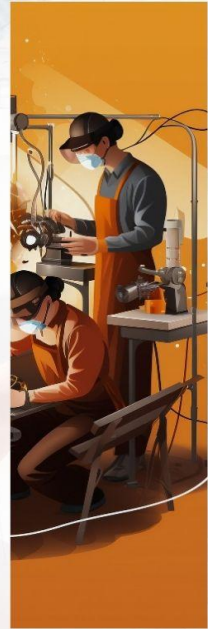




TRANSFORMASI PENDIDIKAN VOKASI

di Era Transisi
Industri 4.0
Ke 5.0



Tri Wrahatnolo, Sri Usodoningtyas, Endah Susilowati,
Fadillah Umi Maisyaroh, Suyono, Rizki Yulianingrum Pradani,
Shaiful Abidin, Agus Harianto, Ning Fadlillah,
Wahyu Setya Wenangsari, Tori Adi Surya

Editor: Joko, Muchlas Samani

TRANSFORMASI PENDIDIKAN VOKASI

di Era Transisi Industri 4.0 Ke 5.0

Tri Wrahatnolo
Sri Usodoningtyas
Endah Susilowati
Fadillah Umi Maisyaroh
Suyono
Rizki Yulianingrum Pradani
Shaiful Abidin
Agus Harianto
Ning Fadlillah
Wahyu Setya Wenangsari
Tori Adi Surya

Editor
Joko, Muchlas Samani



CV. Bayfa Cendekia Indonesia

TRANSFORMASI PENDIDIKAN VOKASI DI ERA TRANSISI INDUSTRI 4.0 KE 5.0

© Tri Wrahatnolo
Sri Usodoningtyas
Endah Susilowati
Fadillah Umi Maisyaroh
Suyono
Rizki Yulianingrum Pradani

Shaiful Abidin
Agus Harianto
Ning Fadlillah
Wahyu Setya Wenangsari
Tori Adi Surya

ISBN:

Editor : Joko, Muchlas Samani
Tata Letak : Tim Desain Bayfa Cendekia
Desain Sampul : (freepik.com)

Penerbit:

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

Redaksi:

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

Cetakan Pertama, Januari 2026
vii+237 hlm; 15,5x23 cm

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

- (1) Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
- (2) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
- (3) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
- (4) Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga buku berjudul “Transformasi Pendidikan Vokasi di Era Transisi Industri 4.0 ke 5.0” ini dapat disusun dan disajikan kepada para pembaca. Buku ini hadir sebagai respons akademik dan praktis terhadap perubahan besar yang tengah terjadi dalam dunia kerja, teknologi, serta kebutuhan kompetensi sumber daya manusia di era transformasi industri global.

Peralihan dari Industri 4.0 menuju Industri 5.0 menandai perubahan paradigma yang signifikan, dari yang semula berfokus pada otomasi dan efisiensi berbasis teknologi digital menuju pendekatan yang lebih human-centered, berkelanjutan, dan kolaboratif. Dalam konteks ini, pendidikan vokasi memegang peranan strategis sebagai penggerak utama dalam menyiapkan tenaga kerja yang adaptif, kompeten, berkarakter, serta mampu berpikir kritis dan mendalam (deep learning).

Buku ini diawali dengan pembahasan mengenai konsep dasar pendidikan vokasi sebagai landasan filosofis, sosiologis, dan pedagogis dalam memahami peran dan karakteristik pendidikan vokasi di tengah perubahan zaman. Selanjutnya, buku ini mengkaji secara mendalam pentingnya sinkronisasi antara Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) dan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) sebagai fondasi penguatan pendidikan berbasis deep learning dalam menghadapi tuntutan Industri 5.0.

Berbagai tantangan dan arah masa depan penelitian dalam pendidikan vokasi turut dibahas, termasuk dinamika perkembangan karakteristik pekerjaan yang semakin fleksibel, multidisipliner, dan berbasis teknologi. Buku ini juga menyoroti secara kritis tantangan dan arah masa depan penjaminan serta penilaian mutu pendidikan vokasi, yang dituntut untuk lebih adaptif, akuntabel, dan relevan dengan kebutuhan dunia kerja dan industri.

Selain itu, kajian ini mengulas secara komprehensif integrasi teknologi digital dalam pendidikan vokasi, baik sebagai peluang inovasi pembelajaran maupun sebagai tantangan dalam aspek kesiapan institusi, pendidik, dan peserta didik. Pada bagian akhir, buku ini membahas isu-isu kontemporer pendidikan vokasi, mencakup tantangan yang dihadapi, dampak yang ditimbulkan, serta

berbagai solusi inovatif yang dapat diterapkan untuk memperkuat daya saing dan keberlanjutan pendidikan vokasi di masa depan.

Diharapkan buku ini dapat memberikan kontribusi pemikiran bagi akademisi, peneliti, pendidik, praktisi pendidikan vokasi, pembuat kebijakan, serta seluruh pemangku kepentingan yang peduli terhadap pengembangan pendidikan vokasi di Indonesia. Semoga buku ini menjadi referensi yang bermanfaat dalam mendukung transformasi pendidikan vokasi yang relevan, inklusif, dan berorientasi masa depan. Akhir kata, penulis menyadari bahwa buku ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan di masa mendatang. Semoga buku ini memberikan manfaat dan kontribusi nyata bagi kemajuan pendidikan vokasi di era transisi Industri 4.0 menuju 5.0.

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
Konsep Dasar Pendidikan Vokasi (Tri Wrahatnolo)	1
Pengertian Pendidikan Vokasi	1
Sejarah dan Perkembangan Pendidikan Vokasi	3
Tujuan dan Fungsi Pendidikan Vokasi	7
Prinsip-Prinsip Fundamental Pendidikan Vokasi	10
Tantangan dan Prospek Pendidikan Vokasi dalam Lanskap Perubahan Global.....	16
Strategi Penguatan Pendidikan Vokasi dalam Menjawab Tantangan dan Peluang Masa Depan	20
Referensi	23
Pentingnya Sinkronisasi SKKNI-KKNI Untuk Pendidikan Berbasis Deep Learning di Era Industri 5.0 (Sri Usodoningtyas)	25
Sinkronisasi SKKNI-KKNI dan Pendidikan Vokasi Berbasis Deep Learning di Era Industri 5.0.....	25
SKKNI dan KKNI sebagai Fondasi Kompetensi dalam Pendidikan Vokasi	31
Paradigma Baru Pendidikan Vokasi Berbasis Deep Learning.....	35
Industri 5.0 dan Rekonstruksi Kompetensi Masa Depan Pendidikan Vokasi	40
Urgensi Sinkronisasi SKKNI-KKNI dalam Era Pembelajaran Deep Learning	44
Arsitektur Integratif SKKNI-KKNI dan Deep Learning untuk Vokasi Industri 5.0	77
Dampak Sinkronisasi SKKNI-KKNI terhadap Perubahan Kurikulum dan Praktik Pembelajaran Vokasi	83
Jejak Tantangan dan Langkah Implementasi Transformasi Vokasi Berbasis Deep Learning yang Selaras dengan SKKNI-KKNI.....	88
Referensi	98
Isu-Isu Kontemporer Pendidikan Vokasi (Endah Susilowati & Fadillah Umi Maisyaroh)	102
Lanskap Tantangan dan Arah Penguatan Pendidikan Vokasi di Indonesia dan ASEAN	102
Konstelasi Sistem TVET ASEAN dalam Dinamika Regional dan Global	103
Simpul Persoalan dan Dinamika Penguatan TVET di Indonesia.....	107
Jejak Dampak dan Jalur Revitalisasi TVET Menuju Indonesia Emas 2045	112

Refleksi Implementasi dan Penegasan Arah TVET Indonesia.....	116
Referensi.....	117
Tantangan Dan Arah Masa Depan: Perkembangan Karakteristik Pekerjaan (Suyono)	119
Transformasi Karakteristik Pekerjaan dan Implikasinya bagi Pendidikan Vokasi Abad ke-21	119
Lanskap Tantangan Dunia Kerja Modern dan Implikasinya bagi Pendidikan Vokasi	122
Evolusi Karakteristik Pekerjaan dalam Lanskap Kerja Kontemporer	126
Arah Masa Depan Dunia Kerja dan Rekonstruksi Peran Pendidikan Vokasi	130
Referensi.....	136
Tantangan Dan Arah Masa Depan: Integrasi Dan Teknologi Digital (Rizki Yulianingrum Pradani & Shaiful Abidin)	138
Transformasi Pendidikan Vokasi dalam Lanskap Digital dan Kecerdasan Buatan.....	138
Tantangan Pendidikan Vokasi dalam Era Digital	141
Arah Masa Depan Pendidikan Vokasi Berbasis Teknologi Digital....	148
Strategi Penguatan Integrasi Teknologi Digital dalam Pendidikan Vokasi	156
Referensi.....	160
Tantangan dan Arah Masa Depan: Penjaminan dan Penilaian Mutu (Agus Harianto & Ning Fadlillah)	164
Mutu Pendidikan Vokasi sebagai Fondasi Daya Saing Nasional	164
Kerangka Konseptual Pendidikan Vokasi dan Mutu sebagai Sistem Nilai.....	168
Tata Kelola Mutu Vokasi sebagai Praktik Kelembagaan yang Bernyawa.....	173
Transformasi Mutu Pendidikan Vokasi dalam Lanskap Industri 5.0 dan Agenda Indonesia Emas 2045.....	180
Peneguhan Arah Mutu Pendidikan Vokasi dan Agenda Kebijakan Transformatif	184
Referensi.....	187
Tantangan dan Arah Masa Depan: Penelitian dan Pengembangan (Wahyu Setya Wenangsari & Tori Adi Surya)	189
Dinamika dan Tantangan Pengembangan Kajian Keilmuan Pendidikan Vokasi	189
Lanskap Mutakhir Pengembangan Keilmuan Pendidikan Vokasi di Tingkat Nasional dan Global.....	193
Dinamika Aktual Pengembangan Pendidikan Vokasi sebagai Penghubung Strategis Dunia Pendidikan dan Dunia Kerja	197

Lanskap Tantangan Pengetahuan, Metode, dan Ekosistem dalam Penelitian Pendidikan Vokasi	201
Tantangan Struktural dan Arah Inovatif Pengembangan Pendidikan Vokasi di Era Transformasi Industri	207
Dinamika Peta Global Pengembangan Kajian Pendidikan Vokasi	212
Tantangan dan Horizon Baru Pengembangan Pengetahuan Pendidikan Vokasi	215
Horizon Transformasi Pengembangan Pendidikan Vokasi Menuju Indonesia Emas 2045.....	232
Referensi.....	233
DAFTAR PENULIS	236