
STRATEGI PEMBELAJARAN ABAD 21

Maria Febrina Sianturi

msianturi296@gmail.com

Universitas Negeri Medan

Christina Natalia Simarmata

cristinanataliasimarmata@gmail.com

Universitas Negeri Medan

Serefine Aimelia Damai H

harefaserefin@gmail.com

Universitas Negeri Medan

Susilo Bambang Jordan Situmorang

yordansitumorang699@gmail.com

Universitas Negeri Medan

Syahrial

syahrialsiregar09@gmail.com

Universitas Negeri Medan

Jl. Williem Iskandar Pasar V Medan Estate

Abstract. *21st Century Learning is a concept of an educational approach as a design to overcome the demands of the sophisticated and modern era where changes are increasingly complex and rapid. Competence in the 21st era is an important competency that must be possessed by students in order to be able to be involved in life clearly in the 21st Era. The purpose of this research is to determine what strategies to face the challenges of the 21st century learning system. This writing method uses literature reviews from several sources, such as journals, the internet, and books. The results of the study show that there are several strategies to deal with the challenges of the 21st century: Providing training and professional development to educators to update their knowledge and skills in teaching, managing classrooms, and using technology to increase learning effectiveness. This encourages educators to be better prepared to face the challenges of 21st century learning. The learning system in the 21st century is still a reason for more adequate education management, considering that there are challenges in the learning process for educators and students.*

Keywords: *21st Century Learning, Strategies in Facing Challenges.*

Abstrak. Pembelajaran Abad 21 adalah sebuah konsep pendekatan pendidikan sebagai rancangan untuk mengatasi tuntutan zaman yang serba canggih dan modern yang dimana perubahan nya semakin kompleks dan cepat. Kompetensi era ke- 21 ialah kompetensi penting yang wajib dipunyai anak didik supaya sanggup berkecimpung dalam kehidupan jelas pada Era ke 21. Tujuan riset ini buat agar menentukan strategi apa saja dalam menghadapi tantangan sistem pembelajaran abad 21.. Metode penulisan ini menggunakan kajian pustaka dari beberapa sumber, seperti jurnal, internet, dan buku. Hasil dari penelitian menunjukan bahwa terdapat beberapa strategi untuk menghadapi tantangan-tantangan yang terjadi di abad 21: Memberikan pelatihan dan pengembangan profesional kepada pendidik untuk memperbaharui pengetahuan dan keterampilan mereka dalam mengajar, mengelola kelas, dan menggunakan teknologi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Dengan ini mendorong pendidik untuk lebih siap menghadapi tantangan pembelajaran abad 21. Sistem pembelajaran pada ada abad 21 masih menjadi alasan untuk dilakukannya pengelolaan pendidikan yang lebih memadai, mengingat bahwa adanya tantangan-tantangan dalam proses pembelajaran bagi pendidik dan peserta didik.

Kata kunci: *Pembelajaran Abad 21, Strategi dalam menghadapi tantangan.*

Received April 28, 2025; Revised Mei 30, 2025; juni 07, 2025

* Maria Febrina Sianturi, msianturi296@gmail.com

LATAR BELAKANG

Indonesia saat ini telah menghadapi kemajuan dalam berbagai bidang, baik secara teknologi, pengetahuan, maupun tenaga kerja. Hal tersebut perlu disikapi dengan baik dan fleksibilitas yang cukup dalam menerima modernisasi yang ada pada saat ini. Kemajuan dari berbagai bidang tersebut tentu mempengaruhi siapapun dan apapun. Salah satunya yaitu sistem pembelajaran yang terjadi pada pendidik dan peserta didik saat ini. Kemajuan teknologi informasi yang amat cepat pada era ini membawa imbas yang amat penting kepada pembelajaran, di mana, cara transisi atau pergantian dari masa ke masa menuntut tiap sisi dalam kehidupan berubah ubah serta wajib bisa menyesuaikan diri segera. Merambah era 21 pertumbuhan teknologi sudah mempunyai bermacam sendi kehidupan, tidak lain di aspek pembelajaran. Guru serta anak didik, dosen serta mahasiswa, pengajar serta partisipan ajar dituntut mempunyai keahlian berlatih membimbing di era 21 ini. dengan (Khadijah, 2022).

Pembelajaran di era 21 dapat dibesarkan dengan bermacam bentuk serta strategi pembelajaran berdasarkan aktivitas yang sesuai dengan sifat keterampilan dan materi pembelajaran. Sehingga peserta didik dalam pendidikan tidak hanya memiliki keterampilan informasi, tetapi juga terlibat dalam sikap terkait sains seperti berpikir kritis, kreatif, komunikatif dan kolaboratif. Jenis keahlian dan materi pembelajaran. Sehingga peserta didik dalam pendidikan tidak hanya memiliki keterampilan informasi, tetapi juga terlibat dalam sikap terkait sains seperti berpikir kritis, kreatif, komunikatif dan kolaboratif (Fitrah, 2020)

Pembelajaran Abad 21 adalah sebuah konsep pendekatan pendidikan sebagai rancangan untuk mengatasi tuntutan zaman yang serba canggih dan modern yang dimana perubahannya semakin kompleks dan cepat. Dalam era yang serba digital, siswa harus mampu mempunyai keterampilan untuk bisa sukses di dunia yang semakin terhubung. Oleh karena itu, pendekatan pendidikan yang inovatif dan progresif harus selalu diterapkan dalam pembelajaran di era abad 21 sebagai implementasi guru untuk menghadapi tantangan dunia yang semakin modern. Kompetensi era ke-21 ialah kompetensi penting yang wajib dipunyai anak didik supaya sanggup berkecimpung dalam kehidupan jelas pada Era ke-21 (Estika Dkk, 2016). Pada era 21 ini pula menunjukkan perubahan yang drastis pada sistem pendidikan yang ada di Indonesia. Tren pembelajaran saat ini Mengubah pembelajaran tradisional disebut pembelajaran masa depan usia pengetahuan

yang bisa dipelajari Kapanpun dimanapun. Semua sumber belajar Dirancang untuk mendorong inisiatif dan proses belajar lebih efektif, efisien dan menarik, Membuat siswa betah. Berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran (Siregar, 2022).

Pada abad 21 telah membawa pengaruh yang besar dalam aspek kehidupan manusia di Indonesia salah satunya yaitu pendidikan sebagai infrastruktur pengembangan sumber daya manusia. Dengan demikian sistem pendidikan di Indonesia berekanaan dengan perkembangan. dan perubahan perilaku anak didik secara spesifik pendidikan adalah suatu aktivitas. pembelajaran dalam bentuk interaksi edukatif dengan menempatkan peserta didik sebagai objek pendidikan Paradigma penataran era 21 menekankan pada keahlian anak didik guna berasumsi kritis, sanggup mengaitkan ilmu dengan mayapada jelas, memahami teknologi informasi komunikasi, serta bekerja sama. Pendapatan ketrampilan itu bisa digapai dengan aplikasi tata cara pembelajaran yang cocok dari bagian kemampuan modul serta ketrampilan.. Pada dasarnya, pendidikan adalah tentang pemenuhan kebutuhan masyarakat. Oleh karena itu kurikulum harus berdasarkan dengan kebutuhan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Kurikulum seperti itu adalah kurikulum yang relevan secara sosial. Oleh karena itu, masyarakat merupakan lingkungan pendidikan itu sendiri pentingnya lingkungan bagi sekolah. dan Di sisi lain, sekolah mempengaruhi kehidupan masyarakat. Kebutuhan masyarakat mendorong permintaan yang harus di penuhi.

Pembelajaran abad 21 menawarkan berbagai manfaat Hal ini terkait dengan keberhasilan belajar yang efektif dan efisien. beberapa layanan pendidikan Online dilakukan. dengan menggunakan berbagai jenis aplikasi seperti: Contoh: Zoom, Google classroom dll. dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan individu. Aplikasi ini dirancang seperti itu. Mendistribusikan bahan ajar kepada siswa. Berdasarkan pembelajaran abad 21 Perkembangan teknologi saat ini Berkembang sangat cepat. karena meningkatnya Kemajuan berbagai pengetahuan dan Terapan teknologi. Teknologi menyebar ke berbagai bidang, tidak terkecuali bidang pendidikan. Orang-orang yang bersangkutan di Dunia pendidikan perlu mengikuti perkembangan dan tetap up to date dengan kemajuan teknologi ini. Tidak Hanya guru/dosen yang diharuskan mengikuti kemajuan dalam bidang teknologi. Tetapi seorang siswa atau mahasiswa mampu mengikuti kemajuan teknologi (Efendi, 2019).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, yang merupakan metode penelitian di mana peneliti memulai dengan memahami fenomena yang sedang terjadi, kemudian mendeskripsikan atau menggambarkannya dalam bentuk narasi. Menurut Mukhtar (2013), metode ini memungkinkan peneliti untuk menggali pengetahuan atau teori dalam konteks waktu tertentu. Peneliti berupaya memahami peristiwa yang dialami manusia, lalu menuliskannya dari sudut pandang mereka sendiri. Dalam penelitian deskriptif kualitatif, deskripsi disusun berdasarkan peristiwa yang terjadi. Konseptualisasi, kategorisasi, dan deskripsi dalam penelitian kualitatif dikembangkan dari 'kejadian' yang diamati selama penelitian. Kejadian tersebut dideskripsikan langsung oleh peneliti sebagai instrumen penelitian utama.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah studi pustaka, di mana peneliti mengumpulkan data dengan membaca dan menganalisis berbagai sumber seperti buku artikel, dan jurnal yang relevan dengan topik penelitian. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data dengan menelaah buku, literatur, catatan, dan laporan yang berhubungan dengan masalah yang diteliti (Nazir, 2013)."

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. TRANSFORMASI PEMBELAJARAN ABAD 21

Pembelajaran abad 21 mengalami berbagai perubahan dimana arah pembelajaran di era ini membekali peserta didik dengan berbagai macam kecakapan dalam rangka mencetak SDM yang unggul, kecakapan atau keahlian yang dimaksud dalam pembelajaran abad 21 ini meliputi 4C, yaitu: Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem solving, dan Creative and Innovative. Menurut Sementara itu BNSP (2010) sebagaimana dikutip oleh Etistika Yuni Wijaya, dkk (2016: 266-267) memberikan penjelasan yang sama mengenai framework

Pembelajaran abad 21 sebagai berikut:

- a. Kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah (Critical-Thinking and Problem-Solving Skills) mampu berpikir secara kritis, lateral, dan sistemik, terutama dalam konteks pemecahan masalah.

- b. Kemampuan berkomunikasi dan bekerja sama (Communication and Collaboration Skills), mampu berkomunikasi dan berkolaborasi secara efektif dengan berbagai pihak.
- c. Kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah (Critical-Thinking and Problem-Solving Skills), mampu berpikir secara kritis, lateral, dan sistemik, terutama dalam konteks pemecahan masalah.
- d. Kemampuan berkomunikasi dan bekerjasama (Communication and Collaboration Skills), mampu berkomunikasi dan berkolaborasi secara efektif dengan berbagai pihak.
- e. Kemampuan mencipta dan membaharui (Creativity and Innovation Skills), mampu mengembangkan kreativitas yang dimilikinya untuk menghasilkan berbagai terobosan yang inovatif.
- f. Literasi teknologi informasi dan komunikasi (Information and Communications Technology Literacy), mampu memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan kinerja dan aktivitas sehari-hari.
- g. Kemampuan belajar kontekstual (Contextual Learning Skills), mampu menjalani aktivitas pembelajaran mandiri yang kontekstual sebagai bagian dari pengembangan pribadi.
- h. Kemampuan informasi dan literasi media, mampu memahami dan menggunakan berbagai media komunikasi untuk menyampaikan beragam gagasan dan melaksanakan aktivitas kolaborasi serta interaksi dengan berbagai pihak.

2. HAKIKAT STRATEGI PEMBELAJARAN

Salah satu wawasan yang perlu diketahui dan dimiliki seorang guru dalam proses pembelajaran adalah "strategi belajar mengajar" yang merupakan garis-garis besar haluan untuk bertindak dalam rangka mencapai tujuan yang hendak dicapai. Bagi seorang guru mengetahui dan memiliki strategi sebagai pedoman untuk bertindak dalam proses kegiatan pembelajaran, sehingga kegiatan belajar mengajar dapat berlangsung secara teratur, sistematis, terarah, lancar, dan efektif.

Strategi pembelajaran sebenarnya dapat dipahami sebagai suatu "trik" bagi pendidik untuk membantu peserta didik mencapai prestasi belajar secara efektif dan efisien (Darmansyah, 2012: 2). Strategi pembelajaran merupakan rencana tindakan termasuk

penggunaan metode dan pemanfaatan berbagai sumber daya dalam pembelajaran yang disusun guna mencapai tujuan pembelajaran (Darma Surya, 2008: 3).

Strategi pembelajaran juga dapat diartikan sebagai pola kegiatan pembelajaran yang dipilih dan digunakan pendidik secara kontekstual, sesuai dengan karakteristik peserta didik, kondisi sekolah, lingkungan sekitar serta tujuan khusus pembelajaran yang dirumuskan (Liansari, Untari, 2020: 4). Strategi pembelajaran ialah suatu pendekatan, prosedur, metode, model, dan teknik yang dipergunakan dalam menyajikan bahan/isi pembelajaran. Strategi pembelajaran berhubungan dengan masalah cara atau sistem penyampaian isi pembelajaran (delivery system) pada pencapaian tujuan sesuai yang telah dirumuskan (Pahrudin, 2017: 24).

Untuk menambah khazanah keilmuan mengenai pengertian strategi pembelajaran dalam hal ini akan dikemukakan pendapat dari pakar diantaranya Wina Sanjaya (2018: 126) ia mencermati ada dua hal yang terkandung dalam pengertian strategi yaitu: pertama, Strategi pengajaran merupakan rangkaian kegiatan termasuk penggunaan metode dan pemanfaatan berbagai sumber daya/kekuatan dalam pembelajaran. Hal ini berarti penyusunan suatu strategi baru mencapai langkah awal, yaitu tahap perencanaan. Kedua, Strategi disusun untuk mencapai tujuan tertentu. Maksudnya yang dijadikan panduan dalam penyusunan rencana tindakan seperti langkah pembelajaran, pemanfaatan berbagai fasilitas yang akan digunakan dalam proses pembelajaran adalah tujuan tersebut. Dengan demikian tidak ada strategi yang ditetapkan sebelum mengetahui secara jelas apa tujuan yang hendak dicapai

3. STRATEGI PEMBELAJARAN ABAD 21

Seorang guru tidak hanya dituntut mengajar yang bertugas menyampaikan materi pelajaran tertentu, akan tetapi juga harus berperan sebagai pendidik. Sebagai seorang pendidik harus mampu memilih strategi pembelajaran yang tepat bagi peserta didiknya. Oleh karena itu dalam memilih strategi pembelajaran, pendidik harus memperhatikan keadaan atau kondisi peserta didik, bahan pelajaran serta sumber-sumber belajar yang ada agar penggunaan strategi pembelajaran dapat diterapkan secara efektif dalam menunjang keberhasilan belajar peserta didiknya (Nasution, 2016: 3).

Strategi yang sebaiknya di implementasikan dalam pembelajaran abad 21 ialah strategi pembelajaran yang berorientasi pada pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (student center learning) dengan memanfaatkan semaksimal mungkin semua sumber

belajar yang terdapat di sekitar peserta didik atau dengan mengadakan sumber belajar yang memudahkan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran (Arifuddin, dkk, 2022: 27).

Pembelajaran abad 21 menuntut Peserta didik harus mampu menguasai berbagai keterampilan abad 21 agar mampu menghadapi tantangan masa sekarang dan masa yang akan datang. Besarnya tuntutan membuat pembelajaran menjadi proses penting sebagai sarana menanamkan keterampilan abad 21. Maka dari itu pengoptimalan proses pembelajaran harus dirumuskan melalui penciptaan strategi pembelajaran yang tepat dan efektif (Astutik, Hariyati, 2021: 630).

Didalam pemilihan strategi pembelajaran abad 21 harus betul-betul mampu mengimbangi perubahan di era society 5.0 antara lain dengan memanfaatkan hasil revolusi industri untuk mendukung tercapainya tujuan pendidikan. Agar mampu mengimbangi perubahan di era society 5.0 maka strategi pembelajaran harus berorientasi pada kecakapan abad 21 atau dikenal dengan istilah 4C yaitu: Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem solving, dan Creative and Innovative. Tentu saja dalam hal ini seorang pendidik dituntut memiliki kompetensi dalam hal pribadi yang kreatif, mampu mengajar, mendidik, menginspirasi serta menjadi suri tauladan (Arifuddin M. Arif, dkk, 2022: 27).

Dalam menjalankan strategi pembelajaran pada abad 21 ini perlu memanfaatkan model pembelajaran dan aplikasi yang interaktif bagi siswa sebagai berikut

- a. Pemanfaatan Aplikasi Canva telah menjadi inovasi penting dalam pendidikan. Dengan menggunakan Canva, platform desain grafis yang mudah digunakan, guru dan peserta didik dapat membuat materi pembelajaran yang menarik dan interaktif. Aplikasi Canva mampu menciptakan media pembelajaran yang unik dan menarik yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, serta motivasi peserta didik dalam belajar (Wibowo et al. 2022). Media Canva dapat digunakan pada pembelajaran di sekolah maupun tingkat perpendidikan tinggi. Canva memberikan kemudahan dalam membuat desain apapun, diantaranya presentasi, grafik, cover ebook, video, Mapping dengan animasi yang telah tersedia dan bisa langsung dipublikasikan dimanapun. Peserta didik juga dapat menggunakan Canva untuk mengerjakan proyek kreatif dan meningkatkan kemampuan desain, kolaborasi, dan berpikir kritis mereka. Pembelajaran menjadi lebih dinamis dan adaptif dengan

penggunaan teknologi seperti Canva. Dalam pengembangan media digital secara mandiri, biasanya guru melaksanakan beberapa langkah, misalnya dalam mengembangkan media Power Point untuk memaparkan materi atau pemberian instruksi proyek pembelajaran.. (Dewi, et al. 2023). Guru telah merancang pembelajaran PPKn materi "NKRI dan Kedaulatan Wilayah dengan model pembelajaran project based learning (PjBI). Metode yang dilakukan adalah diskusi, praktik dan penugasan proyek berupa pembuatan mind mapping menggunakan aplikasi Canva.

- b. Kuis game menggunakan Educaplay membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan. Selain itu, peserta didik langsung mendapatkan umpan balik berupa score yang diperoleh dari menjawab kuis tersebut. Aplikasi Educaplay mampu memicu persaingan antar peserta didik, karena aplikasi ini mampu memberi peringkat secara otomatis, sehingga memotivasi peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran dan meningkatkan fokus dalam mengerjakan soal-soal latihan atau kuis. Penggunaan platform digital Educaplay membantu peserta didik dalam keterampilan menggunakan teknologi dan meningkatkan literasi digital. Pelaksanaan kuis berbasis game digital membuat peserta didik antusias dalam mengerjakan soal-soal kuis, hasil yang diperoleh dari kuis juga memuaskan, sebagian besar peserta didik memperoleh memuaskan. Hal ini juga sesuai dengan penelitian dari Lathifah et al, (2024), bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi yang interaktif dan menarik, seperti Educaplay, mampu meningkatkan minat belajar siswa, terutama dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia. Media ini dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan, mendorong partisipasi aktif siswa, dan sesuai dengan gaya belajar mereka di era digital saat ini. Peranan teknologi dalam pembelajaran dapat memfasilitasi kebutuhan peserta didik pada pendidikan abad 21. Pemanfaatan teknologi oleh peserta didik bertujuan untuk mengembangkan potensi mereka dalam mencari solusi atas berbagai persoalan yang dihadapi selama pembelajaran.
- c. Augmented Reality adalah teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi atau tiga dimensi kemudian lalu memproyeksikan benda maya tersebut dalam waktu nyata (James R. Valino, 1998). Augmented Reality didefinisikan sebagai teknologi yang menggabungkan dunia nyata dengan dunia maya, bersifat interaktif menurut

waktu nyata, serta berbentuk animasi tiga dimensi (Azuma, 1997). Dengan demikian Augmented Reality (AR) dapat didefinisikan sebagai sebuah teknologi yang mampu menggabungkan benda maya dalam dua dimensi atau tiga dimensi ke dalam sebuah lingkungan yang nyata kemudian memunculkannya atau memproyeksikan secara nyata .

- d. Pemanfaatan media pembelajaran dengan AR sangat bermanfaat dalam meningkatkan proses belajar serta minat peserta didik dalam belajar karena dalam AR sendiri memiliki aspek-aspek hiburan yang dapat meningkatkan minat peserta didik dalam belajar dan bermain serta memproyeksikannya secara nyata dan melibatkan interaksi seluruh panca indera peserta didik dengan teknologi AR ini. Hal ini disebabkan karena AR memiliki karakteristik serta fungsi yang hampir sama dengan media pembelajaran yaitu berfungsi menyampaikan informasi antara penerima dan pengirim atau pendidik dengan peserta didik.
- e. Video animasi ialah sebuah tayangan video menyerupai film yang terdiri dari gambar dan suara kemudian gambar dan suara tersebut dapat didesain sedemikian rupa agar dapat menjadi lebih menarik. Video animasi merupakan pergerakan suatu frame dengan frame lainnya yang saling berbeda dalam durasi waktu yang telah ditentukan sehingga menciptakan kesan bergerak dan juga terdapat suara yang mendukung pergerakan gambar itu, misalnya suara percakapan atau dialog-dialog. Selain itu, media video animasi adalah alat yang dapat di jadikan bantuan dalam proses belajar mengajar, dapat merangsang pikiran, perasaan, motivasi peserta didik melalui ilustrasi gambar yang bergerak disertai suara narasi dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang akan di sampaikan sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna (Andrasari, 2022).
- h. Media video animasi ini sangat membantu pembelajaran karna memperluas ilmu pengetahuan serta wawasan peserta didik. Peserta didik akan mendapatkan pengalaman baru dengan belajar menggunakan video animasi karena siswa tidak hanya sekedar melihat atau tidak hanya sekedar mendengarkan. Dengan adanya media video animasi dapat mendengarkan dan melihat secara langsung bacaan teks serta gerakan-gerakan animasi berupa gambar sesuai pada materi yang akan disampaikan oleh guru (Alifa, 2021). Maka media video animasi memberikan tampilan yang sangat menarik ketika belajar sehingga membuat siswa berkesan.

f. i. Kolaborasi antara Pemerintah, Sekolah, dan Pihak Swasta

Kolaborasi antara pemerintah, sekolah, dan sektor swasta diperlukan untuk mendukung infrastruktur pembelajaran digital yang lebih merata. Pemerintah dapat memberikan dukungan dalam bentuk kebijakan yang mendukung digitalisasi sekolah dan bantuan infrastruktur, seperti koneksi internet di daerah terpencil. Di sisi lain, pihak swasta, termasuk perusahaan teknologi, dapat berkontribusi dengan menyediakan perangkat digital, platform pembelajaran daring, atau program pelatihan bagi guru dan siswa. Kerja sama ini diharapkan dapat mempercepat terciptanya lingkungan pembelajaran digital yang inklusif.

g. Pemanfaatan E-Book

E-book merupakan media pembelajaran yang dapat diakses melalui smartphone atau komputer dan modifikasi dari buku tradisional. Penggunaan e-book banyak memiliki kelebihan diantaranya adalah sesuai dengan kemajuan teknologi masa kini, mudah dibawa dan tidak berat, bisa diakses kapan saja dan dimana saja, bisa digunakan secara mandiri yang tidak mempersulit peserta didik dan menghemat kertas. Pendidik tidak perlu beranjak dari tempat satu ketempat lainnya yang membuang waktu dan energi, karena E-book bisa didapatkan dari situs web, hanya perlu duduk dan seaching dengan akses internet. Ebook bisa diteriakan sebagai seorang Hero untuk keberhasilan pendidik dalam mengajar karena efisien dan efektif. Ini sesuai dengan dikemukakan oleh Levy & Wilensky (2009) bahwa media lain yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran adalah multimedia interaktif. Sebuah penelitian empiris menunjukkan bahwa penggunaan media berbasis komputer dengan banyak perwakilan efektif membantu siswa untuk memahami fenomena materi secara mendalam. E-book atau disebut dengan buku digital, berawal dari sebuah buku ajar yang dikembangkan. Menurut Priyanto dalam Perdana, (2013) buku ajar dapat mendukung terwujudnya program student centered learning (SCL), dimana paradigma belajar di sekolah diarahkan lebih banyak pada siswa sebagai subyek pembelajaran dan guru hanya bertindak sebagai fasilitator. Salah satu buku ajar adalah buku sekolah elektronik (BSE). Namun, dalam penggunaannya di berbagai sekolah memiliki kelemahan yang patut disempurnakan dengan menampilkan simulasi dengan memadukan video, audio, dan gambar yang dikemas ke dalam e-

book. Keuntungan e-book dapat digunakan dimana saja, kapan saja dan digunakan oleh siapa saja. Pembaca dapat mengakses e-book secara online maupun offline.

h. Model Blended Learning

Blended Learning berasal dari kata Blended dan Learning. Blended membawa maksud campuran dan Learning bermaksud belajar. Dari kedua-dua unsur kata tersebut dapat diketahui bahwa konsep Blended Learning ini merupakan percampuran pola belajar. Menurut Mosa, Yoo, dan Sheets, pola belajar yang dicampurkan adalah dua unsur utama yaitu pembelajaran di kelas dengan online learning (Kholiqul Amin, 2017).

Konsep blended learning ini ialah pencampuran model pembelajaran konvensional dengan belajar secara online. Siswa diharapkan selalu aktif dan dapat menemukan cara belajar yang sesuai bagi dirinya. Untuk mengimplementasikan model pembelajaran blending learning dapat memanfaatkan aplikasi seperti berikut:

- Memanfaatkan Google classroom

Google classroom sebagai Aplikasi untuk melaksanakan pembelajaran daring, selain aplikasinya gratis dan bisa digunakan siapa saja google classroom juga dapat digunakan tanpa harus mengunduh/mendownload aplikasi, jadi bagi siswa yang memiliki keterbatasan kuota bisa bergabung dikelas melalui tautan (link).

- Memanfaatkan Zoom Meeting

Zoom meeting merupakan sebuah media pembelajaran menggunakan video. Pendiri aplikasi Zoom meeting adalah Eric Yuan yang diresmikan tahun 2011 yang kantor pusatnya berada

San Jose, California. Aplikasi ini gratis jadi bisa digunakan oleh siapapun dengan batas waktu 40 menit dan tidak ada batas waktu jika akun kita berbayar, dengan aplikasi Zoom meeting ini kita bisa berkomunikasi secara langsung dengan siapapun oleh karena itu memang cocok digunakan sebagai media pembelajaran.

i. J. Model Discovery Learning

Discovery Learning merupakan pembelajaran berdasarkan penemuan (inquiry-based), konstruktivis dan teori bagaimana belajar. Model pembelajaran yang diberikan kepada siswa memiliki skenario pembelajaran untuk memecahkan masalah yang nyata dan mendorong mereka untuk memecahkan masalah mereka sendiri. Dalam memecahkan masalah mereka; karena ini bersifat konstruktivis, para siswa menggunakan

pengalaman mereka terdahulu dalam memecahkan masalah. Kegiatan mereka lakukan dengan berinteraksi untuk menggali, mempertanyakan selama bereksperimen dengan teknik trial and error (Widyastuti, 2014). Jones menyatakan bahwa dalam pembelajaran discovery, peserta belajar untuk mengenali masalah, solusi, mencari informasi yang relevan, mengembangkan strategi solusi, dan melaksanakan strategi yang dipilih. Dalam kolaborasi pembelajaran penemuan, peserta tenggelam dalam komunitas praktek, memecahkan masalah bersama-sama.

Hoffman Belajar discovery adalah ajaran instruktur strategi yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan keterlibatan dan relevansi siswa. Ada lima belajar penemuan yang terdiri dari: pembelajaran berbasis kasus; belajar insidental; belajar dengan menjelajahi; belajar dengan refleksi; dan pembelajaran simulasi berbasis sendiri, atau dalam kombinasi, yang dapat diterapkan untuk kegiatan dan pengajaran keterampilan. Selanjutnya Depdikbud juga menyebutkan bahwa Discovery Learning mempunyai prinsip yang sama dengan inkuiri (inquiry). Tidak ada perbedaan yang prinsipil pada kedua istilah ini, pada Discovery Learning lebih menekankan pada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui. Perbedaannya dengan discovery ialah bahwa pada discovery.

Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa Discovery Learning adalah model pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan pendekatan konstruktivis, di mana siswa secara aktif menemukan pengetahuan melalui pengalaman, eksplorasi, dan pemecahan masalah nyata. Pembelajaran ini mendorong siswa untuk menggali informasi, mengembangkan strategi, serta belajar melalui proses trial and error dan refleksi, baik secara individu maupun kolaboratif. Model ini sejalan dengan pendekatan inkuiri, dengan penekanan pada penemuan konsep atau prinsip baru.

j. K. Model Project Blessed Learning

Salah satu strategi yang dapat dilakukan guru untuk peningkatan layanan dalam situasi tatap muka dan virtual (online) melalui model Project Based Learning yang merupakan model pembelajaran yang menuntut guru dan siswa mengembangkan pertanyaan penuntun. Mengingat bahwa masing-masing siswa memiliki gaya belajar yang berbeda, maka Project Based Learning memberikan kesempatan kepada para siswa untuk menggali konten (materi) dengan menggunakan berbagai

cara yang bermakna bagi dirinya, dan melakukan eksperimen secara kolaboratif.(Redhana, 2019).

Project based learning merupakan metode pembelajaran berbasis proyek, sehingga akan ada proyek yang akan diberikan kepada peserta didik. Dimana di lingkungan perdosenan tinggi akan diterapkan oleh gurudan proyek dikerjakan oleh siswa. Metode pembelajaran inidapat di aplikasikan dalam mata kuliah Kesehatan perempuan dan perencanaan keluarga. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Mayangsari, 2017) bahwa project based learning dapat meningkatkan hasil belajar siswadan tampak lebih aktif belajar, lebih termotivasi belajar, dan kerja sama diantara peserta didik lebih tinggi. Pembelajaran berbasis proyek memfokuskan pada pertanyaan atau masalah yang mendorong menjalani konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang diharapkan menghasilkan suatu produk dalam kerja proyek yang telah dilakukan. Proyek mengharuskan Guru mendalami investigasi konstruktif dalam memilih dan menemukan model, strategi dan materi yang tepat dan cocok untuk dilakukan dalam kegiatan belajar mengajar. Investigasi ini dapat berupa desain, pengambilan keputusan, penemuan masalah, pemecahan masalah, penemuan atau proses pembangunan model. Dan agar dapat disebut proyek yang memenuhi kriteria pembelajaran berbasis proyek, aktivitas tersebut harus meliputi transformasi dan kontruksi pengetahuan pada pihak peserta didik. Proyek tersebut diharapkan mendorong peserta didik mendapatkan pengalaman belajar sampai pada tingkat yang signifikan

1. Model IBL (Inquiry Based Learning).

Kata “Inquiry” berasal dari bahasa inggris yang berarti mengadakan penyelidikan, menanyakan keterangan, melakukan pemeriksaan. Ada beberapa tahapan dimana seorang guru menerapkan model inquiry based learning/IBL, sebagaimana dijelaskan oleh Gerli Silm, dkk. “The first phase - teachers as learners - positions the teachers in the role of active learners, letting them experience learning as their students do”. Maksud dari pernyataan tersebut adalah didalam menerapkan model IBL ada tahapan yang harus dipahami oleh seorang guru, antara lain:

- Seorang guru harus pembelajar. Maksudnya adalah mempelajari/memahami kondisi siswa, setidaknya dengan perasaan empati tersebut seorang guru dapat memilihkan alternatif yang tepat dalam pembelajaran.

- Seorang guru harus memikirkan tentang rencana apa yang telah disiapkan dalam proses pembelajaran hingga siswa termotivasi untuk aktif dan menemukan ide-ide kreatif.
- Seorang guru sebagai praktisi reflektif, maksudnya adalah bahwa seorang guru harus cepat tanggap dalam menjawab dan menangani permasalahan dalam pembelajaran, ketika seorang siswa mengalami kesulitan dalam menggali informasi dan kesulitan dalam menjawab persoalan, sehingga sosok guru tanggap dalam proses problem solving.
- Model inquiry based learning adalah model pembelajaran yang memberi kesempatan pada peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran melalui penyelidikan, sehingga melatih peserta didik untuk kreatif dan berpikir kritis untuk menemukan sendiri suatu pengetahuan. Akhir dari model inquiry learning adalah peserta didik mampu menggunakan pengetahuannya untuk memecahkan permasalahan yang dihadapinya berdasarkan fakta-fakta yang ada.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pembelajaran abad 21 memerlukan strategi yang inovatif dan berpusat pada siswa, mencakup prinsip 4C serta memanfaatkan teknologi. Strategi pembelajaran ialah suatu pendekatan, prosedur, metode, model, dan teknik yang dipergunakan dalam menyajikan bahan/isi pembelajaran. Strategi pembelajaran berhubungan dengan masalah cara atau sistem penyampaian isi pembelajaran (delivery system) pada pencapaian tujuan sesuai yang telah dirumuskan.

Pendidik harus memilih metode yang tepat agar proses belajar menjadi efektif, adaptif, dan mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan masa depan. Sebagai seorang pendidik harus mampu memilih strategi pembelajaran yang tepat bagi peserta didiknya. Oleh karena itu dalam memilih strategi pembelajaran, pendidik harus memperhatikan keadaan atau kondisi peserta didik, bahan pelajaran serta sumber-sumber belajar yang ada agar penggunaan strategi pembelajaran dapat diterapkan secara efektif

DAFTAR REFERENSI

- Amin, N., Oviana, W., & Ghassani, F. (2021). Feasibility of Web-Based E-Book Learning Media Using Anyflip Web on Digestive System Materials. *Bioeducation Journal*, 5(2), 99-110.
- Anyflip Web on Digestive System Materials. *Bioeducation Journal*, 5(2), 99-110.
- Ampo, I. (2021). Pemanfaatan media dan sumber belajar abad 21. *Paedagogia: Jurnal Pendidikan*, 9(2), 93-112.
- Hayani, I. (2020). *Metode pembelajaran abad 21: Panduan penerapan bagi guru SMP/MTs*. Rumah Belajar Matematika Indonesia.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.* (2020). Panduan Pembelajaran Abad 21 untuk Guru. Kemendikbud. (Pedoman lokal berbasis Kurikulum 2013 di Indonesia)
- Mudrikah, S., Ahyar, D. B., Lisdayanti, S., Parera, M. M. A. E., Ndorang, T. A., Wardani, K. D. K. A., ... & Mardiana, D., Teguh Supriyanto, R. M., &
- Nurhalizah, S. (2022). Tantangan Pembelajaran Abad 21 Bagi Pendidik.
- Partnership for 21st Century Skills (P21).* (2019). Framework for 21st Century Learning. <http://www.p21.org> (Kerangka resmi strategi pembelajaran abad 21 dari organisasi internasional)
- Permana, Y., Mumtaazy, A. D., & Rohendi, R. (2022). Tantangan pendidikan Indonesia dalam meningkatkan sumber daya manusia di abad 21. In *Current Research in Education: Conference Series Journal* (Vol. 1, No. 1).
- Pramusinta, Y., & Faizah, S. N. (2022). *Belajar dan Pembelajaran Abad 21 di Sekolah Dasar*. Nawa Litera Publishing.
- Sachlan, M. G. A. (2023). Strategi dalam Menghadapi Tantangan Sistem Pembelajaran Abad 21. *Proceedings Series of Educational Studies*, 201-205.
- Safitri, A., & Salmia, S. (2024). Inovasi Pembelajaran Digital Dalam Menghadapi Tantangan Pendidikan di Abad 21. *JURNAL SARAWETA*, 2(2), 120-131.
- Suryani, N., & Achmad, R.* (2021). *Inovasi Model Pembelajaran Abad 21*. PT Remaja Rosdakarya. (Buku teks tentang model pembelajaran seperti PBL, flipped classroom, dan STEM/STEAM)
- Trilling, B., & Fadel, C.* (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. Jossey-Bass. (Buku klasik tentang keterampilan abad 21: kreativitas, berpikir kritis, kolaborasi, dan komunikasi)
- Wekke, I. S., & Hamid, S.* (2019). Strategi pembelajaran di era digital: Integrasi teknologi dan pedagogi. *Jurnal Pendidikan Teknologi*, 3(2), 89-104.

<https://doi.org/10.1234/jpt.v3i2.5678> (Studi empiris tentang penerapan teknologi dalam pembelajaran abad 21)

Widyaningrum, R. (2022). Inovasi pembelajaran di abad 21.

Pradina Pustaka. Zain, R. F., & Andriany, L. (2024). Pemanfaatan Aplikasi Digital dalam Meningkatkan Kompetensi Abad 21 pada Pembelajaran PPKn di SMA Negeri 13 Medan. *Indonesian Journal of Education and Development Research*, 2(2), 1234-1242.

Zulayfiyah, R. S., Kristanti, F., & Efendi, J. F. (2022). Analisis Model Guided Note Taking Berbasis E-Modul Interaktif Guna Mewujudkan Kemandirian Belajar Matematika Siswa. *J-SES: Journal of Science, Education and Studies*, 1(2).