

KARAKTERISTIK PESERTA DIDIK ABAD 21

**Carolina Sri Athena Barus, Syatria Adymas Pranajaya,
Bertaria Sohnata Hutauruk, Sisca Septiani, Nurlina, Sri
Jumini Donald Loffie Muntu, Asep, Irvan, Dewilna Helmi**



```
1 #include <stdio.h>
2 void main()
3 {
4     const int height = 100; /*int constant*/
5     const float number = 3.14; /*Real constant*/
6     const char letter = 'A'; /*char constant*/
7     const char letter_sequence [10] = "1234567890";
8     const char backslash_char = '\\';
9     printf ("value of height : %d\n", height);
10    printf ("value of number : %f\n", number);
11    printf ("value of letter : %c\n", letter);
12    printf ("value of letter sequence : %s\n", letter_sequence);
13    printf ("value of backslash char : %c\n", backslash_char);
14 }
```



KARAKTERISTIK PESERTA DIDIK ABAD 21

**Carolina Sri Athena Barus
Syatria Adymas Pranajaya
Bertaria Sohnata Hutauruk
Sisca Septiani
Nurlina
Sri Jumini
Donald Loffie Muntu
Asep
Irvan
Dewilna Helmi**



GET PRESS INDONESIA

KARAKTERISTIK PESERTA DIDIK ABAD 21

Penulis :

Carolina Sri Athena Barus
Syatria Adymas Pranajaya
Bertaria Sohnata Hutauruk
Sisca Septiani
Nurlina
Sri Jumini
Donald Loffie Muntu
Asep
Irvan
Dewilna Helmi

ISBN : 978-623-198-778-5

Editor : Ariyanto M.Pd

Penyunting : Tri Putri Wahyuni,S.Pd

Desain Sampul dan Tata Letak : Atyka Trianisa, S.Pd

Penerbit : GET PRESS INDONESIA
Anggota IKAPI No. 033/SBA/2022

Redaksi :

Jln. Palarik Air Pacah No 26 Kel. Air Pacah
Kec. Koto Tangah Kota Padang Sumatera Barat
Website : www.getpress.co.id
Email : adm.getpress@gmail.com

Cetakan pertama, Oktober 2023

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

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT dalam segala kesempatan. Sholawat beriring salam dan doa kita sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW. Alhamdulillah atas Rahmat dan Karunia-Nya penulis telah menyelesaikan Buku Karakteristik Peserta Didik Abad 21 ini.

Buku ini membahas Pengantar Tentang Karakteristik Peserta didik abad 21, Perubahan Abad 21, Tantangan Pendidikan Abad 21, Pembelajaran abad 21, Tujuan Pembelajaran abad 21, Mengenal Keterampilan siswa di abad 21, Prinsip proses Pembelajaran, Karakteristik siswa berdasarkan usia Perkembangan, Pendekatan metode Pembelajaran, Pembelajaran Berdiferensiasi.

Proses penulisan buku ini berhasil diselesaikan atas kerjasama tim penulis. Demi kualitas yang lebih baik dan kepuasan para pembaca, saran dan masukan yang membangun dari pembaca sangat kami harapkan.

Penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dalam penyelesaian buku ini. Terutama pihak yang telah membantu terbitnya buku ini dan telah mempercayakan mendorong, dan menginisiasi terbitnya buku ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi masyarakat Indonesia.

Padang, Oktober 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	v
BAB 1 PENGANTAR KARAKTERISTIK PENDIDIK DAN PESERTA DIDIK ABAD-21	1
1.1 Pengantar umum pembelajaran abad -21	1
1.2 Karakteristik Guru Abad -21	3
1.3 Karakteristik Siswa Abad-21	8
DAFTAR PUSTAKA.....	14
BAB 2 PERUBAHAN ABAD 21.....	17
2.1 Pendahuluan	17
2.2 Perubahan Signifikan Teknologi dan Digitalisasi	20
2.3 Perubahan Signifikan Sosial dan Kebudayaan	23
2.4 Perubahan Ekonomi dari Globalisasi ke Ekonomi Digital	26
2.5 Krisis Lingkungan dan Upaya Keberlanjutan.....	28
2.6 Reformasi Pendidikan.....	31
2.7 Kesimpulan	34
DAFTAR PUSTAKA.....	35
BAB 3 TANTANGAN PENDIDIKAN ABAD 21	41
3.1 Pendahuluan	41
3.2 Jenis Tantangan pendidikan abad 21	43
3.3 Model-model pendidikan abad 21	47
DAFTAR PUSTAKA.....	49
BAB 4 PEMBELAJARAN ABAD 21	51
4.1 Pendahuluan	51
4.2 Karakteristik Pembelajaran Abad 21	52
4.2.1 Pendekatan Peserta didik Sentris.....	53
4.2.2 Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran.....	54
4.2.3 Kolaborasi dan Komunikasi.....	55
4.3 Keterampilan Abad 21.....	55

4.3.1 Kemampuan Berpikir Kritis dan Problem Solving	56
4.3.2 Kreativitas dan Inovasi.....	57
4.3.3 Literasi Informasi, Media, dan Teknologi	58
4.4 Model dan Strategi Pembelajaran Abad 21	59
4.4.1 <i>Problem-Based Learning</i> (PBL) dan <i>Collaborative Learning</i>	59
4.4.2 <i>Blended Learning</i> , <i>Flipped Classroom</i> , dan <i>Game-Based Learning</i>	60
4.5 Tantangan dan Hambatan.....	61
4.5.1 Tantangan Infrastruktur dan Akses	61
4.5.2 Pelatihan Guru dan Kapasitas Institusi.....	62
DAFTAR PUSTAKA	64
BAB 5 TUJUAN PEMBELAJARAN ABAD 21	67
5.1 Pendahuluan.....	67
5.2 Konsep Dasar Tujuan Pembelajaran Abad 21.....	69
5.3 Keterampilan Utama dalam Tujuan Pembelajaran Abad 21.....	71
5.4 Integrasi Tujuan Pembelajaran Abad 21 dalam Kurikulum	74
5.5 Peran Teknologi dalam Pencapaian Tujuan Pembelajaran Abad 21	77
5.6 Tantangan dan Solusi dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran Abad 21	80
DAFTAR PUSTAKA	86
BAB 6 MENGENAL KETERAMPILAN SISWA DI ABAD 21	89
6.1 Pendahuluan.....	89
6.2 Keterampilan Siswa di Abad 21	91
6.2.1 <i>Creativity dan Inovation</i>	93
6.2.2 <i>Comunication</i>	93
6.2.3 <i>Critical Thinking</i>	94
6.2.4 <i>Colaboration</i>	95

6.2.5 <i>Computational Logic</i>	95
6.2.6 <i>Compassion</i>	97
6.3 Misi Pembelajaran Abad 21	98
DAFTAR PUSTAKA.....	99
BAB 7 PRINSIP PROSES PEMBELAJARAN.....	103
7.1 Pendahuluan	103
7.2 Konsep Pembelajaran di Abad 21	104
7.3 Prinsip-prinsip Pembelajaran Pada Abad 21	105
7.3.1 Instruksi harus berpusat pada siswa (<i>Instruction should be student-centered</i>).....	105
7.3.2 Pendidikan harus kolaboratif (<i>Education should be collaborative</i>)	106
7.3.3 Pembelajaran harus memiliki konteks (<i>Learning should have context</i>).....	106
7.3.4 Sekolah harus berintegrasi dengan masyarakat (<i>Schools should be integrated with society</i>)	107
7.4 Kesimpulan	114
DAFTAR PUSTAKA.....	116
BAB 8 KARAKTERISTIK SISWA BERDASARKAN USIA PERKEMBANGAN	117
8.1 Karakteristik Perkembangan	117
8.2 Karakteristik Perkembangan Siswa Usia Dini	118
8.3 Karakteristik Perkembangan Siswa Usia Sekolah	121
8.4 Karakteristik Perkembangan Siswa Usia Remaja	125
8.5 Karakteristik Perkembangan Siswa Usia Dewasa	128
DAFTAR PUSTAKA.....	129
BAB 9 PENDEKATAN METODE PEMBELAJARAN	133
9.1 Pendahuluan	133
9.2 Pendekatan dalam Pembelajaran	135
9.3 Perbedaan Strategi, Model, Pendekatan, Metode, dan Teknik Pembelajaran	138
9.4 Metode Pembelajaran	139
DAFTAR PUSTAKA.....	146

BAB 10 PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI	149
10.1 Pendahuluan.....	149
10.2 Pengertian Pembelajaran Berdiferensiasi	151
10.3 Ciri-ciri Karakteristik Pembelajaran Berdiferensiasi	155
10.4 Hakekat Pembelajaran Berdiferensiasi.....	158
DAFTAR PUSTAKA	160
BIODATA PENULIS	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Perkembangan & Perubahan Teknologi	18
Gambar 2.2. Alur Pembahasan.....	20
Gambar 2.3. Teknologi & Digitalisasi Abad 21	21
Gambar 2.4. Perkembangan Teknologi Abad 21	23
Gambar 2.5. Perubahan Sosial & Kebudayaan	26
Gambar 2.6 Digital Economy	28
Gambar 2.7. Krisis Lingkungan & Upaya Keberlanjutan	29
Gambar 2.8. Reformasi Pendidikan.....	32
Gambar 3.1. Pergeseran paradigma belajar abad 21	43
Gambar 7.1. Principles of 21st Century Education	110

BAB 1

PENGANTAR KARAKTERISTIK PENDIDIK DAN PESERTA DIDIK ABAD-21

Oleh Carolina Sri Athena Barus

1.1 Pengantar umum pembelajaran abad -21

Abad ke-21 telah membuka lembaran baru dalam sejarah peradaban manusia. Era ini menjadi saksi dari perkembangan pesat dalam berbagai bidang, yang telah mengubah cara kita hidup, bekerja, berkomunikasi, dan berinteraksi dengan lingkungan serta sesama manusia. Sejak dimulainya abad ini pada tahun 2001, kita telah menyaksikan peristiwa-peristiwa penting yang mengubah wajah dunia secara fundamental. Salah satu ciri utama abad ke-21 adalah kemajuan teknologi yang luar biasa. Revolusi digital yang dimulai di akhir abad ke-20 terus berlanjut, menghadirkan era komputasi awan, kecerdasan buatan (*Artificial Intelligent*), dan konektivitas yang tak terbatas. Internet telah menjadi tulang punggung peradaban modern, menghubungkan miliaran orang di seluruh dunia dan membuka pintu untuk inovasi dalam berbagai bidang termasuk industri, ekonomi, komunikasi dan pendidikan.

Pendidikan abad ke-21 telah muncul sebagai sebuah paradigma pendidikan yang mencerminkan perubahan dramatis dalam tuntutan dan kebutuhan masyarakat modern di abad ini. Pendidikan abad ke-21 memiliki akar sejarah yang erat kaitannya dengan perkembangan teknologi informasi dan globalisasi. Munculnya internet dan perkembangan teknologi komunikasi pada akhir abad ke-20 telah memicu perubahan signifikan dalam cara

kita mengakses informasi dan berkomunikasi. Seiring dengan perkembangan ini, pendidikan pun mulai mengalami transformasi. Pendidikan abad ke-21 muncul sebagai respons terhadap kebutuhan pendidik dan peserta didik untuk memiliki keterampilan yang relevan dalam menghadapi tantangan dunia yang semakin terhubung dan kompleks. Ini juga muncul sebagai upaya untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam pengalaman belajar, memungkinkan akses ke informasi global, pembelajaran jarak jauh, dan pengembangan keterampilan digital.

Perubahan signifikan dalam proses belajar yang muncul sebagai respons terhadap perubahan sosial, ekonomi, dan teknologi menjadi bagian penting dalam kajian pembelajaran abad ke-21. Dengan perkembangan teknologi digital (OECD, 2015), penelitian di bidang pendidikan semakin banyak menyoroti tentang keterampilan abad ke-21 (National Research Council, 2012), dan pemahaman tentang betapa pentingnya kreativitas, kolaborasi, dan pemikiran kritis (Wagner, 2008). Pendidikan di abad ke-21 menekankan pembelajaran aktif, penggunaan teknologi sebagai alat pendidikan, pengembangan keterampilan sosial dan emosional, serta pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*). Selain itu, pendekatan ini menekankan personalisasi pembelajaran dan penekanan pada kesiapan peserta didik untuk masa depan yang lebih dinamis (Long, 2019). Semua ini merupakan perubahan yang signifikan dalam cara kita untuk memahami dan melaksanakan pendidikan. Pembelajaran abad ke-21 merupakan pendekatan modern dalam dunia pendidikan yang menekankan pengembangan keterampilan esensial untuk masa depan. Salah satu karakteristik utamanya adalah pembelajaran aktif, dimana peserta didik terlibat aktif dalam pemecahan masalah, kolaborasi, dan eksplorasi. Hal ini memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif (Guilford, 1950), serta kemampuan berkomunikasi efektif (National Communication Association, 2015).

Penggunaan teknologi menjadi unsur sentral dalam pembelajaran abad ke-21. Hal ini memungkinkan peserta didik untuk mengakses sumber daya pendidikan yang beragam (OECD, 2015). Pembelajaran personalisasi juga menjadi fokus di abad ini, dimana pendekatan pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan individu (Dabbagh & Kitsantas, 2012). Selain itu, pembelajaran abad ke-21 mendorong pengembangan keterampilan sosial dan emosional seperti kepemimpinan, empati, dan ketahanan mental yang penting untuk menghadapi tantangan di masa depan (Jones, 2020). Metode pembelajaran berbasis proyek juga populer dalam pendekatan ini, memungkinkan peserta didik untuk mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam konteks yang lebih praktis (Thomas, 2000). Terakhir, pembelajaran abad ke-21 mendukung kolaborasi global, memungkinkan peserta didik berinteraksi dengan rekan sejawat dari berbagai latar belakang dan budaya (Crawford, 2016). Dengan demikian, pembelajaran abad ke-21 hadir untuk mempersiapkan peserta didik dengan keterampilan dan pengetahuan yang relevan untuk menghadapi dunia yang terus berubah.

1.2 Karakteristik Guru Abad -21

Guru tradisional dengan sistem pembelajaran tradisional merupakan bagian integral dari sejarah pendidikan yang telah berlangsung selama berabad-abad. Guru tradisional sering kali menjadi tokoh otoritatif dalam komunitas mereka, yang mewariskan pengetahuan, nilai, dan budaya dari satu generasi ke generasi berikutnya. Pembelajaran tradisional, dalam konteks ini, sering berpusat pada pengajaran langsung dan metode pengajaran ini sudah ada sejak lama, seperti ceramah dan hafalan. Guru tradisional dan pendekatan pembelajaran ini mungkin efektif dalam mentransmisikan pengetahuan tertentu, tetapi sangat terbatas dalam memfasilitasi perkembangan keterampilan abad ke-21, seperti pemikiran kritis dan kreativitas, kolaborasi yang

menjadi semakin penting dalam dunia yang terus berubah dengan cepat saat ini.

Tantangan utama yang dihadapi guru di abad ke-21 adalah bagaimana mengadaptasi pendekatan pengajaran untuk mengatasi perubahan dramatis dalam teknologi dan budaya. Teknologi telah mengubah cara siswa memperoleh informasi, sehingga guru harus mampu memanfaatkan alat digital dan media sosial dalam proses pembelajaran. Selain itu, globalisasi dan keragaman budaya menuntut guru untuk menciptakan lingkungan inklusif yang menghormati keanekaragaman peserta didik. Tantangan lain termasuk mempersiapkan peserta didik untuk bekerja dalam ekonomi berbasis pengetahuan dengan fokus pada keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, kolaborasi, dan pemecahan masalah, sembari menjaga esensi nilai-nilai moral dan etika dalam pendidikan. Dalam menghadapi tantangan ini, guru di abad ke-21 sangat perlu untuk terus mengembangkan keterampilan mereka, memperbarui pengetahuan, dan berkolaborasi dengan sesama pendidik(guru) untuk mencapai hasil pendidikan yang efektif dan relevan bagi peserta didik(siswa).

Guru harus mampu bertransformasi karena dunia dan pendidikan mengalami perubahan yang cepat dan mendalam. Transformasi ini mencakup kemajuan teknologi yang memengaruhi cara siswa memperoleh informasi dan berinteraksi, serta tuntutan dari masyarakat global yang semakin kompleks. Guru yang bertransformasi siap menghadapi tantangan-tantangan ini dengan memperbarui metode pengajaran, mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran, dan mengembangkan keterampilan abad ke-21 pada siswa mereka. Lebih dari sekadar mengajarkan teori atau fakta, guru yang bertransformasi mendukung siswa dalam mengembangkan pemikiran yang kritis, mengasah kreativitas dan kolaborasi, dan pemecahan masalah, sehingga mereka siap untuk sukses dalam perubahan yang dinamis. Transformasi guru juga akan menciptakan lingkungan

pembelajaran yang inklusif dan relevan, memastikan bahwa semua siswa mempunyai kesempatan yang sama untuk tumbuh dan berkembang di ruang kelas. Dengan bertransformasi, guru dapat menjadi agen perubahan yang efektif dalam menciptakan masa depan pendidikan yang lebih baik.

Berikut ini terdapat beberapa karakteristik guru di abad ke-21 yang dirangkum dari beberapa literatur :

1. Guru yang mampu berpikir secara global

Guru harus memiliki kemampuan berpikir secara global agar dapat mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan dan peluang dalam masyarakat yang semakin terhubung dan global. Berpikir secara global tidak hanya berarti memahami isu-isu internasional dan budaya dari berbagai negara, tetapi juga mengajarkan siswa untuk mengembangkan pemahaman yang mendalam tentang interkoneksi global dalam berbagai aspek, termasuk ekonomi, lingkungan, dan masalah sosial (Mansilla & Jackson, 2011). Dengan berpikir secara global, guru dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan kolaborasi lintas budaya, memahami perspektif yang berbeda, dan merangkul keragaman dalam pandangan dunia (Zhao, 2010). Guru perlu mengembangkan generasi pembelajar baru yang berpikir dan bertindak secara global. Ini penting karena siswa akan menghadapi dunia yang semakin terbuka dan saling terkait, di mana kemampuan berkomunikasi dan berkolaborasi dengan individu dari berbagai latar belakang menjadi keterampilan yang sangat berharga (Fullan, 2016).

2. Guru yang menguasai atau cakap teknologi

Guru harus memiliki pengetahuan teknologi yang kompeten karena teknologi telah menjadi bagian integral dari pendidikan modern. Pengetahuan teknologi yang kuat memungkinkan guru untuk mengoptimalkan penggunaan alat-alat digital dalam pengajaran, seperti papan tulis interaktif, perangkat lunak pembelajaran, dan platform daring, yang dapat

memperkaya pengalaman belajar siswa (Roblyer & Doering, 2013). Selain itu, pengetahuan teknologi memungkinkan guru untuk mengajar keterampilan digital yang penting bagi perkembangan siswa dalam era digital ini (Ertmer, Ottenbreit-Leftwich, & Tondeur, 2015). Guru yang mahir dalam teknologi juga dapat merancang pembelajaran berbasis proyek yang mengintegrasikan media digital, memfasilitasi kolaborasi online, dan mempersonalisasi pengalaman belajar siswa (Papert, 1993). Dengan pengetahuan teknologi yang tepat, guru dapat mempersiapkan siswa untuk sukses dalam masyarakat yang semakin tergantung pada teknologi (Bower, 2016).

3. Guru peka terhadap perbedaan dan keragaman lintas budaya

Guru harus menumbuhkan kepekaan terhadap perbedaan dan keragaman lintas budaya untuk menumbuhkan lingkungan belajar yang inklusif dan adil. Hal ini tidak hanya berarti mengakui dan menghormati berbagai latar belakang budaya dan identitas di dalam kelas, namun juga secara aktif mengintegrasikan beragam perspektif dan pengalaman ke dalam praktik pengajaran (Banks, 2015). Sensitivitas ini membantu menciptakan ruang yang aman dan mendukung di mana semua siswa merasa dihargai dan dapat terlibat secara bermakna dalam proses pembelajaran. Dengan mengakui dan merayakan keberagaman, guru dapat meningkatkan kompetensi, empati, dan pemahaman antar budaya siswa, yang merupakan keterampilan penting untuk berkembang di dunia yang semakin saling terhubung dan multikultural (Milner, 2017).

4. Guru yang mampu membangun kemitraan dan aliansi di luar ruang kelas

Guru harus secara proaktif memupuk kemitraan dan aliansi di luar batas ruang kelas mereka untuk meningkatkan

pengalaman pendidikan bagi siswanya. Kolaborasi dengan orang tua, organisasi masyarakat, sesama pendidik, dan bahkan pakar dari berbagai bidang dapat memperkaya lingkungan pembelajaran dengan menghadirkan relevansi dunia nyata dalam pembelajaran dan menyediakan sistem dukungan tambahan bagi siswa (Epstein et al., 2018). Kemitraan ini dapat menumbuhkan rasa memiliki dan keterhubungan, mendorong pendekatan holistik terhadap pendidikan yang melampaui buku teks dan tes standar. Selain itu, hal ini memungkinkan guru untuk memanfaatkan sumber daya berharga, beragam perspektif, dan keahlian yang dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan penting untuk kehidupan di luar sekolah (Bryk et al., 2010).

5. Guru sebagai fasilitator, motivator dan inspirator

Guru memiliki peran penting dalam membentuk pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik. Sebagai fasilitator, guru bukan hanya penyampai informasi, tetapi juga pembimbing yang memungkinkan siswa untuk aktif terlibat dalam proses pembelajaran, memicu diskusi, dan mengeksplorasi konsep secara mendalam. Guru sebagai fasilitator berarti mengubah pandangan dari guru sebagai pusat (*teacher-centered*) menjadi orientasi yang berpusat pada siswa sebagai fokus utama (*student-centered*). Guru yang efektif dalam peran ini mampu menciptakan lingkungan pembelajaran yang berpusat pada siswa, mengarahkan pembelajaran lebih banyak pada diskusi kelompok, pemecahan masalah, dan proyek kolaboratif yang merangsang siswa untuk berpikir kritis dan kreatif. Dengan memberikan ruang bagi siswa untuk menjelajahi konsep dan ide-ide mereka sendiri. Sebagai motivator, guru dapat merangsang semangat belajar siswa, membantu mereka menemukan tujuan pribadi dalam pendidikan, serta memberikan dukungan emosional yang diperlukan untuk mengatasi rintangan. Sementara itu,

sebagai inspirator, guru berperan sebagai role model yang dapat mempengaruhi siswa dalam mencapai potensi terbaik mereka, mengilhami mereka untuk bermimpi besar, dan memperlihatkan nilai penting dari pendidikan sebagai sarana pemahaman dunia dan pengembangan diri (Brophy, 2004). Guru harus mampu menjadi pendorong perubahan positif dalam kehidupan siswanya.

6. Guru kreatif dan inovatif dalam proses pembelajaran

Guru yang kreatif dan inovatif dalam mengembangkan metode belajar memegang peran penting dalam membawa pembelajaran ke tingkat yang lebih tinggi. Dalam hal ini guru tidak hanya mengandalkan pendekatan konvensional, tetapi terus mencari cara atau teknik yang baru dan segar untuk mengajarkan konsep-konsep penting. Guru kreatif mengintegrasikan elemen-elemen seperti permainan, seni, teknologi, dan proyek-proyek dalam pembelajaran mereka untuk membuat materi lebih menarik dan relevan bagi siswa (Craft, 2005). Guru juga mendorong siswa untuk berpikir kritis, mengatasi masalah, dan berkolaborasi dalam pengaturan pembelajaran yang menstimulasi kreativitas. Guru inovatif menggunakan perkembangan terbaru dalam teknologi pendidikan untuk menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan beradaptasi, memungkinkan personalisasi pendidikan sesuai dengan kebutuhan individu siswa (Papert, 1993). Dengan pendekatan ini, guru kreatif dan inovatif membantu siswa mengembangkan keterampilan yang mereka perlukan untuk menghadapi tantangan dan kesempatan di masa depan yang berubah dengan cepat.

1.3 Karakteristik Siswa Abad-21

Siswa di zaman dulu dan sekarang memiliki banyak perbedaan signifikan dalam cara mereka belajar, berinteraksi, dan tuntutan yang mereka hadapi. Dahulu siswa seringkali terbatas

pada sumber daya atau bahan ajar, seperti buku cetak dan akses terbatas ke informasi. Siswa lebih cenderung belajar secara terpusat di dalam kelas, dengan penekanan pada pendidikan tradisional yang terfokus pada papan tulis, buku teks dan pembelajaran lisan dengan metode ceramah. Di zaman sekarang, siswa memiliki akses yang lebih luas ke informasi melalui internet dan teknologi digital. Mereka dapat belajar dari berbagai sumber online, berkomunikasi dengan siswa lain di seluruh dunia, dan mengakses sumber daya pendidikan secara daring tanpa batas. Pembelajaran menjadi lebih interaktif dan terpersonal dengan bantuan perangkat lunak edukasi dan platform pembelajaran online. Namun, ditengah kemudahan ini siswa juga diperhadapkan dengan tantangan baru, seperti gangguan digital dan tekanan untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang cepat. Dalam era modern ini, pendidikan lebih fokus pada pengembangan keterampilan abad ke-21 seperti pemecahan masalah, berpikir kritis, dan kolaborasi untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan masa depan yang semakin kompleks. Karakteristik siswa abad ke-21 sesungguhnya mencerminkan perubahan mendasar dalam pendidikan dan budaya di masyarakat, yang dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Siswa abad ke-21 ditandai dengan literasi digital yang tinggi

Kedaaan siswa sekarang yang tumbuh di era di mana teknologi informasi berkembang sangat pesat telah memungkinkan mereka memiliki akses yang luas ke berbagai perangkat elektronik. Ini memungkinkan siswa untuk memanfaatkan peluang belajar secara daring, berkomunikasi dengan efisien melalui media sosial, dan berkolaborasi secara online dengan teman sekelas atau bahkan individu di seluruh dunia (Prensky, 2001). Peningkatan kemampuan mengakses dan memanfaatkan teknologi digital telah menjadi aspek integral dalam pendidikan siswa abad ke-21 serta membuka jendela

luas menuju pembelajaran yang berorientasi pada teknologi dan terkoneksi secara global.

2. Kreativitas dan inovasi

Siswa didorong untuk berpikir "*out of the box*," yang berarti mereka diajarkan untuk berpikir di luar batasan dan menggali cara-cara baru dalam menyelesaikan suatu masalah. Siswa-siswa ini didorong untuk menciptakan solusi yang kreatif, mengintegrasikan berbagai pengetahuan dari berbagai disiplin ilmu, dan mendorong perubahan dalam berbagai aspek kehidupan (Robinson, 2006). Kemampuan untuk berinovasi dan menghadirkan ide-ide baru menjadi kunci dalam mengatasi tantangan kompleks dan berperan dalam membangun masyarakat yang lebih maju secara intelektual dan sosial dalam era abad ke-21.

3. Kemampuan berpikir kritis

Siswa di abad ke-21 perlu diajarkan untuk menyaring informasi, menganalisis masalah secara mendalam, dan menggunakan bukti dalam bertindak. Kemampuan berpikir kritis memiliki peran yang penting dalam pembentukan pola pikir siswa. Dalam era informasi yang begitu kaya, siswa diajarkan untuk mempertanyakan informasi yang mereka terima, mengidentifikasi potensi bias, serta mengembangkan kemampuan menganalisis masalah secara mendalam (Ennis, 1985). Mereka juga diajarkan untuk mengandalkan bukti-bukti yang kuat dalam pengambilan keputusan, yang mendorong mereka untuk menjadi pemikir yang lebih kritis dan reflektif. Peningkatan kemampuan berpikir kritis ini tidak hanya mempersiapkan siswa untuk mengejar pendidikan yang lebih tinggi dengan baik, tetapi juga membantu mereka menghadapi tantangan kompleks dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari.

4. Kemampuan kolaborasi

Siswa tidak hanya belajar secara individu tetapi juga didorong untuk bekerja sama dalam tim. Kolaborasi menjadi suatu kebutuhan esensial dalam berbagai aspek kehidupan, terutama dalam lingkungan kerja modern yang seringkali mengharuskan individu untuk bekerja bersama dengan orang lain dalam tim multidisiplin (Johnson & Johnson, 1994). Siswa abad ke-21 dilatih untuk menghargai peran individu dalam tim, mendengarkan pandangan orang lain, dan belajar dari pengalaman bersama. Hal ini membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan interpersonal yang kuat dan kemampuan berkomunikasi yang efektif. Siswa diajarkan untuk memahami bahwa kerja sama bukan hanya tentang menyelesaikan tugas bersama, tetapi juga tentang membangun kerjasama yang harmonis dan menghormati keragaman pendapat dan latar belakang individu (Dillenbourg, 1999). Pemahaman ini membentuk dasar bagi siswa untuk menjadi anggota masyarakat yang terlibat dan berkontribusi secara positif dalam berbagai tingkatan, baik di dalam maupun di luar ruang kelas. Dengan demikian, kemampuan berkolaborasi tidak hanya menjadi ciri pribadi, tetapi juga menjadi landasan penting dalam membentuk warga negara yang efektif dan berempati di abad ke-21.

5. Literasi informasi

Dalam era di mana akses terhadap informasi sangat melimpah, siswa harus dilengkapi dengan kemampuan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menggunakan informasi yang mereka peroleh dari berbagai sumber. Ini mencakup kemampuan kritis untuk membedakan sumber informasi yang dapat dipercaya dan tidak dapat dipercaya, serta kemampuan untuk menghindari penyebaran berita palsu atau hoaks yang dapat merugikan masyarakat secara luas (American Library Association, 2000). Literasi informasi juga mencakup pemahaman etika informasi, yang melibatkan tanggung jawab

dalam mengutip sumber, menghormati hak cipta, dan menghormati privasi individu dalam lingkungan digital yang cukup kompleks. Literasi informasi menjadi hal yang sangat penting untuk dicapai karena informasi adalah kekuatan dalam masyarakat modern. Siswa yang mampu mengelola informasi dengan bijaksana dapat membuat keputusan yang lebih baik, berkontribusi dalam komunikasi publik, dan berpartisipasi dalam dunia yang semakin terkoneksi dengan lebih baik. Oleh karena itu, literasi informasi adalah satu karakteristik kunci yang harus ditanamkan dalam pendidikan siswa abad ke-21 untuk memastikan bahwa siswa menjadi konsumen dan produsen informasi yang bertanggung jawab.

Jika karakteristik-karakteristik yang telah disebutkan berhasil tercapai, tentu akan terciptakan siswa abad ke-21 yang siap menghadapi dunia yang semakin kompleks dan dinamis. Siswa telah dibekali dengan literasi digital yang tinggi, kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan kemampuan berkolaborasi yang kuat. Dengan demikian, siswa-siswi mampu menghadapi tantangan dan peluang yang dihadirkan oleh perkembangan teknologi, perubahan sosial, dan perubahan lingkungan yang cepat. Mereka memiliki daya saing yang lebih baik dalam pasar kerja yang semakin global, serta memiliki kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan dan inovasi yang terus berlanjut.

Selain itu, karakteristik-karakteristik ini juga berkontribusi pada perkembangan positif masyarakat secara lebih luas. Siswa abad ke-21 dilatih untuk menjadi pemikir yang kritis, pemecah masalah yang kreatif, dan individu yang dapat bekerja sama dalam berbagai lingkungan. Dengan kemampuan ini, siswa dapat berpartisipasi dalam pembangunan masyarakat yang inklusif, berkelanjutan, dan berorientasi pada solusi. Mereka juga memiliki kesadaran global yang lebih tinggi dan dapat berperan aktif dalam isu-isu sosial, lingkungan, dan kemanusiaan yang relevan di tingkat

lokal maupun internasional. Dengan demikian, siswa abad ke-21 bukan hanya sekedar produk pendidikan, tetapi juga agen perubahan yang dapat membentuk masa depan yang lebih baik bagi masyarakat global (Trilling & Fadel, 2009).

DAFTAR PUSTAKA

- American Library Association. 2000. Information Literacy Competency Standards for Higher Education.
- Banks, J. A. 2015. Cultural diversity and education: Foundations, curriculum, and teaching (6th ed.). Routledge.
- Bower, M. 2016. Decoding the digital natives: Technological determinism in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 13(1), 32-42.
- Brophy, J. 2004. *Motivating Students to Learn* (2nd ed.). Routledge.
- Crawford, R. 2016. Impact of Global Collaboration on Student Learning. *TechTrends*, 60(6), 524-532.
- Dabbagh, N., & Kitsantas, A. 2012. Personal Learning Environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning. *The Internet and Higher Education*, 15(1), 3-8.
- Dillenbourg, P. 1999. Collaborative Learning: Cognitive and Computational Approaches. *Advances in Learning and Instruction Series*. Elsevier Science.
- Ennis, R. H. 1985. A Logical Basis for Measuring Critical Thinking Skills. *Educational Leadership*, 43(2), 44-48.
- Ertmer, P. A., Ottenbreit-Leftwich, A. T., & Tondeur, J. 2015. Teacher beliefs and uses of technology to support 21st-century teaching and learning. *International Handbook of Research on Teachers and Teaching*, 321-334.
- Fullan, M. 2016. *The new meaning of educational change* (5th ed.). Teachers College Press.
- Guilford, J. P. 1950. Creativity. *American Psychologist*, 5(9), 444-454.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. 1994. *Learning Together and Alone: Cooperative, Competitive, and Individualistic Learning* (4th ed.). Prentice Hall.

- Jones, D. 2020. *Emotionally Intelligent Leadership for Students: Student Workbook*. Rowman & Littlefield.
- Long, H. B. 2019. Lifelong Learning in the 21st Century. *International Journal of Lifelong Education*, 38(4), 357-365.
- Mansilla, V. B., & Jackson, A. 2011. *Educating for global competence: Preparing our youth to engage the world*. Asia Society.
- Milner, H. R. 2017. *Understanding race and culture in the classroom: Readings in multicultural education*. Routledge.
- National Communication Association. 2015. *Learning Outcomes in Communication: Fall 2015 Revision*.
- National Research Council. 2012. *Education for Life and Work: Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21st Century*. The National Academies Press.
- OECD. 2015. *Students, Computers and Learning: Making the Connection*. PISA, OECD Publishing.
- Papert, S. 1993. *The children's machine: Rethinking school in the age of the computer*. Basic Books.
- Prensky, M. 2001. Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Robinson, K. 2006. *Do Schools Kill Creativity?* TED Talk. [Video]. https://www.ted.com/talks/sir_ken_robinson_do_schools_kill_creativity
- Roblyer, M. D., & Doering, A. H. 2013. *Integrating educational technology into teaching*. Pearson.
- Trilling, B., & Fadel, C. 2009. *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. Jossey-Bass.
- Thomas, J. W. 2000. *A Review of Research on Project-Based Learning*. Retrieved from http://www.bobpearlman.org/BestPractices/PBL_Research.pdf
- Wagner, T. 2008. *The Global Achievement Gap: Why Even Our Best Schools Don't Teach the New Survival Skills Our Children Need—and What We Can Do About It*. Basic Books.

Zhao, Y. 2010. Preparing globally competent teachers: A new imperative for teacher education. *Journal of Teacher Education*, 61(5), 422-431.

BAB 2

PERUBAHAN ABAD 21

Oleh Syatria Adymas Pranajaya

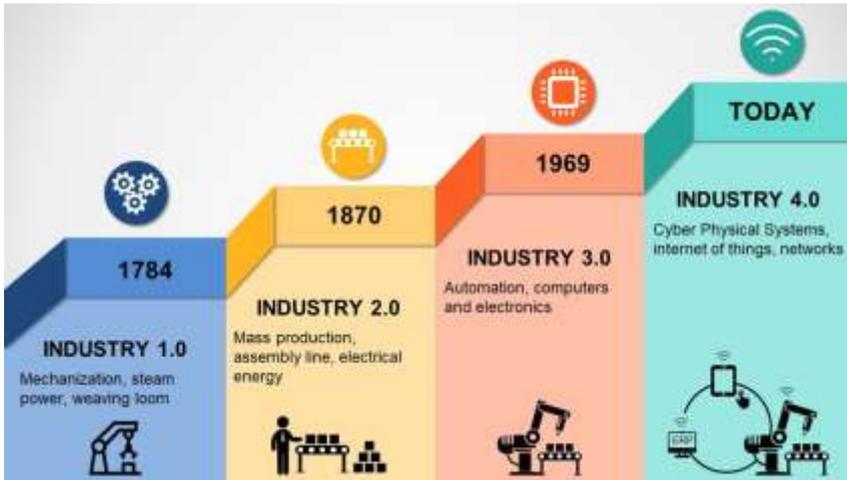
2.1 Pendahuluan

Abad 21 merupakan abad pada milenium ke-3 pada Kalender Gregorian yang diawali dengan tahun 2001 hingga 3000 (abad ke-21 hingga ke-30). Kalender Gregorian atau Gregorius merupakan tipe kalender paling banyak digunakan di dunia Barat bahkan di Indonesia yang merupakan hasil modifikasi dari Kalender Julius. Dr. Aloysius Lilius dari Napoli – Italia merupakan orang pertama yang mengusulkan modifikasi Kalender Julius tersebut, dan disetujui oleh Paus Gregorius XIII pada tanggal 24 Februari 1582 (Al-hakim, n.d.; Faiz, 2022; Hamdani & Rojak, 2017). Penanggalan tahun kalender ini, berdasarkan tahun Masehi yang kemudian dikenal dengan Kalender Gregorian menurut sejarahnya.

Kembali kepembahasan abad 21, yang mana abad ini ditandai sebagai abad keterbukaan atau abad globalisasi, artinya kehidupan manusia pada abad 21 mengalami perubahan-perubahan yang fundamental dan berbeda dengan tata kehidupan dalam abad sebelumnya (Wijaya et al., 2016). Di awal abad ke-21, kita menyaksikan pertumbuhan eksponensial dalam teknologi, khususnya digital yang akan menjadi peluang sekaligus tantangan bagi para pengajar dan pengembangan karakter peserta didik di masa ini.

Perkembangan teknologi informasi telah mengubah cara kita berkomunikasi, bekerja, dan bahkan menjalani kehidupan sehari-hari (Riwayadi, 2013). Internet, media sosial, dan teknologi seluler telah memungkinkan kita untuk terhubung

dengan orang-orang dari seluruh dunia dengan cara yang belum pernah terjadi sebelumnya.



Gambar 2.1. Perkembangan & Perubahan Teknologi

Sumber: <https://rimbakita.com/revolusi-industri/>

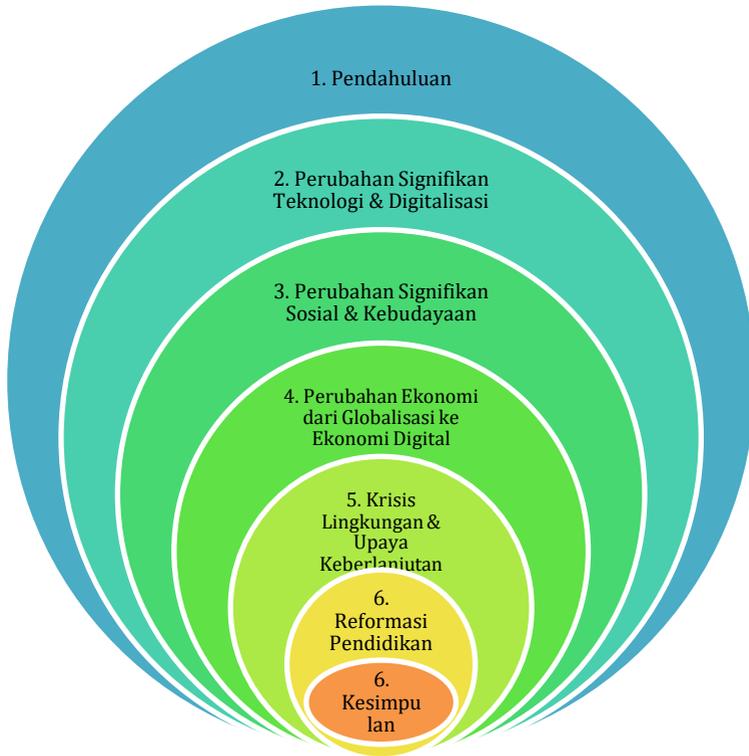
Salah satu perubahan yang sangat signifikan terjadi pada abad 21 adalah berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang sangat pesat serta perkembangan otomasi dimana banyak pekerjaan yang sifatnya pekerjaan rutin dan berulang-ulang mulai digantikan dengan mesin, baik mesin produksi maupun mesin komputer (Wijaya et al., 2016) yang dikenal dengan revolusi industry diawali pada tahun 1784 sebagai tahap 1.0 dan terus berkembang hingga revolusi industri 4.0 sekarang.

Perubahan pada abad 21 juga terjadi pada dunia pendidikan. Pendidik dan peserta didik dituntut memiliki kemampuan belajar mengajar di abad 21 ini. Sejumlah tantangan dan peluang harus dihadapi oleh pendidik dan peserta didik agar dapat bertahan dalam abad pengetahuan di

era informasi ini. Penyesuaian peran guru perlu dilakukan utamanya karena adanya perubahan karakteristik peserta didik generasi milenial menjadi karakteristik generasi z. Dalam era Society 5.0, abad 21 ditandai dengan kemajuan dibidang TIK yang telah mengubah gaya hidup manusia (Mardhiyah et al., 2021). Inovasi pembelajaran di abad 21 menjadi penting untuk menghadapi tantangan dan peluang di era informasi ini (Mudrikah et al., 2022) bagi pengajar dan peserta didik abad 21.

Perubahan yang terjadi pada abad ke-21 menurut Trilling & Fadel (2009) adalah: (a) dunia yang kecil, karena dihubungkan oleh teknologi dan transportasi; (b) kompleksitas yang tinggi, karena banyaknya informasi yang tersedia; (c) kebutuhan akan keterampilan abad 21, seperti keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi; dan (d) perubahan dalam cara belajar dan mengajar (Wijaya et al., 2016). Dalam abad ke-21, dunia mengalami perubahan yang sangat cepat. Perubahan ini menyangkut di segala lini kehidupan, yaitu bidang ekonomi, transportasi, dan lain-lain (Redhana, 2019).

Oleh karena itu, sekolah dituntut mampu menyiapkan siswa memasuki abad 21 dengan mengembangkan kecakapan abad 21, seperti keterampilan berpikir kritis, memecahkan masalah, dan berkolaborasi. Pencapaian kecakapan abad 21 dilakukan dengan memahami karakteristik, teknik pencapaian, dan strategi pembelajaran yang dilakukan. Beberapa strategi pembelajaran abad 21 antara lain menekankan pelajaran inti, menekankan keterampilan belajar, menggunakan alat abad ke-21 untuk mengembangkan keterampilan belajar, mengajar dan belajar dalam konteks abad ke-21 (Baroya, 2018), dan strategi-strategi yang akan terus berkembang ke depannya untuk pembelajaran peserta didik abad 21.



Gambar 2.2. Alur Pembahasan

2.2 Perubahan Signifikan Teknologi dan Digitalisasi

Revolusi teknologi telah membawa dampak signifikan terhadap hampir semua aspek kehidupan kita. Kecerdasan buatan (AI), *Internet of Things* (IoT), dan teknologi seluler, big data telah mengubah cara kita berkomunikasi dan berinteraksi dengan dunia (Parung et al., 2021). Teknologi ini juga memfasilitasi penciptaan ekosistem digital yang semakin terintegrasi, memungkinkan kolaborasi dan inovasi baru dalam berbagai sektor industri. Hal-hal tersebut telah membangun fondasi untuk era baru yang lebih terkoneksi dan otomatisasi yang meningkat (Savitri, 2019). IoT,

misalnya, telah mengintegrasikan perangkat sehari-hari ke dalam jaringan global, menciptakan "*intelligence*" yang lebih besar dalam interaksi manusia dengan teknologi.

Selain itu, perkembangan kecepatan internet dan aksesibilitasnya telah memfasilitasi fenomena seperti *cloud computing*, yang memungkinkan penyimpanan data dan pemrosesan di server jarak jauh, memungkinkan kolaborasi *real-time* di seluruh dunia (Erwin et al., 2023). Teknologi ini juga telah membuka jalan bagi *gig economy*, di mana pekerjaan fleksibel dan *freelance* menjadi semakin umum, menciptakan peluang baru dan tantangan untuk tenaga kerja (Afrizal et al., 2022).



Gambar 2.3. Teknologi & Digitalisasi Abad 21

Sumber: <https://eraspace.com/artikel/post/mengenal-5-teknologi-digital-yang-semakin-tren-di-abad-21>

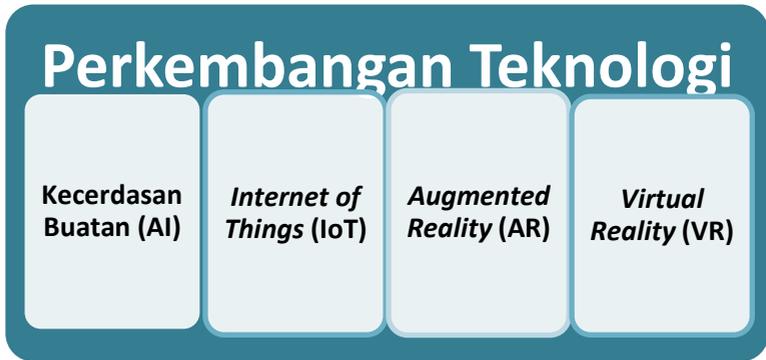
Media sosial adalah fenomena lain yang ditopang oleh revolusi digital, mengubah cara kita berinteraksi dan berbagi informasi. Dalam waktu yang singkat, *platform* seperti Facebook, Twitter, Instagram, Tik Tok, dan sebagainya telah membentuk

lanskap komunikasi global, memberikan pengaruh besar pada opini publik dan bahkan politik (Alvin, 2023). Di sisi lain, ini juga membawa tantangan baru dalam hal privasi dan integritas informasi, memicu diskusi mendalam mengenai regulasi dan etika digital.

Revolusi digital juga memiliki dampak yang signifikan pada industri, dengan konsep Industri 4.0 yang memanfaatkan teknologi canggih untuk menciptakan sistem produksi yang lebih otomatis, efisien, dan fleksibel. *Virtual Reality* (VR) dan *Augmented Reality* (AR) semakin digunakan dalam pelatihan dan simulasi, sementara pencetakan 3D menawarkan potensi untuk inovasi yang lebih besar dalam manufaktur (Deni, 2023).

Seiring dengan kemajuan tersebut, kita juga menghadapi tantangan dan isu etika yang signifikan, termasuk masalah keamanan siber, polarisasi sosial yang diperburuk oleh media sosial, dan masalah privasi data. Munculnya teknologi *deepfake*, misalnya, memunculkan masalah mengenai kebenaran dan manipulasi informasi (Khusna & Pangestuti, 2019). Di era ini, literasi digital menjadi semakin penting, tidak hanya untuk memanfaatkan teknologi ini tetapi juga untuk menjaga diri dari dampak negatifnya (Yulianti et al., 2021).

Secara keseluruhan, abad ke-21 telah melihat perubahan signifikan dalam teknologi dan digitalisasi, menciptakan lanskap yang berbeda yang penuh dengan peluang dan tantangan. Untuk beradaptasi dan berkembang di era ini, masyarakat harus siap untuk terus belajar dan mengembangkan keterampilan baru, khususnya para peserta didik yang dalam proses pengembangan karakteristiknya.



Gambar 2.4. Perkembangan Teknologi Abad 21

2.3 Perubahan Signifikan Sosial dan Kebudayaan

Abad ke-21 tidak bisa dilepaskan dari kata modernisasi. Modernisasi sendiri dimaknai sebagai suatu proses perubahan menuju suatu kemajuan atau sebagai peningkatan dalam berbagai aspek kehidupan dalam masyarakat (Pranajaya, Rahmat, et al., 2022). Abad ke-21 juga tentu mengalami pergeseran paradigmatis norma sosial dan kebudayaan (Djatiprambudi, 2021). Seperti halnya gerakan untuk kesetaraan gender, hak asasi manusia, dan kebebasan individu telah mengubah cara dalam memandang identitas dan peran gender dalam masyarakat (Noviasari, 2022), banyak hal yang dipandang positif namun seperti mata uang yang memiliki dua sisi, ada juga hal yang dipandang negatif tentunya.

Topik-topik dalam interaksi sosial sendiri seperti halnya persepsi sosial, pengaruh sosial, perilaku dan sikap, identitas sosial, hubungan antarpersonal, konflik dan kerjasama, pengambilan keputusan kelompok (Mulyadi et al., 2016; Pranajaya, Astuti, et al., 2023) juga tentunya mengalami berbagai pergeseran dan perubahan yang membawanya lebih kearah berbeda.

Perubahan signifikan telah terjadi dalam pandangan terhadap identitas gender dan seksualitas dengan adanya evolusi pemikiran sosial yang tak terbatas serta dianggap oleh sebagian kalangan tertentu sebagai sesuatu yang inklusif serta *diverse*, bahkan diakui sebagai momentum besar suatu gerakan bagi hak “kaum berwarna” yang diyakini oleh banyak keyakinan, kepercayaan, keagamaan, ideologi, serta kebudayaan sangat berbahaya bagi norma-norma tersebut.

Fenomena gerakan “kaum berwarna” bahkan telah menghasilkan penerimaan yang lebih luas dan pengakuan hukum bagi mereka di beberapa negara (Aziz, 2017; Chalid & Yaqin, 2021). Hal tersebut sangat mengejutkan dan sangat bertentangan dengan sosial kebudayaan. Sehingga bila tidak diberikan batasan yang jelas dan tegas secara terstruktur, sistematis, dan masif, maka hal yang ditakutkan tersebut akan terus menyebar dari generasi ke generasi. Dengan propaganda paradigma yang telah mereka susun dengan rapi, serta melalui antek-anteknya yang telah bersebaran.

Pada sisi lain juga, abad 21 juga telah menjadi saksi dari pergeseran dalam dinamika keluarga. Model keluarga tradisional telah bergeser, dengan semakin banyaknya keluarga yang menolak norma konvensional dan memilih struktur keluarga yang lebih modern (Yusuf, 2019) dan fleksibel, lebih mandiri dan bebas dalam menyikapi berbagai aspek kehidupan mereka.

Di saat sekarang ini juga kita menyaksikan suatu era di mana kebebasan individu dan hak asasi manusia menjadi fokus utama. Gerakan-gerakan sosial, seperti *Black Lives Matter* (Sulfihas, 2021), menyoroti isu-isu rasial dan mempromosikan kesetaraan dan keadilan sosial (Ar-Rahmany et al., 2023). Sosial media menjadi alat penting dalam memobilisasi dukungan untuk berbagai gerakan sosial ini, membuktikan

bahwa teknologi digital dapat berfungsi sebagai katalis untuk perubahan sosial.

Pada tingkat global juga, kita menyaksikan suatu pergeseran ke arah pengakuan yang lebih besar terhadap pentingnya kesejahteraan mental. Stigma negatif seputar masalah tidak pentingnya kesehatan mental mulai berkurang, di mana masyarakat semakin menyadari pentingnya menjaga kesehatan mental serta kesehatan fisik (Kartikasari et al., 2022). Dengan mental yang sehat maka seseorang akan lebih mudah dan senantiasa optimis dalam menjalankan kehidupan sehari-harinya (Anwar, 2011; Pranajaya et al., 2020).

Inisiatif melalui program-program yang dirancang untuk mendukung kesehatan mental individu menjadi lebih kompleks, mencerminkan pergeseran budaya ke arah pemahaman dan empati yang lebih bermakna. Kesehatan mental dapat terwujud pada individu yang memiliki *grateful personality* (Afandi & Pranajaya, 2022) dan terus memupuk sikap yang berkaitan dengan religiusitas dan spiritualitas seperti sabar, ikhlas, syukur, dan tawadhu (Afandi & Pranajaya, 2023).

Dengan bahasa yang lebih sederhana, bahwa perubahan sosial dan kebudayaan di abad ke-21 mencerminkan suatu masyarakat yang terus berproses dalam evolusi, dengan tuntutan yang lebih besar terhadap inklusivitas, keadilan, dan pengakuan terhadap multikultural, keanekaragaman, serta keunikan individu namun tetap dalam koredor kemanusiaan yang universal. Di abad 21 yang serba berkembang ini, para peserta didik dituntut memiliki karakteristik yang kuat untuk dapat menopang daya saing di dunia digital modern.



Gambar 2.5. Perubahan Sosial & Kebudayaan

Sumber: <https://www.smadwiwarna.sch.id/peran-pendidikan-di-era-society-5-0/>

2.4 Perubahan Ekonomi dari Globalisasi ke Ekonomi Digital

Globalisasi ekonomi telah menciptakan pasar dunia yang saling terkait dan terintegrasi. Di sisi lain, kita juga melihat kemunculan ekonomi digital, dengan bisnis yang semakin bergantung pada teknologi dan platform digital. *Gig economy*, yang mempromosikan kerja fleksibel melalui platform digital, juga menjadi fenomena yang mendefinisikan ekonomi abad ke-21 (Masakazu et al., 2023).

Perubahan tersebut telah mempengaruhi cara bisnis beroperasi, dengan perusahaan-perusahaan besar memanfaatkan kekuatan internet untuk mencapai konsumen di seluruh dunia, tanpa harus memiliki kehadiran fisik di setiap negara. Fenomena *e-commerce* telah memungkinkan transaksi yang lebih cepat dan mudah, dengan konsumen dapat membeli barang dari seluruh dunia dengan satu klik (Nasution et al., 2020). Selain itu, analisis *big*

data telah membantu perusahaan dalam membuat keputusan yang lebih baik berdasarkan informasi yang lebih akurat dan mendalam mengenai perilaku konsumen.

Di samping itu, *gig economy* juga muncul sebagai hasil dari digitalisasi, memungkinkan pekerjaan lebih fleksibel dan menawarkan peluang kepada pekerja untuk memonopoli keterampilan mereka dalam platform digital. Ini telah menciptakan sebuah pasar untuk pekerjaan jangka pendek yang dapat dilakukan dari mana saja, asalkan ada koneksi internet yang stabil. Platform seperti Uber, Airbnb, dan Freelancer adalah contoh dari bisnis yang beroperasi dalam *gig economy* tersebut, menggantikan struktur kerja tradisional dengan model yang lebih fleksibel dan adaptif.

Namun, transisi ini juga membawa tantangan dan masalah, termasuk masalah keamanan data dan potensi untuk monopolisasi pasar oleh beberapa perusahaan besar. Isu-isu seperti ketidakadilan digital, di mana akses ke teknologi dan internet tidak merata di seluruh populasi, juga telah menjadi fokus utama dalam diskusi mengenai dampak dari ekonomi digital (Achjari, 2000).

Bila melihat ke depan, ada kebutuhan untuk regulasi yang lebih kuat dan adil untuk memastikan bahwa ekonomi digital berfungsi untuk kebaikan semua orang, bukan hanya untuk keuntungan beberapa pemain besar di pasar. Pendidikan dan pelatihan juga akan menjadi kunci untuk mempersiapkan tenaga kerja untuk ekonomi baru ini, dengan fokus pada pengembangan keterampilan digital dan kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan yang cepat dan konstan yang ditandai oleh ekonomi digital.

Maka dapat difahami bahwa perubahan dari globalisasi ke ekonomi digital telah mengubah cara kita berbisnis dan bekerja, menciptakan peluang baru tetapi juga menghadirkan tantangan yang belum pernah dihadapi sebelumnya. Untuk memastikan bahwa perubahan ini mengarah pada masa depan yang lebih inklusif dan adil, kita perlu mempertimbangkan bagaimana kita

dapat menciptakan ekosistem yang mendukung inovasi sekaligus menjaga keadilan dan stabilitas social bagi generasi penerus bangsa yang berkarakter di abad 21.



Gambar 2.6 Digital Economy

Sumber: <https://acerforindonesia.id/artikel/melihat-perkembangan-ekonomi-digital-di-indonesia-2/>

2.5 Krisis Lingkungan dan Upaya Keberlanjutan

Krisis lingkungan menjadi isu sentral di abad ini, memaksa kita untuk berpikir ulang tentang cara kita berinteraksi dengan lingkungan (Keraf, 2010). Inisiatif keberlanjutan, seperti penggunaan energi terbarukan dan pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan, telah menjadi lebih penting daripada sebelumnya. Pemerintah dan organisasi di seluruh dunia bekerja sama untuk menciptakan solusi inovatif untuk mengatasi masalah lingkungan yang semakin meningkat.



Gambar 2.7. Krisis Lingkungan & Upaya Keberlanjutan
Sumber: <https://igj.or.id/isu-lingkungan-hidup-dan-iklim-di-wto-untungan-negara-maju-rugikan-negara-berkembang/>

Abad ke-21 telah mendefinisikan ulang urgensi untuk mengatasi krisis lingkungan global yang semakin memburuk (Korten, 1993). Dipercepat oleh industrialisasi yang tak terkendali dan penggunaan sumber daya alam yang tidak berkelanjutan, planet kita sekarang menghadapi ancaman serius seperti pemanasan global, pencemaran udara dan air, serta kehilangan keanekaragaman hayati. Efek pemanasan global telah menjadi semakin jelas melalui peningkatan frekuensi dan intensitas fenomena cuaca ekstrem, menandakan kebutuhan mendesak untuk aksi mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim.

Demi mengatasi tantangan tersebut, munculnya konsep keberlanjutan telah menjadi titik fokus kritis dalam diskusi lingkungan. Keberlanjutan mengadvokasi penggunaan sumber daya secara bijaksana untuk memastikan kesejahteraan generasi mendatang (Kurniawan, 2012). Ini mencakup strategi seperti pengembangan energi terbarukan, pengelolaan sampah yang lebih

efektif, dan promosi pertanian berkelanjutan yang tidak hanya melindungi lingkungan tetapi juga mendukung kesejahteraan ekonomi dan sosial.

Pendidikan juga telah menjadi alat penting dalam mempromosikan keberlanjutan. Menanamkan kesadaran lingkungan di kalangan generasi muda adalah langkah vital untuk memastikan pengadopsian praktek berkelanjutan dalam kehidupan sehari-hari. Ini termasuk mempromosikan penggunaan transportasi publik atau bersepeda daripada mengemudi, mengurangi konsumsi plastik sekali pakai, dan mendorong konsumsi makanan lokal yang bertanggung jawab untuk mengurangi jejak karbon.

Di tingkat global, kita melihat perjanjian internasional seperti Perjanjian Paris yang bertujuan untuk memerangi perubahan iklim dengan mendorong negara-negara untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan mempromosikan pengembangan teknologi hijau (Baroleh et al., 2023). Banyak negara juga telah mulai menerapkan kebijakan yang mendorong transisi ke energi bersih, dengan menetapkan target untuk mencapai emisi netral karbon dalam beberapa dekade mendatang.

Namun, meskipun ada kemajuan yang signifikan, tantangan yang dihadapi masih sangat besar. Konflik kepentingan antara pertumbuhan ekonomi dan perlindungan lingkungan seringkali menciptakan hambatan dalam penerapan solusi berkelanjutan (Maulidyna, 2022). Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan yang lebih kolaboratif dan terintegrasi, di mana pemerintah, perusahaan, dan masyarakat sipil bekerja bersama untuk menciptakan strategi yang seimbang dan inklusif untuk masa depan yang lebih hijau dan lebih berkelanjutan.

Pada satu sisi, abad ke-21 telah membawa suatu pengakuan yang mendalam terhadap krisis lingkungan yang kita hadapi, namun juga di sisi lain manusia sendiri telah menyaksikan lahirnya inisiatif keberlanjutan yang bertujuan untuk memitigasi dampak

negatifnya. Upaya berkelanjutan terus diperlukan untuk menavigasi tantangan kompleks ini dan membimbing masyarakat ke arah masa depan yang lebih harmonis dengan alam, agar generasi bangsa ini akan terus mendapatkan kebaikan dari alam dan dapat memanfaatkannya dengan bijak.

2.6 Reformasi Pendidikan

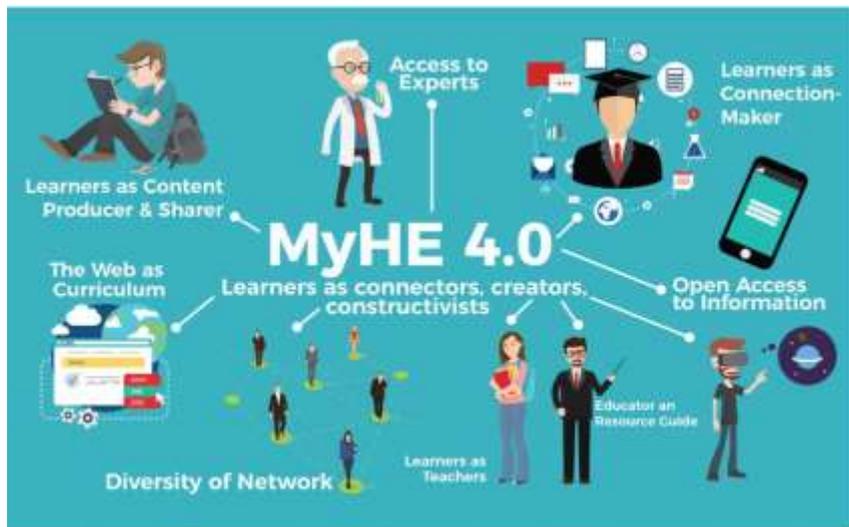
Pembahasan tentang dunia pendidikan dari dulu sampai sekarang tidak mungkin dilakukan jika hanya menyangkut individualistik dan partial saja, namun harus mengemukakan urgensi pada pendidikan itu sendiri bagi manusia (Pranajaya, Walidin, et al., 2023). Ketertinggalan pembelajaran (*learning loss*) menjadikan dasar kebijakan pemulihan pembelajaran dalam jangka waktu tertentu terkait dengan implementasi kurikulum oleh satuan pendidikan (khususnya) di Indonesia (Pranajaya, Rijal, et al., 2022). Di abad ke-21 ini, kebijakan pendidikan menyesuaikan perubahan dan peningkatan pendidikan sebagai wacana reformasi pendidikan yang berkualitas, melalui pendekatan-pendekatan baru terhadap pembelajaran dan pengembangan keterampilan di dunia pendidikan.

Seperti halnya pendidikan *online* dan kursus terbuka untuk semua kalangan yang disebut dengan akronim MOOCs (*Massive Online Open Courses*), telah berkontribusi memperluas akses ke pendidikan (Pranajaya, Rijal, et al., 2023; Risdianto, 2021) yang berkemajuan, sehingga memungkinkan lebih banyak orang untuk memperoleh keterampilan dan pengetahuan yang mereka perlukan untuk bersaing di ekonomi global yang semakin kompleks.

Adanya penekanan yang lebih besar pada pendidikan inklusif yang menjangkau semua lapisan masyarakat, termasuk mereka yang memiliki kebutuhan khusus (Rika, 2022). Inisiatif-inisiatif tersebut dapat mendorong pendidikan ke arah yang lebih egaliter, di mana setiap individu diberi kesempatan yang

sama untuk belajar, mengalami langsung, dan terus berkembang, tanpa memandang latar belakang atau keadaan mereka.

Reformasi pendidikan di abad ke-21 ditandai oleh suatu pergeseran paradigma dari pendidikan berbasis hafalan menuju pendekatan yang lebih terfokus pada keterampilan kritis dan kreatif (Muslich, 2022). Abad ini telah melihat pengenalan konsep-konsep seperti pembelajaran berbasis proyek, di mana siswa diberdayakan untuk menjelajahi dan menanggapi masalah nyata melalui inisiatif mereka sendiri, mendorong pemikiran kritis dan pemecahan masalah yang inovatif. Pendekatan ini menawarkan alternatif yang lebih dinamis dan terlibat daripada metode pengajaran tradisional.



Gambar 2.8. Reformasi Pendidikan

Sumber:

<https://pendidikan kedokteran.net/index.php/berita/nasional/124-8-tantangan-pendidik-di-era-4-0>

Teknologi juga telah memainkan peran kunci dalam reformasi pendidikan melalui integrasinya (Imaniah & Al Manar, 2022), sehingga pembelajaran digital dan platform edukasi online akhirnya menjadi semakin terbiasa dan umum. Penggunaan teknologi dalam pendidikan tidak hanya memfasilitasi akses ke sumber daya pendidikan yang lebih meluas tetapi juga memungkinkan pembelajaran yang lebih disesuaikan dengan kebutuhan individu siswa. Selain itu, pandemi COVID-19 telah mempercepat transisi ke pendidikan online, menunjukkan bahwa pembelajaran jarak jauh bisa menjadi alternatif yang efektif dan efisien dalam kondisi tertentu.

Selain integrasi teknologi, fokus pendidikan juga menuju inklusivitas yang lebih merdeka dalam sistem pendidikan (Liriwati, 2023). Ini mencakup pengenalan kurikulum yang lebih beragam dan representatif yang mencakup berbagai perspektif dan latar belakang kultural. Selain itu, ada upaya yang semakin meningkat untuk memastikan bahwa siswa dengan kebutuhan khusus dapat sepenuhnya terintegrasi ke dalam sistem pendidikan reguler, mempromosikan akses yang lebih egaliter terhadap pendidikan.

Pendidikan karakter dan kesejahteraan emosional juga telah menjadi fokus yang lebih besar dalam reformasi pendidikan abad ke-21 (Hidayat, 2021). Sekolah-sekolah kini mengenali pentingnya mendidik siswa tidak hanya dalam mata pelajaran akademik tetapi juga dalam keterampilan kehidupan yang akan mempersiapkan mereka untuk tantangan masa depan. Ini mencakup pelajaran tentang empati, kerjasama, dan kesejahteraan mental, dengan tujuan untuk membentuk individu yang lebih seimbang dan sadar emosi.

Namun, reformasi pendidikan di abad ini juga dihadapkan pada sejumlah tantangan, termasuk masalah kesenjangan pendidikan yang berkelanjutan (Rosyad & Maarif,

2020). Meskipun ada kemajuan dalam menciptakan sistem pendidikan yang lebih inklusif dan terbuka, masih ada jalan panjang untuk mencapai akses yang sejajar untuk semua siswa. Pentingnya pendidikan berkualitas tinggi untuk semua, terlepas dari latar belakang sosial ekonomi mereka, terus menjadi isu sentral dalam diskusi tentang reformasi pendidikan.

Reformasi pendidikan di abad ke-21 telah membawa sejumlah inovasi dan perubahan positif, namun juga menyoroti area di mana ada ruang untuk perbaikan lebih lanjut. Melalui kolaborasi berkelanjutan dan inovasi, ada harapan bahwa pendidikan dapat terus beradaptasi dan berkembang untuk memenuhi kebutuhan generasi mendatang

2.7 Kesimpulan

Abad ke-21 membawa serangkaian perubahan mendalam yang mempengaruhi cara kita hidup, bekerja, dan berinteraksi satu sama lain. Melalui analisis ilmiah dari perubahan ini, kita dapat memahami dinamika kompleks yang membentuk masyarakat modern dan mengantisipasi tantangan dan peluang di masa depan dalam membentuk karakteristik peserta didik di dunia pendidikan khususnya. Perlu ada strategi yang terintegrasi untuk mengatasi tantangan yang ditimbulkan oleh perubahan yang signifikan pada setiap bidang dan aspek kehidupan peserta didik yang semakin modern, seperti teknologi, sosial, kebudayaan, ekonomi, lingkungan, pendidikan yang berorientasi secara digitalisasi di abad 21 ini. Pembentukan karakter peserta didik abad 21 harus tetap fokus pada pembelajaran yang berinovasi, berkelanjutan, dan berinkluisivitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Achjari, D. 2000. Potensi manfaat dan problem di e-commerce. *Journal of Indonesian Economy and Business (JIEB)*, 15(3), 388–395.
- Afandi, N. K., & Pranajaya, S. A. 2022. Grateful Personality Development of Junior High School Students in East Kalimantan. *Southeast Asian Journal of Islamic Education*, 4(2), 235–248.
- Afandi, N. K., & Pranajaya, S. A. 2023. The Influence of Sabar, Ikhlas, Syukur, and Tawadhu' on Psychological Well-Being of Multicultural Students in East Kalimantan. *Dinamika Ilmu*, 23(1), 157–179.
- Afrizal, S. E., Firdaus, R., Nur Hidayati, S. E., Mat Amin, S. E., Nadia Sri Rezeki SE, M. M., Adrian Radiansyah, S. E., Hamdan, S. P., Juhari, S. E., Adisuputra, S. T., & Kom, M. 2022. *Pengantar Bisnis*. Publica Indonesia Utama.
- Al-hakim, M. N. (n.d.). *Almenak dinding dalam perspektif astronomi*. Skripsi.
- Alvin, S. 2023. *Digitalisasi Politik: Refleksi dan Dinamika Komunikasi*. Global Eksekutif Teknologi.
- Anwar, M. F. 2011. Terapi eksistensial humanistik dalam konseling Islam. *Holistik*, 12(1).
- Ar-Rahmany, M., Malihah, L., Rahmawati, U., & Ramayanti, H. 2023. Pemetaan Topik Penelitian Hak Asasi Manusia dalam Kajian Gender: Analisis Bibliometrik tentang Kesetaraan dan Diskriminasi (Human Rights in Gender Studies). *Jurnal Hukum Dan HAM Wara Sains*, 2(08), 649–659.
- Aziz, S. 2017. *Pendidikan seks perspektif terapi sufistik bagi LGBT*. Penerbit Ernest.

- Baroleh, S. E., Massie, C. D. J., & Lengkong, N. L. 2023. IMPLEMENTASI KONVENSI INTERNASIONAL PARIS AGREEMENT TENTANG MITIGASI PERUBAHAN IKLIM DI INDONESIA. *LEX PRIVATUM*, 11(5).
- Baroya, E. H. 2018. Strategi pembelajaran abad 21. *As-Salam: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Keislaman*, 1(1), 101–115.
- Chalid, H., & Yaqin, A. A. 2021. Perdebatan dan Fenomena Global Legalisasi Pernikahan Sesama Jenis: Studi Kasus Amerika Serikat, Singapura, dan Indonesia The Global Debate and Phenomenon of. *Jurnal Konstitusi*, 18(1), 138–167.
- Deni, A. 2023. *Manajemen Strategi di Era Industri 4.0*. Cendikia Mulia Mandiri.
- Djatiprambudi, D. 2021. KEARIFAN LOKAL vs/dan KENISCAYAAN GLOBAL: Pendidikan Seni dalam Perspektif Post-Tradisi. *Seminar Nasional Kearifan Lokal Dalam Pendidikan Seni Di Era Kemajuan Teknologi*.
- Erwin, E., Pasaribu, A. W., Novel, N. J. A., Thaha, A. R., Adhichandra, I., Suardi, C., Nasir, A., & Syafaat, M. 2023. *TRANSFORMASI DIGITAL*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Faiz, A. B. D. K. 2022. *Hisab Rukyat Penanggalan Qamariyah*. ABD. Karim Faiz.
- Hamdani, F. F. R. S., & Rojak, E. A. 2017. Pembelajaran Kalender Islam Tematik untuk Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Islam Indonesia*, 2(1), 16–20.
- Hidayat, U. S. 2021. *Urgensi Penguatan Pendidikan Karakter Dalam Menyiapkan Generasi Emas 2045: Strategi Membangun Generasi Cerdas, Berkarakter dan Berdaya Saing di Abad 21*. Nusa Putra Press.
- Imaniah, I., & Al Manar, M. A. 2022. MENJADI GURU PROFESIONAL DI ERA DIGITAL: PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL DAN MEDIA SOSIAL. *Community Services and Social Work Bulletin*, 2(1), 49–62.

- Kartikasari, M. N. D., Fitria, Y., Damayanti, F. E., Prabu, S., Fatsena, R. A., Kusumawaty, I., Rahmy, H. A., Jalal, N. M., & Budi, Y. S. 2022. *Kesehatan mental*. Global Eksekutif Teknologi.
- Keraf, A. S. 2010. *Etika lingkungan hidup*. Penerbit Buku Kompas.
- Khusna, I. H., & Pangestuti, S. 2019. DEEPFAKE, TANTANGAN BARU UNTUK NETIZEN (DEEPFAKE, A NEW CHALLENGE FOR NETIZEN). *PROMEDIA (PUBLIC RELATION DAN MEDIA KOMUNIKASI)*, 5(2).
- Korten, D. C. 1993. *Menuju Abad ke-21*. Yayasan Obor Indonesia.
- Kurniawan, N. I. 2012. Wacana lingkungan dan pembangunan berkelanjutan dalam lembaga swadaya masyarakat di Indonesia. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, 16(1), 1–15.
- Liriwati, F. Y. 2023. Revolusi Digital dan Merdeka Belajar: Meningkatkan Daya Saing Siswa di Era Teknologi. *Journal Innovation In Education*, 1(3), 221–231.
- Mardhiyah, R. H., Aldriani, S. N. F., Chitta, F., & Zulfikar, M. R. 2021. Pentingnya keterampilan belajar di abad 21 sebagai tuntutan dalam pengembangan sumber daya manusia. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 12(1), 29–40.
- Masakazu, K. M., Sisdianto, E., Suwardika, G., & Nugroho, D. S. 2023. Peran Digital Freelancer Marketplace dan Media Sosial Terhadap Perkembangan Gig Economy Worker. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 15(1), 214–225.
- Maulidyna, S. A. 2022. Politik Hukum Lingkungan Dalam Kebijakan Pembangunan Berkelanjutan Berwawasan Lingkungan Di Indonesia. *Simbur Cahaya*, 29(2), 265–292.
- Mudrikah, S., Ahyar, D. B., Lisdayanti, S., Parera, M. M. A. E., Ndorang, T. A., Wardani, K. D. K. A., Siahaan, M. N., Hanifah, D. P., Amalia, R., & Siagian, R. C. 2022. *Inovasi Pembelajaran di Abad 21*. Pradina Pustaka.
- Mulyadi, S., Rahardjo, W., Asmarany, A. I., & Pranandari, K. 2016. Psikologi sosial. *Jakarta: Gunadarma*.

- Muslich, M. 2022. *Pendidikan karakter: menjawab tantangan krisis multidimensional*. Bumi Aksara.
- Nasution, E. Y., Hariani, P., Hasibuan, L. S., & Pradita, W. 2020. Perkembangan Transaksi Bisnis E-Commerce terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Jesya (Jurnal Ekonomi Dan Ekonomi Syariah)*, 3(2), 506–519.
- Noviasari, D. T. 2022. Keadilan Gender di Tengah Perkembangan Politik Global dalam Perspektif Hak Asasi Manusia. *Borobudur Law and Society Journal*, 1(4), 24–32.
- Parung, J., Larissa, S., Santoso, A., & Prayogo, D. N. 2021. *Penggunaan Teknologi Blockchain, Internet Of Things Dan Artificial Intelligence Untuk Mendukung Kota Cerdas. Studi Kasus: Supply Chain Industri Perikanan*. Universitas Surabaya.
- Pranajaya, S. A., Astuti, S. W., Nurhidayatullah, D., Pramudito, A. A., Multahada, E., Rachman, N., Afriany, F., Ramadhani, A. M., & Simarmata, N. 2023. *PSIKOLOGI SOSIAL: KONSEP DAN IMPLEMENTASI*. Get Press Indonesia.
- Pranajaya, S. A., Firdaus, A., & Nurdin, N. 2020. Eksistensial Humanistik Dalam Perspektif Bimbingan Konseling Islam. *Al-Ittizaan: Jurnal Bimbingan Konseling Islam*, 3(1), 27–41.
- Pranajaya, S. A., Rahmat, E., Ramadhan, R., Gusti, A., Ahla, A., Muhaziroh, F., & Ayu, R. 2022. *Pesona Desa Tanah Datar di Kalimantan Timur*. CV. Mitra Cendekia Media.
- Pranajaya, S. A., Rijal, M. K., Ramadan, W., Azhar, A., Rijal, M. K., & Ramadan, W. 2022. The Distinction of Merdeka Curriculum in Madrasah through Differentiated Instruction and P5-PPRA. *Sustainable Jurnal Kajian Mutu Pendidikan*, 5(2), 463–478.
- Pranajaya, S. A., Rijal, S., Silahuddin, S., & Fitriyah, H. 2023. The Concept of Student's Islamic Education Online Learning During Post-Pandemic. *International Journal of Education, Language, and Social Science*, 1(1), 33–50.

- Pranajaya, S. A., Walidin, W., & Salami, S. 2023. Islamic Educational Psychology: Urgency and Distinction In The Islamic Religious Education Doctoral Program at UIN Ar-Raniry. *Sustainable Jurnal Kajian Mutu Pendidikan*, 6(1), 71–84.
- Redhana, I. W. 2019. Mengembangkan keterampilan abad ke-21 dalam pembelajaran kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13(1).
- RIKA, A. 2022. *IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PENDIDIKAN INKLUSI DI SMP NEGERI 14 BANDAR LAMPUNG*. UIN RADEN INTAN LAMPUNG.
- Risdianto, E. 2021. MOOCs Sebuah Tren Pendidikan Masa Depan. *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*.
- Riwayadi, P. 2013. Pemanfaatan Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Untuk Kemajuan Pendidikan Di Indonesia. *Available at PLS-UM Database*.
- Rosyad, A. M., & Maarif, M. A. 2020. Paradigma Pendidikan Demokrasi Dan Pendidikan Islam Dalam Menghadapi Tantangan Globalisasi Di Indonesia. *Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam*, 3(1), 75–99.
- Savitri, A. 2019. *Revolusi industri 4.0: mengubah tantangan menjadi peluang di era disrupsi 4.0*. Penerbit Genesis.
- Sulfihas, E. A. 2021. *Strategi Black Lives Matter Dalam Kampanye Gerakan Anti Rasisme Global*. UNIVERSITAS BOSOWA.
- Trilling, B., & Fadel, C. 2009. What is 21st Century Learning. *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*.
- Wijaya, E. Y., Sudjimat, D. A., & Nyoto, A. 2016. Transformasi pendidikan abad 21 sebagai tuntutan pengembangan sumber daya manusia di era global. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 1(26), 263–278.
- Yulianti, Y., Syarifah, I. L., Hidayah, F. N., Raharani, F. A.-N., Mukarromah, S., & Azzahra, N. I. 2021. Pentingnya literasi digital di era pandemi. *Jurnal Implementasi*, 1(2), 162–168.

Yusuf, D. I. 2019. Keluarga Tradisional dan Modern (Dual Career),
Tipologi dan Permasalahannya. *Jurnal Al-Tatwir*, 6(2), 1-16.

BAB 3

TANTANGAN PENDIDIKAN ABAD 21

Oleh Bertaria Sohnata Hutaauruk

3.1 Pendahuluan

Pendidikan merupakan jendela dunia bagi seluruh lapisan masyarakat mulai yang kecil sampai menengah atas. Pada zaman era globalisasi, pendidikan abad 21 ditandai dengan segala kemajuan teknologi, sumber daya manusia yang kritis, kreatif dan ikut berperan dalam program literasi digital. Abad 21 merupakan masa keterbukaan atau era globalisasi kehidupan seluruh manusia dengan perubahan-perubahan dari kehidupan yang sebelumnya. Dalam hal ini sudah tentu diharapkan kualitas dan profesionalisme yang unggul dalam segala aspek kehidupan seperti contoh aspek pendidikan. Pembelajaran abad 21 menggambarkan tuntutan setiap peserta didik mampu berpikir kritis, menguasai bidang ilmu literasi digital, literasi informasi, literasi media dan teknologi (Frydenberg and Andone, 2011). Tantangan pendidikan di abad 21 dikenal dengan istilah revolusi digital industri 4,0 yang disebabkan oleh era teknologi, dunia industri yang bergerak cepat, aplikasi kecerdasan/ artificial intelligence (Tjandrawinata, 2016). Tantangan pendidikan abad 21 dapat dilihat dari berbagai aspek seperti perluasan akses, peningkatan mutu, berdaya saing, manajemen pendidikan dan optimalisasi sumber daya. Hal ini sangat berperan pihak pemangku kepentingan dibidang pendidikan baik stakeholders dan para pendidik pendidikan. Tantangan pendidikan merupakan penyesuaian kepada teknologi dan informasi atau IPTEK yaitu revolusi cara belajar, berinteraksi dan bekerja. Hal ini mencakup literasi digital, memahami tentang keamanan siber, etika dalam penggunaan teknologi. Pendidikan

memang sudah selayaknya mampu menghadapi era globalisasi, lintas budaya, dan kemampuan menggunakan bahasa asing. Untuk menghadapi ini perlu kreativitas, kolaborasi dan berpikir kritis. Jadi pemahaman tentang tantangan pendidikan abad 21 adalah mempersiapkan para generasi muda untuk kreatif, inovatif, percaya diri, dan tangguh menghadapi persaingan. Maka hal ini merupakan landasan pendidikan yang relevan dan landasan kuat bagi bangsa dan negara. Ada beberapa aspek penting yang perlu dikuasai dalam menghadapi tantangan pendidikan abad 21 sebagai berikut:

1. kompetensi berpikir secara kritis dan dapat memecahkan masalah (*Critical thinking and problem solving*) seperti dapat berpikir kritis, sistemik dalam menghadapi serta memecahkan suatu masalah yang dihadapi.
2. kompetensi komunikasi dan kerjasama (*communication and collaboration competency*) yaitu berkomunikasi dan berkolaborasi kepada orang lain.
3. kompetensi yang kreatif dan berinovasi (*creativity and innovation competency*) adalah kompetensi menguasai dan memanfaatkan sistem informasi dan teknologi dalam upaya meningkatkan kinerja dalam kehidupan abad 21.
4. kompetensi pembelajaran kontekstual (*contextual learning competency*) yaitu pembelajaran yang bersifat kontekstual dalam mengembangkan pribadi.
5. kompetensi literasi media dan sistem informasi dan teknologi yaitu menguasai berbagai metode media komunikasi dalam menerapkan ide serta interaksi dari seluruh pihak.



Gambar 3.1. Pergeseran paradigma belajar abad 21

Tantangan pendidikan abad 21 menunjukkan terobosan berpikir, breakthrough thinking process yang terbuka secara mendunia (Tilaar, 1998). Setiap manusia dituntut harus mampu menguasai teknologi agar dapat bersaing menghadapi pendidikan abad 21. Kompetensi berpikir secara kritis, penguasaan literasi digital, literasi informasi, literasi media dan teknologi informasi serta komunikasi.

3.2 Jenis Tantangan pendidikan abad 21

Perkembangan sistem teknologi dan informasi yang berkembang sangat cepat memberikan dampak negatif dan positif. Hal ini menghadirkan kesempatan bagi masyarakat beralih ke dunia era digital terutama dalam bidang pendidikan. Proses pendidikan yang dilaksanakan melalui pembelajaran secara daring/ online merupakan tantangan pendidikan abad 21 meskipun mengalami kendala dalam implementasinya. Ada beberapa tantangan pendidikan abad 21 yang dihadapi seperti:

1. Para pendidik yang tidak mampu mengaplikasikan sistem informasi dan teknologi. Peserta didik dan pendidik tidak mempunyai perangkat digital bahkan ketrampilan yang akan dipergunakan pada pembelajaran berdasarkan sistem informasi karena keterbatasan dana. Berdasarkan data tahun 2000, ada banyak pendidik yang menyatakan mengalami masalah dan sulit mengaplikasikan sistem informasi dan teknologi berbasis online pada saat pelaksanaan pembelajaran online (unicef, 2000).
2. Adanya kesenjangan wawasan dan ketrampilan dalam menggunakan sistem informasi dan teknologi. Hal ini disebabkan oleh infrastruktur yang tidak merata mulai dari kota sampai desa seperti penggunaan internet yang tidak sampai dipelosok desa tidak sebanding dengan penggunaan internet di kota-kota besar. Menurut data badan pusat statistika bahwa implementasi dari penggunaan internet tidak mencapai 50%.
3. Minimnya kemampuan literasi digital oleh pendidik. Keterampilan digital yang sangat minim menentukan keberhasilan proses pendidikan pembelajaran menggunakan sistem informasi. Pendidik banyak yang tidak mampu mengaplikasikan materi dan pembelajaran digital sehingga tidak ada komunikasi yang efektif antara peserta didik dan pendidik. Hal ini dapat dilihat dalam memantau pendidik pada saat pembelajaran jarak jauh /daring menyebabkan menurunnya prestasi belajar peserta didik sehingga putus sekolah. Pengakuan dari beberapa orang tua di tengah-tengah masyarakat bahwa mereka tidak dapat timbal balik atas hasil yang diperoleh peserta didik atas tugas dan ujian yang sudah dilaksanakan.
4. Ancaman *cyber crime* seperti kesadaran dan wawasan tentang literasi digital masih sangat minim. Hal ini dapat

memberikan dampak negatif dan rentan untuk kejahatan dunia maya atau sering dikenal dengan istilah 'cybercrime'. Hal ini merupakan suatu perbuatan kejahatan yang menggunakan sistem informasi internet misalnya penyebaran kebencian, hoax, bullyinh, yang dapat merusak mental dan moral peserta didik. Untuk mencegah ini diberikan wawan dan imu pengetahuan tentang literasi digital.

Pada abad 21 saat ini, pendidikan memang pada fase berbasis pengetahuan/knowledge age yang artinya seluruh sistem informasi dan teknologi cepat meningkat dengan luar biasa. Hal ini dipengaruhi oleh adanya media dan teknologi era digital yang dikenal dengan istilah information super highways (Gates, 1996). Pendidikan abad 21 mau tidak mau, suka atau tidak suka memang harus berdasarkan kebutuhan fase pengetahuan /knowledge age bahkan materi pembelajaran dirancang sesuai dengan otentik agar dapat menghadapi tantangan upaya memecahkan masalah pembelajaran yang dihadapi oleh peserta didik di sekolah. Peserta didik sudah diarahakan untuk mampu menjawab pertanyaan dan mencari solusi dalam prose pembelajaran dengan metode metode pembelajaran yang kreatif, inovatif dan sesuai dengan kebutuhan para peserta didik (Hood, 1999). Adapun perubahan yang terjadi pada abad 21 adlah (1) segala sesuatu mulai dari hal yang paling kecil sampai yang paling besar selalu dihubungkan dengan teknologi dan informasi, (2) perkembangan yang pesat terhadap teknologi dan informasi, (3) pertumbuhan bidang ekonomi tentu berdampak kepada perubahan pekerjaan dan pendapatan. Metode pendidikan abad 21 ditandai dengan ciri khas tertentu dalam hal pendekatan pembelajaran sebagai berikut:

1. *Student centered* (berpusat terhadap peserta didik): fasilitator didalam proses pembelajaran adalah pendidik dan berpusat kepada peserta didik yang bertujuan untuk

dapat mengeksplorasi dan menguasai sistem informasi dari berbagai sumber media.

2. *Collaboration* (kolaboratif) yaitu kerjasama sesama peserta didik dalam proses pembelajaran untuk menyatukan gagasan, berdiskusi dan bertukar pendapat.
3. Sistem informasi dan teknologi yang berguna untuk dimanfaatkan oleh peserta didik dalam mengalami pembelajaran yang baru, memiliki kesempatan untuk mendapatkan wawasan yang baru.
4. Kompetensi pendidikan abad 21 yaitu kritis, kreatif, komunikatif, literasi digital dan mampu beradaptasi terhadap hal hal yang baru.
5. *Project based learning* (pembelajaran berbasis proyek) merupakan pendekatan proses pembelajaran melalui tugas proyek kepada peserta didik.
6. Adaptasi yaitu penyesuaian terhadap segala perubahan dan pembaharuan pada pendidikan abad 21. Dalam hal ini perubahan yang dimaksud adalah sistem informasi dan teknologi yang berkembang dengan cepat.
7. Pengukuran holistik yaitu penilaian dari segi akademik.
8. Karakter merupakan etika, empati, kepemimpinan dan tanggung jawab sosial dalam menghadapi pendidikan pada abad 21.
9. belajar sepanjang masa yaitu belajar secara berkelanjutan karena sistem informasi dan teknologi berkembang dengan pesat.



3.3 Model-model pendidikan abad 21

Model pembelajaran merupakan teknik yang diimplementasikan oleh pendidik kepada peserta didik dalam proses pembelajaran. Kecepatan memanfaatkan teknologi sangat berperan penting dalam proses pendidikan abad 21 terutama kepada peserta didik seperti contoh penggunaan internet, mobile phone/HP, gadget, chattingan. Hal ini merupakan bagian dari kesadaran untuk mengikuti era globalisasi yang semakin canggih. Pendidik harus mampu menghadapi dan mempersiapkan diri untuk mengikuti abad 21 dengan membekali diri didunia literasi digital. Pada abad 21 ini peserta didik sudah tidak kaku lagi dengan teknologi yang ada. Menurut pendapat ahli bahwa pendidikan pada abad 21 sangat diutamakan dalam proses pembelajaran (Eggen dan Kauchak, 2012). Pendidik dituntut memiliki kreatifitas dan inovasi dalam mengimplementasikan model pembelajaran yang disampaikan didalam kelas. Pendidikan abad 21 diartikan sebagai pembelajaran mahir dalam aspek komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis dan kreatif /berinovasi/mampu melakukan pembaharuan.

Sperti yang sudaah dijelaskan pada bagian terdahulu pendidikan abad 21 mencakup beberapa komepetensi. Model pendidikan abad 21 dapat digambarkan sebagai berikut (Wagner, 2000): (1) pendidikan kaarakter yaitu membina dan membangun karakter peserta didik, (2) model pembelajaran berbasis teknologi (HOTS) merupakan model pembelajaran yang menerapkan sistem informasi dan teknologi didalam kelas, (3) psikomotorik yaitu model pembelajaran yang mengimplementasikan kompetensi berbicara, menulis, menyimak dan mendengarkan.

Ada beberapa cara dalam implementasi model pembelajaran pada abad 21 seperti (paradigma pendidikan abad 21, 2010) :

1. Pembelajaran berpusat kepada peserta didik,
2. Adanya interaksi timbal balik antara peserta didik dan pendidik didalam kelas,
3. Suasana belajar didalam kelas,
4. Peserta didik yang aktif dalam proses pembelajaran, (5) pembelajaran yang kontekstual,
5. Kolaboratif/ diskusi kelompok/ pembelajaran berbasis tim,
6. Learning needs / pembelajaran berbasis kebutuhan peserta didik,
7. Semua indra peserta didik dimanfaatkan dalam proses pembelajaran,
8. Memanfaatkan sistem informasi dan teknologi,
9. Kerjasama antara pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran,
10. Materi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik,
11. Berbasis objektif (tidak subjektif),
12. Multidisiplin,
13. Adanya otonomi dan kepercayaan,
14. Mengembangkan ide kreatif dan kritis,
15. Pendidik dan peserta didik saling belajar

DAFTAR PUSTAKA

- BNSP. 2010. Paradigma Pendidikan Abad 21
- Joyce, Weil, & Calhoun. 2009-Edisi kedelapan. Model of Teaching
- Peraturan Pemerintah No 19 Tahun 2005. Standar Nasional Pendidikan. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Trilling, Bernie and Hood, Paul. 1999. Learning, Technology, and Education Reform In The Knowledge Age, (Online), (https://www.wested.org/online_pubs/learning_technology.pdf), diakses tanggal 11 Mei 2016

BAB 4

PEMBELAJARAN ABAD 21

Oleh Sisca Septiani

4.1 Pendahuluan

Pada era globalisasi dan teknologi informasi, dunia pendidikan telah mengalami evolusi yang signifikan. Tidak lagi cukup bagi pendidikan untuk hanya fokus pada penyerapan informasi dan hafalan; era saat ini menuntut pendekatan yang lebih dinamis, integratif, dan adaptif. Perubahan besar ini tidak hanya didorong oleh kemajuan teknologi, tetapi juga oleh kebutuhan masyarakat modern yang mengharapkan lulusan yang mampu beradaptasi, berinovasi, dan menghadapi tantangan kompleks di abad 21.

Dalam beberapa dekade terakhir, dunia pendidikan telah mengalami transformasi besar-besaran, didorong oleh kemajuan teknologi, perubahan sosio-ekonomi, dan kebutuhan masyarakat yang terus berkembang. Pendidikan yang dulu lebih didasarkan pada penyerapan informasi kini bergerak menuju model yang menekankan keterampilan, adaptabilitas, dan pemikiran kritis (Wagne, 2008).

Konsep pendidikan tradisional, yang terutama berpusat pada guru dan kurikulum yang kaku, kini mulai digantikan oleh model pembelajaran yang menempatkan peserta didik sebagai pusat. Model ini menekankan pentingnya keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, dan kreativitas. Dengan begitu, pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai medium transfer pengetahuan, tetapi juga sebagai wadah untuk mengembangkan potensi individu dalam menghadapi dunia yang terus berubah.

Perubahan paradigma ini membawa tantangan dan peluang tersendiri. Di satu sisi, ada kebutuhan untuk mempersiapkan pendidik, infrastruktur, dan kurikulum yang sesuai dengan tuntutan zaman. Di sisi lain, era digital menyediakan alat dan sumber daya yang belum pernah ada sebelumnya, memungkinkan inovasi dalam metode pengajaran dan pembelajaran. Adapun kesuksesan pendidikan abad 21 akan sangat bergantung pada bagaimana stakeholder pendidikan merespons dan beradaptasi dengan perubahan ini.

Abad 21 datang dengan serangkaian tantangan unik dalam pendidikan. Peserta didik saat ini dihadapkan pada dunia yang serba cepat, teknologi yang terus berkembang, dan persaingan global yang ketat. Namun, ini juga membawa peluang. Dengan teknologi, kita memiliki akses ke sumber belajar yang tak terbatas dan peluang kolaborasi global yang belum pernah ada sebelumnya (Trilling & Fadel, 2009).

4.2 Karakteristik Pembelajaran Abad 21

Pembelajaran di abad 21 menandai pergeseran dari pendidikan tradisional yang berpusat pada guru ke model yang lebih berfokus pada peserta didik. Karakteristik utama dari pendidikan ini mencakup adaptabilitas, kolaborasi, dan integrasi teknologi. Di era digital saat ini, proses belajar mengajar tidak lagi terbatas pada ruang kelas fisik. Teknologi memungkinkan peserta didik untuk mengakses sumber belajar dari seluruh dunia, berkolaborasi dengan rekan-rekan di lokasi yang berbeda, dan mendapatkan pengalaman belajar yang lebih personal dan interaktif.

Sejalan dengan perubahan ini, pendekatan pembelajaran menjadi lebih peserta didik-sentris, di mana pendidik berfungsi sebagai fasilitator yang mendukung eksplorasi dan inisiatif peserta didik. Hal ini mendorong pengembangan keterampilan abad 21 seperti pemikiran kritis, pemecahan masalah, dan kemampuan

komunikasi. Selain itu, literasi digital, kemampuan untuk memahami dan menggunakan teknologi, menjadi salah satu aspek penting dalam pendidikan saat ini. Dengan demikian, karakteristik pembelajaran abad 21 mencerminkan kebutuhan dunia modern dan persiapan peserta didik untuk tantangan masa depan.

4.2.1 Pendekatan Peserta didik Sentris

Pendidikan yang berpusat pada peserta didik atau "peserta didik sentris" merupakan pendekatan di mana kebutuhan, minat, dan tujuan belajar peserta didik menjadi fokus utama proses pembelajaran. Dalam model ini, peserta didik diberdayakan untuk menjadi pemilik dari proses pembelajarannya sendiri, memungkinkan untuk lebih aktif, kreatif, dan kritis dalam proses tersebut (McCombs & Whisler, 1997). Pendekatan ini berbeda dengan model tradisional yang lebih berfokus pada pengajaran berbasis kurikulum, dan telah menunjukkan hasil positif dalam meningkatkan motivasi dan prestasi peserta didik.

Untuk memberikan pendidikan yang efektif, mendalam, dan berkesan, sangat penting bagi pendidik untuk benar-benar mengerti peserta didik. Hal ini mencakup pemahaman tentang latar belakang individu peserta didik, termasuk potensi fisik dan mental, tahap perkembangan belajar, pengetahuan dasar dan pengalaman belajar sebelumnya, serta latar belakang sosial dan ekonomi. Selain itu, pendidik juga perlu mempertimbangkan karakteristik masyarakat peserta didik, minat dan tujuannya, serta harapan masyarakat atau pemerintah. Persiapan yang berbeda mungkin diperlukan untuk setiap peserta didik atau kelompok peserta didik berdasarkan karakteristik ini.

Selain itu, pendidik harus memperhatikan kebutuhan spesifik peserta didik selama proses belajar. Menurut Malcolm Alfred (1978), ada 14 kebutuhan utama yang harus dipenuhi peserta didik selama belajar, mulai dari kebutuhan untuk berkomunikasi dengan orang lain, mendapatkan dukungan lingkungan yang sesuai, hingga kebutuhan untuk mengerti dan

merasakan hasil dari pembelajaran dan kreativitas. Mengabaikan kebutuhan-kebutuhan ini bisa berdampak negatif pada proses belajar mengajar. Sebagai contoh, jika seorang peserta didik merasa mengantuk, bukan berarti tidak tertarik dengan materi; mungkin saja metode pengajaran tidak cukup menarik atau ada faktor-faktor lain yang mempengaruhi. Oleh karena itu, pendidik harus selalu waspada dan adaptif dalam menentukan konten dan metode pengajaran.

4.2.2 Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran

Teknologi telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari, termasuk dalam dunia pendidikan. Integrasi teknologi dalam pembelajaran tidak hanya berarti penggunaan perangkat elektronik di kelas, tetapi juga bagaimana teknologi dapat mendukung, memperkaya, dan memodifikasi pengalaman belajar peserta didik (Puentedura, 2012). Dengan bantuan teknologi, peserta didik dapat mengakses informasi dari berbagai sumber, berkolaborasi dengan teman-teman di seluruh dunia, dan mendapatkan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan personal.

Seiring berkembangnya teknologi, alat-alat digital seperti platform pembelajaran manajemen, aplikasi edukasi, dan simulasi virtual menawarkan peluang baru untuk mendukung dan meningkatkan proses belajar. Penggunaan teknologi ini memungkinkan pendidik untuk menyesuaikan materi dengan kebutuhan individu peserta didik, memberikan feedback instan, dan memfasilitasi pembelajaran berbasis proyek yang lebih otentik. Namun, dengan potensi yang luar biasa ini, ada juga tantangan dalam integrasi teknologi. Salah satunya adalah memastikan bahwa semua peserta didik memiliki akses yang setara ke teknologi, terutama di daerah-daerah yang kurang berkembang atau terpencil. Selain itu, pendidik perlu dilatih untuk memanfaatkan teknologi dengan efektif, memastikan bahwa

penggunaannya meningkatkan hasil belajar bukan hanya sebagai tambahan tanpa tujuan.

Meski begitu, dengan pendekatan yang tepat, teknologi dapat menjadi alat yang kuat untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi dunia yang semakin digital. Tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga keterampilan digital yang esensial untuk keberhasilan di masa depan, seperti literasi digital, pemrograman, dan pemahaman dasar tentang bagaimana teknologi bekerja.

4.2.3 Kolaborasi dan Komunikasi

Keterlibatan peserta didik dalam proses belajar tidak hanya penting untuk memastikan pemahaman konsep, tetapi juga untuk mengembangkan keterampilan sosial dan emosional. Melalui kolaborasi, peserta didik dapat belajar dari satu sama lain, berbagi ide, dan mengembangkan keterampilan komunikasi dan kerja tim yang penting untuk keberhasilan di masa depan (Johnson, D. W., & Johnson, R. T, 2009).

4.3 Keterampilan Abad 21

Keterampilan abad 21 harus dimiliki oleh setiap individu agar dapat bersaing dan beradaptasi dalam dunia yang semakin kompleks dan global. Era informasi saat ini memerlukan individu yang tidak hanya cakap dalam hal literasi dasar, tetapi juga mampu berkolaborasi, berkomunikasi secara efektif, berpikir kritis, serta memanfaatkan teknologi dengan bijak. Selain itu, dengan perubahan yang cepat dalam dunia kerja dan masyarakat, keterampilan seperti fleksibilitas, kemampuan belajar sepanjang hayat, dan kreativitas menjadi semakin penting. Memiliki keterampilan ini tidak hanya mempersiapkan seseorang untuk tantangan saat ini, tetapi juga untuk masa depan yang tidak dapat diprediksi.

4.3.1 Kemampuan Berpikir Kritis dan Problem Solving

Dalam dunia yang kompleks dan berubah cepat, kemampuan berpikir kritis telah menjadi salah satu keterampilan yang paling penting untuk dipelajari. Ini melibatkan analisis informasi, evaluasi argumen, dan penerapan logika dalam membuat keputusan (Paul, R., & Elder, L, 2006). Problem solving, di sisi lain, memungkinkan individu untuk menavigasi tantangan dengan mencari solusi yang efektif dan efisien. Kedua keterampilan ini, ketika dikombinasikan, mempersiapkan peserta didik untuk menghadapi tantangan di berbagai bidang dan situasi (Jonassen, D. H, 2000).

Kemampuan berpikir kritis dan problem solving juga mempengaruhi kesuksesan seseorang di tempat kerja. Perusahaan saat ini mencari individu yang dapat beradaptasi dengan perubahan dan mampu mengatasi tantangan dengan cara yang inovatif. Oleh karena itu, pendidikan yang menekankan pada pengembangan keterampilan ini menjadi sangat penting. Selain itu, dalam kehidupan sehari-hari, kemampuan ini membantu individu dalam mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi yang ada.

Dalam proses pembelajaran, pendekatan yang mengedepankan berpikir kritis dan problem solving memungkinkan peserta didik untuk lebih aktif dan mandiri. Peserta didik diajarkan untuk tidak hanya menerima informasi dengan begitu saja, tetapi juga mengevaluasi dan mengkritisi. Hal ini, pada akhirnya, membantu peserta didik untuk menjadi pembelajar seumur hidup yang selalu haus akan pengetahuan dan pemahaman baru.

Pendidik memiliki peran penting dalam memfasilitasi pengembangan keterampilan berpikir kritis dan problem solving. Melalui metode pembelajaran yang interaktif, diskusi kelas, dan penggunaan teknologi, guru dapat menciptakan lingkungan belajar

yang kondusif untuk mengembangkan keterampilan ini pada peserta didik.

4.3.2 Kreativitas dan Inovasi

Kreativitas adalah kemampuan untuk menciptakan ide atau solusi baru yang original dan berharga. Di abad 21, dengan begitu banyak informasi dan teknologi yang tersedia, kreativitas menjadi kunci dalam menemukan pendekatan baru yang dapat memberikan keunggulan kompetitif (Robinson, 2011).

Inovasi, sebagai penerapan dari kreativitas, memungkinkan implementasi ide-ide baru ke dalam produk, layanan, atau proses yang menghasilkan nilai tambah. Dalam pendidikan, mengembangkan kreativitas dan inovasi dapat membantu peserta didik menjadi pemikir independen dan kontributor positif dalam masyarakat (Dyer et.al, 2011).

Dalam dunia bisnis, kreativitas dan inovasi menjadi faktor yang membedakan antara perusahaan yang sukses dan yang tidak. Perusahaan yang mampu berinovasi dengan cepat dan efisien sering kali memiliki keunggulan kompetitif di pasarnya. Oleh karena itu, ada tuntutan besar bagi lulusan pendidikan untuk memiliki keterampilan kreativitas dan inovasi.

Pendidikan yang mengedepankan kreativitas dan inovasi juga mempersiapkan peserta didik untuk menghadapi tantangan di masa depan. Dengan keterampilan ini, peserta didik dapat mencari solusi untuk masalah kompleks dengan cara yang belum pernah dilakukan sebelumnya. Hal ini sangat penting di era globalisasi, di mana tantangan yang dihadapi masyarakat semakin kompleks dan memerlukan solusi kreatif.

Pendidik juga memiliki peran penting dalam mengembangkan keterampilan kreativitas dan inovasi pada peserta didik. Dengan metode pembelajaran yang fleksibel, proyek kelompok, dan penggunaan teknologi, guru dapat menciptakan

lingkungan belajar yang mendukung pertumbuhan kreatif peserta didik.

4.3.3 Literasi Informasi, Media, dan Teknologi

Di era digital, literasi tidak lagi hanya berarti kemampuan membaca dan menulis teks; melainkan juga kemampuan untuk mengakses, menganalisis, dan mengevaluasi informasi dari berbagai sumber. Literasi media melibatkan pemahaman tentang bagaimana media bekerja dan bagaimana pesan dikomunikasikan, sementara literasi teknologi mencakup kemampuan untuk menggunakan alat digital dengan efektif (Livingstone, 2004). Mengintegrasikan literasi informasi, media, dan teknologi ke dalam kurikulum pendidikan abad 21 memungkinkan peserta didik untuk menjadi konsumen dan produsen informasi yang cerdas.

Dengan perkembangan teknologi yang begitu cepat, tuntutan untuk memiliki literasi informasi, media, dan teknologi semakin meningkat. Peserta didik yang mampu mengakses dan mengevaluasi informasi dengan cepat dan akurat memiliki keunggulan dalam dunia kerja dan kehidupan sehari-hari. Keterampilan ini memungkinkan untuk membuat keputusan yang lebih baik berdasarkan informasi yang akurat dan relevan.

Selain itu, literasi media memungkinkan peserta didik untuk menjadi konsumen yang cerdas. Dengan pemahaman yang mendalam tentang bagaimana media bekerja, peserta didik dapat menilai kredibilitas sumber informasi dan menghindari disinformasi. Hal ini sangat penting di era digital, di mana informasi dapat dengan mudah dimanipulasi dan disebarluaskan.

Pendidik juga memiliki peran kunci dalam mengintegrasikan literasi informasi, media, dan teknologi ke dalam kurikulum. Melalui pendekatan pembelajaran yang berbasis proyek, guru dapat membantu peserta didik mengembangkan keterampilan ini dengan cara yang praktis dan relevan. Dengan

demikian, peserta didik akan siap menghadapi tantangan di era digital.

4.4 Model dan Strategi Pembelajaran Abad 21

Pengembangan pembelajaran abad 21, guru mulai dari langkah demi langkah perubahan. Pola pembelajaran yang diantaranya model pembelajaran serta strategi yang diterapkan dalam pembelajaran.

4.4.1 *Problem-Based Learning (PBL) dan Collaborative Learning*

Problem-Based Learning (PBL) adalah pendekatan pembelajaran di mana peserta didik diberikan masalah nyata dan kompleks, yang mendorong untuk berkolaborasi, berpikir kritis, dan mencari solusi (Barrows, H. S. (1986). Melalui PBL, peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga keterampilan penting seperti kerja tim, komunikasi, dan pemecahan masalah. Di sisi lain, Collaborative Learning adalah pendekatan yang menekankan kerja sama antar peserta didik. Melalui kolaborasi, peserta didik berbagi pengetahuan, mendebat ide, dan membangun pemahaman bersama (Johnson., & Johnson, 1999).

Kedua pendekatan ini memiliki kesamaan dalam mengedepankan kolaborasi dan interaksi antar peserta didik. Sementara PBL fokus pada pemecahan masalah, Collaborative Learning lebih menekankan pada proses berbagi dan berdiskusi. Namun, keduanya menawarkan peluang bagi peserta didik untuk belajar dalam konteks yang otentik, di mana dapat menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam situasi nyata. Pendekatan ini juga membantu mengembangkan keterampilan interpersonal peserta didik, yang penting untuk keberhasilan di masa depan. Selain itu, penerapan PBL dan Collaborative Learning dalam kurikulum dapat meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar. Ketika peserta didik melihat relevansi dan aplikasi praktis

dari apa yang dipelajari, cenderung lebih bersemangat dan terlibat dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, pendidik perlu mempertimbangkan penerapan pendekatan-pendekatan ini dalam desain kurikulum dan metode pengajaran.

4.4.2 *Blended Learning, Flipped Classroom, dan Game-Based Learning*

Blended Learning merupakan kombinasi dari pembelajaran tatap muka tradisional dengan metode pembelajaran online (Garrison., & Kanuka, 2004). Dengan pendekatan ini, peserta didik mendapatkan fleksibilitas belajar dengan kecepatan sendiri melalui materi online, sementara tetap memiliki kesempatan interaksi langsung dengan guru dan teman sekelas. Ini memungkinkan pendidikan menjadi lebih adaptif dan personal.

Flipped Classroom adalah model di mana instruksi tradisional dikembalikan, dengan peserta didik meninjau materi sebelum kelas dan menggunakan waktu kelas untuk diskusi, kolaborasi, dan aktivitas praktik (Bergmann., & Sams, 2012). Dengan demikian, kelas menjadi lebih interaktif dan peserta didik memiliki lebih banyak kesempatan untuk berinteraksi dengan materi dengan bantuan guru.

Game-Based Learning adalah pendekatan di mana permainan digunakan untuk mendukung pembelajaran (Anderson., & Dill, 2000). Permainan dapat meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pemahaman peserta didik dengan menggabungkan elemen kesenangan dengan tujuan pembelajaran. Selain itu, permainan sering kali menantang peserta didik untuk berpikir kritis, membuat keputusan, dan memecahkan masalah dalam konteks yang menarik dan menantang.

4.5 Tantangan dan Hambatan

Di era pembelajaran abad 21, pendidikan menghadapi berbagai tantangan dan hambatan yang mempengaruhi efektivitas dan kualitas pengajaran. Meskipun teknologi telah menyediakan alat dan sumber daya yang belum pernah ada sebelumnya, adopsi dan integrasi teknologi tersebut menjadi sebuah tantangan tersendiri, terutama di negara-negara berkembang seperti Indonesia. Faktor-faktor seperti infrastruktur, pelatihan guru, dan kapasitas institusi memainkan peran penting dalam menentukan keberhasilan implementasi pendidikan abad 21.

4.5.1 Tantangan Infrastruktur dan Akses

Indonesia, sebagai negara kepulauan dengan wilayah yang luas, menghadapi tantangan unik dalam menyediakan infrastruktur pendidikan yang memadai di seluruh wilayahnya. Banyak daerah terpencil dan pedalaman yang belum memiliki akses yang memadai ke internet atau bahkan listrik, hal ini menjadi penghalang utama dalam implementasi pembelajaran digital (World Bank. (2018). *Indonesia's Digital Opportunity: Policies for Inclusive Growth*. World Bank.). Selain itu, kualitas akses internet di beberapa daerah masih di bawah standar, membuat kegiatan seperti streaming video atau mengakses konten interaktif menjadi sulit. Meskipun pemerintah telah melakukan upaya untuk meningkatkan infrastruktur, masih banyak yang perlu dilakukan untuk mencapai kesetaraan dalam hal akses. Peningkatan investasi dan kerja sama dengan sektor swasta mungkin menjadi kunci untuk mengatasi tantangan ini.

Dalam rangka meningkatkan akses dan kualitas infrastruktur, kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat sangat diperlukan. Inisiatif seperti kemitraan publik-swasta dapat membantu mempercepat pembangunan infrastruktur di daerah-daerah yang membutuhkan. Selain itu, adopsi teknologi yang sesuai untuk daerah dengan keterbatasan

sumber daya, seperti sistem pembelajaran offline atau solusi berbasis radio, dapat menjadi alternatif yang efektif.

Keterlibatan masyarakat lokal juga penting dalam memastikan keberhasilan inisiatif ini, dapat memberikan masukan tentang kebutuhan spesifik daerah dan berpartisipasi aktif dalam implementasi dan pemeliharaan infrastruktur. Dengan pendekatan holistik yang melibatkan semua pemangku kepentingan, tantangan infrastruktur dan akses dapat diatasi dengan lebih efektif.

4.5.2 Pelatihan Guru dan Kapasitas Institusi

Ketersediaan teknologi saja tidak cukup tanpa kehadiran guru yang terlatih dan mampu mengintegrasikan teknologi ke dalam kurikulum. Banyak guru di Indonesia mungkin belum memiliki keahlian atau kenyamanan dalam menggunakan teknologi di kelas (UNICEF, 2017). Selain itu, kurikulum dan metode pengajaran yang sudah ada mungkin perlu disesuaikan untuk memasukkan elemen-elemen pembelajaran abad 21. Institusi pendidikan juga perlu memperkuat kapasitas, tidak hanya dalam hal sumber daya, tetapi juga dalam hal visi dan kepemimpinan. Pendidikan guru yang berkelanjutan, pelatihan profesional, dan pendekatan kolaboratif mungkin menjadi solusi untuk mempersiapkan guru agar lebih adaptif dan responsif terhadap kebutuhan pendidikan saat ini.

Peningkatan kapasitas guru tidak hanya terbatas pada pelatihan teknis, tetapi juga pada pengembangan pemahaman konseptual dan pedagogik tentang cara mengintegrasikan teknologi dengan efektif. Ini memerlukan pendekatan holistik yang melibatkan pengembangan profesional, dukungan dari institusi, dan kolaborasi antar guru.

Selain itu, institusi pendidikan perlu memastikan memiliki visi yang jelas tentang bagaimana teknologi dapat mendukung tujuan pendidikan. Hal ini memerlukan kepemimpinan yang kuat, perencanaan strategis, dan alokasi sumber daya yang tepat.

Dengan komitmen yang kuat dari semua pemangku kepentingan, Indonesia dapat mengatasi tantangan pelatihan guru dan kapasitas institusi, dan memastikan bahwa generasi mendatang mendapatkan pendidikan yang berkualitas dan relevan dengan kebutuhan abad 21.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, C. A., & Dill, K. E. 2000. Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life. *Journal of personality and social psychology*, 78(4), 772.
- Bergmann, J., & Sams, A. 2012. *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. International society for technology in education.
- Dyer, J., Gregersen, H., & Christensen, C. M. 2019. *The Innovator's DNA, Updated, with a New Preface: Mastering the Five Skills of Disruptive Innovators*. Harvard Business Press.
- Garrison, D. R., & Kanuka, H. 2004. Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The internet and higher education*, 7(2), 95-105.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. 2009. An Educational Psychology Success Story: Social Interdependence Theory and Cooperative Learning. *Educational Researcher*, 38, 365-379. <https://doi.org/10.3102/0013189X09339057>
- Jonassen, D. H. 2000. Toward a Design Theory of Problem Solving. *Educational Technology Research and Development*, 48, 63-85. <https://doi.org/10.1007/BF02300500>
- Livingstone, S. 2004. Media literacy and the challenge of new information and communication technologies. *The communication review*, 7(1), 3-14.
- McCombs, B. L., & Whisler, J. S. 1997. *The Learner-Centered Classroom and School: Strategies for Increasing Student Motivation and Achievement*. The Jossey-Bass Education Series. San Francisco, CA: Jossey-Bass Inc.
- Paul, R., & Elder, L. 2006. Critical thinking: The nature of critical and creative thought. *Journal of Developmental Education*, 30(2), 34.
- Puentedura, R. R. 2012. *The SAMR model: Background and exemplars*. Retrieved from Hippasus.com

- Robinson, K. 2011. *Out of Our Minds: Learning to be Creative*. Revised and Updated Edition, Capstone Publishing Ltd., Chichester. <https://doi.org/10.1002/9780857086549>
- Srinivasan, S. K. The Innovator's DNA: Mastering the Five Skills of Disruptive Innovators. *Editorial Team*, 102.
- Trilling, B., & Fadel, C. 2009. *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons.
- UNICEF. 2017. *Harnessing the power of data for girls: Taking stock and looking ahead to 2030*. UNICEF.
- Wagner, T. 2008. *The Global Achievement Gap: Why Even Our Best Schools Don't Teach the New Survival Skills Our Children Need, and What We Can Do about It*. New York: Basic Books.

BAB 5

TUJUAN PEMBELAJARAN ABAD 21

Oleh Nurlina

5.1 Pendahuluan

Pendidikan telah mengalami perubahan signifikan seiring dengan perkembangan zaman. Di tengah arus globalisasi, teknologi yang semakin canggih, dan dinamika sosial yang terus berubah, tujuan pembelajaran juga mengalami evolusi. Di era ini, pendidikan tidak hanya berfokus pada penguasaan konten semata, tetapi juga bertujuan untuk mempersiapkan generasi muda dengan keterampilan dan karakter yang relevan dengan tuntutan abad 21.

Tujuan pembelajaran abad 21 menempatkan peserta didik sebagai pusat perhatian, menggabungkan nilai-nilai tradisional dengan inovasi yang memadukan berbagai aspek kehidupan modern. Dalam konteks ini, pendekatan "*student-centered*" menjadi pedoman, mengarahkan pendidikan untuk lebih memperhatikan kebutuhan, minat, dan perkembangan peserta didik. Pendidikan bukan lagi hanya tentang mentransfer pengetahuan, tetapi juga tentang membekali peserta didik dengan keterampilan dan karakter yang dapat membantu mereka sukses dalam dunia yang kompleks dan berubah-ubah.

Pendidikan abad 21 yang berpusat pada peserta didik membantu mengembangkan berbagai keterampilan berpikir yang penting. Tujuannya adalah untuk menghasilkan individu yang tidak hanya memiliki penguasaan konten, tetapi juga kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkolaborasi, dan adaptif. Melalui pemahaman ini, kita akan mengeksplorasi bagaimana

pembelajaran abad 21 memberikan landasan yang kuat bagi peserta didik untuk menghadapi tantangan dan peluang yang menantang dalam abad yang penuh dengan dinamika.

Upaya untuk menggambarkan peranan penting pembelajaran abad 21 dalam membentuk karakteristik peserta didik yang tangguh dan kompeten, kita akan menjelajahi berbagai keterampilan berpikir yang menjadi fokus utama, termasuk berpikir kritis, pemecahan masalah, metakognisi, komunikasi, kolaborasi, inovasi dan kreativitas, serta literasi informasi. Semua ini memandu kita menuju visi pendidikan yang lebih holistik, di mana tujuan pembelajaran bukan hanya untuk sukses dalam pengajaran akademik, tetapi juga dalam menjalani kehidupan yang bermakna dan bermanfaat.

Paradigma pembelajaran telah mengalami perubahan sejalan dengan perkembangan zaman. Dulu, pendekatan pembelajaran lebih menekankan pada pengajaran yang berpusat pada kegiatan guru (*teacher-centered*), dimana guru menjadi fokus utama dalam proses pengajaran. Seiring dengan perkembangan konsep psikologi dan filsafat pendidikan, pendekatan pengajaran telah bergeser menuju pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik (*student-centered*). Pendekatan ini mendorong keterlibatan aktif dari peserta didik dalam mengembangkan potensi mereka secara menyeluruh. Peran guru juga mengalami pergeseran, dimana guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber pembelajaran. Namun, guru tetap memiliki peran penting sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran.

Melalui pendekatan pembelajaran abad 21 yang berpusat pada peserta didik dan pengembangan keterampilan berpikir, tujuan utama adalah membekali generasi muda dengan kemampuan yang diperlukan untuk sukses dalam berbagai aspek kehidupan, mulai dari pendidikan hingga karir dan keterlibatan dalam masyarakat.

5.2 Konsep Dasar Tujuan Pembelajaran Abad 21

Perkembangan di era abad 21 dicirikan oleh penerapan teknologi informasi dan komunikasi dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam konteks pembelajaran. Lingkungan kerja saat ini menuntut perubahan dalam kemampuan yang dibutuhkan. Keterampilan berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah, dan kolaborasi telah menjadi keahlian utama dalam menghadapi era abad 21. Oleh karena itu, institusi pendidikan perlu memiliki kapabilitas untuk mempersiapkan peserta didik dalam menghadapi tuntutan zaman ini.

Taksonomi Bloom dijadikan sebagai pedoman dalam merumuskan tujuan pembelajaran yang berkaitan dengan aspek pengetahuan dan proses kognitif. Aspek pengetahuan meliputi tiga dimensi, yakni informasi fakta, konsep, prosedur, serta pemahaman diri. Sementara itu, proses kognitif meliputi serangkaian tindakan, seperti mengingat (*remembering*), memahami (*understanding*), menerapkan (*applying*), menganalisis (*analyzing*), mengevaluasi (*evaluating*), dan menciptakan (*creating*). Dimensi pengetahuan dan proses kognitif ini membentuk dasar bagi perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran, sehingga mendorong pengembangan strategi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan era abad 21 (Baroya, 2018).

Pembelajaran merujuk kepada istilah "*instruction*" dalam bahasa Inggris, yang mengacu pada suatu proses yang mendorong individu untuk aktif dalam proses belajar. Tujuannya adalah untuk memfasilitasi pembelajaran atau mengatur lingkungan sedemikian rupa sehingga mempermudah individu untuk belajar. Menurut Briggs dan Gagne (Hamzah *et al.*, 2023), belajar adalah serangkaian peristiwa, kejadian, kondisi, dan elemen lain yang diatur dengan cermat untuk mempengaruhi peserta didik dan mengoptimalkan proses pembelajaran.

Menurut Rotherdam & Willingham menyatakan bahwa untuk sukses di dunia saat ini, peserta didik perlu memiliki kemampuan yang disebut kecakapan abad 21 (Rotherham and Willingham, 2009). Ini berarti peserta didik harus belajar untuk mengembangkannya. Menurut *Partnership for 21st Century Skills* (Hamzah *et al.*, 2023), terdapat beberapa kemampuan abad 21 termasuk berpikir kritis (menilai pengetahuan dengan bijaksana), memecahkan masalah (menangani masalah dengan baik), komunikasi (berbicara dan mendengarkan dengan baik), dan kolaborasi (bekerja sama dengan orang lain). Sedangkan menurut *National Education Association* (Baroya, 2018), untuk berhasil dan bersaing di dunia global, peserta didik perlu menjadi ahli dalam berkomunikasi, bisa berkreasi, berpikir kritis, dan bekerja sama dengan baik.

Pendidikan abad 21 dituntut untuk mengintegrasikan teknologi sebagai landasan, agar dapat mengimbangi tantangan era milenial dengan tujuan mempersiapkan peserta didik untuk memiliki keterampilan yang relevan dengan kehidupan modern (Sugiyarti, Arif and Mursalin, 2018). Greenstein juga menekankan bahwa peserta didik di era abad 21 perlu memiliki pemahaman dalam berbagai bidang ilmu, mampu mengelola pemahaman diri, memiliki kemampuan berpikir kritis dan kreatif, serta mampu berkomunikasi dan berkolaborasi secara efektif (Greenstein, 2012). Namun, kenyataannya masih ada kesenjangan antara harapan ini dengan realitas pendidikan saat ini.

Salah satu ciri khas pembelajaran abad 21 adalah penggunaan berbagai teknik pembelajaran yang memungkinkan akses mudah di mana saja dan kapan saja, serta interaksi yang dapat terjadi secara *online*. Pendekatan ini mencakup penggunaan metode pembelajaran seperti *e-learning*, *autonomic learning*, *blended learning*, dan *hybrid learning* (Puspitarini, 2022). Karakteristik peserta didik pada abad 21 juga mencakup hal-hal sebagai berikut: (a) kemampuan berpikir kritis, kemauan untuk

menyelesaikan masalah, keterampilan berkomunikasi, serta kemampuan berkreasi, berkolaborasi, dan berinovasi dianggap sebagai keterampilan yang penting, (b) mempunyai minat dan keterampilan dalam literasi digital, pemanfaatan media baru, dan teknologi informasi, (c) bersikap inisiatif, mampu beradaptasi, dan memiliki fleksibilitas (Rahayu, Iskandar and Abidin, 2022).

Pengembangan keterampilan esensial seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi, konsep tujuan pembelajaran abad 21 menghadirkan pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada hasil dan kebutuhan zaman. Melalui integrasi teknologi, pembelajaran ini mempersiapkan peserta didik untuk mengatasi tantangan era modern dengan keterampilan yang relevan, serta merangsang transformasi dalam pendidikan guna menciptakan individu yang siap menghadapi kompleksitas dan perubahan dalam dunia yang terus berkembang.

Evaluasi pembelajaran di abad 21 didesain untuk mengukur pencapaian pembelajaran peserta didik, meliputi kompetensi dalam hal pengetahuan (seperti berpikir kritis dan pemecahan masalah, kreativitas dan inovasi, serta kolaborasi dan komunikasi), kemampuan individu dalam bekerja dalam tim, berkolaborasi, berkomunikasi, serta kemampuan dalam mengelola hubungan interpersonal. Melalui pendekatan ini, pembelajaran inovatif di abad 21 bertujuan untuk membekali sumber daya manusia dengan keterampilan dalam mengelola informasi, data, dan teknologi, yang menjadi sangat penting untuk menghadapi persaingan dalam kehidupan dan dunia kerja di era globalisasi saat ini dan masa yang akan datang.

5.3 Keterampilan Utama dalam Tujuan Pembelajaran Abad 21

Era Revolusi Industri 4.0, yang menempatkan pengetahuan sebagai unsur kunci, menjadi pusat perhatian di abad 21. Akan tetapi, memahami bahwa pengetahuan saja tidaklah memadai

untuk merespons Era Revolusi Industri 4.0. Dalam konteks perkembangan zaman, keseimbangan antara pengetahuan dan keterampilan menjadi esensial sebagai landasan bagi penciptaan sumber daya manusia yang berkualitas.

Pembelajaran abad 21 menekankan pendekatan berpusat pada peserta didik dengan tujuan memberikan peserta didik keterampilan berpikir yang mencakup, antara lain: (a) kemampuan berpikir kritis, (b) kemampuan memecahkan masalah, (c) kesadaran metakognitif, (d) keterampilan berkomunikasi, (e) kemampuan berkolaborasi, (f) kreativitas dan inovasi, serta (g) literasi informasi. Dengan demikian, pendidikan diharapkan mampu menghasilkan individu yang berkualitas, baik dalam bidang teknologi informasi maupun dalam aspek kemanusiaan, karena pembelajaran abad 21 mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan secara lebih utuh (Mardhiyah *et al.*, 2021).

Dalam era dinamis abad 21, pendidikan mengalami transformasi yang mendalam. Tujuan Pembelajaran Abad 21 tidak hanya fokus pada pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan keterampilan yang esensial bagi keberhasilan individu di dunia modern. Keterampilan-keterampilan ini menjadi landasan penting dalam menghadapi tantangan yang semakin kompleks dan peluang yang berkembang pesat. Dalam konteks ini, penting untuk memahami keterampilan utama yang menjadi fokus utama dalam pembelajaran abad 21.

Melalui pemahaman yang mendalam tentang keterampilan-keterampilan ini, kita dapat memahami bagaimana pendidikan abad 21 berupaya membentuk individu yang siap menghadapi dunia yang penuh dengan peluang dan perubahan. Beberapa keterampilan utama yang menjadi fokus dalam tujuan pembelajaran abad 21 (Muhali, 2019):

1. Berpikir kritis, yaitu kemampuan menganalisis informasi secara mendalam, menilai argumen dengan cermat, dan membuat keputusan berdasarkan pertimbangan rasional.

2. Pemecahan masalah, yaitu keterampilan mengidentifikasi, menganalisis, dan menemukan solusi untuk masalah yang kompleks dan beragam.
3. Kreativitas dan inovasi, yaitu kemampuan menghasilkan ide-ide baru, gagasan kreatif, dan solusi yang inovatif untuk tantangan yang dihadapi.
4. Komunikasi efektif, yaitu keterampilan dalam menyampaikan gagasan dengan jelas dan persuasif baik secara lisan maupun tulisan, serta kemampuan untuk mendengarkan dan memahami orang lain.
5. Kolaborasi dan *teamwork*, yaitu kemampuan bekerja sama dengan orang lain, berbagi tanggung jawab, mendukung, dan memimpin dalam lingkungan kerja kelompok.
6. Literasi digital dan media, yaitu keterampilan dalam mengakses, mengevaluasi, memahami, dan menggunakan informasi dari berbagai sumber digital dan media.
7. Kemampuan beradaptasi, yaitu fleksibilitas dalam menghadapi perubahan dan tantangan, serta kemampuan untuk belajar dan berubah sesuai dengan situasi baru.
8. Kemampuan metakognitif, yaitu kesadaran tentang cara belajar sendiri, pemahaman tentang strategi belajar yang efektif, serta kemampuan untuk memantau dan mengatur proses belajar.
9. Kemampuan sosial dan kultural, yaitu keterampilan dalam menghargai keragaman, berinteraksi dengan budaya yang berbeda, dan berkomunikasi secara efektif di dalam lingkungan global.
10. Kemampuan berpikir sistemik, yaitu mampu melihat hubungan dan keterkaitan antara berbagai elemen dalam suatu sistem serta mengenali dampak tindakan dalam skala yang lebih besar.

Keterampilan-keterampilan ini menjadi semakin penting dalam dunia modern yang terus berkembang. Pendidikan yang berfokus pada mengembangkan keterampilan-keterampilan ini akan membantu mempersiapkan individu untuk menghadapi tuntutan dan peluang dalam masyarakat yang semakin kompleks.

5.4 Integrasi Tujuan Pembelajaran Abad 21 dalam Kurikulum

Pembelajaran yang inovatif di era abad 21 mengarah pada kegiatan yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan inti sejalan dengan kerangka kerja keterampilan abad 21, yang melibatkan keterampilan dalam kehidupan sehari-hari dan karier, kreativitas dan inovasi, serta penggunaan informasi, media, dan teknologi. Karakteristik pembelajaran yang ditujukan untuk mengasah keterampilan yang mencakup proses pembelajaran yang interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif, dan berfokus pada peserta didik. Oleh karena itu, dalam praktiknya, pendidik harus mampu memilih metode atau model pembelajaran yang dapat mencakup keseluruhan karakteristik tersebut secara terpadu.

Sistem pendidikan di Indonesia mengalami evolusi yang konstan dari waktu ke waktu. Transformasi ini meliputi beragam aspek, termasuk pendekatan, metode, administrasi, dan cara penyampaian bahan ajar. Perubahan tersebut bertujuan untuk membentuk sistem pendidikan yang lebih unggul, mampu menghasilkan generasi peserta didik yang unggul dan siap menghadapi tantangan masa depan. Para pendidik memiliki peran sentral dalam pencapaian tujuan pendidikan (Handayani, 2023).

Tugas pendidik tidak mudah, karena dihadapkan pada berbagai tantangan dalam upaya memberikan pengajaran dan membantu peserta didik memahami konten pembelajaran. Oleh karena itu, mereka perlu mengadopsi model pembelajaran dan strategi yang relevan dengan kebutuhan peserta didik dan

lingkungan yang ada. Sementara itu, peran peserta didik dalam proses pembelajaran juga tidak dapat diabaikan. Mereka diharapkan aktif dalam memahami materi dan berusaha untuk memahaminya dengan baik. Dukungan dari para pendidik, lingkungan belajar yang kondusif, dan kemauan peserta didik untuk belajar semuanya menjadi faktor utama dalam mencapai keberhasilan dalam proses pendidikan.

Pembelajaran abad 21 adalah pembelajaran yang menghasilkan keterampilan berpikir kritis, dan pemecahan masalah, serta keterampilan informasi dan komunikasi. Dalam kurikulum, perhatian diberikan pada pengembangan kemampuan berpikir kritis dan juga penanaman nilai moral dan budi pekerti pada peserta didik, sejalan dengan pendekatan pembelajaran abad 21 (Tumanggor, 2021).

Konsep penting yang perlu dipahami dalam konteks kurikulum merdeka belajar meliputi: (a) belajar bukan sekadar untuk menghadapi ujian, tetapi untuk mencapai tujuan belajar yang memiliki arti dan nilai, (b) interaksi pembelajaran tidak hanya diarahkan oleh guru, melainkan melibatkan kesepakatan antara guru dan peserta didik, (c) pendekatan pembelajaran tidak bersifat seragam, tetapi disesuaikan dengan minat dan kapabilitas masing-masing peserta didik, (d) peserta didik diajak untuk berfokus pada kemampuan memecahkan masalah daripada sekadar menghafal rumus dan teori, (e) evaluasi belajar tidak hanya mengacu pada angka atau nilai, tetapi juga mengapresiasi hasil karya dan kreativitas yang dihasilkan oleh peserta didik (Handayani, 2023). Integrasi tujuan pembelajaran abad 21 dalam kurikulum melibatkan pendekatan yang menyeluruh dan terstruktur untuk memastikan bahwa keterampilan dan kompetensi esensial yang diperlukan dalam kehidupan modern tercakup dalam proses pembelajaran. Berikut adalah beberapa aspek penting dalam integrasi tujuan pembelajaran abad 21 dalam kurikulum:

1. Identifikasi tujuan utama, yaitu mendefinisikan dengan jelas tujuan utama pembelajaran abad 21 yang ingin dicapai, seperti berpikir kritis, berkolaborasi, berinovasi, dan lain-lain.
2. Perancangan kurikulum, yaitu merancang kurikulum yang mencakup pembelajaran dan aktivitas yang mengarahkan peserta didik untuk mengembangkan keterampilan abad 21. Ini dapat melibatkan penyusunan rancangan pembelajaran, proyek, atau modul khusus yang menargetkan aspek-aspek tertentu dari tujuan pembelajaran.
3. Integrasi dalam mata pelajaran, yaitu mengidentifikasi peluang untuk mengintegrasikan tujuan pembelajaran abad 21 dalam berbagai mata pelajaran. Misalnya, mendorong peserta didik untuk berkolaborasi dalam proyek lintas mata pelajaran.
4. Pemilihan metode pembelajaran, yaitu memilih metode pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk berinteraksi, berkolaborasi, berpikir kritis, dan menggunakan kreativitas. Ini bisa melibatkan diskusi, proyek berbasis masalah, simulasi, dan lain-lain.
5. Penilaian holistik, yaitu mengembangkan metode penilaian yang mencakup berbagai aspek tujuan pembelajaran abad 21, seperti presentasi, portofolio, dan penyelesaian masalah. Penilaian ini harus mampu mengukur keterampilan, pengetahuan, dan sikap peserta didik.
6. Keterlibatan aktif peserta didik, yaitu mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran dengan memberi mereka tanggung jawab dalam mengatur pembelajaran, berkolaborasi, dan mengemukakan pandangan mereka.
7. Pengembangan keterampilan pendidik, yaitu melatih dan mengembangkan kompetensi pendidik dalam hal

penerapan strategi pembelajaran abad 21, penggunaan teknologi, dan keterampilan pendidikan kolaboratif.

8. Pengukuran dan evaluasi berkelanjutan, yaitu terus memantau perkembangan peserta didik dalam mengembangkan keterampilan abad 21 dan mengevaluasi sejauh mana tujuan pembelajaran tercapai.
9. Kerjasama dengan dunia industri, yaitu melibatkan dunia industri dan masyarakat dalam merancang kurikulum agar peserta didik dapat mengembangkan keterampilan yang relevan dengan dunia kerja.
10. Pembaruan berkelanjutan, yaitu kurikulum harus fleksibel dan terbuka terhadap perubahan. Pembaruan perlu dilakukan secara berkala untuk menjaga relevansi dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan zaman.

Integrasi tujuan pembelajaran abad 21 dalam kurikulum bertujuan untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang holistik, relevan, dan memberdayakan peserta didik dengan keterampilan yang relevan dengan kehidupan dan karir mereka di era modern. Desain pembelajaran harus sesuai dengan konsep: (a) keterampilan berpikir kritis, (b) keterampilan berpikir kreatif dan inovatif, (c) keterampilan komunikasi, dan (d) keterampilan berkolaborasi. Dalam konteks ini, penilaian atau asesmen pembelajaran di era abad 21 cenderung bersifat autentik. Penilaian autentik mendorong partisipasi peserta didik dalam aktivitas pembelajaran yang nyata, memungkinkan mereka untuk melakukan penyelidikan, dan mendorong peran aktif dalam membangun pengetahuan dari lingkungan sekitar (Rosnaeni, 2021).

5.5 Peran Teknologi dalam Pencapaian Tujuan Pembelajaran Abad 21

Proses peralihan dari era revolusi industri 4.0 menuju era *society* 5.0, terlihat berbagai dampak yang memengaruhi

kehidupan manusia. Hampir seluruh aspek kehidupan kini terhubung erat dengan teknologi digital dan internet. Konsep *society 5.0* pertama kali diperkenalkan oleh pemerintah Jepang sebagai hasil dari perkembangan industri. Konsep ini muncul dengan dasar keyakinan bahwa manusia akan senantiasa berkembang sehingga dapat mengimbangi pesatnya perkembangan teknologi yang terus berlanjut (Indarta *et al.*, 2022).

Pemanfaatan teknologi sebagai sarana pembelajaran memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan mutu pendidikan. Integrasi teknologi dalam proses pembelajaran dapat memperbaiki aksesibilitas dan fleksibilitas, meningkatkan efisiensi pembelajaran, mendorong interaksi dan keterlibatan lebih aktif dari peserta didik dalam proses belajar, serta mendorong pendekatan pembelajaran berbasis proyek. Pemanfaatan teknologi pembelajaran yang cerdas dan terpadu dapat secara positif memperkaya pengalaman belajar, meningkatkan efisiensi pembelajaran, serta memicu partisipasi aktif peserta didik (Said, 2023). Oleh karena itu, lembaga pendidikan perlu memperhatikan penerapan teknologi pembelajaran yang efektif sebagai bagian dari strategi pembelajaran guna memaksimalkan potensi pengembangan keterampilan peserta didik.

Peran teknologi dalam mencapai tujuan pembelajaran abad 21 sangat penting. Teknologi menjadi pendorong yang memungkinkan penerapan berbagai keterampilan dan konsep yang sesuai dengan tuntutan zaman. Berikut beberapa aspek peran teknologi dalam pencapaian tujuan pembelajaran abad 21:

1. **Fasilitator Pembelajaran Interaktif**
Teknologi memungkinkan adanya pembelajaran yang lebih interaktif melalui penggunaan multimedia, simulasi, dan platform berbasis digital. Hal ini dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar dan membantu mereka memahami konsep dengan lebih baik.
2. **Aksesibilitas dan Fleksibilitas**
Teknologi memperluas aksesibilitas terhadap berbagai sumber belajar, baik dalam maupun luar kelas. Ini memungkinkan peserta didik untuk belajar secara mandiri sesuai dengan ritme dan gaya belajar masing-masing.
3. **Pengembangan Keterampilan Teknologi**
Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran membantu peserta didik mengembangkan keterampilan teknologi yang esensial dalam dunia modern. Mereka belajar bagaimana menggunakan alat-alat digital, aplikasi, dan platform *online* dengan efektif.
4. **Keterampilan Kolaborasi dan Komunikasi**
Teknologi memfasilitasi kolaborasi antara peserta didik, baik dalam maupun di luar kelas. Mereka dapat bekerja bersama dalam proyek-proyek *online*, berbagi ide, dan berkomunikasi melalui berbagai alat digital.
5. **Pengayaan Konten Pembelajaran**
Teknologi memungkinkan pengayaan konten pembelajaran melalui video, infografis, simulasi, dan materi interaktif lainnya. Ini membantu menyajikan informasi dengan cara yang lebih menarik dan mudah dipahami.
6. **Pemantauan dan Evaluasi**
Teknologi memfasilitasi pemantauan dan evaluasi pembelajaran secara lebih efektif. Guru dapat menggunakan alat digital untuk melacak perkembangan peserta didik, memberikan umpan balik secara *real-time*, dan menyesuaikan pendekatan pembelajaran sesuai kebutuhan.

7. Pengembangan Keterampilan Abad 21

Teknologi dapat digunakan untuk melatih keterampilan abad 21, seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi. Platform *e-learning*, simulasi, dan proyek berbasis teknologi dapat membantu peserta didik mengasah keterampilannya.

Peran teknologi dalam pendidikan abad 21 berperan penting dalam memfasilitasi pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan zaman, membantu peserta didik mengembangkan keterampilan esensial, dan merangsang partisipasi aktif dalam proses belajar.

5.6 Tantangan dan Solusi dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran Abad 21

Transformasi pola pendidikan yang dapat dirasakan pada saat ini merupakan salah satu karakteristik dari era globalisasi atau yang dikenal sebagai Era Keterbukaan (*Era of Openness*). Hal ini jelas tercermin dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Masa ini sering diidentifikasi sebagai Abad 21, yang menekankan pentingnya menghasilkan sumber daya manusia berkualitas. Abad 21 telah mengalami perubahan mendasar, terutama dalam sektor pendidikan (Hasibuan and Prastowo, 2019). Pendidikan memiliki peran sentral dalam memajukan suatu negara, sehingga, meskipun era telah berubah, guru perlu membuktikan bahwa perubahan zaman bukanlah sebuah tantangan untuk mengembangkan potensi dan bakat peserta didik dalam era globalisasi (Rosnaeni, 2021).

Perubahan zaman di abad ke-21 membawa tantangan yang rumit dan beragam di berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam sektor pendidikan. Dalam menghadapi masa depan yang penuh dinamika, pendidikan perlu mengalami perubahan besar agar tetap relevan dengan perkembangan teknologi, globalisasi, dan perubahan sosial. Oleh karena itu, transformasi pendidikan

menjadi kunci penting dalam mempersiapkan generasi mendatang untuk mengatasi tuntutan masa kini dan mendatang. Dalam menghadapi transformasi ini, peran sekolah dan guru memiliki signifikansi yang tak terhingga (Thana and Musamus, 2023).

Era abad 21, yang dikenal sebagai era globalisasi dan perubahan fundamental dalam tata kehidupan manusia, terdapat tuntutan mendesak akan sumber daya manusia yang berkualitas. Untuk mencapai hasil unggulan, diperlukan manajemen profesional dalam lembaga-lembaga pendidikan (Amirahlilis, 2022). Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi yang berpengaruh dalam semua aspek kehidupan telah membawa dampak besar, termasuk dalam pembelajaran.

Transformasi ini memicu permintaan dalam dunia kerja untuk kompetensi dan keterampilan baru, seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kolaborasi. Oleh karena itu, pendidikan harus mampu mempersiapkan peserta didik untuk menghadapi tantangan abad ke-21. Proses belajar di sekolah harus diarahkan untuk mengembangkan keterampilan yang relevan dengan tuntutan abad 21. Dalam era ini, pembelajaran tidak lagi terbatas dan sumber belajar menjadi lebih dinamis. Oleh karena itu, dunia pendidikan harus mampu menjawab tantangan dan memenuhi kebutuhan keterampilan yang muncul pada abad 21 (Rawung *et al.*, 2021).

Tantangan dalam mencapai tujuan pembelajaran abad 21 melibatkan beberapa aspek yang memerlukan perhatian dan penyelesaian. Berikut adalah beberapa tantangan yang mungkin dihadapi:

1. Kurangnya kesiapan pendidik, yaitu banyak pendidik belum memiliki pemahaman dan keterampilan yang memadai untuk mengintegrasikan keterampilan abad 21 dalam proses pembelajaran. Diperlukan pelatihan dan dukungan yang lebih baik untuk membantu mereka beradaptasi dengan perubahan tersebut.

2. Keterbatasan infrastruktur teknologi, yaitu tidak semua lembaga pendidikan memiliki akses yang memadai ke teknologi, seperti perangkat komputer dan koneksi internet yang stabil. Ini dapat menghambat implementasi pembelajaran berbasis teknologi dan keterampilan digital.
3. Sistem penilaian tradisional, yaitu sistem penilaian yang hanya berfokus pada tes dan angka tidak selalu mencerminkan dengan akurat keterampilan abad 21 seperti kreativitas, kolaborasi, dan berpikir kritis. Penilaian yang lebih holistik diperlukan untuk mengukur keterampilan ini.
4. Pengintegrasian kurikulum, yaitu mengintegrasikan tujuan pembelajaran abad 21 dalam kurikulum yang sudah ada dapat menjadi tantangan. Kurikulum yang terstruktur dan tersistematisasi perlu dikembangkan agar keterampilan abad 21 dapat diintegrasikan dengan lancar.
5. Perubahan paradigma pembelajaran, yaitu mencapai tujuan pembelajaran abad 21 memerlukan perubahan paradigma dari pembelajaran yang berpusat pada guru ke pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Proses ini memerlukan perubahan *mindset* dan pendekatan yang lebih interaktif.
6. Kesesuaian materi pembelajaran, yaitu materi pembelajaran harus relevan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan dunia kerja. Mencocokkan konten pembelajaran dengan perkembangan zaman adalah tantangan yang perlu diatasi.
7. Pengembangan keterampilan empati dan kolaborasi, yaitu mengembangkan keterampilan sosial seperti empati, kolaborasi, dan komunikasi dalam pembelajaran dapat sulit, karena ini melibatkan aspek-aspek yang lebih kompleks dari keterampilan individu.
8. Resistensi terhadap perubahan, yaitu tidak semua peserta didik dan pendidik akan merespon positif terhadap

perubahan dalam cara pembelajaran. Adanya resistensi terhadap perubahan dapat memperlambat implementasi tujuan pembelajaran abad 21.

9. Kurangnya sumber daya, yaitu implementasi tujuan pembelajaran abad 21 mungkin membutuhkan sumber daya tambahan, seperti perangkat teknologi, bahan pembelajaran, dan pelatihan. Kurangnya sumber daya ini bisa menjadi hambatan.
10. Pembelajaran jarak jauh, yaitu Pandemi COVID-19 telah mempercepat penggunaan pembelajaran jarak jauh. Tantangan ini melibatkan penyediaan infrastruktur teknologi yang memadai dan juga pembelajaran yang efektif dalam lingkungan *online*.

Mengatasi tantangan-tantangan ini memerlukan komitmen dan kolaborasi antara pemerintah, lembaga pendidikan, pendidik, dan masyarakat secara keseluruhan. Dengan mengidentifikasi, memahami, dan merancang solusi yang tepat, implementasi tujuan pembelajaran abad 21 dapat berjalan lebih efektif.

Tantangan-tantangan dalam mencapai tujuan pembelajaran abad 21 dapat diatasi melalui sejumlah solusi yang terarah dan kolaboratif:

1. Pelatihan pendidik, yaitu menyediakan pelatihan intensif kepada pendidik untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka terkait integrasi keterampilan abad 21 dalam pembelajaran. Dukungan berkelanjutan juga penting agar mereka dapat beradaptasi dengan perubahan.
2. Infrastruktur teknologi yang memadai, yaitu investasi dalam infrastruktur teknologi di lembaga pendidikan diperlukan. Ini melibatkan penyediaan perangkat komputer, koneksi internet yang stabil, serta pengembangan platform pembelajaran online yang mudah diakses.

3. Penilaian holistik, yaitu pengembangan metode penilaian yang mencakup keterampilan abad 21 seperti berpikir kritis, kreativitas, dan kolaborasi. Penilaian proyek, portofolio, dan bentuk penilaian lain yang mencerminkan kemampuan komprehensif juga harus diperhitungkan.
4. Revisi kurikulum, yaitu mengubah kurikulum agar lebih responsif terhadap tujuan pembelajaran abad 21. Mengintegrasikan keterampilan abad 21 secara alami dalam kurikulum, serta mengidentifikasi peluang untuk menyesuaikan konten dengan perkembangan teknologi.
5. Pelaksanaan pendekatan pembelajaran berpusat pada peserta didik, yaitu mendorong pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, di mana peserta didik berperan aktif dalam proses pembelajaran. Ini mencakup metode pembelajaran berbasis proyek, diskusi, dan pengalaman nyata.
6. Penyusunan materi yang relevan, yaitu menyesuaikan materi pembelajaran dengan kebutuhan dan perkembangan teknologi. Menggabungkan studi kasus nyata dan tantangan nyata yang relevan dengan konteks kehidupan peserta didik.
7. Pengembangan keterampilan sosial, yaitu menyediakan peluang bagi peserta didik untuk berlatih keterampilan sosial seperti empati, kolaborasi, dan komunikasi melalui kegiatan kooperatif dan proyek kolaboratif.
8. Kampanye peningkatan kesadaran, yaitu membangun kesadaran tentang pentingnya perubahan pembelajaran abad 21 melalui kampanye dan komunikasi efektif kepada peserta didik, pendidik, dan orang tua.
9. Alokasi sumber daya, yaitu pemerintah dan lembaga pendidikan harus mengalokasikan sumber daya yang memadai, baik dalam bentuk perangkat teknologi, bahan pembelajaran, maupun pelatihan bagi pendidik.

10. Pengembangan platform pembelajaran jarak jauh yang efektif, yaitu mengembangkan platform pembelajaran jarak jauh yang interaktif dan efektif, serta memastikan akses kesetaraan bagi semua peserta didik.

Dalam menghadapi tantangan yang kompleks dalam mencapai tujuan pembelajaran abad 21, solusi yang tepat menjadi kunci kesuksesan. Dengan mengadopsi pendekatan pelatihan pendidik, pengembangan infrastruktur teknologi, revisi kurikulum yang responsif, serta promosi pendekatan pembelajaran berpusat pada peserta didik, kita dapat mengatasi hambatan tersebut. Kesadaran akan pentingnya keterampilan sosial, penggunaan penilaian holistik, dan alokasi sumber daya yang memadai juga menjadi elemen penting dalam menghadapi tantangan ini. Melalui kerja sama yang kuat antara pemerintah, lembaga pendidikan, pendidik, dan masyarakat, kita dapat menciptakan pembelajaran abad 21 yang efektif, menghasilkan generasi yang siap bersaing di era global.

DAFTAR PUSTAKA

- Amirahlilis, P.G. 2022. 'Kompetensi Profesionalisme Guru Di Indonesia Dan Tantangan Dalam Pembelajaran Pada Abad 21', pp. 1–6.
- Baroya, E.H. 2018. 'Strategi Pembelajaran Abad 21', *AS-SALAM, Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Keislaman*, I(01), pp. 101–115.
- Greenstein, L. 2012. *Assessing 21st Century Skills: A Guide to Evaluating Mastery and Authentic Learning*. London: Sage Publications Ltd.
- Hamzah, A.R. *et al.* 2023. *Strategi Pembelajaran Abad 21*. Sumatera Utara: PT. Mifandi Mandiri Digital.
- Handayani, N.N.L. 2023. 'Peningkatan Literasi Digital Dan Karakter Peserta Didik Melalui Implementasi Kurikulum Merdeka', *Lampuhyang*, 14(2), pp. 144–159. Available at: <https://doi.org/10.47730/jurnallampuhyang.v14i2.354>.
- Hasibuan, A.T. and Prastowo, A. 2019. 'Konsep Pendidikan Abad 21: Kepemimpinan Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Sd/Mi', *MAGISTRA: Media Pengembangan Ilmu Pendidikan Dasar dan Keislaman*, 10(1). Available at: <https://doi.org/10.31942/mgs.v10i1.2714>.
- Indarta, Y. *et al.* 2022. 'Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar dengan Model Pembelajaran Abad 21 dalam Perkembangan Era Society 5.0', *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), pp. 3011–3024. Available at: <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2589>.
- Mardhiyah, R.H. *et al.* 2021. 'Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia', *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 12(1), pp. 29–40.
- Muhali. 2019. 'Pembelajaran Inovatif Abad Ke-21', *Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: e-Saintika*, 3(2), p. 25. Available at: <https://doi.org/10.36312/e-saintika.v3i2.126>.

- Puspitarini, D. 2022. 'Blended Learning sebagai Model Pembelajaran Abad 21', *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 7(1), pp. 1–6. Available at: <https://doi.org/10.51169/ideguru.v7i1.307>.
- Rahayu, R., Iskandar, S. and Abidin, Y. 2022. 'Inovasi Pembelajaran Abad 21 Dan Penerapannya Di Indonesia', *Jurnal Basicedu*, 6(2), pp. 2099–2104.
- Rawung, W.H. *et al.* 2021. 'Kurikulum dan Tantangannya pada Abad 21', *Jurnal Bahana Manajemen Pendidikan*, 10(1), p. 29. Available at: <https://doi.org/10.24036/jbmp.v10i1.112127>.
- Rosnaeni. 2021. 'Karakteristik dan Asesmen Pembelajaran Abad 21', *Jurnal basicedu*, 5(4), pp. 2541–2549.
- Rotherham, A.J. and Willingham, D. 2009. '21st century skills: The challenges ahead', *Educational Leadership*, 67(1), pp. 16–21.
- Said, S. 2023. 'Peran Teknologi Sebagai Media Pembelajaran Di Era Abad 21', *Jurnal Penkomi: Kajian Pendidikan dan Ekonomi*, 6(2), pp. 194–202.
- Sugiyarti, L., Arif, A. and Mursalin. 2018. 'Pembelajaran Abad 21 di SD', *Prosiding Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar*, pp. 439–444. Available at: <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/psdpd/article/view/10184>.
- Thana, P.M. and Musamus, U. 2023. 'Kurikulum Merdeka : Transformasi Pendidikan SD Untuk Menghadapi Tantangan Abad ke-21', *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 4, pp. 281–288.
- Tumanggor, M. 2021. *Berpikir Kritis: Cara Jitu Menghadapi Tantangan Pembelajaran Abad 21*. Ponorogo: Gracias Logis Kreatif.

BAB 6

MENGENAL KETERAMPILAN SISWA DI ABAD 21

Oleh Sri Jumini

6.1 Pendahuluan

Perkembangan abad 21 ditandai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat cepat menuntut pembelajaran untuk mampu mengembangkan kompetensi siswa pada penguasaan sains tidak hanya konten, tapi juga aplikasi teknologinya di masyarakat (Fabri and Silveira, 2016), mampu menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ada (Zubaidah, 2016), serta peningkatan pendapatan ekonomi masyarakat. Siswa harus mampu beradaptasi dan bersikap bijaksana menghadapi segala problematika yang ada, serta mampu sebagai problem solving. Pembelajaran abad 21 membekali lulusan untuk bersikap bijaksana menangani masalah berdasarkan bukti dan argumen yang logis tidak hanya yang terkait dengan kehidupannya sendiri, akan tetapi terkait juga dengan permasalahan masyarakat secara umum (Asunda, 2012).

Lembaga pendidikan khususnya Perguruan Tinggi dituntut untuk dapat menghasilkan lulusan dengan kompetensi yang komprehensif, sehingga mampu beradaptasi dengan perkembangan abad 21 yang permasalahannya sangat kompleks, dan lebih siap bekerja di masyarakat. Karakteristik pembelajaran abad 21 menghendaki lulusan untuk memiliki kompetensi kehidupan dan berkarier, keterampilan belajar dan berinovasi, menguasai media dan informasi (Yuliati, 2017). Kompetensi kehidupan dan berkarier menghendaki mahasiswa memiliki

kemampuan beradaptasi, berinisiasi, fleksibilitas, kemandirian, produktif, bertanggung jawab, dan memiliki jiwa kepemimpinan. Keterampilan belajar dan berinovasi menghendaki lulusan untuk memiliki kemampuan untuk berkreasi, berinovasi, berkeaktivitas, berkomunikasi dan berkolaborasi, serta problem solving.

Zaman modern dengan kecanggihannya di berbagai bidang menuntut revolusi industri dilakukan dalam rangka mencari formula yang paling canggih dapat memudahkan urusan manusia seefektif dan seefisien mungkin. Untuk itu dikembangkan produk-produk teknologi berdasarkan penemuan-penemuan ilmu pengetahuan. Semakin banyaknya produk-produk teknologi menuntut kemampuan sumber daya manusia untuk memiliki literasi teknologi. Literasi teknologi merupakan kemampuan untuk memahami, menilai, mengatur, dan menggunakan teknologi (Taher and Abtaria, 2017; Zainurrisalah, Suwarma and Jauhari, 2018). Sumber Daya Manusia yang memiliki literasi teknologi memiliki pengetahuan terhadap teknologi baru, bagaimana cara menggunakannya dan mampu menganalisis dampak baik buruknya di masyarakat (Wijayanti *et al.*, 2020). Pembejaraan di era ini harus up to date, sehingga dapat mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan di abad 21 dan lulusan dapat bersaing.

Dalam berbagai referensi menyebutkan bahwa jenis keterampilan abad 21 banyak ragamnya. "*A list of skills for the 21 century*", menyebutkan keterampilan abad 21 terdiri: 1. *creative thinking- intellectual capital*, 2. *collaboration*, 3. *cooperation*, 4. *communication*, 5. *creativity*, 6. *organization*, 7. *problem solving*, 8. *self-direction and social responsibility* dan 9. *quality, excellent result, high productivity*. Sedangkan menurut Batelle for kids, keterampilan abad 21 terdiri atas: 1. *creativity and innovation*, 2. *critical thinking and problem solving*, 3. *communication and collaboration*, 4. *information, media, and technology skills*, 5. *information literacy*, 6. *media literacy*, 7. *life and career skills*, 8. *flexibility and adaptability*, 9. *initiative and self-direction*, 10. *social*

and cross cultural skills, 11. productivity and accountability, dan 12. leadership and responsibility (Battelle for Kids, 2019). Keterampilan abad 21 yang selama ini kita kenal adalah keterampilan 4C, yakni *communication, collaboration, critical thinking and problem solving, serta creativity and innovation* (Sugiarni and Kurniawati, 2019); Referensi lain juga menyebutkan keterampilan 4C terdiri dari: *critical thinking, communication, collaboration dan creativity* (Satriani, Sutiyarti and Wahyuningsih, 2022). Referensi lain yang menyebutkan tentang keterampilan 4C yang berbeda juga masih banyak.

6.2 Keterampilan Siswa di Abad 21

Indonesia menyongsong abad 21 fokus pada peningkatan keterampilan yang dibutuhkan dalam menghadapi abad 21. Sumber daya manusia harus diarahkan pada pengembangan keterampilan minat bakat serta kecerdasan yang dimiliki sehingga mampu bersaing di masyarakat. Kegiatan belajar mengajar di arahkan pada penggalian kekritisan siswa dan mengembangkan logikanya sehingga siswa mudah menemukan solusi terhadap masalah-masalah yang dihadapinya. Keterampilan ini dikategorikan menjadi 3 yakni, 1) keterampilan belajar (*learning skill*); 2) keterampilan literasi (*literacy skills*); 3) Keterampilan Hidup (*life Skills*) (Hendayana, Yayat. 2020). Keterampilan belajar meliputi berfikir kreatif, berfikir kritis, komunikasi, dan kolaborasi. Keterampilan literasi merupakan kemampuan untuk membedakan fakta, menentukan sumber informasi, mampu memastikan kebenaran suatu informasi, dan mengetahui teknologi di baliknya. Keterampilan ini sangat diperlukan di tengah era informasi yang berkembang pesat. Maka keterampilan literasi ini memerlukan computational logic. Keterampilan literasi ini meliputi literasi informasi, literasi media, dan literasi teknologi. Keterampilan hidup fokus pada perwujudan kecakapan dan bertahan hidup, bagaimana membuat hidup lebih berkualitas sehingga mampu bersaing

karena punya kompetensi dan keunggulan. Keterampilan ini meliputi Fleksibilitas (*flexibility*): kemampuan untuk mudah beradaptasi dan keterampilan untuk adaptif ketika rencana tak berjalan sesuai rencana; Kepemimpinan (*leadership*): kemampuan memimpin menjadi hal penting dalam memotivasi tim untuk mencapai tujuan; Inisiatif (*initiative*): Memulai proyek, strategi, dan rencana sendiri; Produktivitas (*productivity*): kemampuan untuk mempertahankan efisiensi di tengah lingkungan kerja yang banyak distraksi; Keterampilan sosial (*social skills*): kemampuan untuk bersosialisasi dan berjejaring dengan orang lain untuk saling menguntungkan.

Pendidikan harus di arahkan pada penyiapan masa depan siswa, bukan masa lalu. Keterampilan-keterampilan yang dilatihkan pada siswa harus mampu menyiapkannya untuk dapat menghadapi tantangan hidup masa depan. Anak-anak harus dididik sesuai dengan zamannya. Abad 21 ini ditandai dengan perkembangan informasi dan teknologi yang sangat cepat, siswa harus memiliki literasi teknologi yang cukup baik. Perkembangan yang sangat cepat ini juga menimbulkan permasalahan yang tidak sederhana, sehingga siswa juga harus dibekali dengan kemampuan pemecahan masalah. Abad 21 ini pemerintah juga mengalami persaingan global dimana setiap individu dituntut untuk memiliki jiwa kemandirian. Abad 21 ini juga merupakan era industri menuju era society, di mana kepedulian dan kepekaan sosial juga sangat dibutuhkan. Untuk menyiapkan itu semua, maka keterampilan keterampilan yang harus disiapkan adalah *Creativity dan Inovation, Communication, Critical Thinking, Colaboration, Computational Logic, dan Compassion*, yang terkenal dengan 6C.

Keterampilan 6C dari beberapa referensi menyebutkan berbeda-beda. Fikri dkk menyebutkan bahawa keterampilan 6C terdiri dari *communication, collaboration, critical thinking creativity, computational logic, dan compassion* (Fikri, Rahmawati and Hidayati, 2020). Sedangkan menurut Sari dkk keterampilan 6C

terdiri dari *critical thinking, creative skill, communication skill, collaborative skill, computation skill, dan compassion* (Fetra Bonita Sari, Risda Amini, 2020). Secara umum keterampilan 6C yang dikembangkan di Indonesia adalah *communication, collaboration, critical thinking and problem solving, creativity and innovation, computational logic serta compassion*, yang dapat dijelaskan sebagai berikut

6.2.1 Creativity dan Inovation

Seseorang yang dapat berfikir kreatif, dia lepas, *out of the box*“, berfikir di luar orang umumnya, dan terkadang tidak mudah diterima orang lain ide dan pemikirannya. Kreativitas tidak selalu menciptakan sesuatu yang baru, akan tetapi memodifikasi dan menginovasi sesuatu yang sudah ada juga merupakan aktivitas dari kreativitas. Melatih siswa untuk berfikir kreatif bisa dilakukan dengan mengarahkannya untuk menggali ide-idenya, dan mengembangkan imajinasinya. Pendidik dalam mengembangkan kreativitas siswa harus memberikan wadah seluas-luasnya, sehingga siswa tidak takut mengungkapkan ide-idenya.

6.2.2 Comunication

Kemampuan komunikasi adalah kemampuan bagaimana seseorang bisa menyampaikan apa yang difikirkan dalam bentuk lisan ataupun tulisan. Kemampuan berkomunikasi wajib dilatihkan kepada siswa agar mreka dapat menyampaiakn pemikirannya dengan sefektif mungkin, tanpa menimbulkan penafsiran yang berbeda-beda. Seringkali keterampilan berkomunikasi ini menjadi kunci keberhasilan tercapainya suatu tujuan. Keterampilan komunikasi ini dilatihkan melalui berbagai kegiatan dalam pembelajaran. Siswa dilatih dengan siapa berkomunikasi, komunikasi yang efektif, dan bagaimana menyampaikan pesan. Komunikasi juga dilatihkan pada siswa saat melakukan diskusi di dalam kelas, bagaimana menyampaikan pendapat dengan baik dan tetapa menghargai orang lain. Berbagai cara dan strategi bisa

dilakukan agar kemampuan berkomunikasi siswa terlatih. Keterampilan komunikasi ini menjadi penting, agar hal-hal baik dalam diri dipahami orang lain dengan benar, sehingga orang lain dapat memahami diri kita dengan sepenuhnya dan seutuhnya. Seringkali juga tujuan tidak tercapai karena kendala komunikasi yang kurang baik, maka keterampilan *communication* itu sangat perlu untuk dilatihkan secara terus-menerus.

6.2.3 Critical Thinking

Critical thinking merupakan keterampilan berpikir kritis, berfikir secara logis dan secara rasional, menganalisis permasalahan, sehingga dapat mencari solusi-solusi permasalahan yang terjadi. Berfikir kritis juga melatih siswa untuk tidak serta merta percaya terhadap informasi yang di dapatkan, mereka akan memikirkan kebenarannya terlebih dahulu sebelum menyampaikannya ke orang lain. Kemampuan berfikir kritis seseorang biasanya ditunjukkan pada kemampuannya dalam melakukan penilaian, melakukan analisis dan evaluasi, sehingga dapat mengambil keputusan secara tepat. Abad 21 yang perkembangan informasi sangat cepat, memerlukan keterampilan berfikir kritis, sehingga siswa tidak mudah terpengaruh dengan hal-hal buruk, dan tidak begitu saja percaya dengan informasi-informasi yang saat ini sangat mudah di dapatkan. Kemampuan berfikir kritis dan problem solving merupakan kemampuan yang perlu latihan, tidak bisa didapatkan secara instan. Keterampilan berfikir kritis dapat dilatihkan dengan sering mengajak siswa untuk berdiskusi, memberikan stimulus agar siswa bertanya dan berfikir, melatih siswa untuk menyampaikan pendapat dengan alasan yang logis, dan lain sebagainya. Diskusi akan melatih siswa untuk terbuka menerima pendapat orang lain, terbuka dengan pendapat-pendapat yang berbeda. Informasi yang berbeda ini akan melatih siswa untuk berfikir kritis, sehingga tidak merasa benar sendiri, sehingga akan lebih bisa berfikir arif dan bijaksana.

6.2.4 Colaboration

Pada abad 21 merupakan era industri yang society, dimana kemampuan individu sebagai pemenang sudah tidak lagi menjadi kunci keberhasilan. Keberhasilan akan lebih berdampak pada keberhasilan ketika dapat melakukan kolaborasi dengan orang lain. Era saat ini bukan lagi jamannya sukses sendirian, akan tetapi sukses bersama-sama akan lebih memudahkan memenangkan persaingan di abad 21 ini. Kolaborasi dan kerjasama akan dapat melengkapi kekurangan, saling mengisi dan saling mengisi. Pada aktivitas ini biasanya agak sedikit terlambat, tapi jangkauan yang dicapai dapat lebih luas. Dalam berkolaborasi dan kerjasama dibutuhkan kesabaran dan sikap empati, saling menghargai, dan ini tidak mudah, harus sering dilatih. Kurikulum merdeka menghendaki siswa banyak berkolaborasi dengan menyelesaikan tugas pembelajaran dengan *project based learning* ataupun *case study*. Siswa akan belajar mendengar pendapat orang lain dan juga menghargainya. Selain itu, mereka juga akan mendapatkan rasa bangga karena telah melakukan tugasnya dengan baik dan berkontribusi dalam kesuksesan kelompoknya.

6.2.5 Computational Logic

Berfikir komputational adalah berfikir dan berlogika seperti halnya komputer, berfikir logis, memikirkan sebab proses dan akibat. Logika komputasi adalah istilah yang menggambarkan kemajuan pengambilan keputusan yang digunakan dalam pemrograman dan penulisan algoritma; dengan kata lain, berpikir komputasional adalah cara memandang masalah yang memungkinkan komputer membantu kita menyelesaikannya. Bekerja langkah demi langkah untuk memahami suatu masalah dan mengembangkan solusi. Pemikiran komputasional terdiri dari empat proses: 1) Dekomposisi memecah suatu permasalahan menjadi bagian-bagian yang lebih kecil sehingga lebih mudah dipahami; 2) Pengenalan pola berarti mencari persamaan antar

permasalahan yang berbeda dan dalam permasalahan yang sama; 3) Melalui abstraksi kita memutuskan informasi apa yang menjadi fokus ketika memecahkan masalah tertentu; 4) Dengan menulis suatu algoritma, kita mengembangkan serangkaian instruksi untuk membantu kita memecahkan masalah. Computational logic akan melatih kemampuan berfikir kritis dan problem solving. Keterampilan ini sangat diperlukan di era abad 21 ini. Dengan berfikir komputasi dapat mengetahui dengan tepat apa yang harus dilakukan ketika menghadapi suatu masalah. Langkah-langkah dalam menerapkan *computational logic* adalah:

1. Klasifikasi Masalah

Ketika menghadapi masalah, lakukan analisis, dan penjabaran secara tepat dan menentukan solusinya. Berfikir computational biasanya dilakuakn dengan menela permasalahan kemudian menjabarkannya menjadi sub-sub permasalahan, sehingga nampak benang-benang solusinya. Untuk dapat menemukan penyelesaian secara tepat juga bisa dilakukan denga simulasi ataupun permodelan.

2. Sistematisasi Pemikiran

Langkah kedua setelah melakukan klasifikasi permasalahan melalui simulasi ataupun pemodelan dari permasalahan adalah menyusun algoritma, yakni membuat urutan agar penyelesaian masalah menjadi lebih mudah. Ketika menggunakan *computational thinking* adalah menemukan "*algoritme*". *Algoritme* yang dimaksud adalah urutan langkah yang tepat untuk memecahkan masalah menggunakan representasi data yang sesuai. Pendekatan yang dilakukan adalah kasus per kasus baru dibuat kesimpulan secara umum (pendekatan induktif). Kemudian baru dilakukan penyelesaian masalah secara prosedural.

3. Penerapan Rencana Solusi

Setelah membuat langkah-langkah penyelesaian permasalahan, lakukan penerapan dan evaluasi efisiensi dan

efektivitasnya. Kemudian analisislah apakah solusi bisa diterapkan pada permasalahan lain, dan apakah bisa digeneralisasikan.

6.2.6 Compassion

Kepekaan atau seringkali disebut compassion merupakan bentuk aksi seseorang dari emosi, simpati dan kepedulian untuk membantu orang lain. Misalnya, pada saat melihat keadaan seseorang yang perlu ditolong, kemudian kita memberikan bantuan, itu disebut *compassion*. Jadi *compassion* itu tidak hanya sekedar simpati tapi lebih kepada aksi. Dengan *compassion* hubungan manusia menjadi lebih harmonis, kondisi kerja jadi lebih menyenangkan karena ada kepedulian, empati, dan kasih sayang, dan saling tolong menolong. Kepekaan memiliki banyak manfaat diantaranya: 1) lebih enjoy dalam melakukan pekerjaan; 2) terhindar dari stress dan merasa tertekan; 3) Membuat hubungan interpersonal yang baik, sehingga suasana menjadi aman. Kepekaan melatih kita peka terhadap perasaan orang lain dan ringan untuk membantu orang lain yang membutuhkan.

Compassion dapat dilatih dengan cara: 1) Mulai dari diri sendiri dengan memaafkan, memuji, dan mencintai diri sendiri.; 2) Membangun komunikasi efektif dengan rekan kerja untuk menyampaikan ide; 3) Mendengarkan rekan kerja dengan sabar, pikiran terbuka, dan tidak menjadi judgmental; 4) Memperhatikan rekan kerja ketika dia mengalami kesulitan baik di tempat kerja atau kehidupan pribadi serta membantunya merasa nyaman; 5) Menerima kritik dan berhati-hati dalam menyampaikan opini agar tidak menyakiti perasaan rekan kerja; 6) Memberikan pujian dan semangat kepada rekan kerja atas pencapaian dan usahanya; 7) Menyadari dampak yang disebabkan oleh perbuatan dan perkataan diri sendiri agar menjadi lebih bijaksana serta perhatian terhadap lingkungan sekitar.

6.3 Misi Pembelajaran Abad 21

Perkembangan abad 21 memberikan tantangan pada dunia pendidikan untuk dapat menghasilkan lulusan yang mampu beradaptasi dengan perkembangan dan karakteristik abad 21. Perkembangan yang sangat pesat di berbagai bidang juga berdampak pada hal-hal yang tidak hanya positif tetapi juga negatif. Permasalahan yang terjadi tidak sederhana lagi, akan tetapi lebih kompleks. Pembelajaran harus diarahkan pada penguasaan ilmu pengetahuan tidak hanya konten, tetapi juga konteks serta aplikasi nyata dalam kehidupan bermasyarakat. Penguasaan teknologi, kemandirian serta kemampuan pemecahan masalah yang ada di masyarakat. Hal ini menghendaki agar pembelajaran memiliki visi belajar berfikir, belajar berbuat, belajar menjadi mandiri, belajar hidup bersama (Pertiwi, Atanti and Ismawati, 2018). Belajar berfikir artinya harus melatih logika dan rasional dalam menghadapi fakta dan permasalahan kehidupan. Belajar berbuat artinya belajar yang berorientasi bagaimana menyelesaikan permasalahan. Belajar menjadi mandiri belajar untuk hidup tidak tergantung orang lain dan bisa memberi penghidupan untuk orang lain. Belajar hidup bersama artinya berlatih untuk bisa bekerjasama dengan orang lain, dan bisa toleransi dengan orang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Asunda, P. A. 2012. 'Standards for technological literacy and STEM education delivery through career and technical education programs', *Journal of Technology Education*, 23(2), pp. 44–60. doi: 10.21061/jte.v23i2.a.3.
- Battelle for Kids. 2019. 'Partnership for 21st Century Learning A Network of Battelle For Kids Frameworks for 21st Century Learning Definitions', *Framework for 21st century learning*, p. 9. Available at: https://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21_Framework_DefinitionsBFK.pdf.
- Fabri, F. and Silveira, R. 2016. 'O ensino de ciências nos anos iniciais do ensino fundamental sob a ótica CTS: uma proposta de trabalho diante dos artefatos tecnológicos que norteiam o cotidiano ...', *Investigações em Ensino de Ciências*. if.ufrgs.br. Available at: <https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/161>.
- Fetra Bonita Sari, Risda Amini, M. 2020. 'Pengembangan Pembelajaran Blended Learning Berbasis Model Flipped Learning untuk Meningkatkan 6C For HOTS Mahasiswa PGSD UMSU', 5(5), pp. 3(2), 524–532. Available at: <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>.
- Fikri, A., Rahmawati, A. and Hidayati, N. 2020. 'Persepsi Calon Guru Pai Terhadap Kompetensi 6C Dalam Menghadapi Era 4.0', *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Prodi Pendidikan Agama Islam*, p. 89. doi: 10.47498/tadib.v12i01.331.
- Mansyur, A. R. 2020. 'Dampak COVID-19 Terhadap Dinamika Pembelajaran Di Indonesia', *Education and Learning Journal*, Vol. 1, No, pp. 113–123.
- Pertiwi, U. D., Atanti, R. D. and Ismawati, R. 2018. 'Pentingnya Literasi Sains Pada Pembelajaran Ipa Smp Abad 21', *Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE)*, 1(1), pp. 24–29. doi: 10.31002/nse.v1i1.173.

- Satriani, F. B., Sutiarty, U. and Wahyuningsih, R. 2022. 'Analisis Metode Pembelajaran 4C Dalam Pembelajaran Daring Bahasa Jepang Kelas X Bahasa SMAN 1 Batu', *Jurnal Pendidikan Bahasa Jepang*, 8(1), pp. 45–56.
- Sugiarni, R. and Kurniawati, N. 2019. 'Penerapan Media Ajar Digital Berbasis 4C (Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving, Dan Creativity and Innovation) Dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0 Di Kalangan Guru Yayasan Mandiri Bersemi', *Qardhul Hasan: Media Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), p. 83. doi: 10.30997/qh.v5i2.1926.
- Taher, M. and Abtaria, Y. 2017. 'Efektifitas Pembelajaran Creative Problem Solving Berbasis Eksperimen dalam Pembelajaran Fisika untuk Melatihkan Literasi Teknologi Siswa', *Gravity*, 3(2), pp. 148–157.
- Wijayanti, A. et al. 2020. 'Pelatihan Literasi Teknologi berbasis Ajaran Ki Hajar Dewantara untuk Mencegah Cyberbullying', *JPM (Jurnal Pemberdayaan Masyarakat)*, 5(2), pp. 507–514.
- Yuliati, Y. 2017. 'Literasi Sains dalam Pembelajaran IPA', *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3(2), pp. 21–28.
- Zainurrisalah, T. F., Suwarma, I. R. and Jauhari, A. 2018. 'Mengukur Kemampuan Literasi Teknologi dan Rekayasa (Engineering) Melalui Penerapan Pembelajaran STEM dalam Fisika', in *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal)*, pp. 131–135.
- Zubaidah, S. 2016. 'Keterampilan Abad Ke-21: Keterampilan Yang Diajarkan Melalui Pembelajaran', *Seminar Nasional Pendidikan*, 2(2), pp. 1–17. doi: 10.1021/acs.langmuir.6b02842.

Hendayana, Yayat. 2020. Keterampilan Pembelajaran pada Abad-21 Disiapkan untuk Sambut Bonus Demografi Indonesia [online]. Link:<https://dikti.kemdikbud.go.id/kabar-dikti/kabar/keterampilan-pembelajaran-pada-abad-21-disiapkan-untuk-sambut-bonus-demografi-indonesia/> (Accessed: 2 June 2022)

BAB 7

PRINSIP PROSES PEMBELAJARAN

Oleh Donald Loffie Muntu

7.1 Pendahuluan

Saroni (2023) menyatakan bahwa gaya hidup manusia telah berubah karena semakin majunya bidang teknologi dan informasi serta kemajuan dalam bidang komunikasi. Hal ini telah membuat perubahan dalam cara bekerja, berhubungan sosial, dalam hal bermain bahkan dunia pembelajaran. Saat kita memasuki abad 21, kemajuan-kemajuan teknologi tersebut telah mulai merambah berbagai segi kehidupan manusia termasuk bidang pendidikan dan pengajaran.

Para guru dan siswa dituntut memiliki kemampuan belajar dan mengajar yang berbeda di abad 21 ini. Muncul tantangan-tantangan dan berbagai peluang baru yang harus dihadapi para siswa dan para guru untuk dapat bertahan dalam abad yang penuh dengan pengetahuan-pengetahuan baru di era informasi ini (Yana dalam Rohim, Bima dan Julian, 2016).

Lebih lanjut Saroni menyatakan bahwa secara nasional, negara Indonesia dalam hal Pendidikan di abad 21 mempunyai tujuan untuk mewujudkan cita-cita negara dan bangsa, yaitu masyarakat Indonesia yang akan sejahtera dan Bahagia, memiliki kedudukan yang terhormat dan setara dengan bangsa-bangsa lain dalam dunia global melalui terbentuknya masyarakat yang merupakan masyarakat atau memiliki sumber daya manusia yang memiliki kualitas seperti pribadi yang mandiri, memiliki kemauan, dan mempunyai kemampuan untuk memenuhi cita-cita bangsa dan negaranya.

Dalam buku paradigma Pendidikan Nasional Abad 21 yang diterbitkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP) atau jika kita membaca isi Permendikbud No. 65 tahun 2013 tentang Standar Proses, kita akan membaca dan menemukan sejumlah *prinsip pembelajaran sebagai acuan dasar berpikir dan bertindak guru dalam mengembangkan proses pembelajaran*.

BNSP merumuskan 16 prinsip pembelajaran yang harus dipenuhi dalam proses pendidikan abad ke-21. Sedangkan Permendikbud No. 65 tahun 2013 mengemukakan 14 prinsip pembelajaran. Sementara itu, Jennifer Nichols menyederhanakannya ke dalam empat prinsip. Prinsip-prinsip apakah yang dikemukakan oleh Jennifer Nichols itu?

7.2 Konsep Pembelajaran di Abad 21

Banyak tantangan bagi para pendidik atau guru pada abad 21, dimana tantangan ini sangat mempengaruhi kehidupan peradaban manusia. Tantangan-tantangan tersebut menurut Winarno Surakhmad, ada empat, yaitu:

1. Akan terjadi perubahan-perubahan besar di dalam hampir semua aspek kehidupan manusia dan perubahan-perubahan tersebut akan terjadi semakin hari semakin dipercepat;
2. Peranan ilmu pengetahuan dan teknologi akan mengambil posisi yang sentral yang langsung mempengaruhi gaya hidup manusia sehari-hari, tetapi juga mempengaruhi nilai-nilai seni, moral, dan agama;
3. Pertarungan dan persaingan hidup antara bangsa-bangsa akan semakin tinggi dan tidak akan terbatas di bidang ekonomi saja, tetapi juga di berbagai bidang lainnya, termasuk bidang budaya dan teknologi;
4. Pengaruh ilmu dan teknologi, nilai-nilai moral dan agama akan langsung tercatat dan bukan mustahil akan

menimbulkan sistem nilai yang berbeda dari apa yang dikenal sampai saat ini. Seiring dengan posisi sentralnya peranan iptek, maka perkembangan industri berbasis iptek akan berkembang dengan cepat.

7.3 Prinsip-prinsip Pembelajaran Pada Abad 21

Jennifer Nichols yang dinyatakan dalam tulisan Rohim, Bima, dan Julian (2016), ada empat prinsip pokok pembelajaran di abad 21. Empat prinsip pokok pembelajaran abad ke 21 yang dikemukakan oleh Jennifer Nichols akan dijelaskan dan dikembangkan di bawah ini:

7.3.1 Instruksi harus berpusat pada siswa (*Instruction should be student-centered*)

Pengembangan pembelajaran seharusnya menggunakan pendekatan pembelajaran yang dipusatkan pada siswa. Siswa ditempatkan sebagai subyek atau pusat pembelajaran yang secara aktif mengembangkan minat dan potensi yang dimiliki siswa tersebut. Siswa pada jaman ini tidak lagi dituntut untuk mendengar dan menghafal materi pelajaran yang diberikan oleh guru, tetapi berupaya membangun pengetahuan dan keterampilannya, sesuai kapasitas dan tingkat perkembangan berpikirnya, dan siswa juga diajak memberikan kontribusi untuk dapat memecahkan masalah-masalah nyata yang terjadi di masyarakat.

Pembelajaran yang dipusatkan pada siswa bukan berarti guru memberikan kontrol belajar kepada siswa sepenuhnya. Perhatian guru masih tetap diperlukan juga. Guru berperan sebagai penghubung yang selalu berupaya membantu mengaitkan pengetahuan awal (*prior knowledge*) yang telah dimiliki oleh siswa dengan informasi baru yang akan dipelajarinya. Memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar sesuai dengan cara dan gaya belajarnya masing-masing dan mendorong siswa untuk bertanggung jawab atas proses

belajar yang dilakukannya. Selain itu, para guru juga berperan sebagai pembimbing dan penasihat, yang berupaya membantu siswa ketika menemukan kesulitan dalam proses untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilannya.

7.3.2 Pendidikan harus kolaboratif (*Education should be collaborative*)

Siswa harus diarahkan untuk bisa berkolaborasi dengan orang atau siswa lain. Berkolaborasi dengan orang-orang yang berbeda dalam latar belakang budaya dan nilai-nilai yang dianutnya. Dalam mencari informasi dan membangun ide, siswa perlu didorong untuk bisa berkolaborasi dengan teman-teman di kelasnya. Dalam mengerjakan suatu tugas, siswa perlu diarahkan bagaimana menghargai minat dan bakat setiap orang serta bagaimana mengambil peran dan menyesuaikan dirinya secara tepat dengan mereka.

Begitu juga dengan sekolah (termasuk di dalamnya guru) seharusnya dapat bekerja sama dengan lembaga pendidikan lainnya di berbagai belahan dunia untuk saling berbagi informasi dan pengalaman tentang praktik dan metode pembelajaran yang telah dikembangkannya. Kemudian, mereka bersedia melakukan perubahan metode pembelajarannya agar menjadi lebih baik.

7.3.3 Pembelajaran harus memiliki konteks (*Learning should have context*)

Pembelajaran tidak akan banyak berarti jika tidak memberi dampak terhadap kehidupan siswa di luar sekolah. Oleh karena itu, materi pelajaran perlu disesuaikan dengan kehidupan sehari-hari siswa

tersebut. Guru harus mengembangkan metode pembelajaran yang memungkinkan seorang siswa terhubung dengan dunia nyata (*real world*). Guru harus membantu

seorang siswa agar dapat menemukan nilai, makna dan keyakinan atas apa yang sedang dipelajarinya serta dapat dipraktekkan dalam kehidupan sehari-harinya. Dan, seorang guru harus melakukan penilaian kinerja siswa yang dikaitkan dengan dunia nyata.

7.3.4 Sekolah harus berintegrasi dengan masyarakat (*Schools should be integrated with society*)

Dalam usaha mempersiapkan siswa menjadi warga negara yang bertanggung jawab, satu sekolah seharusnya dapat mempersiapkan siswanya untuk terlibat dalam lingkungan di sekitarnya. Sebagai contoh, mengadakan satu kegiatan pelayanan kepada masyarakat, di mana siswa itu dapat belajar mengambil peran dan melakukan kegiatan tertentu dalam lingkungan di sekitarnya. Siswa dapat diikutsertakan dalam berbagai kegiatan pengembangan program yang ada di masyarakat, seperti: program kesehatan, pendidikan, lingkungan hidup, dan sebagainya. Selain itu, siswa perlu diajak pula untuk mengunjungi panti-panti asuhan untuk melatih kepekaan empati dan kepedulian sosialnya.

Dengan kecanggihan teknologi dan internet, seorang siswa saat ini bisa berbuat lebih banyak lagi. Ruang gerak sosial seorang siswa tidak hanya di sekitar sekolah atau tempat tinggalnya, namun dapat menjangkau lapisan masyarakat yang ada di berbagai belahan dunia. Oleh sebab itu pendidikan perlu membantu siswa menjadi warga digital yang bertanggung jawab.

Peran para guru dan pemimpin sekolah perlahan-lahan berubah dari hanya fasilitator pengetahuan menjadi fasilitator di mana mereka sekarang diminta untuk mengambil peran visioner zaman yang berubah dan kolaborator zaman baru.

Penelitian mengatakan bahwa masa depan pekerjaan sedang dalam perjalanan untuk diubah secara radikal di tahun-tahun mendatang juga.

Untuk dunia yang sedang dibentuk kembali oleh inovasi baru setiap hari, tampaknya kerangka pengajaran abad ke-19 sangat tidak memadai untuk memberikan siswa dengan keterampilan yang dibutuhkan era modern. Sudeshna (2020) menambahkan tentang prinsip-prinsip pembelajaran di abad 21 yaitu:

1. Bangkitkan Rasa Ingin Tahu

Tujuan sebenarnya dari pendidikan adalah untuk menciptakan pola pikir pelajar di antara siswa yang mengarah pada pembelajaran seumur hidup.

Meskipun merupakan negara maju, setiap tahun sekitar 1,2 juta siswa putus sekolah menengah di Amerika Serikat saja, itu berarti satu siswa setiap 26 detik. Sementara mayoritas dari mereka putus sekolah karena tidak dapat diaksesnya dan masalah keuangan, banyak yang menghentikan karena mereka tidak menemukan minat atau relevansi dalam kurikulum mereka (ini benar terutama di pendidikan tinggi.)

Saat ini, ketika informasi menjadi mudah diakses dan sumber belajar online dan gratis telah memungkinkan siapa saja dengan semangat penyelidikan untuk mempelajari apa pun yang mereka inginkan; jika kita ingin anak-anak datang ke sekolah, kita harus membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan di luar bacaan buku teks sederhana dan sistem ujian umum.

2. Menumbuhkan Kreativitas

Mempertimbangkan transisi kita ke era kewirausahaan di mana sistem memberi penghargaan kepada seseorang atas kemampuan mereka untuk menghasilkan solusi kreatif dan

membayangkan dunia di luar apa yang ada; model pembelajaran pabrik yang mengajarkan anak-anak untuk mengikuti aturan dan *tetap berada di dalam garis* tidak efisien atau diinginkan.

Meskipun ekspresi kreatif dapat bervariasi dari siswa ke siswa, sekolah harus fokus pada keberhasilan melepaskan kemampuan mereka untuk berpikir di luar kotak dan membantu mereka menemukan cara untuk menyampaikan ide-ide mereka dengan sukses.

Ruang kelas harus dirancang sedemikian rupa sehingga menumbuhkan kreativitas di kalangan siswa dan mendorong mereka untuk mengajukan pertanyaan yang relevan, merangsang pemikiran dan mengarah pada solusi unik.

3. Berpikir Kritis

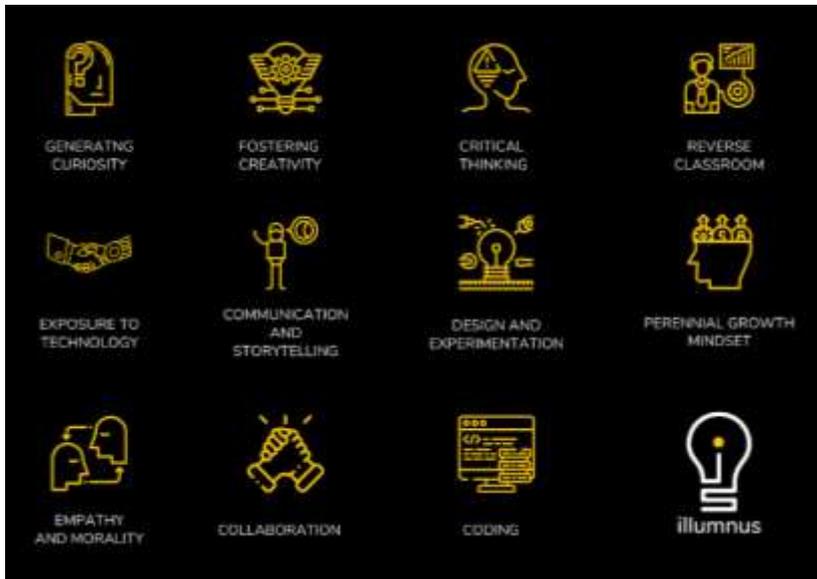
Dengan adanya kemajuan teknologi internet saat ini, banyak siswa mudah memperoleh jawaban dan informasi tentang sesuatu hal. Dengan adanya kemudahan ini, para siswa cenderung menjadi tidak berpikir kritis tetapi hanya sebagai pengumpul informasi. Berpikir kritis adalah kemampuan untuk menggunakan pertimbangan seseorang untuk membedakan hal-hal penting dari kebisingan di sekitar dan mengenali fakta dari fiksi.

Untungnya, ini adalah keterampilan yang bisa dilatih. Semakin dini kita mulai mengajarkan hal ini kepada kaum muda, semakin baik mereka berada di dunia yang penuh dengan informasi yang salah, berita palsu, dan iklan yang menarik. Guru harus berperan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan memberikan tugas-tugas yang meningkatkan analisa, kreasi dan evaluasi siswa.

4. Kelas Terbalik

Secara bertahap, sistem pendidikan saat ini bergeser dari pendekatan pengajaran berbasis instruksi yang berpusat pada guru ke proses pembelajaran yang berpusat pada siswa.

Jika kita berhasil mengubah desain kelas menjadi desain di mana siswa membaca topik di rumah dan kelas dibiarkan untuk diskusi, memecahkan keraguan dan kegiatan berorientasi aplikasi praktis; itu lebih cenderung mengarah pada pembelajaran aktif di pihak siswa.



Gambar 7.1. Principles of 21st Century Education (Sudeshna, 2020)

5. Komunikasi dan Bercerita

Tidak cukup hanya memiliki ide unik di zaman sekarang ini, seseorang harus tahu bagaimana "menjual" ide itu kepada orang lain untuk membuat dampak.

Karena rentang perhatian orang biasa yang terus menurun, jika cerita Anda tidak cukup menarik, Anda tidak mungkin mendapatkan kesempatan untuk menyelesaikannya. Keterampilan komunikasi yang efektif tidak hanya mengarah pada peningkatan hubungan, tetapi juga membuat seseorang menjadi pemikir dan pemimpin yang lebih baik.

6. Desain dan Eksperimen

Google, salah satu organisasi paling inovatif di dunia, tetap terdepan dalam persaingan karena mendorong karyawan untuk menyisihkan 20% waktu mereka untuk bereksperimen pada proyek sampingan yang pada akhirnya mengarah pada produk baru mereka.

Demikian pula, jika siswa diberdayakan untuk bereksperimen pada ide-ide mereka, mereka tidak hanya akan menjadi pemecah masalah yang lebih baik, tetapi juga akan belajar bagaimana mendapatkan wawasan berharga dari kegagalan.

7. Paparan Teknologi

Jika seseorang ingin menjadi dokter, mereka harus mendapatkan pemahaman yang bisa diterapkan tentang anatomi manusia terlebih dahulu, terlepas dari spesialisasi mereka.

Demikian pula, di era di mana mesin dan algoritma menjalankan dunia, setiap orang setidaknya harus memahami teknologi yang cukup untuk menjadi gesit dan beradaptasi dengan perubahan kebutuhan pekerjaan dan masyarakat.

Semakin awal kita mulai mengajar anak-anak tentang berbagai aplikasi dan kemajuan teknologi, semakin siap mereka untuk dunia yang diaktifkan secara digital.

8. Pengkodean

Cara lain untuk mengajar anak-anak muda tentang teknologi adalah melalui pengkodean. Sayangnya, sudah menjadi persepsi umum bahwa coding itu sulit dan membosankan.

Tetapi ketika kita bergerak menuju masa depan di mana algoritma, aplikasi, dan kecerdasan buatan akan berkuasa, pemahaman dasar yang berlaku tentang pengkodean sangat penting.

Ini membutuhkan perubahan pola pikir dari "pengkodean hanya untuk geek TI" menjadi "pengkodean itu mudah, dan mengembangkan aplikasi itu menyenangkan".

Inisiatif seperti code.org dan hourofcode.com didukung oleh organisasi seperti Google, Amazon, Microsoft dll untuk mempromosikan coding dan membangkitkan minat untuk ilmu komputer di kalangan siswa muda untuk mempersiapkan mereka untuk pekerjaan abad ke-21.

9. Pola Pikir Pertumbuhan Abadi

Di era media sosial, berbicara tentang kegagalan telah menjadi hal yang tabu. Perbandingan konstan dengan realitas palsu seseorang sering menyebabkan kurangnya kepercayaan diri dan menghasilkan kebutuhan untuk kepuasan segera.

Sama seperti berpikir kritis, ketekunan juga merupakan keterampilan yang dapat dipelajari.

Memiliki pola pikir berkembang membantu siswa untuk mau belajar hal-hal baru, meningkatkan keterampilan apa yang sudah mereka ketahui dan mengajarkan mereka bahwa dengan waktu dan usaha semuanya dapat dipelajari.

Untuk berpartisipasi dalam dunia yang berubah setiap hari, kemauan untuk mempelajari hal-hal baru tanpa merasa putus asa adalah keterampilan yang paling berharga untuk dimiliki.

10. Empati Dan Moralitas

Meskipun ini perlu ada dalam kurikulum pendidikan sepanjang abad, dengan kemajuan ilmu pengetahuan manusia super di abad ke-21, kebutuhan untuk bermoral dan berempati tidak terbatas.

Di Denmark, sejak tahun 1993, telah menjadi wajib bagi sekolah untuk mendedikasikan satu jam setiap minggu untuk mengajarkan empati di mana jika satu siswa berbagi masalah mereka dan seluruh kelas bersama dengan guru mencoba mencari solusi berdasarkan mendengarkan dan memahami secara nyata.

Tidak mengherankan bahwa Denmark telah menduduki peringkat sebagai negara paling bahagia di dunia dua kali dalam tiga tahun terakhir.

11. Kolaborasi

Persaingan tidak pernah menjawab untuk menciptakan dunia yang berkelanjutan, kesuksesan sejati berasal dari upaya kolaboratif.

Karakteristik pembelajaran kolaboratif termasuk mendorong siswa untuk meminta bantuan dari rekan-rekan mereka, berbagi sumber belajar mereka dan menggunakan keterampilan individu mereka untuk memecahkan masalah umum.

Metode pembelajaran ini tidak hanya meningkatkan keterampilan komunikasi dan kepemimpinan; tetapi menanamkan rasa tanggung jawab di antara siswa dan mengajarkan mereka untuk mengatasi kebutuhan individu untuk tujuan yang lebih besar.

7.4 Kesimpulan

Prinsip pembelajaran di abad 21 ini adalah berbeda dengan prinsip-prinsip pembelajaran di masa yang lalu. Agar guru dapat mengembangkan pembelajaran pada abad 21, guru harus memulai satu perubahan yaitu membuat perubahan pada pola pembelajaran, dari metode tradisional yang berpusat pada guru menjadi metode pembelajaran yang berpusat pada asiswa (*student-centre learning*).

Para pendidik memiliki peran sangat besar. Jika sekolah memiliki kurikulum dan sistem pendidikan yang terbaik, namun jika tanpa didukung mutu pendidik yang memenuhi syarat, maka semuanya tidak akan ada artinya. Para pendidik dan tenaga kependidikan perlu mempunyai kualifikasi yang memenuhi syarat, memiliki kompetensi yang sesuai standar dan mampu memberi dukungan dan menyelenggarakan pendidikan secara profesional. Pada pola pembelajaran tradisional, pendidik bisa memahami hal itu sebagai pola pembelajaran dimana guru lebih banyak memberikan ceramah sedangkan siswa hanya banyak mendengar, mencatat dan menghafal. Pola pembelajaran pada abad 21 difokuskan kepada siswa sebagai pusat pembelajaran.

Untuk mengembangkan pembelajaran abad 21, guru harus memulai satu langkah perubahan yaitu merubah pola pembelajaran tradisional. Guru berupaya mempersiapkan para siswa menjadi warga negara yang bertanggung jawab, untuk hal ini sekolah seyogyanya dapat membantu siswa untuk terlibat dalam lingkungan sosialnya, misalnya terlibat atau dapat mengadakan kegiatan pengabdian masyarakat, dimana siswa dapat berperan dan melakukan kegiatan tertentu dalam lingkungan social dimana dia tinggal. Siswa dapat terlibat dalam berbagai pengembangan program di masyarakat, seperti program kesehatan, pendidikan, lingkungan hidup, dan sebagainya. Kegiatan lain yang perlu adalah siswa perlu

berkunjung ke panti-panti asuhan untuk melatih kepekaan empati dan kepedulian sosialnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Rohim, Bima, dan Julian. 2016. Belajar dan Pembelajaran di Abad 21, <http://juliancreative.blogs.uny.ac.id/wp-content/uploads/sites/1984/2017/03/KMP-Belajar-dan-Pembelajaran-di-Abad-21.pdf>
- Sudeshna, Roy. 2020. 11 Guiding Principles Of 21st Century Education <https://blog.onelxp.com/11-guiding-principles-of-21st-century-education-f80ea5aeccc3>
- Hughes, C & Acedo. 2016. Guiding Principles for Learning in the Twenty-first Century. Educational Practices Series 28.
- Jennifer Nichol. 2013. 4 Essential of 21st Century Learning
- Dede Saroni. 2023. Prinsip-prinsip Pembelajaran Abad 21 <https://www.gurusiana.id/read/dedesaronimpd/article/prinsip-prinsip-pembelajaran-abad-21-1234387>

BAB 8

KARAKTERISTIK SISWA BERDASARKAN USIA PERKEMBANGAN

Oleh Asep

8.1 Karakteristik Perkembangan

Perkembangan dimaknai sebagai suatu proses dari masa atau dalam rentang waktu kehidupan mulai dari sejak lahir, hingga dewasa, proses yang terjadi tersebut dibarengi dengan perubahan akan kuantitas dan kualitas. Selain itu perkembangan juga dapat berarti suatu proses yang berubah secara individu dalam konsep jasmani dan rohani menuju kematangan dan berjalan secara sistematis dan berkesinambungan. (Miaw, 2023).

Menurut Hartinah dalam (Erni, 2020) perkembangan ditekankan kepada perubahan kualitas akan fungsi organ jasmaniah atau kepada penyempurnaan fungsi dari psikologis. Perkembangan dalam hal ini terjadi secara terus menerus dan berhenti pada suatu kematangan secara fisik. Artinya perkembangan yang terjadi secara berkelanjutan dan saling berkesinambungan hingga pada proses kematangan. Kematangan dimaknai dalam hal kualitas dari kualitas dan kuantitas pada konsep secara jasmani dan rohani.

Prinsip dari suatu perkembangan meliputi beberapa hal yakni, 1) karena adanya perubahan; 2) perkembangan yang kritis diawal; 3) merupakan suatu hasil dari prose kematangan dan belajar. (Agustina, 2018). Menurut Santrock dalam (Agustina, 2018) terdapat tiga periode dalam suatu perkembangan yakni,

anak, remaja, dan dewasa. Dari ketiga periode tersebut terdapat beberapa periode yakni, 1) sebelum kelahiran (*Pranatal*), bayi (*infancy*), awal anak-anak (*early childhood*), pertengahan dan akhir anak-anak (*middle and late childhood*); 2) Periode Remaja (*Adolescence*) dan ; 3) periode dewasa, masa awal dewasa (*Early adulthood*), dewasa pertengahan(*middle adulthood*), dan masa dewasa akhir (*Late adulthood*).

Peserta didik atau siswa memiliki karakteristik perkembangan yang berbeda-beda. Perbedaan karakteristik setiap peserta didik dapat teridentifikasi berdasarkan usia. Usia perkembangan dimulai pada saat usia dini, usia sekolah, usia remaja, dan usia dewasa.

8.2 Karakteristik Perkembangan Siswa Usia Dini

Masa usia dini atau masa kanak-kanak merupakan penggambaran manusia sebagai manusia. Melalui usia ini masa dewasa dapat terdeteksi akan perilakunya dimasa kanak-kanak ini. Erickson (Calvin S Hall dan Gardner Lindzey, 1993) dalam (Siregar, 2016). Secara umum karakteristik dimasa usia dini ini memiliki karakteristik dan sifat yakni sebagai berikut,

1. Unik, sifat ini menunjukkan adanya perbedaan dari masing-masing anak. Secara pola terkadang dapat diprediksikan bagaimana perkembangannya. Akan tetapi setiap anak terdapat pengaruh minat, bawaan, kapabilitas, dan latar belakang yang berbeda. Anak pada usia dini memiliki atau dilahirkan dengan potensi yang berbeda-beda tidak ada satupun yang sama sekalipun anak tersebut terlahir kembar, anak usia dini dengan bakat dan minat serta kelebihan dan kekurangan masing-masing. (Iain and Raya, 2021).
2. Egosentris, sifat ini dimiliki oleh anak pada usia dini, dimana adanya kecenderungan untuk menilai, memahami sesuatu berdasarkan sudut pandang kebutuhan dan kepentingan pribadi. Sifat ini pada anak usia dini dimaknai penting

sepanjang ada kepentingan pada dirinya. Pada sifat ini adanya suatu keadaan dimana tidak bisa membedakan antara perspektif sendiri dan orang lain. Namun pada tahap usia dini egosentris tidak semata-mata keadaan yang buruk karena merupakan proses pendewasaan. (Khadijah, 2016) dalam (Novitasari, Novitasari and Prastyo, 2020)

3. Aktif dan Energik, sifat yang dimiliki pada anak usia dini ini menunjukkan adanya suatu kondisi dimana anak tidak pernah lelah, suka beraktivitas, tidak bosan. Kegiatan yang aktif ini kadang terlihat mulai dari mereka terjaga dari tidur, terlebih lagi pada suatu aktivitas yang baru dan menantang. Suatu kesenangan yang ditunjukkan pada anak usia prasekolah kadang terlihat tanpa henti, dan terlihat lebih intens pada aktivitas yang baru. (Utsman, 2016).
4. Keingintahuan yang kuat akan suatu Hal, sifat ini ditunjukkan pada anak usia dini. Adanya suatu perhatian, pembicaraan, dan pertanyaan akan hal baru yang mereka lihat dan dengar. Adanya suatu pandangan pada anak akan hal yang menarik dan takjub bagi mereka, sehingga muncul pertanyaan. Semakin besar rasa ingin tahu semakin banyak pengetahuan yang didapat.(Tatminingsih and Pd)
5. Eksploratif atau berjiwa petualang, adanya suatu keadaan dimana anak eksploratif dan terdorong keingintahuan yang kuat. Dorongan ini terjadi dengan menunjukkan sifat suka menjelajah, mencoba, dan belajar terhadap hal baru yang dimilikinya. Dalam (Pendidikan *et al.*, 2018) sifat eksploratif dan jiwa petualang lahir dari rasa keingintahuan yang kuat dari anak.
6. Spontan, sifat pada anak usia dini yang merupakan cerminan dari pikiran dan perasaan yang dimunculkan dan tidak ditutup-tutupi. Dalam (Pendidikan *et al.*, 2018) dinyatakan sifat spontan pada anak usia dini tampak dari sikap apa

adanya, leluasa dalam menyatakan pendapat dan pikiran mereka tanpa ada rasa peduli dengan tanggapan sekitar.

7. Senang dan kaya akan fantasi, sifat ini berupa imajinasi yang muncul pada anak berupa cerita hayalan dan imajinasi mereka dan diceritakan kepada orang lain. Anak usia ini senang diceritakan dan menceritakan cerita khayal kepada dan dari orang lain. (Khairi, 2018).
8. Masih mudah frustrasi, sifat yang muncul pada anak usia dini dimana adanya suatu sifat suka marah, menangis yang terjadi jika sesuatu tidak sesuai keinginan dan tidak terpenuhinya keinginan mereka.
9. Masih kurang pertimbangan dalam melakukan suatu hal. Sifat ini tampak pada anak jika mereka dihadapkan pada suatu hal yang membutuhkan suatu pertimbangan. Karena tahap pemikiran mereka masih ditahap awal sehingga dalam mengambil keputusan masih kurang pertimbangan sekalipun dalam suatu pertimbangan yang membahayakan bagi mereka. Bredecam dan Copple, Brener serta Kellough, dalam (admin and Istiana, 2017) juga menyatakan bahwasanya pada usia dini anak dalam bertindak masih kurang adanya pertimbangan.
10. Daya Perhatian yang pendek. Pikiran ini muncul pada anak dimana mereka masih kurang perhatian pada hal yang tidak intrinsik dan kurang menyenangkan bagi mereka.
11. Bergairah untuk belajar dan belajar dari pengalaman. Adanya suatu sifat yang menyebabkan terjadinya perubahan tingkah laku akibat gairah dan pengalaman dalam belajar pada anak.
12. Menunjukkan minat terhadap Teman, sifat ini muncul dari adanya penambahan usia dan pengalaman sosial pada anak.

8.3 Karakteristik Perkembangan Siswa Usia Sekolah

Anak usia sekolah dalam hal ini jika berkaca pada kondisi anak sekolah di Indonesia adalah berkisar pada usia 6 Tahun ketika masuk ke sekolah dasar dan 12 tahun ketika menyelesaikan sekolah Dasar. Sejalan dengan hal tersebut menurut WHO (*World Health Organization*) Anak usia sekolah adalah anak yang berkisar pada umur 7-15 tahun, sedangkan di Indonesia anak usia sekolah adalah anak yang berusia pada rentang 7-12. Dalam (Lonto *et al.*, 2019). Artinya dengan kondisi yang demikian proses dan tujuan sekolah pada anak tentunya memberikan suatu perkembangan yang baik. Anak dalam hal ini sebagai peserta didik di sekolah dikembangkan dengan pendekatan dan metode belajar yang sesuai dengan kebutuhan dan perkembangannya oleh pendidik. Dalam usia sekolah ini anak yang telah dibekali sesuai umur pada masa sebelumnya dan berlanjut untuk masa-masa selanjutnya. (Gunarsa, 2008) dalam (Lonto *et al.*, 2019).

Adapun karakteristik perkembangan pada anak usia sekolah yakni sebagai berikut:

1. Perkembangan Fisik dan Motorik

Perkembangan anak pada usia sekolah yakni terjadi secara fisik dan motorik. Perkembangan secara fisik anak, dimana perubahan pada bentuk dan ukuran fisik. Sedangkan perkembangan secara motorik dimaknai sebagai perkembangan yang secara progresif untuk dapat melakukan berbagai gerakan dari hasil interaksi antara faktor kematangan dan latihan atau pengalaman. (Istiqomah *et al.*, 2019). Perkembangan fisik dan motorik adalah dua bentuk perkembangan pada anak usia sekolah yang dimana saling berkesinambungan. Perkembangan fisik yang semakin baik secara selaras akan membentuk perkembangan motorik yang terkoordinasi dengan baik

pula. Artinya ketika pergerakan yang dilakukan anak akan sesuai dengan yang menjadi kebutuhan mereka. Minsalnya, menggerakkan tangan untuk menggambar, menulis, melempar bola, mengambil makanan dan lainnya. Selanjutnya menggerakkan kaki untuk berjalan, menendang bola, berlari dan lainnya.

Pada usia sekolah yakni 7-12 tahun terjadi perkembangan motorik yang bagus. Artinya dalam usia ini merupakan usia yang baik untuk meningkatkan keterampilan pada anak.

2. Perkembangan Intelektual

Perkembangan intelektual merupakan salah satu dari karakteristik perkembangan pada anak usia sekolah. (Latifah, 2017). Usia sekolah merupakan usia lanjutan dari yang sebelumnya pada usia prasekolah dimana daya intelektual anak masih berada pada proses berpikir yang imajinatif. Pada usia sekolah 7-12 tahun anak sudah mulai memberikan reaksi intelektual atas tugas yang diberikan kepadanya. Reaksi intelektual atau kemampuan kognitif minsalnya dilakukan dalam melaksanakan tugas dalam belajar (Menulis, membaca, menghitung, dan lainnya).

Usia sekolah merupakan waktu yang tepat bagi anak untuk mendapatkan kecakapan dan keterampilan dalam rangka untuk meningkatkan perkembangan pola pikir dan daya nalarnya. Pemahaman terhadap perkembangan intelektual pada anak, mengetahui ciri-ciri karakteristik intelektual pada anak memberikan informasi bagi guru terhadap perkembangan intelektual yang seharusnya dan belum dilalui oleh anak. Pemahaman akan ciri-ciri karakteristik intelektual pada anak sebagai bentuk meminimalisir dampak dari permasalahan pada intelektual anak dan memberikan bentuk dan upaya yang tepat. (Agustina, Suhaili and Irdamurni, 2021).

3. Perkembangan Bahasa

Menurut Syamsu Yusuf dalam (Mardison, 2017) Bahasa dimaknai sebagai kemampuan untuk berkomunikasi dengan orang lain. Perkembangan anak ada usia sekolah ini tentunya tidak terlepas dari berkembangnya bahasa sebagai alat komunikasi. Komunikasi yang berjalan pada anak usia sekolah tentunya sebagai alat untuk menyampaikan dan menerima apa yang ada dalam pikiran dan perasaan anak. Adanya suatu perkembangan yang pesat pada anak usia sekolah (7-12 Tahun) dalam pembendaharaan bahasa. Abin, Syamsudin dalam (Mardison, 2017). pembendaharaan kata pada anak usia 6-7 tahun sekitar 2.500 kata, selanjutnya pada usia 11-12 tahun telah dikuasai oleh anak sekitar 50.000 kata.

Perkembangan bahasa pada anak usia sekolah terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi. Menurut (Riksa Yusi, 2009) dalam (Adhani and Lestari, 2021) faktor yang mempengaruhi perkembangan bahasa pada anak, yakni: Faktor Kesehatan (Kesehatan yang kurang baik mempengaruhi daya interaksi), faktor intelegensi (semakin kategori intelegensi pada anak tentunya berpengaruh terhadap pemahaman dan berbicara dan berkomunikasi), faktor status sosial ekonomi (Berpengaruh dan berhubungan dengan asupan gizi, dan tingkat literasi yang diperoleh anak), jenis kelamin, (sejak umur 2 tahun vokalisasi pada anak perempuan lebih tinggi), hubungan keluarga (Pola Asuh dan Perhatian keluarga), akses komunikasi (Keterbukaan dan kesempatan berinteraksi)

4. Perkembangan Emosi

Emosi dimaknai sebagai suatu pergejolan yang timbul akibat penyesuaian diri pada anak. (Hasim et al 2012) dalam (Marsari, Neviyarni and Irdamurni, 2021) Usia sekolah yakni terkhusus pada kelas 4,5, dan 6 diusia

ini sudah tergambar adanya kesadaran dalam mengontrol emosi pada anak. Kontrol emosi yang dilaksanakan anak sebagai bentuk reaksi atas kesadaran bahawasanya emosi secara kasar tidak penerimaan baik dari sekitarnya. Peniruan atau latihan merupakan cara yang dilakukan anak dalam mengontrol emosi mereka.

Emosi pada anak usia ini tentunya memberikan dampak terhadap bagaimana mereka belajar. Emosi yang terkontrol baik akan menuntun mereka untuk bergairah dalam belajar, fokus dalam pelajaran. Sebaliknya emosi yang negatif akan berdampak terhadap menurunnya gairah dan fokus anak untuk belajar.

Dalam suatu proses perkembangan emosi pada anak terdapat beberapa faktor yang berpengaruh yakni, Keadaan anak, Faktor belajar, Konflik dalam proses pembelajaran, serta lingkungan keluarga. (Marsari, Neviyarni and Irdamurni, 2021).

5. Perkembangan Sosial

Perkembangan sosial pada anak usia sekolah dalam hal ini dimaknai sebagai suatu pencapaian dan kematangan pada anak dalam berinteraksi dengan sekitar (Interaksi sosial). (Ariin et al, 2017) dalam (Purwati, Wulandari and Darsinah, 2022). Pada usia sekolah perkembangan sosial ini juga dimaknai dengan adanya suatu penyesuaian diri pada anak terhadap norma, tradisi, moral dan aturan lainnya di masyarakat. Sejalan dengan hal ini (Kaffa et al, 2021) dalam (Purwati, Wulandari and Darsinah, 2022) mengemukakan perkembangan sosial pada anak usia sekolah merupakan proses penyesuaian dan pencapaian terhadap norma, adat, tradisi.

Perkembangan sosial pada anak terjadi pada masa kanak-kanak dimana suatu sikap termaknai dari adanya hubungan interpersonal dan intrapersonal. Kemudian

dikemukakan juga oleh perkembangan sosial sudah tampak perluasan dimana interksi sosial terjadi bukanya hanya pada lingkungan keluarga saja, akan tetapi meluas ke teman sebaya bahkan ke lingkungan sekitar. (Dewi et al, 2020) dalam (Purwati, Wulandari and Darsinah, 2022).

6. Perkembangan Kesadaran Beragama

Kesadaran dalam beragama pada anak usia sekolah merupakan cerminan dari adanya kebutuhan akan jiwa serta kasih dan perlindungan. Dalam mengenalkan tuhan kepada anak dalam usia ini sebaiknya tonjol kan sifat yang pengasih dan penyayang jangan menonjolkan sifat menghukum, mengazab, dan pemberi azab melalui neraka. Periode usia sekolah merupakan periode pemberian nilai keagamaan pada anak yang merupakan lanjutan dari periode usia sebelumnya. Oleh karenanya pendidikan merupakan faktor yang memiliki dampak signifikan dalam meningkatkan kualitas keagamaan pada anak. Dalam (Abdurrahman Abdurahman, 2019), terdapat beberapa cara praktis dalam penanaman semangat keagamaan dalam diri anak yakni melalui, a) pemberian tauladan, 2) pembiasaan dalam menunaikan siar agama, 3) persiapan suasana keagamaan dan spritual yang sesuai dengan keadaan lingkungan tempat tinggal, 4) Pembimbingan melalui bacaan (literasi) keagamaan, 5) mengikutsertakan anak dalam kegiatan keagamaan.

8.4 Karakteristik Perkembangan Siswa Usia Remaja

Remaja adalah merupakan masalah peralihan dari masa kanak-kanak ke masa dewasa. Masa ini terjadi pada usia 12-21 tahun bagi wanita dan 13-22 tahun bagi laki-laki. (Desmita, 2007). Menurut Laurence Steinberg (2002) dalam (Miaw, 2023) memaknai 3 perubahan yang fundamental pada anak usia remaja

yakni perubahan secara biologis, perubahan secara kognisi, dan perubahan secara sosial. Perkembangan secara biologis seperti kematangan alat reproduksi, pertumbuhan buah dada pada anak remaja wanita, dan tumbuhnya kumis pada anak remaja laki-laki. Perkembangan secara kognitif, mulai berpikir akan persaudaraan, moral dan demokrasi serta mulai berhipotesis akan suatu hal. Perkembangan sosial dimana mulai masuk ke aktivitas atau status sosial seperti bekerja dan menikah.

1. Perkembangan Fisik

Perkembangan secara fisik pada anak usia remaja ditandai dengan adanya proses pubertas. Secara fisik adanya perkembangan yang cepat dan adanya perubahan hormonal dan fisik. Adapun tanda-tanda perkembangan fisik pada usia remaja yakni, terjadinya kematangan organ seks, pertumbuhan kemampuan reproduktif. Antara wanita dan laki-laki adanya perbedaan dimana wanita akan lebih cepat didua tahun awal dalam perkembangannya yakni pada usia 10, 5 tahun pada wanita dan 12,5 pada laki-laki. Pertumbuhan cepat ini terjadi selama 2 tahun. (Sabariah, 2017).

2. Perkembangan Kognitif

Perubahan atau perkembangan kognitif adalah perubahan kemampuan mental, seperti bahasa, belajar, mengingat, penalaran, dan berpikir. (Jahja, 2012). Perkembangan kognitif pada anak usia remaja ada nya suatu keadaan dimana mulainya mengingat akan informasi yang diberikan atau yang di pelajari. Sejalan dengan ini piaget dalam mengemukakan perkembangan kognitif yang terjadi pada anak usia remaja ini di tandai dengan adanya motivasi dan pemahaman akan dunia disekitar mereka. (Nur *et al.*, 2017).

3. Perkembangan Identitas Diri

Menurut Erksn, 1968, dalam (Muttaqin and Ekowarni, 2017) salah satu tugas pertama dalam perkembangan diusia remaja adalah perkembangan identitas diri. Perkembangan pada usia

remaja terkait identitas diri yang harus dikembangkan secara sehat sebagai bentuk mengatasi terjadinya kebingungan. Ada beberapa pihak yang berperan serta dalam perkembangan ini mulai dari keluarga, sekolah, hingga masyarakat dilingkungan sekitar. Dalam pembentukan identitas diri terdapat beberapa hal antara laki-laki dan wanita yakni pada gaya, dimensi, dan struktur identitas. (Muttaqin and Ekowarni, 2017).

4. Perkembangan Emosi

Pada usia remaja ini emosi masih tetap muncul dengan bentuk depresi dan lainnya dalam keberadaannya di lingkungannya. Hal ini masih akan tetap tampak meskipun diketahui pada tahap remaja ini sudah ada perkembangan kognitif yang baik yang mampu mengatasi emosi secara efektif. Menurut Ali & Ansori, 2006 dalam (Nur *et al.*, 2017) terdapat beberapa faktor yang berpengaruh dalam perkembangan emosi anak usia remaja yakni, Perubahan jasmani, Perubahan Pola Interaksi dengan Orang tua, Perubahan Pola Interaksi dengan teman sebaya, Perubahan Pandangan luar, perubahan interaksi dengan sekolah.

5. Perkembangan Kepribadian

Terdapat beberapa hal yang dimaknai dalam perkembangan kepribadian pada anak usia remaja. Perkembangan ini dimaknai adanya pengaruh beberapa faktor terkait kesadaran, keterbukaan, neurotis dan ekstraversi.

6. Perkembangan Kesadaran Beragama

Usia remaja merupakan usia pertama dalam mengenalkan hukum keagamaan. Pada usia ini mulai dikenal kan bagaimana dalam berkehidupan harus melaksanakan nilai keagamaan dan kehidupannya.

8.5 Karakteristik Perkembangan Siswa Usia Dewasa

Usia dewasa merupakan usia baru setelah mengalami keremajaan. Usia dewasa dibagi atas dewasa awal dan masa setengah baya. Masa dewasa awal berkisar pada usia 21 tahun - 22 tahun sedangkan setengah baya berkisar pada usia 40 tahun sampai dengan 60 tahun.

Perkembangan siswa usia dewasa ditandai dengan adanya kesadaran pada diri pada tugas sebagai orang dewasa. Adanya sikap tenang, dan berpendirian, serta bijaksana dalam menyikapi hal disekitar mereka. Selain itu pada perkembangan usia dewasa ini sikap baik dan berpikir positif akan diri sendiri dan lingkungan atau kepada orang lain. Dalam rangka sosial atau interaksi sosial perkembangan tampak pada kesadaran dan kesiapan berumah tangga, mengurus anak, tanggung jawab sebagai warga negara yang sesuai dengan perundang-undangan. (Muhibbin, 2016).

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman Abdurahman, M.P. 2019. 'Kesadaran Beragama Pada Anak', *Jurnal Al-Irsyad: Jurnal Bimbingan Konseling Islam*, 1(1), pp. 56–68. Available at: <https://doi.org/10.24952/BKI.V1I1.1757>.
- Adhani, V.L.R. and Lestari, T. 2021. 'MENINGKATKAN KEMAMPUAN BAHASA ANAK MELALUI MEDIA CERITA BERGAMBAR', *Jurnal JPSD (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, 8(1), pp. 27–32. Available at: <https://doi.org/10.26555/JPSD.V8I1.A20805>.
- admin, admin and Istiana, Y. 2017. 'KONSEP-KONSEP DASAR PENDIDIKAN ANAK USIA DINI', *DIDAKTIKA: Jurnal Pemikiran Pendidikan*, 20(2), pp. 90–98. Available at: <http://journal.umg.ac.id/index.php/didaktika/article/view/61> (Accessed: 5 August 2023).
- Agustina, N. 2018. *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: Deepublish.
- Agustina, Y., Suhaili, N. and Irdamurni, I. 2021. 'Perkembangan intelektual siswa sekolah dasar: sebuah kajian literatur', *Journal of Educational and Learning Studies*, 4(2), pp. 254–258. Available at: <https://doi.org/10.32698/02022>.
- Desmita. 2007. *Psikologi Perkembangan*. 1st edn. Bandung: Remaja Rosda karya.
- Erni, M. 2020. *KONSEP DASAR / PENGERTIAN PERKEMBANGAN PESERTA DIDIK MENURUT PERSPEKTIF RENTANG HIDUP, PRINSIP, PERIODISASI PERKEMBANGAN PESERTA DIDIK MENURUT PERSPEKTIF RENTANG HIDUP DAN TUGAS-TUGAS PERKEMBANGAN PESERTA DIDIK MENURUT PERSPEKTIF RENTANG HIDUP*. 2nd edn. Universitas Kristen Indonesia.
- Iain, E. and Raya, P. 2021. *Pembentukan Karakter Sejak Dini*.

- Istiqomah, H. *et al.* 2019. 'PERKEMBANGAN FISIK MOTORIK ANAK USIA SEKOLAH DASAR DALAM PROSES PEMBELAJARAN (STUDI KASUS DI SD MUHAMMADIYAH KARANGBENDO YOGYAKARTA)', *El Midad*, 11(2), pp. 155–168. Available at: <https://doi.org/10.20414/ELMIDAD.V11I2.1900>.
- Jahja, Y. 2012. *Psikologi Perkembangan*. Jakarta: Kencana Koshigaya. osamu.
- Khairi, H. 2018. 'KARAKTERISTIK PERKEMBANGAN ANAK USIA DINI DARI 0-6 TAHUN', *Jurnal Warna*, 2(2), pp. 15–28. Available at: <https://ejournal.iaii.ac.id/index.php/warna/article/view/87> (Accessed: 5 August 2023).
- Latifah, U. 2017. 'Aspek Perkembangan pada Anak Sekolah Dasar: Masalah dan Perkembangannya', *Academica: Journal of Multidisciplinary Studies*, 1(2), pp. 185–196. Available at: <https://doi.org/10.22515/ACADEMICA.V1I2.1052>.
- Lonto, J.S. *et al.* 2019. 'HUBUNGAN POLA ASUH ORANG TUA DENGAN PERILAKU JAJAN ANAK USIA SEKOLAH (9-12 TAHUN) DI SD GMIM SENDANGAN SONDER', *JURNAL KEPERAWATAN*, 7(1). Available at: <https://doi.org/10.35790/JKP.V7I1.24338>.
- Mardison, S. 2017. 'PERKEMBANGAN BAHASA ANAK USIA SEKOLAH DASAR/ MADRASAH IBTIDAIYAH (SD/MI)', *Tarbiyah Al-Awlad: Jurnal Kependidikan Islam Tingkat Dasar*, 7(2). Available at: <https://doi.org/10.15548/ALAWLAD.V7I2.432>.
- Marsari, H., Neviyarni, N. and Irdamurni, I. 2021. 'Perkembangan Emosi Anak Usia Sekolah Dasar', *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), pp. 1816–1822. Available at: <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/1182> (Accessed: 6 August 2023).

- Miaw, M. 2023. 'Karakteristik Perkembangan Peserta Didik', *EDU-RILIGIA: Jurnal Ilmu Pendidikan Islam dan Keagamaan*, 6(4). Available at: <https://doi.org/10.47006/er.v6i4.5794>.
- Muhibbin, S. 2016. *Syah, Muhibbin. 2014. Telaah Singkat Perkembangan Peserta Didik. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.* Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Muttaqin, D. and Ekowarni, E. 2017. 'Pembentukan Identitas Remaja di Yogyakarta', *Jurnal Psikologi*, 43(3), pp. 231 – 247. Available at: <https://doi.org/10.22146/JPSI.12338>.
- Novitasari, Y., Novitasari, Y. and Prastyo, D. 2020. 'Egosentrisme Anak pada Perkembangan Kognitif Tahap Praoperasional', *Jurnal PG-PAUD Trunojoyo: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, 7(1), pp. 17–22. Available at: <https://journal.trunojoyo.ac.id/pgpaudtrunojoyo/article/view/6805> (Accessed: 5 August 2023).
- Nur, Y. *et al.* 2017. 'Perkembangan Kognitif Dan Emosi Psikologi Masa Remaja Awal', *J-PENGMAS (Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat)*, 1(1), pp. 6–12. Available at: <https://ojshafshawaty.ac.id/index.php/jpengmas/article/view/1> (Accessed: 6 August 2023).
- Pendidikan, J. *et al.* 2018. 'IMPLEMENTASI PENDIDIKAN KARAKTER PADA ANAK USIA DINI (STUDI KASUS DI RA DAARUL MUQIMIEN BUARAN JATI SUKADIRI TANGERANG)', *As-Sibyan: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(2), pp. 89–100. Available at: <https://doi.org/10.32678/AS-SIBYAN.V3I2.1359>.
- Purwati, I., Wulandari, M.D. and Darsinah, D. 2022. 'Analisis Perkembangan Sosial Siswa Sekolah Dasar', *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 4(2), pp. 95–100. Available at: <https://doi.org/10.36232/JURNALPENDIDIKANDASAR.V4I2.2440>.

- Sabariah, S. 2017. 'PERKEMBANGAN FISIK REMAJA', *Ihya al-Arabiyah: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Arab*, 3(2). Available at: <https://doi.org/10.30821/IHYA.V3I2.1329>.
- Siregar, T.M.S. 2016. 'MENGANALISIS KALIMAT PADA ANAK USIA DINI (2-3 TAHUN / SISWA PLAY GROUP)', *BAHAS*, 27(1). Available at: <https://doi.org/10.24114/BHS.V27I1.5684>.
- Tatminingsih, S. and Pd, M. (no date) *MODUL 1 Hakikat Anak Usia Dini*.
- Utsman, H. 2016. 'EVALUASI PRAKTEK PENDIDIKAN ANAK USIA DINI DITINJAU DARI TEORI DEVELOPMENTALLY APPROPRIATE PRACTICE', *Jendela PLS: Jurnal Cendekiawan Ilmiah Pendidikan Luar Sekolah*, 1(1). Available at: <https://doi.org/10.37058/JPLS.V1I1.135>.

BAB 9

PENDEKATAN METODE PEMBELAJARAN

Oleh Irvan

9.1 Pendahuluan

Terminologi yang berkaitan erat dengan pendidikan dikenal luas sebagai pembelajaran. Pendidikan dan pembelajaran merupakan suatu bagian yang tidak pernah terpisah. Dalam aktivitas sekolah dan perguruan tinggi, pembelajaran merupakan proses utama. Melalui proses belajar mengajar, diharapkan akan lahir generasi Indonesia yang cerdas dan bijak yang siap melanjutkan estafet kepemimpinan bangsa (Awaludin, 2022). Ini sangat relevan dengan bonus demografi Indonesia pada tahun 2045. Pembelajaran harus memungkinkan generasi muda untuk berpartisipasi secara aktif dalam memperjuangkan martabat dan harkat bangsa (Edu, Arifin and Nardi, 2017).

Belajar terdiri dari tiga masalah utama, yaitu masukan (input), proses, dan output. Input berkaitan dengan subjek belajar, yaitu siswa (Hapudin, 2021). Proses berkaitan dengan bagaimana pembelajaran berlangsung, dan di dalamnya termasuk siswa, guru, kurikulum, sarana dan prasarana, dan elemen lainnya. Output dari proses pembelajaran, yaitu peningkatan kualitas siswa secara kognitif, psikologis, dan motorik yang dihasilkan dari proses pembelajaran, dikenal sebagai luaran.

Proses perencanaan pembelajaran adalah langkah pertama menuju peningkatan kualitas pembelajaran. Perencanaan yang baik memastikan bahwa siswa selalu membutuhkan informasi, demonstrasi, peraga, kesempatan bertanya, diskusi, dan latihan

untuk memahami ide dan keterampilan tertentu (Safitri and Nugroho, 2023). Meskipun penelitian menunjukkan bahwa hal-hal seperti itu dapat membantu pembelajaran, proses merancang pembelajaran membutuhkan pendidik dan guru untuk mengetahui kapan, untuk apa, dan bagaimana siswa melakukan sesuatu (Jahidi, 2017).

Untuk merancang pembelajaran yang efektif, berbagai teori diperlukan. Guru yang efektif menentukan tujuan pengajaran agar mereka dapat membuat rencana untuk mencapainya. Saat mereka melakukan perencanaan, guru yang efektif mempertimbangkan dan memmemikirkan bagaimana membuat pelajaran menjadi menantang dan menarik (Nasution *et al.*, 2023). Pembelajaran menurut Degeng (1997) dalam (Harmono, 2017), mencakup kegiatan memilih, menentukan, dan membuat metode atau strategi terbaik untuk mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan.

Pembelajaran diatur dengan cara tertentu yang ditunjukkan dalam rencana pembelajaran yang sistematis, menurut Majid (2005) dalam (Masaong, Sumar and others, 2021). Ini dilakukan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Rencana pembelajaran adalah kumpulan informasi dan lingkungan yang dirancang untuk membantu siswa belajar (Khoerunnisa and Aqwal, 2020). Sebelum memulai proses belajar-mengajar (PBM) di kelas, guru harus memiliki rencana pembelajaran.

Diperlukan suatu metode pembelajaran yang efektif guna memberdayakan potensi siswa dengan tujuan mencapai pelaksanaan pembelajaran yang optimal serta meningkatkan mutu proses dan hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan pandangan para pakar pendidikan terhadap perkembangan teori belajar saat ini, di mana siswa diharapkan tidak sekadar menghafal, melainkan mampu mengembangkan pemahaman mereka sendiri. Sejatinya, peran guru tidak hanya memberikan pengetahuan kepada siswa, tetapi juga mendorong mereka untuk belajar melalui pengalaman

pribadi dan mengidentifikasi pola-pola penting yang mereka temukan.

Menurut Peraturan Pemerintah No. 19 (2005), proses pembelajaran di satuan pendidikan harus dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, dan menantang. Ini juga harus mendorong partisipasi aktif siswa dan memberikan ruang yang cukup untuk kreativitas, prakarsa, dan kemandirian. Semua ini harus sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. Hal ini menunjukkan bahwa proses belajar mengajar harus berfokus pada keterlibatan aktif siswa.

9.2 Pendekatan dalam Pembelajaran

Selama proses belajar berlangsung, beberapa istilah dipelajari yang memiliki makna serupa, sehingga seringkali muncul kebingungan dalam membedakannya. Istilah-istilah tersebut mencakup pendekatan belajar, strategi belajar, metode belajar, teknik belajar, taktik belajar, dan model belajar. Dalam rangka memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai penggunaan istilah-istilah ini, kami akan menguraikannya di dalam teks ini.

Pandangan kita tentang proses pembelajaran disebut pendekatan pembelajaran. Ini adalah titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran. Pendekatan ini menyediakan ruang, memberikan inspirasi, memperkuat, dan mendorong penerapan metode pembelajaran dalam suatu kerangka teoretis tertentu. Terdapat dua kategori pendekatan pembelajaran berdasarkan pendekatannya. Yang pertama adalah pendekatan yang menitikberatkan pada siswa (*student-centered approach*), dan yang kedua adalah pendekatan yang menitikberatkan pada guru (*teacher-centered approach*) (Mujahida and others, 2019).

Selain pendekatan di atas, dalam pelaksanaan proses pembelajaran juga dikenal berbagai pendekatan lainnya, seperti :

1. Pendekatan Ekspositori

Pendekatan ini menekankan pada penyampaian informasi yang disampaikan sumber belajar kepada siswa (Darmawani, 2018). Pendekatan ini juga dikenal sebagai pendekatan berpusat pada guru atau pendekatan berpusat pada siswa. Pendekatan ini cenderung berpusat pada sumber belajar dan memiliki ciri-ciri berikut (Saragih and Silaban, 2022): 1) sumber belajar mendominasi pembelajaran, 2) materi lebih cenderung bersifat informasi, dan 3) warga belajar menerima konsep dasar atau materi baru. Pada proses pembelajaran yang mengadopsi pendekatan berbasis pertanyaan, bahan pembelajaran tidak disajikan dalam rangkaian lengkap; sebaliknya, siswa diberi kesempatan untuk mencari dan menemukan materi sendiri dengan menerapkan beragam strategi penyelesaian masalah. Seperti yang diungkapkan oleh Bruner, pendekatan berbasis pertanyaan ini memiliki dasar pada keunggulan siswa dalam mengingat dan mentransfer hasil pembelajaran.

2. Pendekatan Inquiry

Pendekatan pembelajaran yang memberikan prioritas pada eksplorasi dan analisis kritis guna menciptakan pengalaman belajar yang bernilai (Ahmatika, 2017). Sebagai bagian dari upaya merumuskan kesimpulan dari informasi yang telah mereka kumpulkan, siswa diarahkan untuk mampu mengajukan rangkaian pertanyaan secara sistematis terkait dengan materi yang sedang dipelajari. Dalam penggunaan pendekatan pertanyaan ini, peran sumber belajar adalah membantu dan membimbing siswa.

3. Pendekatan Kontekstual
Pendekatan ini dilakukan dengan memberikan pengalaman belajar kepada siswa (Suastika and Rahmawati, 2019). Demi kemudahan pemahaman siswa, seorang guru harus dapat memperkenalkan dan menganalogikan suatu topik atau mata pelajaran dengan kehidupan sehari-hari yang relevan dengan pengalaman siswa. Ketika siswa dihadapkan pada situasi dunia nyata, mereka tidak hanya menjadi lebih mudah dipahami, tetapi ingatan mereka juga menjadi lebih stabil, yang pada gilirannya membuat mereka lebih selaras dengan lingkungan sekitar mereka.
4. Pendekatan Konstruktivisme
Secara umum, pendekatan konstruktivis terhadap pendidikan adalah pendekatan yang menekankan pada pengembangan kapasitas berpikir kritis siswa (Zulela *et al.*, 2017). Di masa lalu, gagasan ini telah menjadi bahan pembicaraan panjang lebar yang meluas hingga ke contoh.
5. Pendekatan Deduksi
Seorang siswa mengambil strategi deduktif, yang melibatkan memperkenalkannya dengan terlebih dahulu memulai dengan objek atau konten yang bersifat generalis (generik), dan kemudian berkembang ke hal-hal yang lebih khusus (Agustyaningrum and Yusnita, 2017). Dalam kebanyakan kasus, instruktur akan menjelaskan dimulai dengan informasi dan gagasan yang paling mendasar, dan kemudian mereka akan menghubungkan gagasan tersebut dengan contoh-contoh spesifik.
6. Pendekatan Induksi
Pendekatan induktif adalah kebalikan dari metode deduktif. Dalam metode ini, pelajar pertama-tama diperkenalkan pada masalah kecil atau sebagian kecil konten yang dekat dengan kita (Lestari, 2015). Setelah itu,

komponen-komponen tersebut dicampur menjadi satu untuk menghasilkan bahan generalis.

7. Pendekatan Pemecahan Masalah

Studi kasus adalah pendekatan umum yang digunakan oleh pendidik untuk mendorong siswa memahami studi kasus yang disediakan dan mengembangkan keinginan untuk berpikir kritis tentang studi kasus tersebut (Hidayat and Irawan, 2017). Temuan studi kasus dan percakapan selanjutnya dapat, di kemudian hari, memberikan dasar untuk pembentukan pola pikir dan pemahaman konsep. Sebagai fasilitator, seorang guru sangat penting dalam konteks ini.

8. Pendekatan Saintifik

Siswa diharapkan untuk mengamati, mengajukan pertanyaan, mengumpulkan data, bergaul satu sama lain, dan berkomunikasi satu sama lain di kelas sebagai bagian dari strategi pembelajaran saintifik (Muhammad and Nurdyansyah, 2015) yang diterapkan dalam kurikulum tahun 2013.

9.3 Perbedaan Strategi, Model, Pendekatan, Metode, dan Teknik Pembelajaran

Model Pembelajaran adalah metode pengajaran di mana seluruh proses pendidikan dimodelkan dan didemonstrasikan oleh guru di kelas dari awal sampai akhir. Sebuah rencana untuk mencapai tingkat kompetensi yang diinginkan di antara siswa dalam kaitannya dengan pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran termasuk dalam model pembelajaran.

Pembelajaran dengan ruang lingkup teoritis tertentu membutuhkan pendekatan, yaitu gagasan fundamental yang mewujudkan, menginspirasi konstelasi, memperkuat, dan mendasari pendekatan pedagogis. Prosedur, urutan, tindakan, dan metode yang digunakan guru untuk mencapai tujuan pembelajaran

disebut sebagai metode pembelajaran. Dapat dikatakan bahwa pendekatan yang digunakan untuk belajar adalah deskripsi dari prosesnya. Banyak strategi pengajaran dapat diturunkan dari satu metode pengajaran.

Satu interpretasi lebih lanjut dari teknik ini menggambarannya sebagai proses pendidikan yang berpusat pada pencapaian tujuan seseorang. Ketika pembelajaran berlangsung di dalam kelas, pendekatan pembelajaran yang dihasilkan bersifat aplikatif, aktual, dan praktis karena bersumber dari metode (Saputra, 2021). Teknik dapat dianggap sebagai metode konkret yang digunakan selama proses pembelajaran berkelanjutan. Bahkan dalam koridor metode yang sama, instruktur dapat mengubah pendekatan mereka. Beberapa pendekatan pedagogis yang berbeda dapat digunakan untuk mengimplementasikan satu konsep secara efektif (Solihin, Iqbal and Muin, 2021).

9.4 Metode Pembelajaran

Untuk memastikan bahwa siswa dapat memperoleh pengetahuan dengan cara yang paling produktif dan tepat waktu, strategi pengajaran didemonstrasikan secara langsung selama kelas dan dirancang agar semenarik mungkin. Berikut ini adalah beberapa metode pembelajaran yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran:

1. Metode Pembelajaran Tradisional, Juga Dikenal sebagai Metode Konvensional

Metode konvensional merupakan salah satu bentuk pengajaran yang sering digunakan dalam lingkungan pendidikan. Artinya, penerapan metode ini melibatkan penyampaian materi secara lisan kepada siswa atau berbicara kepada mereka (Styawati *et al.*, 2020). Metode ini adalah metode yang paling berguna dan hemat biaya, dan tidak memerlukan banyak alat.

Karena sebagian besar siswa tidak memiliki sarana keuangan untuk membeli buku atau sumber informasi referensi lainnya, strategi ini dapat digunakan untuk menutupi kelangkaan bahan bacaan yang relevan. Namun, ada keuntungan dan kerugian yang terkait dengan penggunaan strategi ini.

1) Kelemahan dari metode pembelajaran tradisional/konvensional

Berikut ini adalah beberapa masalah yang terkait dengan pembelajaran konvensional:

- a. Siswa cenderung tumbuh tanpa terlibat.
- b. Anak-anak tidak tertarik dengan proses belajar, dan akibatnya mereka lelah.
- c. Ada tingkat paksaan yang terlibat dalam tindakan mendengarkan.
- d. Siswa yang belajar paling baik melalui sarana visual tidak akan tertarik dan tidak dapat menyerap informasi atau pengetahuan baru apa pun, tetapi anak-anak yang belajar paling baik melalui sarana auditori mungkin menganggap kegiatan ini agak menarik.
- e. Sulit untuk mempertahankan kontrol atas evaluasi proses pembelajaran karena tidak ada poin pencapaian yang pasti.
- f. Proses pembelajaran berubah menjadi verbalisme, atau menjadi sangat terfokus pada definisi kata-kata individual.

2) Kelebihan metode pembelajaran tradisional/konvensional

Sementara itu, kelebihan belajar melalui metode konvensional antara lain antara lain:

- a. Instruksikan siswa untuk berkonsentrasi lebih keras pada pekerjaan mereka.

- b. Pendidik memiliki kemampuan untuk menggunakan otoritas penuh atas kelas.
- c. Pelajaran berharga dapat dipetik dari pendidik.
- d. Sederhana untuk diterapkan.

2. Metode Pembelajaran Tanya jawab

Gaya pengajaran yang dikenal sebagai metode tanya jawab memfasilitasi komunikasi langsung yang mampu lalu lintas dua arah. Hal ini karena, selama pelajaran berlangsung, guru dan siswa terlibat dalam percakapan satu sama lain. Entah guru akan meminta siswa untuk menanggapi, atau siswa akan meminta instruktur untuk menanggapi. Guru dan siswa terlibat dalam percakapan di mana ada hubungan langsung dan timbal balik di antara mereka (Abdika, Arham and Sudirman, 2019).

1) Kelebihan metode pembelajaran tanya jawab

Selain banyak manfaat lainnya, pendekatan tanya jawab memiliki keuntungan sebagai berikut:

- a. Siswa dapat terusik dengan rasa ingin tahu dan perhatian mereka dapat difokuskan melalui penggunaan pertanyaan.
- b. Mendorong siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir mereka, terutama kekuatan mengingat mereka.
- c. Mendorong siswa untuk berani dan kembangkan keterampilannya dalam menjawab pertanyaan dan mengungkapkan gagasannya.

2) Kelemahan metode pembelajaran Tanya Jawab

Berikut ini adalah daftar beberapa masalah yang dapat terjadi saat menggunakan metode tanya jawab:

- a. Siswa mengalami kecemasan ketika guru mereka tidak mampu menumbuhkan lingkungan yang

bebas dari ketegangan untuk menginspirasi siswa untuk mengambil risiko.

- b. Bukanlah tugas yang mudah untuk menyusun pertanyaan yang sesuai dengan tingkat pemikiran siswa dan cukup sederhana untuk mereka pahami.
- c. Sering kehilangan banyak waktu.
- d. Tidak ada cukup waktu untuk mengajukan pertanyaan kepada semua siswa.

3. Metode Pembelajaran Melalui Demonstrasi

Metode demonstrasi dan eksperimen adalah pendekatan pengajaran yang sangat berhasil karena membantu siswa menemukan jawaban melalui upaya mereka sendiri berdasarkan fakta yang sebenarnya (Endayani, Rina and Agustina, 2020). Metode pengajaran yang dikenal sebagai demonstrasi melibatkan demonstrasi bagaimana langkah-langkah suatu proses dilakukan.

Karena memungkinkan siswa memperoleh jawaban melalui melihat proses atau peristiwa tertentu, metode demonstrasi merupakan salah satu bentuk pengajaran yang dianggap cukup efektif (Hidayat, Sa'diyah and Lisnawati, 2020).

1) Kelebihan penggunaan metode pembelajaran demonstrasi

Berikut ini adalah daftar beberapa manfaat yang datang dengan menggunakan metode demonstrasi:

- a. Siswa lebih mudah memahami materi yang mereka pelajari.
- b. Proses pembelajaran dan pengajaran menjadi lebih seru.
- c. Para siswa didorong untuk terlibat dalam pengamatan aktif, membuat penyesuaian antara teori dan kenyataan, dan berusaha untuk mencapainya sendiri.

2) Kelemahan yang terkait dengan metode pembelajaran demonstrasi

Berikut ini adalah daftar beberapa kelemahan yang terkait dengan penggunaan metode demonstrasi:

- a. Menuntut kemampuan unik dari pihak pendidik.
- b. Membutuhkan fasilitas/sarana prasarana dalam proses pembelajaran yang banyak.
- c. Membutuhkan banyak waktu.

4. Metode Pembelajaran Melalui Diskusi

Metode diskusi merupakan salah satu bentuk pengajaran yang erat kaitannya dengan proses belajar memecahkan masalah. Strategi ini juga sering digunakan dalam pengaturan kelompok, seperti pembicaraan yang diadakan dalam kelompok (Afifah, 2017).

Metode diskusi yang berbentuk pertukaran informasi, pandangan, dan pengalaman secara terstruktur dengan tujuan mencapai pemahaman yang lebih baik, lebih jelas, dan komprehensif mengenai suatu topik, atau untuk merencanakan serta mencapai kesepakatan bersama sebagai sebuah kelompok (Adison and Suryadi, 2021).

1) Kelebihan metode pembelajaran diskusi

Berikut ini, di antara banyak lainnya, adalah beberapa keuntungan yang didapat dengan menggunakan metode diskusi:

- a. Mendorong daya cipta siswa dengan meminta mereka memikirkan proyek baru, ide baru, kerajinan baru, dan cara baru untuk mendekati masalah yang ada.
- b. Menumbuhkan sikap pertimbangan hormat terhadap sudut pandang orang lain.
- c. Mengembangkan pola pikir yang disengaja untuk memecahkan suatu masalah.

2) Kelemahan metode pembelajaran diskusi

Kekurangan metode pembelajaran diskusi adalah sebagai berikut:

- a. Itu membutuhkan banyak waktu.
- b. Ini bukan pilihan yang baik untuk kelompok besar.
- c. Peserta diberikan informasi dalam jumlah terbatas.

5. Metode Pembelajaran Kunjungan Lapangan

Metode pembelajaran yang melibatkan kunjungan lapangan merupakan jenis metode pembelajaran yang lumrah dan sering digunakan. Pendekatan kunjungan lapangan, di mana "kunjungan lapangan" mengacu pada kunjungan ke lokasi selain ruang kelas. Oleh karena itu, kunjungan lapangan yang dijelaskan di atas tidak berlangsung terlalu jauh dari sekolah dan tidak memakan banyak waktu (Widia, Indihadi and Rustono, 2016). *Study tour* adalah jenis *field trip* yang berlangsung di lokasi yang jauh dan eksotis yang bertujuan untuk memberikan rangsangan sehingga mempermudah seorang guru dalam memberikan pemahaman materi kepada peserta didik.

1) Kelebihan metode pembelajaran kunjungan lapangan

Berikut ini adalah beberapa manfaat yang didapat dengan menggunakan metode kerja lapangan:

- a. Miliki ide-ide pendidikan kontemporer dengan memanfaatkan situasi aktual.
- b. Membangun hubungan antara apa yang dipelajari dan kebutuhan masyarakat.
- c. Mendorong pemikiran imajinatif siswa.
- d. Sumber pembelajarannya lebih komprehensif dan update.

- 2) Kelemahan metode pembelajaran kunjungan lapangan
Berikut ini adalah beberapa kekurangan metode kunjungan lapangan :
- a. Kurangnya fasilitas yang tersedia.
 - b. Menuntut persiapan awal yang cermat.
 - c. Membutuhkan kerja tim untuk menghindari melampaui waktu yang ditentukan.
 - d. Masalah dengan pengorganisasian sejumlah besar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdika, Y., Arham, M. A. and Sudirman, S. 2019. 'Pengaruh Metode Tanya Jawab Terhadap Hasil Belajar Siswa', *Jambura Economic Education Journal*, 1(2).
- Adison, J. and Suryadi, S. 2021. 'Efektifitas penggunaan metode diskusi pada layanan bimbingan kelompok dalam pengembangan keterampilan komunikasi interpersonal peserta didik (Studi Eksperimen di Kelas XI IPS1 SMA Negeri 2 Koto XI Tarusan)', *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(10), pp. 2241–2246.
- Afifah, N. 2017. 'Pembelajaran dengan metode diskusi kelas', *Tarbawiyah: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 11(01), pp. 53–65.
- Agustyaningrum, N. and Yusnita, Y. 2017. 'Pengembangan Bahan Ajar Struktur Aljabar Berbasis Pendekatan Deduktif Untuk Meningkatkan Hot Skill Mahasiswa Universitas Riau Kepulauan (Unrika) Batam', *Jurnal Dimensi*, 6(2).
- Ahmatika, D. 2017. 'Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan pendekatan inquiry/discovery', *Euclid*, 3(1).
- Awaludin, A. 2022. *Analisis implementasi hidden curriculum dalam pengembangan nilai-nilai kepemimpinan siswa (Studi Kasus di Madrasah Aliyah Darunnajah Jakarta)*. Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Darmawani, E. 2018. 'Metode Ekspositori dalam Pelaksanaan Bimbingan dan Konseling Klasikal', *Jurnal Wahana Konseling*, 1(2), pp. 30–44.
- Edu, A., Arifin, F. and Nardi, M. 2017. 'Etika dan Tantangan Profesionalisme Guru'. Alfabeta Bandung.
- Endayani, T. B., Rina, C. and Agustina, M. 2020. 'Metode demonstrasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa', *Al-Azkiya: Jurnal Ilmiah Pendidikan MI/SD*, 5(2), pp. 150–158.

- Hapudin, H. M. S. 2021. *Teori belajar dan pembelajaran: menciptakan pembelajaran yang kreatif dan efektif*. Prenada Media.
- Harmono, S. 2017. 'Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Dan Gaya Belajar Terhadap Pemahaman Konseptual Dan Ketrampilan Gerak Pada Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Siswa SMA Kota Kediri', *Jurnal Pembelajaran Olahraga*, 3(1), pp. 103–114.
- Hidayat, A. and Irawan, I. 2017. 'Pengembangan lks berbasis rme dengan pendekatan problem solving untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa', *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), pp. 51–63.
- Hidayat, A., Sa'diyah, M. and Lisnawati, S. 2020. 'Metode pembelajaran aktif dan kreatif pada madrasah diniyah takmiliah di kota bogor', *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 9(01), pp. 71–86.
- Jahidi, J. 2017. 'Kualifikasi dan kompetensi guru', *Administrasi Pendidikan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pascasarjana*, 2(1), pp. 23–30.
- Khoerunnisa, P. and Aqwal, S. M. 2020. 'ANALISIS Model-model pembelajaran', *Fondatia*, 4(1), pp. 1–27.
- Lestari, K. E. 2015. 'Analisis kemampuan pembuktian matematis mahasiswa menggunakan pendekatan induktif-deduktif pada mata kuliah analisis real', *MENDIDIK: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pengajaran*, 1(2), pp. 128–135.
- Masaong, A. K., Sumar, W. T. and others. 2021. 'Analisis Kemampuan Mengajar Guru Di Sekolah Dasar', *Student Journal of Educational Management*, pp. 126–141.
- Muhammad, M. and Nurdyansyah, N. 2015. 'Pendekatan pembelajaran saintifik'. Nizamia Learning Center.
- Mujahida, M. and others. 2019. 'Analisis Perbandingan Teacher Centered Dan Learner Centered', *Scolae: Journal of Pedagogy*, 2(2), pp. 323–331.

- Nasution, F. *et al.* 2023. 'Variasi Individual dalam Pendidikan', *JURNAL EDUKASI NONFORMAL*, 4(1), pp. 146–156.
- Safitri, M. D. and Nugroho, A. S. 2023. 'Penerapan Metode Demonstrasi Berbantu Media Jarimatika Dan Paper Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 2 Sekolah Dasar', *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), pp. 3102–3115.
- Saputra, N. 2021. *Penelitian tindakan kelas*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Saragih, S. and Silaban, W. G. 2022. 'OPTIMALISASI PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN PPKN MELALUI PENDEKATAN STUDI KASUS DAN EKSPOSITORI'.
- Solihin, R., Iqbal, M. and Muin, M. T. 2021. 'Konstruksi Kompetensi Pedagogik Guru Dalam Pembelajaran', *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 3(2), pp. 85–94.
- Styawati, S. *et al.* 2020. 'Pembelajaran Tradisional Menuju Milenial: Pengembangan Aplikasi Berbasis Web Sebagai Penunjang Pembelajaran E-Learning Pada Man 1 Pesawaran', *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 1(2).
- Suastika, I. K. and Rahmawati, A. 2019. 'Pengembangan modul pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual', *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 4(2), p. 60.
- Widia, V., Indihadi, D. and Rustono, W. S. 2016. 'Pengaruh Metode Karya Wisata Terhadap Hasil Belajar Siswa Tentang Ekonomi Masyarakat Sekitar', *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(1), pp. 117–128.
- Zulela, M. S. *et al.* 2017. 'Keterampilan menulis narasi melalui pendekatan konstruktivisme di sekolah dasar', *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), pp. 112–123.

BAB 10

PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI

Oleh Dewilna Helmi

10.1 Pendahuluan

Setiap siswa memiliki keunikan yang mirip dengan sidik jari mereka sendiri. Mereka lahir dengan karakteristik yang berbeda-beda, baik yang bawaan lahir maupun yang dipengaruhi oleh lingkungannya. Karakteristik ini mencakup perkembangan kognitif, bakat, minat, sikap, motivasi belajar, gaya belajar, kecerdasan, latar belakang keluarga, agama, dan banyak lainnya. Perbedaan ini adalah sesuatu yang alami dan tidak dapat diubah, namun dapat menciptakan harmoni dalam pembelajaran, baik dalam kelas yang seragam maupun yang heterogen.

Guru sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran, harus dituntut dapat merangkul perbedaan karakteristik siswa tersebut. Hal ini akan sesuai dengan kompetensi pedagogik yang dikuasai oleh guru, salah satu kemampuan pedagogik guru harus memahami siswa dan mengembangkan kemampuan siswa yang tujuannya mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya (Sanjaya, 2007).

Siswa tidak pernah terlahir bodoh, mereka belum menemukan cara belajar yang tepat untuk mengembangkan potensinya. Guru memiliki peran menjadi pusat atau menjadi fasilitator. Guru harus membimbing dan memfasilitasi siswa dalam belajar. Bagaimanapun kondisi awalnya, tujuan pembelajaran harus tercapai.

Oleh karena itu, guru dituntut memiliki keterampilan dalam menciptakan lingkungan belajar yang dapat mengakomodasi keberagaman siswa dan memastikan bahwa semua siswa terlibat

dalam proses belajar. Salah satu metode yang dapat menjamin semua siswa dapat belajar adalah dengan menerapkan *Differentiated Instruction* (Cox, 2012).

Differentiated Instruction mengakomodasi kebutuhan belajar siswa yang dilakukan oleh guru dengan tujuan untuk memfasilitasi peserta didik sesuai dengan kebutuhan individual mereka. Perbedaan karakteristik pada setiap siswalah yang menjadi penyebabnya, tidak akan mungkin perlakuan pada setiap siswa diseragamkan. Dalam praktik *Differentiated Instruction*, guru perlu secara cermat mempertimbangkan tindakan relevan yang diambil, artinya dalam menggunakan metode ini dalam memperlakukan siswa tidak sepenuhnya berbeda atau membedakan siswa yang memiliki kemampuan prestasi tinggi dengan yang berprestasi rendah.

Pendekatan *Differentiated Instruction* adalah metode yang bertujuan menyesuaikan pengajaran dengan kebutuhan individu siswa, tujuannya mengoptimalkan kemampuan belajar mereka dalam kerangka yang sudah ada. Proses tersebut melibatkan pertimbangan terhadap gaya belajar, tingkat kesiapan dan minat siswa. Perubahan dan inovasi dalam dunia pendidikan menjadi suatu kebutuhan penting untuk mengatasi masalah tersebut, terutama dalam pendekatan pembelajaran. (Tomlinson, 2001). Umumnya pembelajaran masih diterapkan secara seragam untuk semua siswa tanpa mempertimbangkan perbedaan individual. (Wulandari & Sagita, 2011).

Setiap siswa memiliki perbedaan yang mendasar pada tingkat kemampuan, minat belajar, gaya belajar serta budaya yang berbeda pula. Untuk siswa yang berkemampuan baik beberapa mata pelajaran mungkin menjadi favorit dan mereka merasakan kebahagiaan dalam mempelajarinya. Namun sebagian besar siswa beranggapan beberapa mata pelajaran, seperti matematika, sangat sulit. Kesulitan belajar ini dipengaruhi oleh sejumlah faktor, termasuk kesenjangan antara tuntutan pembelajaran dan

kemampuan siswa, kurangnya minat dalam pembelajaran, dan ketidak sesuaian antara gaya belajar yang dimiliki siswa dengan metode pembelajaran yang digunakan.

Guru dan sekolah dihadapkan pada tugas yang menantang untuk memenuhi kebutuhan beragam siswa, yang memiliki tingkat akademik, sosial, perkembangan dan kemajuan yang berbeda. Setiap kelas di sekolah menghadapi beragam siswa dengan kebutuhan pendidikan yang berbeda-beda. Oleh karena itu, guru harus mampu mengadaptasi instruksi dalam kelas, sehingga dapat menjadi ahli dalam *Differentiated Instruction* agar dapat memenuhi kebutuhan semua siswa, mempercepat atau menghentikan instruksi, serta siswa diberikan kesempatan belajar dengan memperhatikan pertumbuhannya. Penggunaan pendekatan ini, belajar akan disesuaikan dengan gaya belajar siswa, kesiapan mereka dalam menerima pembelajaran, minat mereka, hingga kreatifitas siswa dapat terwujud dengan baik dalam proses pembelajaran.

10.2 Pengertian Pembelajaran Berdiferensiasi

Beragamnya kemampuan pembelajar dalam sebuah kelas akan mendorong guru menciptakan solusi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Muncul pertanyaan tentang bagaimana cara mengalokasikan waktu, menyediakan materi pembelajaran yang sesuai, dan memberikan perhatian kepada semua peserta didik agar pembelajaran menjadi efektif dan dapat mengoptimalkan potensi setiap peserta didik. Pertanyaan ini telah menjadi poin perenungan bagi para guru satu abad terakhir.

Gaya belajar akan selalu berbeda antara peserta didik yang disesuaikan dengan perkembangan kognitif mereka menurut teori perkembangan kognitif. Keberagaman peserta didik dalam kelas sudah menjadi kenyataan dan mereka memiliki perbedaan dalam hal aspek emosional, kecerdasan, kemampuan sosial, latar belakang akademis dan berbagai jenis kemampuan lainnya.

Selain itu, variasi dalam gaya belajar siswa belum diberikan perhatian yang sesuai, hingga bakat yang dipunya oleh peserta didik belum dimanfaatkan secara optimal. Kesiapan siswa dalam menerima pembelajaran harus menjadi bahan pertimbangan secara khusus, sehingga kemampuan siswa dalam menghubungkan konsep pembelajaran tidak mencapai tingkat maksimal, bahkan dalam beberapa kasus, mata pelajaran seperti matematika menjadi pelajaran yang dihindari dan ditakuti. Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran perlu mempertimbangkan variasi dalam karakteristik siswa, termasuk perbedaan dalam gaya belajar, tingkat kesiapan dan minat mereka.

Dalam konteks pendidikan di Indonesia, pendekatan pembelajaran yang bersifat berbeda-beda menjadi sebuah keharusan. Hal ini disebabkan oleh keragaman masyarakat Indonesia yang mencakup berbagai aspek seperti etnis, latar belakang budaya, status sosial ekonomi, dan juga geografis. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang lebih komprehensif untuk mengakomodasi keragaman tersebut. Dengan demikian, pendekatan ini dapat menjadi modal sosial dalam membentuk peserta didik yang memiliki kreativitas, kemampuan berpikir kritis, keberagaman global, semangat gotong royong, kemandirian, serta berlandaskan pada iman dan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa serta memiliki moral yang tinggi.

Pembelajaran berdiferensiasi, juga dikenal sebagai *Differentiated Instruction* (DI), merupakan upaya yang dilakukan untuk melakukan penyesuaian dengan proses pembelajaran dikelas guna memenuhi setiap kebutuhan siswa secara individu. Pendekatan pembelajaran berdiferensiasi ikut terlibat didalamnya berbagai rangkaian keputusan yang masuk akal yang diambil oleh guru yang difokuskan pada kebutuhan belajar siswa. Hal ini berkaitan erat dengan bagaimana guru merespons dan memenuhi kebutuhan belajar siswa. (Tomlinson, 2001).

Diferensiasi awalnya diperkenalkan oleh Tomlinson pada tahun 1999, dalam pendekatan pembelajaran berdiferensiasi, guru memiliki beragam metode untuk memenuhi kebutuhan semua siswa. Namun, konsep diferensiasi sebenarnya telah ada sejak lama. Ki Hajar Dewantara, yang menjadi Menteri Pendidikan pertama di Indonesia, mempunyai pemikiran bahwa pendidikan Indonesia harus menghargai perbedaan karakteristik setiap anak. Dalam bukunya yang berjudul "Pusara" pada tahun 1940, Ki Hajar Dewantara menyatakan bahwa tidak bijaksana untuk menghadirkan keseragaman dalam berbagai hal yang tidak perlu atau tidak bisa dilakukan penyeragaman. Menurutnya perbedaan dalam kemampuan, bakat serta keahlian harus dikelola dengan secara bijaksana. Konsep tersebut sejalan dengan konsep pembelajaran berdiferensiasi.

Dasar konsep Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi adalah pemahaman bahwa setiap peserta didik memiliki pertumbuhan serta perkembangan psikologis yang berbeda. Intinya dalam pembelajaran berdiferensiasi adalah pengakuan bahwa setiap siswa memiliki perbedaan dan dinamika individu dalam proses belajar mereka. Oleh karena itu, sekolah perlu merencanakan strategi pembelajaran yang berfokus pada diferensiasi. Langkah-langkah tersebut terdiri dari evaluasi terhadap kurikulum yang ada dengan pertimbangan memperhatikan apa yang menjadi kekuatan pada siswa serta kelemahannya, merancang perencanaan sekolah yang sesuai dengan kurikulum dan metode pembelajaran yang bisa memenuhi apa yang dibutuhkan oleh siswa, menjelaskan bagaimana guru dapat memberikan dukungan untuk memenuhi kebutuhan siswa, serta melakukan evaluasi terhadap pencapaian rencana sekolah.

Kebutuhan belajar siswa diklasifikasikan ke dalam tiga aspek utama, yaitu: (1) Tingkat kesiapan belajar siswa, (2) minat siswa, dan (3) Karakteristik pembelajaran siswa.(Tomlinson, 2001).

Sebagai pendidik, agar siswa mencapai hasil yang lebih baik dalam pembelajaran, jika penugasan yang diberikan disesuaikan dengan tingkat keterampilan dan pemahaman yang dimiliki sebelumnya (kesiapan belajar). Selain itu, jika tugas-tugas yang diberikan tersebut dapat membangkitkan rasa ingin tahu atau minat siswa, serta memberi mereka kesempatan untuk belajar dalam gaya yang mereka sukai (profil belajar).

Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi menjadi sangat penting dalam situasi di mana peserta didik memiliki latar belakang yang sangat beragam atau prularistik, termasuk dalam hal entitas, budaya, status sosial ekonomi, dan bahkan dalam konteks geografis (wilayah). Hal ini akan berkontribusi pada perkembangan peserta didik yang memiliki kreativitas dan inovasi, sesuai dengan visi profil Pelajar Pancasila.

Pendekatan pembelajaran berdiferensiasi mengacu pada keputusan yang masuk akal yang melibatkan guru dalam menyediakan pembelajaran yang sesuai dengan berbagai aspek, seperti kesiapan belajar, minat siswa, dan profil belajar siswa. Ini memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran, mengasosiasikan materi baru dengan pengetahuan yang sudah ada, dan mengkonsolidasikan informasi sesuai dengan gaya belajar mereka masing-masing.

Guru harus sadar dalam pembelajaran digunakan berbagai pendekatan dalam mempelajari sebuah mata pelajaran dibutuhkan pembeda. Bagian konten, proses dan produk dari pembelajaran berdiferensiasi merupakan hal penting yang harus diterapkan. Penting untuk menggunakan berbagai metode, serta guru harus merencanakan, menyusun bahan, aktivitas, penugasan di ruang kelas maupun dibawa pulang serta evaluasi akhir yang relevan dengan kesiapan, minat serta kesukaan siswa. (Gusteti & Neviyarni, 2022).

Pembelajaran berdiferensiasi memiliki sudut pandang yaitu setiap siswa itu berbeda dan dinamis, dengan berbagai sudut

pandangf. Pembelajaran berdiferensiasi bukan bermakna pembelajaran yang bersifat individu. Tetapi lebih mengakomodasikan siswa secara independen dan pembelajaran yang memberikan kesempatan belajar secara maksimal kepada setiap siswa. (A. S. Wulandari, 2022)

10.3 Ciri-ciri Karakteristik Pembelajaran Berdiferensiasi

Pembelajaran berdiferensiasi melibatkan penggunaan berbagai pendekatan dalam tiga aspek utama, yaitu konten, proses dan produk pembelajaran. Dalam kelas berdiferensiasi, guru akan fokus pada tiga elemen kunci (Puwowidodo & Zaini, 2023):

1. Konten:

Konten berhubungan dengan apa yang siswa harus ketahui, pahami dan pelajari. Guru akan mengubah cara pembelajaran untuk setiap siswa, tergantung pada tingkat pemahaman mereka terhadap topik pembelajaran tersebut. Misalnya, jika tujuan pembelajaran adalah membuat siswa bisa membaca waktu dalam pelajaran matematika, beberapa siswa mungkin belum memahami konsep angka, beberapa mungkin belum memahami konsep waktu, dan beberapa siswa mungkin sudah memahaminya dengan baik.

Bagi siswa yang sudah siap dan memahami kontennya, ini tidak akan menjadi masalah karena mereka dapat belajar dengan konten yang sudah ditentukan. Namun, bagi siswa yang belum siap, guru perlu memodifikasi dan menyesuaikan pembelajaran sesuai dengan tingkat kesiapan mereka.

Konten atau materi pelajaran harus disesuaikan dengan kebutuhan belajar siswa, termasuk tingkat kesiapan, minat, dan profil belajar mereka. Guru harus menyediakan bahan

dan alat yang sesuai dengan kebutuhan belajar individu siswa.

2. Proses

Proses dalam pembelajaran merujuk pada cara siswa memperoleh informasi dan bagaimana mereka belajar. Ini mencakup aktivitas siswa dalam memahami, menguasai, dan mengembangkan keterampilan berdasarkan materi yang diajarkan. Suatu aktivitas pembelajaran dianggap efektif jika sesuai dengan tingkat pemahaman, pengetahuan, dan keterampilan siswa, memungkinkan mereka untuk bekerja secara mandiri, dan relevan dengan perkembangan mereka sendiri. Proses pembelajaran ini berkaitan dengan bagaimana siswa memahami dan memberi makna pada materi yang dipelajari.

Dalam konteks pembelajaran berdiferensiasi, berbagai cara dapat digunakan untuk mengadaptasi proses pembelajaran, antara lain:

- a. Menggunakan berbagai tahapan kegiatan.
- b. Menyediakan pertanyaan yang mendukung atau tantangan yang perlu dijawab oleh siswa sesuai dengan minat individu mereka.
- c. Menyusun agenda pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan individu siswa, seperti daftar tugas atau mengatur waktu yang berbeda untuk menyelesaikan tugas.
- d. Mengembangkan beragam kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar dan minat siswa.

3. Produk

Produk dalam pembelajaran berdiferensiasi merujuk pada bukti dari apa yang siswa telah pelajari dan pahami. Siswa akan memperlihatkan atau mengaplikasikan pengetahuan yang telah mereka peroleh. Produk ini mengubah siswa

dari konsumen pengetahuan menjadi produsen dengan pengetahuan. Produk ini bisa berupa hasil pekerjaan atau presentasi yang siswa tunjukkan kepada guru (seperti esai, pidato, rekaman atau diagram), atau sesuatu yang dapat dilihat secara fisik.

Pemberian tugas berbeda-beda dalam pembelajaran berdiferensiasi mencakup dua aspek penting:

- a. Memberikan tantangan dan variasi dalam tugas-tugas yang diberikan kepada siswa.
- b. Memberikan siswa pilihan bagaimana mereka ingin mengekspresikan atau menunjukkan apa yang mereka pelajari.

Diterapkannya pembelajaran berdiferensiasi memiliki dampak yang signifikan pada sekolah, kelas khususnya siswa. Tiap siswa memiliki karakteristik yang unik, sehingga mereka tidak dapat diperlakukan secara sama. Jika kebutuhan siswa tidak terpenuhi, ini dapat menghambat perkembangan belajar mereka. Dampak dari pembelajaran berdiferensiasi meliputi perasaan disambut baik, penghargaan terhadap beragam karakteristik siswa, suasana yang aman, harapan pertumbuhan, pendekatan pengajaran yang sukses, keadilan yang nyata, kolaborasi antara guru dan siswa, serta pemenuhan kebutuhan belajar siswa.

Meskipun penerapan pembelajaran berdiferensiasi memiliki berbagai tantangan dan hambatan, guru dapat tetap bersikap positif dengan cara berikut:

1. Terus belajar dan berbagi pengalaman dengan rekan-rekan guru menghadapi masalah serupa (membentuk komunitas belajar).
2. Memberikan dukungan dan semangat kepada sesama guru.
3. Menerapkan apa yang telah dipelajari dan dapat diterapkan, meskipun mungkin belum sempurna.

4. Terus berusaha untuk mengevaluasi dan memperbaiki proses pembelajaran yang sudah diterapkan.

Pembelajaran berdiferensiasi sesuai dengan filosofi pendidikan Ki Hajar Dewantara, nilai dan peran guru sebagai pendorong, visi guru sebagai penggerak dan budaya positif dalam pendidikan. Sesuai dengan filosofi Ki Hajar Dewantara, pendidikan harus memandang siswa sebagai individu yang unik dan berusaha untuk mengembangkan potensi mereka sesuai dengan keberagaman mereka. Nilai dan peran guru sebagai penggerak melibatkan pembelajaran yang memberdayakan siswa, yang sesuai dengan keberagaman mereka. Nilai dan peran guru sebagai penggerak melibatkan pembelajaran yang memberdayakan siswa, yang sesuai dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi. Visi guru sebagai penggerak mencakup visi untuk menciptakan siswa yang mandiri dalam belajar dan mencapai profil pelajar yang sesuai dengan nilai-nilai Pancasila, yang juga terwujud dalam pembelajaran berdiferensiasi. Budaya positif juga harus dibangun untuk mendukung penerapan pembelajaran berdiferensiasi.

10.4 Hakekat Pembelajaran Berdiferensiasi

Program pengayaan yang dilakukan kepada anak-anak berbakat atau pintar memiliki beberapa kelemahan yang dirasa dapat merugikan perkembangan anak tersebut. Oleh karena itu, diperkenalkan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi (*differentiated intruction*). Pendekatan ini memiliki tujuan untuk memenuhi kebutuhan siswa berbakat didalam kelas reguler.

Pendekatan ini, siswa berbakat diberikan berbagai pilihan pembelajaran yang bertujuan untuk menggali dan mengarahkan pembelajaran sesuai dengan tingkat kesiapan, minat, dan profil belajar mereka yang berbesa. Beberapa kegiatan dalam pembelajaran menurut Tomlison (1995) (Puwowidodo & Zaini, 2023)antara lain

1. Memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi kurikulum dengan bebas sesuai dengan perkembangan fisik dan mental mereka. Mereka dapat memilih dan memilah kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan mereka.
2. Menggunakan berbagai kegiatan atau proses yang masuk akal agar siswa dapat memahami dan memiliki informasi serta ide yang dibutuhkan. Proses pembelajaran harus melibatkan siswa secara aktif, baik secara individu maupun dalam kelompok, untuk mengembangkan cara belajar mereka.
3. Memberikan berbagai pilihan kepada siswa untuk mendemonstrasikan apa yang telah mereka pelajari. Hal ini membantu siswa belajar untuk menyampaikan, mengapresiasi dan menerima masukan terhadap pengetahuan yang mereka miliki.

Profil pembelajarannya mengakomodasikan berbagai kebutuhan belajar siswa. Pembelajaran berdiferensiasi ini mengharuskan pendidik untuk memusatkan perhatian serta tindakannya untuk memenuhi kebutuhan siswa. Pembelajaran - berdiferensiasi membuat guru merubah cara pandang menjadi dari berbagai perspektif.

Pembelajaran berdiferensiasi ini adalah siklus pencarian terhadap karakter serta respons belajar siswa terhadap perbedaan. Guru yang profesional akan mewujudkan pembelajaran yang efektif dan efisien. Pembelajaran berdiferensiasi terdapat empat elemen yang menyertainya yaitu: isi, proses, produk dan lingkungan belajar. Modifikasi dalam pembelajaran dipandu oleh guru melalui pemahamannya tentang kebutuhan belajar siswa yaitu: kesiapan, minat dan profil belajar siswa. (Marlina, 2020)

DAFTAR PUSTAKA

- Cox, J. T. 2012. *Differentiated Mathematics Intruction So Everyone Learn*. STEM.
- Gusteti, M. U., & Neviyarni, N. 2022. PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KURIKULUM MERDEKA. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 3(3), 636–646. <https://doi.org/10.46306/LB.V3I3.180>
- Marlina. 2020. *Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Inklusif*. Afifa Utama.
- Puwowidodo, A., & Zaini, M. 2023. *Teori dan Praktik Model Pembelajaran Berdiferensiasi Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar*. Penebar Media Pustaka.
- Sanjaya, W. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana.
- Tomlinson, C. A. 2001. *How to Differentiate Instruction in Mixed-Ability Classrooms*. NJ: Pearson Education.
- Wulandari, A. S. 2022. Literature Review: Pendekatan Berdiferensiasi Solusi Pembelajaran dalam Keberagaman. *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 12(3), 682–689. <https://doi.org/10.37630/JPM.V12I3.620>
- Wulandari, I., & Sagita, L. 2011. *Pembelajaran Matematika dengan Differentiated Instruction untuk mengembangkan karakter positif siswa*. 6–3.

BIODATA PENULIS



Carolina Sri Athena Barus, S.Pd., M.Pd.

Dosen Program Studi Pendidikan Fisika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Pattimura

Penulis lahir di Silinda, Sumatera utara tanggal 3 Oktober 1996. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pattimura. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Pendidikan Fisika, Universitas Negeri Medan dan melanjutkan S2 pada Jurusan Pendidikan Fisika Universitas Pendidikan Indonesia. Penulis menekuni bidang menulis dan telah menerbitkan beberapa jurnal di tingkat nasional dan prosiding internasional.

BIODATA PENULIS



**Syatria Adymas Pranajaya, S.Pd., M.S.I., C.Ed., C.HTc.,
CHCP., CNCP., CTCP.**

Dosen Psikologi Pendidikan Islam
UIN Sultan Aji Muhammad Idris (UINSI) Samarinda

Penulis lahir di Kota Kandangan Kab. Hulu Sungai Selatan (HSS) Kalimantan Selatan pada tanggal 03 Desember 1987 M bertepatan dengan 12 Rabiul Akhir 1408 H. Penulis adalah Dosen ASN pada 11 Pebruari 2019 serta menjabat sebagai Kepala Pusat Pengembangan Standar Mutu Lembaga Penjaminan Mutu (Kapus PSM LPM) pada UIN Sultan Aji Muhammad Idris (UINSI) Samarinda. Sebelumnya Penulis merupakan DTBPNS sekaligus Staf Lembaga Penjaminan Mutu (LPM) di UIN Antasari Banjarmasin (2015 - 2018). Penulis menyelesaikan pendidikan akademik S1 pada Fakultas Tarbiyah IAIN Antasari Banjarmasin tahun 2012, kemudian melanjutkan S2 dengan Konsentrasi Psikologi Pendidikan Islam pada Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY) melalui Beasiswa Pembibitan Dosen IAIN Antasari Banjarmasin dan lulus tahun 2014. Penulis juga mendapatkan beberapa gelar non-akademik (C.Ed., C.HTc., CHCP., CNCP., CTCP) dari lembaga profesional. Dari tahun 2022 hingga

sekarang, Penulis melaksanakan Tugas Belajar pada Program Doktoral Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh melalui jalur Beasiswa Indonesia Bangkit (BIB) Angkatan I KEMENAG-LPDP Tahun 2022.

BIODATA PENULIS



Dr. Bertaria Sohnata Hutauruk, S.Pd., M.Hum
Dosen Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris
Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris,
Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar

Penulis lahir di Pematangsiantar tanggal 29 Maret 1983. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Pendidikan Bahasa Inggris dan melanjutkan S2 dan S3 dan pada Jurusan Linguistik Terapan Bahasa Inggris. Penulis menekuni bidang Pendidikan Bahasa Inggris, Forensik Linguistik, dan TEFL. Saat ini aktif sebagai reviewer jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat terakreditasi yang berindeks sinta, nasional dan internasional.

BIODATA PENULIS



Sisca Septiani, S.Pd., M.Pd.

Dosen tetap di PTS di STIE Wibawa Karta Raharja Purwakarta

Penulis mengenyam Pendidikan S1 pada Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Pasundan Bandung dan berhasil lulus pada tahun 2008. Penulis kemudian melanjutkan S2 pada Prodi Administrasi Pendidikan dengan konsentrasi Manajemen Pendidikan Makro di Universitas Islam Nusantara Bandung. Penulis sekarang berstatus sebagai mahasiswa S3 pada Prodi Manajemen Kependidikan di Universitas Negeri Semarang. Penulis memulai terjun dalam dunia Pendidikan dengan menjadi guru di Sekolah Menengah Pertama dari tahun 2010 di SMPN 3 Purwakarta sampai dengan tahun 2019. Mulai tahun 2015 sampai dengan saat ini penulis tercatat sebagai dosen tetap di PTS di STIE Wibawa Karta Raharja Purwakarta. Penulis aktif pada penelitian dan penulisan karya ilmiah. Penulis sebagai reviewer serta editorial team di beberapa jurnal di Indonesia.

BIODATA PENULIS



Nurlina, S.Pd.I., S.Pd., M.Pd.

Dosen Program Studi PG-PAUD

Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah
Kendari

Penulis lahir di Jera'e Soppeng tanggal 03 Juli 1976. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Kendari. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Pendidikan Agama Islam Fakultas Agama Islam Universitas Indonesia Timur dan Pendidikan S1 pada Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar dan melanjutkan S2 pada Jurusan Administrasi Pendidikan Kekhususan PAUD Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar. Pada tahun 2004, menikah dengan Darsing, SE., dan telah diamanahi satu orang putra yaitu Nur Ikramul Hidayah (2005) dan satu orang putri yaitu Nur Annisa Azzahra Salsabilah (2008).

BIODATA PENULIS



Dr. Sri Jumini, S.Pd., M.Pd., CIQnR., CIQaR., CIMMR

Dosen Program Studi Pendidikan Fisika
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)
Universitas Sains Al-Qur'an (UNSIQ) Jawa Tengah di Wonosobo

Penulis lahir di Boyolali 3 Februari 1982. Merupakan dosen di Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Ilmu Tarbiyah & Keguruan (FITK), Universitas Sains Al-Qur'an UNSIQ Jawa Tengah di Wonosobo. Sri Jumini memperoleh gelar Sarjana S1 Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Negeri Sebelas Maret Surakarta (2005), Kemudian tahun 2010 melanjutkan studi ke program Pasca Sarjana Universitas Negeri Sebelas Maret Surakarta jurusan Pendidikan Sains (2012), dan 2019 menyelesaikan study S3 di UNNES Semarang. Awal merintis karir sebagai dosen tahun 2004, dengan menjadi staff pengajar di Akademi Kebidanan Mambaul Ulum Surakarta dengan mata kuliah Fisika Kesehatan sampai tahun 2008. Tahun 2008 harus mengikuti tugas suami di Wonosobo, dan menjadi staff pengajar di Program Studi Pendidikan Fisika FITK UNSIQ sampai sekarang. Pendidikan profesi dengan sertifikat kompetensi yang telah diikuti antara lain sertifikasi internasional kompetensi peneliti kuantitatif (CIQnR),

sertifikasi internasional kompetensi peneliti kualitatif (CIQaR), sertifikasi internasional kompetensi peneliti mix methods (CIMMR). Mata Kuliah yang diampu selama menjadi dosen antara lain: Mekanika; Matematika Dasar; Evaluasi Pembelajaran; Metodologi Penelitian Pendidikan; Penelitian Tindakan Kelas (PTK); Statistik Pendidikan; Teori Pembelajaran; Pembelajaran IPA; IPA terpadu. Selain sebagai dosen, tugas tambahan yang sedang dijalankan adalah sebagai Kepala Sentra Kekayaan Intelektual dan Inovasi Teknologi UNSIQ, Tim penilai Usulan Kenaikan Pangkat dan Jabatan Akademik Dosen UNSIQ, Ketua program Pertukaran Mahasiswa Merdeka MBKM UNSIQ, Tim reviewer Program Kreativitas Mahasiswa UNSIQ. Amanah yang di emban Di luar UNSIQ antara lain sebagai pengurus pusat Indonesian Research Methodology Lecturers Association (IRMLA), Physical Society Indonesia (PSI), Perkumpulan Pendidik IPA Indonesia (PPII), Asosiasi Sentra Kekayaan Intelektual Indonesia (ASKII). Berbagai kegiatan penelitian telah dilakukan terkait dengan pembelajaran sains, sains terapan, dan sains Al-Qur'an. Kegiatan pengabdian dilakukan untuk memberikan pengetahuan tentang penulisan karya ilmiah, Inovasi pembelajaran sains, dan inovasi teknologi, serta kekayaan intelektual. Publikasi karya ilmiah juga telah dilakukan baik pada jurnal nasional maupun internasional.

BIODATA PENULIS



Dr. Donald Loffie Muntu, MA

Dosen Program Studi Filsafat dan Teologia
Sekolah Tinggi Filsafat dan Teologia Surya Nusantara

Penulis lahir di Balikpapan tanggal 16 November 1977. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Ilmu Filsafat Theologia Surya Nusantara. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Filsafat Theologia di Universitas Advent Indonesia, Bandung pada tahun 2001 dan melanjutkan Pendidikan S2 pada Jurusan Filsafat Theologia di Adventist University of the Philipines, pada tahun 2008. Penulis menyelesaikan Pendidikan S3 pada Jurusan Theologia dan Filsafat di Sekolah Tinggi Filsafat Theologia Renatus, pada tahun 2020.

BIODATA PENULIS



Asep, S.Pd., M.Pd.

Dosen Program Studi Pendidikan Geografi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pattimura

Penulis lahir di Kota Sungai penuh, salah satu Kabupaten Kota yang ada di Provinsi Jambi, pada Tanggal 07 September 1993. Penulis menyelesaikan pendidikan sarjana (S1) dan Magister (S2) pada Program studi Pendidikan Geografi Universitas Negeri Padang, Padang, Sumatera Barat. Saat ini penulis tercatat sebagai dosen tetap pada program studi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pattimura.

BIODATA PENULIS



Dr. Irvan, S.Pd., M.Kes

Dosen Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan kesehatan
Universitas Negeri Makassar

Irvan, lahir di Makassar Provinsi Sulawesi Selatan tahun 1971, putera kedua dari Bapak H.M. Sir Idar dan (Alhm) Hj. Nomba Nur. Menyelesaikan pendidikan di SDN. Pembangunan II pada tahun 1984. Tamat SMP Negeri 3 Makassar pada tahun 1987. Kemudian melanjutkan Ke SMA Negeri 4 Makassar dan tamat pada tahun 1990. Melanjutkan studi ke FPOK IKIP Ujung Pandang dan selesai pada tahun 1995. Tahun 1999 melanjutkan pendidikan kejenjang S2 pada Program Pascasarjana Universitas Airlangga Surabaya Program Studi Ilmu Kesehatan Olahraga dan selesai pada tahun 2002. Pada tahun 2011 melanjutkan pendidikan kejenjang S3 Prodi Pendidikan Olahraga pada Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta. Pada tahun 2002 menikahi Liza Ferrani Lolita. dan dikarunia dua orang anak yang bernama Alvirna Chandrika Irvanda dan Azriel Wildan Irza.

Diangkat sebagai CPNS dan ditempatkan di FPOK Universitas Negeri Makassar Jurusan Kesehatan dan Rekreasi

sebagai staf pengajar pada tahun 1997 sampai sekarang. Pengalaman Organisasi : Pengurus Persatuan Squash Indonesia Sekretaris Umum masa bakti 2009 – 2013, menjadi Pelatih Squash Pada PON XVI Palembang 2004. Mengikuti Penataran Wasit Nasional tahun 2007 dan menjadi squash mulai PON XVI, XVII, XVIII, Penataran Pelatih Squash Level I, peserta ASCA Level I bulan Nopember tahun 2011 dan Level II tahun 2014. Ketua Bidang Pembinaan dan Prestasi ABTI Pengprov Sul-Sel.

BIODATA PENULIS



Dewilna Helmi, M.Pd.

Dosen Program Studi Pendidikan Geografi
Jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Pattimura

Penulis lahir di Solok, Tanggal 8 Oktober 1993, Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Pendidikan Geografi, Jurusan IPS, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pattimura. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Pendidikan Geografi dan melanjutkan S2 pada Jurusan Pendidikan Geografi.