
Transformasi Kurikulum dalam Menghadapi Tantangan Pendidikan Abad 21

Ayu Cahyaningsih^{1*}, Hanifah Aulia², Layla Ramadhani³, Nur Azmi Alwi⁴,
Yarisdaningsih⁵

¹⁻⁵Universitas Negeri Padang

[*ayu.cahyaningsih6@icloud.com](mailto:ayu.cahyaningsih6@icloud.com)¹, hanifahaulia10april@gmail.com²,

Laylaramadhani1710@gmail.com³, nurazmialwi@fip.unp.ac.id⁴,

yarisdaningsih@fip.unp.ac.id⁵

Korespondensi penulis: ayu.cahyaningsih6@icloud.com

Abstract. *Technological developments and changes in the global world are driving rapid transformation in various aspects. The education system needs to undergo fundamental changes to prepare the next generation to face the challenges and opportunities of the 21st century. A new curriculum needs to be designed to teach students the essential skills of this century, such as critical thinking, creativity, collaboration, and understanding digital literacy. The conventional curriculum model that focuses on mastering factual knowledge and basic skills is no longer sufficient. In order to change education, all aspects of the education ecosystem must be evaluated comprehensively, including the government, educational institutions, teachers, parents, and society as a whole. The curriculum must be updated to support project-based learning methods, cross-disciplinary research, and an emphasis on developing 21st century skills. In addition, the way of teaching must shift from a teacher-dominated approach to a student-focused approach, with the help of digital technology.*

Keywords : *21st Century Learning, Knowledge and skills, Human resources*

Abstrak. Perkembangan teknologi dan perubahan di dunia global mendorong transformasi yang cepat di berbagai aspek. Sistem pendidikan perlu mengalami perubahan fundamental untuk mempersiapkan generasi penerus dalam menghadapi tantangan serta peluang di era ke-21. Kurikulum yang baru perlu dirancang untuk mengajarkan para siswa kemampuan penting abad ini, seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan pemahaman literasi digital. Model kurikulum konvensional yang berfokus pada penguasaan pengetahuan faktual dan keterampilan dasar tidak lagi mencukupi. Dalam rangka perubahan pendidikan, semua aspek dalam ekosistem pendidikan harus dievaluasi secara menyeluruh, mencakup pemerintah, lembaga pendidikan, pengajar, orangtua, serta masyarakat secara keseluruhan. Kurikulum harus diperbarui untuk mendukung metode pembelajaran berbasis proyek, penelitian lintas disiplin, dan penekanan pada pengembangan kemampuan abad ke-21. Selain itu, cara mengajar harus beralih dari pendekatan yang mendominasi guru ke pendekatan yang berfokus pada siswa, dengan bantuan teknologi digital.

Kata kunci : Pembelajaran Abad 21, Pengetahuan dan keterampilan, Sumber daya manusia

1. PENDAHULUAN

Abad dua puluh satu ditandai oleh kemajuan teknologi, integrasi global, dan perubahan sosial. Sebagai hasilnya, sistem pendidikan perlu mengalami evolusi yang berkesinambungan. Belajar tidak hanya soal menguasai pelajaran, tapi juga meliputi kebiasaan, minat, bakat, kesenangan, penyesuaian diri, keterampilan, keinginan, dan cita-cita. Hasil belajar adalah penilaian kemampuan siswa yang ditunjukkan lewat angka setelah mengikuti pembelajaran. Angka tersebut digunakan untuk melihat seberapa jauh siswa memahami materi (Nur A Alwi & Putri Lestari A, 2024).

Dalam konteks pendidikan, kurikulum harus bisa beradaptasi dengan perubahan ini dengan menekankan pengembangan keterampilan yang relevan dengan abad dua puluh satu seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan kemampuan komunikasi. Menurut (Rawung et al. 2021), untuk menghasilkan sumber daya manusia yang kompeten dan responsif terhadap perkembangan zaman, kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan abad kedua puluh satu menjadi sangat krusial.

Di Indonesia, penyesuaian kurikulum dengan tuntutan zaman diimplementasikan melalui Kurikulum Merdeka. Kurikulum ini memberikan ruang bagi guru dan sekolah untuk merancang proses belajar yang sesuai dengan karakteristik peserta didik serta konteks lokal. Selain itu, Kurikulum Merdeka juga mendorong pembelajaran berbasis proyek untuk mengembangkan Profil Pelajar Pancasila, yang mencerminkan nilai-nilai seperti kerjasama, kemandirian, dan keberagaman global.

Namun, perubahan kurikulum tidak hanya berlangsung di Indonesia. Di Inggris, misalnya, terdapat tekanan yang kuat untuk mengubah kurikulum agar lebih selaras dengan tuntutan abad ke-21, dengan fokus pada literasi digital, kesadaran tentang perubahan iklim, dan kemampuan berpikir kritis. Berdasarkan laporan dari The Times (2023), sistem pendidikan di Inggris yang mengikuti model tradisional dianggap tidak lagi cukup untuk mempersiapkan siswa dalam menghadapi tantangan karier saat ini, sehingga diperlukan pembaruan kurikulum yang lebih responsif terhadap kebutuhan di dunia kerja serta era digital yang saat ini ditandai oleh kecerdasan buatan.

Transformasi kurikulum ini menunjukkan perubahan dalam cara pandang terhadap pendidikan, di mana peran guru beralih menjadi penyokong proses belajar, sementara siswa didorong untuk berpartisipasi aktif dalam pengalaman belajar. Pendekatan baru dalam pembelajaran seperti Problem-Based Learning (PBL), Project-Based Learning (PjBL), dan flipped classroom semakin berkembang karena efektif dalam memfasilitasi keterampilan yang diperlukan di abad ke-21. Wijayanti et al. (2022) mengemukakan bahwa penggabungan literasi teknologi, pendidikan karakter, dan pembelajaran berbasis proyek adalah faktor penting dalam keberhasilan kurikulum saat ini.

Namun, pelaksanaan kurikulum yang responsif terhadap kebutuhan zaman menghadapi sejumlah rintangan, termasuk kesiapan para pengajar, ketersediaan sarana prasarana, dan ketidakmerataan akses teknologi. Jaya et al. (2023) menegaskan bahwa pendidikan berkelanjutan memiliki peranan vital untuk mengatasi tantangan masa depan, dengan fokus pada pembelajaran yang adaptif, fleksibel, dan sesuai untuk memenuhi tuntutan zaman sekarang.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif analisis yaitu metode penelitian dengan cara mengumpulkan data-data sesuai dengan yang sebenarnya kemudian data-data tersebut disusun, diolah dan dianalisis untuk dapat memberikan gambaran mengenai masalah yang ada. Metode ini digunakan yakni dengan melihat beberapa referensi yang berkaitan dengan pembahasan yang dibahas kemudian dikaitkan dengan kajian tentang fenomena pembelajaran abad ke-21 serta relevansinya terhadap keterampilan abad ke-21 (4C), pengembangan sumber daya manusia, dan kurikulum pendidikan di Indonesia.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pembelajaran dan Praktek Abad Ke-21

Abad ke dua puluh satu dikenal sebagai era pengetahuan. Di dalam abad ini, kita menyaksikan perkembangan yang sangat cepat di semua bidang, termasuk teknologi dan informasi. Sebagai hasilnya, terjadi transformasi signifikan dalam berbagai dimensi kehidupan. Permintaan akan tenaga kerja berkualitas tinggi sangat mendesak di era ini. Permintaan ini mendorong perubahan dalam cara hidup manusia yang memerlukan keterampilan yang kreatif dan baru. Sesuai dengan yang diungkapkan oleh Agustini (2018: 6), Revolusi Industri 4.0 akan merubah interaksi antara manusia dan mesin. Dengan demikian, penting untuk menjalani proses belajar dan praktik yang relevan dengan abad ke-21 guna mempersiapkan generasi yang handal dalam menghadapi berbagai tantangan dan tuntutan global saat ini. (Arifah et al., 2021)

Pembelajaran di era abad ke-21 dirancang untuk mempersiapkan generasi saat ini agar mampu mengatasi berbagai kebutuhan dan tantangan di seluruh penjuru dunia. Fenomena ini muncul akibat perkembangan yang sangat cepat dalam teknologi dan informasi sepanjang abad ini, yang memengaruhi setiap aspek kehidupan manusia, termasuk sektor pendidikan. Pendidikan merupakan elemen penting dalam usaha meningkatkan kualitas hidup manusia

serta mempercepat kemajuan suatu negara dan bangsa. Abad ini juga witnessing munculnya bentuk literasi baru, seperti literasi digital, literasi informasi, dan literasi media. Di era ini, fokus pendidikan terletak pada pengajaran siswa dengan keterampilan yang dapat mereka terapkan dalam kehidupan nyata. Pembelajaran bisa dijelaskan sebagai usaha yang dilakukan oleh guru untuk mendorong, membimbing, dan mendukung siswa dalam proses belajar. Pada dasarnya, pembelajaran bukanlah sekadar proses pengajaran. Sebaliknya, hal itu merupakan suatu proses di mana siswa membangun pengetahuan melalui hasil kognitif yang mereka miliki (Lailatul Inayah et al., 2024). Oleh karena itu, pendidikan di era 21 abad ini lebih fokus pada siswa ketimbang pengajarnya.

Tujuan utama dari pendekatan ini adalah untuk memberikan siswa kemampuan terkait dengan keterampilan berpikir dan belajar yang relevan di era ini, yang dikenal sebagai "*The 4C Skills*," yang mencakup: (1) Komunikasi; (2) Kolaborasi; (3) Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah; serta (4) Inovasi dan Kreativitas (Handini & Mustofa, 2020). Implementasinya menuntut siswa untuk terlibat dalam kegiatan tanpa batasan ruang dan waktu. Pembelajaran di abad ini inseparable dari kebutuhan akan integrasi teknologi sebagai alat pembelajaran yang bertujuan untuk memperkuat kemampuan belajar. Di sektor pendidikan saat ini, ada kebutuhan untuk melakukan perubahan dalam materi ajar, alat pembelajaran, fasilitas, serta metode pengajaran yang diberikan kepada siswa untuk menghadapi tantangan global yang semakin ketat.

Menurut Frydenberg dan Andone (Wijaya, Sudjimat, 2016: 267), dalam menghadapi pendidikan di era 21, setiap individu perlu memiliki keterampilan berpikir kritis, serta pengetahuan terkait literasi digital, literasi informasi, literasi media, dan pemahaman mengenai teknologi informasi dan komunikasi. Syahputra (2018: 1279-1280) menjelaskan bahwa ada empat prinsip fundamental yang menjadi landasan pendidikan modern, yaitu:

- a. Pembelajaran harus berfokus pada siswaSiswa ditempatkan sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran untuk mengembangkan minat serta potensi mereka. Ini menunjukkan bahwa siswa tidak sekadar diharapkan untuk mendengarkan atau menghafal materi yang disampaikan guru; melainkan, mereka berperan sebagai pusat pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir, pengetahuan, dan keterampilan mereka.
- b. Pendidikan perlu bersifat kolaboratifSiswa harus diajarkan untuk bekerjasama dengan orang lain yang memiliki nilai dan latar belakang budaya yang beragam, sehingga mereka dapat bekerja secara produktif dengan orang lain, bertanggung jawab atas diri sendiri dan orang lain, menghargai pandangan yang berbeda, serta merasa empati terhadap sesama.

- c. Pembelajaran harus memiliki konteks Agar siswa dapat memahami makna, nilai, dan keyakinan dari materi yang mereka pelajari, para pendidik perlu menyusun pendekatan pembelajaran yang relevan dengan situasi di dunia nyata.
- d. Sekolah harus terhubung dengan masyarakat Untuk membantu siswa menjadi warga negara yang bertanggung jawab, sekolah perlu memberi kesempatan kepada mereka untuk ikut dalam kegiatan sosial. Misalnya, dengan mengadakan kegiatan pengabdian masyarakat, di mana siswa bisa belajar berperan dan beraktivitas di lingkungan sekitar. Mereka juga bisa dilibatkan dalam program-program seperti kesehatan, pendidikan, atau lingkungan. Selain itu, siswa sebaiknya diajak mengunjungi panti asuhan agar lebih peduli dan punya rasa empati. (Rahayu et al., 2022)

Pendidik juga wajib merancang sistem pembelajaran yang sesuai dengan tantangan abad 21 melalui kurikulum dan metode pengajaran yang tepat. Dalam praktik pembelajaran di zaman ini, integrasi pengetahuan, keterampilan, serta penguasaan teknologi dan informasi menjadi lebih penting. Pendidik harus mampu membimbing siswa menjadi individu yang mampu berpikir kritis dalam memecahkan masalah, berkolaborasi, berkomunikasi, serta menjadi kreatif dan inovatif dengan menggunakan teknologi dan konsep. Implementasi ini harus dilakukan melalui model pembelajaran yang tepat untuk mengembangkan kemampuan tersebut (Tarihoran, 2019). Terdapat tujuh model pembelajaran yang dianjurkan untuk pembelajaran di abad 21 ini, antara lain: (1) Pembelajaran Penemuan; (2) Pembelajaran Penyelidikan; (3) Pembelajaran Berbasis Masalah; (4) Pembelajaran Berbasis Proyek; (5) Pembelajaran Berbasis Produksi; (6) Pabrik Pengajaran; (7) Model Pembelajaran Campuran (Barus, 2019).

Dengan memanfaatkan model pembelajaran yang dirancang untuk memperbaiki dan memaksimalkan pencapaian tujuan pendidikan, serta dengan mengintegrasikan salah satu model tersebut ke dalam proses pembelajaran, diharapkan mampu meningkatkan mutu proses belajar. Hal ini diinginkan dapat mendukung siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi.

B. Keterampilan dalam Pembelajaran Abad Ke-21

Untuk memiliki kapabilitas dalam melakukan suatu hal, keterampilan merupakan kemampuan inti yang perlu dilatih, dipoles, dan ditingkatkan secara berkelanjutan. Pengembangan kemampuan berpikir atau akal sangat penting untuk menyempurnakan keterampilan tersebut. Keterampilan ini juga dapat berkembang seiring waktu, menyesuaikan diri dengan perubahan cara berpikir dan tantangan yang dihadapi. Selain itu, keterampilan ini berhubungan dengan nilai-nilai moral yang ditanamkan dalam pendidikan keluarga sejak dini. Sangat penting bagi pendidikan keluarga untuk membangun karakter anak dalam menghadapi tantangan di zaman revolusi industri 4.0. Para orang tua harus memberikan contoh perilaku yang baik yang mengandung nilai-nilai moral seperti kejujuran, kebenaran, keikhlasan, keadilan, dan kesetaraan (Azizah & Sofyan, 2020).

Sebuah rangkaian proses diperlukan untuk mengoptimalkan potensi yang dimiliki. Keahlian spesifik yang secara alami dimiliki individu dalam area tertentu dilatih melalui latihan yang berulang, penyelesaian masalah yang terus menerus, serta pemahaman yang mendalam. Berbagai institusi berusaha untuk mengidentifikasi sejumlah kemampuan yang diperlukan dalam menghadapi tantangan abad ke-21.

Wagner (2010) & Change Leadership Group menyatakan bahwa ada tujuh keterampilan yang harus dimiliki siswa untuk bersiap menghadapi kehidupan dan dunia kerja di abad ke-21, yaitu kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah, kolaborasi dan kepemimpinan, fleksibilitas dan kemampuan untuk beradaptasi, inisiatif serta semangat kewirausahaan, keterampilan komunikasi yang efektif baik lisan maupun tulisan, kemampuan untuk mengakses dan menganalisis informasi, serta memiliki rasa ingin tahu dan imajinasi (Manajemen & Vol, 2022).

Kehidupan di abad 21 ini menuntut individu untuk menguasai keterampilan tertentu, sehingga pendidikan diharapkan dapat mempersiapkan siswa untuk mengembangkan beragam keterampilan. Saavendra dan Opfer (2012) mengusulkan sembilan prinsip dalam pengajaran keterampilan abad ke-21: (1) membuat pembelajaran relevan dengan pandangan yang lebih luas; (2) mengajarkan dengan ketegasan; (3) mengembangkan kemampuan berpikir tingkat dasar dan tingkat tinggi untuk memperdalam pemahaman dalam konteks yang berbeda; (4) mendorong transfer pembelajaran; (5) mengajarkan cara untuk 'belajar belajar' atau metakognisi; (6) segera

memperbaiki kesalahpahaman; (7) mendukung kerja sama dalam tim; (8) memanfaatkan teknologi untuk mendukung proses belajar; serta (9) meningkatkan kreativitas siswa (Zubaidah, 2018).

Keterampilan yang krusial untuk abad ini mencakup kemampuan spesifik yang harus dilatih dalam pendidikan, yang dikenal sebagai *The 4C Skills*. Ini mencakup berpikir kritis, pemecahan masalah, metakognisi, komunikasi, kolaborasi, inovasi, kreativitas, literasi informasi, serta aspek lainnya. Menurut King, et al., (2010) dalam (Redhana, 2019), berpikir kritis melibatkan kemampuan untuk melakukan analisis, evaluasi, penilaian, rekonstruksi, dan pengambilan keputusan yang mengarah pada tindakan logis dan rasional. Pemecahan masalah merupakan aspek dari berpikir kritis yang diterapkan untuk menangani isu dengan cara yang lebih rumit.

Metakognisi, menurut Bruning, Schraw, dan Ronning (1995) dapat dipahami dengan simpel sebagai pemikiran mengenai proses berpikir seseorang sendiri. Metakognisi umumnya terkait dengan dua dimensi berpikir, yaitu (1) kesadaran diri mengenai kognisi, yaitu pengetahuan individu tentang cara berpikirkannya, dan (2) pengaturan diri kognisi, yaitu kemampuan seseorang untuk menerapkan kesadarannya dalam mengatur proses berpikir sendiri (Anggo, 2011).

Komunikasi adalah cara untuk menyampaikan informasi baik berupa pesan, ide, atau gagasan dalam bentuk tulisan atau lisan. Kolaborasi adalah bentuk kerjasama dalam menyelesaikan suatu masalah demi mencapai suatu tujuan yang sama. Inovasi merupakan penciptaan ide-ide baru yang belum pernah ada sebelumnya, sedangkan kreativitas adalah pengembangan ide menjadi karya baru. Literasi informasi mencakup mengakses dan mengevaluasi informasi yang mencakup (1) cara mengakses informasi dengan efisien dan efektif, serta (2) mengevaluasi informasi dengan pendekatan yang kritis. Penggunaan dan pengelolaan informasi melibatkan (1) pemakaian informasi secara tepat dan kreatif pada berbagai masalah, (2) pengelolaan aliran informasi dari berbagai sumber, dan (3) pemahaman tentang isu etik dan hukum terkait akses serta pemanfaatan informasi (Redhana, 2019: 2245).

Meningkatkan mutu pembelajaran adalah satu-satunya metode untuk meraih keterampilan abad ke-21, dan keterlibatan pengajar dalam menerapkan pembelajaran yang sesuai sangat berpengaruh untuk menciptakan masa depan yang lebih baik bagi para siswa. Selain itu, para pengajar perlu memiliki kompetensi dan inovasi terkini untuk beradaptasi dengan pendekatan pembelajaran di abad ke-21. Pendidikan, menurut

Kristiawan et al. (Hidayani et al., 2020), merupakan usaha untuk mengembangkan potensi manusia siswa dalam aspek fisik, kreativitas, serta karsa, sehingga potensi tersebut dapat terwujud dan berfungsi dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, setiap siswa berhak untuk meningkatkan kemampuannya melalui aktivitas yang mereka sukai dan minati. Namun, dengan dukungan dan arahan dari pengajar, mereka diharapkan aktif membantu siswa dalam mengembangkan potensi tersebut dan merealisasikan ambisi mereka dengan memberikan bekal berupa pengetahuan.

C. Pengembangan Sumber Daya Manusia di Abad 21

Sumber daya paling krusial untuk sebuah negara, terutama di Indonesia, adalah tenaga kerja. Sayangnya, kualitas tenaga kerja di Indonesia masih jauh dari memadai. Pengembangan sumber daya manusia harus mencakup pengetahuan dan kemampuan, serta sikap spiritual, sosial, kognitif, afektif, dan psikomotor. Kualitas, lebih dari sekadar kuantitas, menjadi fokus utama dalam pengelolaan sumber daya manusia. Tenaga kerja yang dibutuhkan di Indonesia pada abad ke-21 ini adalah yang kuat, berpengetahuan luas, dan beragam. Tenaga kerja berkualitas tinggi sangat berhubungan dengan kemajuan suatu negara. Pendidikan berperan sebagai sumber utama pengetahuan, kemampuan, serta sikap positif, sehingga aspek ini sangat mempengaruhi arah pendidikan nasional. Tujuan dari pendidikan adalah untuk membentuk individu yang lebih baik dan mampu menghadapi berbagai tantangan. Abad ke-21 sangat kontras dengan abad ke-20. Saat ini, kita menyaksikan perkembangan teknologi yang pesat yang mempengaruhi banyak aspek kehidupan modern. Dalam konteks pendidikan, abad ini menekankan pentingnya pengetahuan dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Di era ke-21, berbagai teknologi dan perangkat otomatis semakin menggantikan peran manusia. Meskipun demikian, semua inovasi tersebut berasal dari pemikiran, pengetahuan, dan kreasi manusia, yang mempercepat kemajuan teknologi. Dengan kata lain, keberadaan manusia sangat vital di dunia yang terus berkembang, tak peduli seberapa canggih teknologi tersebut. Pandangan Gates pada tahun 1996 menjelaskan bahwa dunia pendidikan kini berada dalam fase pengetahuan, dengan kemajuan pengetahuan yang luar biasa (Etistika Yuni Wijaya et al., 2016) Jaringan informasi, yang dibentuk oleh media dan teknologi digital, secara signifikan mempercepat penyebaran pengetahuan.

Untuk mewujudkan Indonesia yang lebih maju, diperlukan pendidik yang siap mencetak tenaga kerja berkualitas tinggi yang mampu bersaing dan memiliki keterampilan yang sesuai. Di zaman modern ini, guru diharapkan menjadi profesional yang mampu menghadapi tantangan, menurut Aprillinda (Hariyanto & Jannah, 2020). Oleh karena itu, guru perlu menguasai kompetensi pedagogik, profesional, dan kepribadian agar dapat mendidik siswa dengan baik dalam mengantisipasi dan menyelesaikan masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat (Isnaeni et al., 2023) yang menyatakan bahwa guru harus menunjukkan kemampuan pedagogiknya. Maka dari itu, untuk merealisasikan "Konsep Ilmu" sesuai dengan zamannya, guru harus memahami konteks dan kondisi saat ini. Menurut Lectora, peran guru dalam pendidikan abad ke-21 adalah menjadi profesional yang mampu berinteraksi dan beradaptasi dengan perubahan zaman karena siswa yang mereka ajar adalah generasi yang hidup di luar batas waktu ini (Elitasari, 2022).

D. Perkembangan Kurikulum di Indonesia

Salah satu aspek yang memengaruhi perubahan kurikulum adalah evolusi dan kemajuan zaman. Banyak negara telah melakukan pengembangan atau inovasi dalam kurikulum mereka untuk menyesuaikan dengan perubahan dan kemajuan tersebut. Kurikulum yang semula dianggap ideal tetap memiliki kelemahan, sehingga diperlukan modifikasi, pembaruan, bahkan penyempurnaan. Kurikulum di Indonesia telah mengalami beberapa perubahan sebagai respon terhadap dinamika zaman.

Inovasi atau penyempurnaan kurikulum memerlukan fondasi yang kokoh dan berdasar pada analisis yang mendalam. Pengembangan kurikulum yang tidak berlandaskan dasar yang kuat dapat berdampak negatif pada sistem pendidikan itu sendiri, karena hal itu akan langsung terkait dengan kegagalan dalam proses pengembangan sumber daya manusia. Dasar bagi pengembangan kurikulum mencakup filosofi, agama, aspek sosial, budaya, serta ilmu pengetahuan, seni, dan kebutuhan masyarakat. Kurikulum ini disusun untuk mencerminkan tujuan pendidikan nasional dengan mempertimbangkan perkembangan siswa dan selaras dengan kemajuan ilmu pengetahuan serta kondisi lingkungan. Sejak meraih kemerdekaan pada tahun 1945, kurikulum pendidikan di Indonesia telah mengalami banyak perubahan. (Nasir & Muhammad, 2024).

Perkembangan Kurikulum di Indonesia:

1. Kurikulum Deskripsi

Kurikulum 1952 (Rencana Pelajaran Terurai 1952)

Kurikulum ini mengembangkan kurikulum sebelumnya di mana materi pelajaran ditujukan untuk kehidupan sehari-hari. Isi mata pelajaran lebih menekankan pada pengembangan kreativitas, perasaan, hasrat, karya, dan moral, yang dikenal dengan istilah Pancawardhana. Proses belajar fokus pada aspek pengetahuan serta kegiatan praktis.

2. Kurikulum 1964 (Rencana Pendidikan 1964)

Munculnya lembaga pendidikan swasta, pendidikan agama, serta lembaga pendidikan tinggi. Konsep Pancawardhana tetap menjadi fokus pada tingkat sekolah dasar. Kurikulum ini diarahkan untuk mendorong pembelajaran yang aktif, kreatif, dan produktif. Istilah pemecahan masalah dan krida juga diperkenalkan dan telah diimplementasikan.

3. Kurikulum 1968

Kurikulum 1968 diperkenalkan setelah sebuah pertemuan para pakar pendidikan yang berlangsung pada 28-30 April 1969 di Cipayung. Kurikulum ini memberikan kebebasan kepada sekolah untuk berkembang sesuai dengan kebutuhannya. Kurikulum ini mencakup tujuan pendidikan yang menekankan pembentukan individu yang kuat dalam berpijak pada Pancasila dan memiliki kesehatan jasmani yang baik. Konsep baru yang diperkenalkan adalah pembinaan jiwa Pancasila, yang mencakup dasar pengetahuan serta keterampilan spesifik.

4. Kurikulum 1968

Kurikulum 1968 muncul setelah pertemuan para pakar pendidikan pada 28-30 April 1969 di Cipayung. Kurikulum ini memberikan kebebasan bagi sekolah untuk beradaptasi dengan kebutuhan mereka. Tujuan pendidikan yang terkandung dalam kurikulum ini menekankan pada pembentukan manusia yang teguh dalam memegang Pancasila serta kuat secara fisik.

5. Kurikulum 1975

Kurikulum ini diperkenalkan sesuai dengan keputusan MPR No. II/MPR/1973 dan menggantikan Kurikulum 1968. Penetapan kurikulum berlangsung secara terpusat melalui pemerintah, sehingga guru tidak perlu memikirkan konsep pembelajaran secara terpisah.

6. Kurikulum 1984 (Kurikulum 1975 yang disempurnakan)

Kurikulum ini juga dikenal sebagai Kurikulum Cara Belajar Siswa Aktif (CBSA). Meskipun demikian, banyak lembaga pendidikan yang belum dapat mengimplementasikan konsep CBSA dengan efektif. Suasana yang bising akibat diskusi siswa, tidak adanya pendekatan ceramah, serta kekurangan sumber belajar menjadi hambatan, sehingga banyak kritik dan penolakan muncul pada masa itu.

7. Kurikulum 1994 dan Suplemen Kurikulum 1999

Kurikulum 1994 merupakan kombinasi dari kurikulum yang sebelumnya, khususnya Kurikulum 1975 dan 1984. Kurikulum ini juga mengembangkan ide CBSA dengan memungkinkan guru untuk menggunakan strategi yang membuat siswa lebih aktif dalam belajar, baik secara fisik maupun mental, serta menekankan penguasaan pembelajaran.

8. Kurikulum 2004 (Kurikulum Berbasis Kompetensi)

Kurikulum ini menitikberatkan pada pengembangan kompetensi siswa dengan fokus pada hasil pembelajaran. Selain itu, kurikulum ini telah mengadopsi pendidikan yang bersifat desentralistik.

9. Kurikulum 2006 KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan)

Di dalam kurikulum ini, pemerintah pusat menetapkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar. Para guru dituntut untuk mampu mengembangkan standar tersebut dalam bentuk silabus, dengan penilaian yang disesuaikan dengan keadaan sekolah. Setiap pengembangan hasil dari semua mata pelajaran akan dijadikan satu rangkaian yang disebut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

10. Kurikulum 2013

Menurut Kurniaman (2017), model pembelajaran dalam Kurikulum 2013 perlu memadukan unsur sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara terpadu. Pelaksanaan Kurikulum 2013, yang sering disebut K13, telah berperan penting dalam meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. Kurikulum 2013 memiliki visi untuk menciptakan individu Indonesia yang produktif, kreatif, dan inovatif (Satila.J & Alwi.,

2022). Oleh karena itu, guru diharapkan dapat berinovasi dalam pengelolaan proses pembelajaran, memilih model pembelajaran yang tepat, serta menentukan pendekatan yang sesuai.

11. Kurikulum Merdeka

Kurikulum di Indonesia terus berubah mengikuti perkembangan zaman. Sekarang, kurikulum 2013 telah digantikan oleh Kurikulum Merdeka, yang bertujuan memberi kebebasan kepada guru dalam memilih cara mengajar sesuai dengan kemampuan mereka, agar tujuan pembelajaran dapat tercapai (Peni & Ningsih, 2024). Kurikulum merdeka belajar memberi kesempatan kepada guru untuk menciptakan pengalaman belajar yang dapat mendidik dan menyenangkan. Saat ini, kompetensi pedagogis menuntut guru untuk mampu memodelkan dan menjalankan proses pembelajaran. Guru juga diamanahi untuk merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi, dan menindaklanjuti hasil evaluasi tersebut. Masih banyak pendapat berbeda tentang penerapan kurikulum merdeka. Proses penerapannya memerlukan waktu, kesiapan, dan komitmen yang kuat. Karena pendidikan di Indonesia masih belum sepenuhnya maju, menerapkan sistem belajar yang lebih bebas menjadi tantangan tersendiri. Kurikulum ini membawa perubahan dalam cara belajar, yang awalnya hanya berlangsung di kelas, kini bisa dilakukan di mana saja untuk memudahkan interaksi antara guru dan siswa. Program merdeka belajar dirancang agar dapat membentuk karakter siswa dan membuat proses belajar lebih menyenangkan tanpa terlalu dibebani standar yang kaku (Gustifal et al., 2024).

Kurikulum perlu memiliki fondasi yang mendukung pencapaian tujuan pendidikan. Kurikulum diwajibkan untuk relevan, fleksibel, konsisten, praktis, dan efisien. Selain itu, dua elemen penting harus diperhatikan dalam penyusunan kurikulum: guru sebagai inti dalam pengembangan kurikulum dan siswa sebagai fokus utama kurikulum. Sejak saat Indonesia memperoleh kemerdekaan, kurikulum lebih mengedepankan materi pendidikan yang berorientasi pada pengembangan diri siswa serta memberikan akses luas kepada seluruh siswa.

Pemerintah pusat telah berupaya untuk mengintegrasikan kebijakan ke dalam kurikulum agar siswa dapat menjadi mandiri. Pada awalnya, penyusunan kurikulum dilakukan semata-mata untuk alasan politik. Kurikulum Cara Belajar Siswa Aktif (CBSA), sebagai gagasan baru, dimasukkan ke dalam kurikulum pada tahun 1984. Ini

menegaskan bahwa pihak berwenang di sektor pendidikan telah menyadari pentingnya partisipasi aktif siswa dalam mengembangkan kompetensi mereka sendiri. Pada tahun 1994, konsep ini mengalami perubahan dengan memberikan lebih banyak perhatian pada kebutuhan guru untuk menciptakan strategi pembelajaran yang lebih inovatif. Akhirnya, kurikulum pada tahun 2006 dan 2013 menekankan pada pengetahuan tingkat tinggi, seperti kreativitas, analisis, dan evaluasi, sementara pembelajaran mulai berfokus pada siswa.

E. Model Pembelajaran Abad 21

Pendekatan yang diterapkan oleh seorang pendidik berpotensi meningkatkan berbagai aspek kemampuan dan potensi pada setiap siswa. Ini mencakup kemampuan untuk memecahkan masalah, berpikir kreatif, berpikir logis, dan rekonstruksi pengetahuan. Siswa di era ke-21 harus menguasai keterampilan ini. Oleh sebab itu, penting untuk menerapkan strategi pembelajaran yang modern bagi para siswa (Abidin & Iskandar, 2022). Berdasarkan temuan hasil observasi yang dilakukan peneliti dalam (Nurhayati & , Langlang Handayani, 2020), guru dituntut untuk melakukan inovasi dalam proses pembelajaran. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang mampu mendorong keaktifan dan ketertarikan peserta didik saat materi disampaikan, sehingga tercipta pembelajaran yang bermakna.

Menurut Barus (2019), terdapat tujuh model pembelajaran yang dapat dipilih oleh pendidik untuk pembelajaran abad ke-21, yaitu Discovery Learning, Inquiry Learning, Problem-Based Learning, Project- Based Learning, Production-Based Training, Teaching Factory, dan Blended Learning.

1. *Problem Based Learning (PBL)* adalah model pembelajaran yang berfokus pada penyelesaian masalah nyata dan relevan. Masalah disajikan sebagai dasar pembelajaran agar proses belajar menjadi lebih efektif dan tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan hasil yang optimal (Anggraini & Ningsih, 2022).
2. *Project Based Learning (PJBL)* adalah model pembelajaran yang menekankan pada proses, berlangsung dalam jangka waktu tertentu, dan dilakukan secara kerja sama antar siswa.

3. *Inquiry Learning* atau *Discovery Learning* merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang mendorong siswa untuk secara aktif terlibat dalam proses pencarian dan penemuan konsep atau informasi baru secara mandiri, sehingga mereka membangun sendiri pemahaman melalui pengalaman belajar langsung. (Sujadi, 2019)
4. *Production-Based Training* adalah pendekatan yang berfokus pada proses pembelajaran melalui pembuatan suatu produk nyata. Melalui kegiatan ini, siswa tidak hanya memahami teori, tetapi juga memperoleh kesempatan untuk mengasah keterampilan praktis serta mengekspresikan kreativitas mereka dalam menciptakan hasil kerja yang konkret.
5. *Teaching Factory* adalah model pembelajaran yang menghubungkan proses belajar dengan praktik kerja nyata, khususnya di SMK atau pendidikan vokasi, untuk melatih keterampilan siswa sesuai kebutuhan industri.
6. *Blended Learning* adalah kombinasi antara pembelajaran tatap muka konvensional dengan pemanfaatan media digital dan platform online, yang membuat proses pembelajaran menjadi lebih fleksibel dan interaktif.

Model-model pembelajaran ini memegang peran penting dalam proses belajar mengajar. Penggunaan model pembelajaran yang tepat oleh guru dapat membantu meningkatkan keaktifan serta hasil belajar peserta didik (Ninghardjant) dalam (Peni & Ningsih, 2024). Oleh karena itu, para pendidik harus mampu mengimplementasikan model pembelajaran yang tepat untuk menciptakan siswa yang berkualitas dan siap bersaing serta memiliki keterampilan kerja. Di abad ke-21, pendidik perlu menjadi profesional yang adaptif dan mampu berinteraksi dengan lingkungan mereka. Oleh karenanya, sangat penting untuk meningkatkan keterampilan belajar di era ini, dengan tujuan menciptakan siswa yang mampu berpikir kritis, berkomunikasi, bekerja sama, dan berinovasi.

4. KESIMPULAN

Abad ke-21 dianggap sebagai era pengetahuan dan ditandai oleh perubahan signifikan dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk dalam pendidikan. Ketersediaan sumber daya manusia yang berkualitas tinggi sangat penting di era ini, dan pembelajaran yang relevan untuk abad ke-21 diperlukan untuk mempersiapkan generasi yang memenuhi kriteria kualitas tersebut. Pendekatan pembelajaran abad ke-21 berfokus pada peserta didik dan bertujuan untuk meningkatkan keterampilan yang relevan, seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, kerja sama, komunikasi, kreativitas, serta literasi informasi, dan lainnya. Pengembangan sumber daya manusia di abad ini memerlukan pengetahuan, keterampilan, serta sikap spiritual dan sosial. Sumber daya manusia yang ideal adalah mereka yang memiliki ketahanan, pengetahuan luas, dan penyampaian yang baik. Kurikulum di Indonesia telah mengalami berbagai perubahan untuk menyesuaikan dengan perkembangan zaman. Kurikulum Merdeka memberikan keleluasaan kepada pendidik untuk menyusun pembelajaran yang edukatif sekaligus menyenangkan. Berbagai model pembelajaran abad ke-21 yang dapat diimplementasikan untuk meningkatkan keterampilan abad ke-21 antara lain Discovery Learning, Inquiry Learning, Problem Based Learning, Project Based Learning, Production Based Learning, Teaching Factory, serta Model Blended Learning. Pendidikan di abad ke-21 wajib menggabungkan pengetahuan dan teknologi demi membentuk siswa yang akan menjadi sumber daya manusia berkualitas tinggi. Para guru perlu bersiap untuk beradaptasi dan berinteraksi dengan lingkungan mereka dalam rangka meningkatkan kemampuan belajar di abad ke-21.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y., & Iskandar, S. (2022). Penerapan pendidikan karakter dengan model pembelajaran berbasis keterampilan abad 21. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1046–1054. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2082>
- Anggo, M. (2011). Pemecahan masalah matematika kontekstual untuk meningkatkan kemampuan metakognisi siswa. *Edumatika*, 1(2), 35–42. <http://journal.unja.ac.id/index.php/edumatica/article/view/182>
- Anggraini, I., & Ningsih, Y. (2022). Pengaruh model pembelajaran problem based learning (PBL) terhadap hasil belajar bangun datar kelas IV SD Gugus 3 Kecamatan Barangin Kota Sawahlunto. *Journal of Basic Education Studies*, 5(1), 720–734.
- Arifah, N. J. A., Fadhlurrahman, N. A., ‘Aini, D., & Aulia, E. R. (2021). *Lomba karya tulis ilmiah nasional* (pp. 2–444).
- Azizah, A. N., & Sofyan, A. (2020). Workshop inovasi pembelajaran di sekolah dasar. *SHES: Conference Series*, 3(4), 1619–1624. <https://jurnal.uns.ac.id/shes>

- Elitasari, H. T. (2022). Kontribusi guru dalam meningkatkan kualitas pendidikan abad 21. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 9508–9516. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.4120>
- Etistika, Y. W., Sudjimat, D. A., & Nyoto, A. (2016). Transformasi pendidikan abad 21 sebagai tuntutan pengembangan sumber daya manusia di era global. *Jurnal Pendidikan*, 21, 999–1015. <http://repository.unikama.ac.id/840/32/263-278%20Transformasi%20Pendidikan%20Abad%2021.pdf>
- Gustifal, R., Septina, W. W., Adrias, A., & Alwi, N. A. (2024). Tantangan dan strategi implementasi mata pelajaran PPKn di era digital. *Bahasa dan Budaya*, 3(3), 91–100. <https://doi.org/10.55606/jpbb.v3i3.3849>
- Hadayani, D. O., Delinah, & Nurlina. (2020). Membangun karakter siswa melalui literasi digital dalam menghadapi pendidikan abad 21. *Pendidikan Indonesia*, 2(3), 183–190.
- Handini, O., & Mustofa, M. (2020). Implementasi 4C di era abad 21 dalam pembelajaran tematik integratif pada guru-guru SD Mojosoongo III Surakarta. *Adi Widya: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 157–165.
- Hariyanto, A. B., & Jannah, U. R. (2020). Revolusi guru dalam pembelajaran abad 21. *Sigma*, 5(2), 77. <https://doi.org/10.36513/sigma.v5i2.771>
- Isnaeni, C., Puspa, S., Nur, D., Rahayu, O., & Parhan, M. (2023). Pembelajaran karakter dalam keluarga. *Jurnal Basicedu*, 7(5), 3309–3321.
- Jihan Satila, N. A. A. (2022). Peningkatan keaktifan dan hasil belajar IPA siswa kelas 5 SD dengan model pembelajaran problem based learning. *Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 2(3), 1–239.
- Lailatul Inayah, U., Anisah, N., Fitria, L., Nisak, K., & Muhimah, S. N. (2022). Manajemen keterampilan abad 21 dalam pembelajaran. *Learning: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(2), 228–236. <https://doi.org/10.51878/learning.v4i2.2846>
- Manajemen, P., & Universitas Gresik, P. (2024). Analisis peran guru sebagai fasilitator siswa dalam pembelajaran di kelas pada UPT Satuan Pendidikan SDN Bendungan. *Journal*, 1(2), 84–93.
- Nasir, M., & Muhammad, M. (2024). Analisis perkembangan kurikulum di Indonesia: Masa lalu, kini, dan masa depan.
- Peni, R. O., & Ningsih, Y. (2024). Pengaruh model problem based learning terhadap hasil belajar pola gambar dan pola bilangan di kelas IV SD Negeri 18 Air Tawar Selatan Kota Padang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 9542–9551.
- Rahayu, R., Iskandar, S., & Abidin, Y. (2022). Inovasi pembelajaran abad 21 dan penerapannya di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2099–2104. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2082>
- Redhana, I. W. (2019). Mengembangkan keterampilan abad ke-21 dalam pembelajaran kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13(1), 1–25.
- Sujadi, I. (2019). Pembelajaran abad 21. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 13–44.
- Tarihoran, E. (2019). Guru dalam pengajaran abad 21. *SAPA - Jurnal Kateketik dan Pastoral*, 4(1), 46–58. <https://doi.org/10.53544/sapa.v4i1.68>
- Zubaidah, S. (2018). Keterampilan abad ke-21. *Jurnal Pendidikan Biologi*, June, 1–25.