

Dr. H. Sutopo, Gr., S.Kom., M.M., M.O.S.

Dr. Mappanyompa, M.M., MPd.I.

Cinanthyia Yuwono, M.H.

Meida Esterlina Marpaung, S.Pd., M.Pd.

Umi Labibah, S.Pd., M.Pd.

Shella Gherina Saptiany, M.Pd.

Dr.phil. Rita Fransina Maruanaya, S.Pd., M.Sc.

Dr. Syahril, M.M., M.E, C.QAP.

Abik Afada, S.E., M.Si., CFrA.

Dwi Kuswianto, M.Pd.

Dr. Drs. Rifa'i, M.Pd.

PEMBELAJARAN DAN KURIKULUM TEORI, DESAIN, DAN IMPLEMENTASI



PEMBELAJARAN DAN KURIKULUM: TEORI, DESAIN, DAN IMPLEMENTASI

Penulis:

Dr. H. Sutopo, Gr., S.Kom., M.M., M.O.S.

Dr. Mappanyompa, M.M., MPd.I.

Cinanthya Yuwono, M.H.

Meida Esterlina Marpaung, S.Pd., M.Pd.

Umi Labibah, S.Pd., M.Pd.

Shella Gherina Saptiany, M.Pd.

Dr.phil. Rita Fransina Maruanaya, S.Pd., M.Sc.

Dr. Syahril, M.M., M.E, C.QAP.

Abik Afada, S.E., M.Si., CFrA.

Dwi Kuswianto, M.Pd.

Dr. Drs. Rifa'i, M.Pd.

Editor:

Prof. Dr. Andar Indra Sastra, S.Sn., M.Hum.



YAYASAN TRI EDUKASI ILMIAH

edukasi.ilmiah03@gmail.com

PEMBELAJARAN DAN KURIKULUM: TEORI, DESAIN, DAN IMPLEMENTASI

Penulis:

Dr. H. Sutopo, Gr., S.Kom., M.M., M.O.S.

Dr. Mappanyompa, M.M., MPd.I.

Cinanthya Yuwono, M.H.

Meida Esterlina Marpaung, S.Pd., M.Pd.

Umi Labibah, S.Pd., M.Pd.

Shella Gherina Saptyany, M.Pd.

Dr.phil. Rita Fransina Maruanaya, S.Pd., M.Sc.

Dr. Syahril, M.M., M.E, C.QAP.

Abik Afada, S.E., M.Si., CFrA.

Dwi Kuswianto, M.Pd.

Dr. Drs. Rifa'i, M.Pd.

Editor:

Prof. Dr. Andar Indra Sastra, S.Sn., M.Hum.

ISBN: 978-634-7313-27-0

Design Cover:

Sri Nursanti, S.Pd., M.Pd.

Layout:

Lisa Anggraini, S.S.

All right reserved Cetakan Pertama: Juli 2025

Agam, Sumatera Barat

Diterbitkan oleh: **Yayasan Tri Edukasi Ilmiah**

Redaksi:

Komplek Delta Emporio No.227, Jalan Raya Pakan Kamis, Gadut, Tilatang

Kamang, Kab. Agam, Sumatera Barat

Anggota IKAPI No. 49/SBA/2024

Hak Cipta dilindungi oleh Undang-undang. Dilarang memperbanyak
karya tulisini dalam bentuk apapun tanpa izin penerbit.

Cetakan Pertama: Juli 2025



PEMBELAJARAN DAN KURIKULUM

TEORI, DESAIN, DAN IMPLEMENTASI



KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga buku *Pembelajaran dan Kurikulum: Teori, Desain, dan Implementasi* ini dapat disusun dan diselesaikan dengan baik. Buku ini hadir sebagai bentuk kontribusi dalam menjawab berbagai kebutuhan akan literatur pendidikan yang komprehensif, sistematis, dan relevan dengan dinamika zaman. Di tengah perubahan cepat dunia pendidikan, pemahaman tentang kurikulum dan pembelajaran bukan sekadar kewajiban akademik, melainkan kebutuhan strategis bagi seluruh insan pendidikan.

Buku ini menyajikan pembahasan mendalam mengenai filsafat kurikulum, teori-teori belajar, strategi pembelajaran aktif, hingga evaluasi pembelajaran dan inovasi kurikulum di era digital. Pembaca akan memperoleh pemahaman yang menyeluruh mulai dari konsep dasar hingga implementasi kebijakan nasional seperti KTSP, Kurikulum Merdeka, dan Kurikulum Berbasis Kompetensi. Selain itu, buku ini juga menekankan pentingnya peran guru sebagai agen perubahan kurikulum, serta urgensi transformasi kurikulum yang adaptif terhadap tantangan dan peluang era digital.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah mendukung penyusunan buku ini, baik dari kalangan akademisi, praktisi pendidikan, maupun mahasiswa yang telah memberikan masukan dan inspirasi. Harapan kami, buku ini dapat menjadi referensi utama dalam pengembangan ilmu dan praktik pendidikan yang bermutu. Kritik dan saran yang membangun dari para pembaca sangat kami harapkan demi penyempurnaan karya ini di masa mendatang.



PEMBELAJARAN DAN KURIKULUM

TEORI, DESAIN, DAN IMPLEMENTASI



SINOPSIS

“Kurikulum adalah jantung pendidikan. Bila kurikulumnya bergerak dinamis dan sehat, maka sistem pendidikannya pun akan hidup, relevan, dan membebaskan.” — Prof. Dr. H. Arief Rachman, M.Pd.
Tokoh Pendidikan Nasional dan Praktisi Kurikulum

Buku *Pembelajaran dan Kurikulum: Teori, Desain, dan Implementasi* ini disusun sebagai panduan komprehensif bagi mahasiswa, guru, dosen, perancang kurikulum, dan siapa pun yang ingin memahami kurikulum secara mendalam dan fungsional. Buku ini menguraikan dasar filosofis dan teoritis kurikulum serta kaitannya dengan teori belajar, strategi pembelajaran aktif, media teknologi, hingga evaluasi dan asesmen. Pembahasan mengenai Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), Kurikulum Merdeka, hingga Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) disampaikan secara runtut dan aplikatif, dilengkapi dengan pendekatan-pendekatan modern dalam pengembangan kurikulum nasional.

Tidak hanya berhenti pada teori, buku ini juga menjelajahi peran guru sebagai pelaku transformasi kurikulum, tantangan di era digital, dan visi masa depan pendidikan yang berbasis teknologi dan kompetensi. Dengan memadukan prinsip ilmiah dan praktik lapangan, buku ini memberikan wawasan kritis sekaligus solusi inovatif bagi tantangan kurikulum di abad ke-21. Melalui buku ini, pembaca diajak untuk tidak hanya memahami isi kurikulum, tetapi juga menghidupkannya sebagai alat perubahan dan pemberdayaan dalam proses pembelajaran yang relevan dengan perkembangan zaman.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
SINOPSIS	iv
DAFTAR ISI	v
FILSAFAT DAN LANDASAN KURIKULUM	1
1.1. Pengertian Filsafat dan Kurikulum	2
1.2. Aliran-aliran Filsafat Pendidikan dan Implikasinya terhadap Kurikulum	6
1.3. Fungsi Filsafat dalam Pengembangan Kurikulum.....	11
1.4. Landasan Filosofis Kurikulum Nasional di Indonesia.....	15
TEORI-TEORI BELAJAR DAN IMPLIKASINYA	
TERHADAP PEMBELAJARAN	23
2.1. Pendahuluan.....	23
2.2. Teori Belajar Behavioristik.....	29
2.3. Teori Belajar Kognitif	35
2.4. Teori Belajar Konstruktivistik.....	40
2.5. Teori Belajar Humanistik	45
2.6. Teori Belajar Sosial (<i>Social Learning Theory</i>).....	49
2.7. Teori Belajar Kontekstual	55
2.8. Perbandingan Teori-teori Belajar	60
2.9. Implikasi Teori Belajar terhadap Kurikulum	64
KOMPONEN DAN STRUKTUR KURIKULUM	
PENDIDIKAN	72
3.1. Pendahuluan.....	72
3.2. Pengertian Komponen Kurikulum	73
3.3. Komponen-Komponen Kurikulum	75
3.4. Struktur Kurikulum	79
3.5. Kurikulum Nasional dan Struktur Resminya	83

3.6. Hubungan Antara Komponen dan Struktur.....	85
3.7. Tantangan dan Isu Terkini	87
DESAIN KURIKULUM: PENDEKATAN, MODEL, DAN STRATEGI	91
4.1. Pengertian Pendekatan	91
4.2. Macam-macam pendekatan.....	91
4.3. Model Pembelajaran	92
4.4. Strategi Pembelajaran	96
STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF DAN INOVATIF	98
5.1. Pengertian strategi Pembelajaran Aktif dan Inovatif	98
5.2. Karakteristik Pembelajaran Aktif dan Inovatif.....	102
5.3. Jenis-jenis Strategi Pembelajaran Aktif dan Inovatif.....	105
MEDIA DAN TEKNOLOGI DALAM PEMBELAJARAN MODERN	111
6.1. Pendahuluan.....	111
6.2. Konsep Media dan Teknologi dalam Pembelajaran	112
6.3. Jenis-Jenis Media dan Teknologi Pembelajaran Modern	115
6.4. Peran Media dan Teknologi dalam Pembelajaran	118
EVALUASI PEMBELAJARAN DAN PENILAIAN KURIKULUM	122
7.1. Pendahuluan.....	122
7.2. Evaluasi Pembelajaran.....	122
7.3. Penilaian Kurikulum.....	131
KURIKULUM TINGKAT SATUAN PENDIDIKAN (KTSP) DAN KURIKULUM MERDEKA	137
8.1. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)	137
8.2. Kurikulum Merdeka	142
PENGEMBANGAN KURIKULUM BERBASIS KOMPETENSI (KBK)	150
9.1. Konsep Dasar KBK.....	150

9.2. Prinsip Pengembangan KBK.....	152
9.3. Implementasi dalam Sistem Pendidikan Indonesia.....	155
9.4. Tantangan dan Solusi.....	159
PERAN GURU DALAM IMPLEMENTASI DAN INOVASI KURIKULUM	161
10.1. Urgensi Peran Guru dalam Transformasi dan Inovasi Kurikulum	161
10.2. Guru sebagai Penggerak Implementasi Kurikulum	163
10.3. Guru sebagai Inovator Kurikulum	165
10.4. Strategi Penguatan Peran Guru.....	166
TANTANGAN DAN MASA DEPAN KURIKULUM DI ERA DIGITAL.....	172
11.1. Transformasi Digital dalam Pendidikan.....	172
11.2. Kurikulum Berbasis Teknologi dan Kompetensi Digital.	184
11.3. Tantangan Implementasi Kurikulum Digital.....	193
11.4. Inovasi Pedagogis di Era Digital.....	201
11.5. Visi Masa Depan Kurikulum Digital	208
PROFIL PENULIS	237

FILSAFAT DAN LANDASAN KURIKULUM

Oleh: Dr. H. Sutopo, Gr., S.Kom., M.M., M.O.S.

Pemahaman terhadap kurikulum tidak dapat dilepaskan dari landasan filsafat yang menopangnya. Filsafat Pendidikan meliputi idealisme, realisme, pragmatisme, eksistensialisme, dan rekonstruksionisme menjadi kerangka konseptual bagi pembuat kurikulum dalam menjawab pertanyaan mendasar: "Apa tujuan pendidikan?", "Apa yang mesti diajarkan?", dan "Bagaimana cara terbaik mengajarkannya?". Sebagai contoh, pragmatisme (khususnya pemikiran John Dewey) menekankan pengalaman dan pemecahan masalah sebagai inti pembelajaran, serta mendorong kurikulum yang responsif terhadap konteks sosial dan individu. Sebaliknya, eksistensialisme menekankan kebebasan individu dan refleksi diri, sehingga kurikulum dirancang agar memberi ruang bagi pilihan, penemuan identitas, dan pertanyaan personal. Integrasi nilai-nilai filosofis ini memastikan bahwa kurikulum bukan sekadar daftar pengetahuan, melainkan refleksi nilai, epistemologi, dan tujuan sosial yang diinginkan oleh suatu masyarakat.

Urgensi memahami landasan filosofis dalam perancangan kurikulum semakin penting di era kompleksitas global saat ini. Tanpa pemahaman filosofis, pembuat kurikulum berisiko kehilangan arah:

memilih konten tanpa kerangka nilai dan strategi tanpa dasar teori. Menurut Sanjaya (2016), landasan filosofis mengarahkan penentuan tujuan pendidikan, isi kurikulum, metode, hingga tolok ukur evaluasi. Almuzani & Hamami (2020) bahkan menyebut bahwa filosofi pendidikan menjadi basis untuk perancangan Kurikulum 2013 di Indonesia, dimana tanpa pijakan filsafat ideologis (seperti Pancasila), pencapaian tujuan kurikulum bisa menyesatkan dan menyimpang dari nilai-nilai sosial yang hendak dibangun. Selain itu, refleksi filosofis mendorong pendidik untuk lebih otentik dalam pengambilan keputusan tentang materi dan metode pembelajaran, seperti yang ditunjukkan oleh filosofi reflektif dalam desain kurikulum progresif. Dengan demikian, pemahaman filosofis bukan sekadar formalitas akademik, melainkan fondasi krusial agar kurikulum dapat bertahan, relevan, dan mampu membentuk warga negara yang berpikiran kritis, mandiri, dan bermoral.

1.1. Pengertian Filsafat dan Kurikulum

1. Definisi Filsafat Secara Umum

Filsafat, etimologinya berasal dari bahasa *Yunani philosophia* (*philein* = kesukaan, *sophia* = kebijaksanaan), yang secara harafiah berarti “cinta kebijaksanaan”. Secara terminologis, filsafat didefinisikan sebagai studi sistematis terhadap pertanyaan pokok dan umum mengenai keberadaan, pengetahuan, nilai, akal, pikiran, dan bahasa. Pendekatan filsafat ditandai oleh cara berpikir reflektif, rasional, dan kritis, serta bersifat mendasar dan spekulatif, melibatkan klarifikasi konsep serta penyusunan argumen logis dan terstruktur. Kegiatan filosofis bertujuan untuk menyelidiki makna dan kaitan konseptual dari fenomena dasar, bukan sekadar mengumpulkan fakta empiris seperti dalam ilmu sains.

Sebagai ilmu reflektif, filsafat memiliki ruang lingkup yang luas dan multidisipliner, mencakup cabang-cabang seperti ontologi,

epistemologi, logika, aksiologi, dan metafisika. Sebagai contoh, teori epistemologi dalam filsafat tidak hanya mengkaji apa itu pengetahuan, tetapi juga metode-metode dan batasannya, sedangkan logika menyusun prinsip berpikir secara valid dan sistematis. Karena bertugas memperjelas konsep dan mempertanyakan asumsi dasar, filsafat sering dipandang sebagai “ibu ilmu” yang mempertanyakan “mengapa” di balik jawaban “bagaimana” yang diberikan oleh ilmu pengetahuan. Dengan demikian, filsafat inklusif terhadap berbagai wacana pengetahuan, menjalin dialog kritis dengan sains, agama, dan budaya untuk membentuk pemahaman yang lebih komprehensif.

2. Pengertian Kurikulum dalam Konteks Pendidikan

Kurikulum dalam konteks pendidikan dapat dipahami sebagai sebuah kerangka resmi yang dirancang untuk memfasilitasi dan mengarahkan proses pembelajaran peserta didik secara sistematis. Menurut Ornstein & Hunkins (2017), kurikulum mencakup perencanaan, pengembangan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran yang terintegrasi untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Kurikulum bukan hanya sekadar daftar mata pelajaran, tetapi juga mencerminkan visi dan nilai-nilai pendidikan yang ingin diwujudkan oleh lembaga. Tylor (1949) menegaskan bahwa kurikulum harus mengandung rencana pengalaman belajar yang bersifat intentional dan koheren, disusun untuk membantu siswa mencapai kompetensi dan pengembangan karakter. Dengan demikian, kurikulum menjadi alat manajerial dan pedagogis yang esensial dalam menciptakan proses pembelajaran yang bermakna dan berorientasi pada hasil.

Lebih lanjut, ruang lingkup kurikulum juga mencakup pendekatan pedagogis, strategi pengajaran, serta metode evaluasi yang digunakan untuk mengukur pencapaian siswa. Tyler (1949) dalam karyanya *Basic Principles of Curriculum and Instruction* menekankan pentingnya komponen tujuan, pengalaman belajar, organisasi

pengalaman, dan evaluasi sebagai elemen dasar kurikulum yang efektif. Sementara itu, Taba (1962) menyarankan bahwa kurikulum perlu mengembangkan struktur yang berpusat pada peserta didik, yaitu dengan menerapkan pendekatan “grassroots”, di mana guru dan siswa turut serta dalam merancang pengalaman belajar yang relevan dan kontekstual. Gagné, Briggs & Wager (1992) menambahkan perspektif kognitif, bahwa kurikulum harus dirancang berdasarkan urutan proses belajar yang memperhatikan kondisi internal dan eksternal siswa untuk memaksimalkan efektivitas pembelajaran. Dengan demikian, kurikulum bukan hanya rancangan materi, tetapi juga sistem dinamis yang berfungsi sebagai peta jalan dalam membangun pengetahuan, keterampilan, dan sikap peserta didik secara holistik.

3. Kaitan Filsafat dengan Kurikulum

Kaitan filsafat dengan kurikulum terlihat secara mendasar melalui peran filsafat dalam membentuk nilai-nilai dasar, tujuan pendidikan, dan struktur kurikulum. Filsafat membantu menyusun paradigma pendidikan misalnya, apakah pendidikan bertujuan untuk menyiapkan peserta didik sebagai warga kritis atau pekerja teknis (Schubert, 1986). Konsep *“curriculum as a guide for moral and intellectual development”* berpijak pada visi filsafati yang menekankan etika dan rasionalitas. Secara khusus, filsafat progresif mempengaruhi kurikulum yang berfokus pada pengalaman siswa dan pembelajaran berbasis masalah (Dewey, 1916). Demikian pula, filsafat esensialis meletakkan landasan untuk kurikulum yang kaya konten klasik, menekankan pentingnya warisan intelektual universal (Bagley, 1934). Dalam konteks ini, filsafat menyediakan kerangka teoritis untuk merumuskan apa yang penting untuk diajarkan, mengapa, dan bagaimana proses belajar-mengajar diatur.

Lebih lanjut, filsafat mempengaruhi aspek metodologis dan evaluatif kurikulum. Melalui epistemologi, filsafat menuntun para

perancang kurikulum pada model interaksi antara pengetahuan yang diajarkan dan cara siswa membangun pemahaman (Bruner, 1960). Misalnya, pendekatan konstruktivis yang berakar pada epistemologi kognitif menekankan pentingnya scaffolding dan refleksi dalam kurikulum (Vygotsky, 1978). Selain itu, filsafat pendidikan mempertanyakan bagaimana prestasi siswa sebaiknya diukur melalui asesmen normatif (ekuivalensi terhadap standar) atau asesmen formatif (proses pembelajaran) (Stenhouse, 1975). Sehingga, desain kurikulum dan teknik evaluasi harus selaras dengan landasan filosofis yang mendasari pandangan tentang hakikat pengetahuan, pembelajaran, dan tujuan pendidikan itu sendiri.

4. Peran Filsafat Sebagai Landasan Berpikir dalam Pengembangan Kurikulum

Filsafat berfungsi sebagai kerangka dasar dalam pengembangan kurikulum dengan menawarkan kepada para pendidik suatu sudut pandang terstruktur untuk mendefinisikan tujuan, konten, dan metodologi pendidikan. Menurut Dewey (1916), filsafat berfungsi sebagai "teori umum pendidikan" yang memberikan makna dan arahan di sekolah; lingkungan pendidikan kemudian bertindak sebagai laboratorium tempat ide-ide filosofis dikonkretkan dan diuji secara empiris. Tyler lebih lanjut menekankan bahwa orientasi filosofis harus bertindak sebagai filter awal dalam memilih tujuan pendidikan, menggarisbawahi keyakinan bahwa kurikulum harus mencerminkan nilai-nilai masyarakat yang lebih luas, khususnya cita-cita demokrasi dalam konteks demokrasi. Dengan mendasarkan keputusan kurikulum pada perspektif filosofis, para pendidik memastikan bahwa elemen-elemen kurikulum tidak dipilih secara sembarangan tetapi diinformasikan oleh prinsip-prinsip yang koheren tentang pengetahuan, moralitas, dan tujuan sosial.

Selain itu, filsafat memainkan peran penting dalam membentuk sikap reflektif pendidik dan desain pedagogis yang mendukung

implementasi kurikulum. Sebagaimana dijelaskan Harrington-Atkinson (2017), filsafat pendidikan memotivasi penyelidikan reflektif terhadap keyakinan tentang tujuan sekolah, disiplin ilmu mana yang memiliki nilai intrinsik, dan cara terbaik bagi siswa untuk belajar. Melalui orientasi reflektif ini, filsafat secara langsung memengaruhi keputusan kurikulum: menentukan relevansi materi pelajaran, menyusun strategi pengajaran yang efektif, dan memandu praktik penilaian. Tradisi konstruktivis dan pragmatis, misalnya, menekankan pembelajaran yang berpusat pada siswa dan berdasarkan pengalaman serta membenarkan integrasi pemikiran kritis dan pemecahan masalah dalam kurikulum. Landasan filosofis tersebut memungkinkan pengembang kurikulum untuk merancang pengalaman belajar yang tidak hanya menumbuhkan pertumbuhan intelektual tetapi juga kompetensi etika dan sosial yang selaras dengan perkembangan manusia dan keterlibatan yang demokratis.

1.2. Aliran-aliran Filsafat Pendidikan dan Implikasinya terhadap Kurikulum

1. Esensialisme

Esensialisme dalam filsafat pendidikan menekankan perlunya pengetahuan inti (*essentials*) yang dianggap universal dan abadi agar siswa memiliki bekal intelektual yang kuat. Karakteristik utama dari esensialisme meliputi fokus pada disiplin akademik klasik, ketegasan struktur kelas, serta guru sebagai figur otoritatif dan pusat dari proses pembelajaran (Bagley, 1934; Hirsch, 1996). Prinsip-prinsip dasarnya mencakup penekanan pada budaya intelektual bersama melalui kurikulum “inti” yang sistematis, evaluasi berstandar, dan orientasi pengajaran yang terpusat pada guru (Popkewitz, 1998; Hirsch, 1996). Dengan pendekatan ini, esensialisme berusaha menjamin bahwa setiap generasi memperoleh dasar pengetahuan yang teruji dan

mapan menghadirkan kesinambungan budaya dan kemandirian pemikiran dalam masyarakat yang dinamis.

Kontribusi esensialisme terhadap kurikulum sangat signifikan, terutama dalam menetapkan isi kurikulum dan metode pengajaran yang terstruktur. Esensialisme mendorong penyusunan kurikulum dengan “nugget knowledge” yang telah tervalidasi secara global, seperti literasi, numerasi, ilmu pengetahuan, serta sejarah dan sastra klasik (Hirsch, 1996; Popkewitz, 1998). Metode pembelajaran yang diadvokasi meliputi pemberian instruksi langsung (*direct instruction*), pengulangan, dan latihan berpola yang mendalam untuk memastikan penguasaan dasar (Seifert, 2004). Implikasi praktisnya terlihat pada kurikulum yang lebih seragam dan sistematis, dengan pengukuran prestasi melalui penilaian standar, sehingga mampu menghasilkan output siswa yang unggul secara intelektual dan siap menghadapi tantangan akademis lanjut di jenjang berikutnya.

2. Perennialisme

Perennialisme adalah aliran filsafat pendidikan yang menekankan pentingnya nilai-nilai universal dan pembelajaran teks-teks klasik sebagai dasar pendidikan. Fokus utama perennialisme adalah pada pengembangan pikiran kritis dan moral melalui karya-karya yang telah terbukti bertahan sepanjang waktu, seperti karya-karya Plato, Aristoteles, dan Shakespeare (Noddings, 2013). Pandangan ini menempatkan pendidikan sebagai sarana untuk mencapai pemahaman abadi tentang kebenaran dan nilai, yang dianggap tidak terpengaruh oleh perubahan zaman. Oleh karena itu, kurikulum perennialis menekankan studi klasik dan prinsip-prinsip fundamental yang dapat membentuk karakter serta memberikan dasar intelektual yang kuat (Peters, 2014). Dalam konteks ini, pembelajaran tidak hanya bertujuan untuk memenuhi kebutuhan praktis, tetapi lebih kepada membangun pengetahuan yang mendalam dan universal yang relevan lintas budaya dan waktu.

Implikasi perennialisme terhadap kurikulum tercermin dalam penekanan pada nilai-nilai budaya dan pembentukan karakter siswa melalui pendekatan berbasis tradisi dan warisan intelektual. Kurikulum yang dirancang dengan landasan perennialis biasanya memuat materi yang mengintegrasikan budaya lokal dan nilai-nilai moral yang universal, sehingga menghasilkan pembelajaran yang tidak hanya akademis tetapi juga etis dan humanistik (Schmidt, 2016). Dengan demikian, kurikulum ini bertujuan membentuk individu yang mampu berpikir kritis, menghargai warisan budaya, dan menginternalisasi nilai-nilai karakter yang kokoh. Penekanan pada nilai universal sekaligus pelestarian budaya lokal menjadikan kurikulum perennialis relevan dalam konteks globalisasi dan perubahan sosial yang cepat (Smith, 2019). Oleh sebab itu, pembelajaran klasik dan nilai universal dalam perennialisme tidak hanya memperkaya intelektual siswa tetapi juga memperkuat identitas budaya dan karakter mereka.

3. Progresivisme

Progresivisme dalam pendidikan menekankan konsep pembelajaran sebagai proses merekonstruksi pengalaman daripada penyerapan pengetahuan secara pasif. Dewey (1938) menegaskan bahwa pendidikan harus berakar pada keterlibatan aktif siswa dengan lingkungannya, yang memungkinkan mereka untuk berefleksi, bereksperimen, dan memperoleh makna dari pengalaman mereka. Pendekatan ini memandang pendidikan sebagai proses yang dinamis dan berkelanjutan di mana peserta didik secara aktif membangun pengetahuan melalui pemecahan masalah dan pemikiran kritis, menjembatani teori dengan konteks praktis di dunia nyata. Rekonstruksi pengalaman tersebut mendorong kemampuan beradaptasi dan pembelajaran seumur hidup, yang memposisikan pendidikan sebagai sarana untuk pertumbuhan pribadi dan kemajuan masyarakat.

Implikasi progresivisme pada pengembangan kurikulum sangat berfokus pada pembelajaran yang berpusat pada siswa dan kontekstual secara sosial. Kurikulum yang didasarkan pada filosofi ini memprioritaskan minat, kebutuhan, dan pengalaman peserta didik, yang memungkinkan fleksibilitas untuk menggabungkan realitas sosial dan latar belakang budaya mereka (Pinar et al., 1995). Pergeseran dari kurikulum yang kaku dan sarat konten ke kurikulum yang mendorong penyelidikan, kolaborasi, dan relevansi terhadap isu-isu sosial sejalan dengan visi Dewey tentang pendidikan sebagai alat untuk demokrasi dan reformasi sosial. Akibatnya, kurikulum progresif menekankan pembelajaran interdisipliner, keterlibatan kritis, dan pengembangan keterampilan yang diperlukan untuk partisipasi aktif dalam masyarakat.

4. Rekonstruksionisme Sosial

Rekonstruksionisme sosial dalam pendidikan menekankan peran pendidikan sebagai alat fundamental bagi transformasi masyarakat. Filosofi ini menganjurkan bahwa pendidikan harus melampaui sekadar transmisi pengetahuan untuk secara aktif mengatasi masalah sosial, meningkatkan kesadaran kritis, dan memberdayakan peserta didik untuk berpartisipasi dalam membentuk kembali masyarakat (Counts, 1932). Dalam kerangka ini, pendidikan berfungsi sebagai agen proaktif yang membekali peserta didik dengan keterampilan dan kesadaran kritis yang diperlukan untuk menantang ketidakadilan dan berkontribusi pada reformasi sosial. Hal ini sejalan dengan gagasan pendidikan progresif Dewey tetapi dengan fokus yang lebih eksplisit pada perubahan sosial dan rekonstruksi norma dan lembaga masyarakat (Foster, 1965). Oleh karena itu, pengembangan kurikulum di bawah rekonstruksionisme sosial memprioritaskan isu-isu seperti kesetaraan, demokrasi, dan keadilan sosial, yang bertujuan untuk menciptakan warga negara aktif yang terlibat secara kritis dengan lingkungan sosial mereka.

Kurikulum yang berasal dari rekonstruksionisme sosial pada dasarnya kritis dan partisipatif, mendorong peserta didik untuk menganalisis dan mempertanyakan struktur sosial dan hubungan kekuasaan yang ada (Giroux, 1983). Kurikulum kritis mendorong pemikiran reflektif dan dialog, yang memungkinkan siswa untuk menyadari masalah-masalah sosial dan membayangkan masa depan alternatif. Selain itu, desain kurikulum partisipatif melibatkan peserta didik dan masyarakat dalam proses pendidikan, memastikan bahwa konten relevan dan responsif terhadap pengalaman hidup mereka (Apple, 1990). Pendekatan ini menantang model hierarkis tradisional dari kontrol kurikulum dengan mendemokratisasi produksi pengetahuan dan mempromosikan lingkungan belajar kolaboratif. Akibatnya, rekonstruksionisme sosial tidak hanya membentuk kembali apa yang diajarkan tetapi juga bagaimana hal itu diajarkan, menekankan praksis integrasi refleksi dan Tindakan dalam pendidikan untuk mencapai tujuan sosial yang transformatif.

5. Eksistensialisme

Eksistensialisme sebagai aliran filsafat pendidikan menekankan kebebasan individu dalam menentukan makna hidup dan pembelajaran yang otentik. Dalam konteks pendidikan, eksistensialisme menolak pendekatan yang seragam dan mekanistik terhadap pembelajaran, melainkan mengutamakan pengalaman personal dan refleksi individu sebagai pusat proses pendidikan. Menurut May (2000), eksistensialisme mendukung ide bahwa setiap individu bertanggung jawab atas pilihan-pilihan mereka dan harus diberikan ruang untuk mengekspresikan diri secara bebas dalam proses belajar, sehingga makna pembelajaran menjadi sesuatu yang personal dan unik. Hal ini selaras dengan pandangan yang menegaskan bahwa kebebasan dan tanggung jawab pribadi adalah inti dari pengembangan manusia (Moran, 2000).

Relevansi eksistensialisme terhadap kurikulum modern khususnya pada kurikulum personalisasi dan pembelajaran humanistik sangat signifikan. Kurikulum yang berorientasi pada personalisasi mengedepankan kebutuhan, minat, dan potensi unik setiap peserta didik, yang sesuai dengan prinsip eksistensialisme tentang menghargai kebebasan dan makna personal dalam belajar (Noddings, 2005). Pendekatan humanistik dalam pembelajaran yang menekankan empati, hubungan interpersonal, dan perkembangan diri juga banyak terinspirasi oleh nilai-nilai eksistensialisme, di mana guru berperan sebagai fasilitator yang membantu siswa menemukan dan mengaktualisasikan makna hidupnya sendiri melalui proses pendidikan (Rogers, 1969). Dengan demikian, filosofi eksistensialisme memberikan dasar yang kuat bagi desain kurikulum yang mengutamakan personalisasi dan pembelajaran yang humanistik dalam konteks pendidikan kontemporer.

1.3. Filsafat dalam Pengembangan Kurikulum

1. Sebagai Dasar dalam Merumuskan Tujuan Pendidikan

Filsafat memegang peranan fundamental sebagai landasan dalam merumuskan tujuan pendidikan karena filsafat menyediakan kerangka konseptual dan nilai-nilai dasar yang menjadi pedoman dalam menentukan arah dan tujuan pendidikan. Menurut Ornstein dan Hunkins (2018), filsafat berfungsi sebagai panduan normatif yang membantu para pendidik dan pembuat kebijakan dalam merumuskan tujuan pendidikan yang tidak hanya bersifat teknis tetapi juga mengandung nilai-nilai moral, sosial, dan budaya yang relevan dengan konteks masyarakat. Dengan demikian, filsafat membantu memastikan bahwa tujuan pendidikan tidak semata-mata berorientasi pada aspek kognitif, tetapi juga pada pengembangan karakter dan nilai-nilai kemanusiaan yang esensial.

Lebih lanjut, Posner (2020) menegaskan bahwa filosofi pendidikan memberikan dasar teoretis yang jelas dalam menyusun tujuan kurikulum sehingga tujuan tersebut dapat mencerminkan kebutuhan manusia secara menyeluruh dan relevan dengan tantangan zaman. Dengan berpijak pada filsafat, tujuan pendidikan dirumuskan secara kritis dan reflektif, sehingga dapat menjawab pertanyaan mendasar seperti “apa yang seharusnya dipelajari?” dan “untuk apa pendidikan itu diberikan?”. Oleh karena itu, filosofi sebagai dasar dalam merumuskan tujuan pendidikan menjamin bahwa kurikulum yang dikembangkan tidak hanya memenuhi tuntutan akademik, tetapi juga aspirasi sosial dan perkembangan moral peserta didik (Posner, 2020).

2. Membentuk Orientasi Nilai dan Sikap dalam Pendidikan

Fungsi filsafat dalam pengembangan kurikulum sangat penting terutama dalam membentuk orientasi nilai dan sikap peserta didik. Filsafat berperan sebagai landasan konseptual yang memberikan arah tentang nilai-nilai apa yang harus ditanamkan melalui pendidikan (Schubert, 1986). Dengan menanamkan orientasi nilai, pendidikan tidak hanya mengembangkan aspek kognitif, tetapi juga membentuk karakter dan sikap moral yang menjadi fondasi etika sosial peserta didik (Ornstein & Hunkins, 2017). Oleh karena itu, filsafat membantu merumuskan nilai-nilai utama yang menjadi pijakan dalam kurikulum agar tujuan pendidikan tidak hanya sekadar transfer ilmu, melainkan juga pembentukan pribadi yang bermoral dan bertanggung jawab.

Lebih lanjut, pendidikan yang berorientasi pada nilai dan sikap akan mempersiapkan peserta didik untuk menghadapi dinamika sosial dan tantangan kehidupan secara bijaksana (Biesta, 2010). Kurikulum yang dirancang dengan pendekatan filsafat menempatkan pembentukan sikap sebagai salah satu tujuan utama pembelajaran, sehingga proses pendidikan menjadi sarana pembentukan kepribadian yang utuh (Pinar, 2012). Dengan demikian, fungsi filsafat dalam

pengembangan kurikulum bukan hanya sebagai teori abstrak, tetapi sebagai pedoman praktis dalam membentuk orientasi nilai dan sikap yang dapat diaplikasikan secara sistematis dalam proses pembelajaran.

3. Membantu Memilih dan Menyusun Isi Kurikulum

Filsafat berperan penting dalam membantu memilih dan menyusun isi kurikulum karena memberikan landasan konseptual dan nilai-nilai dasar yang mendasari pengambilan keputusan tentang apa yang harus diajarkan. Melalui pemahaman filosofis, pengembang kurikulum dapat mengevaluasi tujuan pendidikan secara lebih mendalam, mempertimbangkan nilai-nilai budaya, moral, dan sosial yang relevan, serta menentukan konten yang sesuai untuk memenuhi kebutuhan peserta didik dan masyarakat (Schiro, 2013). Filsafat menyediakan kerangka kerja untuk menilai relevansi dan signifikansi materi pembelajaran, sehingga isi kurikulum bukan sekadar kumpulan informasi, melainkan sebuah sistem yang bermakna dan berorientasi pada perkembangan holistik individu (Tanner & Tanner, 2015).

Selain itu, filsafat membantu merumuskan prinsip-prinsip pedagogis yang akan digunakan untuk menyusun isi kurikulum, memastikan bahwa bahan ajar tidak hanya informatif, tetapi juga mendorong pemikiran kritis dan reflektif (Ornstein & Hunkins, 2017). Dengan pendekatan filosofis, kurikulum dapat dirancang secara sistematis dan koheren, yang mengintegrasikan nilai-nilai etika, tujuan pendidikan, dan kebutuhan praktis masyarakat modern (Posner, 2004). Hal ini menjadikan proses pemilihan dan penyusunan isi kurikulum tidak hanya sekadar teknis, tetapi juga bersifat normatif dan berorientasi pada pembentukan karakter serta sikap peserta didik (Pinar, 2012).

4. Menentukan Pendekatan Pembelajaran dan Evaluasi

Menentukan pendekatan pembelajaran dan evaluasi merupakan aspek krusial dalam pengembangan kurikulum yang

berakar pada landasan filosofis yang mendalam, yang berfungsi sebagai pijakan dalam menetapkan tujuan pendidikan serta metode yang sesuai untuk mencapai hasil belajar optimal (Ornstein and Hunkins, 2018). Filsafat pendidikan tidak hanya menjelaskan tujuan pendidikan, tetapi juga memberikan pedoman dalam memilih pendekatan pembelajaran yang tepat, yang mencerminkan nilai-nilai dan asumsi dasar tentang manusia dan pengetahuan (Schiro, 2013). Pendekatan pembelajaran harus dikonstruksi sedemikian rupa sehingga tidak hanya mengakomodasi konten, tetapi juga memperhatikan proses kognitif dan afektif siswa, sementara evaluasi dirancang untuk menilai tidak hanya hasil akhir, tetapi juga proses dan perkembangan yang terjadi selama pembelajaran (Posner, 2014). Dengan demikian, pendekatan dan evaluasi menjadi instrumen yang saling melengkapi yang memungkinkan implementasi kurikulum yang reflektif dan responsif terhadap kebutuhan peserta didik dan masyarakat (Print, 2016). Pendekatan ini harus selalu dievaluasi secara kritis agar sesuai dengan dinamika sosial dan perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi (Taba, 1962; Eisner, 2002).

5. Memandu Peran Pendidik dan Peserta Didik dalam Proses Pendidikan

Filsafat memainkan peran penting dalam memandu peran pendidik dan peserta didik dalam proses pendidikan dengan menetapkan prinsip-prinsip dasar yang membentuk pengembangan kurikulum dan pendekatan pedagogis. Filsafat menyediakan kerangka kerja untuk memahami tujuan pendidikan, yang pada gilirannya memperjelas tanggung jawab guru sebagai fasilitator dan mentor, dan siswa sebagai peserta aktif dalam pembelajaran (Schubert, 1986). Landasan filosofis ini menekankan hubungan timbal balik di mana pendidik tidak hanya memberikan pengetahuan tetapi juga menumbuhkan pemikiran kritis, otonomi, dan pengembangan moral pada peserta didik (Ornstein & Hunkins, 2017). Selain itu, filosofi yang

mendasari desain kurikulum memastikan bahwa proses pengajaran dan pembelajaran selaras dengan tujuan pendidikan yang lebih luas, yang mendorong pengembangan holistik dan keterampilan belajar seumur hidup (Pinar, 2012). Oleh karena itu, perspektif filosofis yang tertanam dalam pengembangan kurikulum membantu menggambarkan peran yang jelas yang mendorong kolaborasi, rasa hormat, dan keterlibatan aktif antara pendidik dan siswa, yang pada akhirnya meningkatkan efektivitas pengalaman pendidikan (Eisner, 2002).

1.4. Landasan Filosofis Kurikulum Nasional di Indonesia

1. Filsafat Pancasila Sebagai Dasar Negara dan Pendidikan.

Pancasila, sebagai doktrin filosofis dasar Indonesia, memiliki peran ganda, baik sebagai dasar kenegaraan maupun sebagai landasan sistem pendidikan bangsa. Lima nilai Pancasila, yakni Ketuhanan Yang Maha Esa, Kemanusiaan Yang Adil dan Beradab, Persatuan Bangsa, Kerakyatan Yang Dipimpin Oleh Hikmat Kebijaksanaan, dan Keadilan Sosial, tertanam dalam kurikulum nasional untuk menumbuhkan pembentukan karakter, tanggung jawab kewarganegaraan, dan kerukunan sosial di kalangan peserta didik. Pulhehe dan Robandi (2021) berpendapat bahwa prinsip-prinsip Pancasila ini menyusun konten, implementasi, dan penilaian kurikulum, khususnya membentuk standar untuk pendidikan karakter, toleransi, kewarganegaraan, dan pembelajaran yang inklusif. Demikian pula, Siswoyo (2005) menegaskan bahwa Pancasila berfungsi sebagai jangkar filosofis untuk membangun visi pendidikan, mengakar citra warga negara Indonesia yang ideal (Citra Ideal), dan membimbing praksis pedagogis menuju koherensi moral dan nasional.

Orientasi filosofis ini diperkuat oleh kerangka epistemologis dan ideologis yang memastikan bahwa pendidikan nasional tetap selaras dengan prinsip-prinsip dasar negara. Kolek dkk. (2023) menyoroti

bahwa Pancasila menginformasikan landasan epistemologis pengembangan kurikulum dengan membentuk standar pengetahuan pendidikan dan menginformasikan penalaran moral dalam proses belajar mengajar. Lebih jauh, Pancasila tidak hanya bersifat deskriptif tetapi preskriptif ia secara aktif menjawab pendidikan kewarganegaraan dengan menanamkan nilai-nilai yang berorientasi pada demokrasi dan keadilan ke dalam desain kurikulum. Dewantara dkk. (2022) menggarisbawahi bahwa pendidikan kewarganegaraan di Indonesia sangat tidak dapat dipisahkan dari ideologi Pancasila, yang memperkuatnya dalam semua pembelajaran kewarganegaraan untuk menjaga identitas nasional dan kohesi sosial.

2. Arah Filosofi Kurikulum Merdeka: Humanistik, Kontekstual, dan Berbasis Kompetensi

Kurikulum Merdeka diarahkan oleh filosofi humanistik yang menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran, memperlakukan setiap individu sebagai insan yang unik dengan potensi, motivasi, dan minat yang berbeda (Roth, 2019). Asumsi utama dari pendekatan ini adalah bahwa pendidikan harus memfasilitasi perkembangan holistic akademik, emosional, sosial, dan moral sesuai teori humanisme pendidikan (Rogers, 1969). Filosofi humanistik dalam Kurikulum Merdeka menuntut pendidik berperan sebagai fasilitator yang mengakui kebutuhan peserta didik serta beradaptasi dengan keragaman mereka. Hal ini memperkuat nilai-nilai kebebasan belajar, penghargaan pribadi, dan pembelajaran yang bermakna, relevan dengan tujuan Kurikulum Nasional untuk mengembangkan warga negara yang mandiri dan berdaya saing global (Sukmadinata, 2021).

Pendekatan kontekstual dan berbasis kompetensi dalam Kurikulum Merdeka direfleksikan melalui integrasi materi dan keahlian yang relevan dengan realitas lokal dan kebutuhan abad ke-21 (Dewey, 1938). Kontekstualitas memastikan materi belajar dihadapkan secara langsung pada kondisi nyata di lingkungan murid, baik sosial, budaya,

maupun geografis (Johnson, 2020). Sementara itu, basis kompetensi menekankan pada capaian kemampuan seperti berpikir kritis, kolaborasi, kreatifitas, literasi digital yang harus dikuasai siswa sebagai bekal menghadapi tantangan global (Pellegrino & Hilton, 2012). Dengan demikian, Kurikulum Merdeka tidak sekadar mentransmisikan pengetahuan, tetapi juga menanamkan keterampilan hidup (*life skills*) yang baik secara teoritis maupun praktis, sejalan dengan landasan filosofis Kurikulum Nasional yang menekankan pengembangan kompetensi individu dalam kerangka kebudayaan Indonesia dan peradaban dunia.

3. Refleksi Nilai-Nilai dalam Desain Kurikulum Nasional

Dalam merancang kurikulum nasional, refleksi nilai-nilai filosofis menjadi fondasi penting yang mencerminkan pandangan hidup, budaya, dan tujuan pendidikan suatu bangsa. Di Indonesia, kurikulum tidak hanya sebagai instrumen teknis pengajaran, tetapi juga sebagai cerminan nilai-nilai Pancasila, humanisme, dan integritas sosial yang ingin ditanamkan pada peserta didik. Filosofi pendidikan nasional menekankan pentingnya keseimbangan antara aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik dalam pengembangan peserta didik secara utuh, serta mengedepankan prinsip demokratis, berkeadilan, dan berakar pada konteks sosial budaya lokal (Ornstein & Hunkins, 2018; Winarno, 2021). Hal ini menunjukkan bahwa desain kurikulum haruslah bersifat reflektif terhadap nilai-nilai kebangsaan dan relevan dengan tantangan global, di mana pendekatan holistik dan transformatif menjadi kunci dalam mewujudkan pendidikan yang berdaya guna (Tyler, 2013; Su, 2012). Dengan demikian, perumusan kurikulum nasional memerlukan integrasi antara nilai-nilai lokal dengan dinamika global agar dapat membentuk karakter generasi penerus bangsa yang tangguh dan adaptif.

Referensi

- Almuzani, S. & Hamami, T., (2020). The Urgency Of Philosophy As The Basis For 2013 Curriculum Development, EDUCAN: Jurnal Pendidikan Islam, 4 (2), pp.305–323.
- Anggraena, F., et al., (2022). Insights from INOVASI Volume I: Indonesia's Twenty-Year Education Reform Journey. [online] UNESCO-INOVASI. Available at: [Accessed 3 July 2025].
- Apple, M. W. (1990) Ideology and Curriculum, 2nd edn. New York: Routledge.
- Bagley, W.C. (1934) Education and Emergent Man. Chicago: University of Chicago Press.
- Biesta, G. (2010) Good Education in an Age of Measurement: Ethics, Politics, Democracy. Boulder, CO: Paradigm Publishers.
- Biggs, J.B. & Tang, C. (2011) Teaching for Quality Learning at University. Maidenhead: McGraw-Hill & Open University Press.
- Bransford, J.D., Brown, A.L. & Cocking, R.R. (eds.) (2000) How people learn: Brain, mind, experience, and school. Washington, DC: National Academy Press.
- Brown University, (2025). Open Curriculum (Brown University).
- Bruner, J.S. (1960) The Process of Education. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Chan, X. & Hu, Y., (2020). Development of thinking and language skills through philosophy: a case study in Hong Kong. Journal of Curriculum Studies.
- Cooksey, K.L. & Jonsson, P. (2022) ‘Using Pre-/Post-Quizzes Intentionally in Curriculum Development and Evaluation’, arXiv, 2210.01823.
- Counts, G. S. (1932) Dare the School Build a New Social Order? New York: John Day Company.
- Dewantara, J.A. et al., (2022). Pancasila as Ideology and Characteristics Civic Education in Indonesia. International Journal for

- Educational and Vocational Studies.
- Dewey, J. (1916) Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education. New York: Macmillan.
- Dewey, J. (1938) Experience and Education. New York: Macmillan.
- Eisner, E.W., (2002). The Educational Imagination: On the Design and Evaluation of School Programs. 3rd ed. New York: Macmillan.
- Foster, W. (1965) The Philosophy of Progressive Education. New York: Teachers College Press.
- Freire, P. (1970) Pedagogy of the Oppressed. New York: Continuum.
- Gagné, R.M., Briggs, L.J. & Wager, W.W., (1992). Principles of Instructional Design. 4th ed. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Giroux, H. A. (1983) 'Theory and Resistance in Education: A Pedagogy for the Opposition', South Hadley, MA: Bergin & Garvey.
- Grayling, A.C. & Teichmann, J. (1998). Philosophy 1: A Guide through the Subject. Oxford: Oxford University Press.
- Grayling, A.C. & Teichmann, J. (1998). Philosophy 1: A Guide through the Subject. Oxford: Oxford University Press.
- Harrington-Atkinson, T. (2017) 'Curriculum Foundations', Curriculum Foundations, 20 February.
- Harrington-Atkinson, T., (2017). Curriculum Foundations, [online] Available at: digitallearningedge.com
- Hirsch, E.D. Jr., (1996). The Schools We Need and Why We Don't Have Them. Anchor Books, New York.
- Indonesian Ministry of Education, Culture, Research and Technology, (2022). Kurikulum Merdeka. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Johnson, L. (2020) 'Contextual Learning in 21st Century Classrooms', Journal of Educational Theory, 15 (2), pp. 45–62.
- Kolek, R. et al., (2023). An epistemological study of Pancasila as the philosophical foundation of curriculum development in Indonesia. Inovasi Kurikulum.

- May, R., (2000). Existential Psychology. New York: Basic Books.
- Moran, D., (2000). Introduction to Phenomenology. London: Routledge.
- Noddings, N. (2013) Philosophy of Education. 3rd edn. Boulder, CO: Westview Press.
- Noddings, N., (2005). The Challenge to Care in Schools: An Alternative Approach to Education. 2nd ed. New York: Teachers College Press.
- Ogwara, T. et al., (2013). Philosophical Foundations of Curriculum, Curriculum Essentials: A Journey.
- Oliva, P.F. (2009) Developing the Curriculum. 6th edn. New York: HarperCollins.
- Ornstein, A.C. and Hunkins, F.P., (2018). Curriculum: Foundations, Principles, and Issues. 7th ed. Boston: Pearson.
- Pellegrino, J.W. and Hilton, M. (2012) Education for Life and Work: Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21st Century. Washington, DC: National Academies Press.
- Peters, R.S. (2014) Ethics and Education. London: Routledge.
- Pinar, W. F. (2012) What Is Curriculum Theory? 2nd edn. New York: Routledge.
- Posner, G.J., (2020). Analyzing the Curriculum. 7th ed. New York: McGraw-Hill Education.
- Print, M., (2016). Curriculum Development and Design. 3rd ed. New York: Routledge.
- Pulhehe, N. & Robandi, B., (2021). Pancasila as the Philosophical Foundation of the Indonesian Curriculum. Paradigma: Jurnal Kajian Budaya.
- Rokayah, R., Hermita, N., Vebrianto, R., Mujtahid, I., Sulistiyo, U. and Samsudin, A., (2023) Reflection of Indonesian Educators on the Implementation of the Merdeka Curriculum. Mimbar Sekolah Dasar.

- Roth, J. (2019) 'A Humanistic Perspective on Curriculum Reform', International Journal of Curriculum Studies, 12(4), pp. 301–318.
- Salmia, S., Nursalam, N. and Bancong, H., (2023). Design and Validation of Teaching Modules for the Merdeka Curriculum Based on Local Wisdom to Instil Character Values. PPSDP International Journal of Education, 3 (2), pp.1-xx.
- Sanjaya, W., (2016). Dasar -Dasar Pengembangan Kurikulum, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Schiro, M.S., (2013). Curriculum Theory: Conflicting Visions and Enduring Concerns. 2nd ed. Los Angeles: SAGE Publications.
- Schmidt, M. (2016) 'Curriculum and Character Education: The Role of Perennialist Thought', Journal of Educational Philosophy, 23 (2), pp. 98–112
- Seifert, K.L., (2004). "Essentialism in the Classroom: A Study of Direct Instruction Methods in Elementary Education", Journal of Curriculum and Instruction, 1 (2), pp. 122–139.
- Siswoyo, D., (2005). Philosophy of Education in Indonesia: Theory and Thoughts of Institutionalized State (Pancasila). Asian Social Science, 9(12), pp.136–147.
- Smith, C.D. (2008) 'Design-Focused Evaluation', Assessment & Evaluation in Higher Education, 33 (6), pp. 631–645.
- Smith, J. (2019) 'Cultural Identity and Curriculum Design in the Age of Globalization', International Journal of Curriculum Studies, 41(3), pp. 253–270.
- Su, S., (2012). The various concepts of curriculum and the factors involved in curriculum-making. Journal of Language Teaching and Research, 3 (1), pp.153–158.
- Sukmadinata, N.S. (2021) 'The Philosophical Foundations of the Merdeka Curriculum', Asian Journal of Curriculum and Instruction, 7 (1), pp. 13–27.
- Tanner, D. and Tanner, L., (2015). Curriculum Development: Theory

- into Practice. 4th ed. Upper Saddle River: Pearson.
- Tyler, R.W., (2013). Basic Principles of Curriculum and Instruction. Chicago: University of Chicago Press.
- Winarno, A., (2021). Filsafat Pendidikan dan Relevansinya terhadap Kurikulum Nasional di Indonesia. Jurnal Filsafat Pendidikan, 5 (2), pp.45–55.



PEMBELAJARAN DAN KURIKULUM TEORI, DESAIN, DAN IMPLEMENTASI

BAB II



TEORI-TEORI BELAJAR DAN IMPLIKASINYA TERHADAP PEMBELAJARAN

Oleh: Dr. Mappanyompa, M.M., MPd.I.

2.1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan proses yang sangat penting dalam perkembangan individu dan masyarakat. Dalam dunia pendidikan, penting bagi pengajar untuk memahami berbagai teori belajar yang dapat memengaruhi cara mereka mengajar dan membantu siswa memahami materi pelajaran. Teori belajar merupakan kumpulan konsep dan prinsip yang menjelaskan bagaimana proses belajar terjadi, serta faktor-faktor yang memengaruhi pemahaman dan keterampilan yang diperoleh oleh siswa. Dengan memahami teori-teori ini, pendidik dapat merancang metode pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Pendidikan yang berbasis teori belajar yang tepat akan menghasilkan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa (Ormrod, 2016).

Teori belajar pertama kali diperkenalkan oleh tokoh-tokoh besar seperti John Dewey, Jean Piaget, dan Lev Vygotsky, yang

menekankan pentingnya peran aktif siswa dalam proses belajar. Mereka berpendapat bahwa belajar bukan hanya sekadar menerima informasi, melainkan proses yang melibatkan pemahaman, pengolahan informasi, dan penerapan pengetahuan dalam konteks kehidupan nyata. Setiap teori belajar memiliki pendekatan yang berbeda dalam memahami bagaimana manusia memperoleh pengetahuan dan keterampilan. Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk mengetahui berbagai pendekatan ini agar dapat memilih strategi yang paling tepat untuk situasi dan kondisi yang ada di kelas (Miller, 2011).

Dalam teori belajar, terdapat berbagai pendekatan yang mencakup teori behavioristik, kognitif, konstruktivistik, hingga humanistik. Teori behavioristik, misalnya, menekankan pada penguatan perilaku yang dapat diamati dan diukur, sedangkan teori kognitif lebih fokus pada proses mental di balik pembelajaran, seperti pengolahan informasi dan pembentukan konsep. Teori konstruktivistik, yang dipelopori oleh Piaget dan Vygotsky, menyatakan bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman dan interaksi sosial, sedangkan teori humanistik menekankan pentingnya pengembangan potensi individu dan kebutuhan untuk menghargai siswa sebagai pribadi yang unik (Slavin, 2018). Masing-masing teori ini memberikan perspektif yang berbeda terhadap cara mengajar dan belajar yang perlu dipahami oleh pendidik.

Dengan mempelajari teori-teori ini, pendidik dapat mengembangkan pendekatan yang lebih tepat dalam pembelajaran. Misalnya, dalam pengajaran yang menggunakan pendekatan behavioristik, guru dapat memberikan reinforcement atau penghargaan bagi perilaku yang diinginkan, seperti keberhasilan dalam tugas tertentu. Di sisi lain, dalam pendekatan konstruktivistik, guru lebih menekankan pada pemberian kesempatan kepada siswa untuk menemukan pengetahuan melalui diskusi kelompok dan

penyelesaian masalah secara mandiri. Pendekatan ini mendorong siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis (Bransford, Brown, & Cocking, 2000).

Selain itu, pemahaman tentang teori belajar juga membantu pendidik dalam merancang kurikulum yang sesuai dengan karakteristik siswa. Kurikulum yang baik harus mempertimbangkan teori-teori belajar yang ada, sehingga siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan secara pasif, tetapi juga dapat mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Dengan kata lain, pengajaran harus lebih mengutamakan pengembangan keterampilan berpikir dan pemecahan masalah daripada sekadar menghafal informasi. Hal ini juga relevan dengan pengembangan keterampilan abad 21 yang sangat dibutuhkan di dunia kerja dan masyarakat (Saavedra & Opfer, 2012).

Teori belajar juga memainkan peran penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang mendukung perkembangan siswa secara holistik. Lingkungan yang mendukung ini tidak hanya melibatkan aspek fisik, tetapi juga aspek sosial dan emosional yang mendukung kebutuhan belajar siswa. Oleh karena itu, pendidik harus menciptakan atmosfer yang aman dan mendukung, di mana siswa merasa dihargai dan termotivasi untuk belajar. Konsep ini sangat erat kaitannya dengan teori humanistik yang mengutamakan perhatian terhadap kebutuhan dan motivasi siswa dalam proses belajar (Maslow, 1954).

Sebagai kesimpulan, pemahaman yang mendalam tentang teori-teori belajar memberikan manfaat yang sangat besar dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Dengan memahami cara siswa belajar, pendidik dapat merancang strategi pengajaran yang lebih efektif dan adaptif terhadap kebutuhan individu siswa. Pemahaman ini juga memungkinkan pendidik untuk terus mengembangkan diri mereka, mengoptimalkan potensi siswa, dan menciptakan

pengalaman belajar yang lebih bermakna. Oleh karena itu, setiap pendidik perlu memiliki wawasan yang luas tentang teori-teori belajar dan bagaimana teori-teori tersebut dapat diterapkan dalam konteks pembelajaran yang sesungguhnya (Piaget, 1970; Vygotsky, 1978).

1. Definisi Teori Belajar

Teori belajar merupakan suatu kerangka kerja yang menjelaskan bagaimana individu memperoleh, memproses, dan menyimpan informasi. Teori ini berfungsi untuk memahami bagaimana siswa belajar, mulai dari persepsi awal hingga kemampuan untuk menerapkan pengetahuan yang didapatkan dalam situasi kehidupan nyata. Berbagai teori belajar, seperti teori behavioristik, kognitif, dan konstruktivistik, menawarkan pandangan yang berbeda mengenai proses belajar, namun semuanya berfokus pada bagaimana individu dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan secara efektif (Ormrod, 2016). Dengan demikian, teori belajar bukan hanya menjelaskan bagaimana siswa memperoleh informasi, tetapi juga mengapa dan bagaimana proses tersebut dapat dioptimalkan.

Teori-teori belajar seringkali didasarkan pada penelitian yang mendalam mengenai perilaku manusia dalam situasi belajar. Misalnya, teori behavioristik menekankan pada pengaruh penguatan eksternal dalam proses belajar, sementara teori kognitif lebih berfokus pada struktur internal pemrosesan informasi dalam otak. Setiap teori memberikan panduan yang berbeda dalam hal teknik dan metode yang dapat digunakan oleh pendidik untuk meningkatkan proses pembelajaran (Miller, 2011). Dalam konteks pendidikan, teori ini membantu para pendidik untuk memahami lebih baik mekanisme yang terlibat dalam proses pembelajaran, yang pada gilirannya memungkinkan mereka untuk memilih strategi pengajaran yang paling efektif.

Pemahaman terhadap teori belajar juga penting untuk memfasilitasi penciptaan lingkungan belajar yang mendukung. Melalui

teori ini, guru dapat merancang pengalaman belajar yang sesuai dengan tahap perkembangan siswa dan memperhitungkan perbedaan individu dalam gaya belajar. Dengan demikian, teori belajar memberikan dasar ilmiah yang kokoh untuk merancang dan melaksanakan kegiatan pembelajaran yang tidak hanya efektif tetapi juga relevan dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik (Schunk, 2012). Keberhasilan pembelajaran dapat meningkat secara signifikan jika guru memahami dan mengaplikasikan teori-teori ini secara tepat.

2. Pentingnya Teori Belajar dalam Konteks Pendidikan

Teori belajar memiliki peran yang sangat penting dalam pendidikan karena memberikan landasan ilmiah yang kuat untuk praktik pengajaran dan pembelajaran. Dengan memahami teori-teori ini, guru dapat merancang pengalaman belajar yang lebih efektif, yang tidak hanya meningkatkan keterampilan kognitif tetapi juga sosial dan emosional siswa. Teori belajar membantu pendidik untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar, seperti motivasi, lingkungan belajar, dan cara-cara mengelola informasi (Liu & Chen, 2010). Tanpa pemahaman yang baik tentang teori ini, guru mungkin akan kesulitan untuk mengoptimalkan proses belajar mengajar.

Teori belajar juga memberikan panduan dalam menilai efektivitas metode pengajaran yang diterapkan. Misalnya, dalam teori konstruktivistik, penekanan pada pembelajaran berbasis pengalaman dan kolaborasi di dalam kelas dapat mendorong pemahaman yang lebih mendalam dan penerapan yang lebih nyata dari pengetahuan yang dipelajari (Piaget, 1976). Penerapan teori-teori ini dalam kurikulum dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih terintegrasi dan mendorong partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, teori belajar memfasilitasi pencapaian tujuan pendidikan yang lebih komprehensif.

Selain itu, teori belajar dapat membantu pendidik dalam memahami perbedaan individu yang ada di dalam kelas. Setiap siswa membawa latar belakang, gaya belajar, dan tingkat pemahaman yang berbeda, yang mana hal ini membutuhkan pendekatan pengajaran yang beragam. Teori-teori belajar, seperti teori Multiple Intelligences dari Howard Gardner, memberikan wawasan tentang bagaimana setiap siswa dapat memiliki kekuatan yang berbeda dalam belajar, dan bagaimana guru dapat mengakomodasi perbedaan tersebut dalam strategi pembelajaran mereka (Gardner, 1983). Oleh karena itu, teori belajar sangat krusial dalam memastikan bahwa pendidikan dapat mengakomodasi keberagaman dan memfasilitasi perkembangan setiap siswa secara optimal.

3. Kaitan Teori Belajar dengan Praktik Pembelajaran

Teori belajar sangat berkaitan erat dengan praktik pembelajaran yang dijalankan di ruang kelas. Setiap teori memberikan pendekatan yang berbeda dalam merancang kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Sebagai contoh, teori behavioristik seringkali mengarahkan pendidik untuk menggunakan penguatan eksternal dalam bentuk hadiah atau hukuman untuk memotivasi siswa (Skinner, 1953). Di sisi lain, teori kognitif mendorong pendidik untuk merancang pembelajaran yang memfasilitasi pengolahan informasi secara aktif, misalnya dengan menggunakan teknik pemecahan masalah atau pemetaan konsep. Oleh karena itu, setiap teori memberikan panduan praktis yang dapat diterapkan dalam pembelajaran sehari-hari.

Dengan memahami hubungan antara teori belajar dan praktik pembelajaran, pendidik dapat menyesuaikan metode yang digunakan dengan kebutuhan spesifik siswa dan tujuan pembelajaran. Sebagai contoh, dalam pembelajaran konstruktivistik, guru berperan sebagai fasilitator yang mendukung siswa dalam membangun pengetahuan melalui diskusi, eksperimen, dan kolaborasi (Vygotsky, 1978). Praktik

ini sangat berbeda dengan pendekatan yang diusung oleh teori behavioristik yang lebih terfokus pada pengulangan dan penguatan perilaku yang diinginkan. Oleh karena itu, teori belajar memberi landasan untuk merancang aktivitas kelas yang lebih relevan dan bermakna bagi siswa.

Selain itu, penerapan teori belajar dalam praktik pendidikan juga memungkinkan pengembangan penilaian yang lebih holistik dan berbasis pada proses. Misalnya, dalam teori kognitif, penekanan diberikan pada evaluasi pemahaman konsep dan aplikasi pengetahuan, bukan sekadar kemampuan mengingat informasi (Anderson & Krathwohl, 2001). Teori-teori ini juga mendorong pendidik untuk menerapkan pembelajaran yang lebih berorientasi pada pengembangan keterampilan abad 21, seperti berpikir kritis dan kreativitas. Dengan demikian, pemahaman tentang teori belajar sangat penting untuk menciptakan praktik pembelajaran yang tidak hanya efektif, tetapi juga sesuai dengan kebutuhan dunia pendidikan yang terus berkembang.

2.2. Teori Belajar Behavioristik

1. Pengertian dan konsep dasar teori behavioristik

Teori behavioristik adalah salah satu pendekatan dalam psikologi yang berfokus pada pengamatan dan pengukuran perilaku yang dapat diamati secara langsung. Pendekatan ini menyatakan bahwa semua perilaku manusia dipelajari melalui interaksi dengan lingkungan, dan bahwa pengalaman-pengalaman tersebut membentuk respons terhadap rangsangan tertentu. Teori ini berasumsi bahwa lingkungan mempengaruhi individu melalui penguatan dan hukuman, yang kemudian membentuk pola perilaku (Skinner, 1953). Dengan demikian, behaviorisme mengabaikan faktor internal seperti perasaan atau motivasi yang tidak dapat diamati langsung.

Konsep dasar dari teori ini adalah bahwa perilaku yang dapat diamati dan diukur adalah satu-satunya yang relevan untuk dipelajari. Teori ini juga menekankan bahwa perilaku manusia dapat dimodifikasi atau dipengaruhi dengan cara yang dapat diprediksi melalui penguatan atau hukuman. Skinner (1953) dalam teorinya mengemukakan bahwa penguatan positif (memberikan hadiah) dan penguatan negatif (menghilangkan rangsangan yang tidak diinginkan) adalah dua mekanisme utama yang digunakan untuk memperkuat atau mempercepat perilaku yang diinginkan. Oleh karena itu, teori ini sangat aplikatif dalam pendidikan, karena dapat digunakan untuk membentuk perilaku siswa yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Sebagai pendekatan yang didasarkan pada pengamatan objektif, teori behavioristik juga berfokus pada pentingnya hasil yang dapat diukur. Dalam konteks pendidikan, ini berarti bahwa keberhasilan atau kegagalan dalam proses belajar mengajar dapat diukur melalui perilaku siswa yang tampak, seperti peningkatan nilai atau keterampilan. Oleh karena itu, teori ini lebih berfokus pada perilaku yang dapat diamati, bukan pada faktor psikologis internal atau kognitif yang lebih sulit diukur (Watson, 1913). Dengan memanfaatkan prinsip-prinsip ini, pendidik dapat merancang lingkungan belajar yang memotivasi siswa untuk mencapai tujuan yang ditetapkan.

2. Tokoh utama: B.F. Skinner, Ivan Pavlov, dan John Watson

Beberapa tokoh utama dalam pengembangan teori behavioristik adalah B.F. Skinner, Ivan Pavlov, dan John Watson. B.F. Skinner adalah tokoh yang paling terkenal dalam teori behavioristik, terutama dengan penemuannya tentang konsep penguatan dan prinsip operant conditioning. Skinner berpendapat bahwa perilaku manusia dapat dipengaruhi melalui penguatan yang tepat, baik positif maupun negatif, dan bahwa ini dapat digunakan untuk membentuk perilaku sesuai keinginan. Skinner juga menciptakan alat yang dikenal sebagai Skinner Box, yang digunakan untuk mempelajari penguatan

dalam eksperimen dengan hewan (Skinner, 1953).

Ivan Pavlov, meskipun lebih dikenal dengan penelitian tentang refleks terkondisi pada anjing, juga memainkan peran penting dalam pengembangan teori behavioristik. Pavlov mengemukakan bahwa perilaku dapat dipelajari melalui asosiasi antara rangsangan netral dan rangsangan yang tidak netral, yang menghasilkan respons yang terasosiasi. Penelitiannya tentang classical conditioning menginspirasi banyak aplikasi dalam pendidikan dan terapi, terutama dalam hal bagaimana individu dapat dipengaruhi oleh rangsangan tertentu dalam lingkungan mereka (Pavlov, 1927). Dengan teori ini, Pavlov membuka jalan untuk pemahaman bagaimana stimulus dapat digunakan untuk mempengaruhi respons otomatis.

John Watson, sebagai pendiri behaviorisme, juga berkontribusi besar terhadap teori ini. Watson berfokus pada konsep bahwa perilaku dapat dipelajari melalui stimulus dan respons yang terhubung, tanpa memperhitungkan faktor-faktor mental atau emosional. Dalam eksperimennya yang terkenal dengan bayi Albert, Watson menunjukkan bahwa ketakutan dapat dipelajari melalui asosiasi antara objek yang tidak menakutkan dan suara keras yang menakutkan. Pendekatan Watson sangat menekankan pentingnya faktor eksternal dalam membentuk perilaku, yang membedakannya dari pendekatan psikologi yang lebih internal seperti psikoanalisis (Watson, 1913). Kontribusi-kontribusi ini mengukuhkan behaviorisme sebagai salah satu aliran utama dalam psikologi.

3. Prinsip Dasar: Penguatan Positif dan Negatif

Penguatan positif dan negatif adalah dua prinsip dasar dalam teori behavioristik yang digunakan untuk mengubah atau memperkuat perilaku. Penguatan positif merujuk pada pemberian hadiah atau stimulasi yang menyenangkan setelah perilaku yang diinginkan dilakukan. Misalnya, seorang guru dapat memberikan pujian atau hadiah kepada siswa yang menunjukkan perilaku baik, seperti

menyelesaikan tugas tepat waktu. Hal ini dapat meningkatkan kemungkinan perilaku tersebut akan terulang di masa depan (Skinner, 1953). Penguatan positif ini berfungsi untuk memperkuat hubungan antara tindakan tertentu dan hasil yang menyenangkan, sehingga perilaku tersebut lebih cenderung terjadi lagi.

Sebaliknya, penguatan negatif melibatkan penghilangan rangsangan yang tidak menyenangkan atau mengganggu setelah perilaku yang diinginkan terjadi. Sebagai contoh, seorang guru mungkin mengurangi tugas atau memberikan waktu istirahat lebih lama bagi siswa yang menunjukkan perilaku baik. Ini memberikan motivasi bagi siswa untuk terus menunjukkan perilaku positif agar dapat menghindari rangsangan yang tidak diinginkan. Penguatan negatif bekerja dengan cara yang sama dengan penguatan positif, yaitu memperkuat hubungan antara perilaku dan hasil, meskipun dalam hal ini yang diperkuat adalah penghilangan rangsangan yang tidak menyenangkan (Skinner, 1953).

Kedua prinsip ini memiliki aplikasi yang luas dalam konteks pendidikan. Penggunaan penguatan positif dan negatif memungkinkan pendidik untuk mengarahkan dan memodifikasi perilaku siswa dengan cara yang sistematis dan terukur. Dalam kelas, ini dapat diterapkan dalam berbagai bentuk, mulai dari penghargaan untuk pencapaian akademik hingga sistem manajemen kelas yang jelas. Melalui penguatan, baik positif maupun negatif, pendidik dapat membantu menciptakan lingkungan yang mendukung pembelajaran yang efektif dan berkelanjutan (Miller, 2011). Oleh karena itu, pemahaman yang baik tentang kedua prinsip ini sangat penting untuk merancang strategi pengajaran yang dapat memotivasi dan mengarahkan siswa untuk berperilaku sesuai dengan tujuan pendidikan.

4. Aplikasi Teori Behavioristik dalam Kelas

Teori behavioristik dapat diterapkan dalam kelas dengan

berbagai cara yang memungkinkan guru untuk mengelola dan memotivasi siswa secara efektif. Salah satu aplikasi paling umum adalah penggunaan sistem penghargaan untuk menguatkan perilaku positif. Misalnya, dalam kelas yang menerapkan token economy system, siswa diberikan token atau poin setiap kali mereka menunjukkan perilaku yang diinginkan, seperti menyelesaikan pekerjaan rumah atau berpartisipasi aktif dalam diskusi. Token ini kemudian dapat ditukarkan dengan hadiah atau privalese tertentu, yang memotivasi siswa untuk mempertahankan perilaku positif (Skinner, 1953).

Selain itu, penguatan negatif juga sering digunakan untuk mengelola perilaku di kelas. Sebagai contoh, seorang guru dapat mengurangi tugas atau memberikan waktu istirahat ekstra bagi siswa yang menunjukkan perilaku yang baik. Dalam konteks ini, penguatan negatif tidak melibatkan hukuman, tetapi lebih kepada penghilangan tekanan atau beban yang tidak diinginkan, yang dapat meningkatkan motivasi siswa untuk berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran dengan lebih baik. Aplikasi lain dari teori ini adalah penggunaan hukuman yang terkontrol untuk mengurangi perilaku negatif, seperti pemberian konsekuensi untuk siswa yang terlambat datang atau mengganggu kelas (Miller, 2011).

Penerapan teori behavioristik dalam kelas tidak hanya terbatas pada penguatan positif dan negatif, tetapi juga mencakup penggunaan umpan balik yang segera. Mengingat bahwa teori ini berfokus pada respons terhadap rangsangan, memberikan umpan balik langsung setelah perilaku yang diinginkan atau tidak diinginkan terjadi sangat penting untuk memperkuat pembelajaran. Misalnya, jika seorang siswa memberikan jawaban yang benar dalam diskusi kelas, guru dapat memberikan pujian langsung sebagai penguatan positif. Sebaliknya, jika siswa melakukan kesalahan, guru dapat memberikan umpan balik konstruktif untuk memperbaiki perilaku tersebut.

Penggunaan umpan balik ini mempercepat proses belajar dan membantu siswa memahami hubungan antara perilaku mereka dan konsekuensinya (Schunk, 2012).

5. Implikasi Teori Behavioristik Terhadap Pembelajaran

Teori behavioristik memiliki implikasi yang signifikan terhadap praktik pembelajaran, terutama dalam hal pengelolaan perilaku dan penguatan. Salah satu implikasi utama adalah bahwa pendidikan dapat dirancang dengan lebih terstruktur dan sistematis, mengingat teori ini memberikan dasar yang kuat untuk mengatur dan memodifikasi perilaku siswa. Penggunaan penguatan dan hukuman dalam mengelola kelas, serta penerapan sistem penghargaan untuk perilaku positif, memungkinkan guru untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih disiplin dan produktif (Miller, 2011). Dengan memberikan rangsangan yang sesuai, guru dapat memfokuskan perhatian siswa pada tujuan pembelajaran.

Namun, penerapan teori behavioristik dalam pendidikan juga memiliki beberapa keterbatasan. Misalnya, teori ini cenderung mengabaikan faktor internal seperti motivasi intrinsik dan pemikiran kognitif siswa, yang dapat mempengaruhi kemampuan mereka dalam memahami materi pelajaran. Oleh karena itu, meskipun penguatan dapat memotivasi siswa dalam jangka pendek, dalam jangka panjang, pembelajaran yang lebih mendalam dan bermakna mungkin memerlukan pendekatan yang lebih kognitif dan konstruktivistik (Schunk, 2012). Dengan kata lain, meskipun teori behavioristik sangat berguna dalam mengelola dan memotivasi siswa, penting untuk juga mempertimbangkan teori-teori lain yang lebih berfokus pada proses mental dan pemikiran siswa.

Selain itu, penggunaan hukuman dalam pengajaran harus dilakukan dengan hati-hati agar tidak menimbulkan dampak negatif pada motivasi dan harga diri siswa. Hukuman yang berlebihan atau tidak adil dapat menciptakan lingkungan yang tidak mendukung

perkembangan siswa dan malah dapat mengurangi minat mereka terhadap pembelajaran. Oleh karena itu, pengajaran yang didasarkan pada teori behavioristik harus memperhatikan keseimbangan antara penguatan positif dan hukuman, dengan fokus utama pada penciptaan lingkungan yang mendorong pertumbuhan dan pembelajaran (Watson, 1913). Dengan demikian, meskipun teori ini sangat berguna dalam mengatur perilaku siswa, aplikasi yang bijaksana dan terukur tetap sangat diperlukan.

2.3. Teori Belajar Kognitif

1. Konsep Dasar Teori Kognitif

Teori kognitif berfokus pada bagaimana individu mengolah informasi, menyimpannya dalam memori, dan menggunakan untuk memecahkan masalah. Berbeda dengan teori behavioristik yang mengutamakan pengamatan terhadap perilaku eksternal, teori kognitif melihat otak sebagai pengolah informasi yang aktif, seperti halnya komputer. Dalam perspektif ini, pembelajaran terjadi ketika individu memperoleh informasi baru, memprosesnya, dan menghubungkannya dengan pengetahuan yang sudah ada dalam memori jangka panjang (Sweller, 2011). Teori kognitif juga menekankan pentingnya struktur mental, atau apa yang dikenal dengan skema, yang membantu individu untuk mengorganisasi dan menyusun informasi.

Salah satu prinsip utama dalam teori kognitif adalah pemrosesan informasi, yang merujuk pada bagaimana informasi diterima, diorganisir, disimpan, dan diambil kembali. Teori ini menekankan pada peran aktif siswa dalam membangun pengetahuan, bukan sekadar menerima informasi. Dalam hal ini, pemahaman dibangun melalui pengolahan informasi yang lebih mendalam dan keterlibatan aktif dengan materi yang diajarkan (Mayer, 2011). Oleh karena itu, dalam pembelajaran kognitif, penting bagi pendidik untuk

merancang kegiatan yang memungkinkan siswa untuk berpikir kritis dan menganalisis informasi secara aktif.

Teori kognitif juga melibatkan konsep pembelajaran sebagai proses konstruktif, di mana siswa mengonstruksi pengetahuan mereka sendiri berdasarkan pengalaman dan informasi baru yang mereka terima. Hal ini sangat terkait dengan konsep schema, yaitu struktur mental yang membantu individu mengorganisir dan memahami informasi. Skema ini berkembang seiring waktu dan melalui interaksi dengan lingkungan sekitar, memungkinkan siswa untuk mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sudah ada dalam memori mereka (Piaget, 1976). Dengan demikian, teori kognitif mendorong siswa untuk belajar secara mandiri dan kreatif dalam memecahkan masalah.

2. Tokoh utama: Jean Piaget, Jerome Bruner, dan Lev Vygotsky

Jean Piaget adalah salah satu tokoh terpenting dalam teori kognitif, yang memperkenalkan konsep perkembangan kognitif melalui serangkaian tahapan yang dapat diamati. Piaget berpendapat bahwa anak-anak tidak hanya menyerap informasi, tetapi secara aktif membangun pengetahuan mereka melalui interaksi dengan lingkungan sekitar. Dalam teori ini, Piaget mengemukakan empat tahap perkembangan kognitif yang masing-masing menunjukkan kemampuan berpikir yang lebih kompleks (Piaget, 1976). Pemahaman Piaget tentang skema, akomodasi, dan asimilasi sangat memengaruhi cara kita memahami bagaimana pengetahuan dibangun dalam diri siswa.

Jerome Bruner juga memberikan kontribusi besar dalam pengembangan teori kognitif, terutama dengan konsep pembelajaran melalui penemuan. Bruner menekankan pentingnya penemuan dalam proses belajar, yang berarti bahwa siswa seharusnya tidak hanya diberi informasi, tetapi diajak untuk menemukannya sendiri melalui eksplorasi dan eksperimen. Bruner mengembangkan teori scaffolding,

yang menggambarkan cara guru memberikan dukungan sementara kepada siswa untuk membantu mereka mencapai pemahaman yang lebih kompleks, yang akhirnya akan dapat dilakukan secara mandiri (Wood, Bruner, & Ross, 1976). Menurutnya, pembelajaran yang optimal terjadi ketika siswa diberi kesempatan untuk mengembangkan ide mereka melalui pemecahan masalah yang melibatkan penalaran.

Lev Vygotsky, seorang psikolog Rusia, menambahkan dimensi sosial pada teori kognitif dengan pengenalan konsep zona perkembangan proksimal (ZPD). Vygotsky berpendapat bahwa pembelajaran terjadi paling efektif ketika siswa bekerja dalam ZPD, yang merujuk pada jarak antara apa yang dapat dikerjakan siswa secara mandiri dan apa yang dapat mereka capai dengan bantuan orang lain. Vygotsky menekankan peran interaksi sosial dan bahasa dalam perkembangan kognitif, yang membuat teori kognitifnya sangat relevan dalam konteks pembelajaran kolaboratif (Vygotsky, 1978). Dengan demikian, Vygotsky memberikan kontribusi dalam mengembangkan cara-cara untuk meningkatkan pembelajaran melalui interaksi dengan teman sebaya dan guru.

3. Prinsip Dasar: Pengolahan Informasi, Skema, dan Konstruksi Pengetahuan

Prinsip dasar teori kognitif berpusat pada bagaimana individu memproses dan menyimpan informasi. Proses ini dimulai dengan penerimaan informasi dari lingkungan sekitar, yang kemudian diproses di dalam memori kerja. Informasi yang relevan akan disaring dan dipindahkan ke dalam memori jangka panjang, di mana ia disusun dalam struktur yang saling terkait, dikenal sebagai skema. Skema ini memungkinkan individu untuk mengorganisasi informasi baru dan menghubungkannya dengan pengetahuan yang sudah ada, sehingga memungkinkan mereka untuk memecahkan masalah dengan lebih efektif (Sweller, 2011).

Teori kognitif juga menekankan pentingnya proses konstruksi pengetahuan, di mana siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi secara aktif membangun pengetahuan mereka berdasarkan pengalaman dan interaksi mereka dengan dunia sekitar. Konsep ini mendasari pendekatan pembelajaran berbasis masalah dan diskusi, di mana siswa diajak untuk menggali pengetahuan mereka sendiri dengan bantuan petunjuk atau scaffolding dari guru. Pembelajaran yang berbasis pada konstruksi pengetahuan lebih mendalam dan lebih berarti karena siswa merasa terlibat langsung dalam proses pencarian pengetahuan tersebut (Mayer, 2011).

Prinsip pemrosesan informasi dan skema juga mengarah pada pentingnya penerapan teknik seperti pemetaan konsep, yang membantu siswa dalam mengorganisir informasi dan menemukan hubungan antara konsep-konsep yang berbeda. Teknik ini membantu siswa dalam mengatur pengetahuan mereka secara lebih terstruktur, sehingga mempermudah mereka dalam mempelajari materi yang lebih kompleks (Novak & Cañas, 2008). Dengan demikian, prinsip-prinsip dasar ini membentuk kerangka yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang cara siswa belajar.

4. Aplikasi Teori Kognitif dalam Pembelajaran

Dalam praktik pembelajaran, teori kognitif dapat diterapkan melalui berbagai pendekatan yang menekankan pada pemrosesan aktif dan konstruksi pengetahuan. Salah satu aplikasi utama dari teori kognitif adalah pembelajaran berbasis masalah (problem-based learning), di mana siswa dihadapkan pada masalah nyata yang harus mereka pecahkan. Dalam model ini, siswa tidak hanya diberi informasi, tetapi juga diberi tantangan untuk menerapkan pengetahuan yang sudah mereka pelajari dalam konteks yang lebih nyata dan relevan (Barrows & Tamblyn, 1980). Pembelajaran berbasis masalah mendorong siswa untuk berpikir kritis, merumuskan solusi, dan

mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang materi.

Selain itu, pembelajaran berbasis diskusi juga merupakan aplikasi penting dari teori kognitif. Dalam pembelajaran ini, siswa diajak untuk berdiskusi dan berbagi pemikiran mereka tentang topik yang sedang dipelajari. Diskusi ini memungkinkan siswa untuk membangun pemahaman mereka secara kolektif, saling berbagi informasi, dan memperkaya perspektif mereka. Model ini sejalan dengan prinsip teori kognitif yang menekankan pentingnya interaksi sosial dan kolaborasi dalam pembelajaran (Vygotsky, 1978). Melalui diskusi, siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga mengembangkan pemahaman mereka melalui pengalaman dan kontribusi rekan-rekan mereka.

Teknik lain yang diadaptasi dari teori kognitif adalah penggunaan teknologi dalam pembelajaran, seperti perangkat lunak yang mendukung pemetaan konsep atau simulasi interaktif. Teknologi ini dapat membantu siswa dalam mengorganisir pengetahuan mereka dan menghubungkan berbagai konsep yang telah dipelajari, serta memungkinkan mereka untuk memvisualisasikan hubungan antar informasi secara lebih jelas. Aplikasi teknologi dalam pembelajaran mendukung prinsip kognitif mengenai pemrosesan informasi dan pengorganisasian pengetahuan (Mayer, 2011). Dengan demikian, teori kognitif memberikan panduan untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung perkembangan pemikiran kritis dan pemahaman mendalam.

5. Implikasi Teori Kognitif Terhadap Pembelajaran

Implikasi teori kognitif terhadap pembelajaran sangat luas, mulai dari cara guru merancang kurikulum hingga bagaimana mereka berinteraksi dengan siswa. Dengan memahami prinsip dasar pemrosesan informasi, guru dapat merancang pembelajaran yang mengoptimalkan kapasitas memori siswa, seperti mengurangi beban kognitif yang tidak perlu dan memberikan kesempatan untuk

mengkonstruksi pengetahuan secara aktif (Sweller, 2011). Hal ini juga mendorong guru untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendukung pengolahan informasi yang lebih efisien, misalnya dengan menggunakan teknik seperti pemetaan konsep, pengajaran berbasis masalah, dan diskusi interaktif.

Selain itu, teori kognitif mendorong pentingnya pengajaran yang berpusat pada siswa, di mana guru berfungsi sebagai fasilitator yang membantu siswa membangun pengetahuan mereka sendiri. Ini juga berarti bahwa pembelajaran harus mencakup berbagai strategi untuk mendukung berbagai gaya belajar siswa, yang berbeda satu sama lain dalam cara mereka memproses dan mengorganisir informasi (Gardner, 1983). Dengan demikian, teori kognitif mendorong fleksibilitas dalam pendekatan pengajaran, memberikan ruang bagi berbagai metode yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan siswa.

Teori kognitif juga memperkenalkan ide penting mengenai pembelajaran sebagai proses yang berkelanjutan dan dinamis, yang terus berkembang seiring dengan bertambahnya pengetahuan dan pengalaman. Hal ini berimplikasi pada pentingnya pendidikan sepanjang hayat, di mana siswa tidak hanya diajarkan fakta, tetapi juga keterampilan untuk terus belajar dan beradaptasi dengan informasi baru. Dengan penerapan prinsip-prinsip kognitif dalam pendidikan, siswa dapat dilatih untuk menjadi pembelajar yang mandiri dan mampu menghadapi tantangan pembelajaran di masa depan (Mayer, 2011).

2.4. Teori Belajar Konstruktivistik

1. Definisi dan Prinsip Dasar Teori Konstruktivistik

Teori konstruktivistik merupakan pendekatan belajar yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun oleh individu melalui pengalaman mereka sendiri, bukan semata-mata diterima dari luar. Dalam pandangan konstruktivistik, belajar bukanlah proses pasif,

tetapi melibatkan aktivitas aktif dari siswa dalam mengorganisasi dan menginterpretasikan informasi (Piaget, 1976). Konstruktivisme beranggapan bahwa pengetahuan tidak hanya diterima, tetapi dibangun dan dimodifikasi sesuai dengan interaksi individu dengan lingkungan dan informasi yang ada di sekitarnya.

Prinsip dasar konstruktivisme melibatkan beberapa elemen penting, seperti belajar berbasis masalah, pembelajaran yang aktif, dan hubungan sosial yang mendalam. Menurut teori ini, siswa lebih efektif belajar ketika mereka terlibat dalam proses aktif mengontruksi pengetahuan melalui pengalaman nyata (Bruner, 1960). Selain itu, kolaborasi antar siswa dan refleksi terhadap pengalaman mereka sangat dihargai dalam menciptakan pemahaman yang lebih mendalam. Ini menunjukkan bahwa pengetahuan dibangun melalui interaksi sosial dan pemecahan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Teori konstruktivistik juga menekankan peran penting skema atau struktur kognitif yang berkembang seiring waktu. Setiap pengalaman baru yang dihadapi siswa akan memperkaya atau mengubah skema yang ada. Sebagai contoh, saat siswa pertama kali mempelajari konsep matematika, mereka membangun pemahaman berdasarkan pengalaman pribadi mereka. Teori ini juga menekankan pentingnya memberikan tantangan yang cukup untuk mendorong siswa berpikir kritis dan mengembangkan solusi mereka sendiri dalam mengatasi masalah yang dihadapi (Vygotsky, 1978).

2. Tokoh Utama: Jean Piaget, Lev Vygotsky, dan Jerome Bruner

Beberapa tokoh utama dalam pengembangan teori konstruktivistik adalah Jean Piaget, Lev Vygotsky, dan Jerome Bruner, yang masing-masing berkontribusi dalam membentuk pemahaman kita mengenai bagaimana pengetahuan dibangun. Jean Piaget adalah salah satu pionir teori konstruktivisme, yang mengemukakan bahwa anak-anak mengembangkan pengetahuan mereka melalui tahap-

tahap perkembangan kognitif yang berbeda, yaitu sensorimotor, praoperasional, operasional konkret, dan operasional formal (Piaget, 1976). Piaget percaya bahwa individu mengonstruksi pengetahuan melalui interaksi mereka dengan dunia fisik dan sosial, serta dengan menyesuaikan skema mental mereka melalui proses akomodasi dan asimilasi.

Lev Vygotsky menambahkan dimensi sosial dalam teori konstruktivisme dengan penekanan pada pentingnya konteks sosial dalam proses belajar. Vygotsky percaya bahwa perkembangan kognitif anak sangat dipengaruhi oleh interaksi sosial dengan orang dewasa dan teman sebaya. Dalam pandangannya, zona perkembangan proksimal (ZPD) adalah area antara apa yang dapat dilakukan seorang siswa dengan bantuan dan apa yang dapat dilakukan tanpa bantuan. Oleh karena itu, Vygotsky menekankan pentingnya pembelajaran yang dipandu dan dibimbing oleh instruktur atau teman sebaya dalam memfasilitasi perkembangan kognitif siswa (Vygotsky, 1978).

Jerome Bruner, tokoh ketiga yang juga berpengaruh besar dalam konstruktivisme, menekankan pentingnya pembelajaran yang berbasis penemuan dan eksplorasi. Menurut Bruner (1960), siswa sebaiknya diberikan kesempatan untuk mengorganisasi dan menemukan pengetahuan sendiri, daripada hanya menerima informasi secara langsung. Salah satu konsep utama yang diperkenalkan Bruner adalah spiral kurikulum, di mana materi pelajaran diajarkan dengan cara yang lebih mendalam dan kompleks seiring waktu, memungkinkan siswa untuk terus membangun dan memperluas pengetahuan mereka.

3. Konstruksi Pengetahuan Melalui Pengalaman

Konstruksi pengetahuan menurut teori konstruktivistik terjadi melalui pengalaman langsung yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Pengalaman ini menjadi landasan bagi pembelajaran yang lebih mendalam dan bermakna. Piaget (1976) menyatakan bahwa

anak-anak membangun pengetahuan dengan cara mengamati, bereksperimen, dan berinteraksi dengan dunia fisik serta sosial. Pembelajaran yang efektif dalam konstruktivisme melibatkan penyelidikan dan pemecahan masalah yang mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif dalam mengintegrasikan informasi baru dengan pengetahuan yang sudah ada.

Sebagai contoh, dalam pembelajaran sains, eksperimen langsung di laboratorium memungkinkan siswa untuk menguji hipotesis mereka sendiri dan menarik kesimpulan dari data yang diperoleh. Hal ini mendorong siswa untuk merumuskan ide dan konsep yang lebih konkret berdasarkan pengalaman mereka. Pengalaman-pengalaman ini tidak hanya mengembangkan pengetahuan akademik, tetapi juga keterampilan berpikir tingkat tinggi, seperti analisis dan sintesis, yang penting untuk menghadapi tantangan dunia nyata (Bruner, 1960).

Di samping itu, interaksi sosial dalam pembelajaran juga memainkan peran kunci dalam konstruksi pengetahuan. Vygotsky (1978) menekankan bahwa melalui dialog dan kolaborasi dengan teman sebaya atau guru, siswa dapat memperluas pemahaman mereka tentang konsep-konsep yang lebih kompleks. Proses ini disebut internalisasi, di mana pengetahuan yang diperoleh melalui interaksi sosial akan menjadi bagian dari struktur kognitif siswa. Oleh karena itu, pengalaman sosial dan kultural sangat penting dalam pembentukan pengetahuan yang tidak hanya bersifat individual tetapi juga kolektif.

4. Aplikasi Konstruktivisme dalam Pembelajaran

Dalam prakteknya, teori konstruktivistik sangat mempengaruhi desain pembelajaran yang berbasis pada pendekatan aktif dan kolaboratif. Salah satu aplikasi konstruktivisme yang paling terkenal adalah pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*). Dalam pendekatan ini, siswa diberikan tugas atau proyek yang

memungkinkan mereka untuk melakukan penelitian, eksperimen, dan pemecahan masalah secara langsung. Pembelajaran berbasis proyek memberikan siswa kebebasan untuk mengeksplorasi ide mereka sendiri dan bekerja dalam tim untuk menghasilkan solusi atau produk akhir, yang memperkuat pemahaman mereka terhadap materi pelajaran (Thomas, 2000).

Selain pembelajaran berbasis proyek, metode pembelajaran kolaboratif juga sangat sejalan dengan prinsip konstruktivistik. Dalam pembelajaran kolaboratif, siswa bekerja dalam kelompok kecil untuk berdiskusi, menyelesaikan tugas bersama, dan berbagi pengetahuan. Hal ini menciptakan kesempatan bagi siswa untuk belajar dari satu sama lain dan mengembangkan pemahaman yang lebih kaya melalui interaksi sosial. Kolaborasi seperti ini juga membantu meningkatkan keterampilan sosial dan komunikasi siswa yang penting untuk kehidupan di luar sekolah (Johnson & Johnson, 1999).

Aplikasi konstruktivisme ini tidak hanya terbatas pada pembelajaran di kelas, tetapi juga mencakup penggunaan teknologi untuk mendukung pembelajaran yang lebih aktif dan terhubung. Misalnya, penggunaan platform pembelajaran online yang memungkinkan siswa untuk berkolaborasi dalam proyek atau berbagi pengetahuan melalui forum dan diskusi virtual. Dengan demikian, teori konstruktivistik mendorong pembelajaran yang lebih terintegrasi, interaktif, dan relevan dengan dunia nyata.

5. Implikasi Teori Konstruktivistik Terhadap Pembelajaran

Teori konstruktivistik memiliki implikasi besar terhadap pembelajaran, terutama dalam hal peran siswa dan guru. Dalam kerangka konstruktivistik, siswa bukan hanya penerima informasi pasif, tetapi aktor utama dalam proses pembelajaran. Siswa bertanggung jawab untuk mengonstruksi pengetahuan mereka sendiri melalui eksplorasi, percakapan, dan refleksi. Peran guru adalah sebagai fasilitator yang membantu siswa menemukan jawaban

mereka sendiri, memberikan dukungan saat diperlukan, dan menciptakan lingkungan belajar yang merangsang pemikiran kritis serta refleksi (Bruner, 1960).

Implikasi lainnya adalah penekanan pada pembelajaran yang berbasis pada kebutuhan dan konteks siswa. Kegiatan pembelajaran harus dirancang sedemikian rupa agar relevan dengan pengalaman hidup siswa, memungkinkan mereka untuk menghubungkan teori dengan praktik. Oleh karena itu, pembelajaran dalam teori konstruktivistik lebih menekankan pada aplikasi nyata daripada hanya menghafal fakta atau informasi (Piaget, 1976). Ini juga mencakup pentingnya pembelajaran sepanjang hayat, di mana siswa terus mengembangkan dan mengadaptasi pengetahuan mereka dalam menghadapi tantangan baru.

Selain itu, teori konstruktivistik menyoroti pentingnya kolaborasi dalam pembelajaran. Kerja sama antar siswa membantu mereka untuk saling berbagi perspektif, memperdalam pemahaman, dan mengembangkan keterampilan sosial yang diperlukan dalam dunia profesional. Oleh karena itu, pembelajaran konstruktivistik mendorong terciptanya komunitas belajar yang dinamis dan kooperatif, di mana setiap individu saling mendukung dalam membangun pengetahuan dan keterampilan yang lebih tinggi (Vygotsky, 1978).

2.5. Teori Belajar Humanistik

1. Pengertian dasar dan prinsip-prinsip teori humanistic

Teori belajar humanistik berfokus pada pemahaman tentang individu sebagai makhluk yang utuh dengan kemampuan untuk berkembang, meraih potensi maksimal, dan membuat keputusan sendiri. Teori ini menganggap bahwa pembelajaran terjadi ketika siswa merasa dihargai, diterima, dan diberi kebebasan untuk mengeksplorasi. Humanistik tidak hanya berfokus pada aspek kognitif,

tetapi juga emosional dan sosial. Dalam konteks pendidikan, pendekatan ini mengutamakan pengalaman belajar yang personal, yang mendorong perkembangan diri, kreatifitas, dan aktualisasi diri (Maslow, 1943). Siswa dianggap sebagai agen aktif dalam proses belajar, yang memiliki kebutuhan psikologis yang harus dipenuhi agar pembelajaran bisa berlangsung secara efektif.

Salah satu prinsip utama dalam teori humanistik adalah kebutuhan untuk menciptakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan individu. Ini mencakup rasa aman, penerimaan tanpa syarat, serta penghargaan terhadap diri siswa sebagai individu yang unik. Berbeda dengan pendekatan-pendekatan sebelumnya yang lebih menekankan pada penguatan eksternal atau pengolahan informasi, humanistik menekankan pentingnya motivasi intrinsik dan kebebasan untuk belajar secara mandiri. Teori ini juga berpegang pada keyakinan bahwa setiap individu memiliki potensi untuk belajar dan berkembang jika diberikan kesempatan yang tepat dan lingkungan yang mendukung (Rogers, 1969).

Selain itu, teori humanistik mengutamakan pemenuhan kebutuhan dasar siswa, yang menurut Maslow (1943) dimulai dari kebutuhan fisiologis dan berlanjut ke kebutuhan psikologis, seperti kebutuhan akan rasa aman, rasa memiliki, dan aktualisasi diri. Teori ini menganggap bahwa jika kebutuhan dasar tersebut tidak terpenuhi, maka pembelajaran yang efektif akan sangat sulit dicapai. Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk memperhatikan kondisi psikologis siswa dan menciptakan suasana belajar yang mendukung pencapaian kebutuhan tersebut.

2. Tokoh utama: Abraham Maslow dan Carl Rogers

Abraham Maslow dan Carl Rogers adalah dua tokoh penting dalam perkembangan teori belajar humanistik. Maslow dikenal dengan teori hierarki kebutuhan yang menyatakan bahwa individu memiliki lima tingkat kebutuhan dasar yang harus dipenuhi secara

berurutan. Dari kebutuhan fisiologis dasar seperti makan dan tidur, hingga kebutuhan yang lebih tinggi seperti aktualisasi diri, yaitu pencapaian potensi penuh seseorang. Menurut Maslow (1943), jika kebutuhan yang lebih rendah tidak terpenuhi, seseorang tidak akan dapat fokus pada tujuan yang lebih tinggi, seperti pembelajaran dan pengembangan diri. Oleh karena itu, penting untuk menciptakan lingkungan yang mendukung pemenuhan kebutuhan-kebutuhan ini agar siswa dapat berkembang secara optimal.

Carl Rogers, di sisi lain, mengembangkan konsep "penerimaan tanpa syarat" yang menyatakan bahwa individu dapat berkembang secara maksimal jika diberikan rasa diterima tanpa syarat. Rogers (1969) percaya bahwa untuk mencapai pembelajaran yang efektif, guru harus menciptakan hubungan yang terbuka dan supportif dengan siswa, di mana siswa merasa aman untuk mengekspresikan diri dan mengeksplorasi ide-ide baru tanpa takut dihukum atau dikritik. Penerimaan tanpa syarat ini juga dapat mengurangi kecemasan dan membebaskan siswa dari tekanan sosial, memungkinkan mereka untuk belajar dengan lebih baik dan lebih bebas.

Kontribusi kedua tokoh ini sangat besar dalam membentuk pendekatan humanistik dalam pendidikan. Maslow lebih menekankan pentingnya pemenuhan kebutuhan dasar sebagai prasyarat bagi pembelajaran yang efektif, sementara Rogers lebih fokus pada pentingnya hubungan antara guru dan siswa serta penerimaan sosial dalam menciptakan lingkungan belajar yang optimal. Kedua teori ini saling melengkapi dan memberikan panduan praktis bagi pendidik untuk menciptakan pengalaman belajar yang mendukung perkembangan individu secara menyeluruh.

3. Fokus Pada Kebutuhan dan Motivasi Siswa

Teori humanistik menekankan bahwa pembelajaran hanya dapat terjadi jika siswa merasa kebutuhan psikologisnya, seperti rasa aman, diterima, dan dihargai, telah dipenuhi. Maslow (1943)

mengidentifikasi kebutuhan dasar ini dalam bentuk hierarki yang dimulai dengan kebutuhan fisiologis hingga mencapai puncaknya dalam aktualisasi diri. Kebutuhan-kebutuhan tersebut sangat mempengaruhi tingkat motivasi siswa dalam belajar. Ketika siswa merasa kebutuhan dasar mereka tidak terpenuhi, misalnya merasa tidak aman atau tidak dihargai, mereka akan kesulitan untuk fokus pada pembelajaran atau mencapai potensi mereka yang maksimal.

Selain itu, teori humanistik juga menekankan motivasi intrinsik, yaitu motivasi yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri, sebagai pendorong utama dalam proses pembelajaran. Motivasi intrinsik ini lebih langgeng dan efektif dibandingkan dengan motivasi ekstrinsik yang sering bergantung pada hadiah atau hukuman (Ryan & Deci, 2000). Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan memotivasi siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar, bukan sekadar mengejar nilai atau penghargaan eksternal.

Siswa yang termotivasi intrinsik cenderung memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan keinginan untuk berkembang secara pribadi. Hal ini bisa tercapai jika siswa merasa bahwa mereka diberi kebebasan untuk mengeksplorasi ide dan konsep secara mendalam. Pembelajaran yang memfasilitasi minat dan tujuan pribadi siswa dapat membantu mereka untuk lebih terlibat dan bersemangat dalam proses belajar. Oleh karena itu, pendidik perlu memahami bahwa motivasi siswa tidak hanya berasal dari eksternal, tetapi lebih penting lagi bagaimana siswa merasa dihargai dan diberi kesempatan untuk berkembang sesuai dengan kemampuan dan minat mereka (Schunk, 2012).

4. Implikasi Teori Humanistik Terhadap Pembelajaran

Implikasi utama dari teori humanistik dalam pembelajaran adalah pentingnya menciptakan lingkungan belajar yang mendukung perkembangan siswa secara holistik. Salah satu cara untuk mencapai

hal ini adalah dengan memberikan perhatian khusus pada kesejahteraan emosional siswa. Pendidik perlu menciptakan atmosfer yang terbuka, aman, dan penuh dukungan, sehingga siswa merasa nyaman untuk berbagi ide dan perasaan mereka tanpa rasa takut dihukum atau dikritik. Hal ini dapat membantu mengurangi kecemasan dan meningkatkan motivasi siswa untuk belajar secara efektif (Rogers, 1969).

Teori humanistik juga mengimplikasikan perlunya penghargaan terhadap individualitas setiap siswa. Setiap siswa memiliki latar belakang, kebutuhan, dan gaya belajar yang berbeda, yang harus dihargai oleh pendidik. Dengan memahami perbedaan-perbedaan ini, pendidik dapat merancang pengalaman belajar yang lebih personal dan relevan bagi masing-masing siswa. Hal ini penting untuk menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan memfasilitasi perkembangan individu secara optimal. Dalam hal ini, pengajaran tidak hanya berfokus pada pencapaian akademik, tetapi juga pada pengembangan karakter, keterampilan sosial, dan pengelolaan emosi siswa (Schunk, 2012).

Secara keseluruhan, teori humanistik mendorong pendidik untuk berfokus pada kesejahteraan siswa secara menyeluruh, yang mencakup aspek kognitif, emosional, dan sosial. Pembelajaran yang diterapkan dalam kerangka teori ini lebih bersifat kolaboratif dan berorientasi pada pengembangan diri siswa. Dengan menciptakan lingkungan belajar yang mendukung, memberikan kesempatan untuk mengeksplorasi, dan menghargai keberagaman, pendidik dapat membantu siswa untuk mencapai potensi terbaik mereka dalam belajar dan kehidupan (Maslow, 1943).

2.6. Teori Belajar Sosial (*Social Learning Theory*)

1. Konsep Dasar Teori Belajar Sosial

Teori Belajar Sosial, yang dikembangkan oleh Albert Bandura,

berfokus pada bagaimana individu dapat belajar melalui interaksi dengan lingkungan sosial mereka, bukan hanya melalui pengalaman langsung. Bandura mengemukakan bahwa belajar tidak hanya terjadi melalui pengalaman pribadi, tetapi juga melalui observasi terhadap tindakan orang lain, yang disebut sebagai modeling atau observational learning (Bandura, 1977). Konsep dasar dari teori ini adalah bahwa individu belajar dengan mengamati perilaku orang lain dan kemudian meniru atau mengadaptasi perilaku tersebut, tergantung pada hasil yang diamati dari perilaku tersebut. Teori ini menekankan peran penting dari penguatan sosial yakni, bagaimana respon dari lingkungan sosial dapat mempengaruhi kemungkinan terjadinya perilaku tertentu.

Teori ini menggambarkan tiga komponen utama dalam proses belajar sosial, yaitu perhatian, retensi, dan reproduksi motorik. Untuk dapat belajar melalui observasi, individu harus memberi perhatian penuh kepada model yang diobservasi. Setelah itu, informasi yang diperoleh perlu disimpan dalam memori (retensi), yang kemudian dapat digunakan untuk meniru atau mengadaptasi perilaku tersebut (Bandura, 1969). Selanjutnya, individu harus memiliki kemampuan fisik dan mental untuk mereproduksi perilaku tersebut. Proses ini menunjukkan bahwa tidak semua pengamatan akan langsung mengarah pada perilaku yang sama, karena faktor-faktor kognitif dan kemampuan pribadi memainkan peran besar dalam hasil akhir belajar.

Selanjutnya, teori ini juga memperkenalkan konsep penguatan vicarious, di mana individu tidak hanya belajar dari penguatan langsung terhadap perilaku mereka sendiri, tetapi juga dari konsekuensi yang diterima oleh orang lain setelah melakukan tindakan tertentu. Bandura (1986) menjelaskan bahwa penguatan vicarious ini memperkuat atau melemahkan kemungkinan individu meniru perilaku yang diamati. Misalnya, jika seorang siswa melihat teman sekelasnya menerima pujian atau hadiah setelah melakukan tindakan tertentu,

siswa tersebut lebih cenderung untuk meniru perilaku tersebut, karena mereka melihat hasil positif dari tindakan tersebut. Oleh karena itu, teori ini menunjukkan bagaimana lingkungan sosial yang mendukung dapat mempercepat proses pembelajaran.

2. Tokoh Utama: Albert Bandura

Albert Bandura adalah tokoh utama yang mengembangkan teori belajar sosial pada tahun 1960-an, dan ia dikenal sebagai salah satu psikolog paling berpengaruh dalam bidang psikologi pendidikan. Bandura tidak hanya memperkenalkan konsep dasar dari pembelajaran melalui observasi, tetapi juga mengembangkan pemahaman yang lebih dalam tentang bagaimana faktor kognitif berperan dalam proses pembelajaran. Melalui eksperimennya yang terkenal, seperti Bobo doll experiment, Bandura menunjukkan bahwa anak-anak yang mengamati perilaku agresif pada orang dewasa lebih cenderung untuk meniru perilaku tersebut, meskipun mereka tidak mengalami konsekuensi langsung dari perilaku itu (Bandura, 1961). Penelitian ini memberikan bukti yang kuat mengenai pengaruh pengamatan terhadap pembentukan perilaku.

Bandura juga memperkenalkan konsep self-efficacy dalam teori belajar sosialnya, yang merujuk pada keyakinan seseorang terhadap kemampuan diri untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Bandura (1997), individu yang memiliki tingkat *self-efficacy* yang tinggi akan lebih percaya diri dalam menghadapi tantangan dan lebih cenderung untuk mencoba perilaku yang baru. Sebaliknya, individu dengan self-efficacy rendah mungkin merasa cemas atau ragu untuk melakukan tindakan yang diperlukan untuk mencapai tujuan. Konsep ini menjadi salah satu landasan penting dalam memahami motivasi dan perubahan perilaku dalam konteks pendidikan.

Dalam karya-karyanya, Bandura juga menekankan pentingnya modeling dalam pendidikan dan pengajaran. Ia menunjukkan bahwa guru dan orang dewasa lainnya memainkan peran kunci sebagai model

perilaku yang diobservasi oleh anak-anak dan remaja. Jika guru memperlihatkan perilaku positif, seperti komunikasi yang efektif atau pengelolaan emosi yang baik, siswa lebih cenderung meniru perilaku tersebut. Sebaliknya, jika guru menunjukkan perilaku negatif, seperti agresi atau kurangnya empati, siswa dapat meniru perilaku tersebut dalam interaksi mereka dengan teman-teman atau dalam lingkungan sosial lainnya (Bandura, 1986).

3. Proses Belajar Melalui Observasi dan Model

Proses belajar melalui observasi dan model adalah inti dari teori belajar sosial. Bandura (1977) menjelaskan bahwa untuk dapat belajar melalui observasi, individu harus melalui beberapa tahap penting: perhatian, retensi, reproduksi motorik, dan motivasi. Pada tahap pertama, perhatian adalah faktor kunci, karena tanpa perhatian penuh, individu tidak dapat memperoleh informasi yang diperlukan dari model yang diamati. Faktor-faktor yang mempengaruhi perhatian termasuk kejelasan model, ketertarikan pribadi terhadap model, serta kompleksitas perilaku yang diamati.

Setelah memperhatikan perilaku model, individu perlu menyimpan informasi yang telah diamati dalam memori mereka (retensi), agar mereka dapat mengingat dan meniru perilaku tersebut ketika diperlukan. Pada tahap reproduksi motorik, individu akan mencoba untuk meniru atau mereproduksi perilaku yang telah diamati. Namun, kemampuan untuk mereproduksi perilaku tersebut tergantung pada faktor-faktor seperti keterampilan fisik dan kemampuan kognitif individu. Misalnya, seorang siswa mungkin dapat meniru cara berbicara guru, tetapi mungkin kesulitan dalam meniru gerakan tubuh yang kompleks tanpa latihan lebih lanjut.

Motivasi adalah faktor penting yang mempengaruhi apakah individu akan meniru perilaku yang diamati. Bandura (1986) menunjukkan bahwa jika individu merasa bahwa mereka akan mendapatkan penguatan positif (seperti pujian atau hadiah) atau jika

mereka melihat konsekuensi negatif dari perilaku tertentu (seperti hukuman), mereka lebih cenderung untuk mengulang perilaku tersebut. Dengan demikian, model yang diamati tidak hanya memberikan informasi tentang bagaimana melakukan tindakan tertentu, tetapi juga tentang konsekuensi yang mungkin terjadi dari tindakan tersebut, yang mempengaruhi keputusan individu untuk meniru atau tidak.

4. Aplikasi Teori Sosial dalam Pembelajaran

Teori belajar sosial sangat relevan dalam konteks pendidikan, terutama dalam pembelajaran berbasis observasi dan role-modeling. Salah satu cara paling sederhana untuk menerapkan teori ini adalah melalui demonstrasi langsung oleh guru atau model yang relevan. Sebagai contoh, seorang guru dapat menunjukkan cara memecahkan masalah matematika atau cara berkomunikasi dengan teman sekelas secara efektif. Dengan melihat guru atau teman sekelas yang sukses dalam melakukan tugas tersebut, siswa dapat belajar cara yang tepat untuk mengerjakan tugas yang serupa di masa depan (Zimmerman, 2000).

Dalam pembelajaran berbasis observasi, guru bertindak sebagai model yang menunjukkan keterampilan dan strategi yang dapat diikuti oleh siswa. Misalnya, dalam pengajaran bahasa, guru bisa menunjukkan cara berbicara di depan kelas dengan jelas dan percaya diri. Kemudian, siswa dapat mempraktikkan keterampilan tersebut melalui observasi dan meniru cara yang telah diperagakan. Dalam hal ini, pembelajaran menjadi lebih efektif karena siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga aktif mengamati dan meniru perilaku yang diinginkan (Schunk, 2012). Selain itu, guru juga bisa mengajak siswa untuk menjadi model bagi teman-teman mereka, sehingga menciptakan lingkungan belajar yang saling mendukung.

Role-modeling juga penting dalam pembelajaran berbasis karakter. Guru yang memperlihatkan perilaku yang dihargai, seperti

kejujuran, kesabaran, dan kerjasama, akan memberi contoh bagi siswa tentang bagaimana bertindak dalam situasi tertentu. Dengan demikian, teori belajar sosial tidak hanya berfokus pada pengajaran keterampilan akademik, tetapi juga pada pengembangan karakter dan nilai-nilai sosial siswa (Bandura, 1997). Oleh karena itu, aplikasi teori ini dapat membantu menciptakan lingkungan belajar yang holistik, di mana siswa belajar tidak hanya dari informasi yang diajarkan, tetapi juga melalui perilaku yang mereka amati di sekitar mereka.

5. Implikasi Terhadap Pembelajaran Interaktif dan Pembelajaran Berbasis Kelompok

Teori belajar sosial memiliki implikasi penting terhadap pembelajaran interaktif dan berbasis kelompok. Dalam pembelajaran interaktif, siswa belajar melalui interaksi dengan teman sebaya, guru, dan anggota kelompok lainnya. Pembelajaran seperti ini sangat mengandalkan observasi dan modeling sebagai cara untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan (Johnson & Johnson, 1994). Misalnya, dalam diskusi kelompok atau tugas kolaboratif, siswa dapat mengamati cara teman sekelasnya memecahkan masalah atau merespons situasi tertentu, dan kemudian meniru perilaku yang positif. Hal ini memperkuat konsep bahwa pembelajaran bukan hanya aktivitas individu, tetapi juga proses sosial yang melibatkan interaksi dan observasi.

Pembelajaran berbasis kelompok juga memberikan peluang untuk siswa untuk bertindak sebagai model bagi teman sekelas mereka. Dalam kelompok yang saling mendukung, siswa dapat memperagakan keterampilan dan pengetahuan mereka, yang memungkinkan teman-teman mereka belajar melalui observasi. Bandura (1986) menyatakan bahwa lingkungan yang mendukung di mana siswa merasa aman untuk meniru dan mencoba perilaku baru dapat mempercepat proses pembelajaran. Di sini, pembelajaran kelompok menciptakan kesempatan bagi siswa untuk belajar dari satu

sama lain dan memperkuat konsep-konsep yang telah diajarkan oleh guru.

Dengan demikian, teori belajar sosial dapat meningkatkan pembelajaran berbasis kelompok dengan memfasilitasi pertukaran pengetahuan dan keterampilan melalui observasi dan imitasi. Ketika siswa bekerja bersama dalam kelompok, mereka dapat saling menginspirasi dan belajar dari contoh yang ditunjukkan oleh anggota lainnya, menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih kaya dan lebih efektif (Vygotsky, 1978). Pembelajaran berbasis kelompok yang terorganisir dengan baik memungkinkan terjadinya penguatan sosial, di mana siswa dapat mendapatkan umpan balik positif dari teman sebaya dan guru, yang pada gilirannya meningkatkan motivasi dan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran.

2.7. Teori Belajar Kontekstual

1. Definisi dan Prinsip Dasar Teori Kontekstual

Teori kontekstual, atau sering disebut dengan teori pembelajaran kontekstual (*Contextual Learning Theory*), menekankan bahwa pengetahuan dan keterampilan harus dipelajari dalam konteks yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Pendekatan ini menganggap bahwa pembelajaran akan lebih bermakna dan efektif jika siswa dapat menghubungkan materi yang dipelajari dengan pengalaman hidup mereka. Dengan demikian, pembelajaran kontekstual bertujuan untuk menghubungkan teori dengan praktik dunia nyata (Bransford, Brown, & Cocking, 2000). Konsep ini mengajak siswa untuk belajar tidak hanya melalui instruksi formal tetapi juga melalui pengalaman yang otentik.

Prinsip dasar dari teori kontekstual mencakup beberapa elemen penting. Pertama, pembelajaran harus bersifat relevan, yaitu mengaitkan apa yang dipelajari dengan situasi kehidupan nyata. Kedua, pembelajaran bersifat aktif, artinya siswa harus terlibat

langsung dalam proses belajar melalui diskusi, eksperimen, dan refleksi. Ketiga, kolaborasi antar siswa sangat penting, karena interaksi sosial memungkinkan terbentuknya pengetahuan secara bersama-sama. Dengan adanya konteks sosial dan pengalaman praktis, siswa dapat memahami makna dari apa yang mereka pelajari dan mengaitkannya dengan situasi di luar kelas (Johnson, Johnson, & Holubec, 2008).

Selain itu, teori kontekstual mengutamakan pembelajaran yang berbasis pada problem-solving. Dalam hal ini, pembelajaran tidak lagi berfokus pada hafalan informasi, tetapi pada pemecahan masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Prinsip ini mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis yang dapat diterapkan dalam situasi nyata (Lave & Wenger, 1991). Oleh karena itu, pembelajaran kontekstual seringkali mengadopsi pendekatan yang mengintegrasikan pengetahuan akademik dengan tantangan dunia nyata yang relevan dengan pengalaman dan kebutuhan siswa.

2. Fokus Pada Keterkaitan Antara Pengetahuan dan Konteks Sosial Atau Budaya

Teori kontekstual berfokus pada pentingnya keterkaitan antara pengetahuan yang dipelajari dengan konteks sosial dan budaya di mana pengetahuan tersebut diterapkan. Dalam pandangan ini, setiap individu belajar dalam suatu konteks sosial yang memberikan pengaruh signifikan terhadap proses pembelajaran. Sebagai contoh, cara belajar siswa di kota besar mungkin berbeda dengan siswa di daerah pedesaan karena perbedaan konteks sosial dan budaya mereka. Oleh karena itu, teori kontekstual mendorong pendidikan untuk memperhitungkan latar belakang sosial budaya siswa dalam merancang pengalaman belajar yang relevan (Vygotsky, 1978).

Konteks sosial tidak hanya mencakup lingkungan fisik, tetapi juga norma, nilai, dan praktik sosial yang membentuk cara siswa

berinteraksi dan mengkonstruksi pengetahuan. Hal ini menjadikan teori kontekstual sangat berorientasi pada pengakuan keragaman pengalaman siswa. Dalam pengajaran, hal ini berarti bahwa guru perlu mempertimbangkan latar belakang sosial budaya siswa untuk menciptakan pengalaman belajar yang inklusif dan mendalam. Misalnya, dalam mengajarkan sejarah, guru bisa mengaitkan topik dengan konteks sosial dan budaya yang lebih dekat dengan kehidupan siswa, sehingga mereka lebih mudah memahami relevansi materi tersebut dalam kehidupan mereka sehari-hari (Gergen, 1995).

Selain itu, pembelajaran kontekstual menekankan pentingnya membangun hubungan yang kuat antara siswa dan lingkungan sosial mereka, baik di dalam maupun di luar kelas. Dalam hal ini, siswa tidak hanya belajar dari guru, tetapi juga dari interaksi mereka dengan teman sebaya, keluarga, dan komunitas sekitar. Konteks sosial yang mendukung dapat meningkatkan motivasi belajar dan mengarah pada pembelajaran yang lebih efektif. Dengan memperhitungkan konteks budaya dan sosial siswa, teori kontekstual memberikan pendekatan yang lebih holistik dan menekankan pengembangan pengetahuan yang bermanfaat untuk kehidupan mereka di luar sekolah (Brown, Collins, & Duguid, 1989).

3. Aplikasi Teori Kontekstual dalam Pembelajaran

Dalam praktiknya, teori kontekstual dapat diterapkan dengan berbagai cara yang mengintegrasikan pengalaman dunia nyata ke dalam proses pembelajaran. Salah satu aplikasi utamanya adalah pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*, PBL), di mana siswa diajak untuk memecahkan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Misalnya, dalam pembelajaran sains, siswa dapat dihadapkan dengan masalah lingkungan yang nyata, seperti pencemaran, dan mereka diminta untuk merancang solusi berdasarkan pengetahuan yang mereka peroleh. Pembelajaran ini memungkinkan siswa untuk menerapkan pengetahuan dalam konteks

yang bermakna dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis (Barrows, 2002).

Selain itu, pembelajaran kontekstual juga dapat diterapkan melalui proyek kolaboratif di mana siswa bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu, sering kali dengan melibatkan komunitas atau dunia luar. Sebagai contoh, dalam pembelajaran matematika, siswa dapat diminta untuk melakukan survei terhadap masalah keuangan di masyarakat mereka, menganalisis data yang dikumpulkan, dan menggunakan konsep matematika untuk memberikan solusi. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan, tetapi juga mengembangkan kemampuan sosial dan keterampilan praktis yang dapat mereka terapkan dalam kehidupan nyata (Lombardi, 2007).

Pendekatan kontekstual lainnya yang sering digunakan adalah pengajaran berbasis teknologi yang mendukung interaksi antara teori dan praktik. Misalnya, menggunakan simulasi atau aplikasi untuk mensimulasikan situasi dunia nyata, yang memungkinkan siswa untuk belajar secara interaktif. Dalam pembelajaran kontekstual, teknologi digunakan sebagai alat untuk menghubungkan pengetahuan dengan pengalaman praktis, memperkaya pemahaman siswa tentang konsep-konsep yang sulit dengan cara yang lebih aplikatif dan menyenangkan (Roblyer & Doering, 2013). Dengan cara ini, teori kontekstual tidak hanya mengandalkan metode tradisional, tetapi juga memanfaatkan kemajuan teknologi untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih kaya dan relevan.

4. Implikasi Teori Kontekstual Terhadap Pembelajaran di Kelas

Implikasi dari teori kontekstual terhadap pembelajaran di kelas sangat signifikan, terutama dalam hal pendekatan yang lebih personal dan relevan bagi siswa. Pembelajaran kontekstual mendorong guru untuk mengenal lebih dalam konteks kehidupan siswa, baik dalam hal sosial, budaya, maupun latar belakang pribadi mereka. Dengan

memahami konteks ini, guru dapat merancang pengalaman belajar yang lebih disesuaikan, yang akan meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Hal ini juga memungkinkan siswa untuk melihat keterkaitan langsung antara materi pelajaran dan kehidupan sehari-hari mereka, yang dapat memperdalam pemahaman dan meningkatkan retensi pengetahuan (Beetham & Sharpe, 2013).

Selain itu, teori kontekstual menuntut guru untuk lebih berperan sebagai fasilitator pembelajaran daripada sebagai sumber pengetahuan tunggal. Guru diharapkan untuk menciptakan lingkungan belajar yang aktif, di mana siswa bisa mengeksplorasi dan mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri dalam konteks sosial mereka. Ini berarti bahwa guru harus mendorong diskusi, kolaborasi, dan eksplorasi aktif dalam pembelajaran, sehingga siswa merasa memiliki kendali lebih atas proses belajar mereka. Implikasi ini mengarah pada penciptaan kelas yang lebih dinamis, partisipatif, dan berbasis pada konstruksi pengetahuan yang lebih aktif dan kolaboratif (Freeman et al., 2014).

Di sisi lain, pembelajaran kontekstual juga menuntut adanya pergeseran dalam cara penilaian dilakukan. Alih-alih hanya mengandalkan tes tertulis yang mengukur kemampuan mengingat, penilaian dalam pembelajaran kontekstual lebih menekankan pada kemampuan siswa dalam menerapkan pengetahuan mereka dalam situasi dunia nyata. Penilaian autentik, yang mencakup proyek, presentasi, atau tugas berbasis masalah, menjadi alat penting dalam mengevaluasi pemahaman siswa. Ini tidak hanya mengukur hasil belajar, tetapi juga kemampuan siswa untuk mengintegrasikan pengetahuan dengan konteks sosial dan budaya mereka (Wiggins, 1990).

2.8. Perbandingan Teori-teori Belajar

1. Perbedaan dan Kesamaan Antara Teori-Teori Belajar

Teori-teori belajar memiliki perbedaan mendasar dalam cara mereka memandang proses belajar. Teori behavioristik, yang dipelopori oleh B.F. Skinner, lebih menekankan pada pengaruh lingkungan terhadap perilaku individu. Dalam pandangan ini, pembelajaran dilihat sebagai perubahan perilaku yang terjadi akibat pengaruh penguatan atau hukuman (Skinner, 1953). Sebaliknya, teori kognitif, yang dikembangkan oleh tokoh seperti Jean Piaget dan Jerome Bruner, lebih fokus pada bagaimana individu memproses informasi dan membangun pemahaman internal melalui pengolahan mental (Piaget, 1976). Kognitivisme menganggap bahwa belajar melibatkan struktur mental yang aktif, seperti konsep dan skema, yang digunakan untuk memahami dunia sekitar.

Namun, terdapat juga kesamaan antara teori-teori ini, meskipun dalam banyak hal mereka berbeda. Salah satu kesamaannya adalah tujuan utama mereka, yakni meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa. Baik teori behavioristik maupun kognitif sepakat bahwa penguatan, baik itu positif atau negatif, dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran (Ormrod, 2016). Teori konstruktivistik, yang didukung oleh tokoh seperti Lev Vygotsky, juga menekankan pentingnya pengalaman dalam membangun pengetahuan, meskipun lebih menekankan pada interaksi sosial dan kontekstual dibandingkan dengan pengolahan internal informasi (Vygotsky, 1978).

Perbedaan juga muncul dalam penerapan teori-teori ini dalam lingkungan belajar. Teori behavioristik lebih menekankan pada pengajaran yang terstruktur dan penggunaan metode yang dapat mengarah pada penguatan perilaku yang diinginkan, seperti pemberian penghargaan atau hukuman (Skinner, 1953). Sementara itu, teori konstruktivistik mengutamakan pembelajaran berbasis

masalah, kolaborasi, dan eksplorasi aktif oleh siswa untuk membangun pengetahuan mereka sendiri (Bruner, 1996). Meski demikian, semua teori ini sepakat bahwa siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran, meskipun dengan cara yang berbeda-beda.

Di sisi lain, teori-teori ini juga saling melengkapi dalam beberapa aspek. Sebagai contoh, teori-teori belajar sering kali melihat pembelajaran sebagai suatu proses yang melibatkan interaksi antara faktor internal dan eksternal. Meskipun teori-teori ini memiliki perbedaan dalam pandangannya, mereka memberikan wawasan yang penting tentang bagaimana menciptakan lingkungan belajar yang mendukung dan efektif. Dengan memahami perbedaan dan kesamaan ini, pendidik dapat memilih dan mengadaptasi teori-teori yang sesuai dengan konteks pembelajaran yang dihadapi.

2. Pengaruh Teori-Teori Ini Terhadap Praktik Pembelajaran

Teori-teori belajar memiliki dampak yang signifikan terhadap praktik pembelajaran di kelas. Misalnya, penerapan teori behavioristik dalam pengajaran dapat mendorong penggunaan teknik penguatan yang berfokus pada reward dan punishment untuk mengelola perilaku siswa. Dalam hal ini, guru akan memberikan umpan balik yang cepat kepada siswa setelah mereka melakukan tugas atau perilaku yang diinginkan (Skinner, 1953). Penggunaan teknik seperti ini dapat memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran dengan tujuan memperoleh penghargaan atau menghindari hukuman.

Sebaliknya, teori kognitif menekankan pentingnya struktur mental dalam pemrosesan informasi. Praktik pembelajaran yang terinspirasi oleh teori kognitif cenderung berfokus pada pengembangan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Guru yang mengadopsi pendekatan kognitif mungkin akan menggunakan metode seperti pembelajaran berbasis masalah atau diskusi kelompok untuk memungkinkan siswa menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sudah mereka miliki

(Piaget, 1976). Ini memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam dan bukan sekadar menghafal informasi.

Sementara itu, teori konstruktivistik mempengaruhi pembelajaran dengan menekankan pentingnya pengalaman langsung dan interaksi sosial dalam proses belajar. Dalam praktiknya, teori ini mendorong pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran kolaboratif, dan penggunaan diskusi untuk membangun pengetahuan bersama (Vygotsky, 1978). Dengan demikian, siswa diberi kesempatan untuk mengeksplorasi, berkolaborasi, dan merefleksikan pengalaman mereka dalam menciptakan pengetahuan. Pendekatan ini bertujuan untuk membuat pembelajaran lebih relevan dengan kehidupan nyata dan lebih memberdayakan siswa.

Secara keseluruhan, pengaruh teori-teori belajar ini terlihat jelas dalam perancangan kurikulum dan strategi pengajaran. Guru yang memahami dan mengimplementasikan teori-teori ini dalam praktik pembelajaran dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif dan bermakna. Mengintegrasikan berbagai teori ini memungkinkan pendidik untuk merancang pembelajaran yang tidak hanya mendukung pengembangan keterampilan akademis tetapi juga keterampilan sosial dan emosional siswa, yang penting untuk perkembangan mereka secara holistik (Bruner, 1996).

3. Menggabungkan Teori-Teori Belajar Untuk Menciptakan Pembelajaran yang Lebih Efektif

Menggabungkan berbagai teori belajar dapat menghasilkan pendekatan pembelajaran yang lebih holistik dan efektif. Misalnya, pendidik dapat mengkombinasikan elemen-elemen dari teori behavioristik dan kognitif untuk menciptakan pengalaman belajar yang tidak hanya menguatkan perilaku positif tetapi juga mengembangkan pemahaman mendalam tentang materi (Ormrod, 2016). Dalam hal ini, penguatan dapat digunakan untuk memotivasi

siswa, sementara aktivitas yang melibatkan pemecahan masalah atau diskusi dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis mereka. Dengan cara ini, penguatan dan pemrosesan kognitif berjalan bersamaan untuk meningkatkan keterlibatan siswa.

Integrasi teori-teori ini juga dapat mengakomodasi perbedaan gaya belajar siswa. Sebagai contoh, teori konstruktivistik yang lebih fleksibel dapat diintegrasikan dengan teori behavioristik yang lebih terstruktur, memberikan siswa kesempatan untuk belajar melalui eksplorasi serta penguatan yang mendorong keterlibatan (Vygotsky, 1978). Siswa yang lebih suka pembelajaran yang terorganisir dan terarah bisa mendapatkan manfaat dari pendekatan behavioristik, sementara mereka yang lebih suka belajar melalui pengalaman langsung dan kolaborasi bisa memperoleh manfaat dari prinsip-prinsip konstruktivistik. Penggabungan ini memungkinkan guru untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif.

Selain itu, penggabungan teori-teori belajar ini dapat menyesuaikan dengan kebutuhan kontekstual dalam pendidikan. Dalam kelas dengan banyak perbedaan, misalnya, mengintegrasikan teori-teori ini memungkinkan pendidik untuk menyesuaikan metode pengajaran mereka dengan kebutuhan siswa. Guru dapat memberikan lebih banyak penguatan kepada siswa yang membutuhkan dorongan ekstra untuk berpartisipasi, sambil tetap memberikan ruang bagi siswa yang lebih mandiri untuk mengeksplorasi dan membangun pengetahuan mereka sendiri melalui kolaborasi dan diskusi (Bruner, 1996). Dengan demikian, gabungan teori-teori ini memungkinkan pembelajaran yang lebih adaptif dan responsif terhadap dinamika kelas.

Pada akhirnya, menggabungkan teori-teori ini memberi kesempatan bagi pendidik untuk merancang pembelajaran yang lebih dinamis dan menantang. Pembelajaran yang menggabungkan penguatan eksternal, pemrosesan kognitif, serta pengalaman

langsung dan kolaborasi sosial akan lebih memotivasi siswa dan mendorong pengembangan keterampilan akademis dan sosial mereka. Oleh karena itu, teori-teori belajar yang digabungkan dapat membantu menciptakan pengalaman pembelajaran yang tidak hanya efektif secara akademis, tetapi juga mendalam dan bermakna bagi setiap siswa (Piaget, 1976).

2.9. Implikasi Teori Belajar terhadap Kurikulum

1. Penerapan Teori Belajar dalam Pengembangan Kurikulum

Pengembangan kurikulum yang efektif memerlukan pemahaman yang mendalam tentang berbagai teori belajar yang dapat diterapkan untuk mendukung proses pembelajaran. Teori-teori ini memberikan panduan dalam merancang struktur kurikulum yang dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan dan pengetahuan secara menyeluruh. Misalnya, dalam teori konstruktivistik, kurikulum dirancang untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif berpartisipasi dalam pembelajaran melalui eksperimen, proyek, dan kolaborasi (Bruner, 1961). Hal ini mendukung pengembangan pemahaman yang lebih dalam dan keterampilan yang relevan dengan kehidupan nyata. Oleh karena itu, penerapan teori-teori belajar dapat menghasilkan kurikulum yang lebih berorientasi pada perkembangan siswa dan kebutuhan zaman.

Penerapan teori behavioristik dalam pengembangan kurikulum dapat difokuskan pada penguatan kebiasaan atau perilaku tertentu yang diinginkan. Dalam hal ini, guru menggunakan sistem penghargaan dan hukuman untuk memotivasi siswa mencapai tujuan pembelajaran tertentu (Skinner, 1953). Misalnya, dalam pembelajaran matematika, penggunaan tes reguler dan pemberian reward bagi siswa yang mencapai target tertentu akan memotivasi mereka untuk berusaha lebih keras. Dengan menyesuaikan pendekatan pengajaran dengan teori yang relevan, kurikulum dapat menciptakan pengalaman

belajar yang lebih terarah dan terstruktur, meningkatkan efektivitas dalam pencapaian tujuan pembelajaran.

Teori kognitif juga memiliki dampak besar dalam merancang kurikulum. Dalam hal ini, kurikulum disusun dengan menekankan pengolahan informasi dan struktur mental siswa. Salah satu pendekatan yang diterapkan adalah melalui pembelajaran berbasis masalah yang menantang siswa untuk berpikir kritis dan menyelesaikan masalah yang lebih kompleks (Bransford, Brown, & Cocking, 2000). Penggunaan teknik-teknik seperti mind mapping atau diagram konsep dalam pembelajaran memungkinkan siswa untuk mengorganisir informasi dengan cara yang lebih terstruktur, memudahkan mereka dalam mengingat dan menerapkan pengetahuan. Dengan memanfaatkan teori-teori ini, kurikulum dapat memperkuat kemampuan kognitif siswa dalam menghadapi tantangan pembelajaran yang lebih besar.

Selain itu, teori sosial-kognitif yang dikemukakan oleh Albert Bandura (1977) menggarisbawahi pentingnya model peran dan interaksi sosial dalam kurikulum. Dalam pengembangan kurikulum, hal ini dapat diterapkan dengan mendorong kerja kelompok, diskusi kelas, dan kolaborasi antara siswa. Dengan mengamati dan berinteraksi dengan teman sebaya dan guru, siswa dapat menginternalisasi perilaku dan strategi yang efektif dalam belajar. Oleh karena itu, penerapan teori belajar dalam pengembangan kurikulum dapat menciptakan suasana belajar yang tidak hanya mendukung perkembangan individu, tetapi juga meningkatkan aspek sosial dalam pembelajaran.

2. Desain Pembelajaran Berbasis Teori Belajar

Desain pembelajaran yang berbasis teori belajar bertujuan untuk menciptakan pengalaman belajar yang sesuai dengan cara siswa memperoleh dan mengolah informasi. Dalam desain ini, guru memanfaatkan teori belajar untuk menyesuaikan metode pengajaran

dengan gaya dan kebutuhan siswa. Misalnya, dalam desain pembelajaran berbasis teori konstruktivistik, guru lebih berfokus pada pemberian kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuan mereka sendiri melalui eksperimen langsung dan diskusi kelompok (Vygotsky, 1978). Pembelajaran semacam ini mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah, yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.

Teori behavioristik, yang mengutamakan pengulangan dan penguatan, sering kali diterapkan dalam desain pembelajaran yang lebih terstruktur, di mana siswa diberi tugas tertentu yang harus diselesaikan dalam waktu tertentu. Guru menggunakan reward atau penghargaan untuk memotivasi siswa yang berhasil mencapai target belajar. Desain pembelajaran ini sangat efektif dalam konteks pembelajaran keterampilan dasar seperti matematika dan bahasa, di mana latihan berulang dapat memperkuat keterampilan siswa (Skinner, 1953). Dengan menggunakan teori ini, pembelajaran menjadi lebih terfokus dan dapat menghasilkan hasil yang lebih terukur.

Dalam desain pembelajaran berbasis teori kognitif, perhatian lebih diberikan pada proses berpikir siswa, seperti bagaimana mereka memproses informasi, menyelesaikan masalah, dan mengorganisir pengetahuan dalam otak mereka. Teknik pembelajaran seperti pembelajaran berbasis masalah dan penggunaan teknologi digital yang dapat memfasilitasi pengolahan informasi secara lebih mendalam menjadi bagian penting dalam desain ini (Anderson & Krathwohl, 2001). Desain ini memberikan siswa kesempatan untuk melibatkan diri secara aktif dalam proses belajar dan membantu mereka mengembangkan keterampilan metakognitif, seperti kemampuan untuk merencanakan, memonitor, dan mengevaluasi proses pembelajaran mereka sendiri.

Di sisi lain, desain pembelajaran berbasis teori sosial-kognitif

lebih menekankan pada interaksi dan kerja sama antar siswa. Guru bertindak sebagai fasilitator yang menciptakan peluang bagi siswa untuk berkolaborasi, berdiskusi, dan belajar melalui pengamatan dan pengalaman sosial. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya terjadi secara individual, tetapi juga melalui proses sosial yang memungkinkan siswa untuk saling berbagi pengetahuan dan pengalaman (Bandura, 1977). Dalam konteks ini, desain pembelajaran berfokus pada pentingnya hubungan antara siswa dan lingkungan sosial mereka, yang dapat meningkatkan pemahaman dan penerapan pengetahuan yang lebih mendalam.

3. Contoh Penerapan dalam Berbagai Disiplin Ilmu

Penerapan teori belajar dalam berbagai disiplin ilmu dapat dilihat dalam cara setiap mata pelajaran disampaikan sesuai dengan pendekatan teori yang relevan. Misalnya, dalam pembelajaran matematika, teori behavioristik dapat diterapkan dengan memberikan latihan berulang-ulang dan tes untuk menguji pemahaman siswa. Pengukuran positif digunakan untuk memotivasi siswa yang mencapai target tertentu, sehingga mereka merasa dihargai dan termotivasi untuk belajar lebih giat (Skinner, 1953). Teknik ini efektif dalam membantu siswa menguasai keterampilan dasar yang dibutuhkan dalam mata pelajaran matematika, seperti perhitungan dan penyelesaian masalah.

Di bidang sains, penerapan teori konstruktivistik lebih dominan, di mana siswa diberi kesempatan untuk melakukan eksperimen praktis dan merancang proyek penelitian mereka sendiri. Melalui pendekatan ini, siswa tidak hanya belajar tentang konsep-konsep ilmiah, tetapi juga dilatih untuk berpikir kritis dan menemukan solusi atas masalah yang mereka hadapi (Bruner, 1961). Dalam pembelajaran biologi, misalnya, siswa dapat dilibatkan dalam kegiatan praktikum laboratorium untuk mempelajari proses-proses biologis secara langsung, memungkinkan mereka membangun pengetahuan melalui

pengalaman konkret yang dapat diinternalisasi dengan lebih efektif.

Penerapan teori kognitif dalam bidang bahasa, seperti bahasa Indonesia atau bahasa Inggris, dapat terlihat dalam desain pembelajaran yang menekankan pengolahan informasi dan keterampilan berbahasa. Dalam pembelajaran membaca dan menulis, siswa tidak hanya diajarkan untuk mengingat kosakata atau tata bahasa, tetapi juga untuk memahami konteks, struktur, dan cara berpikir kritis saat menyusun argumen atau merespons teks (Anderson & Krathwohl, 2001). Dengan pendekatan ini, pembelajaran bahasa menjadi lebih kompleks dan mendalam, yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir yang lebih baik dalam berkomunikasi secara tertulis maupun lisan.

Di bidang sosial dan studi sejarah, teori sosial-kognitif sering diterapkan dalam pembelajaran yang melibatkan diskusi kelompok dan pembelajaran berbasis proyek. Siswa diajak untuk bekerja sama dalam mengeksplorasi topik-topik sejarah, seperti peristiwa-peristiwa penting atau gerakan sosial, dan belajar dari pengamatan serta pengalaman teman sekelas mereka (Bandura, 1977). Pendekatan ini meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep-konsep sosial dan historis dengan memungkinkan mereka belajar dari perspektif yang berbeda, serta mengembangkan keterampilan kolaborasi yang penting dalam dunia nyata. Penerapan teori-teori ini memungkinkan terciptanya pengalaman belajar yang lebih dinamis dan aplikatif di berbagai disiplin ilmu.

Referensi

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Longman.
- Bandura, A. (1961). Transmission of aggression through imitation of aggressive models. *Journal of Abnormal and Social Psychology*,

- 63 (3), 575-582.
- Bandura, A. (1977). Social learning theory. Prentice Hall.
- Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Prentice Hall.
- Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. W.H. Freeman and Company.
- Barrows, H. S. (2002). Problem-based learning applied to medical education. Southern Illinois University School of Medicine.
- Beetham, H., & Sharpe, R. (2013). Rethinking pedagogy for a digital age: Designing for 21st century learning. Routledge.
- Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (2000). How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School. National Academy Press.
- Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational researcher*, 18 (1), 32-42.
- Bruner, J. (1961). The process of education. Harvard University Press.
- Bruner, J. S. (1996). The culture of education. Harvard University Press.
- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111 (23), 8410-8415.
- Gardner, H. (1983). Frames of mind: The theory of multiple intelligences. Basic Books.
- Gergen, K. J. (1995). Social construction and the educational process. In K. J. Gergen, S. McNamee, & R. K. Pollock (Eds.), *The relational self: Ethics and the postmodern subject* (pp. 13-28). The Guilford Press.
- Johnson, D. W., & Johnson, F. P. (1994). Joining together: Group theory and group skills (6th ed.). Prentice Hall.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (2008). Cooperation in

- the classroom. Allyn & Bacon.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.
- Liu, M., & Chen, C. (2010). The influence of a constructivist learning environment on students' performance and attitude. *Educational Technology & Society*, 13 (2), 120-133.
- Lombardi, M. M. (2007). Authentic learning for the 21st century: An overview. *EDUCAUSE Learning Initiative*.
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50 (4), 370-396.
- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and Personality*. Harper & Row.
- Miller, G. A. (2011). The cognitive revolution: A historical perspective. *Trends in Cognitive Sciences*, 15 (3), 106-112.
- Miller, P. H. (2011). *Theories of Developmental Psychology* (5th ed.). Worth Publishers.
- Ormrod, J. E. (2016). *Educational Psychology: Developing Learners* (8th ed.). Pearson Education.
- Pavlov, I. (1927). *Conditioned reflexes*. Oxford University Press.
- Piaget, J. (1976). *The grasp of consciousness: Action and concept in the young child*. Harvard University Press.
- Roblyer, M. D., & Doering, A. H. (2013). *Integrating educational technology into teaching* (6th ed.). Pearson.
- Rogers, C. R. (1969). *Freedom to learn: A view of what education might become*. Charles E. Merrill Publishing.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55 (1), 68-78.
- Saavedra, A. R., & Opfer, D. P. (2012). Learning 21st-Century Skills Requires 21st-Century Teaching. *Phi Delta Kappan*, 93 (3), 8-13.
- Schunk, D. H. (2012). *Learning theories: An educational perspective* (6th ed.). Pearson Education.

- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. Free Press.
(12th ed.). Pearson Education.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Watson, J. B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 20 (2), 158-177.
- Wiggins, G. (1990). The case for authentic assessment. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 2 (2), 1-4.
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologist*, 25 (1), 3-17.



PEMBELAJARAN DAN KURIKULUM

TEORI, DESAIN, DAN IMPLEMENTASI

BAB III



KOMPONEN DAN STRUKTUR KURIKULUM PENDIDIKAN

Oleh: Cinanthyia Yuwono, M.H.

3.1. Pendahuluan

Kurikulum memiliki peran sentral dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran dengan mengintegrasikan tujuan, materi, strategi, organisasi, dan evaluasi secara harmonis. Penguasaan terhadap komponen dan struktur kurikulum sangat krusial bagi pendidik dan pengembang dalam menciptakan proses pembelajaran yang efektif serta relevan. Bab ini mengulas definisi, fungsi, serta keterkaitan antar komponen, sekaligus menyoroti tantangan pengembangan kurikulum agar mampu beradaptasi dengan perubahan sosial demi peningkatan mutu pendidikan secara berkelanjutan.

Bab ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai komponen dan struktur kurikulum, serta pentingnya penguasaan aspek-aspek tersebut dalam perancangan dan implementasi kurikulum yang efektif dan relevan. Selain itu, bab ini bertujuan menguraikan hubungan antar komponen dan struktur secara sinergis, serta mengkaji tantangan pengembangan kurikulum

agar tetap adaptif terhadap dinamika sosial dan tuntutan zaman, sehingga dapat mendukung peningkatan mutu pendidikan secara berkelanjutan.

3.2. Pengertian Komponen Kurikulum

1. Definisi Komponen Kurikulum

Komponen kurikulum adalah elemen dasar yang menyusun keseluruhan kurikulum, terdiri dari tujuan, materi, metode, dan evaluasi yang saling terhubung dan bekerja sama untuk mencapai tujuan pendidikan secara efektif. Kurikulum sendiri adalah rancangan terstruktur yang mencakup tujuan, isi pembelajaran, bahan ajar, serta prosedur pelaksanaan yang digunakan dalam proses pendidikan formal. Bagi pendidik, kurikulum berperan sebagai pedoman utama dalam menyampaikan materi secara sistematis dan tepat agar pembelajaran berlangsung optimal sesuai dengan prinsip pengembangan kurikulum.

2. Hubungan Antar Komponen dalam Sistem Kurikulum

Hubungan antar komponen dalam kurikulum sangat erat dan krusial untuk menciptakan sistem pendidikan yang terpadu dan efektif. Isi kurikulum harus disusun agar relevan dengan tujuan yang ingin dicapai, sedangkan strategi pembelajaran dirancang untuk memfasilitasi pencapaian tujuan tersebut dengan menyesuaikan materi yang diberikan. Evaluasi berfungsi untuk menilai keberhasilan pencapaian tujuan serta efektivitas isi dan strategi pembelajaran. Keterpaduan komponen-komponen ini menjadikan kurikulum sebagai pedoman komprehensif yang mendukung tercapainya tujuan pendidikan secara optimal.

3. Fungsi Setiap Komponen dalam Pengembangan Kurikulum

a. Tujuan

Tujuan dalam komponen kurikulum berperan sebagai panduan utama yang menentukan arah dan sasaran pembelajaran yang hendak

dicapai. Fungsi tujuan sangat krusial karena harus dirumuskan secara jelas dan spesifik agar sesuai dengan kebutuhan peserta didik, masyarakat, serta dinamika perkembangan zaman. Selain itu, tujuan tersebut harus selaras dengan visi dan misi pendidikan nasional guna menjamin proses pembelajaran berlangsung terstruktur, relevan, dan mampu memenuhi tuntutan sosial serta kebutuhan masa depan peserta didik.

b. Isi/Materi

Isi atau materi dalam komponen kurikulum adalah kumpulan bahan pembelajaran yang dipelajari oleh siswa. Materi tersebut harus sesuai dengan tujuan pembelajaran dan disesuaikan dengan kemampuan serta tahap perkembangan peserta didik. Penyusunan materi harus dilakukan secara terstruktur dan sistematis agar memudahkan siswa dalam memahami serta menguasai materi secara efektif.

c. Metode atau strategi pembelajaran

Merupakan pendekatan yang digunakan untuk menyampaikan materi kepada siswa. Pemilihan metode perlu disesuaikan dengan karakteristik peserta didik, jenis materi, dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Strategi pembelajaran yang efektif dapat mempermudah pemahaman siswa terhadap materi serta meningkatkan minat dan motivasi belajar mereka.

d. Evaluasi

Merupakan proses penilaian yang bertujuan mengukur pencapaian tujuan pendidikan secara menyeluruh. Berbagai metode evaluasi, seperti tes, penugasan, observasi, dan portofolio, digunakan untuk mengumpulkan data mengenai efektivitas kurikulum. Hasil evaluasi tersebut penting untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan, sehingga memungkinkan perbaikan dan pengembangan kurikulum guna meningkatkan kualitas proses pembelajaran.

3.3. Komponen-Komponen Kurikulum

1. Tujuan Pendidikan

Tujuan pendidikan adalah pernyataan mengenai kompetensi yang ingin dicapai peserta didik setelah mengikuti suatu program pendidikan. Tujuan ini berperan sebagai panduan utama dalam merancang kurikulum, mengarahkan pelaksanaan pembelajaran, serta menjadi dasar untuk melakukan evaluasi hasil belajar secara sistematis dan terukur. Jenis-jenis tujuan meliput:

a. Tujuan Umum (Pendidikan Nasional)

Tujuan umum pendidikan nasional berperan sebagai kerangka utama yang mengarahkan seluruh sistem pendidikan. Tujuan ini mencerminkan harapan bangsa dan masyarakat terhadap kualitas individu yang ingin dicapai melalui pendidikan, serta menjadi dasar dalam merumuskan kebijakan dan melaksanakan proses pendidikan secara menyeluruh dan terintegrasi. Contoh: Mewujudkan manusia Indonesia yang memiliki iman dan takwa kepada Tuhan, berakhlak baik, cerdas dalam berpikir, terampil dalam bertindak, serta mampu bersaing secara kompetitif di berbagai bidang.

b. Tujuan Institusional

Tujuan institusional merupakan rumusan tujuan yang dikembangkan oleh lembaga pendidikan sebagai penjabaran dari tujuan umum pendidikan nasional. Tujuan ini dirancang secara lebih spesifik dan kontekstual dengan mempertimbangkan visi, misi, nilai, serta karakteristik khas lembaga, termasuk kebutuhan peserta didik dan kondisi lingkungan setempat. Sebagai pedoman operasional, tujuan institusional berfungsi dalam merancang program pembelajaran dan pengembangan peserta didik yang selaras dengan identitas serta peran strategis lembaga dalam mendukung peningkatan mutu pendidikan. Contoh: Mempersiapkan siswa agar siap melanjutkan studi ke perguruan tinggi atau memasuki dunia kerja dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang cukup.

c. Tujuan Kurikuler

Tujuan kurikuler merupakan arah atau sasaran belajar yang ditetapkan untuk setiap mata pelajaran dalam kurikulum. Tujuan ini menggambarkan kemampuan, pemahaman, dan keterampilan yang perlu dikuasai oleh siswa setelah menyelesaikan kegiatan belajar. Biasanya, tujuan ini disusun oleh tim perancang kurikulum berdasarkan standar pendidikan nasional, kebutuhan lembaga, dan ciri khas peserta didik. Dalam perumusannya, diperhatikan tiga aspek utama, yaitu pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotorik). Sebagai contoh, dalam pelajaran IPA, tujuan yang ingin dicapai adalah agar siswa mampu memahami konsep ekosistem, hubungan antar makhluk hidup, alur rantai makanan, serta menjaga keseimbangan lingkungan.

d. Tujuan Khusus

Tujuan khusus adalah target belajar yang jelas dan dapat diukur, yang ingin dicapai siswa dalam beberapa sesi pembelajaran. Tujuan ini menggambarkan kemampuan atau kompetensi yang harus dimiliki siswa setelah belajar. Contoh: pencapaian kompetensi dan mencakup aspek pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), serta keterampilan (psikomotorik).

2. Isi/Materi Pembelajaran

a. Kriteria pemilihan materi

Pemilihan materi pembelajaran harus mempertimbangkan kriteria agar sesuai dengan tujuan kurikulum dan kebutuhan siswa. Materi yang dipilih harus relevan dengan tujuan pembelajaran dan mengikuti kurikulum yang berlaku. Selain itu, materi harus memiliki nilai akademik dan manfaat praktis dalam kehidupan sehari-hari siswa. Validitas materi penting, artinya harus didukung oleh fakta dan bukti ilmiah yang sahih. Materi juga harus mencakup seluruh aspek yang diperlukan untuk mencapai kompetensi serta sesuai dengan kemampuan dan perkembangan kognitif siswa. Materi yang menarik

minat dan sesuai kebutuhan belajar akan meningkatkan efektivitas pembelajaran. Terakhir, keseimbangan antara teori dan praktik, serta antara pengetahuan, keterampilan, dan sikap harus dijaga agar proses belajar menjadi menyeluruh dan terintegrasi.

b. Kesesuaian isi dengan tujuan dan kebutuhan peserta didik

Materi pembelajaran harus selaras dengan tujuan agar peserta didik bisa mencapai kompetensi yang ditargetkan. Selain itu, materi juga perlu menyesuaikan dengan kebutuhan, minat, serta latar belakang sosial dan budaya siswa supaya pembelajaran lebih efektif dan bermakna. Pemilihan materi didasarkan pada tujuan pembelajaran sebagai panduan utama dan memperhatikan kebutuhan belajar siswa secara individu maupun dalam kehidupan sehari-hari.

3. Strategi/Metode Pembelajaran

a. Prinsip-prinsip pemilihan metode

Pemilihan metode pembelajaran harus berdasarkan prinsip agar tujuan pembelajaran tercapai secara efektif. Metode yang dipilih harus sesuai dengan tujuan, materi, dan karakteristik peserta didik. Selain itu, metode harus efisien dalam penggunaan waktu dan sumber daya, serta mampu memotivasi siswa agar tetap aktif. Variasi metode juga penting untuk mencegah kebosanan dan mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam proses belajar.

b. Integrasi metode dengan pendekatan kurikulum

Metode pembelajaran perlu disesuaikan dengan pendekatan kurikulum yang digunakan. Dalam pendekatan konstruktivistik, metode harus mendorong siswa untuk secara aktif membangun pengetahuan lewat pengalaman. Sementara pada pendekatan kontekstual, metode harus menghubungkan materi dengan situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari siswa agar pembelajaran lebih relevan.

4. Organisasi Pembelajaran

a. Pengaturan waktu, ruang, dan urutan pembelajaran

Organisasi pembelajaran yang baik melibatkan pengaturan waktu, ruang, dan urutan materi secara terencana. Waktu belajar harus dialokasikan dengan tepat untuk mendukung kelancaran proses pembelajaran. Ruang kelas harus nyaman dan mendukung suasana yang kondusif. Urutan materi disusun secara bertahap, mulai dari yang mudah hingga yang lebih sulit, agar siswa dapat memahami materi dengan baik.

b. Perencanaan program dan silabus

Perencanaan program dan silabus adalah komponen penting dalam mengatur pembelajaran. Program pembelajaran mencakup detail tujuan, materi, metode, kegiatan, dan evaluasi. Silabus menjadi panduan rinci pelaksanaan yang mencakup aspek-aspek tersebut. Kedua dokumen ini harus dibuat secara jelas dan terstruktur agar pembelajaran berlangsung terarah dan hasilnya dapat dievaluasi secara efektif.

5. Evaluasi Pembelajaran

a. Peran evaluasi dalam kurikulum

Evaluasi berperan penting dalam kurikulum untuk mengukur kompetensi siswa dan efektivitas pembelajaran. Evaluasi juga membantu menilai pemahaman siswa serta memberikan umpan balik bagi guru dan siswa agar pembelajaran menjadi lebih baik. Selain itu, evaluasi berguna untuk menemukan kekurangan dalam proses belajar dan memperbaikinya.

b. Jenis dan teknik evaluasi kurikulum

Evaluasi dalam kurikulum terbagi menjadi dua jenis, yaitu formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilakukan selama proses pembelajaran untuk memantau kemajuan siswa, mengidentifikasi kesulitan, dan memberikan umpan balik agar perbaikan bisa dilakukan. Sedangkan evaluasi sumatif dilakukan di akhir periode pembelajaran untuk menilai pencapaian hasil belajar secara keseluruhan.

Teknik evaluasi yang digunakan beragam, seperti tes tertulis (pilihan ganda, esai, atau jawaban singkat) untuk mengukur pemahaman konsep, observasi guru terhadap perilaku dan partisipasi siswa, penugasan individu atau kelompok seperti makalah dan proyek untuk menilai kemampuan aplikasi, serta penilaian portofolio yang mengumpulkan karya siswa sebagai bukti perkembangan belajar dari waktu ke waktu.

3.4. Struktur Kurikulum

1. Pengertian struktur kurikulum

Struktur kurikulum berperan sebagai kerangka utama yang mengatur susunan dan hubungan antar komponen kurikulum, seperti mata pelajaran, waktu belajar, dan aktivitas pembelajaran. Kerangka ini mengarahkan cara materi pembelajaran disusun dan disampaikan kepada siswa, sekaligus menjadi dasar untuk mengevaluasi hasil belajar mereka. Oleh karena itu, struktur kurikulum menjadi pedoman penting dalam menjalankan proses pendidikan di sekolah.

2. Prinsip Dasar Penyusunan Struktur

Penyusunan struktur kurikulum didasarkan pada berbagai prinsip utama guna menjamin keberhasilan implementasinya yaitu:

- a. Relevansi: Kurikulum perlu disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik, kemajuan teknologi, serta dinamika dunia kerja yang terus berkembang.
- b. Fleksibilitas: Kurikulum harus memberi ruang bagi guru dan siswa untuk menyesuaikan materi serta pendekatan pembelajaran dengan situasi dan kebutuhan masing-masing.
- c. Efisiensi: Perancangan kurikulum harus mengedepankan pemanfaatan waktu dan sumber daya secara optimal agar proses belajar mengajar berjalan efektif.

- d. Berkelanjutan: Harus ada kesinambungan antar jenjang pendidikan, sehingga proses pembelajaran berlangsung secara bertahap dan terarah.
- e. Keterpaduan: Mata pelajaran dirancang saling terkait untuk membentuk pemahaman yang holistik dan menyeluruh bagi siswa.
- f. Keseimbangan: Kurikulum harus memperhatikan keseimbangan antara aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan secara proporsional.
- g. Konsistensi: Isi kurikulum perlu dijaga kesinambungannya agar tidak terjadi tumpang tindih atau kekosongan materi dalam lintas jenjang.
- h. Keterurutan: Materi ajar disusun dari yang paling sederhana hingga yang kompleks, mengikuti perkembangan dan kemampuan belajar siswa secara sistematis.

3. Bentuk-bentuk struktur kurikulum

Bentuk-bentuk struktur kurikulum yang umum digunakan dalam sistem pendidikan:

a. Kurikulum Linear

Ciri-ciri:

- 1) Materi disusun secara berurutan dari yang paling dasar ke yang lebih kompleks.
- 2) Tidak ada pengulangan materi sebelumnya.
- 3) Pengetahuan dibangun secara bertahap.

Contoh:

Matematika dimulai dari penjumlahan → perkalian → aljabar → kalkulus.

b. Kurikulum Spiral

Ciri-ciri:

- 1) Topik atau konsep diperkenalkan lebih awal secara sederhana.
- 2) Diulang dan diperdalam di jenjang berikutnya dengan tingkat kompleksitas yang meningkat.

3) Mendorong pemahaman yang lebih mendalam seiring waktu.

Contoh:

Siswa belajar “energi” di kelas rendah secara umum, lalu kembali mempelajarinya di kelas lebih tinggi dengan aspek fisika, kimia, dan aplikasinya dalam teknologi.

c. Kurikulum Modular

Ciri-ciri:

- 1) Materi dibagi dalam modul-modul kecil yang fokus pada satu topik atau kompetensi.
- 2) Bisa dipelajari secara mandiri dan fleksibel.
- 3) Cocok untuk pembelajaran berbasis kompetensi.

Contoh:

Modul “Fotosintesis”, Modul “Hukum Newton”, Modul “Struktur Teks Eksplanasi” — masing-masing dengan tujuan pembelajaran tersendiri

d. Kurikulum Terpadu (*Integrated Curriculum*)

Ciri-ciri:

- 1) Menggabungkan berbagai mata pelajaran dalam satu tema/topik.
- 2) Mendorong hubungan antardisiplin ilmu.
- 3) Membantu siswa melihat keterkaitan antarilmu dalam kehidupan nyata.

Contoh:

Tema “Lingkungan”: dihubungkan dengan IPA (ekosistem), IPS (geografi), Bahasa Indonesia (menulis laporan), dan Seni (poster lingkungan).

e. Kurikulum Tematik

Ciri-ciri:

- 1) Digunakan pada jenjang pendidikan dasar.
- 2) Semua pelajaran dibungkus dalam tema tertentu.

- 3) Pendekatan ini membuat pembelajaran lebih kontekstual dan menyenangkan.

Contoh:

Tema “Keluargaku” mencakup pelajaran bahasa, matematika, PPKn, dan seni yang semua berkaitan dengan kehidupan keluarga.

f. Kurikulum Kompetensi (*Competency Based Curriculum*)

Ciri-ciri:

- 1) Fokus pada penguasaan kompetensi tertentu (pengetahuan, keterampilan, sikap).
- 2) Evaluasi berbasis capaian belajar.
- 3) Mendorong pembelajaran aktif dan berbasis praktik.

Contoh:

Kompetensi: “Menggunakan alat ukur untuk mengamati fenomena alam” → diukur lewat praktik langsung, bukan hanya tes tertulis

4. Contoh Struktur Kurikulum Pada Jenjang Tertentu

a. SD (Sekolah Dasar)

Mata pelajaran dasar seperti Bahasa Indonesia, Matematika, IPA, IPS, Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn), Seni Budaya, Pendidikan Jasmani.

Alokasi waktu lebih banyak pada pengembangan sikap dan keterampilan dasar.

b. SMP (Sekolah Menengah Pertama)

Mata pelajaran lebih spesifik dan mulai ada pemisahan bidang studi seperti Matematika, IPA (Fisika, Kimia, Biologi), IPS (Sejarah, Geografi), Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris.

Mulai diterapkan struktur spiral untuk pengembangan materi lebih mendalam.

c. SMA (Sekolah Menengah Atas)

Kurikulum lebih kompleks dengan pilihan jurusan (IPA, IPS, Bahasa). Struktur modular dan spiral digunakan agar siswa dapat mendalami bidang studi pilihan.

d. PT (Perguruan Tinggi)

Kurikulum berbasis kompetensi dengan struktur modular.

Mata kuliah disusun dalam sks (satuan kredit semester) yang fleksibel dan memungkinkan kombinasi mata kuliah wajib dan pilihan.

3.5. Kurikulum Nasional dan Struktur Resminya

1. Standar Nasional Pendidikan (SNP)

Standar Nasional Pendidikan (SNP) adalah pedoman utama yang wajib dipenuhi oleh setiap lembaga pendidikan di Indonesia guna menjamin mutu layanan pendidikan secara merata. SNP terdiri dari delapan komponen penting yang saling mendukung. Komponen pertama adalah Standar Isi, yang menentukan cakupan materi pembelajaran dan tingkat kompetensi yang harus dicapai peserta didik. Kedua, Standar Proses, yang mengatur pelaksanaan pembelajaran agar berjalan secara sistematis dan efisien. Ketiga, Standar Kompetensi Lulusan, yang menetapkan kemampuan minimal yang harus dimiliki oleh siswa pada akhir jenjang pendidikan.

Keempat, Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan, yang menyangkut persyaratan kualifikasi dan kompetensi profesional bagi guru serta tenaga pendukung lainnya. Kelima, Standar Sarana dan Prasarana, yang menjamin tersedianya fasilitas dan lingkungan belajar yang layak. Keenam, Standar Pengelolaan, yang mencakup tata kelola dan manajemen pendidikan yang efektif. Ketujuh, Standar Pembiayaan, yang mengatur alokasi dana pendidikan secara rasional dan berkeadilan. Terakhir, Standar Penilaian Pendidikan, yang mengarahkan metode serta instrumen evaluasi untuk mengukur hasil belajar siswa. Keseluruhan standar ini menjadi landasan dalam perancangan kurikulum nasional serta berfungsi sebagai tolok ukur mutu pendidikan di Indonesia.

2. Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Indonesia (misal Kurikulum Merdeka, Kurikulum 2013)

Kerangka dasar kurikulum adalah landasan filosofis, teoritis, dan hukum yang menjadi pedoman dalam penyusunan kurikulum pendidikan. Struktur kurikulum menggambarkan susunan mata pelajaran, materi pembelajaran, serta pembagian waktu untuk setiap jenjang pendidikan.

Saat ini, Indonesia menerapkan dua kurikulum nasional, yaitu Kurikulum 2013 (K-13) dan Kurikulum Merdeka. Kurikulum 2013 fokus pada pengembangan kompetensi siswa dengan menggunakan pendekatan ilmiah dan pembelajaran berbasis proyek. Ciri khasnya adalah penilaian autentik, penguatan karakter, serta pendekatan yang terpadu dan tematik, terutama pada jenjang sekolah dasar. Struktur K-13 terdiri dari muatan wajib nasional, muatan lokal, dan kegiatan pengembangan diri, dengan penilaian yang meliputi aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Sementara itu, Kurikulum Merdeka merupakan model pembelajaran yang lebih fleksibel dan berorientasi pada kebutuhan siswa. Kurikulum ini menekankan penguatan kompetensi dan karakter melalui Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5).

Pada tingkat SMA, Kurikulum Merdeka menghilangkan peminatan di kelas X dan memberikan kebebasan kepada siswa untuk memilih mata pelajaran sesuai minat pada kelas XI dan XII. Struktur kurikulum ini mencakup mata pelajaran umum dan pilihan dengan fokus pada pengembangan kompetensi inti dan keterampilan abad ke-21, menggunakan metode pembelajaran yang disesuaikan dengan karakter dan kebutuhan peserta didik.

3. Analisis Struktur Kurikulum Nasional

Tabel 1. Analisis Struktur Kurikulum Nasional

Aspek	Kurikulum 2013	Kurikulum Merdeka
Pendekatan Pembelajaran	Ilmiah (observasi, bertanya, menalar, mencoba, menyimpulkan)	Pembelajaran berdiferensiasi sesuai kebutuhan siswa
Struktur Mata Pelajaran	Tetap dan seragam untuk semua siswa	Lebih fleksibel, pilihan sesuai minat dan bakat
Penilaian	Autentik, berbasis proses dan hasil	Berbasis kompetensi, formatif dan sumatif
Pemetaan Kompetensi	KI-KD (Kompetensi Inti dan Dasar)	Capaian Pembelajaran (CP)
Kegiatan Penguatan Karakter	Terintegrasi dalam mata pelajaran	Ada proyek khusus: P5 (Profil Pelajar Pancasila)
Fleksibilitas Kurikulum	Relatif kaku	Sangat fleksibel: bisa disesuaikan dengan konteks lokal

Kurikulum nasional Indonesia terus berkembang menuju sistem yang lebih fleksibel dan berpusat pada murid. Dari kurikulum 2013 yang menekankan keseragaman, kini Kurikulum Merdeka memberi ruang lebih besar bagi sekolah dan guru untuk menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan peserta didik dan lingkungan.

3.6. Hubungan Antara Komponen dan Struktur

1. Integrasi Antar Komponen

Integrasi dalam kurikulum menunjukkan hubungan yang saling berkaitan antara komponen-komponen utama seperti tujuan

pembelajaran, materi ajar, metode pengajaran, dan sistem penilaian. Semua elemen ini perlu dirancang secara terpadu agar pelaksanaan pembelajaran berjalan sesuai dengan arah dan sasaran yang dituju. Tujuan pembelajaran menjadi acuan dalam menentukan isi materi, pendekatan pengajaran, serta bentuk evaluasi yang digunakan. Apabila tidak ada keselarasan antara komponen-komponen tersebut, maka kurikulum hanya akan menjadi dokumen formal tanpa dampak nyata dalam praktik pembelajaran. Oleh karena itu, keterpaduan antar komponen sangat penting agar kurikulum dapat diimplementasikan secara efektif di dunia pendidikan.

2. Konsekuensi desain struktur terhadap implementasi

Struktur kurikulum yang dirancang memiliki pengaruh signifikan terhadap efektivitas penerapannya dalam proses pendidikan. Jika penyusunannya tidak mempertimbangkan faktor-faktor penting seperti kompetensi pendidik, ketersediaan fasilitas pendukung, dan karakteristik lingkungan lokal, maka pelaksanaan kurikulum berisiko menghadapi berbagai hambatan. Misalnya, penerapan model pembelajaran berbasis proyek atau berbasis teknologi canggih akan menjadi kurang optimal di daerah dengan keterbatasan akses internet dan perangkat digital. Oleh karena itu, perancangan struktur kurikulum perlu bersifat realistik, mempertimbangkan konteks masing-masing satuan pendidikan, dan cukup fleksibel untuk disesuaikan dengan kondisi yang ada. Dengan pendekatan ini, kurikulum dapat diimplementasikan secara efektif dan tetap relevan dengan kebutuhan serta potensi yang dimiliki oleh peserta didik dan lingkungan sekolah.

3. Studi kasus atau ilustrasi integrasi komponen struktur

Penerapan pembelajaran berbasis proyek merupakan contoh konkret dari integrasi antara komponen dan struktur dalam kurikulum. Apabila struktur kurikulum difokuskan pada pendekatan ini, maka

seluruh elemen seperti tujuan, materi, metode, dan penilaian perlu disusun secara selaras untuk menunjang implementasinya.

Dalam konteks Kurikulum Merdeka, hal ini tercermin dalam Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5), yang secara utuh mengintegrasikan nilai-nilai karakter dalam isi pembelajaran, kegiatan kolaboratif dalam proses belajar, serta penilaian portofolio sebagai bentuk evaluasi. Kesesuaian antara komponen dan struktur tersebut memungkinkan pelaksanaan kurikulum berjalan lebih efektif dan sesuai dengan arah yang dituju. Sebaliknya, apabila terjadi ketidakharmonisan di antara keduanya, maka proses pembelajaran berpotensi menghadapi kendala dalam pelaksanaannya.

3.7. Tantangan dan Isu Terkini

1. Dinamika Kebutuhan Global dan Local

Kurikulum pendidikan perlu beradaptasi dengan tuntutan global sekaligus memperhatikan keunikan lokal. Di ranah internasional, pengembangan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, komunikasi, dan literasi digital menjadi fokus utama. Namun, kurikulum juga harus memasukkan nilai budaya, bahasa, serta kondisi sosial dan ekonomi masyarakat di daerah masing-masing. Menyatukan kebutuhan global dan lokal merupakan tantangan besar yang memerlukan integrasi yang seimbang agar kurikulum tetap relevan dan dapat diterapkan secara efektif di berbagai wilayah. Pendekatan ini penting untuk memastikan peserta didik mampu bersaing di kancah internasional tanpa kehilangan identitas dan hubungan dengan lingkungan lokalnya.

2. Pengaruh Teknologi Terhadap Struktur Kurikulum

Perkembangan teknologi memberikan pengaruh besar terhadap perancangan dan pelaksanaan kurikulum pendidikan. Dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, kurikulum dituntut untuk memasukkan literasi digital serta mengoptimalkan

penggunaan teknologi dalam kegiatan pembelajaran. Oleh sebab itu, struktur kurikulum perlu disesuaikan dengan kemajuan digital, termasuk penerapan pembelajaran daring, pemanfaatan platform digital, serta penyesuaian sistem penilaian berbasis teknologi. Kurikulum yang tidak mampu mengikuti perkembangan ini berpotensi kehilangan relevansi dan gagal memenuhi kebutuhan peserta didik di era digital saat ini.

3. Peran Pemangku Kepentingan (Guru, Siswa, Pemerintah)

Keberhasilan implementasi kurikulum tidak hanya bergantung pada isi dan strukturnya, tetapi juga pada keterlibatan aktif para pemangku kepentingan. Guru sebagai pelaksana utama wajib memiliki kompetensi pedagogis serta kemampuan beradaptasi dalam mengelola pembelajaran. Siswa perlu diberdayakan secara aktif untuk mengembangkan potensi mereka secara maksimal. Sementara itu, pemerintah bertanggung jawab menyediakan regulasi, pelatihan, dan sumber daya yang memadai. Kolaborasi yang harmonis antara guru, siswa, dan pemerintah menjadi faktor penting dalam menghadapi berbagai tantangan dalam pengembangan dan pelaksanaan kurikulum.

Penutup

1. Kesimpulan

pengembangan kurikulum yang efektif membutuhkan pemahaman mendalam tentang hubungan erat antara berbagai komponen kurikulum dengan struktur yang diterapkan. Kurikulum harus dirancang agar mampu beradaptasi secara fleksibel terhadap kebutuhan baik di tingkat global maupun lokal, serta mengintegrasikan pemanfaatan teknologi secara maksimal. Keberhasilan pengembangan dan pelaksanaannya sangat ditentukan oleh peran aktif dan sinergi semua pemangku kepentingan yang terlibat dalam proses tersebut.

2. Implikasi Bagi Pengembangan dan Implementasi Kurikulum

Implikasi penting bagi pengembangan kurikulum di masa depan adalah perlunya perancangan yang menyeluruh dengan fokus pada integrasi antar komponen kurikulum serta pemilihan struktur yang tepat, sekaligus mempertimbangkan tantangan dan isu terkini. Selain itu, peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan yang berkelanjutan dan penyediaan dukungan teknologi menjadi faktor krusial untuk memastikan kurikulum dapat diimplementasikan secara efektif dan relevan dalam berbagai konteks pendidikan.

Referensi

- Arikunto, S. (2015). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Fitriani, S. (2019). Model Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Kurikulum 2013 untuk Meningkatkan Kompetensi Siswa. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 3 (3), 89-98
- Handayani, S. (2013). Penyesuaian Kurikulum dengan Kebutuhan Lokal dalam Pendidikan Dasar. *Jurnal Pendidikan Lokal*, 1 (1), 44-53.
- Hasanah, U. (2021). *Integrasi Karakter dalam Kurikulum Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hidayat, R., & Lestari, D. (2021). Integrasi Nilai Karakter dalam Struktur Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6 (2), 112-125.
- Kemendikbud. (2013). *Kurikulum 2013: Buku Guru*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kusuma, D., & Anwar, F. (2017). Analisis Implementasi Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar Kota Bandung. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 11 (2), 134-147.
- Mukminin, A., & Supardi, K. (2020). *Inovasi Pendidikan dan Kurikulum di Era Digital*. Jakarta: Prenadamedia Group.

- Mulyasa, E. (2018). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nurhayati, I. (2016). Studi Integrasi Komponen Kurikulum dan Dampaknya Terhadap Proses Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 8 (1), 23-35.
- Putra, A., & Wulandari, R. (2014). Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi di Perguruan Tinggi. *Jurnal Pendidikan Tinggi*, 2 (1), 1-15.
- Ramadhani, T. (2018). Peran Teknologi dalam Pengembangan Kurikulum di Era Digital. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7 (1), 15-27.
- Riyanto, M. (2019). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Santoso, B., & Wibowo, A. (2020). Pengaruh Struktur Kurikulum Terhadap Peningkatan Kompetensi Guru di Sekolah Menengah. *Jurnal Pendidikan Kompetensi*, 4 (1), 45-56.
- Sari, M. (2015). Evaluasi Struktur Kurikulum di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 5 (2), 56-68.
- Slameto. (2013). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suyanto. (2017). *Kurikulum dan Pembelajaran di Era Digital*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wina Sanjaya. (2016). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.



PEMBELAJARAN DAN KURIKULUM

TEORI, DESAIN, DAN IMPLEMENTASI

BAB IV



DESAIN KURIKULUM: PENDEKATAN, MODEL, DAN STRATEGI

Oleh: Meida Esterlina Marpaung, S.Pd., M.Pd.

4.1. Pengertian Pendekatan

Pendekatan pembelajaran (*instruction*) ialah proses atau upaya yang dilakukan seseorang (misal guru) agar orang lain (dalam hal ini murid) melakukan belajar. Jadi, belajar tidak identik dengan belajar sebagaimana yang dipahami sebagian orang selama ini. Sebaliknya pembelajaran amat mirip kalau tidak persis-dengan proses mengajar belajar (*the teaching-learning process*) dalam arti di satu sisi guru mengajarkan atau menyajikan materi sedangkan murid belajar atau menyerap materi tersebut dalam situasi interaksi-edukatif.

4.2. Macam-macam pendekatan

1. Pendekatan Lingkungan

Mengaitkan lingkungan dalam suatu proses belajar mengajar. Seperti guru menjelaskan materi sambil memberikan contoh permasalahan yang dekat dengan lingkungan.

2. Pendekatan Inkuiiri

Melakukan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri berarti membelajarkan siswa untuk mengendalikan situasi yang dihadapi ketika berhubungan dengan dunia fisik. Seperti guru merencanakan sesuatu sehingga siswa didorong untuk menggunakan cara untuk mengenal masalah, mengajukan pertanyaan, mengemukakan langkah-langkah penelitian, dan memberikan pemaparan yang jelas.

3. Pendekatan Proses

Pendekatan proses adalah suatu pendekatan pengajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk ikut menghayati proses penemuan atau penyusunan suatu konsep sebagai suatu keterampilan proses dengan menyajikan aturan umum diikuti dengan contoh-contoh atau penerapan penerapan aturan prinsip umum ke dalam keadaan khusus dan mengembangkan kemampuan siswa dalam keterampilan proses atau langkah-langkah ilmiah seperti melakukan pengamatan, menafsirkan data, dan mengkomunikasikan hasil pengamatan.

4.3. Model Pembelajaran

1. Pengertian Model Pembelajaran

Model-model pembelajaran atau teaching models adalah suatu rancangan yang telah diprogram melalui media media peraga dalam membantu untuk memvisualisasikan pesan yang terkandung didalamnya untuk mencapai tujuan belajar sebagai pegangan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.

Dalam sebuah model mengajar biasanya terdapat tahapan-tahapan atau langkah-langkah yang relative lengkap dan pasti untuk menyajikan materi pelajaran secara berurutan. Oleh karena itu, sebuah model mengajar dapat dianggap sebagai teori mini yang bersifat mekanis dalam arti bejalan secara tetap seperti mesin.

Kumpulan atau set model mengajar dianggap komprehensif, menurut Tardif (1989) adalah set model yang dikembangkan oleh Bruce Joyce dan Marsha Weil dengan kategori sebagai berikut:

a. *Model Information Processing* (Tahap Pengolahan Informasi)

Model pengelolaan informasi ini secara umum dapat diterapkan pada sasaran belajar dari berbagai usia dalam mempelajari individu dan masyarakat. Karena itu model ini potensial untuk digunakan dalam mencapai tujuan yang berdimensi personal dan sosial disamping yang berdimensi intelektual.

b. Model Peningkatan Kapasitas Berpikir

Diantara-model-model mengajar yang termasuk kategori information processing adalah model peningkatan kapasitas berpikir yang diilhami oleh metode klinis. Seorang ahli psikolog anak yang banyak menekuni perkembangan kognitifnya. Penerapan model peningkatan kapasitas berpikir diarahkan pada pengembangan-pengembangan sebagai berikut :

- 1) Daya cipta akal siswa
- 2) Berpikir kritis siswa
- 3) Penilaian mandiri siswa dan juga pengembangan
- 4) Sisoal emosional siswa (perasaan kemasyarakatan) sebagai salah satu fenomena ranah rasa siswa.

c. Model Personal (Pengembangan Pribadi)

Rumpun model personal pada umumnya berorientasi pada pengembangan pribadi siswa dengan lebih banyak memperhatikan kehidupan ranah rasa terutama fungsi emosionalnya.

Bantuan rumpun model personal lebih ditekankan pada pembentukan dan pengorganisasian realita kehidupan lingkungan dan yang khas atau unik. Siswa sebagai peserta didik juga dapat menyadari dirinya sendiri sebagai seorang "pribadi" yang berkecakapan cukup untuk berinteraksi dengan pihak luar sehingga menghasilkan pola hubungan interpersonal yang kondusif

(mendatangkan hasil atau bermanfaat).

d. Model Nondirektif

Model ini dirancang secara sederhana untuk membantu mempermudah proses belajar pada siswa secara umum, dalam arti tidak ditunjukkan pada aktivitas belajar materi tertentu. Jadi, model nondirektif lebih bersifat bimbingan dan penyuluhan dalam mengantisipasi atau mengatasi kesulitan belajar siswa, juga untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi belajar siswa yang dianggap bermasalah. Teknik yang wajar digunakan untuk mengimplementasikan model nondirektif adalah teknik wawancara.

e. Model Latihan Kesadaran

Tujuannya adalah meningkatkan kemampuan seseorang untuk eksplorasi diri dan kesadaran diri. Banyak yang menekankan pada perkembangan kesadaran dan pemahaman antarpribadi.

f. Model Sinektik

Model ini bertujuan untuk mengembangkan pribadi dalam kreativitas dan pemecahan masalah kreatif.

g. Model Pertemuan Kelas

Bertujuan untuk mengembangkan pemahaman diri sendiri dan kelompok sosial.

h. *Model Social* (Hubungan Masyarakat)

Model social adalah rumpun model mengajar yang menitikberatkan pada proses interaksi antar individu yang terjadi dalam kelompok individu tersebut. Sesuai dengan penekanan atau penitikberatannya, aplikasi *model social* diprioritaskan untuk mengembangkan kecakapan individu siswa dalam berhubungan dengan orang lain atau masyarakat disekitarnya.

i. Model *Role Palying* (Bermain Peran)

Pada prinsipnya, model mengajar bermain peran merupakan upaya pemecahan masalah khususnya yang bertalian dengan kehidupan

social melalui peragaan tindakan. Proses pemecahan masalah tersebut dilakukan melalui tahapan-tahapan :

- 1) Identifikasi atau pengenalan masalah
- 2) Uraian masalah
- 3) Pemeranan atau peragaan tindakan
- 4) Diskusi dan evaluasi

j. *Model Behavioral* (Pengembangan Perilaku)

Rumpun model behavioral direkayasa atas dasar kerangka teori perilaku yang dihubungkan dengan proses belajar dan mengajar. Aktivitas mengajar menurut teori ini harus ditujukan pada timbulnya perilaku baru atau berubahnya perilaku siswa ke arah yang sejalan dengan harapan.

k. *Model Mastery Learning* (Belajar Tuntas)

Merupakan pendekatan mengajar yang mengacu pada penetapan criteria hasil belajar. Criteria keberhasilan belajar ini meliputi 1. Pengetahuan 2. Konsep 3. Keterampilan 4. Sikap dan nilai. Tahap-tahap kemajuan atau perkembangan hasil belajar tersebut dipantau dan diukur dengan cara yang berkesinambungan.

l. Model ADDIE

Model ADDIE sesuai dengan namanya merupakan suatu kependekan atau akronim dari *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Model ini mendeskripsikan suatu proses yang dikapai dalam desain atau rancangan pembelajaran, agar menghasilkan serangkaian belajar yang dirancang dengan sengaja (Branch 2009). Model ADDIE ini awalnya dikembangkan di Florida State University dalam kegiatan pelatihan militer dan dikembangkan oleh Branson dkk. (1975), untuk menjelaskan proses yang dilakukan dalam pengembangan sistem pembelajaran. model ADDIE ini menjadi penanda model-model desain pembelajaran procedural. Molenda (2003) mempertimbangkan bahwa model desain pembelajaran ADDIE menjadi istilah paying, yang merujuk

pada kelompok model-model desain pembelajaran procedural (procedural model) yang memiliki struktur sama. Sesuai denganistilah akronimnya bahwa ADDIE ini terdiri atas beberapa tahap desain pembelajaran secara umum, yaitu: Analisis (*Analysis*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implemetasi (*Implementation*) dan Evaluasi (*evaluation*) (Branch, 2009). Punaji Setyosari. (2020:66)

m. Model Dick, Carey dan Carey

Model desain pembelajaran yang lebih dikenal dengan nama Dick-Carey merupakan sebuah model ID yang paling dikenal secara luas (Gall dkk, 2003. Model Dick-Carey ini dikembangkan atas dasar teori system. Model ini memiliki beberapa karakteristik, sebagai berikut: a. Berorientasi pada tujuan, karena seluruh komponen secara bersama-sama diarahkan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. b. Saling ketergantungan karena seluruh komponen tergantung satu sama lainnya. c. Regulasi diri, karena seluruh komponen diarahkan untuk mencapai tujuan yang akan dicapai d. Penguatan, karena model ini megudi secara rekursif atau berulang perihal apakah tujuan telah tercapai

4.4. Strategi Pembelajaran

1. Pengertian strategi pembelajaran

Secara harfiah kata strategi dapat diartikan sebagai seni. Melaksanakan stratagem yakni siasat atau rencana. Banyak pandangan kata strategi dalam bahasa Inggris dan yang dianggap relevan dengan pembahasan ini ialah kata approach (pendekatan) dan kata procedure (tahapan kegiatan).

Maka strategi mengajar didefinisikan sebagai sejumlah langkah yang direkayasa sedemikian rupa untuk mencapai tujuan pengajaran tertentu. Sebagai contoh untuk memperoleh perhatian siswa yang sedang mengikuti uraian pelajaran secara lisan (metode ceramah)

guru dapat melakukan peragaan.

Rangkuman

1. Pendekatan pembelajaran (*instruction*) ialah proses atau upaya yang dilakukan seseorang (misal guru) agar orang lain (dalam hal ini murid) melakukan belajar. Jadi, belajar tidak identik dengan belajar sebagaimana yang dipahami sebagian orang selama ini. Sebaliknya pembelajaran amat mirip kalau tidak persis dengan proses mengajar belajar (*the teaching-learning process*) dalam arti di satu sisi guru mengajarkan atau menyajikan materi sedangkan murid belajar atau menyerap materi tersebut dalam situasi interaksi-edukatif.
2. Model-model pembelajaran atau teaching models adalah suatu rancangan yang telah diprogram melalui media media peraga dalam membantu untuk memvisualisasikan pesan yang terkandung didalamnya untuk mencapai tujuan belajar sebagai pegangan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.
3. Maka strategi mengajar didefinisikan sebagai sejumlah langkah yang direkayasa sedemikian rupa untuk mencapai tujuan pengajaran tertentu. Sebagai contoh untuk memperoleh perhatian siswa yang sedang mengikuti uraian pelajaran secara lisan (metode ceramah) guru dapat melakukan peragaan.

Referensi

- Muhibbinsyah, Psikologi Pendidikan. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2010).
- Sobry, M. sutikno, belajar dan pembelajaran. (Lombok : holistica, 2013).
- Abu, H. ahmadi. Psikologi pendidikan. (Jakarta : Rineka Cipta. 2009).



PEMBELAJARAN DAN KURIKULUM TEORI, DESAIN, DAN IMPLEMENTASI

BAB
V



STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF DAN INOVATIF

Oleh: Umi Labibah, S.Pd., M.Pd.

5.1. Pengertian strategi Pembelajaran Aktif dan Inovatif

Pada era abad ke-21, pendidikan tidak lagi sekadar berfokus pada capaian akademik semata, melainkan juga menuntut penguatan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kemampuan berkomunikasi, serta kolaborasi. Oleh karena itu, penerapan strategi pembelajaran yang aktif dan inovatif menjadi semakin penting dan relevan. Pembelajaran aktif berperan dalam mengajak peserta didik untuk terlibat secara langsung dalam setiap proses belajar, sementara pembelajaran inovatif lebih menitikberatkan pada pemanfaatan metode serta teknologi baru guna menciptakan suasana belajar yang bermakna, kontekstual, dan selaras dengan dinamika kehidupan sehari-hari.

Dalam ranah pendidikan, terdapat sejumlah istilah yang kerap digunakan untuk menggambarkan dinamika dalam proses belajar mengajar. Istilah-istilah tersebut mencakup model, pendekatan, strategi, metode, serta teknik pembelajaran. Pemahaman terhadap istilah-istilah ini perlu dilakukan secara kontekstual, mengingat dalam

praktiknya sering kali terjadi tumpang tindih atau penggunaan yang kurang konsisten. Pada pembahasan berikut, penulis memilih menggunakan istilah “strategi” sebagai fokus utama, sehingga penting untuk terlebih dahulu memahami makna dari istilah strategi tersebut.

Secara umum, strategi dapat dipahami sebagai garis besar yang memuat arah tindakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dalam konteks pendidikan, strategi merujuk pada pola umum aktivitas yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik dalam pelaksanaan proses belajar mengajar guna meraih tujuan yang telah dirumuskan. Yusuf Hadijaya (2013) menjelaskan bahwa strategi merupakan seni dalam memanfaatkan keterampilan serta sumber daya yang dimiliki oleh suatu organisasi untuk mencapai tujuan tertentu melalui hubungan yang efektif dengan lingkungan, dalam situasi yang paling menguntungkan. Pada hakikatnya, strategi mencerminkan langkah-langkah terencana yang bersifat menyeluruh, lahir dari proses pemikiran yang matang, yang berpijak pada teori dan pengalaman yang relevan. Dengan demikian, strategi pembelajaran dapat dimaknai sebagai suatu perencanaan yang memuat rangkaian aktivitas yang dirancang secara sistematis untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Salah satu contoh penerapan strategi dalam pembelajaran adalah penggunaan strategi pembelajaran aktif dan inovatif.

Belajar aktif merupakan salah satu pendekatan yang efektif untuk membantu peserta didik mengikat dan menyimpan informasi baru dalam ingatan. Hal ini penting, mengingat salah satu penyebab utama mudah terlupakanya informasi adalah keterbatasan daya ingat manusia itu sendiri (Hisyam dkk., 2002). Sementara itu, pendapat lain menyatakan bahwa pembelajaran aktif menuntut keterlibatan peserta didik secara fisik maupun mental, terutama dalam mengemukakan alasan, menemukan hubungan antara berbagai konsep, menyampaikan ide atau gagasan, menyusun representasi

yang tepat, serta memanfaatkan semua kemampuan tersebut untuk memecahkan persoalan. Faktor utama yang mendorong keaktifan siswa di kelas adalah munculnya rasa ingin tahu, minat, dan ketertarikan terhadap materi yang sedang dibahas. Oleh sebab itu, guru perlu menggunakan berbagai metode dan teknik yang tepat agar mampu menciptakan suasana belajar yang kondusif, yang mendorong rasa ingin tahu siswa, mengaktifkan mereka untuk bertanya, menyampaikan pendapat, serta berani mengemukakan gagasan (Trianto, 2011).

Pembelajaran aktif merupakan suatu pendekatan instruksional yang mendorong keterlibatan langsung peserta didik dalam proses belajar melalui berbagai aktivitas, seperti diskusi kelompok, pemecahan masalah, simulasi, serta proyek berbasis kolaborasi. Dalam pendekatan ini, peserta didik tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, melainkan juga terlibat secara aktif dalam membangun pemahaman dan pengetahuan mereka sendiri (Freeman dkk., 2014).

Dengan demikian, strategi pembelajaran aktif dapat diartikan sebagai sebuah pendekatan yang menekankan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran, di mana guru tidak lagi menjadi satu-satunya pusat penyampaian materi. Dalam konteks pendidikan jasmani dan olahraga, strategi ini terbukti mampu meningkatkan keterlibatan siswa sekaligus memperkuat pemahaman mereka terhadap konsep-konsep yang diajarkan (Irgi dkk., 2024). Melalui pendekatan ini, siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih langsung dan interaktif, sehingga mereka cenderung lebih terlibat secara optimal. Kondisi tersebut tidak hanya memperkaya informasi dan pengalaman belajar yang diperoleh, tetapi juga mendorong motivasi belajar siswa serta berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar mereka secara menyeluruh.

Peran aktif peserta didik dalam proses pembelajaran memiliki

posisi yang sangat penting. Hal ini disebabkan karena pada dasarnya, pembelajaran merupakan proses aktif yang menuntut keterlibatan siswa dalam membangun pemikiran serta pengetahuan mereka sendiri. Keterlibatan aktif ini menjadi fondasi dalam membentuk generasi yang kreatif, yaitu generasi yang mampu menciptakan sesuatu yang tidak hanya memberi manfaat bagi dirinya, tetapi juga memberikan kontribusi positif bagi lingkungan dan orang lain di sekitarnya.

Sementara itu, pembelajaran inovatif dapat diwujudkan melalui adaptasi berbagai model pembelajaran yang menyenangkan, sehingga mampu membebaskan siswa dari kejemuhan selama proses belajar berlangsung. Dalam pendekatan ini, peserta didik diupayakan agar tidak terbebani oleh rasa bosan, malas, takut gagal, maupun tekanan akibat tenggat waktu tugas dan beban lainnya. Beragam inovasi pembelajaran kini tersedia dan dapat diimplementasikan sesuai kebutuhan. Salah satu contohnya adalah penerapan Pembelajaran Berbasis Komputer (PBK), yang mencakup model *drill*, tutorial, maupun simulasi. Melalui metode ini, materi yang sebelumnya disampaikan secara lisan oleh guru dapat diakses langsung oleh siswa melalui tampilan di layar komputer atau proyektor visual di kelas, sehingga menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik (Dewi dkk., 2009).

Di sisi lain, pembelajaran inovatif merupakan pendekatan yang menitikberatkan pada kreativitas dalam penerapan metode, strategi, serta media pembelajaran. Pendekatan ini mencakup pemanfaatan teknologi, integrasi berbagai disiplin ilmu, serta penggunaan metode seperti *flipped classroom*, *gamification*, dan pembelajaran berbasis proyek sebagai upaya menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna (Ramírez-Ramírez & Ramírez-Montoya, 2018).

Upaya penerapan pembelajaran inovatif merupakan metode yang memadukan pendekatan kolaboratif dengan pemanfaatan

teknologi terkini, guna menciptakan proses belajar mengajar yang lebih efektif dan efisien. Pendekatan ini kerap melibatkan berbagai proyek interaktif, seperti permainan edukatif maupun simulasi yang dirancang untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik. Berbeda dengan pendekatan tradisional yang cenderung bersifat instruktif, pembelajaran inovatif menempatkan siswa sebagai pusat aktivitas belajar, sementara guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing utama dalam mendukung proses pendidikan tersebut.

Adapun, ciri-ciri dari upaya pembelajaran inovatif adalah sebagai berikut:

1. Prosedur pembelajaran yang sistematis untuk memodifikasi perilaku siswa.
2. Mempunyai standar hasil penilaian yang berupa perilaku siswa.
3. Penetapan lingkungan belajar yang kondusif.
4. Selama pembelajaran, peserta didik didorong untuk aktif.
5. Ada unsur pembelajaran yang baru atau diperbarui.

5.2. Karakteristik Pembelajaran Aktif dan Inovatif

Adapun beberapa karakteristik utama yang dimiliki oleh pembelajaran aktif dan inovatif adalah sebagai berikut:

1. Berpusat pada siswa (*student centered learning*) adalah pendekatan yang dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan, minat, serta kemampuan setiap peserta didik, di mana guru berperan sebagai fasilitator dalam proses tersebut (Seechaliao, 2017). Dalam model ini, siswa ditempatkan sebagai subjek utama yang aktif dalam kegiatan belajar. Proses pembelajaran disusun sedemikian rupa agar selaras dengan karakteristik individu siswa, baik dari segi minat, gaya belajar, maupun tingkat kemampuan mereka. Guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber informasi, melainkan berperan sebagai pendamping yang memberikan arahan, bimbingan, serta

dukungan, sehingga siswa dapat menemukan dan membangun pengetahuan mereka secara mandiri. Pendekatan ini mendorong siswa untuk lebih aktif, termotivasi, dan bertanggung jawab atas proses belajarnya sendiri. Dalam praktiknya, misalnya, siswa diberikan kesempatan untuk memilih topik proyek sesuai dengan minat mereka, atau guru menyediakan variasi tugas yang disesuaikan dengan kemampuan masing-masing siswa.

2. Kolaboratif dan partisipatif yaitu pembelajaran yang menekankan pentingnya kerja sama antar siswa melalui berbagai aktivitas seperti diskusi, debat, maupun kerja kelompok. Pembelajaran aktif menempatkan interaksi sosial sebagai salah satu komponen kunci dalam proses belajar. Melalui kegiatan seperti diskusi kelompok, debat, *peer review*, atau proyek kolaboratif, peserta didik dilatih untuk saling berbagi ide, menghargai pandangan orang lain, serta menyelesaikan permasalahan secara bersama-sama. Proses ini tidak hanya memperkuat pemahaman akademik, tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial, komunikasi, serta kemampuan bekerja dalam tim. Dalam praktiknya, misalnya, siswa dibagi ke dalam kelompok kecil untuk mencari solusi dari sebuah permasalahan nyata, atau mengadakan diskusi kelas yang dipimpin secara langsung oleh siswa sendiri.
3. Berbasis konteks nyata: Mengaitkan isu atau kasus nyata dalam pembelajaran merupakan salah satu cara untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan relevan (Bruner, 1961). Agar proses pembelajaran tidak terlepas dari kehidupan sehari-hari, siswa perlu dilibatkan dalam situasi nyata yang berkaitan dengan materi yang dipelajari. Dengan menghadirkan konteks sosial, isu lingkungan, atau perkembangan teknologi dalam proses belajar, siswa dapat memahami bagaimana konsep yang mereka pelajari diterapkan dalam kehidupan nyata. Pendekatan ini juga mendorong motivasi belajar dan memperkuat pemahaman

siswa terhadap materi. Sebagai contoh dalam praktik pembelajaran, guru dapat mengajak siswa menganalisis studi kasus tentang perubahan iklim dalam pelajaran geografi, atau melakukan simulasi peran terkait isu sosial dalam mata pelajaran kewarganegaraan.

4. Integrasi teknologi dalam pembelajaran merujuk pada pemanfaatan berbagai perangkat digital untuk memperkaya dan mendukung proses belajar. Teknologi kini menjadi elemen penting dalam pembelajaran inovatif, di mana penggunaan alat-alat digital seperti *Learning Management System* (LMS), video interaktif, media sosial berbasis pendidikan, *augmented reality* (AR), maupun *virtual reality* (VR) mampu membantu memvisualisasikan konsep-konsep abstrak, memperluas akses terhadap sumber belajar, serta meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Selain itu, teknologi juga memungkinkan terwujudnya pembelajaran yang lebih fleksibel dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing siswa. Dalam praktiknya, misalnya, siswa dapat memanfaatkan video animasi interaktif untuk memahami proses fotosintesis dalam mata pelajaran IPA, atau menggunakan platform seperti Google Classroom untuk melaksanakan diskusi dan tugas secara daring.
5. Pendekatan reflektif dan kritis dalam pembelajaran bertujuan untuk mendorong peserta didik melakukan refleksi terhadap proses serta hasil belajar yang telah mereka jalani, sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Salah satu karakteristik utama dari pembelajaran aktif adalah memberikan ruang bagi siswa untuk merefleksikan apa yang telah dipelajari, mengidentifikasi tantangan yang dihadapi, serta mengevaluasi strategi belajar yang paling efektif bagi diri mereka. Di sisi lain, kemampuan berpikir kritis diasah melalui kegiatan yang melibatkan pertanyaan terbuka, analisis mendalam, evaluasi informasi, serta

pemecahan masalah secara logis dan sistematis. Dalam praktiknya, misalnya, siswa dapat diminta menulis jurnal refleksi mingguan mengenai pengalaman belajar mereka, atau menyelesaikan tugas yang mengharuskan analisis kritis terhadap artikel atau fenomena aktual yang relevan dengan materi pelajaran.

5.3. Jenis-jenis Strategi Pembelajaran Aktif dan Inovatif

Beberapa pendekatan populer dalam strategi pembelajaran aktif dan inovatif meliputi sebagai berikut:

1. *Inquiry-Based Learning*

Pembelajaran berbasis inkuiri merupakan pendekatan yang menuntun siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses penyelidikan ilmiah yang terstruktur. Proses ini dimulai dari tahap orientasi, di mana siswa diajak untuk mengenali dan merumuskan pertanyaan; dilanjutkan dengan konseptualisasi, yaitu menyusun hipotesis atau dugaan sementara; kemudian masuk ke tahap investigasi melalui kegiatan eksperimen atau observasi; setelah itu, siswa menarik kesimpulan berdasarkan temuan yang diperoleh; dan terakhir, melakukan diskusi yang mencakup komunikasi hasil serta refleksi atas proses yang telah dilalui. Pedaste dan kolega (2015) mengidentifikasi lima fase utama dalam pendekatan *inquiry-based learning* yang terintegrasi secara sistematis dalam siklus pembelajaran berbasis inkuiri. Kelima fase tersebut mencakup;

a. *Orientation* (orientasi)

Fase ini bertujuan untuk menyediakan konteks pembelajaran dan memunculkan minat siswa. Contohnya guru menyajikan fenomena atau masalah dunia nyata untuk menggugah rasa ingin tahu.

b. *Conceptualization* (Konseptualisasi)

Fase kedua ini bertujuan agar siswa merumuskan pertanyaan atau hipotesis berdasarkan informasi awal. Dalam fase ini, ada dua subfase yang harus dilakukan yaitu *questioning* atau menyusun

pertanyaan penelitian dan *hypothesis generation* atau membuat dugaan atau hipotesis ilmiah.

c. *Investigation* (investigasi)

Fase ketiga ini bertujuan agar siswa mengumpulkan dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan atau menguji hipotesis. Fase ini merupakan inti dari proses inkuiri, bisa dilakukan melalui eksperimen, observasi, survei, dll.

d. *Conclusion* (kesimpulan)

Dalam fase yang keempat bertujuan untuk menyimpulkan hasil berdasarkan data/informasi yang dikumpulkan dan dikaitkan dengan hipotesis atau pertanyaan awal.

e. *Discussion* (diskusi)

Fase yang terakhir yaitu diskusi, dimana pada fase ini bertujuan untuk berbagi hasil, mengkomunikasikan penemuan, dan merefleksikan proses belajar. Pada fase ini juga bisa mencakup presentasi, debat, diskusi kelas, atau tulisan ilmiah.

2. Problem-Based Learning (PBL)

Berasal dari inkuiri, PBL menempatkan masalah autentik sebagai pemicu. Biasanya dilakukan dalam kelompok kecil, dibantu tutor, melibatkan: definisi masalah, pembelajaran mandiri, penerapan solusi, dan refleksi (Cindy, 2004). Kelebihan dari PBL yaitu dapat meningkatkan aplikasi pengetahuan (*knowledge application*), pemecahan masalah, dan kemandirian belajar. Serta pada studi meta menunjukkan PBL kompatibel dengan kapasitas kognitif manusia, terutama dengan scaffolding yang tepat.

3. Project-Based Learning (PjBL)

Project-based learning (PjBL) adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan proyek kompleks dan bermakna untuk mendorong pembelajaran aktif. Ciri utamanya; 1) Pertanyaan Penggerak (Driving Question), 2) Penekanan pada proses penyelidikan (investigation), 3) Konstruksi produk nyata, 4) Otonomi belajar siswa,

5) Relevansi dunia nyata (Thomas, J. W., 2000).

4. *Flipped Classroom*

Flipped Classroom adalah strategi pembelajaran membalik model tradisional, kegiatan belajar mengajar disampaikan di luar kelas (video, bacaan), sementara waktu tatap muka digunakan untuk diskusi, pemecahan masalah, dan aktivitas kolaboratif (Abeysekera & Dawson, 2015). Kelebihan dari *Flipped classroom* adalah dapat memberikan waktu lebih bagi siswa untuk keterlibatan aktif di kelas. Serta dapat menyesuaikan kecepatan belajar siswa sebelum kelas.

5. *Gamification* dan *Game-Based Learning*

Gamification yaitu mengintegrasikan elemen-elemen permainan (poin, level, lencana) ke dalam proses pembelajaran. Sedangkan *Game-Based Learning* yaitu menggunakan game penuh sebagai media utama belajar. Kelebihan dari *Gamification* dan *Game-Based Learning* adalah dapat meningkatkan motivasi intrinsik dan retensi informasi.

6. *Design-Based Learning (DBL)*

Design-based learning yaitu menggabungkan prinsip desain/pemikiran desain ke pembelajaran. Tahapannya mencakup: investigate → identifikasi kebutuhan → generate ide → prototyping/test → evaluasi. Kelebihan dari DBL adalah mampu mendukung pembelajaran berbasis artefak, kolaborasi, berpikir sistematis, serta iterasi nyata terhadap solusi. DBL juga terbukti mampu meningkatkan pemahaman konsep STEM dan keterampilan desain.

Dari penjelasan di atas, dapat kita ringkas secara komparatif ke dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Ringkasan Komparatif *Design Based Learning*

No	Pendekatan	Fokus Utama	Kelebihan Utama	Tantangan
1	<i>Inquiry-Based Learning</i>	Proses ilmiah melalui pertanyaan & investigasi	Kognitif kritis, engagemen t tinggi	Perlu scaffolding & latihan dasar siswa
2	<i>Problem-Based Learning</i>	Pemecahan masalah nyata dalam kelompok	Aplikasi pengetahuan, kemandirian belajar	Bimbingan tutor & struktur diperlukan
3	<i>Project-Based Learning</i>	Proyek nyata jangka panjang	Integrasi dunia nyata & soft skills	Manajemen & kesehatan proyek kompleks
4	<i>Flipped Classroom</i>	Materi dasar mandiri & aktivitas aktif di kelas	Optimalisasi waktu kelas, kecepatan belajar	Disiplin mandiri siswa & kesiapan materi
5	<i>Gamification /Learn. Game</i>	Elemen game atau game penuh untuk pembelajaran	Motivasi tinggi & retensi	Potensi manipulasi motivasi intrinsik
6	<i>Design-Based Learning</i>	Desain, prototyping & iterasi sebagai cara belajar	Kolaborasi, kreativitas, aplikatif	Kebutuhan alat & metode pengajaran design

Dengan pemahaman yang lebih mendalam ini, Anda bisa

menyesuaikan masing-masing pendekatan sesuai konteks pembelajaran, jenjang, dan karakteristik siswa, baik untuk meningkatkan motivasi, keterampilan abad ke-21, maupun pencapaian akademik siswa.

Referensi

- Abeysekera, L., & Dawson, P. (2015). Motivation and cognitive load in the flipped classroom: Definition, rationale and a call for research. *Higher Education Research & Development*, 34 (1), 1–14.
- Bruner, J. S. (1961). *The act of discovery*. Harvard Educational Review, 31 (1), 21–32.
- Cindy, E. H. (2004). Problem-based learning in medical education: A review of the evidence. *Medical Education*, 38(8), 717–726.
- Dewi, N. L. S., Yuliana, M., & Wardani, N. E. (2009). *Pengembangan pembelajaran berbasis komputer*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111 (23), 8410–8415.
- Hisyam, M., Suherman, U., & Sumaryanta, J. (2002). *Strategi pembelajaran aktif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Irgi, A., Fadillah, S. F., & Rahmawati, R. (2024). Penerapan strategi pembelajaran aktif dalam pendidikan jasmani: Tinjauan teoretis dan praktis. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 12 (2), 100–112.
- Pedaste, M., Mäeots, M., Siiman, L. A., de Jong, T., van Riesen, S. A. N., Kamp, E. T., ... & Tsourlidaki, E. (2015). Phases of inquiry-based

- learning: Definitions and the inquiry cycle. *Educational Research Review*, 14, 47–61.
- Ramírez-Ramírez, D., & Ramírez-Montoya, M. S. (2018). Innovative practices with gamification and augmented reality for engineering education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15 (1), 1–13.
- Seechaliao, T. (2017). Instructional strategies used to promote active learning in higher education. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 3 (1), 136–142.
- Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*. San Rafael, CA: Autodesk Foundation.
- Trianto. (2011). *Model-model pembelajaran inovatif berorientasi konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Yusuf Hadijaya. (2013). *Strategi manajemen pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.



PEMBELAJARAN DAN KURIKULUM TEORI, DESAIN, DAN IMPLEMENTASI

BAB VI



MEDIA DAN TEKNOLOGI DALAM PEMBELAJARAN MODERN

Oleh: *Shella Gherina Saptiany, M.Pd.*

6.1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) abad ke-21 telah mengubah berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Pembelajaran tidak lagi terbatas pada ruang kelas fisik, tetapi bergeser ke arah digital, virtual, dan kolaboratif yang fleksibel dan mudah diakses. Media dan teknologi kini menjadi katalisator utama dalam cara peserta didik memperoleh dan memproses pengetahuan.

Teknologi menghadirkan berbagai pendekatan inovatif, seperti *personalized learning*, pengalaman imersif dengan *Augmented Reality* (AR) dan *Virtual Reality* (VR), hingga pembelajaran berbasis data dengan kecerdasan buatan (AI). Peserta didik dituntut memiliki keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, dan literasi digital. Pandemi COVID-19 menjadi pemicu percepatan adopsi teknologi dalam pendidikan (Jayanthi & Dinaseviani, 2022). Sejak itu, pembelajaran berbasis teknologi tidak lagi menjadi pilihan alternatif, tetapi telah menjadi bagian penting dalam sistem pendidikan modern.

Meski demikian, tantangan seperti kesenjangan digital, literasi teknologi yang rendah, dan potensi distraksi tetap perlu diatasi. Bab ini membahas konsep media dan teknologi dalam pembelajaran, jenis-jenisnya, perannya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, serta tantangan dan solusi dalam implementasinya. Pemahaman ini menjadi bekal penting bagi pendidik dan pengembang kurikulum untuk menciptakan pembelajaran yang adaptif, inovatif, dan relevan di era digital.

6.2. Konsep Media dan Teknologi dalam Pembelajaran

1. Definisi Media dalam Pembelajaran

Media dalam pembelajaran berasal dari kata *medium*, yang berarti perantara atau saluran (Banat et al., 2022). Dalam konteks pendidikan, media adalah segala bentuk saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dari sumber (guru) kepada penerima (peserta didik) dengan tujuan mendukung proses belajar. Media tidak hanya terbatas pada alat-alat visual atau audiovisual, tetapi juga mencakup segala bentuk perangkat atau sumber yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Heinich et al. (2002), media pembelajaran adalah segala sesuatu yang membawa informasi dari sumber ke penerima, yang dapat berupa teks, gambar, suara, video, animasi, maupun kombinasi dari semuanya. Sementara itu, menurut Sadiman (1986), media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat peserta didik dalam proses belajar.

Dengan demikian, media tidak hanya membantu proses transfer informasi, tetapi juga berperan sebagai alat untuk memfasilitasi interaksi, komunikasi, dan pemahaman konsep secara lebih

mendalam.

2. Definisi Teknologi dalam Pembelajaran

Teknologi dalam pembelajaran tidak hanya merujuk pada perangkat keras (*hardware*) seperti komputer, tablet, atau proyektor, tetapi juga mencakup perangkat lunak (*software*) dan sistem yang dirancang untuk mendukung proses pembelajaran. *Association for Educational Communications and Technology* (AECT) mendefinisikan teknologi pembelajaran sebagai proses yang kompleks dan terintegrasi, melibatkan orang, prosedur, ide, perangkat, dan organisasi untuk menganalisis masalah dan merancang, mengimplementasikan, mengevaluasi, serta mengelola solusi terhadap masalah-masalah pembelajaran (Mustafa & Suryadi, 2022).

Teknologi pembelajaran tidak hanya bersifat mekanis atau digital, tetapi juga merupakan pendekatan sistematis yang berbasis pada prinsip-prinsip desain instruksional. Teknologi dalam pembelajaran mencakup strategi, metode, media, alat bantu, dan sumber daya yang digunakan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran.

3. Perbedaan dan Hubungan antara Media dan Teknologi dalam pembelajaran

Meskipun sering digunakan secara bergantian, media dan teknologi memiliki perbedaan konsep yang mendasar namun saling berkaitan.

Tabel 1. Perbedaan Media dan Teknologi

Aspek	Media	Teknologi
Definisi	Sarana atau alat untuk menyampaikan pesan atau informasi	Proses atau sistem yang menggunakan ilmu pengetahuan untuk memecahkan masalah pembelajaran.

Fungsi utama	Menyampaikan konten atau pesan	Merancang, mengelola, dan mengevaluasi proses pembelajaran.
Bentuk	Gambar, video, audio, teks, alat peraga, papan tulis, dll	Sistem manajemen pembelajaran, AI, VR, LMS, software pembelajaran, dll.
Hubungan	Bagian dari teknologi pembelajaran	Mengatur, mengelola, dan memanfaatkan media untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Media merupakan komponen dari teknologi pembelajaran, sedangkan teknologi adalah kerangka kerja atau sistem yang lebih luas. Teknologi mengintegrasikan berbagai media dan metode untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dan efisien.

4. Peran Media dan Teknologi dalam Teori Pembelajaran

Dalam berbagai teori pembelajaran, media dan teknologi memainkan peran penting sebagai fasilitator dan penguat proses pembelajaran (Arsyad et al., 2011):

- a. Teori Behavioristik: Media seperti drill, latihan interaktif, dan perangkat audio-visual digunakan untuk penguatan stimulus-respons.
- b. Teori Kognitivistik: Media membantu visualisasi konsep abstrak, misalnya melalui grafik, simulasi, atau animasi.
- c. Teori Konstruktivistik: Teknologi seperti *Virtual Reality* (VR), simulasi, dan platform kolaboratif mendukung peserta didik membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung dan interaksi.
- d. Teori *Connectivism*: Teknologi digital dan internet menjadi kunci dalam membangun koneksi pengetahuan di jaringan global, sesuai

dengan kebutuhan abad ke-21.

5. Karakteristik Media dan Teknologi dalam Pembelajaran Modern

Interaktif: Memungkinkan adanya komunikasi dua arah antara peserta didik dengan materi atau dengan sesama peserta didik.

- a. Fleksibel: Dapat digunakan di berbagai tempat dan waktu, mendukung pembelajaran formal, informal, maupun nonformal.
- b. Multimodal: Menggabungkan teks, suara, gambar, video, dan simulasi untuk meningkatkan pemahaman.
- c. Skalabilitas: Dapat digunakan untuk pembelajaran individu, kelompok kecil, atau bahkan dalam skala massal (MOOC).
- d. Adaptif: Teknologi dapat menyesuaikan konten berdasarkan kemampuan atau kebutuhan peserta didik (personalized learning).

6. Urgensi Pemahaman Media dan Teknologi bagi Pendidik

Pemahaman yang mendalam tentang media dan teknologi sangat penting bagi pendidik modern karena:

- a. Memungkinkan mereka untuk memilih dan merancang media yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.
- b. Membantu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna, efektif, dan menyenangkan.
- c. Memfasilitasi pengembangan keterampilan abad ke-21 bagi peserta didik.
- d. Meningkatkan kualitas pembelajaran melalui inovasi yang relevan dengan perkembangan zaman.

6.3. Jenis-Jenis Media dan Teknologi Pembelajaran Modern

Perkembangan teknologi telah memperluas ragam media dan alat yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Media tidak lagi hanya berupa alat bantu sederhana, tetapi telah berkembang menjadi platform digital yang interaktif dan inovatif. Pada bagian ini, akan dibahas jenis-jenis media dan teknologi yang banyak digunakan dalam pembelajaran modern.

- a. Media Konvensional

Media konvensional adalah media yang telah lama digunakan dalam pembelajaran sebelum era digital. Meskipun dianggap tradisional, media ini tetap relevan dalam situasi tertentu, terutama ketika akses teknologi terbatas. Beberapa contoh media konvensional meliputi:

- 1) Papan tulis: Media utama dalam pembelajaran tatap muka.
- 2) Buku teks: Sumber informasi yang komprehensif dan terstruktur.
- 3) Poster, gambar, grafik, dan diagram: Membantu visualisasi konsep.
- 4) Model fisik atau alat peraga: Berguna untuk materi yang bersifat konkret.

b. Media Digital dan Interaktif

Media digital berkembang pesat seiring dengan kemajuan teknologi informasi. Media ini memungkinkan peserta didik untuk berinteraksi langsung dengan materi pembelajaran. Jenis-jenis media digital dan interaktif antara lain:

- 1) Presentasi Digital: PowerPoint, Canva, dan Prezi yang dilengkapi dengan animasi, gambar, audio, dan video.
- 2) Video Pembelajaran: Platform seperti YouTube, Vimeo, dan video interaktif dengan fitur kuis atau checkpoint.
- 3) Aplikasi Pembelajaran: Aplikasi berbasis mobile atau web seperti Duolingo untuk pembelajaran bahasa, Quizizz dan Kahoot untuk kuis interaktif, atau Photomath untuk pembelajaran matematika.
- 4) Learning Management System (LMS): Moodle, Google Classroom, Edmodo, dan platform sejenis yang memfasilitasi manajemen kelas secara online.

c. Teknologi Terkini dalam Pembelajaran

Transformasi digital di bidang pendidikan menghadirkan berbagai teknologi mutakhir yang semakin memperkaya proses belajar. Beberapa teknologi terkini meliputi:

- 1) *Augmented Reality* (AR) dan *Virtual Reality* (VR): Memberikan pengalaman belajar yang imersif dan realistik, seperti tur virtual

ke situs bersejarah atau laboratorium sains virtual.

- 2) *Artificial Intelligence (AI)*: Penggunaan AI dalam pembelajaran seperti ChatGPT untuk latihan percakapan, sistem tutor cerdas, dan asesmen otomatis.
- 3) Gamifikasi: Integrasi elemen permainan seperti poin, level, lencana, leaderboard, dan tantangan untuk meningkatkan motivasi belajar.
- 4) *Mobile Learning (M-Learning)*: Pembelajaran yang dapat diakses melalui perangkat mobile kapan saja dan di mana saja.
- 5) Microlearning: Metode pembelajaran dalam unit-unit kecil yang mudah diakses dan dipahami dalam waktu singkat.
- 6) *Internet of Things (IoT)* dalam Pendidikan: Penggunaan perangkat yang saling terkoneksi, seperti smart board, alat laboratorium berbasis sensor, atau perangkat wearable untuk pendidikan.

d. Media Sosial sebagai Media Pembelajaran

Media sosial juga berperan signifikan dalam pembelajaran modern. Platform seperti WhatsApp, Telegram, Facebook, Instagram, TikTok, hingga YouTube, tidak hanya digunakan untuk komunikasi sosial, tetapi juga sebagai media berbagi materi, diskusi, dan penguatan pemahaman. Beberapa pemanfaatan media sosial dalam pembelajaran meliputi:

- 1) Pembuatan grup diskusi.
- 2) Penyebaran materi atau video pembelajaran.
- 3) Pembuatan tugas berbasis proyek kreatif, seperti vlog atau konten edukasi.

e. Kombinasi Media dan Teknologi: Blended Learning dan Hybrid Learning

Model pembelajaran saat ini banyak memanfaatkan kombinasi media konvensional dengan media digital. Blended learning adalah model yang menggabungkan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran online. Sementara itu, hybrid learning adalah

pembelajaran yang berlangsung secara serentak, baik untuk peserta didik yang hadir secara fisik maupun yang mengikuti secara online. Kedua model ini memanfaatkan berbagai jenis media dan teknologi untuk memberikan fleksibilitas dan efektivitas dalam proses belajar.

6.4. Peran Media dan Teknologi dalam Pembelajaran

Media dan teknologi dalam pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pengajaran, tetapi juga menjadi katalisator transformasi cara belajar dan cara mengajar di era modern. Peran media dan teknologi tidak terbatas pada penyampaian informasi, melainkan mencakup pengembangan keterampilan, penciptaan pengalaman belajar yang lebih kaya, dan penguatan pemahaman peserta didik.

1. Mendukung Penyampaian Materi Secara Lebih Efektif

Media dan teknologi memungkinkan penyampaian informasi yang lebih jelas, menarik, dan mudah dipahami. Penggunaan gambar, video, animasi, dan simulasi dapat membantu peserta didik memahami konsep-konsep abstrak yang sulit dijelaskan hanya dengan kata-kata atau teks.

2. Meningkatkan Interaktivitas dan Partisipasi

Media interaktif seperti kuis digital (Kahoot, Quizizz), forum diskusi di LMS, dan simulasi berbasis AI mendorong peserta didik untuk lebih aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Interaktivitas ini meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik, sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna.

3. Mendukung Pembelajaran Berbasis Individual dan Kolaboratif

Teknologi memungkinkan personalisasi pembelajaran berdasarkan kebutuhan, kemampuan, dan gaya belajar masing-masing peserta didik (personalized learning). Di sisi lain, media digital juga mendukung pembelajaran kolaboratif melalui forum daring, proyek kelompok berbasis cloud, atau diskusi virtual.

4. Memfasilitasi Akses Pembelajaran yang Fleksibel

Dengan bantuan teknologi, pembelajaran tidak lagi terbatas pada ruang dan waktu. Peserta didik dapat mengakses materi kapan saja dan di mana saja melalui perangkat digital. Ini sangat mendukung konsep lifelong learning (pembelajaran sepanjang hayat) dan self-directed learning (pembelajaran mandiri).

5. Meningkatkan Kualitas Asesmen dan Evaluasi

Teknologi menghadirkan metode asesmen yang lebih variatif dan akurat. Melalui platform digital, guru dapat memberikan ujian daring, kuis interaktif, atau tugas proyek berbasis multimedia. Selain itu, teknologi AI dapat digunakan untuk analisis data hasil belajar, mendeteksi kesulitan belajar, dan memberikan umpan balik secara otomatis dan real-time.

6. Mendukung Pengembangan Keterampilan Abad 21

Penggunaan media dan teknologi membantu peserta didik mengembangkan keterampilan abad 21, seperti:

- a. Kreativitas dan inovasi: Melalui pembuatan video, presentasi digital, atau proyek berbasis teknologi.
- b. Komunikasi dan kolaborasi: Melalui kerja sama di platform online dan media sosial edukatif.
- c. Literasi teknologi: Membiasakan peserta didik menggunakan berbagai alat dan aplikasi teknologi.
- d. Berpikir kritis dan pemecahan masalah: Melalui simulasi, game edukasi, dan pemanfaatan data untuk pengambilan keputusan.
- e. Menghadirkan Pembelajaran yang Lebih Imersif dan Kontekstual
- f. Teknologi seperti VR, AR, dan simulasi 3D menghadirkan lingkungan belajar yang seakan-akan nyata. Misalnya, siswa dapat melakukan kunjungan virtual ke museum sejarah dunia atau simulasi laboratorium sains tanpa harus hadir secara fisik.

7. Mendorong Inovasi dalam Desain Pembelajaran

Teknologi memberikan peluang kepada pendidik untuk merancang pengalaman belajar yang lebih inovatif. Pendidik dapat menggabungkan berbagai media, metode, dan pendekatan pembelajaran, seperti flipped classroom, blended learning, atau gamified learning.

8. Membangun Komunitas Belajar Global

Melalui internet dan media sosial, peserta didik dapat terhubung dengan komunitas belajar global, mengikuti kursus daring (MOOC), seminar web (webinar), atau berkolaborasi dengan peserta didik dari berbagai negara. Hal ini memperluas wawasan dan meningkatkan kompetensi global.

9. Mempercepat Adaptasi Terhadap Perubahan Dunia Pendidikan

Media dan teknologi membantu dunia pendidikan untuk lebih cepat beradaptasi terhadap berbagai perubahan, termasuk situasi darurat seperti pandemi. Pembelajaran daring, hybrid, dan fleksibel menjadi solusi yang tidak hanya bersifat sementara, tetapi telah menjadi bagian dari ekosistem pendidikan modern.

Referensi

- Arsyad, M., Suprayogi, M. N., Siregar, N. R., Maysara, Syuhud, Bahri, S., Chodijah, S., Napitupulu, M. H., Saswati, R. & Sitorus, N. (2011). *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Issue April).
- Banat, A., Febrianti, M., Martiani, M., Juwita, J. & Gustini, G. (2022). Pendampingan Penggunaan Teknologi Media dan Internet Bagi Pengurus Bumdes Teratai Indah Desa Nanti Agung Ilir Talo Kabupaten Seluma. *Jurnal Dehasen Untuk Negeri*, 1 (1), 33–36.
- Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., & Smaldino, S. E. (2001). *Instructional Media and Technologies for Learning* (7th ed.). John Wiley and Sons.

- Jayanthi, R. & Dinaseviani, A. (2022). Kesenjangan Digital dan Solusi yang Diterapkan di Indonesia Selama Pandemi COVID-19. *JURNAL IPTEKKOM Jurnal Ilmu Pengetahuan & Teknologi Informasi*, 24 (2), 187–200.
- Mustafa, P. S. & Suryadi, M. (2022). Landasan Teknologis sebagai Peningkatan Mutu dalam Pendidikan dan Pembelajaran: Kajian Pustaka. *Fondatia*, 6 (3), 767–793.
- Sadiman, A. (1986). *Media pendidikan: pengertian, pengembangan dan Pemanfaatannya*. Rajawali Pers.



PEMBELAJARAN DAN KURIKULUM TEORI, DESAIN, DAN IMPLEMENTASI

BAB VII



EVALUASI PEMBELAJARAN DAN PENILAIAN KURIKULUM

Oleh: Dr. phil. Rita Fransina Maruanaya, S.Pd., M.Sc.

7.1. Pendahuluan

Evaluasi pembelajaran dan penilaian kurikulum adalah dua istilah yang berbeda dan memiliki arti yang berbeda pula. Perbedaan keduanya terletak pada ruang lingkup atau fokus penilaian, dimana evaluasi pembelajaran menitikberatkan penilaian terhadap proses dan hasil belajar siswa dalam satu kegiatan pembelajaran tertentu, sementara penilaian kurikulum memiliki ruang lingkup penilaian yang lebih luas yang mencakup seluruh komponen kurikulum itu sendiri yaitu tujuan, isi, metode, efektivitas dan efisiensinya. Dengan demikian pembahasan pada bab ini dibagi menjadi dua bagian yaitu evaluasi pembelajaran dan penilaian kurikulum.

7.2. Evaluasi Pembelajaran

1. Pengertian Evaluasi Pembelajaran

“Evaluation is the process of delineating, obtaining, and providing useful information for judging decision alternatives”. Definisi evaluasi ini diungkapkan oleh Rahman & Nasryah (2019) yang

mengkarakterisikan evaluasi sebagai proses merencanakan, mengumpulkan, dan menyediakan informasi atau data yang diperlukan sebagai dasar dan acuan untuk merumuskan alternatif-alternatif keputusan. Berdasarkan definisi evaluasi secara umum ini, selanjutnya dapat dirumuskan pengertian evaluasi pembelajaran sebagai proses yang dilakukan oleh guru secara sistematis dalam kegiatan pembelajaran yaitu dimulai dengan, 1) tahap merencanakan evaluasi yang mencakup penetapan tujuan, penentuan kriteria, pemilihan metode pengumpulan data, penentuan objek evaluasi, instrument, jadwal pelaksanaan, metode analisis, dan laporan evaluasi 2) tahap mengumpulkan informasi yang mencakup pengumpulan informasi-informasi yang berhubungan dengan proses kegiatan belajar mengajar di kelas dan pencapaian siswa. Proses pengumpulan informasi ini dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai alternatif metode misalnya wawancara, observasi, tes, dan unjuk kerja 3) tahap analisis dan interpretasi data, yaitu mengidentifikasi informasi-informasi yang telah dikumpulkan dan mengklasifikasikannya berdasarkan standar yang sudah ditentukan misalnya kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran baik dari segi tujuan materi, metode, dan media pembelajaran, kekuatan dan kelemahan siswa misalnya tingkat pencapaian siswa terhadap materi yang sudah dipelajari baik dari aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor. Selanjutnya dapat dilakukan penarikan kesimpulan terhadap hasil yang telah dikumpulkan tersebut untuk mengetahui apakah tujuan pembelajaran sudah tercapai, apakah kegiatan pembelajaran sudah efektif, dan aspek mana saja yang perlu diperbaiki. 4) tahap tindak lanjut yang berfokus pada upaya memperbaiki kesalahan atau kekurangan yang ditemukan pada tahap sebelumnya.

Dalam hal ini guru harus memperbaiki setiap aspek yang belum terpenuhi dalam kegiatan pembelajaran, misalnya aspek materi dan

tujuan pembelajaran, atau pendekatan pembelajaran, metode, media termasuk sarana prasarana penunjang pembelajaran.

Menurut Syafaatunissa dkk (2024) evaluasi pembelajaran adalah proses penilaian yang dilakukan untuk menentukan efektivitas dan efisiensi dari sebuah kegiatan pembelajaran terutama keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang sudah ditentukan oleh guru. Selain itu Safer & Fleischman dalam Utomo dkk (2022) menyatakan bahwa evaluasi pembelajaran adalah sebuah monitor pemantau yang digunakan untuk meninjau kemajuan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Kemampuan siswa ini tidak hanya dinilai pada akhir pembelajaran tetapi juga dilakukan selama proses pembelajaran.

2. Tujuan Evaluasi Pembelajaran

Tujuan pelaksanaan evaluasi pembelajaran menurut Rahman & Nasryah (2019) adalah sebagai berikut:

- a. *Keeping track*, yaitu untuk memantau dan mengikuti perkembangan pembelajaran siswa sesuai dengan rencana belajar yang sudah diatur. Dengan demikian pengajar perlu mengumpulkan berbagai data dan informasi selama periode waktu tertentu dengan menggunakan beragam cara dan metode penilaian agar bisa mendapatkan gambaran lengkap mengenai kemajuan belajar para siswa.
- b. *Checking up*, yaitu untuk mengecek ketercapaian siswa. Dalam hal mengecek ketercapaian siswa, guru tidak hanya melihat sejauh mana mereka memahami materi yang diajarkan tetapi juga mengenali kesulitan-kesulitan yang mereka hadapi selama kegiatan belajar mengajar. Dengan demikian, guru dapat menilai bagian pelajaran mana yang sudah dipahami dengan baik oleh siswa dan materi mana yang masih perlu mendapat perhatian lebih.
- c. *Finding-out*, yaitu untuk mencari, menemukan dan mengenali kekurangan, kesalahan atau kelemahan yang dialami siswa selama

belajar di kelas, agar guru bisa segera menemukan cara yang tepat untuk mengatasinya.

- d. *Summing-up*, yaitu untuk mengetahui sejauh mana pemahaman dan kemampuan siswa dalam menguasai kompetensi yang sudah ditentukan. Guru bisa menggunakan hasil evaluasi ini sebagai bahan untuk membuat laporan perkembangan belajar yang akan disampaikan kepada pihak-pihak terkait.

Fungsi Evaluasi menurut Sudjana dalam Idrus (2019) antara lain:

- a. Untuk mengetahui apakah tujuan pembelajaran tertentu telah tercapai. Dalam setiap kegiatan belajar mengajar, tentunya tujuan pembelajaran yang ditentukan oleh guru berfokus pada pencapaian siswa yaitu pemahaman siswa terhadap pengetahuan maupun keterampilan yang diajarkan. Kegiatan evaluasi yang dilakukan berfungsi untuk mengungkapkan tingkat penguasaan materi pembelajaran yang dimiliki oleh siswa atau dengan kata lain, dapat diketahui apakah hasil belajar siswa sudah baik atau belum.
- b. Untuk mengetahui seberapa efektif proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru. Rendahnya hasil belajar yang diperoleh peserta didik tidak selalu disebabkan oleh ketidakmampuan mereka sendiri, namun bisa juga disebabkan oleh kegiatan pembelajaran yang kurang efektif misalnya materi pembelajaran yang terlalu banyak sehingga tidak sesuai dengan waktu yang ditentukan, media pembelajaran yang kurang cocok dengan materi dan tujuan, dan metode pembelajaran yang monoton sehingga motivasi belajar siswa menurun. Dengan demikian kegiatan evaluasi memungkinkan kita mengetahui apakah hasil belajar tersebut disebabkan oleh kemampuan peserta didik atau juga dipengaruhi oleh faktor guru. Lebih jauh lagi evaluasi juga dapat digunakan untuk menilai kinerja guru itu sendiri, dan hasilnya

dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk memperbaiki kegiatan belajar mengajar di masa mendatang.

3. Prinsip-Prinsip Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran dapat dikatakan baik, apabila pelaksanaannya didasarkan pada prinsip-prinsip yang ditetapkan sebagai pedoman. Tujuan dari penetapan prinsip ini adalah untuk memastikan realisasi evaluasi berjalan secara terstruktur, objektif, dan terarah agar supaya tujuan yang telah ditentukan dapat tercapai. Prinsip-prinsip evaluasi pembelajaran menurut Marzuki (2024) secara jelas dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Prinsip Kontinuitas

Prinsip kontinuitas yang juga dikenal sebagai prinsip berkesinambungan mengandung arti bahwa evaluasi pembelajaran dilaksanakan secara berkelanjutan dari waktu ke waktu. Dengan berpedoman pada prinsip ini, maka evaluasi dapat dilaksanakan secara teratur dimana evaluasi tidak hanya dilakukan pada tingkat tes sumatif atau pada akhir semester saja melainkan dilakukan secara berkala pada tingkat tes formatif yaitu pada akhir pembahasan satu topik pembelajaran, sehingga guru dapat mengetahui pencapaian hasil belajar siswa dari waktu ke waktu.

b. Prinsip Komprehensif

Evaluasi pembelajaran yang dilakukan harus mencakup seluruh aspek kemampuan siswa yang akan diukur yang terdiri dari; a) ranah kognitif yang mencakup aspek intelektual dan kemampuan berpikir siswa. Aspek ini terdiri dari beberapa tingkatan yaitu mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan; b) ranah afektif yaitu yang berhubungan dengan sikap, nilai dan perasaan siswa. Menurut taksonomi Bloom yang direvisi, ranah afektif terdiri dari lima tingkatan yaitu penerimaan, tanggapan, penghargaan, pengorganisasian, dan karakterisasi berdasarkan nilai, c) ranah psikomotorik yang meliputi

keterampilan fisik dan tindakan motorik siswa, yang terbagi dalam beberapa tingkatan yaitu imitasi, manipulasi, presisi dan artikulasi.

c. Prinsip Objektifitas

Dalam melakukan evaluasi, guru harus menghindari penilaian yang bersifat subjektif. Sebaliknya penilaian harus didasarkan pada data yang telah dikumpulkan dan fakta yang ada. Guru harus bertindak dan berpikir wajar menurut kenyataan yang sesungguhnya dan tidak terpengaruh oleh kepentingan-kepentingan tertentu agar hasil evaluasi tersebut benar-benar murni.

d. Prinsip Praktis

Metode maupun alat yang digunakan dalam evaluasi dapat dengan mudah diaplikasikan baik oleh guru yang mengembangkan alat evaluasi itu sendiri maupun pihak lain termasuk siswa yang menggunakan alat tersebut. Selain kemudahan penggunaannya, evaluasi juga harus memperhatikan efisiensi waktu, tenaga maupun biaya dengan tetap berpatokan pada pencapaian tujuan pembelajaran.

4. Perbedaan Pengukuran, Penilaian, Tes, dan Evaluasi

a. Pengukuran

Menurut Sridadi dalam Yudantari dkk (2023:63) pengukuran merupakan proses pemberian angka pada suatu karakteristik yang dimiliki oleh objek tertentu yang tidak hanya mencakup kuantitas fisik seperti ukuran tinggi gedung, besar kecilnya meja atau jumlah siswa SMK melainkan juga mencakup karakteristik dari objek-objek yang bisa dibayangkan misalnya tingkat penguasaan kosa kata bahasa Inggris siswa SMK, tingkat kepercayaan konsumen dan tingkat motivasi belajar peserta didik. Proses pengukuran harus dilakukan secara sistematis dengan menggunakan skala atau aturan tertentu. Senada dengan pendapat di atas, Ratnawulan dalam Prastiwi dkk (2023:220) mendefenisikan pengukuran sebagai suatu kegiatan menentukan jumlah atau kuantitas dari objek tertentu.

Proses ini biasanya dilakukan dalam pembelajaran dengan tujuan untuk menentukan fakta tentang suatu objek berdasarkan klasifikasi atau kriteria tertentu. Dengan menggunakan pengukuran, guru dapat dengan mudah mengetahui kemampuan atau tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan.

Contoh :

Pada mata pelajaran bahasa Inggris untuk pariwisata di SMK, pengukuran dapat dipakai untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menjelaskan objek-objek wisata dalam bahasa Inggris, yaitu dengan menggunakan angka dengan menggunakan standar atau kriteria pengukuran. Misalnya kriteria yang dinilai mencakup struktur bahasa, ujaran, isi, kelancaran berbicara. Untuk mengukur kemampuan tersebut di atas, maka diperlukan skala pengukuran dalam bentuk angka, yaitu angka 8 = sangat baik, 7 = baik, 6=cukup, 5=kurang. Angka-angka ini dengan jelas dapat menunjukkan berapa jumlah point yang dicapai oleh siswa tertentu.

b. Penilaian

Groundlund dalam Yudantari dkk (2023:62) mengemukakan bahwa penilaian adalah kegiatan yang dilakukan untuk menentukan nilai dari suatu objek yaitu dengan melihat baik buruk, efektif atau tidak efektif, berhasil-atau tidak berhasilnya suatu objek dengan berpatokan pada standar atau kriteria yang telah ditentukan. Guru dapat mengetahui hasil belajar para peserta didiknya lewat proses penilaian artinya bahwa penilaian dapat memberikan informasi kepada guru sejauhmana ketercapaian kompetensi seorang siswa. Penilaian akan menunjukkan apakah tingkat penguasaan materi siswa sudah baik atau belum, apakah metode pembelajaran yang dipakai efektif atau tidak, atau apakah motivasi belajar siswa baik atau buruk.

Contoh:

Bila dihubungkan dengan contoh pengukuran di atas yaitu tentang kemampuan siswa SMK dalam menjelaskan objek wisata dalam bahasa Inggris maka angka 8 adalah pengukuran, sedangkan penilaianya adalah „sangat baik“. Artinya bahwa bila seorang siswa mendapatkan point 8 pada aspek tata bahasa , maka penilaian yang dapat diberikan kepadanya adalah siswa tersebut mampu menggunakan tata bahasa Inggris dalam menjelaskan objek wisata dengan sangat baik. Contoh di atas menunjukkan bahwa pengukuran hanya menunjukkan angka atau skor yang dicapai sedangkan penilaian akan menentukan apakah skor yang dicapai itu baik atau buruk berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

c. Tes

Tes adalah alat atau instrument yang dipakai untuk mengumpulkan data tentang aspek tertentu dari suatu objek dan dirancang secara khusus untuk mengukur kemampuan objek tersebut (Faiz dkk, 2022:493). Tes biasanya dibuat dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan yang harus di jawab atau bisa juga berbentuk tugas yang harus dikerjakan oleh peserta tes atau siswa. Sesuai dengan definisinya, maka fungsi dari tes adalah sebagai alat ukur. Aspek yang diukur dengan alat ukur tes ini adalah tingkat kemampuan penguasaan materi siswa baik teori maupun praktek khususnya untuk siswa di SMK. Hasil daripada tes ini biasanya berupa data kuantitatif atau skor yang digunakan untuk pengukuran.

Contoh:

Tes kemampuan siswa SMK dalam menjelaskan objek wisata dalam bahasa Inggris. Untuk mengukur kemampuan tersebut di atas maka digunakan alat ukur berupa tugas yang harus dikerjakan oleh para siswa. Misalnya:

Tugas 1.

Sebagai pramuwisata di kota Ambon, Anda ditugaskan untuk memperkenalkan objek wisata bahari kepada 2 wisatawan asal Inggris. Jelaskan 3 objek wisata bahari yang terdapat dikota Ambon! Tugas 1 tersebut di atas adalah alat ukur yang dipakai untuk mengetahui kemampuan siswa SMK menjelaskan objek wisata, sedangkan skor 5 sampai 8 adalah pengukuran, dan standar kurang, cukup, baik , baik sekali (untuk skor 5-8) adalah penilaian.

d. Evaluasi

Faiz dkk (2022:494) mendefenisikan evaluasi sebagai proses penentuan nilai terhadap proses pembelajaran maupun hasil pembelajaran yang dilaksanakan melalui kegiatan pengukuran dan penilaian serta menggunakan alat ukur atau tes. Hal ini menunjukkan bahwa evaluasi merupakan proses penentuan nilai yang lebih luas. Artinya bahwa pengukuran, penilaian, dan tes adalah merupakan bagian dari evaluasi. Dengan kata lain dapat dikatakan bahwa evaluasi merupakan proses pemberian nilai dengan menggunakan kriteria tertentu terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai oleh siswa.

Contoh:

Seorang guru SMK akan melakukan evaluasi terhadap hasil belajar siswa SMK jurusan usaha layanan pariwisata selama 1 semester pada mata Pelajaran Bahasa Inggris untuk pariwisata.

Data untuk evaluasi dikumpulkan lewat tes teori dan tes praktek, sebagai berikut:

Tabel 1. Evaluasi Tes Teori, dan Praktek

No	Nama Siswa	Skor hasil tes teori	Skor hasil tes praktek	Rata-Rata
1	A	70	60	65
2	B	60	50	55
3	C	80	70	75

Skor hasil tes dalam bentuk angka dalam tabel tersebut merupakan pengukuran, yang diukur dengan menggunakan alat tes berupa pertanyaan-pertanyaan untuk teori guiding, dan simulasi guide untuk praktek. Misalnya untuk pengukuran, siswa A mendapatkan skor 70 untuk teori dan 60 untuk praktek dengan rata-rata skor adalah 65. Artinya bahwa skor hasil belajar satu semester siswa A adalah 65. Pengukuran ini akan memiliki arti bila dilakukan penilaian, yaitu sesuai kriteria yang ditentukan skor 50 -55 adalah jelek, 60-65 adalah cukup, 70-75 adalah baik, dan 80-85 adalah sangat baik. Maka hasil belajar teori siswa A selama 1 semester adalah baik sedangkan prakteknya kurang baik. Berdasarkan skor rata-rata, diketahui hasil belajar siswa A secara keseluruhan selama 1 semester adalah kurang baik. Berarti penilaian hasil belajar Ani adalah kurang baik. Selanjutnya dilakukan evaluasi untuk mengetahui siswa mana yang sudah berhasil dan mana yang berhasil dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil pengukuran dan penilaian di atas dengan menggunakan kriteria yang telah ditentukan, diketahui bahwa siswa A dengan skor pengukuran 55 (penilaian = cukup) dan siswa C dengan skor pengukuran 75 (penilaian = baik) telah berhasil dalam proses pembelajaran sedangkan siswa B dengan skor pengukuran 55 (penilaian = jelek) belum berhasil.

7.3. Penilaian Kurikulum

1. Pengertian Penilaian Kurikulum

Kurikulum dalam dunia pendidikan diartikan sebagai seperangkat rencana dan pengaturan yang memuat tujuan, isi dan bahan pelajaran yang digunakan sebagai pedoman dalam penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu (Arofah, 2021). Definisi kurikulum tersebut diatas menempatkan kurikulum sebagai salah satu komponen penting dalam pelaksanaan pembelajaran pada suatu satuan pendidikan. Sebagai

pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran, kurikulum harus memiliki tujuan yang jelas dan terukur serta efektif digunakan untuk mencapai tujuan pendidikan. Dengan demikian diperlukan penilaian kurikulum untuk memastikan apakah kurikulum tersebut sudah diimplementasikan sebagaimana mestinya dan untuk mengetahui keefektifan dari pelaksanaan kurikulum tersebut. Selanjutnya Arofah menyatakan bahwa penilaian kurikulum merupakan proses yang sistematis untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menafsirkan data tentang manfaat, efektifitas dan efisiensi dari kurikulum yang diterapkan.

Menurut Putri dkk (2024), penilaian kurikulum adalah upaya untuk mengetahui dan mempertimbangkan sejauhmana kurikulum mampu memenuhi kebutuhan dan tantangan yang dihadapi oleh siswa dan guru. Senada dengan pendapat di atas Laksono dan Izzulka (2022) mendefinisikan penilaian kurikulum sebagai proses pengumpulan informasi untuk melihat kembali apakah pelaksanaan kurikulum sudah sesuai dengan perencanaan atau kriteria-kriteria yang ditentukan ataukah belum. Hasil dari penilaian kurikulum ini dipakai sebagai dasar untuk pengambilan keputusan apakah kurikulum tersebut perlu dilanjutkan, atau direvisi dan bahkan perlu di ganti secara keseluruhan.

Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa penilaian kurikulum adalah kegiatan pengumpulan data dan informasi secara terencana dan sistematis dengan tujuan untuk mengetahui, menganalisis dan menafsirkan efektifitas dan efisiensi dari seluruh komponen kurikulum yang sudah diterapkan dalam kegiatan pembelajaran.

2. Tujuan dan Fungsi Penilaian Kurikulum

Secara umum penilaian kurikulum dilakukan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan kurikulum yang dapat dijadikan sebagai dasar untuk perbaikan dan pengembangan lebih

lanjut. Berikut uraian tujuan pelaksanaan penilaian kurikulum menurut Rusmani & Arifmiboy (2023):

a. Perbaikan Program

Hasil dari penilaian kurikulum dapat dijadikan sebagai acuan untuk merevisi program-program kurikulum yang tidak berjalan sesuai dengan tujuan yang ditentukan. Perbaikan kurikulum ini akan menghasilkan pengembangan kurikulum yang lebih optimal sehingga tujuan yang diharapkanpun dapat tercapai.

b. Pertanggung jawaban kepada berbagai pihak

Penilaian kurikulum ini juga penting bagi pengembang kurikulum yang harus memberikan pertanggungjawaban baik kepada pemerintah sebagai pihak yang memberikan wewenang untuk mengembangkan kurikulum maupun kepada pelaksana pendidikan maupun masyarakat sebagai konsumen. Pengembang kurikulum dalam hal ini perlu menyampaikan kekuatan dan kelemahan dari kurikulum yang telah dikembangkannya dan upaya-upaya konkret yang harus dilakukan untuk mengatasi kelemahan-kelemahan yang ditemukan dalam pelaksanaan penilaian kurikulum tersebut.

c. Penentuan tindak lanjut hasil pengembangan

Berdasarkan penilaian yang dilakukan terhadap kurikulum yang sudah diterapkan, akan diputuskan apakah implementasi kurikulum tersebut dapat dilanjutkan atau tidak. Bila diputuskan bahwa kurikulum tersebut tidak dapat dipakai lagi, maka pihak lembaga pendidikan yaitu sekolah-sekolah diperhadapkan dengan situasi yang tidak menguntungkan dimana mereka harus menyesuaikan diri dengan kurikulum yang baru yang tentunya memakan biaya, waktu, dan tenaga.

3. Cakupan Penilaian Kurikulum

Penilaian kurikulum mencakup komponen-komponen yang berkaitan dengan kurikulum, seperti:

a. Tujuan kurikulum

Kurikulum memuat tujuan pendidikan nasional maupun institusional yang dijadikan sebagai landasan penyelenggaraan pendidikan (Kusumawati & Nurfuadi, 2024). Penilaian terhadap kurikulum ini dilakukan untuk mengetahui apakah tujuan kurikulum tersebut sudah tercapai atau belum.

b. Isi kurikulum

Isi kurikulum merupakan materi pembelajaran yang disusun untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Penilaian isi kurikulum mencakup materi pembelajaran dan keterkaitannya dengan tujuan kurikulum (Salabi, 2022).

c. Strategi pembelajaran

Strategi pembelajaran adalah cara yang digunakan untuk memudahkan siswa memahami materi pembelajaran yang diberikan oleh guru dalam proses pembelajaran (Matindas dkk, 2023). Penilaian terhadap strategi pembelajaran dilakukan untuk melihat relevansi metode pembelajaran dengan tujuan kurikulum, efektivitas pembelajaran, serta sarana prasarana.

d. Efektivitas

Efektifitas kurikulum dapat dilihat ketika kurikulum tersebut mampu membantu siswa meraih pengalaman belajar yang sesuai dengan kebutuhan mereka sehingga tujuan pendidikan dapat tercapai (Fitriani & Alfiansyah, 2023). Dengan demikian penilaian terhadap efektivitas kurikulum bertujuan untuk mengetahui apakah tujuan yang telah ditetapkan telah tercapai.

e. Efisiensi

Penilaian terhadap efisiensi kurikulum dilakukan untuk menganalisis apakah sumber daya seperti waktu, biaya dan tenaga yang dialokasikan untuk pembelajaran sudah optimal dalam pencapaian tujuan kurikulum.

Referensi

- Arofah, E. F. (2021). Evaluasi Kurikulum Pendidikan. *Jurnal Tawadhu*, 5 (2), 218-229.
- Faiz, A., Putra, N.P., Nugraha, F. (2022). Memahami Makna Tes, Pengukuran (Measurement), Penilaian (Assessment), dan Evaluasi (Evaluation) dalam Pendidikan. *Jurnal Education and Development*. 10 (3), 492-495
- Fitriani, E. and Alfiansyah, I. (2023). Analisis efektivitas implementasi antara kurikulum 2013 dan kurikulum merdeka di sekolah dasar. *Sap (Susunan Artikel Pendidikan)*, 8 (2), 250.
- Idrus, L. (2019). Evaluasi Dalam Proses Pembelajaran. *Adaara Jurnal Manajemen Pendidikan* 9 (2), 920-935.
- Kusumawati, I., Nurfuadi, N. (2024). Integrasi kurikulum pesantren dalam kurikulum nasional pada pondok pesantren modern. *pendidik.*, 2 (01), 1-7.
- Laksono, T.A., Izzuka, I.F. (2022). Evaluasi Kurikulum Pendidikan. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 4 (3), 4082-4092.
- Marzuki, I. (2024). Implementasi Prinsip-Prinsip Evaluasi Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. *Tadarus Tarbawy Jurnal Kajian Islam dan Pendidikan*, 6 (1), 91-97.
- Matindas, J., Sunarmi, S., & Dumais, F. (2023). pembelajaran gitar pada siswa kelas vii di smp negeri 1 modoinding. *Kompetensi*, 3 (4), 2198-2212.
- Prastiwi, Y.E.N., Arbaiya., Barru, A.A., Hidayatullah, A.S. (2023). Penilaian dan Pengukuran Hasil Belajar Pada Peserta Didik Berbasis Analisis Psikologi. *Jurnal Pendidikan Bhineka Tunggal Ika.*, 8 (1), 218-231.
- Putri, A., Nilam, S., & Putri Belawati Pandiangan, A. (2024). Implementasi Evaluasi Kurikulum Pendidikan dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sdn 002 Sangatta

- Utara. At-Taksis: Jurnal Pendidikan Dasar PGMI STAI Sangatta, 2 (1), 18–30.
- Rahman, A.A., Nasryah, C.E. (2019). Evaluasi Pembelajaran. Penerbit: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Rusmani, M. A., & Arifmiboy, A. (2023). Evaluasi Kurikulum. ANTHOR: Education and Learning Journal, 2 (3), 410–415.
- Salabi, A. (2022). Efektivitas dalam implementasi kurikulum sekolah. Education Achievement Journal of Science and Research.
- Syafaatunnisa, S., Salmani, S., Agussalim, R., Arifin, B., & Nugraha, M. (2024). Kriteria evaluasi pembelajaran pai di era society 5.0. Rayah Al-Islam, 8 (3), 719-732.
- Utomo, A., Dianastiti, F., S., E., Saragih, D., & Suwandi, S. (2022). Analisis kualitas konten evaluasi pembelajaran bahasa pada e-learning di perguruan tinggi sebagai media pembelajaran hybird. Jurnal Sastra Indonesia, 11 (3), 227-236.
- Yudantari, N. K. D. K., Suma, I. K. ., & Suastra, I. W. . (2023). Hakikat Penilaian Bahasa, Perbedaan Penilaian, Pengukuran dan Evaluasi. Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP), 6 (2), 61–67.



PEMBELAJARAN DAN KURIKULUM TEORI, DESAIN, DAN IMPLEMENTASI

BAB VIII



KURIKULUM TINGKAT SATUAN PENDIDIKAN (KTSP) DAN KURIKULUM MERDEKA

Oleh: Dr. Syahril, M.M., M.E, C.QAP.

8.1. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah hasil dari pengembangan kurikulum sebelumnya yang mengacu pada standar nasional pendidikan agar menjamin pencapaian tujuan pendidikan nasional. Pendidikan nasional memiliki beberapa standarisasi yang terdiri dari standar isi, proses, kompetensi lulusan, tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan, pembiayaan dan penilaian pendidikan. Dari ke delapan standar pendidikan nasional ada dua acuan utama bagi satuan pendidikan dalam mengembangkan kurikulum, yaitu Standar Isi (SI) dan Standar Kompetensi Lulusan (SKL).

Diberlakukannya KTSP di dalam persekolahan kita sejak tahun 2006 memberi peluang kepada guru dan sekolah untuk mengembangkan materi pembelajaran yang sesuai dengan kepentingan, karakteristik sosial-budaya atau situasi dan kondisi

setempat. Guru sejarah dan atau IPS di sekolah diberikan otonomi yang luas untuk mengembangkan materi pembelajaran yang sesuai dengan situasi daerah setempat (Pratama & Hidayat, 2022).

Mata pelajaran diatur sedemikian rupa dalam peraturan Menteri Pendidikan dan kebudayaan (Zulkarnain, 2020). Pergantian lebih banyak pada standar isi dan kompetensi yang diharapkan. Salah satu yang menarik untuk ditelisik lebih dalam adalah mata pelajaran sejarah. Mata pelajaran ini oleh sebagian kalangan adalah mata pelajaran yang membosankan dan tidak punya nilai guna di masa depan. Pelajaran sejarah yang materinya cukup banyak, disampaikan dengan cara ceramah dan waktu yang cukup lama.

1. Karakteristik KTSP

Menurut Sanjaya Wina (2008) KTSP memiliki beberapa karakteristik, yaitu:

- a. Desain, KTSP merupakan kurikulum yang mengarah pada disiplin ilmu, ini terlihat dari pertama, struktur program KTSP yang mencakup jumlah mata pelajaran yang harus ditempuh oleh siswa. Setiap mata pelajaran yang dipelajari selain sesuai dengan disiplin ilmu juga ditentukan dengan jumlah jam pelajaran yang padat. Kedua, KTSP memiliki kriteria keberhasilan lebih banyak yang diukur dari kemampuan siswa menguasai materi. Ini dapat dilihat melalui sistem kelulusan yang ditentukan oleh standar minimal pelajaran yang diukur dengan Ujian Nasional.
- b. Kurikulum KTSP mengarah pada pengembangan individu. Hal ini terlihat dari prinsip pembelajaran yang menekankan pada aktivitas siswa untuk mencari dan menemukan sendiri materi pelajaran dengan menggunakan pendekatan yang disarankan seperti CTL, inquiri, pembelajaran portofolio dan lainnya.
- c. KTSP adalah kurikulum yang mengutamakan kepentingan daerah. Hal ini terlihat dari salah satu prinsip, yakni berpusat pada perkembangan, kebutuhan, potensi, kepentingan siswa, dan

lingkungan. Dengan itu KTSP adalah kurikulum yang dikembangkan oleh daerah. Bahkan, dengan mata pelajaran muatan lokalnya, KTSP didasarkan pada keberagaman kondisi, budaya, sosial yang berbeda di setiap daerah.

- d. KTSP ialah kurikulum teknologis, dimana dari adanya standar kompetensi, yang kemudian dijabarkan melalui indikator hasil belajar. Yakni sejumlah perilaku yang diukur sebagai bahan penilaian.

Dalam pandangan umum tujuan KTSP untuk memandirikan serta memberdayakan pendidikan dengan memberikan kewenangan kepada lembaga pendidikan dan mendorong sekolah agar melakukan pengambilan keputusan secara partisipan untuk pengembangan kurikulum.

2. Tujuan khusus KTSP adalah untuk:

- a. Meningkatkan kualitas pendidikan dengan kemandirian dan inisiatif sekolah yang mengembangkan kurikulum.
- b. Menaikan rasa kepedulian masyarakat serta struktur sekolah dalam mengembangkan kurikulum melalui keputusan bersama.
- c. Memaksimalkan kompetensi yang sehat antar satuan pendidikan dengan kualitas pendidikan yang ingin dicapai (Mulyasa, 2007).

3. Prinsip KTSP

Prinsip-prinsip pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) mencakup beberapa hal penting. KTSP berpusat pada potensi, perkembangan, kebutuhan, dan kepentingan peserta didik serta lingkungannya. Selain itu, KTSP juga beragam dan terpadu, tanggap terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni, serta relevan dengan kebutuhan kehidupan. KTSP juga harus menyeluruh dan berkesinambungan, serta memperhatikan keseimbangan antara kepentingan nasional

dan kepentingan daerah.

Berikut adalah prinsip-prinsip pengembangan KTSP secara lebih rinci:

a. Berpusat pada peserta didik:

Kurikulum harus memperhatikan potensi, perkembangan, kebutuhan, dan kepentingan peserta didik serta lingkungannya.

b. Beragam dan terpadu:

Kurikulum dikembangkan dengan memperhatikan keragaman karakteristik peserta didik, kondisi daerah, jenjang dan jenis pendidikan, serta menghargai perbedaan.

c. Tanggap terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni:

Kurikulum harus responsif terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni agar peserta didik siap menghadapi tantangan masa depan.

d. Relevan dengan kebutuhan kehidupan:

Kurikulum harus relevan dengan kebutuhan kehidupan peserta didik, baik saat ini maupun di masa depan.

e. Menyeluruh dan berkesinambungan:

Kurikulum harus mencakup semua aspek perkembangan peserta didik, baik kognitif, afektif, maupun psikomotorik, serta terhubung secara berkesinambungan dari satu jenjang pendidikan ke jenjang berikutnya.

f. Belajar sepanjang hayat:

Kurikulum harus membekali peserta didik dengan keterampilan dan pengetahuan yang relevan untuk belajar seumur hidup.

g. Seimbang antara kepentingan nasional dan kepentingan daerah:

Kurikulum harus mengakomodasi kepentingan nasional dan juga memperhatikan karakteristik, potensi, dan kebutuhan daerah setempat.

4. Kelebihan dan Kekurangan KTSP

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan utamanya adalah mendorong otonomi sekolah dan kreativitas guru, serta memungkinkan sekolah menyesuaikan kurikulum dengan kebutuhan siswa. Namun, kekurangannya meliputi potensi ketidakmerataan kualitas guru dan fasilitas, serta tantangan dalam pemahaman dan implementasi yang komprehensif.

a. Kelebihan KTSP:

1) Otonomi Sekolah:

KTSP memberikan keleluasaan bagi sekolah untuk mengembangkan kurikulum yang sesuai dengan konteks lokal dan kebutuhan siswa.

2) Kreativitas Guru:

Guru dapat lebih kreatif dalam merancang pembelajaran dan memanfaatkan sumber daya yang ada.

3) Penyelarasan dengan Kebutuhan Siswa:

Sekolah dapat lebih fokus pada mata pelajaran yang relevan dan mengembangkan potensi siswa secara optimal.

4) Pengembangan Potensi Lokal:

KTSP memungkinkan sekolah mengembangkan potensi unggulan daerahnya.

5) Berbasis Kompetensi:

KTSP menekankan pada pengembangan kompetensi siswa yang berkelanjutan, bukan hanya pada aspek kognitif.

b. Kekurangan KTSP:

1) Kualitas SDM:

Tidak semua sekolah memiliki sumber daya manusia (guru) yang siap dan mampu menjabarkan KTSP secara efektif.

2) Sarana dan Prasarana:

Kekurangan sarana dan prasarana pendukung dapat

- menghambat implementasi KTSP.
- 3) Pemahaman Guru:
Masih banyak guru yang belum sepenuhnya memahami konsep dan implementasi KTSP.
 - 4) Potensi Kesenjangan:
Penerapan KTSP yang berbeda-beda antar sekolah dapat menciptakan kesenjangan mutu pendidikan.
 - 5) Beban Belajar Siswa:
Meskipun mengurangi beban belajar, beberapa sekolah mungkin masih menghadapi tantangan dalam menyederhanakan materi pelajaran.

8.2. Kurikulum Merdeka

Kurikulum Merdeka adalah kurikulum baru di Indonesia yang memberikan otonomi lebih besar kepada sekolah, guru, dan siswa dalam merancang, mengelola, dan mengevaluasi pembelajaran. Kurikulum ini bertujuan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih mendalam, relevan, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Kurikulum Merdeka juga menekankan pada pengembangan karakter dan profil pelajar Pancasila melalui pembelajaran berbasis proyek.

Berikut adalah beberapa poin penting mengenai Kurikulum Merdeka:

a. Fokus pada konten esensial:

Kurikulum ini memprioritaskan materi yang paling penting untuk dipelajari siswa, sehingga waktu pembelajaran lebih efektif dan mendalam.

b. Pembelajaran fleksibel:

Kurikulum Merdeka memungkinkan guru untuk menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan dan minat siswa, serta karakteristik sekolah dan lingkungan sekitar.

c. Pengembangan karakter:

Kurikulum ini memberikan perhatian khusus pada pengembangan karakter siswa, baik melalui pembelajaran terpisah maupun terintegrasi.

d. Pembelajaran berbasis proyek:

Kurikulum Merdeka mendorong penggunaan metode pembelajaran berbasis proyek untuk mengembangkan keterampilan dan karakter siswa.

e. Gotong royong:

Implementasi Kurikulum Merdeka membutuhkan kerjasama dan dukungan dari semua pihak, termasuk guru, siswa, orang tua, dan masyarakat.

f. Kurikulum Merdeka diharapkan dapat menciptakan pembelajaran yang lebih menyenangkan, mendalam, dan bermakna bagi siswa, serta mempersiapkan mereka menjadi generasi yang lebih berkualitas dan siap menghadapi tantangan masa depan.

1. Karakteristik Kurikulum Merdeka

Kurikulum Merdeka memiliki beberapa karakteristik utama yang berfokus pada peningkatan kualitas pembelajaran dan pengembangan potensi siswa. Karakteristik ini meliputi fokus pada materi esensial, fleksibilitas dalam pembelajaran, penguatan karakter melalui Profil Pelajar Pancasila, dan pemanfaatan asesmen yang komprehensif.

Berikut penjelasan lebih detail mengenai karakteristik Kurikulum Merdeka:

a. Fokus pada Materi Esensial:

Kurikulum Merdeka menekankan pada materi yang esensial, relevan, dan mendalam. Hal ini bertujuan agar siswa memiliki waktu yang cukup untuk memahami konsep dasar dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis, serta kreativitas.

b. Fleksibilitas dalam Pembelajaran:

Guru memiliki keleluasaan untuk menyesuaikan pembelajaran

dengan karakteristik siswa dan lingkungan belajar. Fleksibilitas ini memungkinkan pembelajaran yang lebih relevan dan menarik bagi siswa.

c. Penguatan Karakter Melalui Profil Pelajar Pancasila:

Kurikulum Merdeka mengintegrasikan nilai-nilai Pancasila dalam pembelajaran melalui proyek-proyek yang dirancang untuk mengembangkan karakter siswa, seperti gotong royong, kreatif, mandiri, dan bernalar kritis.

d. Pemanfaatan Asesmen yang Komprehensif:

Asesmen tidak hanya dilakukan di akhir pembelajaran, tetapi juga di awal dan selama proses pembelajaran. Tujuannya adalah untuk memahami kebutuhan belajar siswa dan memberikan umpan balik yang konstruktif untuk perbaikan.

e. Pembelajaran Berbasis Proyek:

Kurikulum Merdeka mendorong pembelajaran berbasis proyek yang memungkinkan siswa untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang mereka peroleh dalam situasi nyata. Ini membantu siswa mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, kolaborasi, dan kreativitas.

2. Tujuan Kurikulum Merdeka

Tujuan utama Kurikulum Merdeka adalah memberikan otonomi kepada sekolah dan guru untuk merancang pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan konteks lokal, serta memulihkan pembelajaran yang terdampak pandemi. Kurikulum ini bertujuan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna, menyenangkan, dan relevan bagi siswa, serta mengembangkan potensi siswa secara optimal. Selain itu, Kurikulum Merdeka juga berfokus pada pengembangan karakter dan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, kreativitas, dan kemampuan bekerja sama, serta meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan.

Berikut adalah beberapa tujuan rinci dari Kurikulum Merdeka:

- a. Meningkatkan kualitas pembelajaran:
Kurikulum Merdeka dirancang untuk membuat pembelajaran lebih efektif dan relevan dengan kebutuhan siswa, serta memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan.
- b. Mengembangkan potensi siswa secara optimal:
Dengan memberikan kebebasan kepada siswa untuk memilih pembelajaran sesuai minat dan bakat, Kurikulum Merdeka mendorong siswa untuk lebih aktif dan bertanggung jawab atas proses belajar mereka.
- c. Mengembangkan karakter dan keterampilan abad ke-21:
Kurikulum ini mengintegrasikan pengembangan karakter, seperti Profil Pelajar Pancasila, serta keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kreativitas, dan kemampuan bekerja sama.
- d. Menciptakan pembelajaran yang fleksibel:
Kurikulum Merdeka memberikan keleluasaan bagi sekolah dan guru untuk menyesuaikan materi, metode, dan evaluasi sesuai dengan konteks lokal dan kebutuhan siswa.
- e. Mengurangi kesenjangan pendidikan:
Dengan memberikan otonomi kepada sekolah dan guru, Kurikulum Merdeka diharapkan dapat mengatasi kesenjangan kualitas pembelajaran di berbagai daerah.
- f. Memulihkan pembelajaran pasca-pandemi:
Kurikulum Merdeka dirancang untuk membantu memulihkan pembelajaran yang terdampak pandemi dengan fokus pada penguatan kompetensi dan pemulihan pembelajaran.

3. Prinsip Kurikulum Merdeka

Kurikulum Merdeka memiliki beberapa prinsip dasar yang menjadi acuannya, antara lain: pembelajaran yang lebih sederhana dan mendalam, lebih merdeka, dan lebih relevan dan interaktif. Kurikulum ini juga berfokus pada pengembangan karakter siswa dan memberikan fleksibilitas dalam metode pengajaran yang

dapat disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan lingkungan sekolah.

Berikut adalah prinsip-prinsip utama Kurikulum Merdeka:

a. Prinsip Kemerdekaan:

Peserta didik diberikan kebebasan untuk belajar sesuai dengan minat dan bakat mereka.

b. Prinsip Pembelajaran Berpusat pada Peserta Didik:

Pembelajaran dirancang untuk memenuhi kebutuhan dan potensi masing-masing peserta didik.

c. Prinsip Pembelajaran Holistik:

Pembelajaran mempertimbangkan seluruh aspek perkembangan peserta didik, baik kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

d. Prinsip Pembelajaran Relevan:

Pembelajaran dikaitkan dengan konteks kehidupan nyata dan pengalaman peserta didik.

e. Prinsip Pembelajaran Berorientasi Masa Depan:

Pembelajaran membekali peserta didik dengan keterampilan dan pengetahuan yang relevan untuk menghadapi tantangan masa depan.

f. Prinsip Pembelajaran Berbasis Proyek:

Pembelajaran dilakukan melalui kegiatan proyek yang memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, kreativitas, dan kolaborasi.

g. Prinsip Keselarasan:

Kurikulum, proses pembelajaran, dan asesmen (penilaian) selaras dan saling mendukung.

h. Prinsip Fleksibilitas:

Kurikulum memberikan ruang bagi guru untuk berinovasi dalam pembelajaran dan menyesuaikan materi ajar dengan kebutuhan siswa.

Kurikulum Merdeka juga menekankan pada pengembangan profil pelajar Pancasila yang mencakup enam dimensi: beriman,

bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhhlak mulia; berkebhinekaan global; bergotong royong; mandiri; bernalar kritis; dan kreatif.

Dengan prinsip-prinsip ini, Kurikulum Merdeka diharapkan dapat menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna, menyenangkan, dan relevan bagi peserta didik, serta membantu mereka mengembangkan potensi diri secara optimal.

4. Kelebihan dan Kekurangann Kurikulum Merdeka

Kurikulum Merdeka menawarkan kebebasan dan fleksibilitas, tetapi juga memiliki tantangan. Kelebihannya meliputi pembelajaran yang lebih mendalam, relevan, dan menyenangkan, serta pengembangan minat dan bakat siswa. Kekurangannya meliputi kesiapan guru dan sarana prasarana yang belum memadai, serta potensi kesenjangan dalam kualitas pembelajaran.

a. Kelebihan Kurikulum Merdeka:

- 1) Pembelajaran yang lebih mendalam dan bermakna:

Kurikulum ini menekankan pada pemahaman konsep yang mendalam, bukan sekadar hafalan, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi siswa.

- 2) Fleksibilitas dalam pembelajaran:

Guru dan siswa memiliki kebebasan untuk memilih materi dan metode pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan minat.

- 3) Fokus pada pengembangan minat dan bakat:

Kurikulum Merdeka mendorong siswa untuk mengembangkan minat dan bakat mereka melalui berbagai kegiatan pembelajaran yang menyenangkan.

- 4) Peningkatan kreativitas guru:

Guru memiliki kebebasan untuk berinovasi dalam pembelajaran dan mengembangkan metode pengajaran yang kreatif.

- 5) Pembelajaran yang lebih relevan:

Kurikulum ini berorientasi pada konteks kehidupan nyata dan isu-isu terkini, sehingga pembelajaran menjadi lebih relevan bagi siswa.

6) Pengembangan karakter Profil Pelajar Pancasila:

Kurikulum Merdeka berupaya membentuk karakter siswa yang sesuai dengan nilai-nilai Pancasila.

b. Kekurangan Kurikulum Merdeka:

1) Kesiapan guru dan sarana prasarana:

Tidak semua guru dan sekolah memiliki kesiapan yang memadai dalam menerapkan Kurikulum Merdeka, baik dari segi pemahaman konsep maupun ketersediaan fasilitas.

2) Potensi kesenjangan kualitas pembelajaran:

Kurikulum Merdeka memberikan kebebasan pada guru untuk memilih metode pembelajaran, yang berpotensi menimbulkan kesenjangan kualitas pembelajaran antar sekolah dan guru.

3) Tantangan dalam penilaian:

Penilaian autentik dalam Kurikulum Merdeka membutuhkan pemahaman dan keterampilan khusus dari guru, yang mungkin masih menjadi tantangan bagi sebagian guru.

4) Keterbatasan sumber belajar:

Kurikulum Merdeka menuntut guru untuk mengembangkan sendiri sumber belajar, yang bisa menjadi tantangan jika ketersediaan sumber belajar masih terbatas.

5) Sosialisasi dan pemahaman yang belum merata:

Sosialisasi dan pemahaman mengenai Kurikulum Merdeka belum merata di seluruh kalangan guru dan sekolah.

6) Tantangan dalam mengelola keberagaman siswa:

Kurikulum Merdeka membutuhkan kemampuan guru untuk mengelola keberagaman gaya belajar dan kebutuhan siswa, yang bisa menjadi tantangan tersendiri.

Referensi

- Halim S., Mariati. 2019. Telaah Kurikulum SMP di Indonesia. Surabaya: CV Pustaka MediaGuru, Hal.3
- Herman Zaeni., 2015. Karakteristik Kurikulum 2013 dan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), El-Idare: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam vol. 1. No. 01.
- Ina Magdalena, Virna dkk., 2024. Karakteristik Desain Kurikulum berbasis Kompetensi (KBK), Jurnal Cindeka Pendidikan vol.2 no. 10.Sertifikasi Guru. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Kurikulum Merdeka,. 2024. Ditpsd.kemendikbud.go.id. Published 2024, Accesed April 28, 2024.
- Mansur Muslich. 2007. KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstula: Panduan Bagi Guru, Kepala Sekolah dan Pengawas Sekolah. Jakarta: Bumi Aksara.



PEMBELAJARAN DAN KURIKULUM TEORI, DESAIN, DAN IMPLEMENTASI

BAB IX



PENGEMBANGAN KURIKULUM BERBASIS KOMPETENSI (KBK)

Oleh: Abik Afada, S.E., M.Si., CFrA.

9.1. Konsep Dasar KBK

Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) merupakan pendekatan pendidikan yang menitikberatkan pada penguasaan keterampilan, pengetahuan, dan sikap secara terintegrasi oleh peserta didik. Menurut Mulyasa (2013), KBK dirancang untuk menjawab tantangan era globalisasi dengan memastikan lulusan memiliki kompetensi relevan yang terukur dan aplikatif dalam kehidupan. Fokus utama KBK adalah *outcome-based education*, di mana capaian pembelajaran dievaluasi melalui demonstrasi kompetensi nyata, bukan semata penilaian kognitif.

Penjabaran Konsep Dasar KBK

Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) merupakan pendekatan pendidikan yang mentransformasi fokus pembelajaran dari sekadar penguasaan konten (*content-based*) menuju pembentukan kemampuan terpadu. Berikut penjabaran mendetail:

1. Trilogi Kompetensi Terintegrasi

- a. KBK menekankan penguasaan tiga dimensi secara simultan:

- b. Pengetahuan (*knowledge*): Pemahaman konseptual (teori, prinsip, fakta)
- c. Keterampilan (*skills*): Kemampuan aplikatif (teknis, analitis, praktikal)
- d. Sikap (*attitude*): Nilai dan perilaku (etika, kolaborasi, tanggung jawab)

Contoh: Dalam kompetensi "memecahkan masalah lingkungan", peserta didik tidak hanya mempelajari teori ekologi (pengetahuan), tetapi juga merancang solusi daur ulang (keterampilan) dan mengembangkan kesadaran keberlanjutan (sikap).

2. Respons Terhadap Globalisasi

- a. Menurut Mulyasa (2013), KBK dirancang sebagai jawaban atas tantangan:
- b. Kebutuhan lulusan yang adaptif pada dinamika pasar kerja
- c. Tuntutan standar kualitas global (OECD PISA, TIMSS)
- d. Percepatan disrupti teknologi yang membutuhkan *reskilling*

3. Ciri Kompetensi Relevan

- a. Kompetensi dalam KBK bersifat:
- b. Terukur: Memiliki indikator perilaku observabel (*contoh*: "mampu membuat prototipe" bukan "memahami prinsip desain")
- c. Aplikatif: Terkoneksi dengan konteks riil (*contoh*: kompetensi "analisis data" diuji melalui proyek pasar lokal)
- d. Transferabel: Dapat diaplikasikan lintas situasi (*contoh*: kemampuan negosiasi digunakan baik dalam akademik maupun sosial)

4. Filosofi Outcome-Based Education

- a. KBK membalik paradigma evaluasi tradisional:
- b. Penilaian Kognitif Konvensional:
- c. Fokus pada pengukuran ingatan (recall) melalui tes pilihan ganda/esai.

- d. Demonstrasi Kompetensi Nyata:
 - 1) Mengevaluasi melalui:
 - 2) *Performance assessment* (simulasi, presentasi)
 - 3) *Portofolio* (kumpulan karya progresif)
- e. Project-based evaluation (solusi masalah autentik)
 Contoh: Alih-alih ujian teori manajemen, peserta didik mendemonstrasikan kompetensi dengan mengelola event nyata.

5. Diferensiasi dari Kurikulum Lama

Tabel 1. Diferensiasi Kurikulum Lama

Aspek	Kurikulum Tradisional	KBK
Fokus	Penyampaian Materi	Penguasaan Kompetensi
Peran Guru	Instruktur	Fasilitator
Penilaian	Akhir Periode	Berkelanjutan (<i>ongoing</i>)
Keahlian	Terfragmentasi	Terintegrasi lintas disiplin

Implikasi Pedagogis:

KBK menuntut perubahan praktik mengajar dari *teacher-centered* (ceramah) menuju *student-centered* (inkuiri, proyek), dengan guru sebagai desainer pengalaman belajar (*learning experience designer*).

9.2. Prinsip Pengembangan KBK

Pengembangan KBK mengacu pada empat pilar utama:

1. Relevansi: Kompetensi diselaraskan dengan kebutuhan dunia kerja dan perkembangan masyarakat (Sanjaya, 2016).
2. Fleksibilitas: Kurikulum adaptif terhadap keragaman potensi peserta didik dan konteks lokal.
3. Kontinuitas: Pembelajaran berjenjang dari kompetensi dasar hingga kompleks (Bloom's Taxonomy).

4. Evaluasi Autentik: Penilaian berbasis kinerja (*performance assessment*) melalui proyek, portofolio, dan simulasi.

Penjabaran Empat Pilar Pengembangan KBK:

a. Relevansi

- 1) (*Kompetensi selaras dengan kebutuhan dunia kerja & perkembangan masyarakat*)

Mekanisme Implementasi:

- 2) Analisis Kebutuhan:

Survei industri (keterampilan yang dibutuhkan pasar)

Studi tren sosial (isu keberlanjutan, digitalisasi, multikulturalisme)

Contoh: Integrasi *data literacy* di SMA setelah riset menunjukkan 82% pekerja membutuhkannya (BPS, 2023).

- 3) Penyesuaian Dinamis:

Kurikulum direview setiap 2 tahun melibatkan:

Asosiasi profesi (IDUKA)

Pakar futurologi pendidikan

Perwakilan komunitas

- 4) Dampak:

Lulusan SMK teknik otomotif mampu langsung bekerja karena kurikulum mengadopsi SOP perawatan EV (*electric vehicle*) terbaru.

b. Fleksibilitas

(Adaptif terhadap keragaman peserta didik & konteks lokal)

Strategi Operasional:

- 1) Diferensiasi Konten:

Jenis Sekolah	Modifikasi KBK
Perkotaan	Penekanan <i>coding</i> & bahasa asing
Pesisir	Modul kelautan & kewirausahaan perikanan
Pedalaman	Integrasi kearifan lokal & literasi ekosistem hutan

2) Metode Personalisasi:

Learning path individu berbasis minat

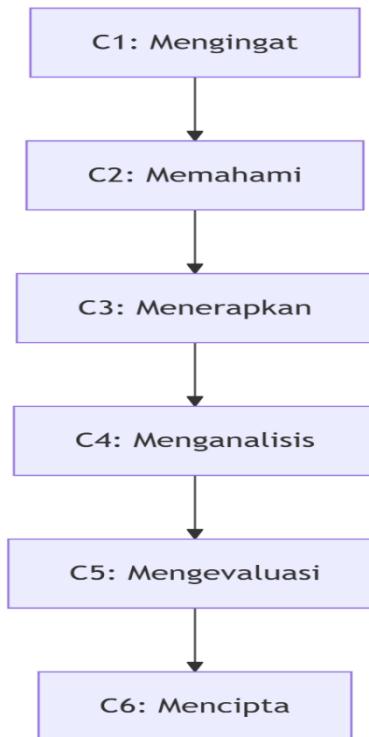
Pilihan proyek (*contoh*: siswa seni bisa pilih mural digital atau batik modern)

Studi Kasus:

Di Sumba, KBK IPA mengintegrasikan studi "fenomena Nyale" (cacing laut) untuk menjelaskan konsep biologi reproduksi.

c. Kontinuitas

(*Pembelajaran berjenjang berdasarkan Taksonomi Bloom*)



Gambar 1. Struktur Hierarki Kompetensi

1) Implementasi Nyata:

SD Kelas 1-3: Hafalkan nama organ tubuh (C1) → Gambar fungsi

sederhana (C2)

SD Kelas 4-6: Buat model sistem pencernaan (C3) → Bandingkan pola makan sehat/tidak (C4)

SMP: Rancang kampanye gizi seimbang (C5-C6)

2) Critical Point:

Transisi antar jenjang wajib ada *diagnostic test* untuk identifikasi *learning gap*.

d. Evaluasi Autentik

(Penilaian berbasis kinerja melalui projek/portofolio/simulasi)

Teknik & Instrumen:

Tabel 2. Karakteristik dan Contoh Instrumen

Metode	Karakteristik	Contoh Instrumen
Projek	Solusi masalah kontekstual	Desain alat penjernih air daerah rawa
Portofolio	Dokumentasi perkembangan	Kumpulan draft puisi + revisi
Simulasi	Uji respons dalam skenario realistik	Role-play negosiasi bisnis

1) Rubrik Penilaian:

Dimensi Penilaian:

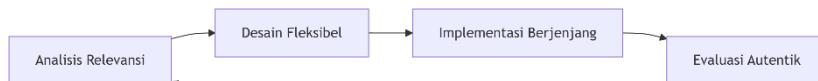
Ketepatan konsep (40%)

Orisinalitas solusi (30%)

Efektivitas komunikasi (20%)

Manajemen waktu (10%)

2) Integrasi 4 Pilar dalam Siklus KBK:



Gambar 2. Integrasi 4 Pilar dalam Siklus KBK

9.3. Implementasi dalam Sistem Pendidikan Indonesia

Implementasi KBK di Indonesia mengalami dinamika signifikan pasca reformasi pendidikan. Tahap krusial meliputi:

1. Analisis Kebutuhan: Pemetaan kompetensi berdasarkan benchmark industri dan studi sosial (PP No. 57/2021 tentang Standar Nasional Pendidikan).
2. Desain Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD): Penyusunan hierarki kompetensi per jenjang pendidikan.
3. Integrasi Pedagogi: Guru berperan sebagai fasilitator melalui model PBL (*Project-Based Learning*) dan *scaffolding* (Vygotsky, 1978).
4. Penjabaran Implementasi KBK dalam Sistem Pendidikan Indonesia
5. Implementasi KBK di Indonesia mengalami transformasi signifikan pasca reformasi pendidikan

Hal tersebut dinyatakan dengan tiga tahap krusial berikut:

1. Analisis Kebutuhan

Pemetaan kompetensi berbasis PP No. 57/2021

Mekanisme Operasional:

a. Benchmark Industri:

- 1) Kolaborasi dengan DUDI (*Dunia Usaha Dunia Industri*) melalui *focus group discussion*
- 2) Pemetaan *skill gap* berdasarkan data BPS/Kemnaker (*contoh*: 73% industri membutuhkan kemampuan *digital marketing*)

b. Studi Sosial:

- 1) Analisis tren masyarakat (demografi, kearifan lokal, tantangan regional)
- 2) *Contoh*: Integrasi modul mitigasi bencana di sekolah rawan gempa

c. Regulasi Pendukung:

- 1) PP No. 57/2021 Pasal 5 ayat (2):
- 2) "Standar kompetensi lulusan dirumuskan berdasarkan kebutuhan masyarakat, dunia kerja, dan perkembangan global"

d. Implementasi Nyata:

SMK Pusat Keunggulan:

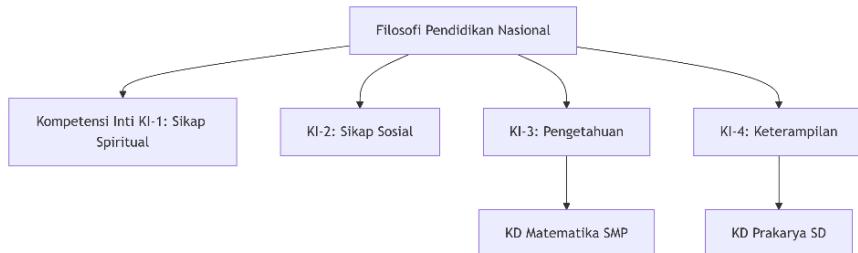
Kurikulum disusun berdasarkan *industry advisory board* (ex: kompetensi "EV Battery Repair" di SMK otomotif Jawa Barat)

2. Desain Kompetensi Inti (KI) & Dasar (Kd)

Hierarki kompetensi per jenjang pendidikan

a. Struktur Pengembangan:

Diagram



Gambar 2. Struktur Pengembangan

Filosofi Pendidikan Nasional

Kompetensi Inti KI-1: Sikap Spiritual

KI-2: Sikap Sosial

KI-3: Pengetahuan

KI-4: Keterampilan

KD Matematika SMP

KD Prakarya SD

b. Prinsip Penyusunan

Spiral Progresif:

Tabel 3. Kompetensi dikembangkan Berjenjang

Jenjang	Contoh KD Matematika
SD	Mengukur panjang benda
SMP	Menghitung volume bangun ruang
SMA	Menerapkan kalkulus dalam ekonomi

c. Integrasi Lintas Disiplin:

Contoh: KD IPA SMP tentang "Energi Terbarukan" terintegrasi dengan:

- 1) Matematika (perhitungan efisiensi)
- 2) IPS (dampak sosial PLTS)
- 3) Bahasa (presentasi proposal)

d. Tantangan Implementasi:

Kesenjangan pemahaman guru dalam *curriculum mapping* (data Kemendikbud 2022: 42% guru kesulitan merancang KD tematik)

3. Integrasi Pedagogi

Peran guru sebagai fasilitator melalui PBL & scaffolding

Tabel 4. Transformasi Peran Guru

Era Kurikulum 2006	KBK (Kurikulum Merdeka)
Ceramah satu arah	Fasilitator diskusi
Textbook oriented	Desainer konteks belajar
Penilai hasil	Mentor proses

a. Model Pembelajaran Kunci

Project-Based Learning (PBL):

Tahapan implementasi:

- 1) Identifikasi masalah autentik (*contoh:* pencemaran sungai di lingkungan sekolah)
- 2) Riset interdisipliner (biologi, kimia, sosiologi)
- 3) Prototipe solusi (*water filter* sederhana)
- 4) Presentasi ke pemangku kepentingan

Scaffolding (Vygotsky, 1978):

Teknik dukungan berbasis *Zone of Proximal Development*:

- 1) *Modeling:* Guru demonstrasi teknik wawancara
- 2) *Think-aloud:* "Saya sedang mempertimbangkan sumber data ini karena..."

- 3) *Questioning prompts*: "Bagaimana jika kita analisis dari perspektif ekonomi?"
- b. Studi Kasus Sukses:
Di SMPN 2 Yogyakarta, implementasi PBL + scaffolding meningkatkan:
- 1) Kemampuan berpikir kritis (37%)
 - 2) Kolaborasi siswa (52%)
- (Sumber: *Journal of Indonesian Curriculum, 2023*)

4. Tantangan Sistematis & Solusi:

Tabel 5. Tantangan dan Strategi Penanganan

Tantangan	Strategi Penanganan
Resistensi guru	Pelatihan <i>coaching clinic</i> berjenjang
Infrastruktur tidak merata	Modul luring + platform daring hybrid
Asesmen kompleks	Aplikasi <i>e-rubric</i> berbasis kinerja

- a. Kesimpulan Implementasi:
Keberhasilan KBK di Indonesia bergantung pada sinergi tripartit:
- 1) Pemerintah: Penyediaan regulasi dan infrastruktur
 - 2) Guru: Transformasi mindset dari *teacher-centered* ke *student-centered*
 - 3) Masyarakat: Partisipasi dalam penyediaan konteks belajar autentik

9.4. Tantangan dan Solusi

1. Tantangan utama:

- a. Kesenjangan fasilitas antara sekolah perkotaan dan pedesaan.
- b. Resistensi guru terhadap perubahan paradigma pengajaran.

2. Strategi mengatasi:

- a. Pelatihan guru berkelanjutan (*continuous professional development*).
- b. Kolaborasi sekolah-industri untuk penyusunan materi praktikal.
- c. Pemanfaatan teknologi digital (*e-modul*, LMS) untuk pemerataan akses.

Kesimpulan

KBK bukan sekadar kurikulum, tetapi filosofi pendidikan yang menggeser orientasi dari *teaching* ke *learning*. Keberhasilannya bergantung pada sinergi pemerintah, satuan pendidikan, dan masyarakat dalam membangun ekosistem berkelanjutan.

Referensi

- Mulyasa, E. (2013). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. PT Remaja Rosdakarya.
- Sanjaya, W. (2016). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana.
- Peraturan Pemerintah No. 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society: Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.



BAB X



PERAN GURU DALAM IMPLEMENTASI DAN INOVASI KURIKULUM

Oleh: Dwi Kuswianto, M.Pd.

10.1. Urgensi Peran Guru dalam Transformasi dan Inovasi Kurikulum

Pendidikan merupakan salah satu instrumen paling strategis dalam menciptakan perubahan sosial yang berkelanjutan. Dalam konteks ini, guru memainkan peran sentral sebagai figur transformatif yang tidak hanya mentransfer ilmu pengetahuan, tetapi juga membentuk karakter dan nilai-nilai peserta didik. Di tengah dinamika globalisasi, kemajuan teknologi, dan perubahan sosial yang cepat, sistem pendidikan dituntut untuk terus beradaptasi melalui inovasi kurikulum yang relevan dan responsif. Namun, sebesar apa pun kebijakan kurikulum dirancang secara nasional, keberhasilan pelaksanaannya sangat bergantung pada kualitas dan inisiatif guru di ruang kelas (Fullan, 2016).

Paradigma pendidikan abad ke-21 menuntut pengembangan keterampilan kritis, kolaboratif, kreatif, serta kemampuan komunikasi yang baik. Kurikulum tidak lagi cukup hanya memuat pengetahuan kognitif, tetapi juga harus mencerminkan nilai-nilai karakter, keberlanjutan, serta kemampuan hidup di era digital (Zubaiddah, 2023).

Guru diharapkan menjadi fasilitator utama dalam proses ini. Mereka tidak hanya melaksanakan kurikulum secara administratif, tetapi juga menghidupkannya melalui pendekatan pembelajaran yang kontekstual, humanis, dan inovatif.

Transformasi kurikulum di Indonesia dapat dilihat dari evolusi yang terjadi dalam dua dekade terakhir. Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK), Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), Kurikulum 2013 (K-13), hingga Kurikulum Merdeka merupakan upaya pemerintah untuk menyesuaikan sistem pendidikan dengan tantangan zaman. Khususnya dalam Kurikulum Merdeka, guru diberikan ruang lebih besar untuk berinovasi melalui pembelajaran berdiferensiasi, projek penguatan profil pelajar Pancasila (P5), dan asesmen formatif (Kemendikbudristek, 2022). Kebijakan ini menegaskan bahwa guru bukan hanya pelaksana instruksi, tetapi subjek aktif dalam pengembangan pendidikan.

Menurut Fullan (2016), guru adalah agent of change yang berperan langsung dalam mengimplementasikan pembaruan pendidikan. Mereka bertugas menerjemahkan dokumen kurikulum ke dalam praktik pembelajaran yang bermakna, menyesuaikan strategi dengan konteks lokal, dan merefleksikan proses pembelajaran untuk terus diperbaiki. Dalam kerangka inilah, guru dituntut tidak hanya cakap secara pedagogik, tetapi juga adaptif terhadap perubahan, terbuka terhadap inovasi, dan mampu berkolaborasi secara aktif.

Meskipun demikian, kenyataan di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan antara kebijakan kurikulum dan implementasinya. Beberapa guru menghadapi kendala dalam memahami esensi kurikulum baru, terbatasnya pelatihan yang efektif, beban administrasi yang tinggi, hingga kurangnya dukungan sarana dan prasarana. Dalam kondisi seperti ini, penting untuk menguatkan posisi dan kapasitas guru agar mereka mampu menjalankan peran strategisnya secara optimal (Subkhan, 2022).

Dengan demikian, urgensi peran guru dalam transformasi dan inovasi kurikulum tidak dapat disangkal. Guru menjadi garda terdepan dalam membumikan semangat pembaruan pendidikan. Oleh karena itu, pembahasan lebih lanjut akan mengeksplorasi bagaimana guru menjalankan perannya dalam implementasi kurikulum, bentuk-bentuk inovasi yang mereka kembangkan, serta strategi yang diperlukan untuk memperkuat kontribusi mereka di masa depan.

10.2. Guru sebagai Penggerak Implementasi Kurikulum

Dalam dunia pendidikan, implementasi kurikulum tidak pernah bersifat netral. Ia sangat dipengaruhi oleh siapa yang melaksanakannya dan dalam konteks seperti apa pelaksanaannya terjadi. Guru, dalam hal ini, memegang posisi krusial sebagai penggerak utama dalam menghidupkan kurikulum. Di tangan gurulah kebijakan yang tertulis dalam dokumen kurikulum diubah menjadi pengalaman belajar yang nyata di ruang kelas.

Secara teoritis, implementasi kurikulum dapat dijelaskan melalui berbagai pendekatan. Ralph Tyler menekankan bahwa implementasi kurikulum adalah proses sistematis yang melibatkan tujuan pendidikan, pengalaman belajar, pengorganisasian pengalaman, dan evaluasi (Tyler, 2013). Sementara itu, Hilda Taba memperkuat pandangan bahwa guru harus dilibatkan secara aktif dalam proses perencanaan kurikulum agar implementasinya kontekstual dan efektif (Taba, 1962). Dalam praktiknya, banyak ahli kontemporer menekankan pentingnya pendekatan bottom-up, yakni pelaksanaan kurikulum yang memberi ruang bagi inisiatif guru dan disesuaikan dengan kebutuhan lokal (Fullan, 2016).

Dalam konteks kelas, guru tidak hanya menjadi pelaksana kurikulum secara administratif, tetapi juga penafsir dan penyesuaian. Mereka mengambil keputusan mikro setiap hari dalam menentukan metode pembelajaran, bahan ajar, strategi evaluasi, serta pendekatan

yang paling sesuai dengan karakter siswa. Dalam Kurikulum Merdeka, misalnya, guru diberikan fleksibilitas untuk menggunakan pembelajaran kontekstual yang mengaitkan materi dengan realitas kehidupan peserta didik (Kemendikbudristek, 2022). Strategi ini memperkuat keterhubungan antara kurikulum dan lingkungan sosial siswa.

Selain itu, guru juga diharapkan menerapkan asesmen formatif yang bertujuan memberikan umpan balik konstruktif bagi siswa, bukan sekadar menilai hasil akhir. Asesmen ini menjadi bagian dari proses belajar itu sendiri, dan mendorong guru untuk menyesuaikan strategi pengajaran berdasarkan perkembangan siswa secara berkala (Widiastuti & Aryani, 2020). Ini membuktikan bahwa guru tidak sekadar menjalankan instruksi, tetapi terus menerjemahkan dan menyesuaikan kurikulum dengan dinamika kelas.

Meski demikian, dalam praktiknya, banyak guru menghadapi berbagai tantangan dalam mengimplementasikan kurikulum secara optimal. Salah satu kendala utama adalah kesenjangan kompetensi pedagogik, terutama dalam memahami filosofi dan esensi kurikulum baru. Selain itu, keterbatasan fasilitas, baik dalam bentuk sumber belajar maupun sarana teknologi, menjadi hambatan serius, terutama di daerah dengan infrastruktur terbatas. Tidak kalah penting, beban administrasi yang berlebihan sering kali mengurangi waktu guru untuk merancang dan mengevaluasi pembelajaran secara kreatif (Subkhan, 2022).

Maka dari itu, implementasi kurikulum seharusnya tidak hanya dipahami sebagai kepatuhan terhadap regulasi, tetapi juga sebagai proses reflektif dan kreatif yang membutuhkan dukungan sistemik. Guru sebagai penggerak kurikulum perlu diberikan ruang otonomi pedagogik, akses pelatihan yang bermutu, dan lingkungan kerja yang mendukung inovasi. Dengan demikian, mereka tidak hanya menjadi pelaksana, tetapi juga agen aktif dalam menciptakan pendidikan yang

bermakna.

10.3. Guru sebagai Inovator Kurikulum

Dalam sistem pendidikan yang dinamis, inovasi kurikulum menjadi kebutuhan mendesak agar proses pembelajaran tidak stagnan dan tetap relevan dengan perkembangan zaman. Inovasi kurikulum tidak hanya menyangkut perubahan struktur dokumen, tetapi juga mencakup transformasi cara pandang, strategi, dan nilai-nilai dalam proses pendidikan. Dalam konteks ini, guru memiliki posisi strategis sebagai inovator yang dapat menghadirkan pembaruan kurikulum dari ruang kelas, melalui eksperimen pembelajaran yang kreatif, adaptif, dan kontekstual.

Secara konseptual, inovasi kurikulum dapat didefinisikan sebagai upaya sistematis dalam memperbaharui isi, pendekatan, metode, dan alat evaluasi pendidikan agar lebih efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran (Ornstein & Hunkins, 2017). Inovasi ini mencakup berbagai dimensi, mulai dari inovasi pedagogik, yakni pengembangan metode dan strategi pembelajaran; inovasi teknologi, seperti penggunaan media digital dan platform interaktif; hingga inovasi berbasis budaya lokal, yang mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal dalam materi ajar agar lebih bermakna bagi siswa.

Sebagai inovator, guru tidak hanya menjalankan instruksi kurikulum, tetapi juga melakukan adaptasi dan pengembangan materi ajar sesuai dengan kebutuhan dan konteks peserta didik. Hal ini sejalan dengan prinsip curriculum as praxis, di mana guru tidak hanya melaksanakan, tetapi juga memaknai dan membentuk ulang kurikulum secara kritis (Schiro, 2013). Dalam praktiknya, banyak guru mulai mengembangkan modul pembelajaran tematik yang mengintegrasikan isu lingkungan, toleransi, atau literasi digital ke dalam kurikulum yang ada.

Misalnya, di sebuah sekolah dasar di Banjarnegara, seorang

guru mengembangkan model pembelajaran berbasis proyek (project-based learning) dengan tema “Konservasi Sumber Air Desa”. Dalam kegiatan ini, siswa diajak mengamati kondisi lingkungan sekitar, mendiskusikan dampak kerusakan sumber air, lalu membuat kampanye sederhana untuk menjaga sumber air bersih. Pembelajaran tersebut tidak hanya meningkatkan literasi lingkungan siswa, tetapi juga memperkuat kerja sama, komunikasi, dan empati sosial mereka (Putri & Hidayat, 2021).

Namun demikian, inovasi guru tidak selalu berjalan mulus. Hambatan yang sering dihadapi antara lain adalah keterbatasan waktu, beban administratif yang tinggi, kurangnya akses terhadap pelatihan inovatif, serta resistensi budaya sekolah yang masih normatif. Di sisi lain, terdapat pula faktor pendorong seperti kebijakan otonomi pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka, keberadaan komunitas guru penggerak, serta dukungan teknologi pembelajaran yang kian berkembang (Kemendikbudristek, 2022).

Fullan (2016) menegaskan bahwa inovasi kurikulum yang sukses bukan hanya tergantung pada desain struktural, tetapi lebih pada keberdayaan aktor lapangan, yaitu guru. Dalam kerangka teori perubahan kurikulum, inovasi dianggap berhasil jika mampu diterima, dipahami, dan dimodifikasi oleh pelaksana di lapangan. Hal ini diperkuat oleh Ornstein dan Hunkins (2017) yang menyatakan bahwa perubahan kurikulum bersifat evolutif dan kontekstual, bukan revolusioner dan seragam.

Oleh karena itu, penting untuk terus mengembangkan ruang partisipatif dan reflektif bagi guru dalam menciptakan inovasi kurikulum. Guru perlu difasilitasi agar dapat merancang pembelajaran yang kreatif, melakukan kolaborasi lintas disiplin, serta merefleksikan dampak inovasi yang mereka kembangkan terhadap kualitas pembelajaran siswa.

10.4. Strategi Penguatan Peran Guru

Peran strategis guru dalam implementasi dan inovasi kurikulum tidak akan berjalan optimal tanpa adanya penguatan berkelanjutan terhadap kapasitas profesional mereka. Dalam konteks pendidikan yang terus berubah, guru tidak cukup hanya dibekali kompetensi awal dari lembaga pendidikan tinggi. Mereka memerlukan penguatan berkelanjutan melalui pelatihan, komunitas belajar, dan ekosistem pendidikan yang mendukung pembaruan praktik pedagogik secara terus-menerus.

Salah satu pendekatan utama dalam penguatan profesional guru adalah melalui model pengembangan profesional berkelanjutan atau Continuous Professional Development (CPD). Menurut Day dan Sachs (2004), CPD tidak hanya mencakup pelatihan teknis, tetapi juga proses reflektif, kolaboratif, dan kontekstual yang mendorong guru untuk terus belajar dan berinovasi sepanjang kariernya. Dalam konteks Indonesia, Kurikulum Merdeka memberi ruang lebih besar bagi guru untuk mengikuti program Merdeka Belajar, pelatihan daring mandiri, serta penguatan melalui Komunitas Belajar dan Platform Merdeka Mengajar (Kemendikbudristek, 2022).

Pelatihan yang efektif bukan sekadar transmisi teori, tetapi harus berbasis kebutuhan nyata di lapangan dan dirancang secara partisipatif. Pendekatan ini sering kali diwujudkan dalam bentuk komunitas belajar guru atau Professional Learning Communities (PLCs), di mana guru saling berbagi praktik terbaik, mendiskusikan kendala, dan melakukan refleksi kolektif atas pembelajaran mereka. Komunitas seperti ini terbukti mampu meningkatkan kualitas pembelajaran dan memperkuat etos kerja profesional (Yulianti & Hasanah, 2023).

Selain itu, strategi penguatan guru tidak bisa dilepaskan dari dukungan sistemik yang melibatkan kolaborasi antara sekolah, masyarakat, dan pemerintah. Sekolah harus menjadi ruang aman untuk eksperimen dan inovasi. Pemerintah, melalui dinas pendidikan

maupun kementerian, perlu menyediakan kebijakan insentif, fasilitasi sumber daya, dan regulasi yang mendukung otonomi profesional guru. Di sisi lain, masyarakat—terutama orang tua—juga memiliki peran penting dalam mendukung keberhasilan guru melalui komunikasi yang positif dan partisipasi dalam program-program sekolah (Putra & Lestari, 2021).

Aspek penting lain adalah otonomi guru dalam mengembangkan dan mengimplementasikan pembelajaran. Otonomi pedagogis memberikan ruang bagi guru untuk menyesuaikan strategi pembelajaran dengan kebutuhan siswa dan konteks lokalnya. Namun, otonomi ini harus dibarengi dengan tanggung jawab dan budaya profesional yang kuat. Dalam banyak kasus, guru yang diberikan otonomi cenderung menunjukkan kinerja lebih baik ketika mereka berada dalam lingkungan sekolah yang mendukung budaya inovatif dan kolaboratif (OECD, 2019).

Teori pengembangan profesi guru menekankan bahwa perubahan tidak datang dari luar, melainkan dari dalam diri guru itu sendiri yang disadarkan, diberdayakan, dan difasilitasi untuk berkembang. Sebagaimana dikemukakan oleh Villegas-Reimers (2003), pengembangan profesi yang efektif adalah yang bersifat jangka panjang, berbasis praktik, dan tertanam dalam pekerjaan sehari-hari. Oleh karena itu, strategi penguatan peran guru harus diarahkan pada pengembangan kapasitas individual sekaligus penguatan budaya kelembagaan di sekolah.

Dengan demikian, penguatan peran guru memerlukan pendekatan holistik yang mencakup dimensi personal, struktural, dan kultural. Hanya dengan strategi yang menyeluruh dan berkelanjutan, guru akan mampu menjalankan perannya secara maksimal sebagai pelaksana, penggerak, sekaligus inovator kurikulum dalam pendidikan abad ke-21.

10.5. Simpulan dan Rekomendasi

Guru adalah aktor sentral dalam keberhasilan implementasi dan inovasi kurikulum. Peran mereka tidak hanya sebagai pelaksana kebijakan pendidikan, tetapi juga sebagai agen perubahan, fasilitator pembelajaran, dan inovator yang menjembatani antara kebijakan nasional dan kebutuhan kontekstual siswa. Melalui keterlibatan aktif guru, kurikulum tidak hanya menjadi dokumen normatif, melainkan menjadi realitas hidup dalam ruang-ruang kelas yang dinamis.

Implementasi kurikulum yang berhasil ditopang oleh kemampuan guru dalam memahami, menerjemahkan, dan menyesuaikan kebijakan dengan kondisi riil di lapangan. Pendekatan kontekstual menjadi kunci agar kurikulum tidak terlepas dari realitas sosial, budaya, dan lingkungan peserta didik. Selain itu, pendekatan partisipatif yang melibatkan guru dalam pengembangan, evaluasi, dan refleksi kurikulum mendorong terciptanya pembelajaran yang lebih bermakna dan memberdayakan.

Di tengah tantangan yang kompleks, seperti beban administrasi, keterbatasan fasilitas, dan kesenjangan kompetensi, guru tetap menunjukkan ketangguhan dan daya adaptasi yang tinggi. Namun demikian, penguatan peran guru tetap menjadi agenda penting untuk memastikan kurikulum berjalan efektif dan berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan sejumlah langkah strategis sebagai rekomendasi:

1. Mendorong pengembangan profesional berkelanjutan (CPD) berbasis kebutuhan lapangan dan berbasis komunitas. Program pelatihan harus kontekstual, partisipatif, dan memperkuat refleksi praktik mengajar.
2. Memperkuat ekosistem kolaboratif antara sekolah, masyarakat, dan pemerintah agar tercipta dukungan struktural yang memperkuat inovasi pendidikan di level kelas.
3. Memberikan otonomi pedagogis yang bertanggung jawab kepada guru, dengan tetap membangun budaya profesional dan

akuntabilitas melalui supervisi akademik yang konstruktif.

4. Membangun budaya inovatif di sekolah, dengan menyediakan ruang dan insentif bagi guru untuk bereksperimen, mengembangkan bahan ajar mandiri, serta mendokumentasikan praktik baik mereka.
5. Mengintegrasikan nilai-nilai lokal dan kebudayaan daerah ke dalam kurikulum dan praktik pembelajaran, agar kurikulum menjadi lebih relevan dan memperkuat identitas siswa sebagai bagian dari masyarakat.

Dengan strategi yang tepat dan sistem yang mendukung, guru tidak hanya akan mampu melaksanakan kurikulum, tetapi juga menjadi pemantik transformasi pendidikan yang menjawab tantangan zaman. Guru yang diberdayakan adalah kunci untuk menciptakan pendidikan yang inklusif, adaptif, dan transformatif menuju Indonesia Emas 2045.

Referensi

- Day, C., & Sachs, J. (2004). International handbook on the continuing professional development of teachers. Open University Press.
- Fullan, M. (2016). The new meaning of educational change (5th ed.). Teachers College Press.
- Kemendikbudristek. (2022). Panduan implementasi Kurikulum Merdeka. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.
- OECD. (2019). Teachers as designers of learning environments: The importance of innovative pedagogies. OECD Publishing.
- Ornstein, A. C., & Hunkins, F. P. (2017). Curriculum: Foundations, principles, and issues (7th ed.). Pearson Education.
- Putra, R. W., & Lestari, S. (2021). Sinergi sekolah dan masyarakat dalam meningkatkan profesionalisme guru. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 12 (2), 215–226.

- Putri, L. S., & Hidayat, R. (2021). Inovasi pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan literasi lingkungan siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 6 (2), 88–96.
- Schiro, M. S. (2013). Curriculum theory: Conflicting visions and enduring concerns (2nd ed.). SAGE Publications.
- Subkhan, E. (2022). Otonomi guru dalam implementasi kurikulum di sekolah. *Cakrawala Pendidikan*, 41 (1), 57–69.
- Taba, H. (1962). Curriculum development: Theory and practice. Harcourt, Brace & World.
- Tyler, R. W. (2013). Basic principles of curriculum and instruction. University of Chicago Press.
- Villegas-Reimers, E. (2003). Teacher professional development: An international review of the literature. UNESCO/International Institute for Educational Planning.
- Widiastuti, I. A. M. S., Mukminati, N., Prayogo, J. A., & Irawati, E. (2020). Dissonances between teachers' beliefs and practices of formative assessment in EFL classes. *International Journal of Instruction*, 13 (1), 71–84.
- Yulianti, K., & Hasanah, R. U. (2023). Komunitas belajar guru sebagai wahana pengembangan profesional berkelanjutan. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pengajaran*, 9 (1), 47–58.
- Zubaidah, S. (2023). Mengembangkan keterampilan abad 21 melalui pembelajaran inovatif. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 7 (3), 421–433.



PEMBELAJARAN DAN KURIKULUM TEORI, DESAIN, DAN IMPLEMENTASI

BAB XI



TANTANGAN DAN MASA DEPAN KURIKULUM DI ERA DIGITAL

Oleh: Dr. Drs. Rifa'i, M. Pd.

Pendahuluan

Era digital telah mengubah paradigma pendidikan secara fundamental. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat menuntut transformasi menyeluruh dalam sistem pendidikan, termasuk dalam desain, implementasi, dan evaluasi kurikulum. Bab ini mengkaji berbagai tantangan yang dihadapi dalam pengembangan kurikulum di era digital serta merumuskan visi masa depan pendidikan yang adaptif terhadap perkembangan zaman.

Transformasi digital bukan sekadar penerapan teknologi dalam pembelajaran, melainkan perubahan mendasar dalam cara kita memahami proses pendidikan. Kurikulum sebagai jantung sistem pendidikan harus mampu merespons dinamika perubahan ini sambil tetap mempertahankan esensi pendidikan yang humanis dan bermakna.

11.1. Transformasi Digital dalam Pendidikan

1. Paradigma Baru Pembelajaran Digital

Paradigma pembelajaran digital telah menyaksikan transformasi yang luar biasa, terutama diperburuk oleh pandemi COVID-19, yang mengharuskan pergeseran dari pendidikan tradisional ke online. Transisi ini digarisbawahi dalam penelitian yang menunjukkan peningkatan substansial dalam sumber belajar digital setidaknya sejak 2010, dengan penekanan penting pada tantangan dan adaptasi yang didorong oleh pandemi (Gomis et al., 2023). Kerangka kerja Community of Inquiry (CoI) memberikan lensa yang berharga untuk memahami perubahan ini, terutama bagi siswa dewasa yang menghadapi tantangan unik selama transisi ke pendidikan online ini (Homer, 2022).

Salah satu prinsip inti dari paradigma pembelajaran digital baru, yang dirangkum dalam konsep "Merdeka Belajar" atau "Merdeka Belajar", menekankan perlunya pendidikan yang dipersonalisasi yang memenuhi kebutuhan belajar individu tanpa batasan konvensional (Legi & Hotmian Lumban Toruan, 2024). Pendekatan ini sejalan dengan meningkatnya pemanfaatan teknologi dalam pendidikan, yang memfasilitasi akses ke beragam sumber daya dan metode pembelajaran, sekaligus mengakui kesenjangan digital yang bertahan antara daerah perkotaan dan pedesaan (Legi & Hotmian Lumban Toruan, 2024). Pergeseran cepat ke pendidikan online juga mengkatalisis inovasi di sekolah, memperkuat gagasan bahwa adaptasi yang didorong oleh krisis dapat menghasilkan inovasi pendidikan yang signifikan (Bouranta & Psomas, 2024).

Paradigma pembelajaran digital telah secara signifikan mengubah peran pendidik dan pelajar, beralih dari model tradisional ke pendekatan yang lebih dinamis, interaktif, dan berpusat pada siswa. Pendidik tidak lagi sekadar pembawa pengetahuan tetapi telah berkembang menjadi fasilitator, sahabat, dan motivator dalam proses pembelajaran. Pergeseran ini didorong oleh integrasi teknologi digital, yang telah membentuk kembali lingkungan dan metodologi

pendidikan. Pendekatan konstruktivis, seperti yang dibahas oleh Bajac dan Fišer, menekankan pembelajaran aktif di mana siswa berada di pusatnya, memanfaatkan perpaduan alat tatap muka dan digital untuk meningkatkan hasil belajar(Bajac & Fišer, 2024). Flores-Rivera dan Meléndez-Tamayo menyoroti bahwa guru sekarang menggunakan strategi digital untuk menengahi dan memotivasi siswa, membina lingkungan di mana sumber daya digital merupakan bagian integral dari pembelajaran (Flores-Rivera & Meléndez-Tamayo, 2024).

Penelitian Leh lebih lanjut mendukung hal ini dengan menggambarkan bagaimana instruktur bertindak sebagai fasilitator, memungkinkan siswa untuk menjadi pembelajar mandiri dan peserta aktif dalam pendidikan mereka, yang meningkatkan pemikiran kritis dan kepercayaan diri (Leh, 2002). Sakti menggarisbawahi peran teknologi digital dalam mempromosikan pembelajaran interaktif dan kolaboratif, memungkinkan siswa untuk mengakses banyak sumber daya dan mengembangkan keterampilan yang berkaitan dengan era digital(Abdul Sakti, 2023). Transformasi ini juga terbukti dalam pendidikan bahasa, di mana teknologi telah memperkenalkan metode pengajaran inovatif yang membuat pembelajaran lebih menarik dan efektif(Sathish, 2023). Denga dan peneliti lainnya menekankan perlunya pendidik untuk beradaptasi dengan perubahan ini dengan mengembangkan keterampilan dan pendekatan baru untuk secara efektif melibatkan siswa dalam lingkungan belajar digital(Denga, 2024). Pergeseran paradigma semakin diperkuat oleh adopsi luas alat digital di pendidikan tinggi, yang memfasilitasi pengalaman belajar yang dipersonalisasi dan fleksibel, memindahkan siswa dari penerima pasif ke peserta aktif(Cserkó et al., 2024). Transformasi komprehensif dalam pendidikan ini, seperti dicatat oleh Hasnida et al., tidak hanya meningkatkan aksesibilitas dan pengembangan keterampilan tetapi juga menghadirkan tantangan yang membutuhkan solusi inovatif dan kolaboratif untuk sepenuhnya memanfaatkan potensi pembelajaran

digital (Sindi Septia Hasnida et al., 2023). Paradigma pembelajaran digital telah mendefinisikan kembali peran pendidikan, menumbuhkan lingkungan belajar yang lebih interaktif, berpusat pada siswa, dan terintegrasi teknologi.

Paradigma pembelajaran digital, terutama melalui teknologi pembelajaran yang dipersonalisasi dan adaptif, telah secara signifikan mengubah pengalaman pendidikan dengan memenuhi kebutuhan, preferensi, dan langkah pelajar individu. Sistem pembelajaran adaptif, seperti yang dibahas dalam berbagai studi, memanfaatkan kecerdasan buatan (AI) dan *machine learning* (ML) untuk menyesuaikan konten pendidikan, metode, dan penilaian dengan persyaratan unik setiap pelajar. Misalnya, penelitian Agbonifo menyoroti pengembangan sistem pembelajaran adaptif yang dipersonalisasi di mana-mana yang menyesuaikan konten dan jalur pembelajaran berdasarkan kesadaran konteks dan gaya belajar individu, menunjukkan hasil pembelajaran yang lebih baik melalui validasi eksperimental dengan siswa ilmu komputer (Adewale et al., 2024). Demikian pula, Murtaza dkk. menekankan peran AI dalam mempersonalisasi *e-learning* dengan menentukan konten dan penilaian yang sesuai berdasarkan tingkat pemahaman peserta didik dan mode pembelajaran yang disukai, mengusulkan kerangka kerja yang mencakup modul untuk data, pembelajaran adaptif, dan pengiriman konten (Murtaza et al., 2022). Tinjauan literatur oleh Mikić dkk. lebih lanjut mengkategorikan teknik personalisasi dalam e-learning, menggarisbawahi dampak sistem yang dipersonalisasi pada keterlibatan dan keberhasilan siswa (Mikić et al., 2022). Selain itu, integrasi AI dan IoT dalam pendidikan, seperti yang dieksplorasi oleh Kamruzzaman et al., memfasilitasi umpan balik waktu nyata dan pengalaman belajar yang dipersonalisasi, meningkatkan keterlibatan dan interaksi selama skenario pembelajaran jarak jauh seperti pandemi (Kamruzzaman et al., 2023). Penggunaan teknologi pengujian adaptif untuk rekomendasi yang

dipersonalisasi, seperti yang diselidiki oleh Bozorov et al., juga menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kinerja pembelajaran dengan menantang siswa dengan konten sedikit di atas tingkat pengetahuan mereka saat ini (Dai et al., 2023). Sistem adaptif ini tidak hanya mendukung pembelajaran yang dipersonalisasi tetapi juga mendorong pembelajaran mandiri, seperti yang dibahas Park et al., dengan memberikan umpan balik dan strategi kepada peserta didik untuk memantau dan mengontrol proses pembelajaran mereka (E. Park et al., 2023). Secara keseluruhan, integrasi teknologi adaptif dalam pendidikan, didukung oleh AI dan ML, menawarkan pendekatan yang menjanjikan untuk mencapai pembelajaran yang dipersonalisasi, mengatasi beragam kebutuhan pelajar, dan meningkatkan hasil pendidikan di berbagai disiplin ilmu (Demertz & Demertzis, 2023; Jing et al., 2023; Vincent-Ruz & Boase, 2022)

2. Ekosistem Pembelajaran Berbasis Teknologi

Ekosistem pembelajaran berbasis teknologi adalah lingkungan yang dinamis dan beragam yang mengintegrasikan alat dan proses digital untuk meningkatkan pengalaman pendidikan di berbagai konteks. Dalam bidang pengembangan profesional guru, ekosistem semacam itu dirancang untuk mendukung pembelajaran melalui perencanaan berbasis kompetensi, desain pedagogis, dan praktik reflektif, sehingga mendorong pembelajaran yang berpusat pada siswa yang diperkaya dengan teknologi (Tammets et al., 2022). Dalam pendidikan tinggi, penerapan alat digital dipengaruhi oleh hubungan sosiomaterial dan faktor kelembagaan, yang memerlukan perencanaan strategis dan kepemimpinan untuk memastikan integrasi yang sukses. Ini melibatkan penanganan infrastruktur, kebijakan, pelatihan, dan kebutuhan komunikasi, serta menumbuhkan lingkungan yang mendukung bagi para pemangku kepentingan (Esteve-Mon et al., 2023). Lingkungan Pembelajaran Cerdas (SLE) adalah aspek lain dari ekosistem ini, mempromosikan konstruksi

pengetahuan melalui teknologi interaktif dan berbasis lokasi, yang dapat disesuaikan dengan beragam pengaturan pendidikan (Silveira et al., 2022). Selain itu, Ekosistem *E-Learning* (ELE) menawarkan peluang belajar adaptif, terutama bermanfaat bagi individu dengan *Autism Spectrum Disorder* (ASD), dengan menggabungkan teknologi seperti virtual dan *augmented reality* untuk mengembangkan keterampilan sosial, komunikatif, dan kognitif. Namun, tantangan seperti hambatan teknologi dan kebutuhan akan panduan desain khusus untuk ASD harus diatasi untuk mengoptimalkan ekosistem ini (Contreras-Ortiz et al., 2023). Ekosistem pembelajaran berbasis teknologi mewakili pendekatan transformatif terhadap pendidikan, membutuhkan pertimbangan yang cermat terhadap faktor teknologi, pedagogis, dan kelembagaan untuk memaksimalkan manfaat potensial mereka.

Ekosistem pembelajaran digital adalah lingkungan multifaset yang mengintegrasikan berbagai komponen seperti platform pembelajaran online, aplikasi seluler, virtual dan *augmented reality*, kecerdasan buatan (AI), dan analisis pembelajaran untuk menciptakan pengalaman belajar yang mendalam dan bermakna. Platform pembelajaran online, khususnya selama pandemi COVID-19, telah menjadi penting dalam pendidikan tinggi, memfasilitasi pergeseran menuju pembelajaran digital dan menyoroti perlunya pendekatan terintegrasi di seluruh platform kelembagaan dan teknis untuk mempertahankan inisiatif pembelajaran digital (Zhou et al., 2024). Aplikasi seluler dan virtual dan *augmented reality* sangat bermanfaat dalam konteks khusus, seperti untuk individu dengan *Autism Spectrum Disorder* (ASD), di mana mereka membantu mengembangkan keterampilan sosial, komunikatif, dan kognitif (Contreras-Ortiz et al., 2023). AI memainkan peran penting dalam mempersonalisasi pengalaman belajar dengan menganalisis data siswa untuk menyesuaikan konten dan penilaian, sehingga meningkatkan keterlibatan dan interaktivitas (Kamruzzaman et al., 2023). Selain itu,

integrasi AI dengan *Internet of Things* (IoT) memungkinkan umpan balik dan dukungan *real-time*, menciptakan lingkungan belajar pribadi yang cerdas yang beradaptasi dengan kebutuhan siswa (Kamruzzaman et al., 2023). Analisis pembelajaran, area yang muncul dalam Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS), sangat penting untuk melacak dan mengevaluasi aktivitas pelajar, sehingga meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran dengan memberikan wawasan tentang kemajuan dan preferensi akademik siswa (Krishnan et al., 2022). Penggunaan AI dalam pendidikan, melalui pembelajaran mesin dan pembelajaran mendalam, menawarkan teknik inovatif untuk melacak perkembangan siswa dan mengatasi tantangan pembelajaran individu, sehingga mengubah metode pendidikan tradisional menjadi proses yang lebih fleksibel dan kreatif (Shafique et al., 2023). Selain itu, lingkungan belajar cerdas memanfaatkan interaksi multisensori dan analitik untuk meningkatkan keterlibatan dan personalisasi, menawarkan bentuk-bentuk baru interaksi pelajar dan pengumpulan data (Cosentino & Giannakos, 2023). Komponen-komponen ini secara kolektif berkontribusi pada ekosistem pembelajaran digital yang dinamis dan adaptif, yang mampu mengatasi beragam kebutuhan pendidikan dan membina lingkungan belajar yang inklusif dan efektif. Namun, tantangan seperti hambatan teknologi dan kebutuhan akan penggunaan AI dan IoT yang etis dan bertanggung jawab dalam pendidikan tetap menjadi pertimbangan penting untuk memastikan akses dan manfaat yang adil bagi semua siswa (Contreras-Ortiz et al., 2023; Kamruzzaman et al., 2023).

Interkoneksi antar platform memungkinkan pembelajaran yang seamless, di mana peserta didik dapat mengakses materi pembelajaran dari berbagai sumber dan perangkat. *Cloud computing* memfasilitasi kolaborasi global dan sharing resources yang mendukung pembelajaran lintas batas geografis.

Interkoneksi antara platform dan fasilitasi pembelajaran yang mulus melalui *cloud computing* sangat penting dalam pendidikan modern, memungkinkan peserta didik mengakses materi dari berbagai sumber dan perangkat. *Cloud Computing*, seperti yang disorot dalam pengembangan kerangka kerja seperti DeepAdapter, meningkatkan teknologi web lintas platform dengan mengintegrasikan sumber daya *cloud*, *edge*, dan perangkat, sehingga mengurangi latensi dan konsumsi energi sambil meningkatkan throughput sistem, yang sangat penting untuk layanan pembelajaran mendalam adaptif (Huang et al., 2023). Kemajuan teknologi ini mendukung kolaborasi global dengan memungkinkan lembaga pendidikan melampaui batas-batas geografis, seperti yang terlihat dalam digitalisasi pendidikan internasional, yang telah dipercepat oleh pandemi COVID-19. Pergeseran ini telah menyebabkan terciptanya kampus digital dinamis yang melengkapi interaksi tatap muka, sehingga memperluas kesempatan belajar bagi siswa dan pendidik di seluruh dunia (Chang & Gomes, 2022). Selain itu, integrasi kerangka kerja pembelajaran internasional online kolaboratif (COIL) dalam pendidikan desain mencontohkan bagaimana platform digital dapat mendorong pembelajaran interdisipliner dan antarbudaya, memberikan alternatif yang dapat diakses untuk program mobilitas tradisional (Amaral et al., 2023). Tinjauan sistematis kolaborasi pelajar online menggarisbawahi pentingnya teknologi kolaboratif, seperti sistem manajemen pembelajaran dan alat sinkron, dalam meningkatkan keterampilan komunikasi dan kolaborasi di antara siswa (Oyarzun & Martin, 2023). Selain itu, pengembangan platform imersif seperti *Learningverse* menunjukkan potensi metaverse dalam mendukung kehadiran pengajaran, sosial, dan kognitif, menawarkan lingkungan belajar yang lebih menarik dan interaktif (Song et al., 2023). Kemajuan ini secara kolektif menggambarkan dampak transformatif dari teknologi digital dan berbasis cloud dalam memfasilitasi pengalaman belajar global

yang mulus, sehingga mengatasi tantangan dan peluang yang disajikan oleh digitalisasi pendidikan(Guppy et al., 2022; Webb, 2023).

3. *Changes in the Role of Education Stakeholders*

Peran pemangku kepentingan pendidikan telah mengalami transformasi yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir, sebagian besar didorong oleh kemajuan teknologi, pergeseran harapan masyarakat, dan tuntutan sektor pendidikan yang terus berkembang. Pemangku kepentingan, yang meliputi pendidik, orang tua, anggota masyarakat, dan pembuat kebijakan, semakin dipandang sebagai peserta integral dalam proses pendidikan, membentuk kebijakan dan praktik dengan berbagai cara.

Perkembangan utama dalam transformasi ini adalah penekanan pada keterlibatan masyarakat dan keterlibatan pemangku kepentingan dalam manajemen pendidikan. Peng et al. menyoroti bahwa memanfaatkan teori pemangku kepentingan memungkinkan lembaga pendidikan untuk meningkatkan keterlibatan, sehingga mempromosikan kesetaraan dan inklusivitas dalam kerangka pendidikan (Peng et al., 2024). Konvergensi teori pemangku kepentingan dan manajemen pendidikan ini menggarisbawahi perlunya akuntabilitas dan transparansi, menumbuhkan kredibilitas dan kepercayaan dalam pengaturan pendidikan. Akibatnya, pendidik dapat merancang program responsif budaya yang disesuaikan untuk memenuhi beragam kebutuhan pemangku kepentingan (Peng et al., 2024)

Di era digital, peran pemangku kepentingan pendidikan berkembang secara signifikan, dengan guru, pelajar, orang tua, dan masyarakat pada umumnya beradaptasi dengan tanggung jawab baru. Guru beralih dari menjadi satu-satunya penyedia pengetahuan menjadi kurator, mentor, dan pelatih pembelajaran, sebuah perubahan yang mengharuskan pengembangan literasi dan kompetensi digital. Kerangka kerja *Technological-Pedagogical-*

Content-Knowledge (TPACK) diterima secara luas untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam pengajaran, menyoroti perlunya konsep literasi digital yang jelas dan pengembangan profesional bagi guru untuk mengatasi hambatan dalam pendidikan digital (López Bueno et al., 2023; Wohlfart & Wagner, 2023). Bersamaan dengan itu, peserta didik diharapkan menjadi navigator informasi digital yang mandiri dan kritis, keterampilan yang semakin penting di dunia kita yang kompleks. Pembelajaran mandiri ini didukung oleh teknologi digital, yang memfasilitasi pembelajaran mandiri dan meningkatkan penerimaan siswa terhadap lingkungan belajar digital (Morris & Rohs, 2023; Scheel et al., 2022). Orang tua dan masyarakat juga memainkan peran penting dalam mendukung pembelajaran digital anak-anak, sebagaimana dibuktikan oleh korelasi positif antara tingkat pendidikan orang tua dan literasi digital siswa (Tran et al., 2020). Kolaborasi antara sekolah, keluarga, dan komunitas digital sangat penting untuk keberhasilan penerapan kurikulum digital, karena mendorong lingkungan belajar yang terhubung yang melampaui batas pendidikan tradisional (Prestridge et al., 2021). Selain itu, integrasi teknologi digital dalam sistem pendidikan telah dipercepat oleh pandemi COVID-19, mengungkapkan kesenjangan dalam kapasitas digital dan kebutuhan sekolah untuk meningkatkan proses transformasi digital mereka (Timotheou et al., 2023). Transformasi ini tidak hanya tentang mengadopsi teknologi baru tetapi juga tentang menumbuhkan literasi digital kritis yang mempersiapkan siswa untuk kewarganegaraan digital di dunia yang dipengaruhi oleh platformisasi dan kecerdasan buat (Bacalja et al., 2022). Untuk mencapai tujuan ini, peningkatan kompetensi digital di antara guru dan siswa sangat penting, selaras dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan 4 dari Agenda 2030, yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan memberikan kesempatan belajar yang adil (Méndez et al., 2022). Era digital menuntut upaya kolaboratif dari semua pemangku kepentingan

pendidikan untuk beradaptasi dan berkembang dalam lanskap pendidikan baru ini.

4. Dampak Globalisasi Pendidikan

Globalisasi telah berdampak signifikan pada sistem pendidikan di seluruh dunia, bermanifestasi dalam berbagai cara di berbagai wilayah. Di Samoa, globalisasi telah menyebabkan integrasi budaya dan transformasi pendidikan, yang mengharuskan keseimbangan antara pengaruh global dan pelestarian nilai-nilai adat. Hal ini telah mendorong perlunya pelatihan sensitivitas budaya dan inklusivitas digital untuk memastikan akses yang adil ke sumber daya pendidikan, sementara juga mengadaptasi kurikulum dan pendekatan pedagogis untuk menyelaraskan dengan tren global (Esera & Niupulusu, 2023). Di Aljazair, globalisasi telah mendorong reformasi dalam pendidikan tinggi, seperti adopsi sistem LMD (Lisensi, Magister, Doktor), yang bertujuan untuk memodernisasi sistem pendidikan dan membuatnya lebih kompetitif secara global. Reformasi ini mencerminkan pergeseran ke arah kebijakan pendidikan yang lebih imajinatif dan inovatif yang menekankan kerjasama antar budaya (Ali Rabah & Raouti, 2021). Demikian pula, di negara-negara berkembang, globalisasi telah mempengaruhi tujuan pendidikan, mengalihkan fokus dari kepuasan budaya dan ilmiah ke hasil ekonomi, karena universitas menyelaraskan kurikulum dengan tren ekonomi saat ini (Atta Quainoo et al., 2022). Di Ukraina, globalisasi telah berdampak pada manajemen pendidikan, menekankan perlunya pendekatan inovatif, integrasi teknologi informasi, dan proses integrasi Eropa untuk meningkatkan kualitas dan manajemen pendidikan (Savkiv & Sydor, 2022). Di Nepal, globalisasi telah mempengaruhi kebijakan pendidikan sekolah, terutama di bidang-bidang seperti pembiayaan sekolah, kurikulum, dan tata kelola, menyoroti ketegangan antara nilai-nilai global dan lokal (Aryal, 2023). Globalisasi menawarkan peluang untuk kemajuan pendidikan dan kerjasama internasional, globalisasi juga

menghadirkan tantangan dalam mempertahankan identitas budaya dan memastikan akses yang adil terhadap manfaat pendidikan.

Digitalisasi pendidikan telah mempercepat proses globalisasi dalam dunia pendidikan. Kursus online massal *Mass online courses* (MOOCs), pertukaran virtual, dan kolaborasi internasional menjadi bagian integral dari pembelajaran modern. Hal ini membuka peluang akses pendidikan berkualitas bagi semua kalangan, namun juga menimbulkan tantangan dalam mempertahankan identitas lokal dan nasional. Transformasi digital ini telah dikatalisis oleh pandemi COVID-19, yang mengharuskan pergeseran ke pembelajaran online, sehingga mendorong pengembangan kampus digital yang dinamis dan meningkatkan peluang pendidikan internasional (Chang & Gomes, 2022; Salama & Hinton, 2023). MOOC, khususnya, telah muncul sebagai alat penting dalam mendemokratisasi akses ke pendidikan, menawarkan kursus gratis atau berbiaya rendah secara global, dan berpotensi menjembatani kesenjangan pendidikan antara negara maju dan berkembang (Cagiltay et al., 2023). Namun, dominasi penyedia MOOC berbahasa Inggris telah ditantang oleh penyedia regional, yang diposisikan lebih baik untuk memenuhi kebutuhan dan preferensi lokal, sehingga mempertahankan relevansi dan identitas budaya (Ruipérez-Valiente et al., 2022). Integrasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pendidikan tinggi semakin memfasilitasi internasionalisasi dengan memungkinkan pendekatan pembelajaran yang inovatif dan mendorong pertukaran antar budaya (LIMA et al., 2020). Terlepas dari kemajuan ini, tantangan tetap ada, seperti memastikan akses yang adil ke sumber daya digital dan menjaga kualitas pendidikan di berbagai konteks (M. Alenezi et al., 2023; D. Yang et al., 2022). Selain itu, pergeseran menuju pendidikan digital memerlukan perubahan strategis dalam proses kelembagaan dan pendekatan pedagogis untuk sepenuhnya memanfaatkan potensi teknologi dalam meningkatkan pengajaran, penelitian, dan pertukaran

pengetahuan(Romero et al., 2022). Ketika pendidikan digital terus berkembang, sangat penting untuk mengatasi tantangan ini untuk memastikan bahwa globalisasi dalam pendidikan tidak mengikis identitas lokal dan nasional melainkan memperkaya mereka melalui komunitas pembelajaran global yang lebih saling berhubungan dan inklusif(Gurukkal, 2023; Voogt & Knezeck, 2021).

11.2. Kurikulum Berbasis Teknologi dan Kompetensi Digital

1. Integrasi Teknologi dalam Desain Kurikulum

Integrasi teknologi dalam kurikulum harus dilakukan secara strategis dan pedagogis, bukan sekadar menggunakan teknologi sebagai alat bantu. Desain kurikulum berbasis teknologi memerlukan pendekatan TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) yang mengintegrasikan pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten secara harmonis. Pendekatan ini sangat penting untuk pengajaran yang efektif dengan teknologi digital, karena mengharuskan pendidik untuk bergerak melampaui kursus teknologi terisolasi dan mengembangkan pemahaman komprehensif tentang bagaimana mengintegrasikan elemen-elemen ini ke dalam praktik pengajaran mereka (Schmid et al., 2020). Penelitian telah menunjukkan bahwa PST (*pre-service teachers*) yang terlibat dalam kursus kaya teknologi menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam skor TPACK mereka, menunjukkan peningkatan sikap dan kemampuan dalam menggunakan teknologi pendidikan secara efektif (Lim et al., 2024). Namun, tantangan tetap ada, karena guru pemula sering berjuang untuk memanfaatkan pengetahuan TPACK mereka dalam praktik, menyoroti perlunya dukungan dan pengembangan berkelanjutan di bidang ini (Karchmer-Klein & Konishi, 2023). Pengetahuan Desain Instruksional (IDK) dapat melengkapi TPACK dengan menginformasikan keputusan integrasi teknologi, namun guru sering menghadapi kesulitan dalam menghubungkan teknologi ke area

konten dan terlibat dalam proses berpikir desain (Kale et al., 2020). Selanjutnya, mengintegrasikan kerangka kerja TPACK ke dalam kurikulum universitas telah terbukti memperluas konten buku teks dan mendorong munculnya teknologi pendidikan baru, asalkan guru memiliki pengetahuan yang luas dan keterampilan organisasi yang kuat (Guo, 2021). Integrasi teknologi yang strategis dan pedagogis, dipandu oleh kerangka kerja TPACK, sangat penting untuk meningkatkan hasil pendidikan dan mempersiapkan guru untuk secara efektif memanfaatkan teknologi di ruang kelas mereka.

Kurikulum digital harus mampu mengakomodasi berbagai modalitas pembelajaran dan gaya belajar peserta didik. Penggunaan multimedia interaktif, simulasi, dan gamifikasi dapat meningkatkan engagement dan motivasi belajar peserta didik. Gamifikasi, yang melibatkan mengintegrasikan elemen desain game ke dalam pengaturan non-game, telah diadopsi secara luas dalam pendidikan kejuruan, pendidikan dasar, pelatihan medis, dan pendidikan tinggi untuk mengatasi tantangan motivasi dan meningkatkan hasil pembelajaran. Dalam pendidikan kejuruan, gamifikasi dan pembelajaran berbasis permainan telah ditemukan untuk meningkatkan kinerja dan keterlibatan akademik, terutama di bidang teknik dan perawatan kesehatan, dengan memanfaatkan platform pembelajaran digital dan teknologi simulasi (Dahalan et al., 2024). Dalam pendidikan dasar, pengalaman multimedia interaktif berdasarkan gamifikasi, seperti proyek *Coco-Shapes*, telah menunjukkan peningkatan penerimaan dan pembelajaran di kalangan siswa muda, terutama di lingkungan sumber daya yang langka (Peláez & Solano, 2023). Dalam pendidikan kedokteran, platform pelatihan yang digamifikasi, termasuk simulasi pasien virtual, telah meningkatkan hasil pembelajaran dengan mempromosikan aplikasi dunia nyata dan pengambilan keputusan bebas risiko (Krishnamurthy et al., 2022). Demikian pula, dalam pendidikan teknis dan kejuruan,

desain gamifikasi yang menggabungkan kerangka motivasi dan keterlibatan telah diusulkan untuk meningkatkan program eLearning campuran, sehingga meningkatkan keberhasilan pelajar (Jayalath & Esichaikul, 2022). Di pendidikan tinggi, gamifikasi telah digunakan untuk memerangi tingkat penyelesaian yang rendah dalam *e-learning* dengan menggunakan elemen seperti poin, lencana, dan papan peringkat untuk merangsang keterlibatan siswa (Khaldi et al., 2023). Selanjutnya, sistem pembelajaran gamifikasi adaptif, yang memanfaatkan penambangan data pendidikan, telah terbukti meningkatkan keterlibatan dan kinerja siswa dengan menyesuaikan pengalaman belajar dengan kebutuhan individu (Daghestani et al., 2020). Integrasi gamifikasi dalam lingkungan *e-learning* telah diakui karena kemampuannya untuk menciptakan pengaturan pendidikan yang menarik, dengan elemen umum seperti poin dan tantangan menjadi sangat efektif (Saleem et al., 2022).

Dalam pembelajaran bahasa, pendekatan berbasis game digital telah mendorong perkembangan bahasa dan keterampilan abad ke-21 dengan mengurangi stres dan meningkatkan keterlibatan (Raffone, 2025). Secara keseluruhan, penyebaran gamifikasi dalam pendidikan sejalan dengan kepentingan masyarakat digital, akademisi, dan siswa dengan mendukung pengembangan keterampilan dan prestasi akademik tanpa mengorbankan kepuasan dengan proses belajar (Murillo-Zamorano et al., 2021). Kerangka kerja inovatif, seperti model gamifikasi yang ditingkatkan Newton, telah lebih lanjut menunjukkan potensi gamifikasi untuk meningkatkan pengalaman belajar STEM dengan meningkatkan keterlibatan siswa dan perolehan pengetahuan (Zhao et al., 2022). Uraian di atas menunjukkan bahwa mengintegrasikan multimedia interaktif, simulasi, dan gamifikasi ke dalam kurikulum digital untuk mengakomodasi beragam modalitas dan gaya pembelajaran, sehingga meningkatkan motivasi dan keterlibatan pelajar.

2. Pengembangan Literasi Digital

Pengembangan literasi digital adalah proses multifaset yang mencakup berbagai keterampilan dan kompetensi yang diperlukan untuk partisipasi yang efektif di era digital. Desain dan validasi skala literasi digital, seperti yang dieksplorasi oleh Reddy et al., menyoroti pentingnya mengukur literasi digital melalui berbagai modul seperti media, informasi, komunikasi, teknologi, visual, dan literasi komputer, yang sangat penting bagi individu untuk berkembang di abad ke-21 (Reddy et al., 2023). Weninger menekankan bahwa literasi digital bukan hanya sekumpulan keterampilan tetapi praktik ideologis yang memengaruhi cara itu diajarkan dan dikembangkan, terutama di lingkungan pendidikan seperti ruang kelas ELT (Weninger, 2023). Pengembangan kompetensi digital sangat penting bagi pendidik, seperti dicatat oleh Sarva et al., yang menemukan bahwa sementara siswa sering menilai kompetensi digital mereka dengan tinggi, pemangku kepentingan mengidentifikasi kesenjangan dalam kemampuan belajar yang ditingkatkan teknologi, menunjukkan perlunya peningkatan sumber daya dan dukungan digital (Sarva et al., 2023). Perpustakaan umum, seperti yang dibahas oleh Whiteside et al., memainkan peran penting dalam memfasilitasi program literasi digital, terutama untuk komunitas yang beragam, dengan menyediakan akses ke informasi dan layanan onlinen (Whiteside et al., 2022). Tinjauan sistematis Audrin dan Audrin mengidentifikasi faktor-faktor kunci dalam literasi digital, seperti literasi informasi dan pembelajaran digital, yang merupakan dasar untuk kerangka pendidikan (Audrin & Audrin, 2022). Studi Blau tentang perspektif guru mengungkapkan bahwa sementara kompetensi digital tertentu ditekankan, yang lain seperti pemikiran waktu nyata dan pemecahan masalah kurang umum, menunjukkan area untuk peningkatan pedagogis (Kasperski et al., 2022). Refleksi Póltorak tentang literasi digital dalam konteks pembelajaran bahasa lebih lanjut

menggarisbawahi perlunya mengintegrasikan keterampilan digital ke dalam kurikulum untuk meningkatkan akuisisi bahasa (Póltorak, 2022). Jones dan Procter menyoroti perbedaan dalam keterampilan literasi digital di kalangan pemuda Eropa, menunjukkan perbedaan gender dan kesenjangan antara sikap dan kemampuan, yang memiliki implikasi bagi pengembangan kurikulum (Jones & Procter, 2023). Soekamto dkk. fokus pada tantangan yang dihadapi oleh guru pedesaan dalam mengembangkan literasi digital, mencatat kurangnya infrastruktur dan pelatihan di daerah seperti Indonesia dan Timur Tengah, dibandingkan dengan kondisi yang lebih baik di Rusia (Soekamto et al., 2022). Akhirnya, Voda dkk. menunjukkan bahwa keterampilan literasi digital bervariasi antar disiplin ilmu, dengan siswa ekonomi dan ilmu sosial menunjukkan keterampilan komunikasi dan pemecahan masalah yang lebih kuat, sementara siswa humaniora unggul dalam kreativitas dan keterampilan informasi (Vodă et al., 2022). Secara kolektif, studi ini menggambarkan kompleksitas pengembangan literasi digital dan kebutuhan akan pendekatan yang disesuaikan di berbagai konteks pendidikan dan sosial.

Literasi digital semakin diakui sebagai kompetensi mendasar yang harus diintegrasikan di semua mata pelajaran dalam kurikulum pendidikan, tidak hanya terbatas pada kursus teknologi informasi. Pendekatan holistik ini memastikan bahwa literasi digital berkembang secara kontekstual dan komprehensif, melengkapi peserta didik dengan keterampilan yang diperlukan untuk menavigasi era digital secara efektif. Literatur mengidentifikasi beberapa komponen kunci literasi digital, termasuk literasi informasi, pembelajaran digital, dan keterampilan digital abad kedua puluh satu, yang penting bagi siswa untuk berkembang dalam masyarakat yang digerakkan secara digital (Audrin & Audrin, 2022). Integrasi literasi digital di seluruh kurikulum sangat penting, karena memungkinkan siswa untuk mengembangkan literasi digital kritis yang responsif terhadap kekuatan digital

kontemporer seperti platformatisasi dan kecerdasan buatan, yang semakin lazim dalam konteks pendidikan (Bacalja et al., 2022). Selain itu, literasi digital mencakup berbagai keterampilan, dari teknis dan prosedural hingga kognitif dan sosiokultural, yang sangat penting untuk kehidupan pribadi dan profesional siswa (E. E. Smith & Storrs, 2023). Pentingnya literasi digital lebih lanjut digarisbawahi oleh perannya dalam membina kewarganegaraan digital dan mempromosikan masyarakat digital yang berkelanjutan, terutama setelah pandemi COVID-19, yang telah mempercepat digitalisasi dalam pendidikan (Sá et al., 2021). Di Pasifik Selatan dan daerah berkembang lainnya, literasi digital sangat penting untuk kelangsungan hidup dan kemajuan ekonomi, menyoroti perlunya lembaga pendidikan tinggi untuk memainkan peran penting dalam membimbing individu yang melek digital (Reddy et al., 2022). Selain itu, pengembangan literasi digital seharusnya tidak hanya fokus pada keterampilan operasional tetapi juga pada perspektif kritis yang memberdayakan peserta didik untuk memahami dan menavigasi kompleksitas dunia digital, mempromosikan inklusivitas dan kesetaraan (Castañeda & Villar-Onrubia, 2023; Dooly & Darvin, 2022). Dengan menanamkan literasi digital di semua mata pelajaran, sistem pendidikan dapat lebih mempersiapkan siswa untuk tuntutan era digital, memastikan mereka memiliki keterampilan transversal yang diperlukan untuk beragam kegiatan, mulai dari partisipasi sipil hingga upaya profesional (Vodă et al., 2022).

3. Kompetensi Abad 21 dalam Kurikulum Digital

Di abad ke-21, karena teknologi digital meresap ke dalam lingkungan pendidikan, sangat penting untuk membangun kerangka kerja komprehensif yang membahas kompetensi yang diperlukan untuk integrasi kurikulum digital yang efektif. Uni Eropa telah meletakkan dasar yang signifikan melalui Kerangka Kompetensi Digital untuk Pendidik (DigCompEdu), yang bertujuan untuk membekali guru

dengan kompetensi digital yang diperlukan yang penting untuk pedagogi modern (Stoika, 2023)). Kerangka kerja ini menekankan pendekatan multifaset untuk pelatihan guru yang menggabungkan pengetahuan pedagogis di samping keterampilan teknis, memastikan bahwa pendidik bukan hanya pengguna teknologi, tetapi agen transformatif yang mampu mengintegrasikan alat digital secara inovatif ke dalam praktik pengajaran mereka.

Pentingnya mengintegrasikan pendidikan digital ke dalam kurikulum tidak dapat dilebih-lebihkan, karena meningkatkan keterlibatan siswa dan mempersiapkan siswa untuk tenaga kerja yang semakin didominasi oleh tuntutan digital. Mengatasi kesenjangan digital antara guru banyak di antaranya dianggap sebagai "imigran digital" dan siswa (seringkali "penduduk asli digital") sangat penting untuk memperkaya proses belajar-mengajar (Cristea et al., 2022). Hal ini digaungkan dalam temuan yang menyoroti perlunya reformasi pendidikan yang menggunakan teknologi digital yang komprehensif untuk meningkatkan inklusivitas dan kemampuan beradaptasi dalam kerangka pendidikan (S. Wang et al., 2024).

Membekali siswa dengan kompetensi penting abad ke-21 seperti pemikiran kritis, kolaborasi, dan literasi digital adalah elemen dasar dari kurikulum kontemporer. Kompetensi tersebut harus disematkan dalam kurikulum, karena memungkinkan siswa untuk menavigasi dan berkembang dalam lanskap yang semakin digital (Firdaus & Abdulkarim, 2022) Literasi digital harus menjadi aspek inti dari program pelatihan guru, karena kesenjangan dalam literasi digital tetap ada di antara siswa meskipun ada TIK dalam kurikulum (Mohamed Shuhidan et al., 2022) Ini menyoroti perlunya pengembangan profesional guru berkelanjutan yang berfokus pada peningkatan keterampilan digital.

Selain itu, pendekatan sistematis untuk mengintegrasikan pendidikan digital dapat membantu mengatasi berbagai tantangan

yang dihadapi para pendidik, termasuk sumber daya yang tidak memadai dan kurangnya pelatihan guru. Penerapan alat digital yang efektif dapat secara signifikan meningkatkan hasil pendidikan dan meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa (Msafiri et al., 2023). Selain itu, pergeseran menuju digitalisasi dalam pedagogi membutuhkan pola pikir yang dapat beradaptasi di antara para pendidik, seperti yang disorot oleh kemampuan dinamis yang diperlukan untuk menumbuhkan kefasihan digital (Cain & Coldwell-Neilson, 2024)

Saat kita bergerak menuju lingkungan pendidikan yang lebih terintegrasi secara digital, penting untuk mengembangkan kerangka kerja yang mendukung integrasi teknis alat digital dan pengembangan soft skill dan kecerdasan emosional pada peserta didik. Metodologi pengajaran harus berkembang untuk memelihara kompetensi ini sambil secara aktif melibatkan siswa dalam proses pembelajaran mereka melalui platform digital interaktif. Pandangan holistik tentang pendidikan digital ini selaras dengan argumen untuk praktik penilaian inovatif yang memanfaatkan sumber daya digital untuk mempertahankan kualitas pendidikan (Moreira Teixeira et al., 2023)

4. Personalisasi dan Adaptivitas Kurikulum

Personalisasi dan kemampuan beradaptasi dalam kurikulum semakin diakui sebagai elemen penting dalam paradigma pendidikan kontemporer, terutama dalam konteks pembelajaran yang dipersonalisasi (PL) dan pedagogi yang ditingkatkan teknologi. Pengembangan dan penerapan strategi pembelajaran yang dipersonalisasi dapat secara signifikan meningkatkan keterlibatan siswa dan hasil belajar, terutama ketika teknologi pendidikan digunakan secara efektif.

Teknologi pendidikan memainkan peran penting dalam memfasilitasi pembelajaran yang dipersonalisasi dengan memungkinkan diferensiasi pengajaran berdasarkan kebutuhan dan

preferensi siswa individu. Mereka dapat mengurangi waktu yang dibutuhkan guru untuk melayani beragam jalur pembelajaran sambil menyediakan akses berkelanjutan ke sumber belajar dan umpan balik waktu nyata. Menurut Çevikbaş dan Kaiser, pembelajaran yang dipersonalisasi di kelas terbalik menunjukkan bagaimana teknologi pendidikan mengurangi waktu diferensiasi instruksional sambil mengoptimalkan kinerja siswa melalui penilaian langsung dan mekanisme umpan balik (Cevikbas & Kaiser, 2022) Selain itu, gagasan ini digaungkan oleh Leshchenko et al., yang berpendapat bahwa integrasi alat digital dalam pembelajaran bahasa yang dipersonalisasi memerlukan pendekatan yang terarah dari pendidik untuk memastikan penggunaan teknologi yang efektif (Leshchenko et al., 2023) Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan penyebaran teknologi dalam pendidikan dapat menurunkan hambatan untuk kesempatan belajar yang dipersonalisasi.

Kemampuan beradaptasi kurikulum juga dapat dilihat dalam penerapan penilaian adaptif dan strategi pembelajaran, seperti yang diuraikan oleh Alenezi, yang menyoroti komplikasi yang terlibat dalam penerapan strategi pembelajaran adaptif dalam konteks tertentu, seperti pendidikan tinggi di Arab Saudi. Studi ini mengungkapkan bahwa terlepas dari kemanjuran penilaian adaptif yang terbukti, adopsinya tetap tidak konsisten dan memerlukan pengembangan berkelanjutan (A. Alenezi, 2023) Ini sangat relevan dalam konteks pendidikan khusus, di mana Program Pendidikan Individual (IEP) sangat penting dalam memandu jalur pendidikan yang dipersonalisasi bagi siswa penyandang disabilitas. Menurut Mangongan dan Çakmak dkk., IEP disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan pendidikan unik setiap siswa dan sangat penting untuk membangun akomodasi dan modifikasi yang sesuai dalam penyampaian kurikulum (Çakmak et al., 2023; Mangongan, 2023).

Selain itu, sangat penting untuk mempertimbangkan bagaimana ciri-ciri kepribadian memengaruhi strategi pembelajaran dan kemampuan beradaptasi dalam lingkungan belajar yang dipersonalisasi. Penelitian menunjukkan bahwa karakteristik kepribadian siswa dapat secara signifikan memengaruhi pilihan strategi pembelajaran dan kinerja akademik mereka secara keseluruhan. Misalnya, Seo et al. mencatat bahwa ciri-ciri dari model kepribadian Lima Besar memengaruhi pembelajaran yang diatur sendiri, yang dapat meningkatkan efektivitas intervensi pembelajaran yang dipersonalisasi (Seo et al., 2022) Studi tambahan mendukung hal ini, menunjukkan bahwa memahami interaksi antara ciri-ciri kepribadian dan strategi pembelajaran dapat mengarah pada peningkatan hasil pendidikan, membimbing pendidik menuju kerangka kerja instruksional yang lebih personal (Yao, 2023).

Akhirnya, masa depan pendidikan yang dipersonalisasi terkait erat dengan kemajuan dalam kecerdasan buatan (AI) dan metodologi pembelajaran mesin. Teknologi yang menganalisis perilaku belajar individu, seperti yang dijelaskan oleh Wang et al., memiliki potensi untuk merekomendasikan strategi pengajaran yang dipersonalisasi yang memenuhi profil siswa tertentu, sehingga menumbuhkan suasana belajar yang lebih menarik (C. Wang et al., 2024) Kemampuan beradaptasi ini semakin meluas ke lingkungan belajar yang dipersonalisasi yang memanfaatkan strategi berbasis data untuk terus menyempurnakan proses pendidikan berdasarkan penilaian berkelanjutan terhadap kinerja dan preferensi siswa, seperti yang disorot oleh diskusi Yang tentang AI dalam sistem pembelajaran adaptif (K. Yang, 2024).

11.3. Tantangan Implementasi Kurikulum Digital

1. Kesenjangan Digital dan Akses Teknologi

Kesenjangan digital tetap menjadi masalah mendesak dalam masyarakat kontemporer, ditandai dengan kesenjangan dalam akses ke teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Kesenjangan ini tidak hanya mencakup akses fisik ke teknologi tetapi juga meluas ke domain ketidaksetaraan digital, mencakup perbedaan tingkat keterampilan, pemanfaatan teknologi, dan hasil nyata yang dihasilkan dari penggunaan teknologi (DiMaggio & Hargittai, 2023). Ketimpangan digital telah dianalisis melalui berbagai dimensi seiring dengan meningkatnya penetrasi internet secara global, menekankan kompleksitas fenomena ini (DiMaggio & Hargittai, 2023).

Akses ke teknologi mewakili lapisan dasar dari kesenjangan digital, yang berakar kuat pada faktor sosial-ekonomi. Penelitian telah menunjukkan bahwa lingkungan yang kurang beruntung secara ekonomi menghadapi hambatan yang signifikan terhadap akses dan partisipasi internet, melanggengkan siklus kerugian (Petermann, 2024) Situasi ini sangat parah di banyak negara berkembang, di mana infrastruktur yang tidak memadai, investasi yang terbatas, dan pelatihan yang tidak memadai menghambat upaya untuk menjembatani kesenjangan digital (Akram et al., 2022). Misalnya, di Pakistan, kebijakan pemerintah yang bertujuan untuk meningkatkan integrasi teknologi dalam pendidikan telah menghadapi tantangan karena hambatan sistemik seperti pelatihan guru yang tidak memadai dan kurangnya sumber daya TIK (Akram et al., 2022).

Selain itu, masalah ketidaksetaraan digital bermanifestasi tidak hanya dalam akses fisik tetapi juga dalam kemampuan pengguna untuk memanfaatkan alat teknologi secara efektif. Ketidaksetaraan telah diklasifikasikan menjadi tiga tingkatan: yang pertama menyangkut akses ke teknologi, yang kedua melibatkan keterampilan yang dibutuhkan untuk menggunakan teknologi tersebut, dan yang ketiga berfokus pada keuntungan sosial yang diperoleh dari penggunaan teknologi, seperti peningkatan kesempatan pendidikan

dan pekerjaan (Chereshnia & Gribok, 2023) Perspektif multi-segi ini menyoroti bahwa hanya menyediakan akses ke teknologi tidak cukup; memberdayakan pengguna dengan keterampilan yang diperlukan dan membina lingkungan yang kondusif untuk pemanfaatan teknologi sama pentingnya.

Dalam konteks pendidikan, adopsi teknologi menghadapi beberapa hambatan, termasuk kurangnya ketersediaan dan pelatihan, serta persepsi negatif terhadap teknologi baik di kalangan pendidik maupun siswa. Hambatan adopsi teknologi dalam lingkungan pendidikan dapat dikategorikan menjadi faktor eksternal, seperti akses terbatas ke infrastruktur, dan faktor internal, termasuk keyakinan dan sikap terhadap teknologi (Fajrie et al., 2023) Oleh karena itu, untuk memerangi kesenjangan digital secara efektif, sangat penting bagi para pemangku kepentingan untuk mengatasi hambatan berwujud dan tidak berwujud yang menghambat adopsi teknologi yang meluas.

2. Kesiapan dan Kompetensi Pendidik

Penerapan kurikulum digital dalam pendidikan menghadirkan banyak tantangan, terutama mengenai kesiapan dan kompetensi pendidik. Isu ini mencakup beberapa dimensi, antara lain perlunya program pelatihan yang komprehensif, adaptasi terhadap pedagogi baru, dan mengatasi berbagai hambatan organisasi.

Tantangan utama terletak pada perlunya pelatihan dan pengembangan yang kuat bagi pendidik. Irwin et al. menekankan bahwa keberhasilan integrasi alat digital tidak hanya membutuhkan akses ke teknologi tetapi juga dukungan yang memadai untuk membantu pendidik beradaptasi secara efektif terhadap perubahan ini. Tanpa langkah-langkah proaktif untuk memberikan pelatihan, potensi alat digital mungkin tidak sepenuhnya terwujud dalam konteks pendidikan (Irwin et al., 2025) Selain itu, Suganna et al. menyoroti bahwa hambatan yang signifikan untuk mengadopsi teknologi digital

dalam pendidikan adalah kurangnya pengetahuan dan pelatihan, terutama di bidang khusus seperti kedokteran gigi, di mana kesiapan fakultas sangat penting (Suganna et al., 2024) Lokakarya dan program pelatihan terstruktur sangat penting untuk menjembatani kesenjangan pengetahuan dan meningkatkan kompetensi digital di antara para pendidik.

Selain itu, transisi dari metode pengajaran tradisional ke pembelajaran yang ditingkatkan secara digital membutuhkan pendidik untuk mengembangkan keterampilan pedagogis baru. Tiwow et al. berpendapat bahwa pendidik harus mengadopsi inovasi seperti e-commerce dan analisis data dalam praktik pengajaran mereka, yang memerlukan pergeseran pola pikir menuju pendekatan yang lebih terintegrasi terhadap ekonomi digital (Tiwow et al., 2023) Tantangan ini diperkuat oleh temuan dari Smith, yang menunjukkan bahwa pendidik mungkin mengalami kecemasan terkait kompetensi digital mereka, menghambat kesediaan mereka untuk mengadopsi metodologi pengajaran baru yang melibatkan sumber daya digital (D. Smith, 2024). Oleh karena itu, mengatasi kecemasan ini melalui kerangka kelembagaan yang mendukung sangat penting.

Aspek penting lainnya adalah konteks organisasi di mana pendidik beroperasi. Kalyvaki dan Bacimanova mencatat bahwa adopsi alat digital yang tidak merata di antara anggota fakultas sering berkorelasi dengan tingkat dukungan kelembagaan dan sikap yang berlaku terhadap integrasi digital dalam lingkungan akademik (Kalyvaki & Bacimanova, 2023) Misalnya, memaksakan alat digital pada pendidik tanpa pelatihan yang memadai dapat menyebabkan penolakan daripada implementasi yang berhasil. Menciptakan lingkungan kolaboratif dan suportif yang mendorong keterlibatan dan kenyamanan pendidik dengan kurikulum digital sangat penting.

Selain itu, keterbatasan sumber daya sering kali merupakan hambatan utama untuk menerapkan kurikulum digital. Yi et al.

menemukan bahwa kendala keuangan, kurangnya pendidikan, dan keterbatasan waktu merupakan rintangan yang signifikan untuk mengadopsi digitalisasi dalam praktik pendidikan (Y.Q. et al., 2023) Tantangan ini sejalan dengan laporan dari sektor perawatan kesehatan, di mana sumber daya dan staf pendukung yang tidak memadai semakin memperumit adopsi metodologi digital (Bimerew, 2024) Oleh karena itu, lembaga pendidikan harus mengedepankan alokasi sumber daya strategis untuk mendukung pendidik dalam memperoleh keterampilan yang diperlukan untuk implementasi kurikulum digital yang efektif.

3. Resistensi terhadap Perubahan

Penerapan kurikulum digital dalam lingkungan pendidikan menghadapi berbagai tantangan substansial, terutama penolakan terhadap perubahan di antara para pemangku kepentingan, khususnya pendidik, dan ketidakmampuan dalam pelatihan dan sumber daya. Banyak lembaga pendidikan yang bertujuan untuk bertransisi menuju kurikulum yang lebih diresapi secara digital menghadapi penolakan yang signifikan dari guru yang mungkin merasa tidak siap atau tidak yakin tentang mengintegrasikan teknologi baru ini ke dalam praktik pengajaran mereka. Ghani et al. menekankan bahwa pelatihan yang tidak memadai sering kali membuat guru kurang percaya diri yang diperlukan untuk menggunakan alat digital secara efektif, yang menjadi penghalang yang meluas terhadap adopsi inisiatif pendidikan digital (Ghani et al., 2024) Selain itu, Sari dan Rugaiyah berpendapat bahwa implementasi yang efektif membutuhkan dukungan komprehensif dari berbagai pihak dalam ekosistem pendidikan, menunjukkan bahwa kurangnya infrastruktur dan pelatihan semakin mempersulit upaya tersebut (Sari & Rugaiyah, 2024).

Untuk memperburuk masalah ini, ada hambatan sistematis terkait kesiapan infrastruktur pendidikan dan kompetensi teknis

pendidik. Temuan Assagaf menyoroti ketidakcukupan yang sedang berlangsung baik dalam infrastruktur teknologi maupun keterampilan digital pendidik sebagai hambatan yang terus-menerus selama implementasi kurikulum digital, menggarisbawahi urgensi untuk mengatasi kesenjangan ini (Assagaf, 2024) Demikian pula, penelitian oleh Ifliadi et al. mengidentifikasi kekurangan keterampilan pendidik dan dukungan pemangku kepentingan yang tidak memadai sebagai hambatan signifikan dalam adopsi media pembelajaran digital yang efektif, yang penting untuk memfasilitasi metodologi pendidikan abad ke-21 (Ifliadi et al., 2024).

Selain itu, evolusi teknologi digital yang cepat memerlukan pengembangan profesional berkelanjutan bagi pendidik untuk terlibat secara efektif dengan alat ini. Seperti yang terlihat dalam karya Bentri dan Hidayati, pelatihan dalam jabatan yang efektif dapat secara signifikan meningkatkan kompetensi pedagogi digital guru, tetapi banyak sistem pendidikan masih gagal memberikan kesempatan tersebut secara teratur (Bentri & Hidayati, 2023) Pengawasan ini menghadirkan hambatan yang cukup besar yang melanggengkan perlawanan, karena pendidik mungkin merasa kewalahan dengan kemajuan teknologi yang cepat tanpa bimbingan atau sumber daya yang tepat untuk menyesuaikan metodologi pengajaran mereka.

Selain itu, keterlibatan pemangku kepentingan sangat penting dalam mengatasi resistensi terhadap perubahan dalam kerangka pendidikan. Implementasi kurikulum yang efektif seringkali bergantung pada kolaborasi antara berbagai pemangku kepentingan, termasuk pendidik, administrator, dan pembuat kebijakan. Dose et al. menekankan bahwa investasi kooperatif dari semua pihak yang terlibat adalah dasar untuk inisiatif pendidikan yang sukses, meskipun penelitian mereka tidak secara langsung berfokus pada kurikulum digital (Dose et al., 2022) Tanpa partisipasi aktif dan saling mendukung,

inisiatif dapat goyah, menyoroti sifat esensial dari pendekatan kolaboratif untuk pengembangan dan implementasi kurikulum.

4. Isu Keamanan dan Privasi Data

Penerapan kurikulum digital di seluruh lembaga pendidikan menghadapi banyak tantangan, terutama mengenai masalah keamanan data dan privasi. Karena platform pendidikan semakin mengintegrasikan teknologi ke dalam metode pengajaran mereka, perlindungan data sensitif siswa dan pendidikan menjadi yang terpenting. Eksposisi ini meneliti masalah privasi utama yang berkaitan dengan implementasi kurikulum digital, berdasarkan berbagai referensi ilmiah yang memberikan wawasan berbasis bukti tentang tantangan ini.

Salah satu tantangan substansial adalah kompleksitas yang melekat dalam menjaga privasi data di tengah kemajuan teknologi. Seperti yang disorot oleh Mather et al., ada kebutuhan mendesak bagi mahasiswa profesi kesehatan untuk menumbuhkan literasi eHealth, yang mencakup memahami prinsip-prinsip privasi data yang relevan dengan praktik mereka (Mather et al., 2022). Kebutuhan ini menggarisbawahi implikasi yang lebih luas dari pendidikan privasi seiring dengan berkembang biak lingkungan belajar digital, di mana siswa mungkin tidak sepenuhnya menyadari sejauh mana data mereka dikumpulkan atau potensi penyalahgunaan oleh pihak ketiga seperti lembaga pendidikan atau perusahaan teknologi (Arjun et al., 2024).

Selain itu, transformasi digital dalam pendidikan telah memperbesar pertimbangan etis seputar penggunaan data. Kasztelnik membahas tantangan yang dihadirkan oleh kecerdasan buatan dalam konteks pendidikan, menekankan bahwa integrasi AI ke dalam desain kurikulum harus mempertimbangkan risiko privasi data di samping potensi manfaatnya (Kasztelnik, 2024). Ini sangat penting ketika algoritme secara tidak sengaja melanggengkan bias, yang berpotensi membahayakan integritas penyampaian pendidikan (Kasztelnik, 2024).

Gagasan tentang "paradoks privasi-personalisasi", yang dijelaskan oleh Kashefi et al., menunjukkan bahwa meskipun pengguna sering mengungkapkan keprihatinan atas privasi data, mereka secara bersamaan cenderung menukar privasi dengan pengalaman yang dipersonalisasi(Kashefi et al., 2025) Trade-off ini harus dievaluasi secara kritis dalam kurikulum digital untuk menilai kembali bagaimana lembaga pendidikan merancang dan menerapkan teknologi.

Isu kelelahan privasi juga menonjol dalam konteks pendidikan digital. Liu et al. menunjukkan bahwa karena pengguna semakin berinteraksi dengan platform digital, kemampuan mereka untuk membuat keputusan terkait privasi yang tepat dapat berkurang, yang menyebabkan penurunan kewaspadaan dalam melindungi data mereka (Liu et al., 2023) Fenomena ini diperburuk di kalangan mahasiswa, yang mungkin mengutamakan kemudahan daripada keamanan, sehingga membuat mereka rentan terhadap pelanggaran data dan akses tidak sah (Mishra et al., 2024).

Sikap siswa terhadap privasi dan platform digital mencerminkan interaksi optimisme dan kedulian yang kompleks. Penelitian Meng dan Feng menggambarkan bias optimis remaja terhadap layanan digital, seringkali meremehkan potensi ancaman privasi, yang dapat menyebabkan tindakan perlindungan yang tidak memadai diambil (Meng & Feng, 2022) Demikian pula, penelitian mencerminkan bahwa orang dewasa muda mungkin tidak sepenuhnya memahami implikasi berbagi data, mengungkapkan kesenjangan kritis dalam literasi digital yang memperumit implementasi teknologi pendidikan yang efektif (Ghosh et al., 2023; Li, 2024).

Selain itu, kasus-kasus seperti skandal Cambridge Analytica telah menekankan kebutuhan mendesak akan peraturan privasi yang ketat, menyoroti peran penting kerangka hukum seperti GDPR (General Data Protection Regulation) dalam memastikan perlindungan data (Linando & Herwanto, 2022) Ketidakmampuan lembaga

pendidikan untuk menavigasi lanskap hukum ini dapat mengakibatkan dampak yang signifikan, tidak hanya bagi institusi tetapi juga bagi siswa yang datanya terpengaruh (D. A. Cooper et al., 2023).

Terakhir, pertimbangan kesetaraan digital sangat penting dalam mengatasi tantangan privasi dalam kurikulum digital. Seperti yang dicatat oleh Kashefi et al., kurangnya literasi dan akses digital dapat mengasingkan populasi siswa tertentu dari mendapatkan manfaat penuh dari pendidikan digital, yang secara tidak sengaja dapat memperburuk ketidaksetaraan pendidikan (Kashefi et al., 2025) Ini menekankan perlunya desain kurikulum inklusif yang mengakui tingkat keterlibatan digital yang berbeda dan berusaha menjembatani kesenjangan tersebut.

11.4. Inovasi Pedagogis di Era Digital

1. Pembelajaran Berbasis Proyek dan Kolaborasi Digital

Dalam konteks era digital, inovasi pedagogis secara signifikan membentuk kembali praktik pendidikan, terutama melalui metode *Project-Based Learning* (PBL) dan kolaborasi digital. Saat pendidik beradaptasi dengan lanskap teknologi yang berkembang pesat, menjadi penting untuk mengintegrasikan strategi pengajaran inovatif yang selaras dengan kompetensi digital kontemporer.

Aspek mendasar untuk meningkatkan praktik pedagogis di era digital melibatkan pembingkaiian ulang kerangka kurikulum untuk menggabungkan keterampilan abad ke-21, menekankan tidak hanya pengetahuan konten tetapi juga keterampilan seperti kolaborasi, kreativitas, dan pemikiran kritis. Integrasi semacam itu membutuhkan pendekatan kolaboratif oleh pendidik, profesional industri, dan komunitas yang lebih luas untuk menciptakan peluang bimbingan dan pengalaman belajar dunia nyata (Eslit, 2023) Hal ini didukung oleh literatur yang membahas bagaimana lembaga pendidikan harus merevisi kebijakan mereka untuk mendukung kompetensi ini dengan

lebih baik, memastikan bahwa strategi pedagogis selaras dengan inisiatif literasi digital (Haddade et al., 2024)

Selain itu, peran guru tidak dapat diremehkan; mereka sangat penting dalam menerapkan praktik pedagogis yang inovatif. Penelitian menyoroti perlunya pendidik mengembangkan kompetensi digital mereka untuk berinovasi secara efektif dalam peran mengajar mereka (Hidayat et al., 2024) Dengan mengadopsi pola pikir yang memprioritaskan kreativitas dan inovasi, guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan responsif yang memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa (Stošić & Mikhailova, 2023) Pendekatan transformatif dalam praktik pengajaran ini memungkinkan metodologi baru yang mendorong pembelajaran interaktif, yang penting dalam konteks PBL (Kucukkaragoz & Meylani, 2024).

Alat kolaborasi digital secara khusus meningkatkan efektivitas PBL dengan menyediakan platform bagi siswa untuk terlibat dalam skenario pemecahan masalah yang otentik. Alat-alat ini menumbuhkan lingkungan belajar interaktif yang mendorong kolaborasi teman sebaya dan meningkatkan keterampilan komunikasi di antara peserta didik (Mansori et al., 2024) Adopsi alat semacam itu dalam pengaturan pendidikan mengatasi hambatan potensial untuk keterlibatan dan memungkinkan suasana belajar yang lebih dinamis dan inklusif (Xiaodi et al., 2024) Dalam hal ini, teknologi digital tidak hanya tambahan; mereka sangat penting untuk memfasilitasi pengalaman belajar kolaboratif yang sangat penting untuk keberhasilan siswa di dunia yang saling terhubung saat ini (Persada & Sobandi, 2023).

Selain itu, pedagogi digital perlu menanggapi tantangan yang ditimbulkan oleh pergeseran dari metode pengajaran tradisional. Bukti menunjukkan bahwa dukungan teknis yang memadai dan pengembangan profesional yang berkelanjutan sangat penting untuk

memudahkan transisi ini (Maipita et al., 2022) Pendidik harus dilengkapi tidak hanya dengan keterampilan teknologi tetapi juga dengan pendekatan pedagogis yang selaras dengan alat digital, memastikan mereka dapat membimbing siswa secara efektif dalam menavigasi lingkungan belajar baru (Gao, 2024).

Terakhir, mengevaluasi pengalaman siswa dalam pengaturan kolaboratif digital menyoroti pentingnya memelihara lingkungan yang menekankan pembelajaran berdasarkan pengalaman. Proyek yang menggabungkan praktik reflektif dan penilaian kritis terhadap kerja kolaboratif secara signifikan meningkatkan kompetensi siswa (Knoblauch, 2023) Hal ini mencerminkan pengakuan yang berkembang bahwa hasil pendidikan yang berhasil bergantung pada integrasi teknologi sebagai fasilitator pengalaman belajar yang lebih dalam.

2. Gamifikasi dan Pembelajaran Immersive

Di era digital, inovasi pedagogis semakin berfokus pada gamifikasi dan pembelajaran imersif. Metode ini memanfaatkan kemajuan teknologi untuk meningkatkan keterlibatan siswa, mendorong pembelajaran interaktif, dan memenuhi beragam kebutuhan belajar. Penerapan teknologi imersif, seperti realitas virtual (VR) dan augmented reality (AR), telah terbukti secara signifikan meningkatkan pengalaman pendidikan dengan menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan efektif yang beresonansi dengan kebutuhan siswa kontemporer (AlGerafi et al., 2023; Buragohain et al., 2023, 2025).

Gamifikasi, yang didefinisikan sebagai penggabungan elemen permainan ke dalam konteks non-game, telah mendapatkan daya tarik sebagai sarana yang efektif untuk mempromosikan pembelajaran mandiri dan meningkatkan motivasi siswa. Integrasi strategi gamifikasi selaras dengan modalitas pembelajaran berdasarkan pengalaman dan mendukung pendekatan pengajaran kolaboratif di mana peserta didik yang mahir membantu rekan-rekan mereka, sehingga meningkatkan

retensi dan pemahaman secara keseluruhan (Knoblauch, 2023; Ngo et al., 2022) Ini sejalan dengan pergeseran pedagogis menuju pembelajaran berdasarkan pengalaman, yang menekankan pembelajaran melalui pengalaman dan kolaborasi. Ketika siswa terlibat dalam kegiatan yang meniru skenario dunia nyata melalui pembelajaran gamifikasi, mereka menginternalisasi pengetahuan dengan lebih efektif, menjembatani konsep teoretis dengan aplikasi praktis (Tang, 2023; Yetisen, 2024).

Selain itu, penggunaan teknologi imersif seperti VR dan AR dalam pengaturan pendidikan mendorong pembelajaran aktif. Studi menunjukkan bahwa teknologi semacam itu mendorong peserta didik untuk secara aktif mencari pengetahuan dan mempromosikan keterampilan kritis, termasuk penalaran analitis dan kemampuan pemecahan masalah (AlGerafi et al., 2023; Buragohain et al., 2023) Selain itu, teknik mendongeng yang imersif dalam lingkungan ini menawarkan peluang untuk keterlibatan yang lebih dalam dengan memungkinkan siswa untuk terhubung secara emosional dengan materi yang dipelajari (Kuznetcova et al., 2025) Manfaat ini menggambarkan peran penting yang dimainkan teknologi dalam menumbuhkan motivasi intrinsik, meningkatkan keterampilan kognitif, dan mempersiapkan siswa untuk dunia digital yang berkembang pesat (G. Cooper & Thong, 2023).

Implikasi dari inovasi pedagogis ini meluas ke restrukturisasi ruang pendidikan, menunjukkan perlunya pemikiran ulang kritis terhadap lingkungan belajar. Penerapan pedagogi imersif dan gamifikasi yang efektif mengharuskan lembaga pendidikan untuk menyesuaikan infrastruktur dan strategi instruksional mereka (Iryna Shevchuk, Л. В. Філіппова, Anatolija Krasnova, 2023; Zain et al., 2022) Selain itu, evolusi pendidikan digital memerlukan fokus pada inklusivitas dan keragaman, memastikan bahwa semua siswa dapat

memperoleh manfaat dari kemajuan ini terlepas dari mereka (Ismailov & Chiu, 2022; White et al., 2023).

Pada akhirnya, komitmen untuk mengintegrasikan pendekatan pembelajaran yang imersif dan gamifikasi tidak hanya memperkaya pengalaman pendidikan siswa tetapi juga mempersiapkan mereka untuk tantangan masa depan dengan membekali mereka dengan keterampilan penting abad ke-21. Saat lembaga pendidikan beradaptasi dengan lanskap digital, eksplorasi berkelanjutan dari metodologi ini sangat penting untuk menumbuhkan lingkungan belajar yang inovatif, menarik, dan efektif (G. Cooper & Thong, 2023; Udeozor et al., 2023).

3. Artificial Intelligence dalam Personalisasi Pembelajaran

Integrasi Kecerdasan Buatan (AI) dalam pendidikan telah memunculkan inovasi pedagogis yang penting, terutama di ranah pembelajaran yang dipersonalisasi. Gelombang transformatif ini dibuktikan dengan meningkatnya kemampuan beradaptasi strategi pendidikan yang dapat memenuhi kebutuhan, preferensi, dan kecepatan masing-masing peserta didik. Personalisasi pengalaman belajar melalui AI merupakan redefinisi paradigma pendidikan yang meningkatkan keterlibatan dan efektivitas dalam proses pembelajaran.

Teknologi AI, seperti pembelajaran mesin dan pemrosesan bahasa alami, memfasilitasi pembelajaran yang dipersonalisasi dengan menganalisis data dalam jumlah besar untuk mengidentifikasi pola dan preferensi yang unik untuk setiap siswa (Harry & Sayudin, 2023). Algoritme ini memungkinkan pengalaman belajar yang lebih disesuaikan, di mana rencana pelajaran dan konten dapat disesuaikan berdasarkan penilaian berkelanjutan terhadap kinerja dan tingkat keterlibatan siswa (Jian, 2023). Seperti yang disorot oleh Hashim et al., teknologi berbasis AI menciptakan lingkungan belajar yang disesuaikan yang memenuhi beragam gaya belajar, menggarisbawahi

perlunya pendidik untuk mengadopsi metodologi inovatif ini dalam kurikulum mereka (Hashim et al., 2022).

Selain itu, transformasi digital yang sedang berlangsung dalam pendidikan menekankan pentingnya mengintegrasikan prinsip-prinsip pedagogis digital yang mendorong inovasi dalam pengajaran (Kucukkaragoz & Meylani, 2024) Ini menggarisbawahi peran penting kompetensi digital di antara para pendidik, karena kemampuan mereka untuk memanfaatkan teknologi secara langsung berdampak pada hasil siswa dan mempersonalisasi pengalaman belajar (Stošić & Mikhailova, 2023) Peningkatan keterampilan digital yang berkelanjutan diperlukan bagi pendidik untuk secara efektif memfasilitasi lingkungan belajar yang dipersonalisasi yang diperkaya dengan teknologi AI (Loureiro et al., 2021) Memahami wawasan berbasis data yang diberikan oleh sistem AI memungkinkan pendidik untuk menyempurnakan strategi instruksi dan intervensi, sehingga secara signifikan meningkatkan lintasan belajar siswa (Agbong-Coates, 2024).

Selain itu, pentingnya kecerdasan emosional dan perkembangan sosio-emosional harus dipertimbangkan terkait inovasi pedagogis yang didorong oleh AI. Kesejahteraan emosional siswa, sebagaimana dibuktikan melalui berbagai intervensi dalam pengaturan pendidikan, menekankan perlunya pendekatan holistik untuk pembelajaran yang melengkapi personalisasi yang didukung AI (Panesi et al., 2020) Inovasi pedagogis yang efektif di era digital ini harus mencakup tidak hanya kemampuan beradaptasi teknis yang diberikan oleh AI tetapi juga pengembangan lingkungan belajar yang mendukung dan inklusif yang memenuhi kebutuhan emosional dan psikologis siswa (Kamalov et al., 2023).

4. Micro-learning dan Just-in-Time Learning

Dalam konteks pendidikan kontemporer, inovasi pedagogis semakin merangkul teknologi digital, terutama melalui metodologi

seperti pembelajaran mikro dan pembelajaran tepat waktu. Strategi-strategi ini telah muncul sebagai tren signifikan dalam pendidikan, memanfaatkan kemampuan berbagai platform digital untuk meningkatkan hasil pembelajaran, keterlibatan siswa, dan aksesibilitas.

Pembelajaran mikro, yang melibatkan penyampaian konten pendidikan dalam segmen yang singkat dan terfokus, sangat bermanfaat dalam memaksimalkan retensi dan keterlibatan. Studi menunjukkan bahwa pendekatan ini memungkinkan peserta didik untuk mengasimilasi informasi dengan cepat dan efektif, sehingga selaras dengan gaya hidup siswa saat ini yang semakin mobile dan serba cepat (Cao et al., 2023; Chu et al., 2024) Pembelajaran tepat waktu dibangun di atas kerangka kerja ini dengan memberikan informasi pada saat dibutuhkan, sehingga menumbuhkan penerapan langsung dan pemahaman kontekstual (Cao et al., 2023; McInnes et al., 2023) Kedua metodologi tersebut memanfaatkan fleksibilitas yang diberikan oleh teknologi digital, memungkinkan pelajar untuk terlibat dengan konten dengan cara yang sesuai dengan jadwal dan preferensi pembelajaran mereka.

Integrasi alat digital, seperti realitas virtual (VR) dan kecerdasan buatan (AI), semakin meningkatkan pengalaman belajar. Misalnya, teknologi imersif seperti VR dapat menciptakan lingkungan belajar yang menarik yang kondusif untuk pembelajaran berdasarkan pengalaman, yang telah terbukti menginspirasi rasa ingin tahu dan memfasilitasi pemahaman yang lebih dalam (Gar Chi & Idris, 2021; McInnes et al., 2023) Secara bersamaan, platform pendidikan berbasis AI dapat mempersonalisasi pengalaman belajar, beradaptasi dengan kemajuan individu, dan menawarkan sumber daya yang disesuaikan (Cao et al., 2023; McInnes et al., 2023) Teknologi ini memfasilitasi jalur pembelajaran yang beragam, mengakomodasi berbagai gaya dan preferensi belajar, sehingga mempromosikan kesetaraan dan

inklusivitas dalam pengaturan pendidikan (Hilal Mahmud, Riema Febriantie, 2022; Shirazi & Hajli, 2021).

Selain itu, ketika pendidik berusaha untuk menggabungkan teknologi ini, mereka harus menavigasi beberapa tantangan. Penolakan terhadap perubahan di kalangan pendidik dan perlunya pengembangan profesional sering disebut sebagai hambatan integrasi alat digital yang efektif dalam praktik pengajaran (Afridi, 2021; McInnes et al., 2023) Selain itu, meskipun pembelajaran digital menghadirkan peluang yang luas, pembelajaran digital juga berisiko memperlebar kesenjangan pendidikan yang ada jika akses ke teknologi tidak merata (Manaff & Halabi Azahari, 2024; Shirazi & Hajli, 2021) Strategi untuk mengatasi kesenjangan ini, termasuk reformasi kebijakan dan investasi dalam infrastruktur digital, sangat penting untuk menciptakan lanskap pendidikan yang lebih adil (Hilal Mahmud, Riema Febriantie, 2022; Shirazi & Hajli, 2021).

Seiring dengan berkembangnya lembaga pendidikan, peran pembelajaran digital sebagai katalis inovasi pedagogis kemungkinan akan berkembang. Merangkul metodologi seperti pembelajaran mikro dan pembelajaran tepat waktu memungkinkan pendidik untuk memenuhi tuntutan siswa yang beragam dan mahir secara teknologi sambil mempersiapkan mereka untuk kompleksitas dunia yang semakin digital. Evaluasi dan adaptasi berkelanjutan dari strategi-strategi ini akan sangat penting untuk memaksimalkan efektivitasnya dan memastikannya bermanfaat bagi semua peserta didik.

11.5. Visi Masa Depan Kurikulum Digital

1. Kurikulum yang Dinamis dan Responsive

Masa depan kurikulum digital siap menjadi sangat dinamis dan responsif, didorong oleh integrasi kecerdasan buatan (AI) dan analisis data, yang akan memungkinkan adaptasi real-time terhadap kemajuan teknologi, tuntutan industri, dan perubahan masyarakat. Peran AI

dalam pendidikan beragam, bertindak sebagai mediator langsung, asisten tambahan, dan bahkan subjek studi itu sendiri, sehingga mempengaruhi desain instruksional dan proses pembelajaran secara signifikan (Xu & Ouyang, 2022). Penggunaan teknologi AI seperti pemrosesan bahasa alami dan model bahasa besar dapat meningkatkan dukungan pendidikan, memberikan umpan balik yang dipersonalisasi, dan menyesuaikan kurikulum dengan kebutuhan individu, sehingga mengoptimalkan hasil belajar (Alqahtani et al., 2023). Selain itu, penerapan teknologi AI generatif di bidang-bidang seperti pendidikan teknik dapat menciptakan materi pembelajaran dan lingkungan yang inovatif, mengurangi beban kerja instruktur dan meningkatkan keterlibatan siswa (Menekse, 2023).

Analisis data lebih lanjut mendukung kurikulum dinamis ini dengan memfasilitasi pemantauan dan evaluasi berkelanjutan, memungkinkan penyesuaian berbasis bukti yang memastikan relevansi kurikulum (Domínguez Figaredo et al., 2020). Konsep pemodelan kurikulum dan simulasi pelajar juga memainkan peran penting dalam desain ulang kurikulum, memungkinkan simulasi pengalaman dan hasil pelajar untuk menginformasikan perubahan kurikuler di masa depan (McEneaney & Morsink, 2022). Selain itu, kolaborasi antara pendidik dan pengembang AI sangat penting untuk mengatasi keadilan, akuntabilitas, transparansi, dan etika (FATE) dalam sistem pendidikan yang mendukung AI, memastikan teknologi ini secara efektif disesuaikan dengan konteks lokal (Bhimdiwala et al., 2022). Ketika keterampilan digital menjadi semakin vital, inisiatif pendidikan seperti kamp pelatihan dan proyek pengajaran berdasarkan penelitian sangat penting untuk mempersiapkan siswa menghadapi masa depan digital, menyoroti pentingnya mengintegrasikan teknologi digital mutakhir ke dalam kurikulum (Torbaghan et al., 2023). Integrasi AI dan analitik data dalam pendidikan menjanjikan masa depan di mana kurikulum tidak hanya

responsif dan adaptif tetapi juga dipersonalisasi dan selaras dengan kebutuhan masyarakat dan industri yang berkembang.

2. Pembelajaran Sepanjang Hayat (*Lifelong Learning*)

Masa depan pendidikan semakin berorientasi pada pembelajaran seumur hidup, dengan kurikulum yang dirancang untuk mendukung pengembangan keterampilan dan keterampilan ulang yang berkelanjutan, difasilitasi oleh kredensibilitas mikro dan lencana digital. Alat-alat ini menjadi penting dalam mengenali kompetensi yang diperoleh melalui jalur pembelajaran yang beragam, karena mereka menawarkan cara yang fleksibel dan dapat diverifikasi untuk mengakui keterampilan di luar pengaturan pendidikan tradisional. Integrasi teknologi *blockchain*, seperti yang diusulkan oleh Chukowry et al., meningkatkan kredibilitas dan keamanan kredensIAL digital ini, menjadikannya alternatif yang dapat diandalkan untuk gelar konvensional (Chukowry et al., 2021). Pergeseran menuju kredensibilitas mikro didorong oleh tuntutan Industri 4.0 dan 5.0, yang membutuhkan tenaga kerja yang mahir dalam teknologi digital dan kolaboratif. Hal ini memerlukan penyelarasan yang lebih dekat antara lembaga pendidikan, pelajar, dan pengusaha untuk mengatasi kesenjangan keterampilan yang diperburuk oleh kemajuan teknologi dan pergeseran ekonomi (Shanahan & Organ, 2022).

Transformasi pendidikan tinggi untuk mengakomodasi pembelajaran seumur hidup melibatkan pemisahan program gelar tradisional menjadi format berbasis kompetensi yang lebih modular, seperti gelar nano dan gelar yang dikurator, yang lebih responsif terhadap kebutuhan pasar tenaga kerja (McArthur, 2023). Selanjutnya, pengembangan sistem pendidikan seumur hidup yang inklusif, seperti yang terlihat dalam inisiatif seperti Pusat Bimbingan Pendidikan Khusus *Shanghai Changning*, mencontohkan bagaimana kurikulum dapat disesuaikan untuk melayani populasi yang beragam, memastikan akses yang adil ke peluang belajar (Xia et al., 2020). Laju

perubahan teknologi yang cepat menggarisbawahi urgensi bagi sistem pendidikan untuk berkembang, menekankan perlunya seperangkat keterampilan komprehensif yang mencakup keterampilan kognitif, TIK, dan non-kognitif, sehingga memerlukan pemikiran ulang besar-besaran kebijakan pendidikan seumur hidup (C.-Y. Park & Kim, 2020).

3. Ekosistem Pembelajaran Global yang Terintegrasi

Masa depan pendidikan siap untuk berkembang menjadi ekosistem pembelajaran global yang benar-benar terintegrasi, ditandai dengan aksesibilitas kursus dari universitas terkemuka di seluruh dunia, peluang kolaboratif dengan rekan-rekan internasional, dan pencapaian kredensial yang diakui secara global. Transformasi ini didorong oleh digitalisasi pendidikan internasional, yang telah dipercepat karena pandemi COVID-19, yang mengarah pada pengembangan kampus digital dinamis yang melengkapi interaksi tatap muka tradisional (Chang & Gomes, 2022). Integrasi Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan (ESD) dengan upaya internasionalisasi lebih lanjut mendukung ekosistem pembelajaran global ini dengan mengatasi tantangan global umum dengan cara kolaboratif dan sensitif budaya (Gregersen-Hermans, 2021). Inisiatif mobilitas virtual, seperti pendekatan Siswa sebagai Mitra (SaP), memberdayakan siswa dengan mendorong interaksi timbal balik dan etis, sehingga menggeser dinamika kekuatan dalam pembelajaran internasional dan meningkatkan agensi siswa (Breaden et al., 2023).

Kerangka kerja Collaborative *Online International Learning* (COIL), khususnya dalam pendidikan desain, menawarkan alternatif inklusif untuk program mobilitas tradisional, memungkinkan pembelajaran interdisipliner dan antarbudaya melalui kolaborasi yang dimediasi komputer (Amaral et al., 2023). Selain itu, proyek pertukaran virtual berdampak tinggi (VEP) memperkaya pengalaman belajar siswa dengan memberikan kesempatan untuk

mengembangkan kompetensi internasional dan budaya tanpa perlu perjalanan fisik (Vahed & Rodriguez, 2021).

4. Kurikulum Berbasis *Competency* dan *Outcome*

Pergeseran menuju pembelajaran berbasis kompetensi dan penilaian otentik dalam pendidikan semakin didukung oleh integrasi portofolio digital, yang memberikan gambaran komprehensif tentang prestasi dan kompetensi pelajar. Dalam pendidikan kedokteran, portofolio telah berperan penting dalam menumbuhkan pemikiran kritis dan pembelajaran mandiri, menandai transisi dari siswa ke profesional (Barros et al., 2022). Portofolio digital, seperti yang dieksplorasi dalam pendidikan tinggi, berfungsi sebagai strategi penilaian yang efektif dalam lingkungan pembelajaran campuran, menawarkan platform untuk evaluasi kemajuan siswa yang berkelanjutan dan otentik (Marinho et al., 2021). Desain alat digital dalam penilaian otentik sangat penting, karena menyelaraskan praktik pendidikan dengan sifat digital profesi masa depan, meskipun kerangka kerja saat ini sering kurang fokus pada literasi digital kritis (Nieminen et al., 2023). E-portofolio, khususnya, diakui karena potensinya untuk mengubah pengajaran, pembelajaran, dan penilaian dengan melibatkan siswa di dunia digital dan mengembangkan keterampilan transversal, terlepas dari ketegangan yang ada dalam aplikasi teoritis dan praktis mereka (Carla Peruci Ribeiro, 2022).

Penekanan pada penilaian kompetensi mencerminkan tren pendidikan yang lebih luas menuju pembelajaran seumur hidup, di mana kompetensi prosedural diprioritaskan daripada metrik tradisional, memastikan bahwa peserta didik dapat secara mandiri dan berhasil melakukan tugas yang diperlukan (Koch, 2023).

Kesimpulan

Era digital telah membawa transformasi fundamental dalam dunia pendidikan, menuntut perubahan paradigma dalam desain,

implementasi, dan evaluasi kurikulum. Tantangan yang dihadapi mencakup kesenjangan digital, kesiapan pendidik, resistensi terhadap perubahan, dan isu keamanan data. Namun, peluang yang terbuka juga sangat besar, mulai dari personalisasi pembelajaran hingga akses pendidikan global.

Inovasi pedagogis di era digital, seperti pembelajaran berbasis proyek digital, gamifikasi, AI dalam personalisasi, dan micro-learning, membuka kemungkinan baru dalam menciptakan pengalaman pembelajaran yang engaging dan efektif. Visi masa depan kurikulum digital menggambarkan sistem pendidikan yang dinamis, responsive, dan terintegrasi secara global.

Keberhasilan implementasi kurikulum digital memerlukan komitmen dari semua stakeholder pendidikan. Investasi dalam infrastruktur teknologi, pengembangan kompetensi pendidik, dan penciptaan ekosistem pembelajaran yang supportive menjadi kunci dalam mewujudkan transformasi pendidikan di era digital.

Pada akhirnya, teknologi hanyalah alat. Yang terpenting adalah bagaimana kita menggunakan teknologi tersebut untuk menciptakan pendidikan yang lebih humanis, inklusif, dan bermakna bagi semua peserta didik. Kurikulum digital yang sukses adalah yang mampu memadukan kekuatan teknologi dengan wisdom pendidikan untuk membentuk generasi yang siap menghadapi masa depan yang penuh tantangan dan peluang.

Referensi

- Abdul Sakti. (2023). Meningkatkan Pembelajaran Melalui Teknologi Digital. *Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik*, 2 (2), 212–219.
- Adewale, O. S., Agbonifo, O. C., Ibam, E. O., Makinde, A. I., Boyinbode, O. K., Ojokoh, B. A., Olabode, O., Omirin, M. S., & Olatunji, S. O. (2024). Design of a personalised adaptive ubiquitous learning system. *Interactive Learning Environments*, 32 (1), 208–228.

- Afridi, T. (2021). "Digital Learning As Education Innovation At Universities." *Psychology and Education Journal*, 58 (1), 5273–5289.
- Agbong-Coates, I. J. (2024). integration significantly boosts personalized learning outcomes: A Philippine study. *International Journal of Educational Management and Development Studies*, 5 (2), 165–186.
- Akram, H., Abdelrady, A. H., Al-Adwan, A. S., & Ramzan, M. (2022). Teachers' Perceptions of Technology Integration in Teaching-Learning Practices: A Systematic Review. *Frontiers in Psychology*, 13.
- Alenezi, A. (2023). Personalized Learning Strategies in Higher Education in Saudi Arabia: Identifying Common Approaches and Conditions for Effective Implementation. *TEM Journal*, 2023–2037.
- Alenezi, M., Wardat, S., & Akour, M. (2023). The Need of Integrating Digital Education in Higher Education: Challenges and Opportunities. *Sustainability*, 15 (6), 4782.
- AlGerafi, M. A. M., Zhou, Y., Oubibi, M., & Wijaya, T. T. (2023). Unlocking the Potential: A Comprehensive Evaluation of Augmented Reality and Virtual Reality in Education. *Electronics*, 12 (18), 3953.
- Ali Rabah, N., & Raouti, R. (2021). The Impact Of Globalisation On Higher Education In Algeria, 25 (6), 994–1001.
- Alqahtani, T., Badreldin, H. A., Alrashed, M., Alshaya, A. I., Alghamdi, S. S., bin Saleh, K., Alowais, S. A., Alshaya, O. A., Rahman, I., Al Yami, M. S., & Albekairy, A. M. (2023). The emergent role of artificial intelligence, natural learning processing, and large language models in higher education and research. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 19 (8), 1236–1242.
- Amaral, C., Edral, A., & Polson, D. (2023). Collaborative online

- international learning for design education: A framework for studio-based learning. *Journal of Design, Business & Society*, 9 (1), 145–158.
- Arjun, M. C., Poorvikha, S., Kurpad, A. V., & Thomas, T. (2024). Knowledge, Attitude and Practice about Ayushman Bharat Digital Mission and Digital Health among hospital patients. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 13 (10), 4476–4481.
- Aryal, S. (2023). Impact of Globalization in the School Education Policy of Nepal. *ILAM रूपरेखा*, 19 (1), 141–156.
- Assagaf, M. R. (2024). Arabic Curriculum Planning Management. *Golden Ratio of Data in Summary*, 4 (2), 496–504.
- Atta Quainoo, E., Aggrey, R., Aggrey, D., Adams, F., Opoku, E., & Wanzam Abubakari, Z. (2022). The Impact of Globalization on Education: A Blessing or a Curse. *Education Journal*, 11 (2), 70.
- Audrin, C., & Audrin, B. (2022). Key factors in digital literacy in learning and education: a systematic literature review using text mining. *Education and Information Technologies*, 27 (6), 7395–7419.
- Bacalja, A., Beavis, C., & O'Brien, A. (2022). Shifting landscapes of digital literacy. *The Australian Journal of Language and Literacy*, 45(2), 253–263.
- Bajac, M., & Fišer, M. (2024). Digital Transformation and New Educational Paradigm. *Social Informatics Journal*, 3 (1), 1–8.
- Barros, M. D., Lopes, C., Mendes, C. J. L., & Tempski, P. Z. (2022). Using Portfolio in Medical Education: a systematic review. *The FASEB Journal*, 36 (S1).
- Bentri, A., & Hidayati, A. (2023). Improving Digital Pedagogy Competence Through In- Service Training for Elementary School Teacher. *Journal of Physics: Conference Series*, 2582 (1), 012064.
- Bhimdiwala, A., Neri, R. C., & Gomez, L. M. (2022). Advancing the Design and Implementation of Artificial Intelligence in Education

- through Continuous Improvement. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 32 (3), 756–782.
- Bimerew, M. (2024). *Barriers and Enablers of Nurses' Adoption of Digital Health Technology to Facilitate Healthcare Delivery in Resource-Limited Settings*.
- Bouranta, N., & Psomas, E. (2024). Educational innovation practices in primary and secondary schools during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Educational Management*, 38 (2), 355–373.
- Breaden, J., Do, T., Moreira dos Anjos-Santos, L., & Normand-Marconnet, N. (2023). Student empowerment for internationalisation at a distance: enacting the students as partners approach in virtual mobility. *Higher Education Research & Development*, 42 (5), 1182–1196.
- Buragohain, D., Chaudhary, S., Punpeng, G., Sharma, A., Am-in, N., & Wuttisittikulkij, L. (2023). Analyzing the Impact and Prospects of Metaverse in Learning Environments Through Systematic and Case Study Research. *IEEE Access*, 11, 141261–141276.
- Buragohain, D., Meng, Y., & Chaudhary, S. (2025). Metaverse Impact and Trends in Sustainable Integration of Immersive Technologies in Education. *Computer Applications in Engineering Education*, 33 (3).
- Cagiltay, N. E., Toker, S., & Cagiltay, K. (2023). Exploring the Influence of Countries' Economic Conditions on Massive Open Online Course (MOOC) Participation: A Study of 3.5 Million MITx Learners. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 24 (2), 1–17.
- Cain, K., & Coldwell-Neilson, J. (2024). Digital fluency – a dynamic capability continuum. *Australasian Journal of Educational Technology*.
- Çakmak, M., Tutuk, T., & Yilmaz, Y. (2023). Nothing has changed on the

- Mainstreaming Front: Classroom Teachers and Individualized Education Program (IEP). *Theory and Practice in Child Development*, 3 (2), 1–14.
- Cao, C., Song, H., & Yang, S. (2023). A Review of Research on the Effect of Digital Learning on Foreign Language Learning Motivation. *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media*, 29 (1), 176–180.
- CARLA PERUCI RIBEIRO. (2022). E-portfolios in teaching, learning and assessment: tensions in theory and praxis. *Technology, Pedagogy and Education*, 31 (3), 363–379.
- Castañeda, L., & Villar-Onrubia, D. (2023). Beyond functionality: Building critical digital teaching competence among future primary education teachers. *Contemporary Educational Technology*, 15 (1), ep397.
- Cevikbas, M., & Kaiser, G. (2022). Promoting Personalized Learning in Flipped Classrooms: A Systematic Review Study. *Sustainability*, 14 (18), 11393.
- Chang, S., & Gomes, C. (2022). Why the Digitalization of International Education Matters. *Journal of Studies in International Education*, 26 (2), 119–127.
- Chereshnia, O. Y., & Gribok, M. V. (2023). Regional Patterns Of Third-Level Digital Inequality In Russia: An Analysis Of Google Trends Data. *Geography, Environment, Sustainability*, 16 (1), 26–35.
- Chu, T., Wang, L., & Zhang, X. (2024). Digital Futures: How Technologies Shape Today's Education. *Journal of Education, Humanities and Social Sciences*, 33, 7–11.
- Chukowry, V., Nanuck, G., & Sungkur, R. K. (2021). The future of continuous learning—Digital badge and microcredential system using blockchain. *Global Transitions Proceedings*, 2 (2), 355–361.
- Contreras-Ortiz, M. S., Marrugo, P. P., & Cesar Rodríguez Ribón, J. (2023). E-Learning Ecosystems for People With Autism Spectrum

- Disorder: A Systematic Review. *IEEE Access*, 11, 49819–49832.
- Cooper, D. A., Yalcin, T., Nistor, C., Macrini, M., & Pehlivan, E. (2023). Privacy considerations for online advertising: a stakeholder's perspective to programmatic advertising. *Journal of Consumer Marketing*, 40 (2), 235–247.
- Cooper, G., & Thong, L. P. (2023). Editorial: Re-imagining learning spaces with immersive digital environments. *Frontiers in Education*, 8.
- Cosentino, G., & Giannakos, M. (2023). Multisensory Interaction and Analytics to Enhance Smart Learning Environments: A Systematic Literature Review. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 16 (3), 414–430.
- Cristea, M., Facler, M., Şuteu, L., Ciascăi, L., & Magdaş, I. (2022). *Pre-University Teachers' Digital Competence And Wellbeing: An Israeli And Romanian Comparative Study*. 529–538.
- Cserkó, J., Rajcsányi-Molnár, M., András, I., Benyák, A., Pongrácz, A., & Molnár, G. (2024). The Transformation of Digital Culture and Learning Habits in Higher Education, Digital Methods and Tools. *2024 IEEE 7th International Conference and Workshop Óbuda on Electrical and Power Engineering (CANDO-EPE)*, 109–114.
- Daghestani, L. F., Ibrahim, L. F., Al-Towirgi, R. S., & Salman, H. A. (2020). Adapting gamified learning systems using educational data mining techniques. *Computer Applications in Engineering Education*, 28 (3), 568–589.
- Dahalan, F., Alias, N., & Shaharom, M. S. N. (2024). Gamification and Game Based Learning for Vocational Education and Training: A Systematic Literature Review. *Education and Information Technologies*, 29 (2), 1279–1317.
- Dai, J., Gu, X., & Zhu, J. (2023). Personalized Recommendation in the Adaptive Learning System: The Role of Adaptive Testing Technology. *Journal of Educational Computing Research*, 61 (3),

523–545.

- Demertzis, V., & Demertzis, K. (2023). A Hybrid Ontology Matching Mechanism for Adaptive Educational eLearning Environments. *International Journal of Information Technology & Decision Making*, 22 (06), 1813–1841.
- Denga, E. M. (2024). *Equipping Educators for the New Educational Paradigm* (pp. 83–101).
- DiMaggio, P., & Hargittai, E. (2023). *From the “Digital Divide” to “Digital Inequality”: Studying Internet Use as Penetration Increases.*
- Domínguez Figaredo, D., Reich, J., & Ruipérez-Valiente, J. A. (2020). Analítica del aprendizaje y educación basada en datos: Un campo en expansión. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23 (2), 33.
- Dooly, M., & Darvin, R. (2022). Intercultural communicative competence in the digital age: critical digital literacy and inquiry-based pedagogy. *Language and Intercultural Communication*, 22 (3), 354–366.
- Dose, N., Sørensen, J. L., & Strandbygaard, J. (2022). Four-year follow-up on a gynecologic laparoscopic skills curriculum and discussion of its implementation. *Danish Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 1 (1), 21–27.
- Esera, E., & Niupulusu, N. (2023). The Impact of Globalization on Samoa’s Education System: Cultural Integration and Educational Transformation in Navigating Globalization’s Impact on Samoa’s Education System. *World Journal of Educational Research*, 10 (6), p200.
- Eslit, E. (2023). *Exploring the Dimensions of 21st Century Teaching: Unveiling the Gaps and Opportunities for Educational Transformation.*
- Esteve-Mon, F. M., Postigo-Fuentes, A. Y., & Castañeda, L. (2023). A

- strategic approach of the crucial elements for the implementation of digital tools and processes in higher education. *Higher Education Quarterly*, 77 (3), 558–573.
- Fajrie, S. U. N., Bamiro, N. B., & Azman, M. N. A. (2023). Teachers and Students Perception of Technology and Sustainable Adoption Framework in the Pedagogical Process: A Systematic Review. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22 (12), 162–186.
- Firdaus, F., & Abdulkarim, A. (2022). *The Life Skills and Careers of Citizens in the Digital Age of Pancasila and Citizenship Education Curriculum Content*.
- Flores-Rivera, L., & Meléndez-Tamayo, C. (2024). Estrategias de aprendizaje digital en entornos virtuales educativos. *Revista Innova Educación*, 6 (2), 7–22.
- Gao, S. (2024). Digital innovation ecosystem and innovation of SMEs: A case study of Anker. *SHS Web of Conferences*, 181, 04034.
- Gar Chi, P., & Idris, M. Z. (2021). Employing Virtual Reality (VR) Technology with Experiential Learning Perspective to Enhance Students' Learning Experience. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11 (4).
- Ghani, S., Malik, F., & Ullah, S. (2024). Identifications of Barriers in Implementation of Digital Technology in Secondary schools of Punjab. *Pakistan Journal of Humanities and Social Sciences*, 12(1).
- Ghosh, S., Singh Chauhan, G., & Kotwal, R. (2023). Sanctity of Digital Privacy and Personal Data during COVID-19: Are Youths Enough Digitally Literate to Deal with it? *Digital Education Review*, 43, 131–150.
- Gomis, M. K. S., Oladinnrin, O. T., Saini, M., Pathirage, C., & Arif, M. (2023). A scientometric analysis of global scientific literature on learning resources in higher education. *Heliyon*, 9 (4), e15438.
- Gregersen-Hermans, J. (2021). Toward a Curriculum for the Future:

- Synthesizing Education for Sustainable Development and Internationalization of the Curriculum. *Journal of Studies in International Education*, 25 (4), 461–481.
- Guo, P. (2021). Integrated practice effect analysis of teaching design pattern on TPACK. *Computer Applications in Engineering Education*, 29 (2), 385–393.
- Guppy, N., Verpoorten, D., Boud, D., Lin, L., Tai, J., & Bartolic, S. (2022). The post-COVID-19 future of digital learning in higher education: Views from educators, students, and other professionals in six countries. *British Journal of Educational Technology*, 53 (6), 1750–1765.
- Gurukkal, R. (2023). Digital Influx in Knowledge Fields. *Higher Education for the Future*, 10 (1), 7–10.
- Haddade, H., Nur, A., Rasyid, M. N. A., & R., A. R. (2024). Quality assurance strategies of higher education in digital era: an Anthropology of education study in Islamic higher education institution. *Quality Assurance in Education*, 32 (1), 46–63.
- Harry, A., & Sayudin, S. (2023). Role of AI in Education. *Interdisciplinary Journal and Humanity (Injury)*, 2 (3), 260–268.
- Hashim, S., Omar, M. K., Ab Jalil, H., & Mohd Sharef, N. (2022). Trends on Technologies and Artificial Intelligence in Education for Personalized Learning: Systematic Literature Review. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 11 (1).
- Hidayat, R., Patras, Y. E., & Mulyawati, Y. (2024). Digital Leadership and Professional Commitment to Enhance Teacher Innovativeness as a Priority Strategy. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 23 (10), 252–271.
- Hilal Mahmud, Riema Febriantie, M. P. (2022). Digital Transformation in Education: Forms, Contributing Factors, and Impacts. *Journal of Education and Practice*.

- Homer, D. (2022). Mature Students' Experience: A Community of Inquiry Study during a COVID-19 Pandemic. *Journal of Adult and Continuing Education*, 28 (2), 333–353.
- Huang, Y., Qiao, X., Tang, J., Ren, P., Liu, L., Pu, C., & Chen, J. (2023). An Integrated Cloud-Edge-Device Adaptive Deep Learning Service for Cross-Platform Web. *IEEE Transactions on Mobile Computing*, 22(4), 1950–1967.
- Ifliadi, I., Suhaidi, Prasetyo, I., Mendorfa, L. I., & Hendrawati, E. S. (2024). Utilization of Digital-Based Learning Media In The Independent Curriculum In Elementary Schools. *Proceedings of International Conference on Education*, 2 (1), 706–715.
- Irwin, P., Barnett, A., Butler-Henderson, K., Ellis, M., Kim, J.-A., Magee, D., McDonald, S., Speedie, L., & Fealy, S. (2025). From Paper to Pixels: Evaluating the Impact of Digital Transformation on Sustainability in Nursing Education. *Journal of Nursing Management*, 2025 (1).
- Iryna Shevchuk, Л. В. Філіппова, Anatolija Krasnova, O. B. (2023). Virtual Pedagogy: Scenarios for Future Learning with VR and AR Technologies. *Futurity Education*, 95–117.
- Ismailov, M., & Chiu, T. K. F. (2022). Catering to Inclusion and Diversity With Universal Design for Learning in Asynchronous Online Education: A Self-Determination Theory Perspective. *Frontiers in Psychology*, 13.
- Jayalath, J., & Esichaikul, V. (2022). Gamification to Enhance Motivation and Engagement in Blended eLearning for Technical and Vocational Education and Training. *Technology, Knowledge and Learning*, 27 (1), 91–118.
- Jian, M. J. K. O. (2023). Personalized learning through AI. *Advances in Engineering Innovation*, 5 (1), 16–19.
- Jing, Y., Zhao, L., Zhu, K., Wang, H., Wang, C., & Xia, Q. (2023). Research Landscape of Adaptive Learning in Education: A Bibliometric

- Study on Research Publications from 2000 to 2022. *Sustainability*, 15 (4), 3115.
- Jones, S.-L., & Procter, R. (2023). Young peoples' perceptions of digital, media and information literacies across Europe: gender differences, and the gaps between attitudes and abilities. *Technology, Pedagogy and Education*, 32 (4), 435–456.
- Kale, U., Roy, A., & Yuan, J. (2020). To design or to integrate? Instructional design versus technology integration in developing learning interventions. *Educational Technology Research and Development*, 68 (5), 2473–2504.
- Kalyvaki, M., & Bacimanova, N. (2023). Overcoming barriers to digital transformation of higher education. *Competitiveness and Innovation in the Knowledge Economy*, 168–180.
- Kamalov, F., Santandreu Calonge, D., & Gurrib, I. (2023). New Era of Artificial Intelligence in Education: Towards a Sustainable Multifaceted Revolution. *Sustainability*, 15 (16), 12451.
- Kamruzzaman, M. M., Alanazi, S., Alruwaili, M., Alshammari, N., Elaiwat, S., Abu-Zanona, M., Innab, N., Mohammad Elzaghamouri, B., & Ahmed Alanazi, B. (2023). AI- and IoT-Assisted Sustainable Education Systems during Pandemics, such as COVID-19, for Smart Cities. *Sustainability*, 15 (10), 8354.
- Karchmer-Klein, R., & Konishi, H. (2023). A mixed-methods study of novice teachers' technology integration: Do they leverage their TPACK knowledge once entering the profession? *Journal of Research on Technology in Education*, 55 (3), 490–506.
- Kashefi, A., Murphy, S. L., De Marez, L., Conradie, P., & Vanden Abeele, M. M. P. (2025). Tales of hope and hesitation: Smoking cessation experts' views on the opportunities and risks of digital behaviour change interventions. *Digital Health*, 11.
- Kasperski, R., Blau, I., & Ben-Yehudah, G. (2022). Teaching digital literacy: are teachers' perspectives consistent with actual

- pedagogy? *Technology, Pedagogy and Education*, 31 (5), 615–635.
- Kasztelnik, K. (2024). Artificial Intelligence-Assisted Curriculum Development: Innovations in Designing Educational Content for the 21st Century Learner. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 24 (11).
- Khaldi, A., Bouzidi, R., & Nader, F. (2023). Gamification of e-learning in higher education: a systematic literature review. *Smart Learning Environments*, 10 (1), 10.
- Knoblauch, C. (2023). Concepts of Experiential Learning in Digital Collaboration. *International Journal of Advanced Corporate Learning (IJAC)*, 16 (1), 28–40.
- Koch, A. D. (2023). Competency assessment: a journey of lifelong learning. *Endoscopy*, 55 (09), 857–858.
- Krishnamurthy, K., Selvaraj, N., Gupta, P., Cyriac, B., Dhurairaj, P., Abdullah, A., Krishnapillai, A., Lugova, H., Haque, M., Xie, S., & Ang, E. (2022). Benefits of gamification in medical education. *Clinical Anatomy*, 35 (6), 795–807.
- Krishnan, R., Nair, S., Saamuel, B. S., Justin, S., Iwendi, C., Biamba, C., & Ibeke, E. (2022). Smart Analysis of Learners Performance Using Learning Analytics for Improving Academic Progression: A Case Study Model. *Sustainability*, 14 (6), 3378.
- Kucukkaragoz, H., & Meylani, R. (2024). Brave New World: Navigating New Paradigms in the Educational Landscape for the Evolving Learner in a Rapidly Changing Era. *International Journal For Multidisciplinary Research*, 6 (1).
- Kuznetcova, I., Tilak, S., Wen, Z., Glassman, M., Anderman, E., & Lin, T.-J. (2025). Making immersive storytelling accessible: Interactive low-tech implementation in elementary school civic learning. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 31 (1), 36–68.

- Legi, H., & Hotmian Lumban Toruan. (2024). Merdeka Belajar di Era Digital. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2 (1), 103–116.
- Leh, A. S. C. (2002). Action research on the changing roles of the instructors and the learners. *TechTrends*, 46 (5), 44–47.
- Leshchenko, M., Lavrysh, Y., Halatsyn, K., Feshchuk, A., & Prykhodko, D. (2023). Technology-Enhanced Personalized Language Learning: Strategies and Challenges. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 18 (13), 120–136.
- Li, T. (2024). Analysis of Personal Privacy Risks and Protection Countermeasures under the Privacy Paradox Dimension. *Transactions on Social Science, Education and Humanities Research*, 11, 509–515.
- Lim, B. Y., Lake, V. E., Beisly, A. H., & Ross-Lightfoot, R. K. (2024). Preservice Teachers' TPACK Growth After Technology Integration Courses in Early Childhood Education. *Early Education and Development*, 35 (1), 114–131.
- LIMA, C. DE, BASTOS, R. C., & VARVAKIS, G. (2020). Digital Learning Platforms: an Integrative Review to Support Internationalization of Higher Education. *Educação Em Revista*, 36.
- Linando, J. A., & Herwanto, G. B. (2022). Concerns for Digital Privacy in Business and Management: An overview and Future Discourses Recommendation. *Bulletin of Social Informatics Theory and Application*, 6 (2), 146–150.
- Liu, Y., Ghaiumy Anaraky, R., Aly, H., & Byrne, K. (2023). The Effect of Privacy Fatigue on Privacy Decision-Making Behavior. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 67 (1), 2428–2433.
- López Bueno, H., Val, S., & Gaeta González, M. L. (2023). Importancia de la Digitalización Docente para una Educación Inclusiva, Crítica y Equitativa. *Revista Internacional de Educación Para La Justicia Social*, 12 (1), 211–227.

- Loureiro, A. C., Meirinhos, M., & Osório, A. J. (2021). *COMPETENCE Development For the Educational Integration of Digital Resources*. 11287–11296.
- Maipita, I., Dongoran, F. R., Syah, D. H., & Sagala, G. H. (2022). *TPACK Knowledge Mastery of Pre-Service Teacher Students in the Faculty of Economics Universitas Negeri Medan*.
- Manaff, N. A., & Halabi Azahari, M. (2024). Digital Technology's Effect on Teaching and Learning. *International Journal of Research in Education Humanities And Commerce*, 05 (02), 129–135.
- Mangongan, F. A. A. (2023). Challenges Encountered by Special Educators: Inputs for the Improvement of the Individualized Education Program. *AIDE Interdisciplinary Research Journal*, 2, 136–150.
- Mansori, M., Hadi, A., Turmudzi, I., Jumriah, J., & Anggraheni, D. (2024). The Role of Technology in Promoting Collaborative Learning: Case Studies from Multicultural Classrooms. *International Journal of Educational Research Excellence (IJERE)*, 3 (2), 846–853.
- Marinho, P., Fernandes, P., & Pimentel, F. (2021). The digital portfolio as an assessment strategy for learning in higher education. *Distance Education*, 42 (2), 253–267.
- Mather, C. A., Cheng, C., Douglas, T., Elsworth, G., & Osborne, R. (2022). eHealth Literacy of Australian Undergraduate Health Profession Students: A Descriptive Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19 (17), 10751.
- McArthur, J. M. (2023). *Unbundling and Aggregation: Adapting Higher Education for Lifelong Learning to the New Skills Agenda and to Digital Transformation* (pp. 801–820).
- McEneaney, J., & Morsink, P. (2022). Curriculum Modelling and Learner Simulation as a Tool in Curriculum (Re)Design. *Journal of Learning Analytics*, 9 (2), 161–178.

- McInnes, R., Carandang, M., & Kulkarni, A. (2023). Unleashing the power of gen-AI for digital education development. *Asciite Publications*.
- Méndez, D., Méndez, M., & Anguita, J. M. (2022). Digital Teaching Competence in Teacher Training as an Element to Attain SDG 4 of the 2030 Agenda. *Sustainability*, 14 (18), 11387.
- Menekse, M. (2023). Envisioning the future of learning and teaching engineering in the artificial intelligence era: Opportunities and challenges. *Journal of Engineering Education*, 112 (3), 578–582.
- Meng, X., & Feng, B. (2022). Online taxi users' optimistic bias: China youths' digital travel and information privacy protection. *Frontiers in Psychology*, 13.
- Mikić, V., Ilić, M., Kopanja, L., & Vesin, B. (2022). Personalisation methods in e-learning-A literature review. *Computer Applications in Engineering Education*, 30 (6), 1931–1958.
- Mishra, V., Gupta, K., Saxena, D., & Singh, A. K. (2024). A Global Medical Data Security and Privacy Preserving Standards Identification Framework for Electronic Healthcare Consumers. *IEEE Transactions on Consumer Electronics*, 70 (1), 4379–4387.
- Mohamed Shuhidan, S., Wan Yahaya, W. A., Hashim, H., & Baharudin, M. F. (2022). Influence of Digital Literacy on Learning Engagement among Secondary Students in Malaysia. *Environment-Behaviour Proceedings Journal*, 7 (SI10), 135–139.
- Moreira Teixeira, A., Amante, L., Souza, E., Do Carmo Teixeira Pinto, M., & Paz, J. (2023). Transforming the Culture and Innovating the Practices of Digital Assessment: How MOOCs Can Scale Up the Impact. *Ubiquity Proceedings*.
- Morris, T. H., & Rohs, M. (2023). The potential for digital technology to support self-directed learning in formal education of children: a scoping review. *Interactive Learning Environments*, 31 (4), 1974–1987.

- Msafiri, M. M., Kangwa, D., & Cai, L. (2023). A systematic literature review of ICT integration in secondary education: what works, what does not, and what next? *Discover Education*, 2 (1), 44.
- Murillo-Zamorano, L. R., López Sánchez, J. Á., Godoy-Caballero, A. L., & Bueno Muñoz, C. (2021). Gamification and active learning in higher education: is it possible to match digital society, academia and students' interests? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18 (1), 15.
- Murtaza, M., Ahmed, Y., Shamsi, J. A., Sherwani, F., & Usman, M. (2022). AI-Based Personalized E-Learning Systems: Issues, Challenges, and Solutions. *IEEE Access*, 10, 81323–81342.
- Ngo, T. T., Vu, N. K. T., & Chi Phan, T. (2022). Developing Self-Study Competence of Students through Experiential Activities in the Digital Environment. *Indonesian Journal Of Educational Research and Review*, 5 (2), 242–251.
- Nieminen, J. H., Bearman, M., & Ajjawi, R. (2023). Designing the digital in authentic assessment: is it fit for purpose? *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 48 (4), 529–543.
- Oyarzun, B., & Martin, F. (2023). A Systematic Review of Research on Online Learner Collaboration from 2012–21: Collaboration Technologies, Design, Facilitation, and Outcomes. *Online Learning*, 27 (1).
- Panesi, S., Bocconi, S., & Ferlino, L. (2020). Promoting Students' Well-Being and Inclusion in Schools Through Digital Technologies: Perceptions of Students, Teachers, and School Leaders in Italy Expressed Through SELFIE Piloting Activities. *Frontiers in Psychology*, 11.
- Park, C.-Y., & Kim, J. (2020). Education, Skill Training, and Lifelong Learning in the Era of Technological Revolution. *SSRN Electronic Journal*.
- Park, E., Ifenthaler, D., & Clariana, R. B. (2023). Adaptive or adapted to:

- Sequence and reflexive thematic analysis to understand learners' self-regulated learning in an adaptive learning analytics dashboard. *British Journal of Educational Technology*, 54 (1), 98–125.
- Peláez, C. A., & Solano, A. (2023). A Practice for the Design of Interactive Multimedia Experiences Based on Gamification: A Case Study in Elementary Education. *Sustainability*, 15(3), 2385.
- Peng, Y., Alias, B. S., & Mansor, A. N. (2024). Application of Stakeholder Theory in Education Management: A Comprehensive Systematic Literature Review (SLR). *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 23 (6), 1–31.
- Persada, A. R., & Sobandi, A. (2023). Literature Review on Pedagogical Skills, Technology, and Digitalization. *International Journal of Education and Humanities*, 3 (2), 219–237.
- Petermann, S. (2024). Preference for internet at home in a disadvantaged neighbourhood. *Urban Studies*, 61 (16), 3129–3144.
- Póltorak, E. (2022). Quelques réflexions sur l'intégration de la littératie numérique dans le processus d'enseignement- apprentissage des langues vivantes (à l'exemple de manuels de FLE pour grands adolescents et adultes). *Neofilolog*, 59/2, 43–57.
- Prestridge, S., Jacobsen, M., Mulla, S., Paredes, S. G., & Charania, A. (2021). New alignments for the digital age: insights into connected learning. *Educational Technology Research and Development*, 69 (4), 2171–2186.
- Raffone, A. (2025). Gamifying English Language Learning through Interactive Storytelling and MALL Technologies. *Language Teaching Research*, 29 (5), 2204–2224.
- Reddy, P., Chaudhary, K., Sharma, B., & Hussein, S. (2023). Essaying the design, development and validation processes of a new digital literacy scale. *Online Information Review*, 47 (2), 371–397.

- Reddy, P., Sharma, B., & Chaudhary, K. (2022). Digital literacy: a review in the South Pacific. *Journal of Computing in Higher Education*, 34 (1), 83–108.
- Romero, M., Romeu, T., Guitert, M., & Baután, P. (2022). La transformación digital en la educación superior: el caso de la UOC. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 26 (1), 163–179.
- Ruipérez-Valiente, J. A., Staubitz, T., Jenner, M., Halawa, S., Zhang, J., Despujol, I., Maldonado-Mahauad, J., Montoro, G., Peffer, M., Rohloff, T., Lane, J., Turro, C., Li, X., Pérez-Sanagustín, M., & Reich, J. (2022). Large scale analytics of global and regional MOOC providers: Differences in learners' demographics, preferences, and perceptions. *Computers & Education*, 180, 104426.
- Sá, M. J., Santos, A. I., Serpa, S., & Miguel Ferreira, C. (2021). Digitainability—Digital Competences Post-COVID-19 for a Sustainable Society. *Sustainability*, 13 (17), 9564.
- Salama, R., & Hinton, T. (2023). Online higher education: current landscape and future trends. *Journal of Further and Higher Education*, 47 (7), 913–924.
- Saleem, A. N., Noori, N. M., & Ozdamli, F. (2022). Gamification Applications in E-learning: A Literature Review. *Technology, Knowledge and Learning*, 27 (1), 139–159.
- Sari, F. D., & Rugaiyah, R. (2024). Implementation of the School Curriculum to Empower Education in the Digital Era 4.0 for Quality Human Resources. *IJOPER : International Journal of Recent Educational Research*, 5 (3), 765–778.
- Sarva, E., Lāma, G., Ojesika, A., Daniela, L., & Rubene, Z. (2023). Development of Education Field Student Digital Competences—Student and Stakeholders' Perspective. *Sustainability*, 15(13), 9895.

- Sathish. (2023). Digital Learning: A New Paradigm for Teaching and Learning. *Shanlax International Journal of English*, 12 (S1-Dec), 486–488.
- Savkiv, U., & Sydor, H. (2022). The Influence of Globalization on the Development of Educational Management. *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University*, 9 (1), 131–138.
- Scheel, L., Vladova, G., & Ullrich, A. (2022). The influence of digital competences, self-organization, and independent learning abilities on students' acceptance of digital learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19 (1), 44.
- Schmid, M., Krannich, M., & Petko, D. (2020). Technological Pedagogical Content Knowledge. Entwicklungen und Implikationen. *Journal Für LehrerInnenbildung Jlb* 01-2020 *Digitalisierung*.
- Seo, J.-H., Hahm, J. R., Park, J. J., & Bae, H. (2022). Personality traits and emotional status affecting academic achievements of medical students: testifying mediating effect of learning strategies. *Korean Journal of Medical Education*, 34 (4), 299–308.
- Shafique, R., Aljedaani, W., Rustam, F., Lee, E., Mehmood, A., & Choi, G. S. (2023). Role of Artificial Intelligence in Online Education: A Systematic Mapping Study. *IEEE Access*, 1–1.
- Shanahan, B. W., & Organ, J. (2022). Harnessing the Benefits of Micro Credentials for Industry 4.0 and 5.0: Skills Training and Lifelong Learning. *IFAC-PapersOnLine*, 55 (39), 82–87.
- Shirazi, F., & Hajli, N. (2021). IT-Enabled Sustainable Innovation and the Global Digital Divides. *Sustainability*, 13 (17), 9711.
- Silveira, P. D., Cury, D., & Silva de Menezes, C. (2022). A framework for designing applications to support knowledge construction on learning ecosystems. *Interaction Design and Architecture (S)*, 52, 158–178.
- Sindi Septia Hasnida, Ridho Adrian, & Nico Aditia Siagian. (2023).

- Tranformasi Pendidikan Di Era Digital. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 2 (1), 110–116.
- Smith, D. (2024). It takes a village. *ASCILITE Publications*, 400–410.
- Smith, E. E., & Storrs, H. (2023). Digital literacies, social media, and undergraduate learning: what do students think they need to know? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20 (1), 29.
- Soekamto, H., Nikolaeva, I., Abbood, A. A. A., Grachev, D., Kosov, M., Yumashev, A., Kostyrin, E., Lazareva, N., Kvirkovskaja, A., & Nikitina, N. (2022). Professional Development of Rural Teachers Based on Digital Literacy. *Emerging Science Journal*, 6 (6), 1525–1540.
- Song, Y., Cao, J., Wu, K., Yu, P. L. H., & Lee, J. C.-K. (2023). Developing “Learningverse”—A 3-D Metaverse Platform to Support Teaching, Social, and Cognitive Presences. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 16 (6), 1165–1178.
- Stoika, O. (2023). Teacher’s Digital Competence in The European Educational Discourse. *The Modern Higher Education Review*, 8.
- Stošić, L., & Mikhailova, O. B. (2023). Leadership and Innovativeness as the Basis for Developing Teachers’ Digital Competences. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 20 (1), 126–144.
- Suganna, M., Nayakar, R. P., Alshaya, A. A., Khalil, R. O., Alkhunaizi, S. T., Kayello, K. T., & Alnassar, L. A. (2024). The Digital Era Heralds a Paradigm Shift in Dentistry: A Cross-Sectional Study. *Cureus*.
- Tammets, K., Khulbe, M., Sillat, L. H., & Ley, T. (2022). A Digital Learning Ecosystem to Scaffold Teachers’ Learning. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 15 (5), 620–633.
- Tang, F. (2023). *Understanding the Role of Digital Immersive Technology in Educating the Students of English Language: Does it Promote Critical Thinking and Self-directed Learning for Achieving Sustainability in Education with the Help of Teamwork?*

- Timotheou, S., Miliou, O., Dimitriadis, Y., Sobrino, S. V., Giannoutsou, N., Cachia, R., Monés, A. M., & Ioannou, A. (2023). Impacts of digital technologies on education and factors influencing schools' digital capacity and transformation: A literature review. *Education and Information Technologies*, 28 (6), 6695–6726.
- Tiwow, G. M., Rawis, J. A. M., Lengkong, J. S. J., & Rotty, V. N. J. (2023). Strengthening the Acceleration of Digital Transformation in Developing a Digital Economy Curriculum. *International Journal of Information Technology and Education*, 2 (3), 108–117.
- Torbaghan, M. E., Sasidharan, M., Jefferson, I., & Watkins, J. (2023). Preparing Students for a Digitized Future. *IEEE Transactions on Education*, 66 (1), 20–29.
- Tran, T., Ho, M.-T., Pham, T.-H., Nguyen, M.-H., Nguyen, K.-L. P., Vuong, T.-T., Nguyen, T.-H. T., Nguyen, T.-D., Nguyen, T.-L., Khuc, Q., La, V.-P., & Vuong, Q.-H. (2020). How Digital Natives Learn and Thrive in the Digital Age: Evidence from an Emerging Economy. *Sustainability*, 12 (9), 3819.
- Udeozor, C., Chan, P., Russo Abegão, F., & Glassey, J. (2023). Game-based assessment framework for virtual reality, augmented reality and digital game-based learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20 (1), 36.
- Vahed, A., & Rodriguez, K. (2021). Enriching students' engaged learning experiences through the collaborative online international learning project. *Innovations in Education and Teaching International*, 58 (5), 596–605.
- Vincent-Ruz, P., & Boase, N. R. B. (2022). Activating discipline specific thinking with adaptive learning: A digital tool to enhance learning in chemistry. *PLOS ONE*, 17 (11), e0276086.
- Vodă, A. I., Cautisanu, C., Grădinaru, C., Tănăsescu, C., & de Moraes, G. H. S. M. (2022). Exploring Digital Literacy Skills in Social Sciences and Humanities Students. *Sustainability*, 14 (5), 2483.

- Voogt, J., & Knezek, G. (2021). Learners and learning contexts: international perspectives on new alignments for the digital age. *Educational Technology Research and Development*, 69 (4), 2083–2089.
- Wang, C., Chen, J., Xie, Z., & Zou, J. (2024). *Research on Personalized Teaching Strategies Selection based on Deep Learning*.
- Wang, S., Shi, X., & Chang, C. (2024). Advancing Digital Transformation in Chinese Education: A Comprehensive Analysis of Current Trends, Opportunities, Challenges, and Strategic Imperatives. *Journal of Education and Culture Studies*, 8 (1), p81.
- Webb, S. (2023). Handbook of digital higher education. *Innovations in Education and Teaching International*, 60 (1), 146–147.
- Weninger, C. (2023). Digital literacy as ideological practice. *ELT Journal*, 77 (2), 197–206.
- White, P., Huang, V., & Campanale, N. (2023). Supporting hybrid engagement through digital learning design. *ASCILITE Publications*, 254–263.
- Whiteside, N., Cooper, V., Vo-Tran, H., Tait, E., & Bachmann, B. (2022). Digital Literacy Programs in Support of Diverse Communities – An Australian Public Library Approach. *Journal of the Australian Library and Information Association*, 71 (4), 388–407.
- Wohlfart, O., & Wagner, I. (2023). Teachers' role in digitalizing education: an umbrella review. *Educational Technology Research and Development*, 71 (2), 339–365.
- Xia, F., Wen, Y., & Yan, X. (2020). Towards Education 2030: Construction and Implementation of Lifelong Inclusive Education Curriculum System. *International Journal of Elementary Education*, 9 (2), 30.
- Xiaodi, Y., Md Yunus, M., & Rafiqah M. Rafiq, K. (2024). Digital Collaborative Learning in Higher Education: A Systematic Review. *International Journal of Academic Research in Progressive*

- Education and Development*, 13 (1).
- Xu, W., & Ouyang, F. (2022). A systematic review of AI role in the educational system based on a proposed conceptual framework. *Education and Information Technologies*, 27 (3), 4195–4223.
- Y.Q., Y., A.S., A.-M., N.M., A., & L.W., Y. (2023). Digitalization Among the Quantity Surveyors: Strategies to Embracing the Change. *Journal of Project Management Practice*, 3 (1), 44–76.
- Yang, D., Zhou, J., Shi, D., Pan, Q., Wang, D., Chen, X., & Liu, J. (2022). Research Status, Hotspots, and Evolutionary Trends of Global Digital Education via Knowledge Graph Analysis. *Sustainability*, 14 (22), 15157.
- Yang, K. (2024). Research on Personalized English Language Learning Based on Artificial Intelligence. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 9 (1).
- Yao, N. (2023). The Relationship between Big-five Personality Traits, Learning Strategies, and English Language Proficiency in a Monotonous Assessment Method Predominant EFL Environment. *Journal of Education, Humanities and Social Sciences*, 8, 797–800.
- Yetisen, A. K. (2024). *Virtual Science Laboratories in Biochemical Engineering*.
- Zain, F. M., Sailin, S. N., Kasim, M., Abdul Karim, A. M., & Zameri, N. N. (2022). Developing an Augmented Reality Immersive Learning Design (AILeaD) Framework: A Fuzzy Delphi Approach. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 16 (11), 65–90.
- Zhao, D., Playfoot, J., De Nicola, C., Guarino, G., Bratu, M., Di Salvadore, F., & Muntean, G.-M. (2022). An Innovative Multi-Layer Gamification Framework for Improved STEM Learning Experience. *IEEE Access*, 10, 3879–3889.
- Zhou, X., Smith, C. J. M., & Al-Samarraie, H. (2024). Digital technology

adaptation and initiatives: a systematic review of teaching and learning during COVID-19. *Journal of Computing in Higher Education*, 36 (3), 813–834.

PROFIL PENULIS



Dr. H. Sutopo, Gr., S.Kom., M.M., M.O.S
Dosen Program Studi Bisnis Digital
Universitas Bakti Tunas Husada

Penulis lahir di Banjar tanggal 22 Juni 1988. Penulis adalah dosen pada Program Studi S1 Bisnis Digital Fakultas Teknologi dan Bisnis, Universitas Bakti Tunas Husada. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Sistem Informasi di STMIK LPKIA Bandung, melanjutkan pendidikan S2 pada Jurusan Manajemen Sumber Daya Manusia di Universitas Winaya Mukti Bandung serta melanjutkan pendidikan S3 pada konsentrasi Manajemen Operasi di Program Doktor Ilmu Manajemen Universitas Pasundan Bandung. Sebelum menjadi dosen berawal karir tahun 2012 dari guru honor pada SMK Siliwangi AMS Banjarsari Kabupaten Ciamis, dan berkesempatan mendapat beasiswa Pendidikan Profesi Guru Terintegrasi (PPGT) SMK Kolaboratif pada Universitas Negeri Jakarta pada tahun 2013 dengan pelaksanaan PPL selama tiga bulan di SMK N 3 Kota Bekasi serta Praktek Kerja Industri di LIPI Bandung dalam pengelolaan Sistem Operasi IGOS Nusantara juga dibekali Pendidikan dan Latihan Pembentukan Karakter Mahasiswa mulai tanggal 10 sampai dengan 12 Oktober 2013 dengan predikat baik selama 3 hari pada komando daerah militer III/Siliwangi Batalyon Infanteri 300/RBK Cianjur, menempuh ujian kompetensi guru

di Universitas Negeri Jakarta dan telah dinyatakan lulus mendapat sertifikat pendidik guru dengan gelar (Gr) dengan kriteria kompetensi untuk tiga mata pelajaran Teknik Komputer Jaringan, Rekayasa Perangkat Lunak, dan Multimedia. berkarir menjadi dosen dimulai 15 Agustus 2015 di Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Sebelas April, selama 2 tahun menjadi tenaga pengajar di Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Sebelas April hingga pada Januari 2017 mendapat jabatan fungsional sebagai asisten ahli, dengan tugas dan fungsi dosen melaksanakan tri dharma perguruan tinggi sehingga penulis mendapat panggilan untuk melaksanakan setifikasi dosen dan tahun 2019 penulis mendapat sertifikat pendidik dosen dari kemenristekdikti, seiring waktu berjalan sampai pada tahun 2021 Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Sebelas April melakukan merger dari beberapa sekolah tinggi dibawah Yayasan sebelas April sumedang dengan sekolah tinggi yang ada di bawah Yayasan Sumedang hingga berubah nama menjadi Universitas Sebelas April, sehingga data penulis sebagai dosen ikut beralih menjadi dosen pada program studi manajemen dibawah Fakultas Ekonomi & Bisnis pada Universitas Sebelas April sampai berakhir semester ganjil tahun ajaran 2024-2025. Diawal semester Genap tahun ajaran 2024-2025 penulis hijrah pekerjaan dari Dosen Tetap Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sebelas April di bawah Yayasan Pendidikan Sebelas April (YPSA) hijrah terhitung mulai 1 Maret 2025 ke Program Studi Bisnis Digital pada Fakultas Teknologi dan Bisnis di Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya di bawah Yayasan Bakti Tunas Husada (YBTH) sampai sekarang.

PROFIL PENULIS



Dr. Mappanyompa, S.Pd.I., M.M., M.Pd.I.
Dosen Agama Islam dan Ke-muhammadiyahan (AIK)
Universitas Muhammadiyah Mataram

Mappanyompa, Lahir di Desa Merancang Ulu, Kecamatan Gunung Tabur Kabupaten Berau Provinsi Kalimantan Timur pada tahun 1984, dari pasangan bapak Daeng Maralah dan ibu Bungaliah. Menyelesaikan pendidikan SD, SMP, dan SMA di Kabupaten Berau Kalimantan Timur (tahun 1990-2005). Melanjutkan pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiah Muhammadiyah (STIT-M) Tanjung Redeb Kabupaten Berau Kalimantan Timur pada tahun 2006-2011. Melanjutkan pendidikan dan memperoleh beasiswa kader Muhammadiyah di Universitas Muhammadiyah Surabaya konsentrasi Pendidikan Islam, selesai dengan Predikat Cumload tahun 2016. Dalam proses pendidikan di UM-Surabaya, juga memperoleh beasiswa kedua kalinya yakni beasiswa “Putra Kalimantan Timur Cemerlang” (Kaltim-Cemerlang), pada program studi magister manajemen konsentrasi Pengembangan Sumberdaya Manusia (SDM) Universitas Islam Kadiri (UNISKA) tahun 2015 selesai dengan Predikat Tercepat dan Cumload. Tahun 2021 mendapatkan peluang untuk melanjutkan pendidikan pada Program Doktor Pendidikan Agama Islam Pascasarjana Universitas Islam Negeri Mataram (UIN Mataram), dengan

memperoleh beasiswa dari Majelis Ulama Indonesia Pusat (MUI) Beasiswa Pendidikan Kader Ulama (PKU- Seribu Ulama), terselesaikan dalam rentan waktu 5 semester atau 2,5 tahun dengan predikat Tercepat dan cumload, serta mendapatkan penghargaan Disertasi Terbaik Pasca UIN Mataram Tahun Akademik 2023-2014.

PROFIL PENULIS



Cinanthy Yuwono, S.H., M.H.

Dosen Ekonomi Syariah

STAI Tanbihul Ghofilin

Cinanthy Yuwono, S.H., M.H., lahirkan di Bekasi 17 Januari 1984, anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan Alm. Slamet Santosa (Ayahanda) dan Sri Endang Suprikhani (Ibunda). Istri dari Bekti Wicaksono, Ibu dari Fritzie Alhalifi Wicaksono dan Falisha Alzahsy Wicaksono.

Pada tahun 2002 saya menempuh Pendidikan Strata 1 di Fakultas Hukum Universitas Islam Indonesia (UII) Yogyakata kemudian pada pertengahan tahun 2004 melanjutkan Pendidikan Strata 2 di Magister Hukum di Universitas Islam Indonesia (UII) Yogyakata. Pada awal tahun 2025 sampai dengan sekarang sedang menempuh pendidikan Strata 3 di Program Studi Islam Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang.

Pada tahun 2006 sampai 2014, saya pernah bekerja di perbankan Syariah terbesar di Indonesia. Pada tahun 2019 sampai saat ini saya mengajar di Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Tanbihul Ghofilin, pada mata kuliah Dasar-Dasar Ekonomi Islam, Bank dan Lembaga Keuangan Ekonomi Islam, Etika Bisnis Islam, Manajemen Perbankan Islam, Aspek Hukum Bisnis Islam, dan Legal Drafting.

PROFIL PENULIS



Meida Esterlina Marpaung, S. Pd., M.Pd.

Dosen Pendidikan Kimia

Universitas Tadulako

Penulis merupakan Dosen Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Tadulako sejak tahun 2021. Sebagai seorang yang sepenuhnya mengabdikan dirinya sebagai dosen, selain pendidikan formal yang telah ditempuhnya penulis juga mengikuti berbagai pelatihan untuk meningkatkan kinerja dosen, khususnya di bidang pengajaran, penelitian dan pengabdian. Penulis juga aktif sebagai DPL Kampus Mengajar dan DPL Pertukaran Mahasiswa Merdeka. Selain itu, penulis juga aktif sebagai pembina Unit Kemahasiswaan Keagaamaan di FKIP Universitas Tadulako. melakukan penelitian yang diterbitkan di berbagai jurnal nasional. Penulis juga aktif menjadi pemakalah diberbagai kegiatan dan menjadi narasumber pada workshop/seminar/lokakarya tertentu. Matakuliah yang sering diampu adalah Statistika Kependidikan, Telaah Kimia Sekolah dan Pengembangan Media Pembelajaran, Model dan Metode Pembelajaran Kimia. Email: chemistrymeida89@gmail.com

PROFIL PENULIS



**Umi Labibah, S.Pd., M.Pd.
STAI Tanbihul Ghofilin Banjarnegara**

Umi Labibah, M.Pd lahir di Banjarnegara pada tanggal 16 November 1993. Anak keempat dari pasangan Ubaidillah dan Siti Chaedaroh. Perjalanan akademiknya dimulai dari jenjang pendidikan dasar hingga akhirnya menempuh pendidikan tinggi. Penulis menyelesaikan pendidikan formal jenjang Sarjana (S1) di Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang. Semangatnya dalam mengejar ilmu membawanya melanjutkan studi ke jenjang Magister (S2) di Universitas Sains Al-Qur'an (UNSIQ) Wonosobo, memperdalam keilmuannya dalam bidang pendidikan.

Selain pendidikan formal, penulis juga menempuh pendidikan non-formal yang turut membentuk karakter dan spiritualitasnya. Ia pernah menimba ilmu di Pondok Pesantren Al-Hikmah 2 Benda, sebuah pesantren yang dikenal sebagai pusat pendidikan berbasis nilai-nilai keislaman dan kebangsaan. Ia juga aktif mengikuti kegiatan keilmuan dan keagamaan di Ma'had UIN Walisongo Semarang, tempat yang menjadi ruang tumbuhnya integritas intelektual dan spiritual.

PROFIL PENULIS



Shella Gherina Saptiany, M.Pd.

Dosen Pendidikan Bahasa Inggris

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Pariwisata Indonesia, Semarang

Penulis lahir di Belitang, Sumatera Selatan tanggal 30 November 1996. Penulis adalah dosen tetap pendidikan Bahasa Inggris pada Program Studi Pariwisata, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Pariwisata Indonesia, Semarang. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Pendidikan Bahasa Inggris di Universitas Muhammadiyah Surakarta dan melanjutkan S2 pada Jurusan Pendidikan Bahasa Inggris di Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta dan saat ini sedang menempuh pendidikan S3 pada jurusan Ilmu Pendidikan Bahasa (Bahasa Inggris) Universitas Negeri Semarang. Penulis menekuni bidang menulis pada karya ilmiah maupun buku. Penulis aktif menulis pada bidang kebahasaan bahasa Inggris maupun pada bidang pendidikan yang bebasis teknologi.

Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: shellagherina@stiepari.ac.id

PROFIL PENULIS



Dr. phil. Rita Fransina Maruanaya, S.Pd, M.Sc
Dosen Program Studi Pendidikan Bahasa Jerman
Universitas Pattimura

Penulis lahir di Ambon pada tanggal 2 November 1975. Penulis menyelesaikan Pendidikan S1 pada Program Studi Pendidikan Bahasa Jerman, Universitas Pattimura Ambon tahun 2000 dan kemudian menyelesaikan Pendidikan S2 dibidang *Vocational Education and Personnel Capacity Building* tahun 2008 pada Technische Universität Dresden Jerman dan selanjutnya menyelesaikan studi S3 pada *Institute of Vocational Education and Vocational Didactics* di Technische Universität Dresden Jerman. Penulis dapat dihubungi melalui E-mail: ita_maruanaya@yahoo.com

PROFIL PENULIS



Dr. Ir. Syahril, M.M., M.E., CQAP.
Dosen Pasca Sarjana
Universitas Islam Depok

Dr. Ir. Syahril, S.T., MM., ME., CQAP, saat ini bekerja sebagai Ketua Lembaga Penjaminan Mutu dan Juga sebagai Kaprodi Pasca Sarjana serta Dosen Pasca Sarjana di Universitas Islam Depok. Menyelesaikan Doktoral di Program Doktor Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung (UIN SGD) mengambil konsentrasi Ekonomi Syariah lulus dengan Predikat Cumlaude. Saat ini mengampu mata kuliah di Fakultas Pasca Sarjana (S2) yaitu Metodologi Research, Pengembangan Kurikulum. Serta mengajar di Program Sarjana (S1) dengan mata kuliah, Perbankan Syariah dan Ekonomi Syariah.

Mengikuti beberapa kali Seminar Internasional sebagai narasumber di Universitas Sains dan Islam Malaysia, Nara sumber workshop Metodologi Research For Islamic Study. Disamping mengajar di berbagai Universitas, seperti Universitas Muslim Indonesia Makassar, Universitas Trisakti Jakarta, Universitas Muhammadiyah Parepare, Universitas Muhammadiyah Bandung, Institut Ummul Quro Al-Islami Bogor, Program Pascasarjana Keuangan Islam ITB Ahmad Dahlan Jakarta, Universitas Sains dan Islam Malaysia, juga aktif sebagai Auditor Mutu berbasis SPMI Perguruan Tinggi.

PROFIL PENULIS



Abik Afada, S. E., M.Si., CFrA

Dosen

STAI Tanbihul Ghofilin Banjarnegara

Abik Afada, S.E., M.Si., CfrA. adalah seorang auditor yang telah mengabdi di lingkungan Kejaksaan sejak tahun 2014, dengan jabatan terakhir sebagai Auditor Muda pada Asisten Pengawasan Kejaksaan Tinggi Jawa Tengah. Di samping kiprahnya sebagai auditor, sejak tahun 2020 ia juga aktif mengajar sebagai dosen pada Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Tanbihul Ghofilin Banjarnegara, mengampu mata kuliah yang berfokus pada akuntansi, perpajakan, dan ekonomi syariah.

Ia menyelesaikan studi sarjana pada Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang (UNNES) tahun 2012. Guna memperdalam keilmuannya, ia melanjutkan pendidikan magister di Program Pascasarjana Magister Akuntansi Universitas Diponegoro (UNDIP) dan berhasil meraih gelar M.Si. pada tahun 2016.

Kombinasi latar belakang akademik dan pengalamannya di bidang pengawasan dan keuangan menjadikan Abik Afada aktif menulis, melakukan kajian ilmiah, serta terlibat dalam berbagai kegiatan edukatif dan pengabdian masyarakat, khususnya di bidang akuntansi pemerintahan dan ekonomi syariah.

PROFIL PENULIS



Dwi Kuswianto, M.Pd
STAI Tanbihul Ghofilin Banjarnegara

Dwi Kuswianto, lahir di Banjarnegara, Jawa Tengah. Menyelesaikan pendidikan sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Agama Islam (PAI) di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Gelar magister (S2) diraih dari Program Studi Pendidikan Agama Islam di Universitas Sains Al-Qur'an (UNSIQ) Jawa Tengah di Wonosobo. Saat ini sedang menempuh studi doktoral (S3) pada Program Studi Studi Islam di UIN Walisongo Semarang.

Penulis aktif dalam kegiatan akademik, penulisan ilmiah, dan pengembangan keilmuan di bidang Pendidikan Agama Islam, ekoteologi Islam, serta integrasi keilmuan Islam dan lingkungan hidup. Selain itu, penulis juga terlibat dalam berbagai forum ilmiah, baik sebagai pemakalah, narasumber, maupun penggiat literasi pendidikan.

Buku ini merupakan salah satu kontribusi penulis dalam memperkuat wacana akademik seputar pendidikan Islam yang kontekstual dan responsif terhadap isu-isu kontemporer.

PROFIL PENULIS

Dr. Drs. Rifa'i, M.Pd.

PEMBELAJARAN DAN KURIKULUM

TEORI, DESAIN, DAN IMPLEMENTASI

"Kurikulum adalah jantung pendidikan. Bila kurikulumnya bergerak dinamis dan sehat, maka sistem pendidikannya pun akan hidup, relevan, dan membebaskan." — Prof. Dr. H. Arief Rachman, M.Pd.

Tokoh Pendidikan Nasional dan Praktisi Kurikulum

Buku *Pembelajaran dan Kurikulum: Teori, Desain, dan Implementasi* ini disusun sebagai panduan komprehensif bagi mahasiswa, guru, dosen, perancang kurikulum, dan siapa pun yang ingin memahami kurikulum secara mendalam dan fungsional. Buku ini menguraikan dasar filosofis dan teoritis kurikulum serta kaitannya dengan teori belajar, strategi pembelajaran aktif, media teknologi, hingga evaluasi dan asesmen. Pembahasan mengenai Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), Kurikulum Merdeka, hingga Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) disampaikan secara runut dan aplikatif, dilengkapi dengan pendekatan-pendekatan modern dalam pengembangan kurikulum nasional. Tidak hanya berhenti pada teori, buku ini juga menjelajahi peran guru sebagai pelaku transformasi kurikulum, tantangan di era digital, dan visi masa depan pendidikan yang berbasis teknologi dan kompetensi. Dengan memadukan prinsip ilmiah dan praktik lapangan, buku ini memberikan wawasan kritis sekaligus solusi inovatif bagi tantangan kurikulum di abad ke-21. Melalui buku ini, pembaca diajak untuk tidak hanya memahami isi kurikulum, tetapi juga menghidupkannya sebagai alat perubahan dan pemberdayaan dalam proses pembelajaran yang relevan dengan perkembangan zaman.

 Penerbit
Tri Edukasi Ilmiah

edukasiiilmiah@gmail.com
Jalan Raya Pakan Kamis, Gadut,
Tialatang Kamang, Kabupaten Agam, Sumatera Barat

ISBN 978-634-7313-27-0



9

786347

313270



IKAPI
IKATAN PENERBIT INDONESIA