu dan pengetahuan, mengembangkan keahlian dan tabiat, serta membentuk sikap kepercayaan pada peserta didik (Djamaluddin, & Wardana, 2019:13). Media pembelajaran sendiri telah didefinisikan oleh beberapa ahli. Musfiqon (2012) mendefinisikan media pembelajaran dapat diartikan sebagai alat bantu yang digunakan oleh

### Daftar Pustaka

- A.H, Hujair, Sanaky. (2009). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Safira Insania Press.
- Arsyad, Azhar. (2011). *Media Pembelajaran* Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Azhar, Arsyad. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Djamaluddin, & Wardana. (2019). *Belajar dan Pembelajaran*. Sulsel: Kaaffah Learning Centre.
- Edi Elisa. (2022, Januari, 2022). *Kategori Media Pembelajaran*. Diperoleh Online <https://educhannel.id/blog/artikel/klasifikasi-media-pembelajaran.html>.
- Gerlach, Vernon S. & Ely, Donald P. (1980). *Teaching and Media a Systematic Approach: Second Edition*. New Jersey, U.S. Prentice-Hall.
- Kristanto. (2016). *Media Pembelajaran*. Jawa Timur: Bintang Surabaya. Diperoleh online dari [https://repository.unesa.ac.id/sysop/files/2021-07/27\\_Buku%20monograf:%20Media\\_andi%20k.pdf](https://repository.unesa.ac.id/sysop/files/2021-07/27_Buku%20monograf:%20Media_andi%20k.pdf).
- Leshin, C.B.J. Pollock, dan C.M. (1992). *Reigeluth, Instruction Design Strategies And Tactics Englewood Cliffs*. New Jersey : Educational Technology Publisher.
- Munadi, Yudhi. (2012). *Media Pembelajaran*. Bandung: Gaung Persada.
- Musfiqon. (2012). *Pengembangan Media Belajar Dan Sumber Belajar*. Jakarta : Prestasi Pustakakarya.
- Rivai, Ahmad dan Nana, Sudjana. (2005). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sanjaya, Wina. (2010). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta : Kencana.

## **Klasifikasi Media Pembelajaran**

Smaldino, E. Sharon dkk. (2008). *Instructional Technology and Media for Learning*. Upper Saddle River, New Jersey Columbus, Ohio. Ninth Edition.

Winkel, W.S. (2009). *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Media Abadi.

## PROFIL PENULIS



### **Heni Purwati, M.Pd.**

Penulis Bernama Heni Purwati, lahir di Sentani, Kab. Jayapura pada tanggal 19 Februari 1992. Penulis adalah anak ke-2 dari dua bersaudara dan berdomisili di Sentani, Kabupaten Jayapura Papua. Penulis memiliki ketertarikan pada mata pelajaran bahasa Inggris sejak duduk di bangku sekolah menengah pertama. Oleh karena itu setelah meluluskan pendidikan menengah atas, penulis melanjutkan pendidikan pada Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris di Universitas Cenderawasih, Papua dan lulus pada tahun 2014.

Setelah lulus penulis bekerja sebagai guru bahasa Inggris di salah satu sekolah menengah kejuruan (SMK) di kab. Jayapura. Penulis melanjutkan pendidikan S2 di Universitas Cenderawasih pada tahun 2017 dan berhasil mendapat gelar Magister Pendidikan Bahasa Inggris di tahun 2019.

Pada Desember 2020, penulis masuk menjadi dosen di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Fattahul Muluk Papua. Secara pribadi, Penulis berharap untuk dapat lebih mengembangkan diri dan aktif dalam melakukan penelitian ilmiah dan penulisan buku pada bidang pendidikan dan pengajaran bahasa Inggris sebagai bahasa Asing (EFL) sebagai kepakaran penulis. Besar harapan agar penulis dapat memberikan kontribusi positif untuk kemajuan ilmu pengetahuan dan pendidikan di Indonesia, lebih khususnya di Provinsi Papua.

# BAB 11

## TEKNOLOGI PEMBELAJARAN DI SEKOLAH

Jovita Ridhani S.Pd., M.Ed.

-

Berangkat dari definisi teknologi pembelajaran yang merupakan segala sesuatu yang membantu proses pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan teknologi untuk lingkungan sekolah sudah ada sejak sekolah itu sendiri didirikan di tengah masyarakat. Mulai dari pemanfaatan hal-hal yang ada di lingkungan sekitar saat zaman para filsuf Yunani, penggunaan kertas dan tinta untuk menulis oleh bangsa Tiongkok, hingga munculnya media pembelajaran sederhana seperti papan tulis pada abad ke-18 dan ke-19. Pada awal 1900-an, papan tulis dan buku pelajaran adalah sarana utama pengajaran di ruang kelas. Guru akan menulis di papan tulis sementara siswa membuat catatan di buku teks mereka (Subkhan, 2016).

Awalnya media pembelajaran yang digunakan untuk pendidikan adalah berupa gambar yang ditampilkan di kelas, kemudian berkembang menjadi film pendidikan yang diproduksi pertama kali untuk sekolah pada tahun 1920 an. Selanjutnya muncul program pembelajaran berbasis radio sekitar tahun 1926 oleh BBC (*British Broadcasting Corporation*). Namun dengan munculnya televisi, teknologi pendidikan mulai berkembang melampaui pengaturan ruang kelas tradisional. Program pendidikan disiarkan di radio dan televisi, memberikan siswa akses ke materi pembelajaran di luar jam sekolah. Program pembelajaran televisi cukup banyak diakses oleh masyarakat di Amerika pada tahun 1960-1980 an. Kaset juga sempat

### Daftar Pustaka

- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom: Reach Every Student In Every Class Every Day*. International Society For Technology In Education.
- Burdette, P. J., Greer, D. L., & Woods, K. L. (2013). K-12 Online Learning and Students with Disabilities: Perspectives from State Special Education Directors. *Journal of asynchronous learning networks*, 17(3), 65-72.
- Castle, S. R., & McGuire, C. J. (2010). An Analysis Of Student Self-Assessment Of *Online*, Blended, And Face-To-Face Learning Environments: Implications For Sustainable Education Delivery. *International Education Studies*, 3(3), 36-40.
- Cranfield, D. J., Venter, I. M., Blignaut, R. J., & Renaud, K. (2020, March). Smartphone Security Awareness, Perceptions And Practices: A Welsh Higher Education Case Study. In *14th International Technology, Education and Development Conference* (pp. 3014-3023). IATED Academy.
- Daraghmi, E. Y., Daraghmi, Y. A., & Yuan, S. M. (2019). UniChain: A Design Of Blockchain-Based System For Electronic Academic Records Access And Permissions Management. *Applied Sciences*, 9(22), 4966.
- Dede, C. (2011). Reconceptualizing Technology Integration To Meet The Necessity Of Transformation. *Journal of Curriculum and Instruction*, 5(1), 4-16.
- Erkan, A. (2019). Impact of Using Technology on Teacher-Student Communication/Interaction: Improve Students Learning. *World Journal of Education*, 9(4), 30-40.
- Fiksl, M., Flogie, A., & Abersek, B. (2017). Innovative Teaching/Learning Methods To Improve Science, Technology And Engineering Classroom Climate And Interest. *Journal of Baltic Science Education*, 16(6), 1009-1019.

- Frid, S., & Soden, R. (2001). Supporting Primary Students' On-Line Learning In A Virtual Enrichment Program. *Research in Education*, 66(1), 9-27.
- Gulati, S. (2008). Technology-Enhanced Learning In Developing Nations: A Review. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 9(1).
- Hamilton, E. R., Rosenberg, J. M., & Akcaoglu, M. (2016). The Substitution Augmentation Modification Redefinition (SAMR) model: A Critical Review And Suggestions For Its Use. *TechTrends*, 60, 433-441.
- Hernandez-de-Menendez, M., Morales-Menendez, R., Escobar, C. A., & Arinez, J. (2021). Biometric Applications In Education. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM)*, 15, 365-380.
- Hougham, R. J., Nutter, M., & Graham, C. (2018). Bridging Natural And Digital Domains: Attitudes, Confidence, And Interest In Using Technology To Learn Outdoors. *Journal of Experiential Education*, 41(2), 154-169.
- Ilic, P. (2021). The Challenge of Information and Communications Technology in Education. In *SHS Web of Conferences* (Vol. 102, p. 01009). EDP Sciences.
- Ismaili, J., & Ibrahim, E. H. O. (2017). Mobile Learning As Alternative To Assistive Technology Devices For Special Needs Students. *Education and Information technologies*, 22(3), 883-899.
- Jones, S. J. (2017). Technology in the Montessori Classroom: Teachers' Beliefs and Technology Use. *Journal of Montessori Research*, 3(1), 16-29.
- Kent, M. (2015). Disability and eLearning: Opportunities and barriers. *Disability Studies Quarterly*, 35(1).
- Khatri, H. (2019, November 12). Indonesian Users In Sparsely-Populated Rural Areas Connect To 4G More Than 70% Of The Time. Retrieved April 30, 2023, from

## Teknologi Pembelajaran Di Sekolah

<https://www.opensignal.com/2019/11/12/indonesian-users-in-sparsely-populated-rural-areas-connect-to-4g-more-than-70-of-the-time>

- Laurillard, D. (2007). Modelling Benefits-Oriented Costs For Technology Enhanced Learning. *Higher Education*, 54, 21-39.
- Lestari, S. (2018). Peran Teknologi Dalam Pendidikan Di Era Globalisasi. *Edureligia: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 94-100.
- Lewis, B. N., & Pask, G. (1965). The Theory And Practice Of Adaptive Teaching Systems. *Teaching machines and programmed learning*, 2, 213-66.
- Muirhead, W. D. (2000). Online Education In Schools. *International Journal of Educational Management*.
- Nörenberg, L., Lazarides, R., Dietrich, J., & Moeller, J. (2022). *Quo vadis personalized learning? Aligning Technological Innovation With Evidence-Based Research On Learning And Instruction*.
- Palak, D., & Walls, R. T. (2009). Teachers' Beliefs And Technology Practices: A Mixed-Methods Approach. *Journal of Research on technology in Education*, 41(4), 417-441.
- Putrawangsa, S., & Hasanah, U. (2018). Integrasi Teknologi Digital Dalam Pembelajaran Di Era Industri 4.0: Kajian dari Perspektif Pembelajaran Matematika. *Jurnal Tatsqif*, 16(1), 42-54.
- Puentedura, R. (2006). Transformation, Technology, and Education. Hippasus. Retrieved April 30, 2023, from <http://hippasus.com/resources/tte/>
- Puentedura, R. (2014). Learning, Technology, And The SAMR Model: Goals, Processes, And Practice. Hippasus. Retrieved April 30, 2023, from [http://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/2012/08/14/SAMR\\_SixExemplars.pdf](http://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/2012/08/14/SAMR_SixExemplars.pdf)
- Qushem, U. B., Christopoulos, A., Oyelere, S. S., Ogata, H., & Laakso, M. J. (2021). Multimodal Technologies In Precision Education:

- Providing New Opportunities Or Adding More Challenges?. *Education Sciences*, 11(7), 338.
- Rao, T. V. N., Sankuju, C., & Sultana, S. T. (2018). Enabling and Integrating Technology With Personalized Learning. In *Digital Technologies and Instructional Design for Personalized Learning* (pp. 275-286). IGI Global.
- Reidenberg, J. R., & Schaub, F. (2018). Achieving big data privacy in education. *Theory and Research in Education*, 16(3), 263-279.
- Reiser, R. A. (2001). A History Of Instructional Design And Technology: Part I: A History Of Instructional Media. *Educational Technology Research And Development*, 49(1), 53-64.
- Renes, S. L. (2015). Increasing Access To Higher Education Through E-Learning. *E-Learning-Instructional Design, Organizational Strategy And Management*, 10, 60906.
- Saad, A. M., Elatawy, S. M., Elbelkasy, M. S., & Hawa, D. M. (2022). Proposed Model for Using Block Chain to Secure the University Management System in *Online Education*. *Webology*, 19(1).
- Singh, M. N. (2021). Inroad Of Digital Technology In Education: Age Of Digital Classroom. *Higher Education for the Future*, 8(1), 20-30.
- Smeda, N., Dakich, E., & Sharda, N. (2014). The Effectiveness Of Digital Storytelling In The Classrooms: A Comprehensive Study. *Smart Learning Environments*, 1, 1-21.
- Sohrabi, B., & Iraj, H. (2016). Implementing Flipped Classroom Using Digital Media: A Comparison Of Two Demographically Different Groups Perceptions. *Computers in Human Behavior*, 60, 514-524.
- Steinke, K., & Bryan, V. C. (2014). Adult Learning In A Digital Age: Effective Use Of Technologies For Adult Learners. In *Handbook of Research on Education and Technology in a Changing Society* (pp. 607-624). IGI Global.
- Stobaugh, R. R., & Tassell, J. L. (2011). Analyzing The Degree Of Technology Use Occurring In Pre-Service Teacher

## Teknologi Pembelajaran Di Sekolah

Education. *Educational Assessment, Evaluation And Accountability*, 23, 143-157.

Subkhan, E. (2016). *Sejarah & Paradigma Teknologi Pendidikan untuk Perubahan Sosial*. Prenada Media.

Thomas, P. (2012). Harnessing The Potential Of Cloud Computing To Transform Higher Education. In *Cloud Computing for Teaching and Learning: Strategies for Design and Implementation* (pp. 147-158). IGI Global.

Wibisana, P. S., Pape, U., Tiwari, S., & Beschorner, N. (2022, June 3). How can Indonesia improve the quality of its internet services and universalize access? Retrieved April 30, 2023, from <https://blogs.worldbank.org/eastasiapacific/how-can-indonesia-improve-quality-its-internet-services-and-universalize-access>.

## PROFIL PENULIS



### **Jovita Ridhani S.Pd., M.Ed.**

Ketertarikan penulis terhadap bidang pendidikan dimulai pada tahun 2010 silam. Hal tersebut membuat penulis memilih untuk masuk ke Universitas Negeri Yogyakarta ke jurusan Pendidikan Kimia pada tahun yang sama dan berhasil menjadi lulusan terbaik serta meraih predikat *Cumlaude*. Setelah memiliki pengalaman mengajar di berbagai lingkungan pendidikan baik di dalam dan luar

negeri, penulis memutuskan untuk melanjutkan pendidikan pascasarjana di Monash *University*, Australia dengan beasiswa dan lulus pada tahun 2018 untuk jurusan *Master in Expert Teaching Practice*.

Penulis memiliki kepakaran di bidang Pendidikan IPA, konten pembelajaran, *instructional design*, teknologi pembelajaran, dan bidang pendidikan secara umum. Setelah lulus, penulis melanjutkan karir menjadi pengajar *offline* dan juga *online* di beberapa lembaga dan perusahaan swasta. Kemudian, penulis mendalami bidang *instructional design* dan *learning content* di perusahaan terakhirnya dan dipromosikan menjadi *Manager* tim pengembangan konten pembelajaran. Selain berkarier di bidang swasta, penulis juga aktif menulis buku dengan harapan dapat memberikan kontribusi positif bagi bangsa dan negara yang sangat tercinta ini.

Email Penulis: [ridhanijovita@gmail.com](mailto:ridhanijovita@gmail.com).

# BAB 12

## TEKNOLOGI PENDIDIKAN & TEORI PEMBELAJARAN

**Haris Munandar, S.Pd., M.Pd.**  
Universitas Negeri Gorontalo

### **Pendahuluan**

Teknologi pendidikan dapat dipandang sebagai hasil atau buah dari revolusi industri yang semakin berkembang, sehingga banyak guru (pendidik) dan aktivis pendidikan merekonstruksi akan proses pembelajaran yang berbasis *teacher center learning* kepada sistem pembelajaran berbasis teknologi. *Era society 5.0* telah menuntut untuk adanya perubahan paradigma dalam pendekatan pembelajaran. Hal ini seiring dengan perkembangan zaman, psikologi peserta didik, dinamika sosial, kebutuhan peserta didik, serta dinamika sistem pendidikan pada setiap negara yang terus berubah.

Teknologi pendidikan lahir dari sebuah permasalahan pendidikan. Permasalahan pendidikan yang dimaksud yakni pemerataan kesempatan memperoleh pendidikan, relevansi, dan efisiensi pendidikan dan peningkatan mutu/kualitas pendidikan. Permasalahan serius yang masih dirasakan oleh pendidikan mulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi adalah masalah kualitas, tentu saja hal ini dapat dipecahkan melalui pendekatan teknologi pendidikan.

UU No 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 2 menerangkan bahwa “Pendidikan nasional adalah pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia

dihubungkan dengan teori belajar dan pembelajaran. Bila teori belajar dan pembelajaran mencakup proses dan sistem dalam belajar dan pembelajaran, teknologi pendidikan mencakup sistem lain yang digunakan dalam proses mengembangkan kemampuan manusia.

Keberadaan teknologi harus dimaknai sebagai upaya untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dan teknologi tidak dapat dipisahkan dari masalah, karena teknologi lahir dan dikembangkan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh manusia. Berkaitan dengan hal itu, maka teknologi pendidikan juga dipandang sebagai suatu produk dan proses. Dapat disimpulkan bahwa teknologi pendidikan tidak hanya merupakan sebuah ilmu akan tetapi juga sebagai sumber informasi dan sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan pendidikan yang dapat memfasilitasi proses pembelajaran.

Dengan mempelajari banyaknya teori-teori dalam pembelajaran, maka tentu dapat dipahami bahwa teori pembelajaran dapat menjadi pijakan bagi teknologi pendidikan dalam menganalisis dan menerapkan proses pembelajaran yang efektif.

### Daftar Pustaka

- Ahmadi, Abu dan Widodo Supriyono. (2015). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- B. Hamzah. Uno. (2006). *Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Budiningsih, Asri. (2005). *Belajar Dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Miarso, Yusufhadi. (2000). *Teknologi Komunikasi Pendidikan: Pengertian dan Penerapannya di Indonesia*. Jakarta: Rajawali.
- Newby, T., Stepich, D., Lehman, J., & Russel, J.D. (2000). *Instructional Technology for Teaching and Learning: Designing Instruction, Integrating Computers and Using Media*. New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Sanjaya, Wina. (2011). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

Sani, Ridwan Abdullah. (2013). *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

Syah, Muhibbin. (1999). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Logos.

Warsita, Bambang. (2008). *Teknologi Pembelajaran: Landasan & Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

## PROFIL PENULIS



### **Haris Munandar, S.Pd., M.Pd.**

Lahir di Makassar tanggal 09 September 1989. Seorang anak yang beruntung dari orang tua Muhammad Issa dan Muliati. Penulis menempuh pendidikan Sekolah Dasar Inpres BTN IKIP I Makassar, kemudian SMP Negeri 13 Makassar, dan dilanjutkan ke SMA negeri 9 Makassar. Penulis melanjutkan pendidikan Sarjana (S1) dan Magister (S2) Pendidikan Kimia di Universitas Negeri Makassar.

Karir dosennya diawali pada tahun 2015 di STKIP Pembangunan Indonesia Makassar (SKIP-PI) yang kini menjadi Universitas Patempo. Tahun 2020 penulis berhijrah ke Kota Gorontalo dan menjadi ASN di jurusan kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Gorontalo. Selain menjadi dosen, penulis juga aktif sebagai asesor Badan Akreditasi Nasional Sekolah/Madrasah (BAN S/M) Provinsi Gorontalo, dan juga sebagai asesor Pendidikan Profesi Guru (PPG) Prajabatan. Penulis juga aktif membuat konten-konten seputar pembelajaran pada *channel youtube* Dosen Berhijrah.

Email Penulis: [harismunandar@ung.ac.id](mailto:harismunandar@ung.ac.id).

# BAB 13

## TEKNOLOGI SEBAGAI PENDEKATAN DALAM PRAKTIK PENDIDIKAN

Veronika Asri Tandirerung, S.Pd., M.Pd.

Universitas Negeri Makassar

### **Pendekatan Pendidikan**

Pendekatan dalam pendidikan menjadi hal yang sangat diperhatikan bagi mereka yang bergerak di bidang ini. Hal ini perlu karena pendidikan merupakan investasi jangka panjang. Kesalahan dalam prosesnya menjadi masalah di kemudian hari. Berbagai pendekatan dilakukan dalam pendidikan dipengaruhi oleh adanya perbedaan dari sisi input pendidikan, proses dan perbedaan output sebagai hasil akhir dalam sebuah proses pembelajaran.

Pendekatan dalam pendidikan dibedakan berdasarkan jenjang pendidikan. Jenjang pendidikan tersebut yaitu pendidikan dasar, pendidikan menengah Pertama, pendidikan menengah atas, pendidikan menengah kejuruan, perguruan tinggi akademi dan perguruan tinggi Vokasi. Input dan output dari setiap jenjang pendidikan berkesinambungan dan ada perbedaan capaian lulusan.

Pendekatan-pendekatan dalam pendidikan bergantung pada kebijakan sistem pendidikan Nasional. Beberapa pendekatan yang digunakan dalam pendidikan adalah:

#### **1. Pembelajaran Aktif**

Pembelajaran aktif diterapkan dengan tujuan agar siswa dapat aktif dalam proses pembelajaran. Siswa aktif berpartisipasi dalam

dan Alexa. *Personal Assistants, or personal digital assistants, such as Siri, Google Now, Cortana, and Alexa, can listen to your voice and respond to between 40% and 80% of questions asked. Some assistants are built-in features of mobile devices, laptops, or smart speakers. Students can experiment with this advanced programming language and practice their computational thinking skills using the Wolfram Programming Lab (wolfram.com/programming-lab).* (Zimmerman, 2018).

## Daftar Pustaka

- Austian, N., & Salsabila, U. H. (2021). Peran Teknologi Pendidikan dalam Pembelajaran. *Islamika*, 3(1), 123–133. <https://doi.org/10.36088/islamika.v3i1.1047>.
- Aprilinda, Y., Endra, R. Y., Afandi, F. N., Ariani, F., Cucus, A., & Lusi, D. S. (2020). Implementasi Augmented Reality untuk Media Pembelajaran Biologi di Sekolah Menengah Pertama. *Explore: Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika*, 11(2), 124. <https://doi.org/10.36448/jsit.v11i2.1591>.
- Fitriani, Y. (2020). Analisa Pemanfaatan Learning Management System (Lms) Sebagai Media Pembelajaran *Online* Selama Pandemi Covid-19. *Journal of Information System, Informatics and Computing*, 4(2), 1. <https://doi.org/10.52362/jisicom.v4i2.312>
- Hawarni. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Presentasi Multimedia Terhadap Hasil Belajar Informatika Di Sma Negeri 1 Tilamuta. *Normalita*, 9, 63–74.
- Manjit Sidhu, S. (2009). *Technology-Assisted Problem Solving for Engineering Education*. Retrieved from <http://services.igi-global.com/resolvedoi/resolve.aspx?doi=10.4018/978-1-60566-764-5>.
- Taofik, D. B. I., & Susila, A. A. R. (2022). Penggunaan Multimedia Presentasi pada Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Peserta Didik (Studi Kasus Pada Tema Ekosistem di Kelas 5 SDN 6 Cikondang).

*CaXra: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 2(1), 1-8.  
<https://doi.org/10.31980/caxra.v2i1.1574>.

Zimmerman, M. (2018). *Teaching AI: Exploring New Frontiers for Learning*. Virginia: EBSCO Publishing.

## PROFIL PENULIS



### **Veronika Asri Tandirerung, S.Pd. M.Pd.**

Penulis tertarik dalam bidang pendidikan. Hal tersebut ditunjukkan dengan memilih melanjutkan studi pada jurusan pendidikan Teknik Elektro di Universitas Negeri Makassar tahun 2007 dan berhasil menyelesaikan studi S1 di tahun 2011. Selama kuliah, penulis aktif mengajar privat dan membuka bimbingan belajar di rumah sejak kuliah. Setelah lulus, penulis menjadi guru di SMP Frater Makassar selama satu tahun. Pada tahun 2012, penulis melanjutkan studi Magister di Universitas Negeri Yogyakarta pada jurusan Pendidikan Teknologi Kejuruan konsentrasi Pendidikan Teknik Informatika, dan lulus pada tahun 2014.

Penulis memiliki kepakaran dibidang pendidikan teknik informatika, dan analisis sistem informasi. Dan untuk mewujudkan karir sebagai dosen profesional, penulis pun aktif sebagai peneliti di bidang kepakarannya tersebut. Beberapa penelitian yang telah dilakukan didanai oleh internal perguruan tinggi dan juga Kemenristek DIKTI.

Email Penulis: [veronika.asri@unm.ac.id](mailto:veronika.asri@unm.ac.id).

# BAB 14

## TEKNOLOGI SEBAGAI PENDEKATAN DALAM PERMASALAHAN PENDIDIKAN

**Husni Hamdani, S.Pd.**

Universitas Pendidikan Indonesia

### **Kondisi Pendidikan di Indonesia**

Dunia pendidikan di Indonesia mengalami berbagai dinamika. Memasuki abad ke-21 Indonesia muncul kesadaran akan bahaya keterbelakangan Pendidikan di Indonesia, salah satunya memasuki abad 21, gelombang globalisasi terasa kuat dan terbuka. Perkembangan teknologi dan perubahan yang terjadi telah menciptakan kesadaran baru bahwa Indonesia tidak lagi sendirian. Indonesia berada di tengah dunia baru, dunia yang terbuka, artinya masyarakat bisa melihat dan membandingkan segala aspek kehidupan antara Indonesia dengan negara lain. Salah satu hasil perbandingannya adalah melihat Pendidikan di negara Indonesia dan negara lain, ternyata kondisi Pendidikan Indonesia perlu ditingkatkan. Karena Pendidikan ini menjadi sektor yang penting untuk pembentukan sumber daya manusia Oleh karena itu, kita harus mampu meningkatkan SDM Indonesia agar mampu bersaing dengan SDM negara lain.

## Daftar Pustaka

- Akbar, A. and Noviani, N. (2019). Tantangan dan Solusi dalam Perkembangan Teknologi Pendidikan di Indonesia, *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Pgri Palembang*, 2(1), pp. 18–25. Available at: <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/Prosidingpps/article/view/2927>.
- Anshori, S. (2017). 'Pemanfaatan TIK sebagai sumber dan media pembelajaran di sekolah', *Civic-Culture: Jurnal Ilmu Pendidikan PKn dan Sosial Budaya*, 1(1).
- Fatimah, R.A. (2019). *Teknologi Pendidikan dalam Pemecahan Masalah Pembelajaran*.
- Fitrah, M. (2017). Peran Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Mutu pendidikan, *Jurnal Penjaminan Mutu*, 3(1), pp. 31–42.
- Hakim, L. (2016). Pemerataan Akses Pendidikan Bagi Rakyat Sesuai Dengan Amanat Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, *EduTech: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(1).
- Helaluddin, H. (2019). Peningkatan Kemampuan Literasi Teknologi Dalam Upaya Mengembangkan Inovasi Pendidikan Di Perguruan Tinggi, *PENDAIS*, 1(01), pp. 44–55.
- Kurniawati, E., Arafat, Y. and Puspita, Y. (2020). Peran Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Melalui Manajemen Berbasis Sekolah, *Journal of Education Research* [Preprint]. Available at: <https://www.jer.or.id/index.php/jer/article/view/12>.
- Lubis, J.A. (2019). *Analisis Rasio Solvabilitas Dan Rasio Profitabilitas Dalam Mengukur Kinerja Keuangan Pada PT. Pelabuhan Indonesia I Medan*.
- Parikesit, H. et al. (2021). Implementasi Teknologi Dalam Pembelajaran Daring Di Tengah Masa Pandemi COVID-19, *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha*, 9(2), pp. 545–554.

Septikasari, R. and Frasandy, R.N. (2018). Keterampilan 4C Abad 21 Dalam Pembelajaran Pendidikan Dasar, *Tarbiyah Al-Awlad: Jurnal Kependidikan Islam Tingkat Dasar*, 8(2), pp. 107–117.

## PROFIL PENULIS



### **Husni Hamdani, S.Pd.**

Terlahir dari silsilah keluarga ibu petani dan dari silsilah ayah pedagang, penulis merupakan anak 1 dari 4 saudara. Dibesarkan di lingkungan perkampungan yang jauh dari pikiran untuk melanjutkan studi ke perguruan tinggi, sehingga sering terdengar kalimat “ngapain sekolah tinggi yang penting cari uang”. Hal ini menjadi pemikiran yang seolah dibenarkan oleh masyarakat.

Hal itu menjadi tantangan yang harus dihadapi oleh penulis agar bisa membuktikan kepada masyarakat tentang pentingnya pendidikan. Kemudian, didukung oleh keluarga yang sangat penuh terhadap perjalanan studi penulis sehingga membuat motivasi yang tinggi untuk lanjut studi pendidikan tinggi di S1 Departemen Administrasi Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia.

Penulis memiliki kepakaran dibidang Administrasi Pendidikan dengan konsentrasi Kepemimpinan Pendidikan, dan Supervisi Pendidikan. Untuk meningkatkan kepakaran, maka penulis melanjutkan Pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi yaitu menempuh studi di S2 Administrasi Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia. Selain menjadi mahasiswa Pascasarjana, penulis juga aktif di kegiatan sosial yaitu tergabung dalam tim Graha Dhuafa Indonesia, kemudian aktif di kegiatan kepemudaan dengan ikut berkontribusi menjadi Bendahara di BUFF Indonesia, merupakan *NGO* yang memberikan wadah kepada pemuda untuk membuat *circle* positif. Harapannya memberikan kontribusi positif bagi negara tercinta ini.

Email Penulis: [husnihamdani7@gmail.com](mailto:husnihamdani7@gmail.com)

# BAB 15

## PENERAPAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN DI NEGARA MAJU DAN BERKEMBANG

**Dr. Mia Aina, S.Pd., M.Pd.**

Universitas Jambi

Teknologi adalah kriteria paling signifikan dari perkembangan dan pertumbuhan di dunia saat ini dan pendidikan adalah sarana untuk mengenal dan mencapai teknologi baru. Mengubah sistem pendidikan adalah langkah pertama untuk masyarakat yang ingin maju berdasarkan pengetahuan dan teknologi. Untuk melakukan ini, negara perlu menggunakan teknologi Pendidikan (*EduTech*), yaitu perancangan, implementasi, dan evaluasi yang terencana (Rastegarpoor, 2005). Mempertimbangkan studi dan informasi yang tersedia tentang pertumbuhan Teknologi Informasi dalam pendidikan di seluruh dunia, ditemukan bahwa di banyak negara, termasuk negara maju dan berkembang, program yang komprehensif telah dikodifikasikan untuk memobilisasi sekolah dengan peralatan seperti komputer dan internet Sampat (1999).

Selama tiga puluh tiga tahun terakhir sistem pendidikan di negara-negara industri telah mengalami reformasi besar-besaran. Reformasi ini telah membawa fleksibilitas, kemandirian, kreativitas, dan interaktivitas dalam lingkungan akademik. integrasi perangkat seluler ke dalam lingkungan akademis telah menghasilkan dampak yang tak tergantikan pada sistem pembelajaran modern (Khan, 2015). Integrasi perangkat seluler dalam sistem pendidikan menghadirkan

## Daftar Pustaka

- Akbar, A., & Noviani, N. (2019, July). Tantangan dan Solusi Dalam Perkembangan Teknologi Pendidikan Di Indonesia. In *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas Pgrri Palembang*.
- ASER. (2014). ASER India Data-Household Data [Data file]. <http://www.asercentre.org/education/data/india/statistics/level/p/66.html>.
- ASER. (2016). ASER Pakistana Data-Household Data [Data file]. <http://aserpakistan.org>.
- Parsad J.B., (2005). *Internet Access in U.S. Public Schools and Classrooms: 1994-2003. NCES 2005015*. Washington DC: Department of Education, National Centre for Education Statistics 2005.
- Hamidi, F., Ghorbandordinejad, F., Rezaee, M., & Jafari, M. (2011). A Comparison Of The Use Of Educational Technology In The Developed/Developing Countries. *Procedia Computer Science*, 3, 374-377.
- Kaliisa, R., Palmer, E., & Miller, J. (2019). Mobile Learning In Higher Education: A Comparative Analysis Of Developed And Developing Country Contexts. *British Journal of Educational Technology*, 50(2), 546-561.
- Khan, A. I., Al-Shihi, H., Al-Khanjari, Z. A., & Sarrab, M. (2015). Mobile Learning (M-Learning) Adoption In The Middle East: Lessons Learned From The Educationally Advanced Countries. *Telematics and Informatics*, 32(4), 909-920.
- Rastegarpoor H. , N. Abdollahi. (2005). *Thy Ways Of Developed Of Information Communication Technology*, Tehran, People knowledge.
- Rodriguez-Segura, D. (2020). Educational Technology In Developing Countries: A Systematic Review. *University of Virginia EdPolicy Works Working Papers*. Retrieved December, 17, 2021.
- Rodriguez-Segura, D. (2022). Edtech In Developing Countries: A Review Of The Evidence. *The World Bank Research Observer*, 37(2), 171-203.

- Sampat K., Panir S., A'santanam. (1999). *Crewev In Education Al Technology. Translation of Iraj Etemad Mohammad Hassan Rezaei.* Shiraz Publication Rahgosh.
- Sampson, R., Johnson, D., Somanchi, A., Barton, H., Ruchika, J., Seth, M., Shotland, M. (2019). *Insights From Rapid Evaluations Of Edtech Products. The EdTech Lab Series.* content/uploads/EdTech%20Lab%20Report\_November%202019.pdf.
- TPC (Todos pelas crianças). (2016). Household data [Data file]. <https://palnetwork.org/datasets/Twaweza>. (2015). Uwezo data-Household data [Data file]. <https://www.twaweza.org/go/uwezodatasets>.
- UNESCO (2012a). Institute for Statistics: *Proportion Of Schools With Electricity And Telephone Communication Facilities.*
- UNESCO. (2012b). Institute for Statistics: *Proportion Of Educational Institutions With Internet Access, By Type, (Primary And Secondary).*
- UNESCO. (2012c). *Institute For Statistics: Learner-To-Computer Ratios (Primary And Secondary).*
- World Bank. (2017). *World Development Report 2018: Learning to Realize Education's Promise. The World Bank.* <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1096-1>.
- World Bank. (2018). *Development Indicators: Access to Electricity (% of Population).*
- World Bank. (2018). *Development Indicators: Individuals Using The Internet (% Of Population).*
- World Bank. (2018). *Development Indicators: Mobile cellular subscriptions (per 100 people).*

## PROFIL PENULIS



### **Dr. Mia Aina, S.Pd., M.Pd.**

Penulis lahir di Sungai Penuh, Kerinci pada hari Rabu, Tanggal 23 Januari 1980 anak dari Bapak H.Faruk Husen dan Alm. Ibu Hj. Ratni Binti Makmur Mempunyai suami bernama Ir. Amhar, dan dianugerahi 2 orang Putra Bernama Habli Armi Fauzul Akbar dan Qiyah Al Mahdi. Penulis telah menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 5 Sungai Penuh Kerinci, Jambi pada tahun 1992, Pendidikan Sekolah

Menengah Pertama di SMP Negeri 2 Sungai Penuh, Kerinci, Jambi pada tahun 1995, Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan di Sekolah Menengah Analis Kimia Padang (SMAKPA) pada tahun 1999.

Penulis melanjutkan Studinya di D3 PTKI (Pendidikan Teknologi Kimia Industri ) Medan, selesai pada tahun 2002, setelah menyandang gelar A.Md, penulis honor mengajar di tiga SMA di Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi, Indonesia. Ketertarikan penulis terhadap dunia Pendidikan menjadi motivasi utama untuk melanjutkan Pendidikan ke jenjang S1, selesai pada tahun 2004 Prodi Pendidikan Biologi PMIPA Universitas Jambi melalui Program PGSM (Pendidikan Guru Sekolah Menengah) sambil mengajar di tiga SMA pada saat itu.

Pada Tahun 2004 Penulis mengikuti Tes CPNS Dosen Universitas Jambi, Alhamdulillah Qadarullah Lulus Murni dan menjadi Dosen FKIP pada tahun 2005. Pendidikan S2 juga ditempuh sambil melaksanakan Tugas sebagai Dosen dan selesai pada tahun 2012, Magister Teknologi Pendidikan (M.Pd). Pendidikan S3 diselesaikan pada tahun 2023, Doktor Kependidikan. Beberapa Mata Kuliah yang diampu oleh Penulis yaitu, Mata Kuliah Profesi Kependidikan, Pengelolaan Pendidikan, Perkembangan Peserta Didik, Biokimia, Biologi Dasar, Media Pembelajaran Biologi Inovatif, Psikologi Digital Kependidikan, Pendidikan Multikultural, Pengembangan Literasi Digital

Kependidikan, ICT untuk Pembelajaran Biologi. Penulis telah melakukan Penelitian dan Pengabdian dari tahun 2010, Penelitian yang dilakukan telah dipublikasikan di Jurnal dan Prosiding dan Penulis. Penelitian yang dilakukan bisa dilihat di akun *Sinta*, *Google Scholar*, *Research Gate*, *Orchid* dan *Scopus*.

Email Penulis: mia.aina@unja.ac.id

# TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Teknologi pendidikan merupakan aplikasi sistematis dari proses dan sumber teknologi yang relevan dalam pengajaran, dengan tujuan untuk meningkatkan kinerja siswa. Ini melibatkan pendekatan disiplin untuk mengidentifikasi kebutuhan siswa, menerapkan teknologi dalam instruksi, dan melacak kinerja mereka. Buku ini terdiri dari lima belas bab. Bab pertama tentang konsep dasar teknologi pendidikan, bab dua tentang pengembangan teknologi pendidikan, bab tiga tentang kawasan & ranah teknologi pendidikan, bab empat tentang teknologi pendidikan dalam membentuk karakter bangsa, bab lima tentang teknologi pendidikan dalam masyarakat, bab enam tentang peran teknologi pendidikan dalam implementasi kurikulum merdeka belajar, bab tujuh tentang peningkatan kompetensi guru & dosen melalui teknologi pendidikan, bab delapan tentang perkembangan teknologi komunikasi & dampaknya terhadap pendidikan, bab sembilan tentang pemanfaatan teknologi pendidikan pada perguruan tinggi, bab sepuluh tentang klasifikasi media pembelajaran, bab sebelas tentang pemanfaatan teknologi pendidikan sekolah, bab dua belas tentang teknologi pendidikan & teori pembelajaran, bab tiga belas tentang teknologi sebagai pendekatan dalam praktik pendidikan, dan bab empat belas tentang teknologi sebagai pendekatan dalam permasalahan pendidikan, bab lima belas tentang penerapan teknologi pendidikan di negara maju dan berkembang.