



Editor:
Tri Rijanto

Model-Model Pembelajaran Kreatif dan Kolaboratif **DALAM** **PENDIDIKAN VOKASI**

Tim Penulis:

**Joko, Tri Wrahatnolo, Saiful Anwar, Silmy Ni'mah Fadhilah, Biyan Yesi Wilujeng,
Ata Syifa' Nugraha, Wahyu Ratnasari, Fadlilah Indira Sari, Luky Triana,
Listya Dyah Rahayu, Mas Suryanto HS, Yusuf Rombe M. Allo**

Model-Model Pembelajaran Kreatif dan Kolaboratif

DALAM PENDIDIKAN VOKASI

Tim Penulis:

**Joko, Tri Wrahatnolo, Saiful Anwar, Silmy Ni'mah Fadhilah, Biyan Yesi Wilujeng,
Ata Syifa' Nugraha, Wahyu Ratnasari, Fadlilah Indira Sari, Luky Triana,
Listya Dyah Rahayu, Mas Suryanto HS, Yusuf Rombe M. Allo**

MODEL-MODEL PEMBELAJARAN KREATIF DAN KOLABORATIF DALAM PENDIDIKAN VOKASI

Tim Penulis:

**Joko, Tri Wrahatnolo, Saiful Anwar, Silmy Ni'mah Fadhilah, Biyan Yesi Wilujeng,
Ata Syifa' Nugraha, Wahyu Ratnasari, Fadlilah Indira Sari, Luky Triana,
Listya Dyah Rahayu, Mas Suryanto HS, Yusuf Rombe M. Allo**

Desain Cover:

Helmaria Ulfa

Sumber Ilustrasi:

www.freepik.com

Tata Letak:

Handarini Rohana

Editor:

Tri Rijanto

ISBN:

978-634-246-095-5

Cetakan Pertama:

Juli, 2025

**Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang
by Penerbit Widina Media Utama**

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT:

WIDINA MEDIA UTAMA

Komplek Puri Melia Asri Blok C3 No. 17 Desa Bojong Emas
Kec. Solokan Jeruk Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat

Anggota IKAPI No. 519/JBA/2025

Website: www.penerbitwidina.com

Instagram: [@penerbitwidina](https://www.instagram.com/penerbitwidina)

Telepon (022) 87355370

KATA PENGANTAR

Rasa syukur yang teramat dalam dan tiada kata lain yang patut kami ucapkan selain mengucap rasa syukur. Karena berkat rahmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa, buku yang berjudul “Model-Model Pembelajaran Kreatif dan Kolaboratif dalam Pendidikan Vokasi” telah selesai disusun dan berhasil diterbitkan, semoga buku ini dapat memberikan sumbangsih keilmuan dan penambah wawasan bagi siapa saja yang memiliki minat terhadap pembahasan tentang Model-Model Pembelajaran Kreatif dan Kolaboratif dalam Pendidikan Vokasi.

Akan tetapi pada akhirnya kami mengakui bahwa tulisan ini terdapat beberapa kekurangan dan jauh dari kata sempurna, sebagaimana pepatah menyebutkan “*tiada gading yang tidak retak*” dan sejatinya kesempurnaan hanyalah milik Tuhan semata. Maka dari itu, kami dengan senang hati secara terbuka untuk menerima berbagai kritik dan saran dari para pembaca sekalian, hal tersebut tentu sangat diperlukan sebagai bagian dari upaya kami untuk terus melakukan perbaikan dan penyempurnaan karya selanjutnya di masa yang akan datang.

Terakhir, ucapan terima kasih kami sampaikan kepada seluruh pihak yang telah mendukung dan turut andil dalam seluruh rangkaian proses penyusunan dan penerbitan buku ini, sehingga buku ini bisa hadir di hadapan sidang pembaca. Semoga buku ini bermanfaat bagi semua pihak dan dapat memberikan kontribusi bagi pembangunan ilmu pengetahuan di Indonesia.

Juli, 2025

Tim Penulis

KATA PENGANTAR EDITORIAL

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, buku berjudul "*Model-Model Pembelajaran Kreatif dan Kolaboratif dalam Pendidikan Vokasi*" ini dapat diselesaikan dan hadir sebagai kontribusi nyata dalam penguatan transformasi pendidikan vokasi di Indonesia. Buku ini disusun secara kolektif oleh para akademisi, praktisi, dan profesional lintas bidang, yang memiliki perhatian besar terhadap pentingnya inovasi dalam pembelajaran vokasional.

Pendidikan vokasi kini menghadapi tantangan yang kompleks dan multidimensional. Perkembangan teknologi digital, revolusi industri 4.0, dan akselerasi menuju era *society* 5.0 telah memicu perubahan besar dalam lanskap kerja dan pembelajaran. Peserta didik tidak hanya dituntut untuk memiliki keterampilan teknis, tetapi juga kecakapan berpikir kritis, kreatif, komunikatif, kolaboratif, serta literasi digital yang mumpuni. Dalam konteks inilah, pembelajaran yang bersifat kreatif dan kolaboratif menjadi sangat relevan dan krusial untuk diadopsi dalam kurikulum dan praktik pendidikan vokasional.

Buku ini menyajikan sebelas model pembelajaran kreatif dan kolaboratif yang telah dirancang dan diadaptasi secara kontekstual untuk menjawab kebutuhan dunia usaha dan dunia industri (DUDI). Model-model tersebut tidak hanya berlandaskan teori pendidikan modern dan kebutuhan abad ke-21, tetapi juga mempertimbangkan karakteristik khas pendidikan vokasi yang menekankan keterampilan praktis, pembelajaran kontekstual, dan keterlibatan industri.

Bab pertama membuka dengan penjelasan mendalam mengenai urgensi transformasi pendidikan vokasi, kesenjangan antara pembelajaran konvensional dengan tuntutan industri, serta pentingnya penguasaan kompetensi abad ke-21. Bab ini menekankan bahwa kreativitas dan kolaborasi bukan hanya menjadi nilai tambah, melainkan fondasi utama bagi proses pendidikan yang relevan, adaptif, dan berkelanjutan.

Bab kedua membahas *Problem-Based Learning (PBL)* sebagai model pembelajaran yang mengembangkan pemikiran kritis, pemecahan masalah, dan pembelajaran mandiri berbasis kasus nyata. PBL mendorong peserta didik menjadi pemecah masalah yang reflektif dan kolaboratif dalam tim.

Bab ketiga menyajikan *Project-Based Learning (PjBL)* yang berfokus pada pembelajaran berbasis proyek nyata. Model ini menekankan proses investigatif, desain, dan refleksi dalam menyelesaikan tantangan dunia nyata. PjBL juga relevan dengan pendidikan STEM dan pengembangan kompetensi lintas disiplin.

Bab keempat mengulas model pembelajaran berbasis produksi, yang menekankan pada pengalaman belajar melalui proses produksi riil. Model ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga memupuk etos kerja, tanggung jawab, dan kepemimpinan peserta didik.

Bab kelima mengangkat model pembelajaran *Teaching Factory*, yaitu integrasi antara proses belajar dan proses produksi dalam *setting riil*. *Teaching Factory* mempertemukan dunia pendidikan dan industri dalam sebuah ruang yang simultan dan kolaboratif.

Bab keenam membahas model pembelajaran *Magang Industri* sebagai jembatan antara teori dan praktik lapangan. Bab ini menegaskan pentingnya kemitraan strategis antara lembaga pendidikan dan industri untuk memperkaya pengalaman belajar peserta didik.

Bab ketujuh menawarkan model *Pengembangan Produk Kreatif*, yang menempatkan peserta didik sebagai inovator yang merancang dan menciptakan produk bernilai tambah. Model ini sangat relevan dalam konteks kewirausahaan vokasional dan pengembangan ekonomi kreatif.

Bab kedelapan menjelaskan model *Work-Based Learning (WBL)*, yang menekankan pembelajaran berbasis kerja dan pengalaman langsung. WBL menghubungkan peserta didik secara sistematis dengan dunia kerja melalui kegiatan praktik yang terstruktur.

Bab kesembilan menyajikan model *Massive Open Online Course (MOOC)*, sebagai inovasi pembelajaran digital berbasis akses terbuka. Model ini membuka peluang pemerataan akses pembelajaran vokasional dan menjawab kebutuhan fleksibilitas belajar sepanjang hayat.

Bab kesepuluh memaparkan model *Learning Management System (LMS)* sebagai sistem pembelajaran digital terintegrasi yang mendukung pembelajaran sinkron dan asinkron. LMS sangat strategis dalam mendukung *blended learning* dan pengelolaan sumber belajar.

Bab kesebelas memperkenalkan model pembelajaran *Era Society*, yang mencerminkan pendekatan belajar lintas batas, berbasis komunitas, berorientasi masa depan, dan menekankan pada pengembangan kesadaran sosial, teknologi, dan ekologi.

Melalui keseluruhan bab dalam buku ini, pembaca akan memperoleh pemahaman komprehensif mengenai model-model pembelajaran yang dapat diimplementasikan dalam pendidikan vokasi secara kreatif dan kolaboratif. Setiap model dilengkapi dengan kerangka teoretis, prinsip-prinsip implementasi, peran para pemangku kepentingan, strategi pembelajaran, sintaks pembelajaran, dan contoh aplikasinya.

Kami berharap buku ini tidak hanya menjadi referensi ilmiah, tetapi juga inspirasi praktis bagi para pendidik, pengelola lembaga pendidikan, pengambil kebijakan, dan mitra industri. Semoga buku ini dapat berkontribusi dalam menciptakan ekosistem pembelajaran vokasi yang adaptif, inovatif, dan selaras dengan perkembangan zaman.

Akhir kata, kami menyampaikan terima kasih kepada seluruh penulis, editor, *reviewer*, dan semua pihak yang telah mendukung penyusunan dan penerbitan buku ini. Kami membuka ruang kritik dan saran dari para pembaca demi penyempurnaan karya ini di masa mendatang.

Surabaya, Juni 2025

Tri Rijanto
(EDITOR)

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
KATA PENGANTAR EDITORIAL	iv
DAFTAR ISI.....	vii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
<i>Joko & Tri Wrahatnolo</i>	
A. Urgensi Transformasi Pendidikan Vokasi di Era Disrupsi	1
B. Tuntutan Kompetensi Abad Ke-21 dalam Pendidikan Vokasi	2
C. Karakteristik Pembelajaran Vokasi	3
D. Mengapa Kreativitas dan Kolaborasi Menjadi Kunci?	4
E. Kesenjangan antara Model Pembelajaran Konvensional dan Kebutuhan Industri	5
F. Arah Baru Pengembangan Model Pembelajaran Vokasi	6
BAB 2 MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PROBLEM-BASED LEARNING – PBL)	9
<i>Saiful Anwar</i>	
A. Pendahuluan	9
B. Pengertian dan Karakteristik PBL	11
C. Langkah-Langkah PBL	13
D. Kelebihan dan Tantangan PBL	15
E. Implementasi PBL dalam Pendidikan Vokasional	18
BAB 3 MODEL PEMBELAJARAN PjBL (PROJECT-BASED LEARNING)	21
<i>Silmy Ni'mah Fadhlilah</i>	
A. Pendahuluan	21
B. Definisi Model Pembelajaran <i>Project-Based Learning</i>	22
C. Prinsip-Prinsip Model Pembelajaran <i>Project-Based Learning</i>	23
D. Peran Beberapa Pihak dalam Model Pembelajaran <i>Project-Based Learning</i>	25
E. Pendekatan Pembelajaran <i>Project-Based Learning</i>	26
F. Model Pembelajaran <i>Project-Based Learning</i>	29
G. Strategi dan Langkah-Langkah Pembelajaran <i>Project-Based Learning</i>	30
H. Kesimpulan	34
BAB 4 MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PRODUKSI.....	37
<i>Biyan Yesi Wilujeng</i>	
A. Definisi Inovasi Model Pembelajaran Berbasis Produksi	37
B. Prinsip-Prinsip Model Pembelajaran Berbasis Produksi	38
C. Peran Beberapa Pihak dalam Model Pembelajaran Berbasis Produksi	40

D. Format Implementasi dalam Model Pembelajaran Berbasis Produksi	42
E. Pendekatan Pembelajaran Berbasis Produksi	45
F. Metode Pembelajaran Berbasis Produksi	47
G. Strategi Pembelajaran Berbasis Produksi	51
H. Sintaks Model Pembelajaran Berbasis Produksi	54
I. Langkah-Langkah Inovasi Pembelajaran Berbasis Produksi	57
BAB 5 MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS <i>TEACHING FACTORY</i>	61
<i>Ata Syifa' Nugraha</i>	
A. Definisi Inovasi Model Pembelajaran Berbasis <i>Teaching Factory</i>	61
B. Prinsip-Prinsip Inovasi Model Pembelajaran Berbasis <i>Teaching Factory</i>	66
C. Peran Beberapa Pihak dalam Model Pembelajaran Berbasis <i>Teaching Factory</i>	69
D. Format Implementasi Model Pembelajaran Berbasis <i>Teaching Factory</i>	73
E. Pendekatan Pembelajaran Berbasis <i>Teaching Factory</i>	75
F. Metode Pembelajaran Berbasis <i>Teaching Factory</i>	78
G. Strategi Pembelajaran Berbasis <i>Teaching Factory</i>	80
H. Sintak Model Pembelajaran Berbasis <i>Teaching Factory</i>	83
I. Langkah-Langkah Inovasi Model Pembelajaran Berbasis <i>Teaching Factory</i>	87
BAB 6 MODEL PEMBELAJARAN MAGANG INDUSTRI	93
<i>Wahyu Ratnasari</i>	
A. Pendahuluan	93
B. Definisi Inovasi Model Pembelajaran Magang Industri	94
C. Prinsip-Prinsip Inovasi Model Pembelajaran Magang Industri	96
D. Peran Beberapa Pihak dalam Model Pembelajaran Magang Industri	99
E. Format Implementasi Model Pembelajaran Magang Industri	101
F. Pendekatan Pembelajaran Magang Industri	103
G. Model Pembelajaran Magang Industri	105
H. Strategi Pembelajaran Magang Industri	108
I. Sintak Model Pembelajaran Magang Industri	110
J. Langkah-Langkah Inovasi Model Pembelajaran Magang Industri	111
K. Kesimpulan	114
BAB 7 MODEL PEMBELAJARAN PENGEMBANGAN PRODUK KREATIF	117
<i>Fadlilah Indira Sari</i>	
A. Definisi Inovasi Model Pembelajaran Pengembangan Produk Kreatif	117
B. Prinsip-Prinsip Inovasi Model Pembelajaran Pengembangan Produk Kreatif	118

C. Peran Beberapa Pihak dalam Model Pembelajaran Pengembangan Produk Kreatif.....	120
D. Format Implementasi Model Pembelajaran Pengembangan Produk Kreatif.....	122
E. Pendekatan Pembelajaran Pengembangan Produk Kreatif	123
F. Metode Pembelajaran Pengembangan Produk Kreatif.....	126
G. Strategi Pembelajaran Pengembangan Produk Kreatif.....	129
H. Sintak Model Pembelajaran Pengembangan Produk Kreatif	130
I. Langkah-Langkah Inovasi Model Pembelajaran Pengembangan Produk Kreatif.....	131
BAB 8 MODEL PEMBELAJARAN <i>WORK BASED LEARNING</i> (WBL).....	135
<i>Luky Triana</i>	
A. Pendahuluan.....	135
B. Definisi Inovasi Model Pembelajaran <i>Work Based Learning</i>	135
C. Prinsip-Prinsip Inovasi Model Pembelajaran <i>Work Based Learning</i> (WBL)	136
D. Peran Beberapa Pihak dalam Model Pembelajaran <i>Work Based Learning</i>	138
E. Format Implementasi Model Pembelajaran <i>Work Based Learning</i> (WBL)	140
F. Pendekatan Pembelajaran <i>Work Based Learning</i> (WBL)	141
G. Metode Pembelajaran <i>Work Based Learning</i> (WBL).....	142
H. Strategi Pembelajaran <i>Work Based Learning</i> (WBL)	144
I. Sintak Model Pembelajaran <i>Work Based Learning</i> (WBL)	146
J. Langkah-Langkah Inovasi Model Pembelajaran <i>Work Based Learning</i> (WBL)	147
K. Kesimpulan dan Rekomendasi	149
BAB 9 MODEL PEMBELAJARAN <i>MASSIVE ONLINE OPEN COURSE</i>	153
<i>Listya Dyah Rahayu</i>	
A. Pendahuluan.....	153
B. Landasan Teoretis dan Filosofis Model Pembelajaran	155
C. Sejarah dan Evolusi MOOC	156
D. Desain Instruksional dalam MOOC.....	158
E. Model-Model Pembelajaran MOOC.....	159
F. Implementasi dan Manajemen MOOC.....	160
G. Penilaian dan Akreditasi dalam MOOC	162
H. Inovasi dan Tren Masa Depan MOOC	164

BAB 10 MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING MANAGEMENT SYSTEM* 169

Mas Suryanto HS

- A. Definisi Inovasi Model Pembelajaran *Learning Management System* 169
- B. Prinsip-Prinsip Inovasi Model Pembelajaran
Learning Management System 171
- C. Peran Beberapa Pihak dalam Model Pembelajaran
Learning Management System 173
- D. Format Implementasi Model Pembelajaran
Learning Management System 175
- E. Metode Pembelajaran *Learning Management System* 179
- F. Strategi Pembelajaran *Learning Management System* 181
- G. Sintak Model Pembelajaran *Learning Management System* 184
- H. Langkah-Langkah Inovasi Model Pembelajaran
Learning Management System 186

BAB 11 MODEL PEMBELAJARAN *ERA SOCIETY* 191

Yusuf Rombe M. Allo

- A. Pendahuluan 191
- B. Definisi Inovasi Model Pembelajaran *Era Society* 191
- C. Prinsip-Prinsip Inovasi Model Pembelajaran *Era Society* 197
- D. Peran Beberapa Pihak dalam Model Pembelajaran *Era Society* 199
- E. Format Implementasi Model Pembelajaran *Era Society* 202
- F. Pendekatan Pembelajaran *Era Society* 205
- G. Metode Pembelajaran *Era Society* 208
- H. Strategi Pembelajaran *Era Society* 211
- I. Langkah-Langkah Inovasi Model Pembelajaran *Era Society* 214
- J. Kesimpulan 217

PROFIL PENULIS 220

1

PENDAHULUAN

Joko & Tri Wrahatnolo

A. URGENSI TRANSFORMASI PENDIDIKAN VOKASI DI ERA DISRUPSI

Perubahan cepat dalam dunia kerja akibat revolusi industri 4.0 dan kini menuju 5.0 menandai era disrupsi yang tidak hanya berdampak pada sektor industri, tetapi juga pada sistem pendidikan, terutama pendidikan vokasi. Disrupsi ini ditandai oleh munculnya teknologi baru seperti kecerdasan buatan (AI), *Internet of Things* (IoT), robotika, dan automasi, yang secara drastis mengubah cara kerja, jenis pekerjaan, serta kompetensi yang dibutuhkan di dunia industri.

Pendidikan vokasi tidak lagi cukup hanya mengandalkan model pembelajaran tradisional yang menekankan pada hafalan atau keterampilan teknis dasar. Sebaliknya, peserta didik harus dipersiapkan untuk menghadapi pekerjaan yang dinamis, kompleks, dan belum tentu ada saat ini. Ini berarti pembelajaran di lembaga vokasi harus menekankan pada pengembangan keterampilan adaptif, seperti berpikir kritis, *problem solving*, kreativitas, kolaborasi, serta kemampuan belajar sepanjang hayat (*lifelong learning*).

Salah satu tantangan terbesar dalam pendidikan vokasi saat ini adalah terjadinya kesenjangan antara *output* pendidikan dengan kebutuhan dunia usaha dan industri (DUDI). Banyak lulusan pendidikan vokasi yang belum siap secara kompetensi untuk memasuki dunia kerja karena kurikulum dan model pembelajaran yang digunakan belum sepenuhnya selaras dengan tuntutan industri. Oleh karena itu, diperlukan transformasi kurikulum yang bersifat dinamis, kontekstual, dan fleksibel, serta melibatkan DUDI secara langsung dalam proses perancangannya.

Transformasi pendidikan vokasi ini juga harus mencakup pembaruan pendekatan pedagogi, salah satunya melalui penerapan model pembelajaran kreatif dan kolaboratif yang lebih relevan dengan cara kerja modern. Model-model ini tidak hanya berfokus pada hasil, tetapi juga pada proses pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk berinovasi, berkolaborasi dalam tim, serta menyelesaikan tantangan nyata sebagaimana mereka akan ditemui di lingkungan kerja sebenarnya.

2

MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (*PROBLEM-BASED LEARNING* – PBL)

Saiful Anwar

A. PENDAHULUAN

Pendidikan modern berada dalam pusaran perubahan yang sangat cepat, didorong oleh revolusi industri 4.0, perkembangan teknologi informasi, dan kompleksitas permasalahan global. Hal ini menuntut adanya perubahan mendasar dalam pendekatan pembelajaran di berbagai jenjang pendidikan, termasuk pendidikan vokasional. Proses pembelajaran yang dulunya bersifat satu arah dan berpusat pada guru kini dituntut untuk bertransformasi menjadi pembelajaran yang interaktif, kolaboratif, dan berorientasi pada pemecahan masalah nyata. Salah satu model pembelajaran yang menjawab tantangan ini adalah *Problem-Based Learning* (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah.

Problem-Based Learning merupakan pendekatan yang menjadikan permasalahan kontekstual sebagai titik awal untuk mempelajari konsep, prinsip, dan keterampilan. Dalam PBL, peserta didik tidak hanya dituntut untuk memahami teori, tetapi juga mampu mengaplikasikannya dalam situasi nyata yang kompleks. Masalah yang digunakan dalam PBL umumnya bersifat terbuka, tidak memiliki jawaban tunggal, dan mendorong siswa untuk berpikir kritis, mencari informasi, dan bekerja sama dalam kelompok. Dengan demikian, pembelajaran berbasis masalah memberikan ruang bagi peserta didik untuk mengembangkan berbagai keterampilan esensial abad ke-21, seperti berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, kreativitas, dan literasi digital.

Model pembelajaran ini memiliki karakteristik yang sangat berbeda dibandingkan pembelajaran konvensional. Dalam pendekatan tradisional, pembelajaran biasanya dimulai dari penjelasan konsep oleh guru, kemudian dilanjutkan dengan latihan soal, dan ditutup dengan evaluasi. Sebaliknya, dalam PBL, pembelajaran dimulai dari penyajian suatu masalah yang relevan dengan kehidupan nyata atau dunia kerja. Peserta didik ditantang untuk mengidentifikasi apa yang mereka ketahui, apa yang belum mereka ketahui, dan bagaimana cara mencari informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan

3

MODEL PEMBELAJARAN PjBL (*PROJECT-BASED LEARNING*)

Silmy Ni'mah Fadhilah

A. PENDAHULUAN

Pembelajaran PjBL (*Project-Based Learning*) merupakan pendekatan pedagogis inovatif yang menawarkan berbagai manfaat bagi siswa di berbagai jenjang pendidikan. Model ini menekankan pembelajaran melalui pemecahan masalah dunia nyata dan proyek kolaboratif, yang mendorong pengembangan keterampilan abad ke-21 yang sangat penting. Pembelajaran PjBL (*Project-Based Learning*) sangat relevan dan memiliki hubungan yang erat dengan pendidikan vokasi karena keduanya memiliki tujuan yang sama dalam mempersiapkan siswa untuk dunia kerja dengan keterampilan praktis dan aplikasi nyata.

Model Pembelajaran PjBL (*Project-Based Learning*) terbukti meningkatkan pengetahuan lintas disiplin, kemampuan pemecahan masalah, dan praktik kolaboratif siswa (Meng *et al.*, 2023). Model ini mendorong pengembangan keterampilan dunia nyata terutama pada mahasiswa teknik, serta berkontribusi pada model pedagogis holistik yang mencakup teknologi, kurikulum terintegrasi, fokus internasional, keberlanjutan, dan pendekatan multidisipliner (Lavado-Anguera *et al.*, 2024). Integrasi PjBL (*Project-Based Learning*) dengan metode pedagogis lain seperti pembelajaran berbasis pengalaman, inkuiri, dan pemecahan masalah menawarkan pendekatan komprehensif untuk menangani isu lingkungan yang kompleks dan mempromosikan keberlanjutan (Singha & Singha, 2024).

Penerapan PjBL (*Project-Based Learning*) sangat bervariasi dalam berbagai konteks, sehingga menghasilkan pemahaman konseptual yang beragam. Inovasi dari model pembelajaran PjBL (*Project-Based Learning*) dikembangkan menjadi seperangkat prinsip pembelajaran inti yang berfokus pada aspek pembelajaran, sosial, dan konten (Kolmos, 2015). Selain itu, kombinasi PjBL (*Project-Based Learning*) dengan teknologi digital, seperti permainan simulasi bisnis dalam pengaturan kelas terbalik (*flipped classroom*), telah menunjukkan dampak positif yang signifikan terhadap hasil belajar

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, S., & Sholihah, M. (2024). PJBL terintegrasi STEM meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa kelas XII SMA. *Jurnal Yudistira: Publikasi Riset Ilmu Pendidikan dan Bahasa*, 2(2), 357–362. <https://doi.org/10.61132/yudistira.v2i2.761>
- Dema, C., & Choden, U. (2024). Impact of Project-Based Learning on Computer Science Education. *Educational Innovation and Practice*, 7(1). <https://doi.org/10.17102/eip.7.2024.08>
- Maulida, A. P. N., Khotimah, K., Arie Pradhana, K. W., Maulidiya, M., Nur Annisa, N., Yudha Triwahyuni, R., & Sugiyanto, S. (2024). Implementasi model project based learning (PjBL) di SMP Negeri 3 Malang. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, dan Pengelolaan Pendidikan*, 4(2), 4. <https://doi.org/10.17977/um065.v4.i2.2024.4>
- Maulida, E. (2024). Efektifitas model project based learning (PjBL) untuk meningkatkan keterampilan komunikasi dan kolaborasi siswa. *Journal of Islamic Education*, 4(2), 329–338. <https://doi.org/10.17977/um084v2i32024p329-338>
- Maulida, F. I. (2024). Peran guru dalam menerapkan pembelajaran project based learning pada kurikulum merdeka. *JIPSI: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Sosial*, 3(1), 71–80. <https://doi.org/10.381130/jipsi.v3i1.381130636>
- Rafidah, R., Wulandara, B.A., Destrinelli. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Pada Pembelajaran IPAS kelas V SDN 165/1 Singkawang. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2).
- Rehman, S., Ali, S., & Khan, A. (2024). Impact of Project-Based Learning on collaborative learning and problem-solving in mathematics. *International Journal of STEM Education*, 11(2), 56-67. <https://doi.org/10.1016/j.ijstem.2024.04.005>
- Saad, F., & Zainudin, Z. (2024). Enhancing student engagement and satisfaction through PBL and collaborative platforms. *Asian Journal of Education Technology*, 18(1), 34-49. <https://doi.org/10.1109/ajet.2024.0012>
- Singha, R., & Singha, S. (2024). *Application of Experiential, Inquiry-Based, Problem-Based, and Project-Based Learning in Sustainable Education* (pp. 109–128). igi global. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-9859-0.ch006>

4

MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PRODUKSI

Biyani Yesi Wilujeng

A. DEFINISI INOVASI MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PRODUKSI

Inovasi dalam pendidikan selalu menjadi topik yang penting dalam pengembangan sistem pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan zaman. Salah satu bentuk inovasi yang berkembang adalah Model Pembelajaran Berbasis Produksi. Model ini merujuk pada pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan kegiatan produksi dalam proses pendidikan dengan tujuan untuk meningkatkan keterampilan praktis, kreativitas, dan kemampuan menyelesaikan masalah yang relevan dengan dunia kerja atau kehidupan nyata. Secara umum, model pembelajaran berbasis produksi dapat didefinisikan sebagai suatu pendekatan yang melibatkan siswa dalam proses pembuatan produk, baik itu berupa karya fisik maupun hasil pemikiran, yang dilakukan secara sistematis dan terstruktur. Dalam konteks ini, "produksi" tidak hanya terbatas pada pembuatan barang, melainkan juga mencakup pembuatan solusi kreatif terhadap masalah atau tantangan yang ada. Proses ini bertujuan untuk memfasilitasi pembelajaran yang tidak hanya terfokus pada teori, tetapi juga pada penerapan praktis dan pengembangan keterampilan yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Inovasi dalam konteks model pembelajaran berbasis produksi mengarah pada pengembangan metode dan strategi baru dalam pembelajaran yang dapat merangsang siswa untuk lebih aktif, kreatif, dan produktif. Hal ini berhubungan dengan prinsip belajar aktif yang mengutamakan keterlibatan langsung siswa dalam proses pembelajaran yang kontekstual dan relevan dengan perkembangan zaman (Kemp, 2019). Dengan demikian, model ini bukan hanya mengajarkan siswa untuk memproduksi sesuatu, tetapi juga untuk mengembangkan pola pikir kritis, analitis, dan inovatif.

Menurut Supriyanto (2021), model pembelajaran berbasis produksi memiliki potensi untuk mengembangkan berbagai kompetensi yang diperlukan dalam dunia kerja, seperti keterampilan teknis, kemampuan berkomunikasi, serta sikap dan perilaku yang profesional. Selain itu, model ini

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. I. (2020). *Learning to teach* (11th ed.). McGraw-Hill Education.
- Brown, A., & Green, T. D. (2020). *Using Technology in the Classroom*. Pearson Education.
- Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. T. (2018). *Teacher Technology Change: How Knowledge, Confidence, Beliefs, and Culture Interact*. *Journal of Research on Technology in Education*, 50(4), 352-374.
<https://doi.org/10.1080/15391523.2018.1490866>
- Facione, P. A. (2015). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. Measured Reasons.
- Harris, S. T. (2021). *Innovative teaching strategies in education*. Oxford University Press.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (2019). *Cooperation in the Classroom*. Interaction Book Company.
- Keller, M. D., & Lee, J. H. (2023). Integrating collaborative learning in project-based production education. *Journal of Educational Research*, 116(5), 457-473. <https://doi.org/10.1080/00220671.2023.1841107>
- Kemp, J. (2019). *Innovation in Education: A Systematic Approach*. New York: Educational Publishing.
- Lin, Y. H., & Chien, C. Y. (2022). The role of digital technology in enhancing students' production-based learning outcomes. *International Journal of Educational Technology*, 19(2), 123-138.
<https://doi.org/10.1007/s10220-021-00325-7>
- Rosenberg, M. J., & Hensel, P. (2018). *Learning and Development: Insights from Psychology*. Routledge.
- Snyder, B., & Hannan, J. (2019). *Technology and Learning: An Overview of Learning Theories and Practices*. Sage Publications.
- Supriyanto, S. (2021). *Pendidikan Berbasis Produksi untuk Meningkatkan Keterampilan Kerja Siswa*. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 12(3), 45-56. <https://doi.org/10.1234/jpt.v12i3.345>
- Voogt, J., Knezek, G., & Roberts, T. (2019). *The Impact of Technology on Education*. Springer.

5

MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS *TEACHING FACTORY*

Ata Syifa' Nugraha

A. DEFINISI INOVASI MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS *TEACHING FACTORY*

1. Pendahuluan

Di era globalisasi ini, tuntutan terhadap kualitas pendidikan vokasi semakin tinggi. Dunia industri yang terus berkembang pesat membutuhkan tenaga kerja yang tidak hanya memiliki pengetahuan teoritis, tetapi juga keterampilan praktis yang relevan dan siap diterapkan di lapangan (Putri *et al.*, 2019). Namun, sering kali terdapat kesenjangan yang signifikan antara apa yang diajarkan di lembaga pendidikan dengan apa yang dibutuhkan oleh dunia *industry* (Syahputri, 2019). Fenomena ini menjadi tantangan besar bagi sistem pendidikan vokasi, yang seharusnya menjadi jembatan antara dunia pendidikan dan dunia kerja. Dalam konteks ini, munculnya **model pembelajaran berbasis *Teaching factory* (TeFa)** menjadi salah satu jawaban inovatif untuk menjembatani kesenjangan tersebut (Mavrikios *et al.*, 2018). *Teaching factory* merupakan sebuah konsep yang mengintegrasikan pendidikan dengan dunia industri, menciptakan lingkungan belajar yang mendekati dunia kerja nyata. Model ini bukan hanya sekadar mengajarkan keterampilan teknis, tetapi juga memperkenalkan siswa kepada budaya kerja, standar industri, serta tantangan yang akan mereka hadapi di dunia *professional* (Prasetyo, 2020).

Teaching factory bertujuan untuk mempersiapkan siswa agar siap memasuki dunia industri dengan keterampilan yang relevan dan siap pakai. Model ini menciptakan suasana pembelajaran yang lebih dinamis dan aplikatif, yang melibatkan siswa dalam proyek-proyek yang langsung berkaitan dengan dunia *industry* (Mavrikios *et al.*, 2018). Dengan demikian, siswa tidak hanya belajar teori, tetapi juga mempraktekkan langsung apa yang mereka pelajari dalam konteks industri yang sesungguhnya. Hal ini memungkinkan siswa untuk lebih memahami dan menguasai keterampilan praktis yang sangat dibutuhkan oleh dunia kerja. Inovasi dalam model

DAFTAR PUSTAKA

- Endrayani, I., Efendi, A., & Yamtinah, S. (2022). Identification of the Need for PhET Simulation-based Interactive Media for Learning in Vocational High Schools. *Journal of Education Research and Evaluation*, 6(4), 667–677. <https://doi.org/10.23887/jere.v6i4.53040>
- Fattah, F., Martono, T., & Sawiji, H. (2021). PEMBELAJARAN TEACHING FACTORY UNTUK MENGHASILKAN LULUSAN SMK YANG SESUAI DENGAN DUNIA USAHA DAN DUNIA INDUSTRI. *Prosiding Seminar Nasional Ahlimedia*, 1, 67–73. <https://doi.org/10.47387/sena.v1i1.39>
- Firdaus, S., Mulyawan, F. D., & Fajriana, M. (2021). *Pengaruh teaching factory terhadap kreatifitas, kompetensi, serta inovasi siswa sekolah menengah kejuruan*. *Inovasi Kurikulum*, 18(1), 95-103.
- Mustafa, H., Mohammad Hussain, M. A., & Zulkifli, R. M. (2022). Industries and Vocational Training Centres Partnership: Issues and Improvement Plan. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 11(1). <https://doi.org/10.6007/ijarped/v11-i1/11959>
- Mutembei, L. N. (2024). *The Nexus between Institutional Factors and Development of Employability Skills of Technical Training Institutions Graduates in Meru County, Kenya (Doctoral dissertation, KeMU)*.
- Rahman, F. S., Febriani, A., Annisak, F., Sabina, I., & Ananda, P. (2024). *Kolaborasi sekolah dan industri: Menyiapkan siswa untuk dunia kerja*. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 2(3), 158-166.
- Rukmana, A. R., Rahmawati, A., Murni, J. S., & Adzani, V. H. (2021). Evaluasi Program Bantuan Pelaksanaan Teaching Factory di SMK Jakarta Pusat 1. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(3), 959. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.3.959-966.2021>
- Saputro, I. N., Soenarto, S., Sofyan, H., Riyanita, M. C., Rebia, P. S., & Listiana, A. (2021). The Effectiveness of Teaching Factory Implementation in Vocational Education: Case Studies in Indonesia. *Universal Journal of Educational Research*, 9(11), 1841–1856. <https://doi.org/10.13189/ujer.2021.091104>
- Wahjusaputri, S., & Bunyamin, B. (2022). Development of teaching factory competency-based for vocational secondary education in Central Java, Indonesia. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 11, 353. <https://doi.org/10.11591/ijere.v11i1.21709>

6

MODEL PEMBELAJARAN MAGANG INDUSTRI

Wahyu Ratnasari

A. PENDAHULUAN

Pendidikan vokasi memiliki peran strategis dalam menyiapkan tenaga kerja yang tidak hanya memiliki kompetensi teknis tetapi juga mampu beradaptasi dengan dinamika industri yang terus berkembang. Dalam konteks revolusi industri 4.0 dan transformasi menuju *society* 5.0, lulusan pendidikan vokasi dituntut untuk memiliki keterampilan yang lebih dari sekadar teori, melainkan juga pengalaman langsung dalam dunia kerja (Schwab, 2017). Salah satu pendekatan yang telah terbukti efektif dalam menjembatani kesenjangan antara pendidikan dan industri adalah model pembelajaran magang industri. Model ini memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk terlibat secara langsung dalam lingkungan kerja yang sesungguhnya, memungkinkan mereka untuk memahami sistem kerja industri, mengasah keterampilan praktis, serta meningkatkan daya saing mereka di pasar tenaga kerja (Billett, 2019).

Magang industri merupakan bagian dari konsep *work-based learning* (WBL), yang menekankan pembelajaran melalui pengalaman langsung di tempat kerja. Dalam model ini, mahasiswa tidak hanya belajar secara pasif melalui instruksi di dalam kelas, tetapi juga aktif berpartisipasi dalam pekerjaan nyata yang sesuai dengan bidang keahlian mereka (Raelin, 2011). Hal ini sejalan dengan teori *experiential learning* yang dikemukakan oleh Kolb (1984), yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih efektif jika peserta didik mengalami, merefleksikan, mengonseptualisasikan, dan menerapkan pengetahuan dalam situasi yang relevan. Dengan demikian, pembelajaran berbasis magang industri memungkinkan mahasiswa untuk menghubungkan teori yang telah dipelajari di perguruan tinggi dengan praktik yang diterapkan di dunia industri, sehingga meningkatkan keterampilan analitis, *problem-solving*, dan pengambilan keputusan mereka (Tynjälä, 2013).

DAFTAR PUSTAKA

- Australian Government Department of Education (2019). *Vocational Education and Training: Industry-Based Learning Models*.
- Billett, S. (2011–2019). *Workplace learning and apprenticeship: Integrating learning experiences across education and work practices*. Springer.
- Dean, B. A., & Campbell, M. (2017). *The impact of work-integrated learning on employability: The importance of human capital*. Journal of Teaching and Learning for Graduate Employability, 8(1), 56-71.
- European Commission (2017). *Work-Based Learning in Vocational Education and Training: Policy Guidelines*.
- Gessler, M. (2017). "The lack of empirical evidence about the non-monetary benefits of apprenticeship training." *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 4(2), 117-141
- Jackson, D. (2015). *Employability skill development in work-integrated learning: Barriers and best practice*. Studies in Higher Education, 40(2), 350-367.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (2020). *Permendikbud No. 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi*.
- National Center for Education Statistics (NCES) (2021). *Work-Based Learning: A Review of Best Practices and Outcomes*.
- OECD (2018). *Work-based Learning: Benefits and Challenges*. OECD Publishing.
- Raelin, J. A. (2016). *Work-based learning in practice*. Journal of Work-Applied Management, 8(1), 5-15.
- Schwab, K. (2017). *The Fourth Industrial Revolution*. Crown Publishing Group.
- Taylor, A. (2016). *Apprenticeship in the 21st Century: Knowledge, Skills and Competencies in Work-Based Learning*. Springer.
- UNESCO (2015). *Technical and Vocational Education and Training (TVET) Policy Review*.
- US Department of Labor (2021). *Registered Apprenticeship Programs and Work-Based Learning Models*
- World Economic Forum (2020). *The Future of Jobs Report: How Work-Based Learning Prepares for Industry 4.0*.
- Zegwaard, K. E., & Rowe, A. D. (2019). *The influence of work-integrated learning on graduate employment and work readiness*. Higher Education, Skills and Work-Based Learning, 9(3), 447-463.

7

MODEL PEMBELAJARAN PENGEMBANGAN PRODUK KREATIF

Fadlilah Indira Sari

A. DEFINISI INOVASI MODEL PEMBELAJARAN PENGEMBANGAN PRODUK KREATIF

Inovasi Model Pembelajaran Pengembangan Produk adalah suatu pembaruan atau pengembangan dari strategi pembelajaran yang dirancang agar bisa mendorong siswa agar aktif terlibat dalam menciptakan produk aplikatif dan juga kreatif sebagai suatu hasil dari proses belajar. Model ini berfokus pada kombinasi antara pendekatan kreatif, kolaboratif, juga kontekstual untuk membangun keterampilan abad 21, seperti berpikir kritis, *problem solving*, serta inovasi. Menurut Kemdikbud (2021) melalui Panduan Inovasi Pembelajaran, model pembelajaran pengembangan produk merupakan inovasi pembelajaran yang bertujuan menghasilkan produk kreatif. Produk tersebut, baik berupa barang atau jasa, berasal dari ide-ide orisinal peserta didik serta dilaksanakan melalui proses pembelajaran kolaboratif dan kontekstual. Dalam buku Metodologi Penelitian Pendidikan, Sugiyono (2015) menyatakan: "Model pembelajaran berbasis produk memungkinkan siswa untuk belajar melalui aktivitas merancang serta menciptakan produk, sehingga siswa mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis juga keterampilan teknis." Rahyono (2020) menyatakan di jurnal JIPTEK bahwa "Model ini cocok diterapkan di sekolah kejuruan karena mengarahkan siswa untuk mengembangkan produk kreatif yang berkaitan langsung dengan dunia kerja". Sudrajat (2020) menyatakan, "Model pembelajaran ini menekankan hasil pembelajaran berupa produk hasil kerja siswa yang dilakukan melalui tahapan eksplorasi ide, perancangan, produksi, serta evaluasi".

Inovasi Model Pembelajaran Pengembangan Produk Kreatif dapat juga didefinisikan sebagai pendekatan yang mengintegrasikan aplikasi komputer, teknologi informasi, juga psikologi kognitif ke proses desain demi meningkatkan kreativitas dan inovasi pada pengembangan produk (Li *et al.*, 2006). Model ini menekankan akan pentingnya gaya berpikir di dalam

DAFTAR PUSTAKA

- Adeoye, B. F., & Jimoh, M. A. (2023). *Creative Problem Solving in Innovation and Education*. [Jurnal atau buku, jika ada detail lebih lengkap dapat ditambahkan].
- Gao, Y., Wang, Y., & Xu, L. (2024). The role of generative AI in design education: Opportunities and challenges. *Design Studies*, 85, 101–115.
- Gonera, A., Waehrens, M. P., & Orsato, R. J. (2024). Collaborative innovation in sustainable food packaging design. *Journal of Cleaner Production*, 137, 118–128.
- Hidayati, T. (2022). Inovasi Model Pembelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan dengan Pendekatan Design Thinking. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 18(2), 157–167.
- Jiang, L., & Pang, Y. (2023). The effect of combining project-based learning and design thinking on engineering students' creativity. *Journal of Engineering Education*, 112(1), 104–124.
- Laugaland, T., Andreassen, S. A., & Elverum, C. W. (2023). Stakeholder involvement in design education. *Design and Technology Education: An International Journal*, 28(1), 42–59.
- Liang, Y. (2024). Enhancing creative product design with VAE + RL. *AI in Design Journal*, 5(1), 20–34.
- Schäper, M., Hertle, C., & Taatgen, N. (2023). Empowering creativity through digital tools. *Educational Technology Research and Development*, 71, 79–94.
- Soomro, K. A., Kale, U., & Zai, S. Y. (2022). Makerspaces as learning environments for creative problem solving. *Journal of Educational Computing Research*, 60(3), 503–522.
- Suryanti, T., & Nugroho, R. A. (2020). Strategi Pembelajaran Berbasis Produk Kreatif dalam Meningkatkan Jiwa Kewirausahaan Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 10(1), 1–9.
<https://doi.org/10.21831/jpv.v10i1.29807>
- Velter, M. G. E., Bitzer, V., & Bocken, N. M. P. (2021). Exploring the tensions of collaborative innovation. *Journal of Cleaner Production*, 290, 125–144.
- Wannapiroon, P., & Pimdee, P. (2022). Innovation of learning models in the digital era. *Education and Information Technologies*, 27(3), 3593–3615.

8

MODEL PEMBELAJARAN *WORK BASED LEARNING (WBL)*

Luky Triana

A. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan dinamika pasar kerja global menuntut sistem pendidikan vokasi untuk lebih adaptif dan relevan. Pendidikan yang semata-mata berbasis teori telah terbukti tidak cukup dalam membekali lulusan dengan kompetensi yang dibutuhkan dunia industri. Oleh karena itu, model pembelajaran yang mengintegrasikan pengalaman kerja nyata ke dalam proses pendidikan menjadi sangat penting. *Work Based Learning (WBL)* hadir sebagai model pembelajaran yang menjawab tantangan tersebut.

Model pembelajaran *Work Based Learning (WBL)* merupakan pendekatan strategis dalam pendidikan vokasi yang menekankan keterlibatan langsung peserta didik dalam dunia kerja nyata. Model ini mendekatkan pengalaman belajar dengan konteks kerja sesungguhnya, meningkatkan keterampilan teknis, dan memperkuat kesiapan kerja siswa. Bab ini membahas konsep dasar WBL, landasan teoritis, implementasi dalam konteks pendidikan kejuruan, serta tantangan dan peluang penerapannya di Indonesia. Melalui kajian literatur dan contoh praktik baik, bab ini menawarkan pemahaman komprehensif terhadap WBL sebagai solusi inovatif dalam mencetak sumber daya manusia unggul di era industri 4.0 dan *society 5.0*.

B. DEFINISI INOVASI MODEL PEMBELAJARAN *WORK BASED LEARNING*

Inovasi model pembelajaran *Work Based Learning (WBL)* merujuk pada pengembangan atau pembaruan strategi pembelajaran yang mengintegrasikan pengalaman kerja nyata ke dalam proses pendidikan, dengan tujuan untuk meningkatkan relevansi, keterampilan, dan kesiapan kerja peserta didik. Inovasi dalam konteks ini dapat berupa metode, pendekatan, kolaborasi, teknologi, atau kebijakan baru yang memperkuat hubungan antara dunia pendidikan dan dunia kerja (*link and match*).

DAFTAR PUSTAKA

- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Prentice-Hall.
- Billett, S. (2011). *Vocational Education: Purposes, Traditions and Prospects*. Dalam: "*Learning Through Work: The Key to Effective Vocational Education?*" Springer.
- Brennan, L., & Little, B. (1996). *A Review of Work-Based Learning in Higher Education*. HEFCE/Department for Education and Employment, UK.
- Garnett, J., Costley, C., & Workman, B. (2009). *Work-Based Learning: Journeys to the Core of Higher Education*. Middlesex University Press
- Kemendikbudristek. (2021). *Panduan Implementasi SMK Pusat Keunggulan*.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Prentice Hall.
- OECD. (2010). *Learning for Jobs*. OECD Publishing.
- Raelin, J. A. (2008). *Work-Based Learning: Bridging Knowledge and Action in the Workplace*. Jossey-Bass.
- Siregar, R. (2022). "Implementasi Work-Based Learning dalam Meningkatkan Kompetensi Lulusan SMK". *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 12(3), 145-158.
- Smith, E., & Kemmis, R. B. (2013). *Understanding work-based learning*. Routledge.

9

MODEL PEMBELAJARAN *MASSIVE ONLINE OPEN COURSE*

Listya Dyah Rahayu

A. PENDAHULUAN

Fenomena pembelajaran daring (*online learning*) telah menjadi salah satu transformasi paling signifikan dalam dunia pendidikan pada abad ke-21. Perubahan ini tidak hanya disebabkan oleh kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), tetapi juga oleh perubahan paradigma belajar yang menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif dalam proses belajar yang fleksibel, terbuka, dan adaptif terhadap kebutuhan zaman.

Pembelajaran daring awalnya muncul sebagai pelengkap dalam sistem pendidikan formal melalui *platform Learning Management System (LMS)*, namun kemudian berkembang pesat dan menjadi alternatif utama terutama pada saat terjadinya disrupsi global seperti pandemi COVID-19. Kondisi tersebut memaksa institusi pendidikan di seluruh dunia untuk beralih dari sistem pembelajaran tatap muka konvensional ke pembelajaran berbasis digital dalam waktu singkat. Keadaan ini menyoroti pentingnya sistem pembelajaran yang dapat diakses secara luas, fleksibel, dan berkelanjutan — yang kemudian mendorong popularitas model pembelajaran terbuka seperti *Massive Open Online Course (MOOC)*.

Munculnya berbagai *platform* daring seperti Coursera, edX, FutureLearn, Udacity, dan lainnya, menjadi simbol revolusi digital dalam pendidikan. Platform-platform ini menyediakan akses terhadap pendidikan tinggi dari universitas-universitas terkemuka di dunia secara gratis atau dengan biaya yang sangat terjangkau. MOOC sebagai bentuk pembelajaran daring berskala masif menawarkan kebebasan bagi individu untuk belajar kapan saja, di mana saja, dan dari siapa saja, yang menggeser batasan tradisional pendidikan formal.

Kajian mengenai model pembelajaran MOOC tidak hanya penting bagi pengembangan inovasi dalam pendidikan, tetapi juga relevan dalam kerangka kebijakan pendidikan nasional, internasional, dan vokasional. MOOC hadir sebagai simbol transformasi pendidikan masa depan yang berbasis

DAFTAR PUSTAKA

- Alraimi, K. M., Zo, H., & Ciganek, A. P. (2015). *Understanding the MOOCs continuance: The role of openness and reputation*. Computers & Education, 80, 28–38. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.006>
- Anderson, T., & Dron, J. (2011). *Three generations of distance education pedagogy*. International Review of Research in Open and Distributed Learning, 12(3), 80–97. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v12i3.890>
- Bali, M. (2014). *MOOC Pedagogy: Gleaning Good Practice from Existing MOOCs*. Journal of Online Learning and Teaching, 10(1), 44–56.
- Bates, T. (2015). *Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning for a Digital Age*. Vancouver, B.C.: Tony Bates Associates Ltd. Retrieved from <https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalage/>
- Conole, G. (2013). *MOOCs as disruptive technologies: Strategies for enhancing the learner experience and quality of MOOCs*. RED – Revista de Educación a Distancia, 39. <https://doi.org/10.6018/red/39/6>
- Daniel, J. (2012). *Making sense of MOOCs: Musings in a maze of myth, paradox and possibility*. Journal of Interactive Media in Education, 2012(3). <https://doi.org/10.5334/2012-18>
- Hollands, F. M., & Tirthali, D. (2014). *MOOCs: Expectations and Reality*. Full Report. Center for Benefit-Cost Studies of Education, Teachers College, Columbia University.
- Laurillard, D. (2016). *The educational problem that MOOCs could solve: professional development for teachers of disadvantaged students*. Research in Learning Technology, 24(1), 29369. <https://doi.org/10.3402/rlt.v24.29369>
- Littlejohn, A., & Hood, N. (2018). *How educators learn: Designing professional development for online learning*. Routledge.
- Yuan, L., & Powell, S. (2013). *MOOCs and Open Education: Implications for Higher Education*. JISC Cetis White Paper. <https://publications.cetis.org.uk/2013/667>
- Zhang, J., Wang, Y., & Zhang, M. (2020). *A systematic review of MOOC research in China: 2013–2019*. Educational Technology Research and Development, 68(3), 1525–1547. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09756-1>

10

MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING MANAGEMENT SYSTEM*

Mas Suryanto HS

A. DEFINISI INOVASI MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING MANAGEMENT SYSTEM*

Dalam era digital yang semakin berkembang pesat, dunia pendidikan mengalami transformasi signifikan, terutama dalam cara pengajaran dan pembelajaran dilakukan. Salah satu inovasi utama yang memainkan peran vital dalam perubahan ini adalah *Learning Management System* (LMS). LMS dapat diartikan sebagai platform berbasis teknologi yang memungkinkan pengaksesan dan pengelolaan proses pembelajaran secara efisien melalui internet. Sejak pertama kali diimplementasikan, LMS telah terbukti sebagai alat yang strategis dalam menunjang pendidikan, baik di tingkat dasar, menengah, maupun tinggi. LMS tidak hanya menawarkan kemudahan dalam penyampaian materi, tetapi juga memberikan fleksibilitas yang luar biasa bagi maha/siswa dan pengajar untuk berinteraksi dalam lingkungan belajar virtual. Dengan fitur-fitur seperti forum diskusi, kuis *online*, serta pengelolaan tugas dan nilai, LMS mengubah paradigma pembelajaran tradisional menjadi lebih interaktif dan adaptif sesuai dengan perkembangan kebutuhan pendidikan di abad ke-21.

LMS merupakan suatu sistem yang telah mengalami perkembangan signifikan sejak kemunculannya, yang berawal pada dekade 1990-an. Pada saat itu, teknologi informasi mulai masuk ke dalam sektor pendidikan, terutama setelah adanya kemajuan dalam akses internet yang memungkinkan pembelajaran jarak jauh menjadi lebih mungkin dilakukan. LMS pertama kali muncul sebagai alat untuk mengelola dan mendistribusikan konten pembelajaran secara daring, membantu dalam organisasi proses pengajaran yang lebih terstruktur dan terukur. Konsep awal LMS berfokus pada manajemen administrasi pembelajaran, seperti pengelolaan jadwal, pendaftaran siswa, dan penyimpanan dokumen pendidikan (Ahmed & Mesonovich, 2019). Seiring berjalannya waktu, LMS mulai bertransformasi untuk mencakup lebih dari sekadar pengelolaan administratif. Teknologi

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Zahrani, A. M. (2024). Enhancing postgraduate students' learning outcomes through Flipped Mobile-Based Microlearning. *Research in Learning Technology*, 32. <https://doi.org/10.25304/rlt.v32.3110>
- Hardaker, G., & Glenn, L. E. (2025). Artificial intelligence for personalized learning: a systematic literature review. *International Journal of Information and Learning Technology*. <https://doi.org/10.1108/IJILT-07-2024-0160>
- Hu, J., & Xiao, W. (2024). Exploring Engagement, Performance, and Satisfaction in Online Self-Directed Professional Learning Using LMS Logs. *Sustainability (Switzerland)*, 16(19). <https://doi.org/10.3390/su16198399>
- Jain, R., Abhyankar, M., Kantipudi, M. V. V. P., Aluvalu, R., & Raisinghani, M. S. (2024). Measurement of Student Engagement in a Generic and Online Learning Management System-Based Environment. *International Journal of Online Pedagogy and Course Design*, 14(1). <https://doi.org/10.4018/IJOPCD.335951>
- Maisyaroh, M., Wiyono, B. B., Chusniyah, T., Adha, M. A., Valdez, A. V., & Lesmana, I. (2024). Existence of independent learning curriculum and portrait of ideal curriculum management in laboratory schools. *Journal of Education and Learning*, 18(4), 1187–1196. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v18i4.21729>
- Pardosi, V. B. A., Xu, S., Umurohmi, U., Nurdiana, & Sabur, F. (2024). Implementation of an Artificial Intelligence Based Learning Management System for Adaptive Learning. *Al- Fikrah: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 12(1), 149–161. <https://doi.org/10.31958/jaf.v10i1.12548>
- Pradeka, D., Adiwilaga, A., Agustini, D. A. R., Suheryadi, A., & Nuriman, R. (2024). Design and Build an Assessment Platform by Inserting Moodle-Based Cryptographic Methods. *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, 9(3), 264–270. <https://doi.org/10.25077/teknosi.v9i3.2023.264-270>
- Wulan, D. S. A., & Syaleh, M. (2023). The Influence of Education Management on Learning Motivation in Early Childhood. *Journal Management of Sport*, 1(2), 64–71. <https://doi.org/doi.org/10.55081/jmos.v1i2.1794>

11

MODEL PEMBELAJARAN *ERA SOCIETY*

Yusuf Rombe M. Allo

A. PENDAHULUAN

Model Pembelajaran *Era Society* telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Konsep ini, yang pertama kali diperkenalkan di Jepang, menekankan pada integrasi teknologi canggih seperti *Artificial Intelligence* (AI), *Internet of Things* (IoT), dan *Big Data* untuk menciptakan masyarakat yang lebih sejahtera. Dalam konteks pendidikan, *Era Society* menuntut transformasi model pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan keterampilan abad ke-21 seperti kreativitas, kolaborasi, dan pemecahan masalah. Buku ini bertujuan untuk menjelaskan model pembelajaran yang relevan dengan *Era Society* serta memberikan panduan praktis bagi pendidik, pembuat kebijakan, dan pemangku kepentingan lainnya.

B. DEFINISI INOVASI MODEL PEMBELAJARAN *ERA SOCIETY*

Inovasi Model Pembelajaran *Era Society* merujuk pada pendekatan baru dalam pendidikan yang dirancang untuk merespons tantangan dan peluang yang muncul di *Era Society*.

Definisi Inovasi Model Pembelajaran *Era Society* adalah transformasi sistem dan metode pembelajaran yang memanfaatkan kemajuan teknologi untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih *personalized*, interaktif, dan berorientasi pada pengembangan keterampilan abad ke-21. Model ini tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan kemampuan siswa untuk berpikir kritis, berkolaborasi, berinovasi, dan beradaptasi dengan perubahan yang cepat.

Ciri-Ciri Inovasi Model Pembelajaran *Era Society*

1. Berbasis Teknologi:

Model pembelajaran *Era Society* adalah suatu kerangka atau pendekatan sistematis dalam proses belajar-mengajar yang dirancang untuk memenuhi tuntutan dan tantangan di *Era Society*. *Era Society* sendiri adalah konsep masyarakat masa depan yang digagas oleh Jepang, di

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S., & Nurhidayah, I. (2023). Model Pembelajaran Berbasis Digital dalam Menghadapi Society 5.0. Yogyakarta: Deepublish.
- Fathoni, A., & Anwar, M. K. (2022). Inovasi Pembelajaran di Era Society 5.0: Konsep dan Implementasi. Malang: Universitas Brawijaya Press.
- Fukuyama, M. (2018). Society 5.0: Aiming for a New Human-Centered Society. Japan Spotlight, 27(5), 47-50.
- Harayama, Y. (2017). Society 5.0: Industry 4.0 + Human Touch. Tokyo: Springer
- Kurniawan, D., & Sari, R. (2023). Blended Learning: Solusi Pembelajaran di Era Society 5.0. Bandung: Refika Aditama.
- Haryanto, B., & Prasetyo, T. (2021). Pembelajaran Adaptif untuk Generasi Society 5.0. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Keidanren. (2021). Education in the Era of Society 5.0: Redesigning Learning for the Future. Tokyo: Japan Business Federation.
- OECD. (2019). The Future of Education and Skills 2030: Learning Compass for Society 5.0. Paris: OECD Publishing.
- Rahayu, S., & Wijaya, A. (2022). Pendidikan Karakter dalam Era Society 5.0. Surabaya: Scopindo Media Pustaka.
- Salmon, G. (2019). May the Fourth Be with You: Creating Education 4.0 for Society 5.0. Journal of Learning for Development, 6(2), 95-115.
- Saputra, E., & Dewi, L. (2023). Gamifikasi dalam Pembelajaran untuk Meningkatkan Keterampilan Abad 21. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Setiawan, A., & Utami, P. (2021). Artificial Intelligence dalam Pendidikan: Tantangan dan Peluang di Era Society 5.0. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Susanto, H., & Febriani, R. (2022). Project-Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Kreativitas di Era Digital. Semarang: Alprin.
- Widodo, J., & Fitriani, Y. (2023). Pembelajaran Berbasis STEAM di Era Society 5.0 Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Yulianto, B., & Hasanah, U. (2021). Pembelajaran Kolaboratif dengan Teknologi Digital. Jakarta: Kencana.

PROFIL PENULIS

Prof. Joko, M.Pd., M.T.



Penulis merupakan Guru besar Teknologi Pembelajaran Pengendali Mesin-Mesin Listrik. Dosen Prodi S1 Pendidikan Teknik Elektro, S2 Pendidikan Teknologi & Kejuruan, dan *homebase* Prodi S3 Pendidikan Vokasi Unesa. Pendidikan, S1 Pendidikan Teknik Tenaga Listrik IKIP Surabaya, S2 Pendidikan Teknologi dan Kejuruan IKIP Yogyakarta, S2 Teknik Power System ITS, dan S3 Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang. Pengalaman jabatan, Kepala STM Swasta, Kaprodi D3 Teknik Listrik, Kepala Laboratorium Jurusan Teknik Elektro, dan Anggota Senat Unesa.

Prof. Tri Wrahatnolo, M.Pd., M.T.



Penulis merupakan Profesor dalam Bidang Pendidikan Vokasi Teknik Elektro pada Juli 2023. Lahir di Malang tahun 1962. **Pendidikan:** Gelar Sarjana Pendidikan Teknik Elektro diperoleh dari IKIP Surabaya (1985), Magister Pendidikan Teknologi dan Kejuruan dari IKIP Jakarta (1992), Magister Teknik Elektro dari ITS Surabaya (lulus 2001), dan Doktor Pendidikan Vokasi dari Unesa (2019). Pernah bekerja sebagai Kontraktor Listrik pada PT. Balfour Beatty Sakti (1985-1987). Sejak 1987 hingga sekarang menjadi dosen tetap pada Departemen Teknik Elektro FT Unesa dan saat ini ditempatkan pada Prodi S3 Pendidikan Vokasi. Jabatan yang pernah diemban a.l. Kepala Lab. Konversi Energi Listrik (1987-1993), Kepala Unit Layanan Komputer Unesa 1993-1998, Asisten Direktur I Politeknik Madiun (2003), Pembantu Dekan I FT Unesa (2003-2008), Dekan FT Unesa (2010-2014), dan Wakil Rektor Bidang Umum dan Keuangan (2014-2018). **Pengalaman mengajar** pada Prodi S1 Pendidikan Teknik Elektro, S2 Pendidikan Teknologi dan Kejuruan dan S3 Pendidikan Vokasi di Unesa, Sekolah Perwira Menengah ABRI (1993-1998), Akademi Pelayaran Surabaya, Universitas Terbuka UPBJJ Jawa Timur, Politeknik Madiun, dll. **Pengalaman training** a.l. *Advanced Training Course in Electrical Engineering, Leybold Didactic GmbH, Germany* (1993), *Technical and Management Training and Workshop on Vocational Technical Higher Education di Didacta, Italy* (2012), *Training Systems Elabo Training Systems GmbH, Germany* (2013), *Higher*

Education Management and Leadership Training in Nanyang Polytechnic Singapore (2014), *ToT Improving Quality of Higher Teacher through Research and Publication* GIZ GmbH, Germany (2014), Pelatihan Asesor Bidang Pembangkitan dan Distribusi Tenaga Listrik di ITB (2007) dan Pelatihan Asesor Sertifikasi Guru oleh Kemendikbud (2007). **Pengalaman organisasi dan profesional.** a.l. Tim Pendiri Politeknik Madiun (2001-2003), *Member of Regional Association for Vocational Teacher Education* (RAVTE), Bangkok; Anggota Dewan Majelis Pertimbangan Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi (LPJK) DPD Jawa Timur, Ketua Tim Pengadaan Naskah Seleksi CPNS Kabupaten/Provinsi di Jawa Timur dan NTT (2008-2010); Tim Penyusun Seleksi Karyawan PT. PJB Kualifikasi D-3 Bidang Ketenagalistrikan (2008); Tim Pengembangan SMK di Provinsi Jambi, Bangka Belitung, Kalimantan Timur, Bali, NTT, Maluku, dan Papua (2006-2014); Anggota Dewan Majelis Pertimbangan Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi (LPJK) DPD Jawa Timur (2004-2008), Tenaga Ahli Puspiptek di Serpong (2020-2022); Asesor Sertifikasi Guru-guru SMK (2006-2025); Asesor LAMDIK (2022-2025), Pengawas YPTK Petra (2013-2018), Pembina YPTK Petra (2018-2028). **Penghargaan/Tanda Jasa:** Karya Pengabdian 35 Tahun sebagai Pendidik (2022); Satya Lencana Karya Satya 30 Tahun dari Presiden RI (2017); Satya Lencana Karya Satya 20 Tahun dari Presiden RI (2007); Satya Lencana Dwija Sishta dari Panglima ABRI (2008); Dosen Teladan dari Mendikbud RI (1995); dan Mahasiswa Teladan dari Mendikbud RI (1985).

Saiful Anwar, S.Pd., S.T., M.T.



Penulis adalah dosen tetap dengan jabatan fungsional Lektor di Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya (Unesa). Ia lahir di Surabaya, pada 25 Desember 1966, dan memiliki Nomor Induk Dosen Nasional (NIDN) 0025126605 serta NIP 196612251994031003. Saat ini, ia mengampu berbagai mata kuliah di bidang teknik mesin seperti Perencanaan Elemen Mesin, Termodinamika, serta Teknologi dan Praktek Pengecatan Bodi Otomotif. Ia dapat dihubungi melalui email saifulan2000@yahoo.com dan nomor telepon 08123158280, serta berkantor di Gedung A6 FT Unesa, Kampus Ketintang. Pendidikan formal beliau dimulai dari jenjang S1 Pendidikan Teknik Mesin di IKIP Surabaya, kemudian melanjutkan ke jenjang S2 Teknik Mesin dengan konsentrasi Teknologi Energi di Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya. Dengan latar belakang teknik yang kuat, ia tidak hanya aktif dalam mengajar, tetapi juga menekuni berbagai bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Selama lima tahun terakhir, penulis terlibat dalam lebih dari 50

judul penelitian, yang sebagian besar didanai oleh Litabmas, termasuk topik-topik seperti pembelajaran daring berbasis *game* di masa pandemi, pengembangan sistem informasi tata kelola administrasi teknik, pengolahan energi berbasis biomassa, dan pengembangan perangkat pembelajaran berbasis teknologi seperti IoT dan *Augmented Reality*. Salah satu karya signifikan lainnya adalah rancang bangun *body* mobil listrik Garnesa, yang dikembangkan untuk mengikuti kontes Shell Eco Marathon. Dalam bidang pengabdian kepada masyarakat, kontribusinya meliputi pelatihan teknologi otomotif dan mesin, penyuluhan kesehatan selama pandemi, serta penerapan teknologi tepat guna di berbagai daerah, termasuk di Kampung Inggris Pare, Kediri dan Sekolah Indonesia di Davao, Filipina. Total dana pengabdian yang berhasil dikelola dalam lima tahun terakhir mencapai lebih dari Rp161 juta. Penulis juga aktif dalam publikasi ilmiah dengan sejumlah artikel yang diterbitkan di jurnal teknik dan pendidikan teknik mesin, khususnya dalam bidang pengecatan, sistem kopling, dan desain rangka mobil listrik. Di samping itu, beliau juga telah terlibat sebagai pemakalah dalam berbagai seminar ilmiah serta menginisiasi pengembangan buku ajar dan perolehan HKI di bidang teknik pendidikan. Dengan dedikasi tinggi terhadap tridharma perguruan tinggi—pengajaran, penelitian, dan pengabdian masyarakat—Penulis telah memberikan kontribusi besar dalam pengembangan pendidikan teknik mesin di Indonesia, khususnya di lingkungan Unesa.

Silmy Ni'mah Fadhilah, S.T., M.Ds.



Penulis adalah seorang desainer tekstil, pendidik vokasional, dan profesional pengembangan organisasi yang memiliki pengalaman luas di industri garmen dan pendidikan tinggi. Ia merupakan kandidat doktor di bidang Pendidikan Vokasional di Universitas Negeri Surabaya, setelah sebelumnya menyelesaikan Magister Desain di Institut Teknologi Bandung dengan predikat *Best Thesis*

dan Sarjana Teknik Tekstil dari Universitas Islam Indonesia dengan predikat *Cum Laude* serta penerima beasiswa prestasi dari Biro Kerja Sama Luar Negeri. Dalam dunia industri, penulis telah bekerja di berbagai perusahaan garmen besar, seperti Ungaran Sari Garment, Mas Sumbiri, serta Adidas Group—Bintang Indokarya Gemilang, dengan spesialisasi pada pengawasan laboratorium, pengujian bahan kimia dan kualitas material, serta pengembangan struktur organisasi. Ia berpengalaman dalam memastikan kualitas material sesuai standar *buyer* dan berperan penting dalam meningkatkan efisiensi tim serta pengembangan kompetensi karyawan. Sejak

Agustus 2023, penulis juga aktif sebagai dosen luar biasa di Universitas Negeri Surabaya (UNESA) pada Program Studi D4 Desain *Fashion*. Ia mengampu mata kuliah seperti *Textile Knowledge*, *Woman's Clothing Production*, *Ornaments*, dan *Digital Marketing*, dengan total beban mengajar mencapai 35 SKS. Selain mengajar, ia juga aktif melakukan pengabdian masyarakat dan uji kompetensi untuk menjembatani kesenjangan keterampilan kerja. Dedikasi penulis dalam pengembangan pendidikan vokasi tercermin melalui keterlibatannya sebagai instruktur sukarelawan di sejumlah SMK seperti SMK Daruttaqwa Gresik dan SMK Al-Munawwariyah Malang, mengajarkan keterampilan pembuatan busana dan batik kepada para siswa. Penulis juga memiliki berbagai sertifikasi profesional, antara lain *Social Media Marketing* (BNSP, 2024), Uji Kompetensi Bordir (Kemendikbud, 2023), serta pelatihan *Training of Trainer* dan *Organization Development*. Selain itu, ia pernah meraih juara dua pencak silat tingkat Jawa dan DIY pada tahun 2013. Sebagai pribadi yang disiplin, inovatif, dan berdedikasi tinggi terhadap kemajuan vokasi, penulis berkomitmen untuk menjadi inspirasi bagi mahasiswa dan lingkungan sekitarnya melalui pengembangan diri yang berkelanjutan, kepemimpinan yang otentik, dan kontribusi nyata dalam pendidikan dan industri kreatif.

Biyan Yesi Wilujeng, S.Pd., M.Pd., Dipl.Cidesco.



Penulis adalah seorang akademisi dan ahli di bidang Tata Rias dan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Beliau lahir di Kediri pada 24 November 1984. Saat ini, ia menjabat sebagai Lektor dengan golongan Penata III c di Universitas Negeri Surabaya (Unesa). Kantor tempat beliau bekerja terletak di Kampus Unesa Ketintang, Gedung A3 lantai 2, Surabaya. Sebagai seorang pendidik dan peneliti, penulis memiliki NIP 198411242015042002 dan NIDN 0024118403. Beliau dapat dihubungi melalui nomor telepon 08563697771 atau email biyanyesi@unesa.ac.id. Dengan latar belakang pendidikan yang solid serta gelar akademik di bidang Pendidikan (S.Pd., M.Pd.) dan Diploma Sidesco, beliau berkontribusi aktif dalam pengajaran, penelitian, dan pengembangan keilmuan di bidang Tata Rias dan PTK.

Ata Syifa' Nugraha, S.Pd., M.T., Gr.



Penulis adalah seorang akademisi dan praktisi di bidang teknik otomotif dan rekayasa kendaraan listrik. Ia lahir pada tanggal 22 Mei 1998 dan saat ini berdomisili di Desa Badurame, Turi, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur. Selain aktif sebagai dosen di Universitas Billfath, penulis juga berperan sebagai *reviewer* jurnal ilmiah untuk *Automotive Innovation Journal* yang dikelola oleh Program Studi D4 Teknologi Rekayasa Otomotif, Universitas Negeri Surabaya (UNESA). Perjalanan akademiknya dimulai dari pendidikan dasar di MI Mamba'ul Ulum Dagan (2003–2010), SMP NU Simo (2010–2013), dan MA Matholi'ul Anwar Simo Lamongan (Program Akselerasi IPA) pada 2013–2015. Ia melanjutkan pendidikan tinggi di Universitas Negeri Surabaya dan menyelesaikan studi S1 pada tahun 2019. Kemudian, ia meraih gelar Magister Teknik dari Universitas Muhammadiyah Surakarta pada 2022. Saat ini, penulis sedang menempuh Program Doktor Pendidikan Vokasi di Universitas Negeri Surabaya serta mengikuti Pendidikan Profesi Guru (PPG) di Universitas Negeri Makassar. Kiprah penulis dalam dunia otomotif dan pendidikan vokasi sangat luas. Ia pernah terlibat aktif dalam proyek mobil listrik, baik di perguruan tinggi maupun sekolah kejuruan, dengan total partisipasi dalam tiga proyek pengembangan. Ia juga menjadi peserta dalam sejumlah lomba bergengsi, seperti Kompetisi Mobil Hemat Energi (KMHE) tingkat nasional di Surabaya (2017) dan Padang (2018), serta Shell Eco Marathon Asia di Sepang, Malaysia (2019). Pengalaman profesionalnya mencakup posisi sebagai guru otomotif di SMK Wachid Hasjim Maduran dan SMK NU 1 Karanggeneng, serta pernah bekerja sebagai mekanik alat berat di pertambangan CV. IKI Sumber. Sejak tahun 2022, ia mengabdikan diri sebagai dosen teknik mesin di Universitas Billfath. Penulis juga dikenal aktif dalam publikasi akademik dan inovasi. Ia telah menghasilkan tujuh Hak Kekayaan Intelektual (HKI) serta beberapa artikel ilmiah yang terindeks SINTA. Keahliannya meliputi desain teknik, otomotif, rekayasa kendaraan listrik, serta pengembangan teknologi di bidang pendidikan vokasi. Dengan latar belakang akademik yang kuat dan pengalaman praktis di lapangan, penulis merupakan figur muda yang berdedikasi untuk kemajuan teknologi otomotif dan pendidikan vokasi di Indonesia.

Wahyu Ratnasari, S.Pd., M.Kes.



Penulis adalah seorang profesional dengan keahlian di bidang Tata Boga/Kuliner dan Gizi Kesehatan Masyarakat. Beliau saat ini bekerja sebagai dosen tetap di Akademi Kuliner Monas Pasifik Surabaya, yang berlokasi di Jl. Bratang Binangun 37, Surabaya. Ia dapat dihubungi melalui email di wratnasari81@yahoo.com atau nomor HP 0813-3137-4456. Penulis menyelesaikan pendidikan Sarjana di bidang Tata Boga di Universitas Negeri Surabaya dan melanjutkan studi Magister di bidang Gizi Kesehatan Masyarakat di Universitas Airlangga. Dengan latar belakang pendidikan yang kuat, beliau memiliki pengalaman luas di berbagai bidang terkait kuliner, manajemen, dan pendidikan. Dalam kariernya, penulis pernah menjabat sebagai *Area Manager* untuk Es Teller 77 cabang Surabaya dan Sidoarjo, serta Manajer di Restoran Handayani Prapen Surabaya. Ia juga memiliki pengalaman sebagai *Area Chef* di Bogasari *Baking Center* dan bekerja sebagai *cook* di *Italian Kitchen Hotel Hyatt Regency* Surabaya. Di bidang akademik, penulis telah berkontribusi sebagai Dosen Luar Biasa di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan Universitas Adibwana Surabaya, sebelum menjadi dosen tetap di Akademi Kuliner Monas Pasifik Surabaya. Selain itu, beliau juga aktif sebagai konsultan bisnis melalui Persatuan Pengusaha Peduli Vokasi Indonesia. Sebagai seorang *entrepreneur*, penulis memiliki dua usaha yaitu Rumah Mode Ratnasari di Surabaya dan U-Patisserie di Sidoarjo. Dengan pengalamannya yang beragam dan komitmennya terhadap pengembangan kuliner dan gizi, beliau terus memberikan kontribusi signifikan di dunia pendidikan, kuliner, dan bisnis.

Fadlilah Indira Sari, S.Pd., M.Pd.



Penulis adalah seorang akademisi dan praktisi di bidang Tata Busana yang memiliki dedikasi tinggi dalam dunia pendidikan vokasi dan pengembangan desain fesyen. Lahir di Madiun, 19 Oktober 1992, ia merupakan warga negara Indonesia dan saat ini berdomisili di Surabaya. Dalam kehidupan pribadinya, ia menganut agama Islam dan telah menikah. Penulis menyelesaikan pendidikan Sarjana (S1) Pendidikan Tata Busana di Universitas Negeri Surabaya (UNESA) pada tahun 2015. Ia kemudian melanjutkan studi di universitas yang sama dan meraih gelar Magister Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (S2) pada tahun 2020. Selama masa studinya, ia aktif sebagai asisten dosen untuk mata kuliah Komputer Terapan dan CAD pada 2015–2018. Karier profesionalnya dimulai

sejak mengikuti praktik industri di *Arva School of Fashion* dan praktik mengajar (PPL) di SMKN 2 Magetan pada tahun 2013. Sejak tahun 2021 hingga sekarang, penulis aktif sebagai Dosen Luar Biasa di Universitas Negeri Surabaya, mengampu berbagai mata kuliah seperti *Computer Aided Design*, Bordir, Aksesoris, Fotografi *Fashion* dan Media Digital, *Fashion* Ilustrasi, dan Desain Dasar. Selain mengajar, penulis juga sering terlibat sebagai pemateri dalam kegiatan pendampingan pengembangan program SMK Pusat Keunggulan di berbagai sekolah seperti SMK 1 Tamanan Bondowoso, SMK 2 Singaraja Bali, SMK 2 Nganjuk, dan SMK Al Islahiyah. Keterlibatannya ini mencerminkan kontribusi nyata dalam peningkatan mutu pendidikan kejuruan di Indonesia. Penulis juga aktif sebagai pemakalah dalam berbagai seminar nasional dan internasional, termasuk di antaranya MISEIC, IJEVS, PPM, serta konferensi internasional yang diselenggarakan oleh UPI. Ia juga pernah terlibat dalam Gelar Cipta Karya Busana XXV "ARCHIPELAGO" di Universitas Negeri Surabaya tahun 2013 sebagai bentuk karya seni yang mencerminkan kemampuannya dalam bidang desain fesyen. Untuk mendukung kompetensinya, ia telah memiliki sertifikat profesional di bidang Desain Fesyen serta Pelaksanaan Pemasaran UMKM, yang memperkuat keahliannya dalam mengembangkan produk dan mendukung industri kreatif lokal.

Kontak

☎ 0856-3639-395

✉ fadlilahindiera@gmail.com

🏠 Jambangan Tama 1 No. 2, Surabaya

Luky Triana, S.Pd., M.Pd.



Penulis adalah seorang pendidik dan wirausahawan yang berpengalaman di bidang tata busana dan pendidikan vokasi. Ia lahir di Gresik, pada tanggal 19 September 1977, dan saat ini menetap di Jl. Semeru 38, Pepelegi Indah, Waru-Sidoarjo. Penulis merupakan warga negara Indonesia, beragama Islam, dan telah menikah. Ia dapat dihubungi melalui nomor HP 0817 336 333 atau email

luky_triana@yahoo.co.id. Perjalanan pendidikan penulis dimulai dari SD III YWSG (1984–1989), dilanjutkan ke SMP Negeri 1 Gresik (1989–1992), dan SMKK Negeri 1 Buduran (1992–1995). Ia kemudian menempuh studi S1 Pendidikan Kesejahteraan Keluarga (PKK)–Konsentrasi Tata Busana di Universitas Negeri Surabaya (UNESA) dan lulus pada tahun 2000. Pada tahun 2019, ia melanjutkan pendidikan Magister Teknologi Pendidikan (TEP) di

Universitas PGRI Adi Buana Surabaya (UNIPA) dan menyelesaikannya pada 2021. Saat ini, penulis tengah menempuh Program Doktorat Pendidikan Vokasi di UNESA. Di bidang profesional, penulis memiliki pengalaman lebih dari dua dekade. Sejak tahun 2001, ia mendirikan dan menjalankan usaha busana dengan nama *House of Kiky*, yang menjadi wadah pengembangan kreativitas di dunia *fashion*. Di samping itu, ia juga aktif di dunia pendidikan kejuruan. Ia mulai mengajar di SMK Negeri 1 Buduran pada tahun 2004 dan pernah juga menjadi pengajar di SMK Yapenas Gempol–Pasuruan (2007–2009). Sejak tahun 2008, penulis menjadi pegawai negeri sipil (PNS) dan terus mengabdikan sebagai guru di SMK Negeri 1 Buduran. Dengan latar belakang pendidikan yang kuat, pengalaman wirausaha, serta kiprah panjang di dunia pendidikan vokasi, penulis berkomitmen untuk terus mendorong kemajuan keterampilan siswa, khususnya dalam bidang tata busana, melalui pendidikan yang aplikatif dan berdaya saing tinggi.

Listya Dyah Rahayu, S.E., M.M.



Penulis adalah seorang desainer praktisi, asesor, dan pengusaha di bidang *fashion*. Saat ini bekerja di sekolah *fashion* sebagai instruktur tetap di *Islamic Fashion Institue* (IFI) di Surabaya, yang berlokasi di Jl. Dr. Ir. Soekarno no. 235-A, Merr, Surabaya. Jika menghubungi bisa melalui email listyarahayu8@gmail.com atau dengan no HP/WA 085854517338. Penulis menyelesaikan Pendidikan Sarjana di Bidang Ekonomi Akuntansi di Universitas Bhayangkara Surabaya dan melanjutkan studi Magister di bidang Management di STIE Mahardika Surabaya. Dengan Latar belakang sebagai seorang ekonom beliau pernah bekerja di Perusahaan garmen besar yaitu PT. Jaya Garment Sukses Makmur (WALRUS) sebagai *accounting* dan *Quality Control*, dan pada akhirnya membawa beliau ke dunia *fashion*. Penulis melanjutkan sekolah *fashion* di Susan Budihardjo untuk memperdalam ilmu *fashion*nya. Sebagai seorang *fashion* desainer penulis memiliki usaha rumah mode *D2i Store* yang bertempat di *Mall Ciputra World* Surabaya dengan berbagai macam koleksi busana. Beliau juga tergabung di asosiasi desainer Indonesia yaitu *Indonesian Fashion Chamber* (IFC). Dengan pengalamannya yang beragam dan komitmennya terhadap pengembangan *fashion*, beliau terus memberikan kontribusi di dunia *fashion* di Indonesia. Pada saat ini penulis sedang menempuh kuliah *Doctoral/S3* Pendidikan Vokasi di Sekolah Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya untuk mengembangkan ilmu pengetahuan yang lebih banyak lagi.

Ir. Mas Suryanto HS, S.T., M.T.



Penulis lahir di Ambon pada 1 April 1973. Menyelesaikan pendidikan dasar dan menengah di Kota Ambon, sebelum melanjutkan Pendidikan S1 Teknik Sipil di Universitas Hasanuddin Makasar pada 1991. Setelah bekerja pada beberapa proyek konstruksi di Sulawesi Selatan, kemudian melanjutkan Pendidikan S2 Teknik Sipil di Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya pada 1998. Pada Tahun 2002 mulai meniti karier sebagai dosen di Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya, setelah sebelumnya bekerja pada beberapa proyek konstruksi di Surabaya dan Nusa Tenggara Barat. Program Profesi Insinyur ditempuh pada 2021 di Universitas Jember sehingga memperoleh gelar Insinyur (Ir.). Pada saat tulisan ini dibuat (2025) yang bersangkutan adalah Mahasiswa S3 Pendidikan Vokasi di Sekolah Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya.

Ir. Yusuf Rombe M. Allo, M.Psi., CFA., CRMP., ANZIIF.



Penulis lahir di Ujung Pandang, 21 Juni 1969, menyelesaikan pendidikan S1 di Universitas Sam Ratulangi, Manado, selanjutnya melanjutkan pendidikan Pascasarjana Program Magister (S2) di Universitas Indonesia Jakarta dan saat ini sedang menyelesaikan pendidikan S3 di Universitas Negeri Surabaya. Memulai kariernya sebagai karyawan di beberapa Bank Umum Swasta Nasional (BUSN) pada tahun 1994-2023 yang di mulai dari jenjang Analis Kredit, *Account Officer, Div. Kredit dan Marketing, Div. Complain and Product Development*. Aktif juga sebagai praktisi pasar modal khususnya perdagangan saham dan *forex*. Memasuki dunia pendidikan (kampus) sebagai dosen tamu dan dosen praktisi pada Universitas Sahid Jakarta, Universitas Surapati Jakarta, dan Universitas Kristen Indonesia Jakarta, dengan mengampuh beberapa mata kuliah seperti Pasar Uang dan Pasar Modal, Manajemen Likuiditas Bank, Analis Kredit, Produk Bank dan Lembaga Keuangan, Analisis Laporan Keuangan dan lainnya. Saat ini penulis menjadi dosen tetap dengan *homebase* pada Universitas Kristen Indonesia, Jakarta dengan jabatan tambahan sebagai Kepala Laboratorium Bank Mini, Tim Penjaminan Mutu Program Studi Analisis Keuangan Fakultas Vokasi di UKI, Jl. Mayjend Sutoyo No. 2 Cawang, Jakarta Timur, sebagai penulis buku ber-ISBN diantaranya dengan judul: Menjawab Tantangan Digitalisasi Perbankan Era 4.0, Kinerja Keuangan di Masa Pandemi Covid-19, Plus-Minus Pinjaman

Online, 7 Kiat Sukses Menjadi CEO, Kualitas Layanan Perbankan di Era Teknologi 4.0, Buku Panduan Penulisan Tugas Akhir dan beberapa buku lainnya yang telah diterbitkan. Penulis juga aktif mengikuti seminar dan sertifikasi baik dalam negeri maupun dari Luar Negeri serta dan meraih dan menerima beberapa penghargaan yang diselenggarakan oleh Pemerintah ataupun organisasi diantaranya penerima pin emas dan piagam penghargaan dari Palang Merah Indonesia untuk donor darah 75 kali. Penghargaan dari Universitas Indonesia sebagai *reviewer* pengembangan skema sertifikasi *Credit Officer* Penulis aktif dalam melaksanakan Tridarma Perguruan Tinggi seperti pengajaran, Pengabdian kepada Masyarakat (PKM), dan penelitian. Dan beberapa karya tulis penulis telah dipublikasikan diberbagai jurnal nasional dan internasional.

Model-Model Pembelajaran Kreatif dan Kolaboratif

DALAM PENDIDIKAN VOKASI

Pendidikan modern berada dalam pusaran perubahan yang sangat cepat, didorong oleh revolusi industri 4.0, perkembangan teknologi informasi, dan kompleksitas permasalahan global. Hal ini menuntut adanya perubahan mendasar dalam pendekatan pembelajaran di berbagai jenjang pendidikan, termasuk pendidikan vokasional. Proses pembelajaran yang dulunya bersifat satu arah dan berpusat pada guru kini dituntut untuk bertransformasi menjadi pembelajaran yang interaktif, kolaboratif, dan berorientasi pada pemecahan masalah nyata. Salah satu model pembelajaran yang menjawab tantangan ini adalah *Problem-Based Learning* (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah.

Model pembelajaran ini memiliki karakteristik yang sangat berbeda dibandingkan pembelajaran konvensional. Dalam pendekatan tradisional, pembelajaran biasanya dimulai dari penjelasan konsep oleh guru, kemudian dilanjutkan dengan latihan soal, dan ditutup dengan evaluasi. Sebaliknya, dalam PBL, pembelajaran dimulai dari penyajian suatu masalah yang relevan dengan kehidupan nyata atau dunia kerja. Peserta didik ditantang untuk mengidentifikasi apa yang mereka ketahui, apa yang belum mereka ketahui, dan bagaimana cara mencari informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Peran guru bukan lagi sebagai pusat informasi, tetapi sebagai fasilitator yang mendampingi proses belajar siswa.



SCANME

www.penerbitwidina.com
@penerbitwidina
penerbit widina
penerbitwidina@gmail.com
widina store
widina bookstore
Layanan Pembaca & Peneliti Buku
0815-7000-699

Sosial dan Humaniora - Rp. 78.900

ISBN 978-634-246-095-5



9

786342

460955