Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar,
ISSN Cetak : 2477-2143 ISSN Online : 2548-6950
Volume 11 Nomor 02, Juni 2026

PENDEKATAN DAN MODEL PENGEMBANGAN KURIKULUM DALAM MENGHADAPI TUNTUTAN KOMPETENSI ABAD 21

Nazla QIsthy[1], Edelweiss Afghani Zahrai[2], Siti Roadatul Aisya[3]
[1,2,3]PGMI FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta
[1]nazlaaqisthy@gmail.com, [2]edelweissafghani14@gmail.com,
[3]sitiroadatul@gmail.com

ABSTRACT

The education system must adapt to the rapid changes of the 21st century by emphasizing not only academic knowledge but also 21st-century skills such as creativity, critical thinking, teamwork, and technological adaptability. The purpose of this study is to examine how the Indonesian curriculum has evolved to meet the challenges of the 21st century. Library research is the research methodology utilized in this study. Data collection was carried out by searching for literature related to curriculum development, curriculum history, and 21st-century developments. Data analysis was conducted after collecting the data. Relevant information was extracted to support arguments and discussions in scientific articles. Based on the results of data analysis from library sources, researchers developed arguments and concepts that were then used as a theoretical basis in scientific articles in a qualitative descriptive form. The research findings indicate that the development of a flexible curriculum oriented to global needs is key to producing an adaptive, creative, and competitive generation in the modern era. Such a curriculum must be able to integrate 21st-century skills, such as digital literacy, critical thinking, and collaboration, which are needed to face dynamic global challenges.

Keywords: *Development, Curriculum, 21st Century*

ABSTRAK

Sistem pendidikan harus beradaptasi dengan perubahan cepat abad ke-21 dengan menekankan tidak hanya pengetahuan akademis tetapi juga kemampuan abad ke-21 seperti kreativitas, pemikiran kritis, kerja sama tim, dan kemampuan beradaptasi teknologi. Tujuan dari penelitian ini yaitu guna mengkaji bagaimana kurikulum Indonesia telah berevolusi untuk memenuhi tantangan abad ke-21. Penelitian kepustakaan merupakan metodologi penelitian yang dimanfaatkan pada penelitian ini. Pengumpulan data dilaksanakan dengan mencari literatur yang berkaitan dengan pengembangan kurikulum, sejarah kurikulum, dan perkembangan abad 21. Analisis data, dilakukan setelah mengumpulkan data. Informasi yang relevan diekstraksi untuk mendukung argumen dan pembahasan dalam artikel ilmiah. Berdasarkan hasil analisis data dari sumber-sumber pustaka, peneliti menyusun argumen dan konsep-konsep yang kemudian dijadikan landasan teoritis dalam

artikel ilmiah dalam bentuk deskriptif kualitatif. Temuan penelitian menunjukkan bahwa pengembangan kurikulum yang fleksibel dan berorientasi pada kebutuhan global merupakan kunci untuk mencetak generasi yang adaptif, kreatif, dan kompetitif di era modern. Kurikulum semacam ini harus mampu mengintegrasikan keterampilan abad ke-21, seperti literasi digital, pemikiran kritis, dan kolaborasi, yang diperlukan untuk menghadapi tantangan global yang dinamis

Kunci: Pengembangan, Kurikulum, Abad 21

A. Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada era globalisasi membawa pengaruh besar dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Perubahan tersebut membuat dunia pendidikan harus mampu menyesuaikan diri dengan kebutuhan zaman yang terus berkembang. Pada abad ke-21, peserta didik tidak hanya dituntut memiliki kemampuan akademik, tetapi juga keterampilan lain seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi yang dikenal dengan keterampilan 4C (Critical Thinking, Creativity, Communication, Collaboration) (Trilling & Fadel, 2012). Selain itu, kemampuan literasi digital dan kemampuan memecahkan masalah juga menjadi hal penting agar peserta didik mampu menghadapi perkembangan teknologi dan tantangan global.

Kurikulum memiliki peran penting dalam menentukan arah dan tujuan pendidikan. Melalui kurikulum, proses pembelajaran dapat dirancang untuk membantu peserta didik mengembangkan pengetahuan, keterampilan, serta karakter yang dibutuhkan di masa sekarang maupun masa depan. Oleh karena itu, pengembangan kurikulum perlu dilakukan secara tepat agar sesuai dengan kebutuhan pendidikan abad ke-21. Kurikulum tidak lagi hanya menekankan pada penguasaan materi, tetapi juga pada pengembangan kemampuan peserta didik dalam menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari (Rusman, 2019)

Saat ini, pembelajaran lebih diarahkan pada kegiatan yang berpusat pada peserta didik. Peserta didik diharapkan mampu aktif mencari informasi, berdiskusi, bekerja sama, serta menyelesaikan masalah secara

mandiri. Karena itu, pendekatan dan model pengembangan kurikulum perlu disesuaikan agar dapat mendukung terciptanya proses pembelajaran yang aktif, kreatif, dan inovatif. Pendekatan pengembangan kurikulum seperti pendekatan humanistik dan pendekatan rekonstruksi sosial dianggap relevan dengan kebutuhan pendidikan saat ini. Pendekatan humanistik menekankan pengembangan potensi peserta didik secara menyeluruh, sedangkan pendekatan rekonstruksi sosial lebih menekankan kemampuan peserta didik dalam menghadapi berbagai persoalan sosial di lingkungan masyarakat (Ornstein & Hunkins, 2017).

Selain pendekatan, terdapat beberapa model pengembangan kurikulum yang mendukung pembelajaran abad ke-21, seperti model Tyler modifikasi, model Spiral, dan pembelajaran berbasis proyek (Project-Based Learning). Model-model tersebut menekankan pentingnya pengalaman belajar yang lebih nyata dan kontekstual sehingga peserta didik tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran berbasis proyek, misalnya, dinilai dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kerja sama peserta didik karena mereka terlibat langsung dalam proses penyelesaian suatu proyek atau masalah (Bell, 2010).

Di Indonesia, upaya penyesuaian kurikulum terhadap kebutuhan abad ke-21 dapat dilihat melalui penerapan Kurikulum Merdeka. Kurikulum ini menekankan pembelajaran yang lebih fleksibel, penguatan Profil Pelajar Pancasila, serta pengembangan kompetensi dan karakter peserta didik. Melalui pembelajaran berbasis proyek, peserta didik diharapkan mampu belajar secara lebih aktif dan mandiri. Namun, dalam pelaksanaannya masih terdapat beberapa tantangan, seperti kesiapan guru dalam menerapkan pembelajaran inovatif, keterbatasan sarana dan prasarana, serta perbedaan kondisi sekolah di berbagai daerah (Sanjaya, 2008).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dipahami bahwa pendekatan dan model pengembangan kurikulum memiliki peran penting dalam mendukung tercapainya kompetensi abad ke-21. Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian mengenai

pendekatan dan model pengembangan kurikulum yang paling relevan dan efektif untuk diterapkan dalam pendidikan saat ini. Kajian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman mengenai pengembangan kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik serta dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengembangan pendidikan di Indonesia.

B. Metode Penelitian

Jenis metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan atau *library* research. Metode ini membatasi kegiatannya hanya pada memanfaatkan sumber kepustakaan untuk memperoleh data penelitiannya, tanpa melakukan riset lapangan. Peneliti berusaha mengumpulkan data pustaka, membaca, mencatat, serta mengolah berbagai informasi tentang pengembangan kurikulum di Indonesia menghadapi tuntutan kompetensi abad ke-21 melalui berbagai sumber terkait.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pengembangan Kurikulum Di Indonesia Menghadapi Tuntutan Kompetensi Abad Ke-21

Pada abad ke 21, sumber daya manusia dituntut untuk terus meningkatkan kualitasnya, salah satunya yaitu melalui lembaga-lembaga yang dikelola secara profesional. Tuntutan-tuntutan abad 21 yang serba baru merupakan tantangan bagi manusia untuk melakukan terobosan dalam berpikir dan penyesuaian konsep dan tindakan-tindakan (Estetika Wijaya, 2016).

Dalam pengembangan kurikulum abad 21 ini hendaknya juga mempertimbangkan persperektif global bukan hanya nasional ataupun lokal. Kurikulum harus mampu membawa siswa untuk berpikir global dalam arti siswa mampu mengungkapkan keluasan informasi yang dapat digunakan sebagai pegangan untuk mengarahkan mereka menjadi warga negara yang produktif dan menjadi insan yang mempunyai kepedulian sosial terhadap orang lain di sekitarnya, mampu bekerja sama, serta saling ketergantungan secara harmonis.

Berdasarkan hal tersebut, sebagai upaya pemecahan masalah

pendidikan dalam menjawab tantangan abad 21, perlu dikaji beberapa kemungkinan konsep kurikulum yang bisa diterapkan di sekolah, khususnya masalah pengembangan kurikulum seperti apa yang lebih cocok diterapkan di era sekarang dan masa depan.

Kurikulum berbasis kompetensi dan karakter

Sebagai kunci memasuki abad ke-21, UNESCO menetapkan pentingnya belajar sepanjang hayat yang tertuang dalam empat pilar pendidikan yang diajukan sebagai dasar-dasar dari pendidikan (the foundation of education) (Ali Sudin, 2014). Keempat pilar tersebut yaitu:

a. Learning to know (berorientasi pada pengetahuan logis dan rasional)

Pilar dasar ini merupakan kunci pendidikan dan belajar sepanjang hayat (lifelong education) dan (learning throughout life). Learning to know berarti belajar untuk memperoleh pengetahuan dan untuk melakukan pembelajaran selanjutnya yang berarti bahwa pentingnya penguasaan materi atau pengetahuan dan menumbuhkan kemauan untuk belajar sepanjang hayat yang berarti siap untuk selalu belajar ketika menghadapi situasi baru yang memerlukan keterampilan baru.

b. Learning to do (berorientasi pada bagaimana mengatasi suatu masalah)

Pilar kedua ini menuntut penguasaan kompetensi yang memungkinkan seseorang untuk dapat hidup dalam berbagai keadaan atau situasi yang berbeda-beda, belajar bekerja sama dalam tim dan belajar menghadapi berbagai situasi yang sering tidak terduga.

c. Learning to be (berorientasi pada pembentukan karakter)

Pilar ketiga ini yaitu belajar mengaktualisasikan diri sebagai individu mandiri dengan kepribadian yang memiliki tanggung jawab pribadi (personal responsibility) untuk mencapai tujuan bersama

d. Learning to live together (berorientasi untuk bersikap toleran dan siap bekerja sama)

Pilar keempat merupakan pemahaman dari ketiga pilar sebelumnya yang memungkinkan terciptanya sikap apresiasi tentang orang lain, sejarah, tradisi dan nilai-nilai spiritual, kemudian menjadikan hal tersebut sebagai yang mendasari semangat baru untuk mampu

mengamalkan kondisi saling memahami dan memecahkan konflik keberagaman dan perbedaan dengan cara damai.

Sementara itu, draft kurikulum 13 yang dalam kurikulum nasional dikenal sebagai kurikulum berbasis kompetensi dan karakter, telah menjadikan empat pilar tersebut sebagai rujukan utama dalam pengembangan model pembelajaran (Sholeh Hidayat, 2013). Tidak hanya itu, proses pembelajaran pada kurikulum 2013 dilaksanakan menggunakan pendekatan ilmiah dengan mempertimbangkan pengembangan kecakapan pengetahuan, keterampilan dan sikap, serta penguasaan terhadap teknologi menjadi bagian yang terintegrasi dalam pendidikan abad 21 meliputi: kecakapan memecahkan masalah, berpikir kritis, kolaborasi, dan kecakapan berkomunikasi sebagai landasannya. (Daryanto, 2022).

Konsep pendidikan abad 21 tersebut perlu ditumbuhkan melalui budaya sekolah oleh semua yang terlibat dalam proses pendidikan baik di keluarga, sekolah maupun di masyarakat dengan mempertimbangkan akar budaya masyarakat yang menjunjung tinggi nilai-nilai agama, maka sekolah dasar di Indonesia seharusnya dikembangkan untuk membantu siswanya menguasai beberapa kompetensi berikut: (Ali Sudin, 2014).

a. Kompetensi keagamaan: Kemampuan manusia dalam memperoleh pengalaman keagamaan yang bermakna bagi kehidupan kaitannya dengan menjalankan fungsinya sebagai makhluk ciptaan Allah Swt.
b. Kompetensi akademik: Kemampuan mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang relevan dengan usia dan tingkat perkembangan siswa kaitannya dengan konsep belajar sepanjang hayat atau pendidikan seumur hidup (life-long education).
c. Kompetensi ekonomi: Kemampuan untuk dapat memenuhi kebutuhan ekonomi agar siswa dapat hidup layak di masyarakat. Bagian penting dari kompetensi ini diantaranya yaitu sikap usaha dan etos kerja yang mendukung produktivitas pribadi.
d. Kompetensi sosial pribadi: Keterampilan mengelola diri sendiri (intrapersonal) dalam kehidupan masyarakat yang

heterogen kaitanya dengan kemampuan untuk dapat hidup adaptif sebagai warga negara dan warga masyarakat internasional yang demokratis.

Model-Model Pembelajaran Abad 21

Berbagai sendi kehidupan diantaranya yaitu gaya hidup manusia, baik dalam bekerja, bersosialisasi, bermain maupun belajar, tidak terkecuali di bidang pendidikan telah mengalami perubahan sebagai imbas dari pesatnya kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (Darmadi, 2024). Berkenaan dengan prinsip-prinsip pokok pembelajaran abad 21 Jennifer Nichols merumuskan empat langkah implementasi pendidikan dan pembelajaran yang dapat dijelaskan sebagai berikut: (Karim, 2024).

a. Education should be collaborative (Pendidikan harus berkolaborasi).

Salah satu realitas pendidikan yang turut melatarbelakangi perubahan kecakapan abad 21 yaitu praktik pendidikan yang masih cenderung membentuk orientasi belajar kompetisi yaitu output yang dihasilkan adalah suka bersaing tapi lupa kerjasama dan kolaborasi, terlihat dari masih berlakunya perangkingan akademik, kelas akselerasi, dan sekolah-sekolah unggulan atau favorit. Hal tersebut kontra dengan tuntutan kompetensi abad 21 yang menghendaki outputnya memiliki kecakapan berkolaborasi sebagai implikasi dari perubahan pesat teknologi dan informasi yang menuntut kemampuan adaptasi yang cepat dalam merespon setiap perubahan (Rayinda Dwi Prayogi, 2019).

Perbedaan latar budaya dan nilai-nilai yang dianut masing-masing orang berimplikasi pada pentingnya pendidikan dalam menumbuhkan kemampuan peserta didik agar dapat berkolaborasi dengan orang lain, menghargai kelebihan dan kekurangan setiap orang serta mengambil peran dan menyesuaikan diri secara tepat dengan orang lain. Begitu juga sekolah, terutama guru hendaknya dapat bekerja sama dengan lembaga pendidikan atau guru lainnya di berbagai belahan dunia untuk saling berbagi informasi dan pengalaman tentang praktik dan metode pembelajaran yang telah dikembangkan sehingga dapat dijadikan pertimbangan dalam proses pembelajaran yang lebih baik.

b. Learning should have context (Belajar harus memiliki konteks)

Pentingnya mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga pembelajaran menjadi berarti yaitu memberikan dampak terhadap kehidupan siswa baik di sekolah maupun di luar sekolah. Siswa dibantu untuk dapat menemukan nilai, makna dan keyakinan atas apa yang sedang dipelajarinya sehingga dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-harinya melalui berbagai metode pembelajaran yang memungkinkan siswa terhubung dengan dunia nyata (real world).

c. Instruction should be student-centered (Pembelajaran berpusat pada siswa)

Pentingnya menggunakan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa dalam proses pembelajaran yaitu memposisikan siswa sebagai subyek pembelajaran yang memiliki minat dan potensi untuk dikembangkan secara aktif. Fokus pembelajaran bukan lagi hanya ditekankan pada mendengarkan dan menghafal materi pelajaran yang diberikan, tetapi lebih dari itu yaitu bagaimana menumbuhkan kemampuan siswa dalam mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilannya sesuai dengan kapasitas dan tingkat perkembangan berpikirnya, sambil diajak berkontribusi untuk memecahkan masalah-masalah nyata yang terjadi di masyarakat. Dalam hal ini, bukan berarti kontrol belajar diserahkan kepada siswa sepenuhnya, siswa masih tetap memerlukan peran guru sebagai fasilitator dan pembimbing yang berupaya membantu siswa ketika mengalami hambatan dalam proses pembelajaran.

d. Schools should be integrated with society (Sekolah harus diintegrasikan dengan masyarakat).

Pentingnya mempersiapkan peserta didik untuk dapat menjadi warga negara yang bertanggung jawab, memiliki kepekaan dan empati serta kepedulian sosial dengan melibatkan peserta didik dalam berbagai kegiatan di lingkungan sosial masyarakat, seperti: program pendidikan, kesehatan, lingkungan hidup, dan lain sebagainya. Salah satu misalnya yaitu melalui pengadaan kegiatan pengabdian masyarakat dimana dapat melatih siswa belajar mengambil

peran dan menyusun aktivitas tertentu dalam lingkungan sosial.

Setidaknya, terdapat dua hal yang harus dikuasai dalam merealisasikan pembelajaran berbasis kompetensi abad 21, diantaranya yaitu: pendekatan dan model pembelajaran. Dalam konteks Indonesia, hal ini telah disusun dalam kerangka kurikulum 2013 (K-13) yang didesain untuk menjawab tantangan abad 21 agar siswa dapat dipersiapkan menjadi generasi emas Indonesia 2045 (Mubarak, 2019).

Diantara pendekatan yang ditawarkan, setidaknya terdapat dua pendekatan pokok dalam pembelajaran K-13 yang erat kaitannya dengan kebutuhan abad 21, yaitu pendekatan inkuiri dan ilmiah.

a. Pendekatan inkuiri

Pendekatan inkuiri adalah pendekatan yang menekankan siswa tidak hanya diberi tahu namun mencari tahu. Dalam tujuan pembelajarannya, sikap atau keterampilan siswa dalam proses mendapatkan pengetahuan menjadi penting dalam pendekatan ini, disamping konsep pengetahuan.

b. Pendekatan ilmiah (Scientific Approach)

Pendekatan saintifik adalah pendekatan yang digunakan oleh para ilmuwan untuk mengkritik atau menguji sebuah fenomena dengan tujuan menciptakan sebuah entitas atau temuan baru. Melalui penerapan pendekatan ini, diharapkan siswa dapat menciptakan produk atau berinovasi seperti para ilmuwan.

Secara bertahap, terdapat lima langkah dalam implementasi pendekatan saintifik yang di Indonesia sendiri dikenal dengan istilah 5M sedangkan dalam istilah bahasa Inggris dikenal dengan 5-ing. Kelima langkah tersebut adalah mengamati (observing), menanya, (questioning), mencoba (expementing), menalar (associating), mengkomunikasikan (communicating), (Rusman, 2019). Lima langkah tersebut sangat erat kaitannya dengan desain ilmu sains (IPA) yang sangat ilmiah dan positivistik. Namun demikian, dalam implementasinya dapat juga dikolaborasikan dengan pendekatan pembelajaran sosial dan humaniora. 5M tersebut bisa dimodifikasi dan disesuaikan dengan karakteristik mata pelajaran yang berbeda dengan pertimbangan bahwa yang paling penting adalah bagaimana guru menumbuhkan produktivitas siswa.

Penguasaan guru terhadap dua pendekatan ini akan mampu

meredesain pendidikan di Indonesia yang sudah terlanjur akut dalam pendekatan content based yaitu pendekatan ekspositori di mana guru menyuapi anak didik secara reseptif. Model pembelajaran dengan pendekatan inkuiri dan saintifik dapat direalisasikan dalam paling tidak empat model pembelajaran, yaitu: (1) inquiry discovery learning yaitu pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencari tahu tentang tema yang telah ditentukan secara mandiri, (2) problem based learning yaitu pembelajaran yang terfokus pada proses menyelesaikan masalah, (3) project based learning yaitu pembelajaran yang terfokus pada pembuatan sebuah projek, (4) cooperative learning yaitu pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat bekerja sama dalam tim. Model pembelajaran tersebut bukan model yang kaku, namun bersifat terbuka dan dapat dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan guru, siswa dan karakteristik materi pelajaran (Muhali, 2019).

Pembelajaran Berbasis Teknologi dan E-Learning

Pembelajaran abad ke-21 menuntut pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam proses pendidikan. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan efektivitas, fleksibilitas, serta kualitas proses belajar peserta didik. Dalam konteks pendidikan modern, guru dan peserta didik dituntut memiliki kemampuan literasi digital agar mampu memanfaatkan teknologi secara optimal dalam kegiatan pembelajaran (Trilling & Fadel, 2012).

Salah satu bentuk penerapan teknologi dalam pendidikan adalah penggunaan e-learning. Menurut (Sanderson & Rosenberg, 2002), e-learning merupakan penggunaan teknologi internet untuk menyampaikan berbagai solusi pembelajaran yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta didik. Sementara itu, E-learning sebagai proses pembelajaran yang memanfaatkan jaringan elektronik seperti internet untuk menyampaikan materi, interaksi, maupun bimbingan belajar (Mohammad Yazdi, 2012).

Pembelajaran berbasis e-learning memberikan kemudahan bagi peserta didik untuk mengakses materi

pembelajaran secara fleksibel tanpa dibatasi ruang dan waktu. Selain itu, penggunaan media digital, multimedia interaktif, dan platform pembelajaran daring mampu meningkatkan kemandirian belajar peserta didik serta mendukung pengembangan kompetensi abad ke-21 seperti kreativitas, komunikasi, kolaborasi, dan berpikir kritis. Dalam pembelajaran e-learning, peserta didik juga dituntut lebih aktif dalam mencari informasi dan mengembangkan proses belajarnya sendiri (Mohammad Yazdi, 2012).

(Suwastika, 2018) menunjukkan bahwa penerapan e-learning berpengaruh terhadap motivasi belajar mahasiswa. Penggunaan e-learning sebagai media pembelajaran dinilai mampu meningkatkan ketertarikan peserta didik dalam proses pembelajaran karena menyediakan berbagai fasilitas seperti forum diskusi, materi pembelajaran, tugas, dan kuis secara daring. Selain itu, penerapan pembelajaran digital juga membantu peserta didik menjadi lebih mandiri dan aktif dalam kegiatan belajar.

Namun, implementasi pembelajaran digital masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, akses internet yang belum merata, serta rendahnya kemampuan literasi digital pada sebagian pendidik dan peserta didik. Selain itu, kurangnya interaksi langsung antara guru dan peserta didik juga dapat memengaruhi efektivitas proses pembelajaran apabila tidak didukung dengan sistem dan strategi pembelajaran yang tepat.

Dengan demikian, pembelajaran berbasis teknologi dan e-learning menjadi salah satu komponen penting dalam pengembangan kurikulum abad ke-21 karena mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih fleksibel, interaktif, dan sesuai dengan perkembangan teknologi digital.

Penilaian Berorientasi HOTS

Penilaian berorientasi Higher Order Thinking Skills (HOTS) merupakan bentuk penilaian yang menekankan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik, seperti kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan solusi terhadap suatu permasalahan. HOTS tidak hanya berorientasi pada kemampuan mengingat materi, tetapi juga mendorong peserta didik untuk mampu menghubungkan

pengetahuan dengan situasi baru serta menyelesaikan masalah secara kritis dan kreatif. Dalam taksonomi Bloom revisi, kemampuan HOTS berada pada level menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6).

Penerapan penilaian HOTS menjadi salah satu kebutuhan penting dalam pendidikan abad ke-21. Pembelajaran modern tidak hanya menuntut peserta didik memahami materi pelajaran, tetapi juga memiliki kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi. Oleh karena itu, penilaian HOTS dipandang relevan untuk membantu peserta didik menghadapi tantangan globalisasi dan perkembangan teknologi yang semakin pesat. Penilaian HOTS mampu melatih peserta didik untuk berpikir lebih mendalam, mengembangkan kemampuan analisis, serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Penilaian berorientasi HOTS dalam pembelajaran abad ke-21 juga berkaitan dengan penerapan penilaian autentik. Penilaian autentik tidak hanya berfokus pada hasil akhir pembelajaran, tetapi juga memperhatikan proses belajar peserta didik secara menyeluruh. Dalam pelaksanaannya, penilaian autentik mencakup tiga pendekatan, yaitu assessment of learning, assessment for learning, dan assessment as learning. Assessment of learning dilakukan untuk mengukur hasil belajar peserta didik setelah proses pembelajaran berlangsung, sedangkan assessment for learning digunakan sebagai upaya perbaikan proses pembelajaran. Sementara itu, assessment as learning melibatkan peserta didik secara aktif melalui kegiatan penilaian diri dan penilaian teman sebaya. Pendekatan tersebut dinilai mampu membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir kritis, reflektif, dan mandiri sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (I Wayan Gunartha, 2024), penilaian berorientasi HOTS memiliki beberapa karakteristik utama, yaitu mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi, berbasis permasalahan kontekstual, menggunakan bentuk soal yang beragam, bersifat divergen, dan menggunakan multirepresentasi. Soal HOTS dirancang agar peserta didik tidak hanya memberikan jawaban

berdasarkan hafalan, tetapi mampu mengembangkan ide, memberikan alasan, serta mengaitkan konsep pembelajaran dengan situasi nyata.

Selain itu, pengembangan penilaian HOTS perlu dilakukan secara sistematis agar instrumen yang disusun sesuai dengan tujuan pembelajaran. Langkah-langkah penyusunan soal HOTS meliputi analisis kompetensi dasar, penyusunan kisi-kisi soal, pemilihan stimulus yang menarik dan kontekstual, penulisan butir soal sesuai indikator, serta penyusunan pedoman penskoran atau rubrik penilaian. Langkah tersebut penting dilakukan agar soal yang dibuat benar-benar mampu mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

Penggunaan modul pembelajaran berorientasi HOTS juga dinilai efektif dalam membantu peserta didik memahami konsep penilaian berbasis keterampilan berpikir tingkat tinggi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Poerwanti Hadi Pratiwi, n.d.), modul HOTS memperoleh hasil validasi ahli sebesar 83,33% dan respon mahasiswa sebesar 83,89% dengan kategori sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis HOTS dapat membantu peserta didik memahami konsep pembelajaran secara lebih sistematis dan meningkatkan efektivitas proses belajar.

Penerapan penilaian HOTS juga memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Peserta didik menjadi lebih terbiasa menghadapi soal yang bersifat kontekstual dan membutuhkan proses penalaran. Selain meningkatkan kemampuan analisis dan evaluasi, penilaian HOTS juga dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik karena soal yang diberikan berkaitan dengan situasi nyata yang dekat dengan kehidupan mereka. Dengan demikian, proses pembelajaran menjadi lebih aktif, bermakna, dan tidak hanya berpusat pada hafalan materi.

Di sisi lain, penerapan penilaian HOTS masih menghadapi beberapa kendala. Penelitian yang dilakukan oleh (Mandra Saragih dan Habib Syukri Nasution, 2019) menunjukkan bahwa masih terdapat guru yang mengalami kesulitan dalam menyusun soal berbasis HOTS. Kesulitan tersebut meliputi penyusunan indikator, penggunaan kata kerja

operasional, serta perancangan soal yang sesuai dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Melalui kegiatan workshop dan pelatihan HOTS, kemampuan guru dalam menyusun soal mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Setelah pelatihan dilakukan, kemampuan guru dalam memahami komponen soal meningkat lebih dari 30%, sedangkan kemampuan penyusunan soal meningkat sebesar 21,5%. Guru juga mulai mampu menyusun indikator pembelajaran berdasarkan ranah pengetahuan dan keterampilan secara lebih tepat. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pelatihan dan pendampingan memiliki peran penting dalam mendukung implementasi penilaian HOTS di sekolah.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dipahami bahwa penilaian berorientasi HOTS memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di era pendidikan modern. Penilaian HOTS mampu mendorong peserta didik untuk berpikir lebih kritis, kreatif, dan analitis dalam menyelesaikan berbagai persoalan. Dengan dukungan bahan ajar yang sesuai, kompetensi guru yang memadai, serta strategi pembelajaran yang tepat, penerapan penilaian HOTS diharapkan dapat menciptakan proses pembelajaran yang lebih aktif, inovatif, dan bermakna sesuai dengan tuntutan pendidikan abad ke-21.

Peran dan Tantangan Pendidik dalam pengembangan Kurikulum Abad – 21

Dalam pelaksanaan kurikulum abad ke-21, pendidik memiliki peran yang sangat penting dalam menciptakan proses pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Guru tidak lagi hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator, pembimbing, motivator, dan pengelola pembelajaran. Perubahan tersebut terjadi karena pembelajaran abad ke-21 lebih menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses belajar (Sanjaya, 2008).

Peran pendidik dalam kurikulum abad ke-21 terlihat dari bagaimana guru mampu menciptakan suasana belajar yang aktif, kreatif, dan kolaboratif. Guru dituntut mampu menggunakan berbagai metode pembelajaran yang inovatif agar peserta didik tidak hanya memahami materi, tetapi juga memiliki kemampuan berpikir kritis,

komunikasi, kreativitas, dan kerja sama (Trilling & Fadel, 2012). Selain itu, guru juga perlu mampu menyesuaikan pembelajaran dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik yang beragam.

Dalam implementasinya, pendidik juga memiliki peran penting dalam memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat membantu peserta didik memperoleh informasi secara lebih luas dan meningkatkan keterampilan literasi digital. Oleh karena itu, guru perlu memiliki kemampuan dalam menggunakan media digital dan teknologi pembelajaran agar proses belajar menjadi lebih efektif dan menarik (Rusman, 2019).

Selain berperan sebagai fasilitator pembelajaran, pendidik juga memiliki tanggung jawab dalam membentuk karakter peserta didik. Pendidikan abad ke-21 tidak hanya menekankan aspek akademik, tetapi juga pengembangan nilai moral, tanggung jawab, disiplin, dan kepedulian sosial. Dalam hal ini, guru menjadi teladan bagi peserta didik dalam membangun sikap dan karakter positif di lingkungan sekolah maupun masyarakat (Tilaar, 2012).

Meskipun memiliki peran yang sangat penting, pendidik juga menghadapi berbagai tantangan dalam penerapan kurikulum abad ke-21. Salah satu tantangan yang sering muncul adalah kesiapan guru dalam memahami dan menerapkan model pembelajaran yang inovatif. Tidak semua guru memiliki kemampuan yang sama dalam menggunakan metode pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran digital, maupun pendekatan yang berpusat pada peserta didik (Hamalik, 2004).

Selain itu, keterbatasan sarana dan prasarana juga menjadi kendala dalam pelaksanaan pembelajaran abad ke-21, terutama di daerah yang masih memiliki akses teknologi yang terbatas. Kondisi tersebut menyebabkan penerapan pembelajaran berbasis teknologi belum dapat berjalan secara optimal di semua sekolah (Kemendikbud, 2003).

Tantangan lainnya adalah perubahan pola pembelajaran yang menuntut guru untuk terus meningkatkan kompetensi profesionalnya. Guru perlu mengikuti pelatihan, memahami perkembangan

teknologi, serta mampu beradaptasi dengan perubahan kurikulum yang terus berkembang. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengembangan kualitas pendidik menjadi salah satu faktor penting dalam keberhasilan implementasi kurikulum abad ke-21 (Ornstein & Hunkins, 2017).

D. Kesimpulan

Pengembangan kurikulum pada abad ke-21 sangat penting karena pendidikan harus mengikuti perkembangan zaman dan teknologi. Kurikulum saat ini tidak hanya mengutamakan pengetahuan, tetapi juga kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, kerja sama, dan literasi digital.

Dalam pembelajaran abad ke-21, pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan harus lebih aktif dan berpusat pada peserta didik. Model seperti *project based learning*, *problem based learning*, dan pembelajaran berbasis teknologi dapat membantu peserta didik lebih aktif, kreatif, dan mudah memahami pembelajaran.

Namun, penerapan kurikulum abad ke-21 masih memiliki beberapa kendala, seperti keterbatasan fasilitas dan kesiapan guru dalam menggunakan teknologi dan model pembelajaran baru. Karena itu, diperlukan kerja sama antara sekolah, guru, dan pemerintah agar tujuan pendidikan abad ke-21 dapat tercapai dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Ali Sudin. (2014). *Kurikulum dan Pembelajaran*. UPI Press. https://books.google.co.id/books?id=1_xJDwAAQBAJ

Bell, S. (2010). Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, *83*(2), 39–43. https://doi.org/10.1080/00098650903505415

Darmadi. (2024). *Pengantar Pendidikan Era Globalisasi*. *2*, 306–312.

Daryanto, D. (2022). *Pembelajaran Abad 21 (Edisi Revisi)*. penerbit gava media. https://books.google.co.id/books?id=VgcD0AEACAAJ

Estetika Wijaya. (2016). Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan. *Jurnal Pendidikan*, *1*, 263–278. http://repository.unikama.ac.id/840/32/263-278 Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia di Era Global .pdf. diakses pada; hari/tgl; sabtu, 3 November 2018. jam; 00:26, wib.

Hamalik. (2004). *Proses belajar mengajar*. Bumi Aksara. https://books.google.co.id/books?id=hKtJAQAACAAJ

I Wayan Gunartha. (2024).

Pengembangan Penilaian Berorientasi Hots: Upaya Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Di Era Global Abad Ke-21. *Widyadari*, *25*(1), 133–147. https://doi.org/10.59672/widyadari.v25i1.3660

Karim. (2024). *Pembelajaran Abad 21*. *2*, 306–312.

Kemendikbud. (2003). *Pembelajaran dan Asessmen*. *04*(3), 9–47.

Mandra Saragih dan Habib Syukri Nasution. (2019). Peningkatan Kualitas Pembelajaran dan Penilaian. *PRODIKMAS : Jurnal Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, *4*(1), 40–47.

Mohammad Yazdi. (2012). E-learning sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis teknologi Informasi. *Jurnal Ilmua Foristek*, *2 (1)*(1), 143–152.

Mubarak, H. A. Z. (2019). *Problematika Pendidikan Kita: Masalah-masalah Pendidikan Faktual dari Guru, Desain Sekolah dan Dampaknya*. zakimu.com. https://books.google.co.id/books?id=0dO1DwAAQBAJ

Muhali. (2019). Pembelajaran Inovatif Abad Ke-21 jurnal penelitian dan pengkajian pendidikan: e-Saintika. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, *3*(2), 25–50.

Ornstein, A. C., & Hunkins, F. P. (2017). *Curriculum: Foundations, Principles, and Issues*. Pearson. https://books.google.co.id/books?id=sM0sjgEACAAJ

Poerwanti Hadi Pratiwi. (n.d.). *(Higher Order Thinking Skills)*.

Rayinda Dwi Prayogi, R. E. (2019). KECAKAPAN ABAD 21: KOMPETENSI DIGITAL PENDIDIK MASA DEPAN Rayinda. *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University*, *5*(1), 40–46.

Rusman. (2019). Implementasi Pembelajaran Abad 21 Dalam Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, *12*(1), 14–23.

Sanderson, P., & Rosenberg, M. (2002). E-Learning: strategies for delivering knowledge in the digital age. *Internet and Higher Education - INTERNET HIGH EDUC*, *5*. https://doi.org/10.1016/S1096-7516(02)00082-9

Sanjaya. (2008). *Kurikulum Dan Pembelajaran (Teori & Praktek KTSP)*. Kencana. https://books.google.co.id/books?id=BJFBDwAAQBAJ

Sholeh Hidayat. (2013). *Pengembangan kurikulum baru*. Remaja Rosdakarya. https://books.google.co.id/books?id=6I-AngEACAAJ

Suwastika. (2018). Pengaruh E-Learning Sebagai Salah Satu Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Sistem Dan Informatika (JSI)*, *13*(1), 1–5. https://jsi.stikom-bali.ac.id/index.php/jsi/article/view/185

Tilaar, H. A. R. (2012). *Perubahan sosial dan pendidikan: pengantar pedagogik transformatif untuk Indonesia*. Penerbit Rineka Cipta. https://books.google.co.id/books?id=YERrMwEACAAJ

Trilling, B., & Fadel, C. (2012). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. Wiley. https://books.google.co.id/books?id=pfKyBwAAQBAJ

Buku :

Ali Sudin. (2014). Kurikulum dan Pembelajaran. UPI Press.

https://books.google.co.id/books?id=1_xJDwAAQBAJ

Darmadi. (2024). Pengantar Pendidikan Era Globalisasi. 2, 306–312.

Daryanto, D. (2022). Pembelajaran Abad 21 (Edisi Revisi). penerbit gava media. https://books.google.co.id/books?id=VgcD0AEACAAJ

Hamalik. (2004). Proses belajar mengajar. Bumi Aksara. https://books.google.co.id/books?id=hKtJAQAACAAJ

Karim. (2024). Pembelajaran Abad 21. 2, 306–312.

Mubarak, H. A. Z. (2019). Problematika Pendidikan Kita: Masalah-masalah Pendidikan Faktual dari Guru, Desain Sekolah dan Dampaknya. zakimu.com. https://books.google.co.id/books?id=0dO1DwAAQBAJ

Ornstein, A. C., & Hunkins, F. P. (2017). Curriculum: Foundations, Principles, and Issues. Pearson. https://books.google.co.id/books?id=sM0sjgEACAAJ

Sanjaya. (2008). Kurikulum Dan Pembelajaran (Teori & Praktek KTSP). Kencana. https://books.google.co.id/books?id=BJFBDwAAQBAJ

Sholeh Hidayat. (2013). Pengembangan kurikulum baru. Remaja Rosdakarya. https://books.google.co.id/books?id=6I-AngEACAAJ

Tilaar, H. A. R. (2012). Perubahan sosial dan pendidikan: pengantar pedagogik transformatif untuk Indonesia. Penerbit Rineka Cipta. https://books.google.co.id/books?id=YERrMwEACAAJ

Trilling, B., & Fadel, C. (2012). 21st Century Skills: Learning for Life in Our Times. Wiley. https://books.google.co.id/books?id=pfKyBwAAQBAJ

.

Artikel in Press :

Poerwanti Hadi Pratiwi. (n.d.). (Higher Order Thinking Skills).

Jurnal :

Bell, S. (2010). Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future. The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas, 83(2), 39–43. https://doi.org/10.1080/00098650903505415

Estetika Wijaya. (2016). Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan. Jurnal Pendidikan, 1, 263–278. http://repository.unikama.ac.id/840/32/263-278 Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia di Era Global .pdf. diakses pada; hari/tgl; sabtu, 3 November 2018. jam; 00:26, wib.

I Wayan Gunartha. (2024). Pengembangan Penilaian Berorientasi Hots: Upaya Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Di Era Global Abad Ke-21. Widyadari, 25(1), 133–147. https://doi.org/10.59672/widyadari.v25i1.3660

Kemendikbud. (2003). Pembelajaran dan Asessmen. 04(3), 9–47.

Mandra Saragih dan Habib Syukri Nasution. (2019). Peningkatan Kualitas Pembelajaran dan Penilaian. PRODIKMAS : Jurnal Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat, 4(1), 40–47.

Mohammad Yazdi. (2012). E-learning sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis teknologi Informasi. Jurnal Ilmua Foristek, 2 (1)(1), 143–152.

Muhali. (2019). Pembelajaran Inovatif Abad Ke-21 jurnal penelitian dan pengkajian pendidikan: e-Saintika. Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika, 3(2), 25–50.

Rayinda Dwi Prayogi, R. E. (2019). KECAKAPAN ABAD 21: KOMPETENSI DIGITAL PENDIDIK MASA DEPAN Rayinda. Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, 5(1), 40–46.

Rusman. (2019). Implementasi Pembelajaran Abad 21 Dalam Kurikulum 2013. Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan, 12(1), 14–23.

Sanderson, P., & Rosenberg, M. (2002). E-Learning: strategies for delivering knowledge in the digital age. Internet and Higher Education - INTERNET HIGH EDUC, 5. https://doi.org/10.1016/S1096-7516(02)00082-9

Suwastika. (2018). Pengaruh E-Learning Sebagai Salah Satu Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa. Jurnal Sistem Dan Informatika (JSI), 13(1), 1–5. https://jsi.stikom-bali.ac.id/index.php/jsi/article/view/185