

ARTIFICIAL INTELLIGENCE dalam PENDIDIKAN

Sebuah Bunga Rampai

Editor:

**Sudaryanto, Suyatno, Ani Susanti, Ikmi Nur Oktavianti,
Vera Yuli Erviana, Wahyu Nanda Eka Saputra,
Meita Fitriawanati, Wachid Eko Purwanto**

Penulis:

Hardi Santosa, Ani Susanti, Uni Tsulasi Putri, Djoko Sutrisno, Triwati Rahayu,
Suryadi, Sucipto, Unik Rasyidah, Soviyah, Avanti Vera Risti Pramudyani,
Muhammad Zuhaery, Priska Fadhlila, Dian Hidayati, Hendro Widodo,
Muhammad Jailani, Purwati Zisca Diana, Dedi Wijayanti, Zultiyanti,
Enung Hasanah, Harina Fitriyani, Erfan Yudianto, Feny Rita Fiantika,
Agus Supriyanto, Yosi Wulandari, Yudhiakto Pramudya, Adi Jufriansah,
Azmi Khusnaeni, Rahmi Munfangati, Ika Maryani, Fariz Setyawan,
Laila Fatmawati, Ikmi Nur Oktavianti, Arilia Triyoga, M. Tolkhah Adityas,
Trisna Sukmayadi, Vera Yuli Erviana, Amelia Rullytaningrum,
Wahyu Nanda Eka Saputra, Muhammad Ridha Basri,
Rendra Ananta Prima Hardiyanta, Ariessa Suryo, Andriyani,
Mochammad Hamsyi, Dian Hidayati, Sahrul Akbar,
Hanum Hanifa Sukma, Bianca Ayu Prastika,
Rully Charitas Indra Prahmana, Agus Darwanto,
Syariful Fahmi, Soffi Widyaneesti Priwantoro, Diah Husna Arifah.



ARTIFICIAL INTELLIGENCE DALAM PENDIDIKAN

Sebuah Bunga Rampai

Penulis:

**Hardi Santosa, Ani Susanti, Uni Tsulasi Putri, Djoko Sutrisno,
Triwati Rahayu, Suryadi, Sucipto, Unik Rasyidah, Soviyah,
Avanti Vera Risti Pramudyani, Muhammad Zuhaery, Priska
Fadhila, Dian Hidayati, Hendro Widodo, Muhammad Jailani,
Purwati Zisca Diana, Dedi Wijayanti, Zultiyanti,
Enung Hasanah, Harina Fitriyani, Erfan Yudianto,
Feny Rita Fiantika, Agus Supriyanto, Yosi Wulandari,
Yudhiakto Pramudya, Adi Jufriansah, Azmi Khususaeni,
Rahmi Munfangati, Ika Maryani, Fariz Setyawan,
Laila Fatmawati, Ikmi Nur Oktavianti, Arilia Triyoga,
M. Tolkhah Adityas, Trisna Sukmayadi, Vera Yuli Erviana,
Amelia Rullytianingrum, Wahyu Nanda Eka Saputra,
Muhammad Ridha Basri, Rendra Ananta Prima Hardiyanta,
Ariessa Suryo, Andriyani, Mochammad Hamsyi,
Dian Hidayati, Sahrul Akbar, Hanum Hanifa Sukma,
Bianca Ayu Prastika, Rully Charitas Indra Prahmana,
Agus Darwanto, Syariful Fahmi, Soffi Widyanesti Priwantoro,
Diah Husna Arifah.**

Editor:

**Sudaryanto, Suyatno, Ani Susanti, Ikmi Nur Oktavianti,
Vera Yuli Erviana, Wahyu Nanda Eka Saputra,
Meita Fitrianawati, Wachid Eko Purwanto**



**Penerbit K-Media
Yogyakarta, 2025**

Artificial Intelligence dalam Pendidikan: sebuah bunga rampai

Penulis:

Hardi Santosa, Ani Susanti, Uni Tsulasi Putri, Djoko Sutrisno, Triwati Rahayu, ...[dan 47 lainnya]

Editor:

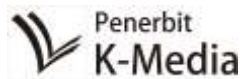
Sudaryanto, Suyatno, Ani Susanti, Ikmi Nur Oktavianti, Vera Yuli Erviana, ... [dan 3 lainnya]

ISBN: 978-623-174-659-7

Tata Letak: Setia S Putra

Desain Sampul: Setia S Putra

Diterbitkan oleh:



Penerbit K-Media

Anggota IKAPI No.106/DIY/2018

Banguntapan, Bantul, Yogyakarta.

WA +6281-802-556-554, Email: kmedia.cv@gmail.com

Cetakan 1, Februari 2025

Yogyakarta, Penerbit K-Media 2025

15,5 x 23 cm, xii, 403 hlm.

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

All rights reserved

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari Penulis dan Penerbit.

Isi di luar tanggung jawab percetakan

KATA PENGANTAR

“Technology is just a tool. In terms of getting the kids working together and motivating them, the teacher is the most important.”

—**Bill Gates**, pengusaha dan dermawan asal Amerika Serikat

Tanggal 24 Januari dirayakan sebagai Hari Pendidikan Internasional. Tahun 2025 ini, tema Hari Pendidikan Internasional adalah “Artificial Intelligence (AI) dan Pendidikan: Melestarikan Agensi Manusia dalam Dunia Otomatisasi”. United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (UNESCO) memiliki argumentasi khusus terkait tema tadi. Bagi UNESCO, tema “AI dan Pendidikan” mengarah kepada kekuatan pendidikan dalam membekali individu dan komunitas untuk menavigasi, memahami, dan memengaruhi kemajuan teknologi, termasuk AI. Di simpul itu, kita sepakat akan argumentasi UNESCO dalam menyambut momentum Hari Pendidikan Internasional tadi.

Dalam alam pikiran di atas, kita menyambut baik terbitnya buku *Artificial Intelligence dalam Pendidikan: Sebuah Bunga Rampai* ini. Tema Hari Pendidikan Internasional selaras dengan judul/fokus buku tersebut. Hari ini, kita saksikan betapa teknologi berdampak luas/hebat terhadap multibidang, termasuk bidang pendidikan. Jenjang pendidikan dasar, menengah, dan tinggi tak terhindarkan dari teknologi. Ada siswa sekolah dasar (SD) tertentu yang presensi dengan kartu (*id card*). Ada pula guru sekolah dasar (SD) tertentu yang piawai mengedit video praktik pembelajaran saat menempuh Pendidikan Profesi Guru (PPG) Dalam Jabatan (Daljab). Pendek kata, hadirnya teknologi, termasuk AI, dalam bidang pendidikan berdampak luas.

Khusus AI, masyarakat Indonesia sangat antusias menyambut hadirnya. Hal ini tercermin dalam survei yang

dilakukan oleh Statista Consumer Insight. Survei yang melibatkan 1.000 hingga 2.000 responden berusia 18—64 tahun di setiap negara itu bertujuan ingin melihat bagaimana persepsi mereka tentang penggunaan aplikasi AI dalam kehidupan sehari-hari. Hasil survei menunjukkan, Nigeria berada di urutan pertama (skor 47%) sebagai negara yang masyarakatnya sangat antusias dengan kehadiran teknologi AI. Sedangkan Indonesia berada di urutan keempat (40%) dengan responden menyatakan kegemarannya terhadap penggunaan AI untuk keperluan sehari-hari.

Terkait itu, penggunaan AI dalam bidang pendidikan dapat ditinjau dari tiga perspektif. Tiga perspektif itu terejawantahkan dalam isi buku ini. Pertama, perspektif etika dalam penggunaan AI dalam pendidikan. Tulisan Hardi Santosa bertajuk “Akankah *Artificial Intelligence* Mematikan Kepakaran Akademik? Perspektif Etik-Profitik”. Lewat tulisan itu, Hardi mengulas secara menarik penggunaan AI dari sudut pandang etika-profitika. Senada dengan tulisan Hardi, tulisan Triwati Rahayu dan Suryadi “*Artificial Intelligence* dalam Kecerdasan Super dan Etika Penggunaannya bagi Akademisi” juga menarik disimak. Tulisan Hardi dan Triwati-Suryadi menawarkan perspektif yang menarik dalam memosisikan ulang AI dalam bingkai etika pendidikan.

Kedua, perspektif optimasi pendidikan multijenjang melalui AI. Berkat AI, pendidikan jenjang dasar, menengah, dan tinggi mengalami peningkatan kualitasnya. Berkat AI pula, strategi, media, materi, metode, hingga model pembelajaran di kelas/sekolah menjadi lebih kreatif dan inovatif. Tulisan Avanti Vera Risti Pramudyani, “AI dan Literasi: Transformasi Pembelajaran untuk Pendidikan Inklusi” menginisiasi transformasi pembelajaran pendidikan inklusi berkat AI. Seia-sekata dengan tulisan Avanti, tulisan Purwati Zisca Diana, dkk., “Peran *Artificial Intelligence* dalam Membentuk Kompetensi Literasi Digital Bahasa Indonesia” juga mengupas peran AI dalam pembentukan kompetensi literasi digital bahasa Indonesia. Yang pasti, berkat AI, optimasi pendidikan multijenjang terwujud, paling tidak, strategi,

media, materi, metode, hingga model pembelajaran di kelas/sekolah menjadi lebih inovatif.

Ketiga, perspektif optimalisasi pendidikan berbasis AI. Seperti kata-kata Bill Gates di muka tulisan ini, teknologi (termasuk AI) hanyalah alat. Namun, untuk menjadikan anak-anak bisa saling bekerja sama dan termotivasi, guru adalah yang paling penting. Dengan kata lain, guru menjadi faktor sentral dan tidak tergantikan dalam pembelajaran di kelas. Intinya, guru memanfaatkan teknologi agar pembelajaran yang diampunya berjalan lancar dan bermanfaat. Tulisan Dian Hidayati dan Sahrul Akbar, “Optimalisasi Asesmen Diagnostik dengan Memanfaatkan *Artificial Intelligence*” menarik dibaca dari perspektif peningkatan asesmen diagnostik terhadap siswa-siswa di kelas. Demikian halnya tulisan Syariful Fahmi, dkk., “*Artificial Intelligence* (AI) untuk Pembelajaran Matematika: Gamifikasi dengan Blooket” yang mengulas penggunaan AI, terutama gamifikasi dengan blooket, untuk pembelajaran matematika secara menarik dan mendorong siswa senang belajar.

Secara umum, tulisan-tulisan dalam buku *Artificial Intelligence dalam Pendidikan: Sebuah Bunga Rampai* ini layak disimak, dipahami, dan dielaborasikan lebih lanjut. Bagi dosen, elaborasi itu terejawantahkan ke dalam darma pengajaran, penelitian/publikasi, dan pengabdian kepada masyarakat (disingkat Tridarma Perguruan Tinggi). Bagi guru, elaborasi itu terwujud ke dalam inovasi pembelajaran di kelas dan dikaitkan dengan penelitian tindakan kelas (PTK). Dengan begitu, teknologi digital, termasuk AI, dapat betul-betul dimanfaatkan untuk kemajuan pendidikan di Tanah Air. Selamat membaca! Terima kasih.

Yogyakarta, 26 Januari 2025
Dekan FKIP UAD,

Muhammad Sayuti, M.Pd., M.Ed., Ph.D.

PRAKATA TIM EDITOR

“Technology is nothing. What’s important is that you have a faith in people, that they’re basically good and smart, and if you give them tools, they’ll do wonderful things with them.”

—Steve Jobs,

Pendiri Apple Inc. dari Amerika Serikat (1955-2011)

A*rtificial Intelligence* (AI) atau kecerdasan artifisial (juga disebut kecerdasan buatan, atau akal imitasi) menjadi topik primadona dalam kurun waktu 1 dekade terakhir. Awalnya AI digunakan dalam bidang tertentu, seperti pengenalan suara, ilmu komputer, dan pemrosesan bahasa alami. Kini, AI digunakan dalam multibidang, termasuk bidang pendidikan dasar, menengah, dan tinggi. Terkait itu, muncullah sejumlah pertanyaan kritis: apakah AI dapat menggantikan peran guru/dosen di kelas? Apakah AI menghadirkan kemajuan bagi kualitas pendidikan atau malah sebaliknya? Sejauhmana AI dapat berperan dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah atau di kampus? dst.

Terhadap pertanyaan-pertanyaan itu, kita teringat kembali kata-kata Steve Jobs di atas. Bagi Jobs, teknologi (termasuk AI) bukanlah apa-apa. Hal yang penting adalah Anda (guru, dosen, orang tua, dll.) memiliki keyakinan terhadap orang lain (siswa, mahasiswa, anak-anak, dll.), di mana mereka pada dasarnya baik dan pintar, dan jika Anda memberikan mereka peralatan (AI), mereka akan melakukan hal yang menakjubkan dengan alat-alat itu. Dengan istilah lain, teknologi atau AI sekadar alat (*tools*) dalam kehidupan. Lebih dari itu, teknologi atau AI dapat berfungsi menciptakan kemajuan, atau justru sebaliknya, kemunduran. Dengan begitu, sebagai pengguna teknologi atau AI,

kita dapat memiliki rambu-rambu terkait penggunaan teknologi atau AI tadi.

Hal-hal di atas kemudian diejawantahkan dalam tulisan-tulisan di buku ini. Pertama, ihwal etika dalam pemanfaatan AI. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Edisi VI menyebut, etika adalah ilmu tentang apa yang baik dan apa yang buruk dan tentang hak dan kewajiban moral (akhlak). Melalui etika (bisa jadi etika teknologi), kita dapat mengetahui apa yang baik dan apa yang buruk dari AI. Kemudian melalui etika juga, kita dapat menghayati apa yang menjadi hak dan kewajiban moral atas penggunaan AI. Terkait itu, tulisan karya Hardi Santosa, Ani Susanti & Uni Tsulasi Putri, Djoko Sutrisno, Triwati Rahayu & Suryadi, Sucipto & Unik Rasyidah, dan Soviyah menarik dibaca dalam konteks terkait.

Kedua, ihwal AI untuk optimasi pendidikan multijenjang. Hadirnya AI dalam dunia pendidikan memunculkan pro-kontra atau silang pendapat. Ada pihak yang setuju/pro akan hadirnya AI. Ada pula pihak yang tidak setuju/kontra akan hadirnya AI. Situasi pro-kontra itu sesuatu yang wajar dan alami, mengingat hadirnya teknologi, termasuk AI, dalam kehidupan bagaikan dua sisi koin. Terkait itu, anggitan karya Avanti Vera Risti Pramudyani, Muhammad Zuhaery, dkk., Hendro Widodo & Muhammad Jailani, Purwati Zisca Diana, dkk., Enung Hasanah, Harina Fitriyani, dkk., Agus Supriyanto, Yosi Wulandari, Yudhiakto Pramudya, dkk., Rahmi Munfagati, Ika Maryani, dkk., Ikmi Nur Oktavianti, dkk., Trisna Sukmayadi, Vera Yuli Erviana & Amelia Rullytianingrum, Wahyu Nanda Eka Saputra, Muhammad Ridha Basri, dan Rendra Ananta Prima Hardiyanta & Ariessa Suryo menarik dibaca dalam perspektif terkait.

Ketiga, ihwal optimalisasi mutu pendidikan berbasis AI. Menyambung butir dua, hadirnya AI dapat diarahkan untuk optimalisasi/peningkatan mutu pendidikan. Salah satu keterampilan abad 21 atau *21st Century Skills* versi Trilling & Fadel (2009) adalah keterampilan komputasi dan literasi TIK. Kelak, hadirnya AI dapat meningkatkan keterampilan komputasi dan

literasi TIK para siswa-guru dan mahasiswa-dosen. Terkait itu, karangan karya Andriyani & Mochammad Hamsyi, Dian Hidayati & Sahrul Akbar, Hanum Hanifa Sukma & Bianca Ayu Prastika, Rully Charitas Indra Prahmana & Agus Darwanto, dan Syariful Fahmi, dkk. menarik dibaca dalam sudut pandang terkait.

Terbitnya buku *Artificial Intelligence dalam Pendidikan: Sebuah Bunga Rampai* ini kelak memberikan inspirasi ide-ide inovasi dan kreatif bagi guru/dosen, siswa/mahasiswa, dan orang tua/masyarakat. Bagi guru, ide inovasi AI dapat dialihwujudkan ke dalam penelitian tindakan kelas (PTK). Bagi dosen, ide inovasi AI dapat diterjemahkan ke dalam Tridarma Perguruan Tinggi meliputi dharma pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Bagi orang tua/masyarakat, ide inovasi AI dapat membantu tumbuh kembang anak-anak, baik secara jasmani maupun rohani. Semoga buku ini menginspirasi para guru/dosen, siswa/mahasiswa, orang tua/masyarakat di Tanah Air. Selamat membaca. Tabik!

Yogyakarta, 23 Januari 2025

Tim Editor:

Sudaryanto, M.Pd.

Prof. Dr. Suyatno, M.Pd.I.

Dr. Ani Susanti, M.Pd.BI.

Dr. Ikmi Nur Oktavianti, M.A.

Dr. Vera Yuli Erviana, M.Pd.

Dr. Wahyu Nanda Eka Saputra, M.Pd.

Meita Fitrianawati, M.Pd.

Wachid Eko Purwanto, M.A.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
PRAKATA TIM EDITOR	vi
DAFTAR ISI	ix

ETIKA DALAM PEMANFAATAN <i>ARTIFICIAL INTELLIGENCE</i>	1
--	---

- **Akankah *Artificial Intelligence* Mematikan Kepakaran Akademik? Perspektif Etik-Profetik.....** 2
Hardi Santosa
- **Menjaga Nilai Etika dalam Pemanfaatan AI di Pendidikan Tinggi**14
Ani Susanti, Uni Tsulasi Putri
- **Prinsip-Prinsip Etika dalam Pengembangan AI.....**27
Djoko Sutrisno
- ***Artificial Intelligence* dalam Kecerdasan Super dan Etika Penggunaannya bagi Akademisi**51
Triwati Rahayu, Suryadi
- **Pemanfaatan AI dalam Pendidikan: Perspektif Etika Profetik.....**60
Sucipto, Unik Rasyidah
- **Memanusiakan *Artificial Intelligence***73
Soviyah

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE UNTUK OPTIMASI
PENDIDIKAN MULTIJENJANG86**

- **AI dan Literasi: Transformasi Pembelajaran untuk Pendidikan Inklusi87**
Avanti Vera Risti Pramudyani
- **AI untuk Pembelajaran Berkemajuan di Sekolah Dasar ... 103**
Muhammad Zuhaery, Priska Fadhila, Dian Hidayati
- **Mengembangkan Model Pembelajaran Ramah Anak Melalui Integrasi AI dan Akhlak dalam Pembelajaran PAI di SD 114**
Hendro Widodo, Mohammad Jailani
- **Peran *Artificial Intelligence* dalam Membentuk Kompetensi Literasi Digital Bahasa Indonesia 140**
Purwati Zisca Diana, Dedi Wijayanti, Zultiyanti
- **Integrasi AI dan Teori *Zone of Proximal Development* dalam Pengembangan Sistem Pembelajaran yang Adaptif 150**
Enung Hasanah
- **Eksplorasi Persepsi Mahasiswa tentang Kecerdasan Buatan: antara Kemudahan dan Ketergantungan..... 160**
Harina Fitriyani, Erfan Yudianto, Feny Rita Fiantika
- **Pengintegrasian *Artificial Intelligence* dalam Kompetensi Konselor Sebagai Media Layanan Konseling 181**
Agus Supriyanto
- **Transformasi Pembelajaran Puisi Rakyat: Penerapan AI sebagai Alat Bantu Kreativitas 193**
Yosi Wulandari

➤ Peran Akal Imitasi (AI) dalam Pendidikan Kebencanaan	211
<i>Yudhiakto Pramudya, Adi Jufriansah, Azmi Khusnaeni</i>	
➤ Tantangan dan Peluang: <i>Artificial Intelligence</i> untuk Pendidikan Tinggi di Era Digital.....	229
<i>Rahmi Munfangati</i>	
➤ Perkembangan Penelitian tentang <i>Artificial Intelligence</i> dalam Pendidikan STEM	240
<i>Ika Maryani, Fariz Setyawan, Laila Fatmawati</i>	
➤ GenAI vs Korpus dalam Pengajaran Bahasa: Kawan atau Lawan	253
<i>Ikmi Nur Oktavianti, Arilia Triyoga, M. Tolkhah Adityas</i>	
➤ Peran <i>Artificial Intelligence</i> dalam Transformasi Sistem Evaluasi Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan yang Berkelanjutan	268
<i>Trisna Sukmayadi</i>	
➤ Pemanfaatan Kecerdasan Buatan dalam Konseling: Peluang atau Ancaman?	284
<i>Wahyu Nanda Eka Saputra</i>	
➤ AI-Islam dan Kemuhammadiyah di Era Akal Imitasi ...	300
<i>Muhammad Ridha Basri</i>	
➤ <i>Teaching Factory</i> Berbasis <i>Artificial Intelligence</i> dan Otomasi Industri untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan Vokasional	313
<i>Rendra Ananta Prima Hardiyanta, Ariessa Suryo</i>	

OPTIMALISASI MUTU PENDIDIKAN BERBASIS ARTIFICIAL INTELLIGENCE	323
➤ Integrasi Analytical Method dan Decision Tree Dalam Penilaian Jawaban Restricted Response Test Berbasis Artificial Intelligence.....	324
<i>Andriyani, Mochammad Hamsyi</i>	
➤ Optimalisasi Asesmen Diagnostik dengan Memanfaatkan Artificial Intelligence	342
<i>Dian Hidayati, Sahrul Akbar</i>	
➤ AI di Persimpangan Literasi dan Teknologi	357
<i>Hanum Hanifa Sukma, Bianca Ayu Prastika</i>	
➤ Strategi Personalisasi Pendidikan Menggunakan Chatbot AI.....	370
<i>Rully Charitas Indra Prahmana, Agus Darwanto</i>	
➤ Artificial Intelligence (AI) untuk Pembelajaran Matematika: Gamifikasi dengan Blooket	384
<i>Syariful Fahmi, Soffi Widyaneesti Priwantoro, Diah Husna Arifah</i>	

ETIKA DALAM PEMANFAATAN *ARTIFICIAL INTELLIGENCE*

Teaching Factory Berbasis Artificial Intelligence dan Otomasi Industri untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan Vokasional

Rendra Ananta Prima Hardiyanta¹, Ariessa Suryo¹

¹Pendidikan Vokasional Teknologi Otomotif, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Ahmad Dahlan
rendra.hardiyanta@pvto.uad.ac.id

Pendahuluan

Pendidikan vokasional berperan penting dalam mencetak sumber daya manusia yang kompeten dan siap kerja (Hambali et al., 2020). Badan Pusat Statistik (BPS) 2019-2023 mencatat sebanyak 9,9 juta atau 22,25% dari total anak muda Indonesia berusia 15-24 tahun (Gen-Z) tidak memiliki kegiatan apa pun. Mereka termasuk dalam kategori NEET (*Not in Employment, Education, and Training*). Pada era Revolusi Industri 4.0, kebutuhan dunia kerja terus berkembang, dengan tuntutan keterampilan yang lebih kompleks, termasuk pemahaman teknologi modern seperti Artificial Intelligence (AI) (Meditama, 2021). Berbagai negara besar telah terbantu produktivitasnya dengan adanya AI.

Pendidikan vokasional menghadapi tantangan besar dalam memenuhi kebutuhan ini, seperti kurangnya personalisasi pembelajaran, keterbatasan fasilitas praktik, dan efisiensi pengajaran yang belum optimal (Sudarmaji et al., 2021). Revolusi Industri 4.0 telah membawa perubahan besar dalam sektor industri melalui penerapan teknologi canggih seperti otomatisasi, kecerdasan buatan (AI), Internet of Things (IoT), dan analisis data besar. Transformasi ini memiliki dampak yang signifikan pada dunia pendidikan, terutama pendidikan vokasional seperti Politeknik, Sekolah Vokasi, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), Lembaga Pelatihan Kerja (LPK), serta Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP), yang bertujuan untuk menghasilkan tenaga kerja yang siap terjun ke dunia kerja. Namun, para pendidik vokasional

Biografi Singkat Penulis



Rendra Ananta Prima Hardiyanta, S.Pd., M.Pd., Lahir di Sleman, 15 Juli 1995. Memulai pendidikan S-1 Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif di Universitas Negeri Yogyakarta (2014-2018). Pada tahun yang sama memulai karir sebagai guru di SMK Muhammadiyah Gamping, Instruktur di LPK Prima Nusantara, dan Asesor Kompetensi di LSP Teknik Otomotif Indonesia. Melanjutkan studi S-2 di Universitas Negeri Yogyakarta pada Program Studi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan pada tahun 2019. Pernah mendapatkan amanah sebagai Kepala Bengkel Otomotif, Ketua Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif, dan Manager Pelatihan. Pada 2022 aktif menulis dan berkarier sebagai Dosen Program Studi Pendidikan Vokasional Teknologi Otomotif Universitas Ahmad Dahlan. Mata Kuliah yang diampu antara lain: Teknologi Otomotif Dasar, Diagnosis Kendaraan, Desain & Bisnis Otomotif, *Engine Management System*, dan Pengembangan Kurikulum.

Email: rendra.hardiyanta@pvto.uad.ac.id.



Ariessa Suryo, Lahir di Jakarta Utara, 10 Mei 2001. Memulai bersekolah di SMK Muhammadiyah Cimanggu mengambil jurusan Teknik dan Bisnis Sepeda Motor. (2017-2020). Pada tahun 2020 memulai Pendidikan S-1 Program Studi Pendidikan Vokasional Teknologi Otomotif di Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.

Email: ariessa2011035006@webmail.uad.ac.id

ARTIFICIAL INTELLIGENCE dalam PENDIDIKAN

Sebuah Bunga Rampai

Kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) berkembang pesat sejak diperkenalkan oleh John McCarthy pada 1956 di Konferensi Dartmouth. Awalnya, AI bertujuan meniru kecerdasan manusia dalam memahami bahasa dan menyelesaikan masalah, tetapi perkembangannya terhambat oleh keterbatasan teknologi. Kemajuan mulai terlihat pada 1980-an dengan sistem pakar dalam industri dan kedokteran. Namun, ekspektasi berlebihan menyebabkan era “AI winter”, di mana penelitian AI mengalami stagnasi.

Pada 1990-an, AI bangkit kembali dengan kemajuan komputasi dan data, memunculkan machine learning. Momen bersejarah terjadi pada 1997 ketika Deep Blue dari IBM mengalahkan Garry Kasparov dalam catur. Dalam dekade terakhir, deep learning dan neural networks semakin meningkatkan kemampuan AI, memungkinkan inovasi seperti pengenalan wajah, asisten virtual, hingga kendaraan otonom.

Dalam dunia pendidikan, AI mendukung personalisasi pembelajaran, evaluasi otomatis, serta aksesibilitas bagi peserta didik dengan disabilitas melalui speech-to-text dan teknologi inklusif lainnya. Namun, tantangan seperti plagiarisme, bias, serta degradasi kepakaran akademik perlu diantisipasi agar AI digunakan secara etis.

Buku ini membahas peran dan etika AI dalam pendidikan, mengeksplorasi dampaknya dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Selain meningkatkan inklusivitas dan literasi digital, AI juga diterapkan dalam pembelajaran vokasional, gamifikasi matematika, serta asesmen berbasis teknologi. Dengan pendekatan akademis dan praktis, buku ini menjadi referensi bagi pendidik, mahasiswa, dan peneliti untuk memahami bagaimana AI dapat membentuk sistem pendidikan yang lebih cerdas, adaptif, dan beretika.

Penerbit K-Media
Bantul, Yogyakarta
penerbitkmedia
kmedia.ev@gmail.com
www.kmedia.co.id

ISBN 978-623-174-659-7

