

## Transformasi Sistem Pendidikan Nasional dalam Menghadapi Tantangan Abad ke-21

Firda Nasrani Jawa Bara<sup>1\*</sup>, Nurma Winda Hulu<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Pendidikan Agama Kristen, Sekolah Tinggi Agama Kristen Anak Bangsa

\*Penulis Korespondensi: [Firdarambun@gmail.com](mailto:Firdarambun@gmail.com)

**Abstract.** *The transformation of national education demands the active role of teachers as agents of change in facing the challenges of the 21st century. This research focuses on three main pillars of transformation: the implementation of the Independent Curriculum as a flexible and adaptive curriculum strategy, the 4C competencies (Critical Thinking, Creativity, Collaboration, Communication), the reorientation of learning models, and the strengthening of teachers' role as agents of change in human resource transformation. The study results show that the success of educational transformation depends heavily on a paradigm shift from teacher-centered learning to student-centered learning. Teachers are no longer merely transmitters of material, but rather facilitators capable of integrating technology according to students' needs. Curriculum transformation and the quality of educators are key to producing a competitive and integrated golden generation in the future.*

**Keywords:** Transformation, National Education, Challenges, 21st Century

**Abstrak.** Transformasi pendidikan nasional menuntut peran aktif guru sebagai agen perubahan dalam menghadapi tantangan abad ke-21. Penelitian ini difokuskan pada tiga pilar utama transformasi: implementasi Kurikulum Merdeka sebagai strategi kurikulum yang fleksibel dan adaptif, kompetensi 4C (*Critical Thinking, Creativity, Collaboration, Communication*), reorientasi model pembelajaran dan penguatan peran guru sebagai agen perubahan dalam transformasi sumber daya manusia. Hasil kajian menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi pendidikan sangat bergantung pada pergeseran paradigma dari pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa. Guru tidak lagi sekadar menjadi penyampai materi, melainkan fasilitator yang mampu mengintegrasikan teknologi sesuai kebutuhan siswa. Transformasi kurikulum dan kualitas pendidik sebagai kunci utama dalam mencetak generasi emas yang kompetitif dan berintegritas di masa depan.

**Kata Kunci:** Tranformasi, Pendidikan Nasional, Tantangan, Abad ke-21

### 1. LATAR BELAKANG

Abad ke-21 biasa dikenal sebagai abad digital, pengetahuan, dan ekonomi yang ditandai adanya perubahan fundamental pada kemajuan teknologi, globalisasi dan revolusi industri 4.0.<sup>1</sup> Perubahan tersebut, tentu saja merevolusi seluruh aspek kehidupan manusia, termasuk dalam lembaga pendidikan. Sebab semakin pesatnya perkembangan teknologi di era modern, membuat institusi pendidikan mengandalkan teknologi didalam proses pembelajaran. Dimana cara bekerja era modern sudah cukup jauh berbeda dengan zaman dahulu, sehingga diperlukan keahlian baru agar dapat bersaing. Di sinilah, peran pendidik menjadi krusial karena pendidikan memerlukan tranformasi yang fundamental.

---

<sup>1</sup> Putu Eka Sura Adnyana et al., *Pendidikan Abad Ke-21: Tantangan, Strategi dan Inovasi Pendidikan Masa Depan* (PT. Star Digital Publishing, 2025).

Sebab dari masa ke masa, telah ditemukan perubahan demi perubahan yang terjadi baik perubahan dalam metode, kurikulum, dan tujuan pendidikan sebagai respons terhadap zaman yang terus berubah.<sup>2</sup>

Dalam merespons hal diatas, pendidik di abad ke-21, bukan lagi satu-satunya sumber informasi bagi peserta didik, melainkan memiliki peran krusial sebagai fasilitator dan mentor bagi mereka. Dalam penelitian Restu dan Tatang menyatakan bahwa guru merupakan jantung dari pendidikan yang harus mampu menjalankan tugas dan tanggung jawabnya untuk melahirkan generasi yang cerdas dan unggul dengan berbagai penguasaan kompetensi yang sejalan dengan perkembangan zaman.<sup>3</sup> Hal tersebut, tentu saja sejalan dengan tuntutan abad ke-21, dimana siswa harus memiliki kemampuan dan keterampilan yang mumpuni untuk menghadapi perkembangan zaman yang pesat.

Tranformasi pendidikan saat ini bukan lagi sekedar pilihan, melainkan suatu keharusan agar dapat bertahan hidup secara ekonomi dan budaya. Jika siswa tidak dibekali kemampuan beradaptasi dan literasi digital yang baik, maka dipastikan mereka tidak akan dijadikan subjek pembangunan, melainkan menjadi penonton ditengah arus globalisasi yang semakin berkembang. Berkaitan dengan hal tersebut, Izzha dan rekan-rekan menyatakan sistem pembelajaran harus dirancang untuk memfasilitasi pengembangan kompetensi siswa melalui pemanfaatan teknologi digital, pembelajaran berbasis proyek, maupun pendekatan diferensiasi yang mengakomodasi kebutuhan dan potensi masing-masing siswa.<sup>4</sup> Namun, ditemukan masalah utama yang sering terjadi di sekolah-sekolah, seperti yang dijelaskan oleh Heri dan rekan-rekan dalam hasil penelitiannya menyatakan bahwa kualitas pendidikan di indonesia tidak merata ( antar kota-desa), ketidaksesuaian kurikulum dengan kebutuhan dunia kerja era modern, adanya tantangan teknologi dan masalah sosial ekonomi yang mempengaruhi akses pendidikan.<sup>5</sup> Inilah alasan penting, mengapa sistem pendidikan di Indonesia harus dirombak.

---

<sup>2</sup> Hendra Jaya, Muh Hambali, dan Fakhurrozi Fakhurrozi, "Transformasi pendidikan: peran pendidikan berkelanjutan dalam menghadapi tantangan abad ke-21," *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran* 6, no. 4 (2023): 2416.

<sup>3</sup> Restu Rahayu dan Tatang Muhtar, "Urgensi kompetensi pedagogik guru dalam menghadapi transformasi pendidikan abad 21," *Jurnal Basicedu* 6, no. 4 (2022): 5709–11.

<sup>4</sup> Izzha Mayzy Az-zahra Putri, Khudzifah Nuqia, dan Singgih Baktiarso, "Strategi Manajemen Kelas yang Efektif dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Siswa dan Menciptakan Lingkungan Belajar yang Kondusif di Sekolah," *Jurnal Ilmu Pendidikan* 1, no. 3 (2025): 69.

<sup>5</sup> Heri Juhara et al., "Problematisasi Sistem Pendidikan Nasional," *Kaipi: Kumpulan Artikel Ilmiah Pendidikan Islam* 3, no. 1 (2025): 16.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka artikel ini berfokus pada tantangan utama yang dihadapi sistem pendidikan nasional di era disrupsi abad ke-21. Urgensi penelitian ini adalah membahas secara mendalam strategi transformasi kurikulum dan model pembelajaran untuk meningkatkan relevansi pendidikan dalam menghadapi tantangan abad ke-21 serta peran teknologi dan sumber daya manusia (guru) dalam bertindak membangun suasana belajar yang lebih modern.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

Dalam upaya memahami tranformasi pendidikan pada abad ke-21, adapun konsep yang menjadi landasan utamanya meliputi revolusi industri 4.0 dan masyarakat 5.0, dimana pendidikan tidak lagi sekedar transfer ilmu, melainkan bagaimana manusia berkolaborasi dengan teknologi. Hal ini, dikemukakan oleh Felixtian dan Leni dalam penelitiannya menjelaskan bahwa *revolusi industri* 4.0 merupakan era otomatisasi berbasis internet yang terus berkembang. Sementara itu, *Society* 5.0 merupakan tatanan masyarakat yang memanfaatkan teknologi era modern, bukan hanya untuk efisiensi, tetapi untuk menyelesaikan masalah sosial dan mempermudah hidup manusia.<sup>6</sup> Dalam penelitian Riska menjelaskan mengenai keterampilan abad ke-21 atau yang lebih di kenal dengan (4C) merupakan standar kompetensi global yang mencakup *Critical Thinking* (berpikir kritis), *Creativity* (kreativitas), *Collaboration* (kolaborasi), dan *Communication* (komunikasi).<sup>7</sup> Cara berpikir yang harus dipahami dan digunakan pada abad ke-21 adalah analitis, kritis dan kreatif agar tetap sesuai dengan perkembangan zaman.

Pada penelitian-penelitian sebelumnya, menyatakan bahwa memasuki abad ke-21 telah mengalami perubahan yang kompleks, sehingga diperlukan tranformasi fundamental dalam pendidikan yang bertujuan untuk beradaptasi dan merespons kebutuhan zaman.<sup>8</sup> Menurut Gendis dan rekan-rekan, menjelaskan bahwa kehidupan dimasa kini telah banyak terjadi perubahan dan memiliki banyak tantangan, dimana semua aktivitas terhubung dengan teknologi digital, sehingga lembaga pendidikan harus melibatkan teknologi yang diterapkan oleh pendidik dalam kegiatan belajar mengajar

---

<sup>6</sup> Felixtian Teknowijoyo dan Leni Marpelina, "Relevansi industri 4.0 dan society 5.0 terhadap pendidikan di Indonesia," *Educatio* 16, no. 2 (2022): 173–81.

<sup>7</sup> Riska Wulandari, "Characteristics and learning models of the 21st century," in *Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series*, vol. 4, 2021, 9.

<sup>8</sup> Eem Merani Destiana et al., "Management Pendidikan Abad 21, Globalisasi, Teknologi," *Harmoni Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan* 2, no. 4 (2025): 131–40.

demikian terciptanya sumber daya manusia yang memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk mampu berdaya saing.<sup>9</sup> Sedangkan dalam penelitian Agus dan Weol menegaskan bahwa konteks pendidikan abad ke-21, dimana pembelajaran harus *learner-centered* dan berlandaskan konteks realitas peserta didik, termasuk penguasaan *digital literacy* dan *media literacy* agar siswa mampu berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif sesuai perkembangan zaman.<sup>10</sup> Oleh karena itu, transformasi pendidikan sangat berperan penting dalam upaya mengatasi tantangan di abad ke-21 yang semakin pesat. Adapun kebaruan dari penelitian ini, terletak pada peran teknologi dan pendidik dalam merancang strategi transformasi kurikulum dan model pembelajaran yang relevan dengan tantangan abad ke-21.

Kerangka berpikir ini, akan menjelaskan alur penelitian dari penulis dalam menghadapi tantangan pendidikan di abad ke-21. Tantangan utama diantara adalah adanya disrupsi teknologi di era modern, kesenjangan kualitas pendidikan yang tidak merata, dan ketidaksesuaian lulusan dengan kebutuhan industri. Tantangan ini muncul karena adanya faktor perkembangan zaman yang membawa pengaruh dan tantangan baru pada lembaga pendidikan yang secara strategi dan perancangan metode pembelajaran belum sesuai dengan perkembangan zaman. Selanjutnya, dalam mengatasi tantangan tersebut, penulis menjelaskan bahwa adaptasi kurikulum yang lebih fleksibel dan berbasis kompetensi akan membantu pendidik sebagai fasilitator/mentor lebih mudah merancang strategi dan metode pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan zaman. Salah satunya ialah pemanfaatan teknologi dalam proses belajar mengajar. Hal ini bertujuan untuk menciptakan generasi muda yang memiliki literasi tinggi, kemampuan beradaptasi dan memiliki daya saing global yang sesuai dengan perkembangan zaman.

### **3. METODE PENELITIAN**

Penulisan artikel ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka (*library research*).<sup>11</sup> Sumber data diperoleh dari buku, artikel jurnal ilmiah,

---

<sup>9</sup> Gendis Surya Kinanthi, Natasya Fadilla Saputri, dan Nur Aini Rosita, "Pentingnya pengembangan kompetensi profesionalisme guru dalam menghadapi transformasi pendidikan abad 21," in *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, vol. 7, 2024, 730–36.

<sup>10</sup> Agus Sanjaya Sanjaya dan Weol Wolter, "PENGEMBANGAN STRATEGI PENDIDIKAN KRISTEN ABAD KE-21 DALAM KONTEKS PERUBAHAN SOSIAL DAN DIGITAL," *Inculco Journal of Christian Education* 6, no. 1 (2026): 23.

<sup>11</sup> Muhammad Haramain, "Metodologi penelitian kepustakaan (Literature review)," 2026.

serta penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui teknik studi literatur dengan menyaring, mengelompokkan dan dianalisis untuk mencari kesimpulan untuk merumuskan solusi strategis bagi transformasi pendidikan nasional.

#### **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

##### **Tantangan Pendidikan Nasional abad ke-21**

Tantangan pendidikan nasional abad ke-21 berarti melihat bagaimana sistem di sekolah mengalami perubahan teknologi yang sangat cepat. Abad ke-21 biasa juga dikenal sebagai era disrupsi.<sup>12</sup> Tantangan pertama yang nyata terjadi di lapangan pada era disrupsi adalah kesenjangan digital dan infrastruktur antar Kota-Desa. Faktanya dilapangan pada kota-kota besar, internet cepat dan perangkat canggih mungkin sudah biasa digunakan dalam proses belajar mengajar, sedangkan di daerah-daerah terpencil, kurangnya infrastruktur, akses listrik dan sinyal internet masih sulit dan belum terjangkau.<sup>13</sup> Namun, di era disrupsi menuntut semua serba digital, tetapi jika fasilitasnya saja tidak merata, maka transformasi ini justru berisiko memperlebar kualitas sekolah antara siswa di desa dan di kota menjadi tidak rata. Dengan demikian, pendidikan nasional kini sedang berpacu dengan waktu agar memastikan bahwa teknologi bukan hanya milik sekolah yang mampu, tetapi bisa diakses oleh seluruh anak bangsa di Indonesia. Adanya teknologi informasi di Indonesia memberikan peluang utama untuk meningkatkan kualitas pendidikan di era modern.<sup>14</sup>

Tantangan kedua terletak pada ketidaksesuaian kompetensi lulusan dengan kebutuhan zaman. Sekolah pada zaman dahulu, mungkin cukup fokus pada hafalan materi dan kepatuhan para siswa terhadap guru. Namun di era modern, dunia kerja membutuhkan keterampilan tingkat tinggi seperti berpikir kritis, kreativitas, dan kemampuan memecahkan masalah yang kompleks menyesuaikan diri dengan teknologi

---

<sup>12</sup> Daniel Ronda, "Kepemimpinan Kristen Di Era Disrupsi Teknologi," *Evangelikal: Jurnal Teologi Injili dan Pembinaan Warga Jemaat* 3, no. 1 (2019): 3.

<sup>13</sup> M Shepna Giantama, Siti Nurjannah, dan Desi Rahmawati, "Problems of Education Based on 21st Century Education in Indonesia," *Jurnal Manajemen Pendidikan* 15, no. 1 (2024): 74.

<sup>14</sup> Fitria Sari, "Challenges and Opportunities to Well Education," *TOFEDU: The Future of Education Journal* 3, no. 3 (2024): 789.

informasi kontemporer.<sup>15</sup> Sebab di masa lalu, kebanyakan kurikulum masih mengutamakan di pelafalan teori dibandingkan dengan praktik nyata. Akibatnya, banyak lulusan yang memiliki ijazah namun bingung saat harus berhadapan dengan teknologi otomasi atau kecerdasan buatan (AI) di dunia kerja. Seperti dijelaskan dalam penelitian M Shepna dan rekan-rekan bahwa hambatan ini terlihat dari kenyataan bahwa banyak lulusan masih belum memiliki persiapan yang memadai, baik dari segi keterampilan, kemampuan analitis, dan kesiapan mental, untuk melanjutkan pendidikan atau memasuki dunia profesional.<sup>16</sup> Dengan adanya hambatan tersebut, sistem pendidikan abad ke-21 harus mampu mempersiapkan siswa untuk dapat beradaptasi dengan perkembangan dunia yang dinamis dan siap menghadapi tantangan hidup dan pekerjaan yang semakin kompleks.<sup>17</sup> Untuk itu, untuk menyelaraskan apa yang diajarkan oleh guru di kelas dengan apa yang dibutuhkan di industri adalah PR besar bagi sistem pendidikan nasional di Indonesia.

Tantangan ketiga yang dilihat yaitu mengenai kesiapan Sumber Daya Manusia (SDM), terutama guru. Di era disrupsi, informasi bisa langsung didapatkan oleh siswa hanya dengan hanya satu klik di ponsel mereka. Hal ini tentu saja mengubah posisi guru yang dulunya adalah "sumber ilmu tunggal" menjadi "pendamping atau fasilitator" bagi siswa. Banyak pendidik di Indonesia yang kini masih terjebak dalam metode mengajar konvensional dan merasa terancam oleh teknologi yang semakin berkembang pesat. Padahal, tantangan utamanya bukan mengganti para guru dengan robot, melainkan bagaimana meningkatkan kemampuan guru agar bisa memanfaatkan teknologi untuk menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan relevan dengan kebutuhan siswa di era modern. Pada era disrupsi, para guru sebagai pendidik perlu memiliki mindset baru, kaya inovasi, fleksibel, kreatif dan adaptif terhadap perubahan zaman.<sup>18</sup> Para pendidik kini, dituntut untuk terus belajar agar tidak tertinggal oleh kemajuan murid-muridnya

---

<sup>15</sup> Vidi Sukmayadi dan Azizul Yahya, "Indonesian education landscape and the 21st century challenges," *Journal of Social Studies Education Research* 11, no. 4 (2020): 229.

<sup>16</sup> M Shepna Giantama, Siti Nurjannah, dan Desi Rahmawati, 74

<sup>17</sup> Satunggale Kurniawan, "Transformation education system and challenges and opportunities in the 21st century," *Nuris Journal of Education and Islamic Studies* 5, no. 2 (2025): 139.

<sup>18</sup> M Rugaiyah, M Si Nani Rahmah, dan M Pd Khairul Anam, *Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Pendidikan: Peningkatan Profesionalisme Guru di Era Disrupsi Pendidikan* (CV Jejak (Jejak Publisher), 2022).

yang lahir sebagai penduduk asli dunia digital. Sebab siswa yang dihadapi oleh guru sekarang ini adalah termasuk generasi yang sudah mengerti tentang dunia digital.<sup>19</sup>

Pada bagian akhir, tantangan yang tidak kalah penting adalah masalah karakter dan etika di ruang digital yang digunakan. Teknologi tentu saja membawa banyak informasi yang tidak semuanya benar (hoaks) dan budaya asing yang terkadang berbenturan dengan nilai nasional. Di tengah disrupsi ini, sistem pendidikan nasional di Indonesia harus mampu menjaga agar siswa tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga memiliki integritas dan karakter yang kuat.<sup>20</sup> Tantangannya adalah bagaimana seharusnya pendidik mengajarkan etika digital dan literasi informasi agar teknologi digunakan untuk hal-hal positif, bukan untuk disalahgunakan. Oleh karena itu, transformasi pendidikan harus menyeimbangkan antara kecanggihan teknologi dan penanaman nilai-nilai kemanusiaan yang luhur bagi siswa di sekolah.

Dari beberapa tantangan-tantangan yang sudah dipaparkan di atas membuktikan bahwa sistem pendidikan di Indonesia seharusnya tantangan tidak hanya fokus pada kemajuan teknologi. Namun, harus juga mengubah cara berpikir, cara mengajar, dan cara belajar agar tetap relevan dengan tuntutan zaman agar tidak kehilangan jati diri.

### **Strategi Transformasi Kurikulum yang Fleksibel dan Adaptif**

Transformasi kurikulum abad ke-21 menuntut pergeseran dari sistem yang kaku dan monoton menuju pendekatan yang fleksibel dan adaptif terhadap kebutuhan unik setiap siswa. Pengembangan kurikulum yang relevan dalam pendidikan menjadi krusial untuk menjembatani tuntutan industri dan pendidikan di era modern. Sependapat dalam penelitian Yenny dan rekan-rekan menyatakan pengembangan kurikulum yang tepat harus sesuai dengan kebutuhan siswa agar mampu meningkatkan efektivitas kebutuhan di masa depan sesuai dengan era pengetahuan dan upaya untuk meningkatkan keterampilan dan kompetensi siswa sehingga mereka mampu menjawab segala macam tantangan zaman.<sup>21</sup> Penjelasan lebih lanjut mengenai strategi transformasi kurikulum dibawah ini:

---

<sup>19</sup> Wahyu Yuda Pradana dan Muhammad Irwan Padli Nasution, "Penggunaan teknologi dalam pendidikan tantangan guru pada abad 21," *Journal Sains Student Research* 1, no. 2 (2023): 776.

<sup>20</sup> M Rugaiyah, M Si Nani Rahmah, dan M Pd Khairul Anam, 31-33

<sup>21</sup> Yenny Anggreini Sarumaha et al., "Revolutionary of Curriculum and Its Challenges in the 21st Century," *JHIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 6, no. 8 (2023): 5881–82.

## 1. Kurikulum Merdeka dan Pembelajaran Berdiferensiasi

Kurikulum Merdeka merupakan inisiatif dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Indonesia yang dibuat awalnya untuk menggantikan Kurikulum 2013. Kurikulum ini dibuat bertujuan menyediakan pendidikan yang lebih fleksibel, adaptif, dan berpusat pada siswa. Dalam penelitian Mulik dan rekan-rekan menjelaskan “Kurikulum Merdeka” didesain untuk menjawab tantangan pendidikan di abad ke-21 dimana keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan literasi digital menjadi yang terutama dalam proses belajar.<sup>22</sup> Didukung juga oleh Agustinus dalam penelitiannya bahwa kurikulum merdeka mengharapakan siswanya mampu menghadapi kekomplekan di masa yang akan datang dengan cara menciptakan lulusan siswa yang unggul dan berprestasi.<sup>23</sup> Sedangkan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi adalah strategi di mana guru memberikan “pilihan” cara belajar pada setiap siswa.<sup>24</sup> Sebab setiap siswa pasti memiliki potensi, minat, dan kecepatan belajar yang berbeda-beda. Misalnya, dalam satu topik pembelajaran di kelas, ada siswa yang suka belajar melalui video pembelajaran, ada yang melalui teks (membaca), dan ada yang lebih suka melalui praktek langsung. Dengan demikian, kurikulum merdeka hadir untuk memungkinkan guru untuk tidak memaksakan satu cara belajar untuk semua siswa, melainkan menyesuaikan materi dan cara mengajar dengan kebutuhan unik setiap siswa. Dengan adanya hal tersebut, tidak ada lagi siswa yang merasa tertinggal atau bosan karena materi yang diberikan terlalu sulit atau terlalu mudah untuk di mengerti.

## 2. Integrasi *Soft Skills* (4C) dalam Kurikulum Merdeka

Kurikulum merdeka muncul dan dirancang sebagai bentuk respons terhadap tantangan era globalisasi yang semakin. Dalam penelitian Anton dan Ridwal menguraikan mengenai *Soft Skills* (4C) yang terdiri dari berpikir kritis (*Critical Thinking*), kreativitas (*Creativity*), kolaborasi (*Collaboration*), dan komunikasi

---

<sup>22</sup> Mulik Cholilah et al., “Pengembangan kurikulum merdeka dalam satuan pendidikan serta implementasi kurikulum merdeka pada pembelajaran abad 21,” *Sanskara Pendidikan dan Pengajaran* 1, no. 02 (2023): 56–67.

<sup>23</sup> Agustinus Tanggu Daga, “Makna merdeka belajar dan penguatan peran guru di sekolah dasar,” *Jurnal Educatio Fkip Unma* 7, no. 3 (2021): 1075–90.

<sup>24</sup> Elisa Rosa et al., “Inovasi model dan strategi pembelajaran dalam implementasi kurikulum merdeka: Inovasi model dan strategi pembelajaran dalam implementasi kurikulum merdeka,” *Journal of Education Research* 5, no. 3 (2024): 2615–16.

(*Communication*).<sup>25</sup> Pertama, berpikir kritis (*Critical Thinking*): Siswa diajak untuk tidak sekadar percaya, tetapi menganalisis informasi secara mendalam. Kedua, kreativitas (*Creativity*): Siswa didorong untuk menghasilkan ide baru atau cara alternatif dalam menyelesaikan tugas. Ketiga, kolaborasi (*Collaboration*): Siswa dibiasakan bekerja sama tim karena di dunia kerja, tidak ada orang yang sukses sendirian. Keempat, komunikasi (*Communication*): Siswa belajar menyampaikan ide dengan jelas dan meyakinkan. Sehingga penyusunan kurikulum merdeka wajib memasukkan empat keterampilan utama (4C) secara eksplisit ke dalam setiap mata Pelajaran.

Strategi transformasi kurikulum yang fleksibel dan adaptif adalah tentang bagaimana menyelaraskan proses belajar agar lebih sesuai dengan kebutuhan siswa di era modern. Guru tidak lagi memasukkan siswa ke dalam satu kurikulum yang sama, melainkan menyesuaikan kurikulum agar mampu menggali potensi dari masing-masing siswa. Dengan berfokus pada pembelajaran yang berpusat pada siswa, kebebasan belajar (diferensiasi) dan pengembangan karakter (4C). Pendidikan di Indonesia akan mampu menghasilkan lulusan yang tidak hanya cerdas secara akademik, tetapi juga tangguh dan siap beradaptasi di tengah perubahan dunia yang sangat cepat di masa kini.

### **Reorientasi Model Pembelajaran**

Reorientasi model pembelajaran adalah inti dari transformasi pendidikan. Jika dalam kurikulum membahas apa yang akan dipelajari, maka model pembelajaran membahas bagaimana cara mempelajarinya. Untuk itu, dalam menghadapi tantangan abad ke-21, harus ada perubahan dari *Teacher-Centered* (berpusat pada guru) ke *Learner-Centered* (berpusat pada siswa) menempatkan siswa sebagai pemeran utama dalam proses belajar mereka sendiri. Sebab di tengah perkembangan, penerapan kurikulum merdeka menghadapi tantangan dan peluang. Guru diperhadapkan tidak hanya fokus untuk menguasai materi saja, melainkan bagaimana cara menyampaikan materi kepada siswa. Pemilihan model pembelajaran menjadi prioritas utama. Kurikulum merdeka menekankan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa, maka dibutuhkan model pembelajaran yang mendorong keterampilan abad ke-21 sebagai berikut:

---

<sup>25</sup> Anton dan Ridwal Trisoni, "Kontribusi Keterampilan 4c Terhadap Projek Penguatan Propil Pelajar Pancasila pada Kurikulum Merdeka," *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 2, no. 3 (2022): 528–35.

### 1. Penerapan *Project-Based Learning* (PjBL)

*Project-Based Learning* (PjBL) atau disebut dengan pembelajaran berbasis proyek adalah metode pembelajaran di mana siswa belajar melalui kegiatan pemecahan masalah yang nyata dalam bentuk proyek jangka panjang. Dalam implementasi PjBL terkandung strategi yang dapat membantu siswa belajar dengan mengaitkan dunia nyata yang mendorong siswa untuk berkolaborasi.<sup>26</sup> Dengan adanya metode ini siswa diajak untuk mengidentifikasi sebuah masalah dan menyelesaikan masalah dengan merancang solusi sehingga dari solusi tersebut siswa dapat memperoleh pengalaman menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata. Dalam penelitiannya Favian dan rekan-rekan menjelaskan bahwa dengan menerapkan PjBL dalam proses belajar juga mendukung upaya pemerintah dalam mengintegrasikan keterampilan hidup ke dalam pendidikan formal, dengan diharapkannya mampu mencetak generasi muda yang mandiri, berpikir kritis, dan inovatif.<sup>27</sup> Dengan demikian PjBL ini, siswa melatih kemandirian dan rasa tanggung jawab terhadap lingkungan sekitarnya.

### 2. Penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

*Contextual Teaching and Learning* (CTL) atau disebutkan dengan pembelajaran kontekstual. Model pembelajaran kontekstual merupakan suatu strategi pembelajaran yang menekankan keterlibatan siswa secara penuh untuk menemukan materi yang dipelajarinya dengan menghubungkannya pada situasi kehidupan nyata.<sup>28</sup> Para pendidik harus pandai mencari dan menciptakan kondisi belajar yang memudahkan siswa dalam memahami, memaknai, dan menghubungkan materi pelajaran yang mereka pelajari dengan kehidupan sehari-hari. Sebab kebanyakan siswa bosan karena merasa pelajaran di sekolah tidak ada hubungannya dengan hidup mereka. CTL hadir untuk mematahkan anggapan tersebut dengan menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-

---

<sup>26</sup> Devi Septiandini et al., "Implementasi Project Based Learning (PJBL) Dalam Kerangka Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Sosiologi," *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 10, no. 8 (2024): 1128–33.

<sup>27</sup> Favian Avila Syahmi, Bachtar Sjaiful Bachri, dan Lamijan Hadi Susarno, "Analisis Implementasi Model Pembelajaran Project Based Learning (Pbl) Pada Kurikulum Merdeka," *EDU RESEARCH* 5, no. 4 (2024): 240–48.

<sup>28</sup> Damayanti Nababan dan Christofel Agner Sipayung, "Pemahaman model pembelajaran kontekstual dalam model pembelajaran (CTL)," *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora* 2, no. 2 (2023): 825–37.

hari.<sup>29</sup> Materi yang telah diperoleh siswa tidak hanya ditumpuk begitu saja diotak, melainkan mereka dapat menguraikannya dalam dunia nyata. Ketika siswa merasa materi yang diperoleh berguna bagi hidupnya, motivasi belajar mereka akan meningkat secara alami karena belajar bukan lagi soal menghafal, melainkan memahami realitas.

### 3. Penerapan *Blended Learning*

*Blended Learning* atau disebut pembelajaran campuran. Model ini sebagai jembatan antara pendidikan tradisional dan era digital. *Blended learning* mencampurkan pertemuan tatap muka di kelas dengan aktivitas pembelajaran mandiri secara daring (online). Dijelaskan oleh Ardiansyah dan rekan-rekan bahwa *blended learning* adalah model pembelajaran yang mengkombinasikan metode tatap muka di kelas dengan pembelajaran berbasis online guna menyatukan keunggulan inovasi teknologi dan interaksi langsung antara siswa dan guru.<sup>30</sup> Model ini memberikan ruang yang luas dengan menyediakan media online yang beragam untuk digunakan dalam pembelajaran. *Blended learning* juga mendukung pengembangan keterampilan abad 21, terutama keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan literasi digital.<sup>31</sup> Melalui pemanfaatan materi digital di rumah dan aktivitas interaktif di kelas, model ini meningkatkan kemandirian siswa serta efektivitas bimbingan guru yang lebih personal dibandingkan metode ceramah yang panjang.

Reorientasi model pembelajaran yang berpusat pada siswa bertujuan untuk mengubah siswa dari sekedar penerima informasi yang pasif menjadi pembelajar yang aktif dan kritis. Dengan mengerjakan proyek nyata (PjBL), melihat kegunaan ilmu (materi) dalam kehidupan sehari-hari (CTL), dan pemanfaatan teknologi (*Blended Learning*), siswa tidak hanya siap menghadapi ujian, tetapi siap menghadapi kehidupan di masyarakat modern yang terus berkembang pesat.

---

<sup>29</sup> Anju Nofarof Hasudungan, "Pembelajaran contextual teaching learning (CTL) pada masa pandemi COVID-19: Sebuah tinjauan," *Jurnal Dinamika* 3, no. 2 (2022): 112–26.

<sup>30</sup> Ardiansyah Ardiansyah et al., "Artikel Review: Penerapan Model Pembelajaran Blended Learning Untuk Meningkatkan, Aksesibilitas, Fleksibilitas Serta Efektifitas Assessment Dan Evaluasi Pembelajaran Mahasiswa Di Era Digital 5.0," *Diksi: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Sosial* 6, no. 3 (2025): 366–77.

<sup>31</sup> Muhammad Hafiz, Ketut Agustini, dan I Kadek Suartama, "Blended Learning and its Impact on 21st Century Student Learning: Blended Learning dan Dampaknya terhadap Pembelajaran Siswa Abad 21," *Indonesian Journal of Innovation Studies* 26, no. 3 (2025): 10–21070.

## **Peran Guru dalam Transformasi Sumber Daya Manusia (SDM)**

Transformasi Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan kunci utama agar perubahan kurikulum dan model pembelajaran bisa terealisasi dalam pendidikan Nasional di Indonesia. Didukung oleh penelitian Aisyah menyatakan transformasi pendidikan juga membutuhkan peningkatan kapasitas guru sebagai aktor kunci dalam proses pembelajaran.<sup>32</sup> Di sini, guru memainkan peran krusial sebagai jantung pendidikan, harus bisa berevolusi dari seorang pengajar menjadi pendamping yang inspiratif bagi siswa. Sebab di masa lalu, guru dianggap sebagai satu-satunya pemilik ilmu yang membagikan informasi kepada siswa yang pasif. Namun, di era digital di mana ilmu bisa dicari di internet, peran guru bergeser menjadi: (1) Sebagai fasilitator: guru menyediakan jalan agar siswa bisa menemukan jawaban mereka sendiri. (2) Sebagai mentor: guru memberikan bimbingan personal untuk membantu siswa membedakan informasi yang benar dan salah, serta mengarahkan minat bakat mereka lebih spesifik. (3) Rekan belajar: guru tidak lagi merasa paling tahu dari siswa, tetapi ikut belajar bersama siswa dalam mengeksplorasi teknologi baru untuk digunakan dalam proses belajar.

Guru tidak boleh berhenti belajar, agar bisa menciptakan suasana belajar yang modern sesuai dengan kebutuhan siswa abad ke-21. Guru sebagai pendidik perlu menguasai alat-alat digital seperti platform manajemen pembelajaran atau media interaktif agar proses mengajar lebih menarik dan efisien.<sup>33</sup> Dalam penelitian Agus dan Sarkowi mengungkapkan bahwa pelatihan pada guru tidak hanya soal teknis alat, tetapi bagaimana merancang strategi dan metode belajar yang membuat siswa lebih berperan aktif dan berpikir kritis dalam proses belajar.<sup>34</sup> Sebab dengan kemampuan tersebut, akan membantu guru terus memperbarui metode mengajar sesuai dengan tren teknologi yang berubah setiap tahun, guru tidak lagi merasa terancam oleh kemajuan zaman.

Meskipun teknologi saat ini sangat canggih, ada satu hal yang tidak akan pernah bisa dilakukan oleh robot atau AI sekalipun. Peran guru sebagai teladan nyata bagi siswa

---

<sup>32</sup> Aisyah Reskyah Ali, "Transformasi Pendidikan sebagai Pilar Pengembangan Sumber Daya Manusia Unggul Indonesia," in *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan dan Riset Ilmu Sosial*, vol. 2, 2025, 1–12.

<sup>33</sup> Hariyani Prasetyaningtyas et al., "Profesionalisme Guru dalam Integrasi Teknologi: Pilar Penguatan Mutu Pendidikan dalam Sistem Manajemen Pendidikan Nasional: Penelitian," *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan* 3, no. 4 (2025): 5467–73.

<sup>34</sup> Agus Susilo dan Sarkowi Sarkowi, "Peran guru sejarah abad 21 dalam menghadapi tantangan arus globalisasi," *Historia: Jurnal Pendidik Dan Peneliti Sejarah* 2, no. 1 (2018): 43–50.

dalam hal integritas, kejujuran, dan empati.<sup>35</sup> Sebab karakter tidak bisa diajarkan oleh layar komputer, tetapi melalui interaksi nyata. Guru berperan membimbing siswa cara berperilaku yang baik dalam dunia digital, seperti cara berkomunikasi yang sopan dan menghargai privasi orang lain. Guru memahami perasaan siswa ketika mereka mengalami kesulitan atau kegagalan, memberikan motivasi yang membuat siswa merasa berharga sesuatu yang hanya bisa dilakukan oleh sesama manusia. Transformasi SDM guru di Indonesia berarti mengubah paradigma guru dari pemberi instruksi menjadi pembentuk karakter dan pemandu belajar bagi siswa di sekolah. Teknologi digunakan untuk mempermudah tugas teknis guru, sehingga guru punya lebih banyak waktu untuk membangun hubungan emosional, menanamkan nilai moral, dan memastikan setiap siswa tumbuh menjadi pribadi yang berintegritas di tengah perubahan dunia.

## 5. KESIMPULAN

Transformasi sistem pendidikan nasional merupakan langkah krusial dalam menghadapi tantangan abad ke-21. Inti dari perubahan ini terletak pada penerapan kurikulum yang fleksibel dan adaptif melalui kebijakan Kurikulum Merdeka. Dengan mengedepankan pembelajaran berdiferensiasi dan integrasi *soft skills* (4C), sistem pendidikan nasional berupaya memberikan ruang yang lebih luas bagi pengembangan minat dan bakat siswa agar memiliki kompetensi yang relevan dengan kebutuhan zaman.

Keberhasilan kurikulum tersebut didukung oleh reorientasi model pembelajaran yang lebih dinamis dan aplikatif. Penggunaan metode seperti *Project-Based Learning* (PjBL), *Contextual Teaching and Learning* (CTL), serta *blended learning* menjadi strategi efektif untuk menciptakan lingkungan belajar yang aktif. Model-model ini tidak hanya memfokuskan pada penguasaan kognitif, tetapi juga mendorong siswa untuk mampu memecahkan masalah di dunia nyata melalui kolaborasi dan pemanfaatan teknologi dalam proses belajar.

Pada akhirnya, guru memegang peranan sentral sebagai penggerak utama dalam transformasi sumber daya manusia. Pergeseran peran guru dari sekedar sebagai mengajar melainkan sebagai fasilitator, mentor, rekan belajar, serta teladan karakter bagi siswa.

---

<sup>35</sup> Helen Melenia Sianipar dan Wahyu Irawati, "Peran guru sebagai teladan dalam upaya pembentukan karakter siswa berdasarkan kajian filsafat aksiologi Kristen," *Didache: Journal of Christian Education* 3, no. 1 (2022): 58–72.

Dengan adanya kebijakan kurikulum Merdeka, metode pembelajaran yang inovatif, dan kualitas pendidik yang mumpuni akan menentukan keberhasilan bangsa Indonesia dalam bersaing di kancah internasional pada masa depan.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Adnyana, Putu Eka Sura, Andra Juansa, Erfina Rianty, Dewi Retno Sari Saputro, Andryadi Andryadi, Komang Redy Winatha, Yogi YuneFri, Mohamad Awal Lakadjo, Andri Gunadi, dan Tri Na'imah. Pendidikan Abad Ke-21: Tantangan, Strategi dan Inovasi Pendidikan Masa Depan. PT. Star Digital Publishing, 2025.
- Ali, Aisyah Reskyah. "Transformasi Pendidikan sebagai Pilar Pengembangan Sumber Daya Manusia Unggul Indonesia." In Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan dan Riset Ilmu Sosial, 2:1–12, 2025.
- Ardiansyah, Ardiansyah, Mujiono Sang Putra, I Gede Wawan Sudatha, I Kade Suatama, dan Made Hery Santosa. "Artikel Review: Penerapan Model Pembelajaran Blended Learning Untuk Meningkatkan, Aksesibilitas, Fleksibilitas Serta Efektifitas Assessment Dan Evaluasi Pembelajaran Mahasiswa Di Era Digital 5.0." Diksi: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Sosial 6, no. 3 (2025): 366–77.
- Cholilah, Mulik, Anggi Gratia Putri Tatuwo, Shinta Prima Rosdiana, dan Achmad Noor Fatirul. "Pengembangan kurikulum merdeka dalam satuan pendidikan serta implementasi kurikulum merdeka pada pembelajaran abad 21." Sanskara Pendidikan dan Pengajaran 1, no. 02 (2023): 56–67.
- Daga, Agustinus Tanggu. "Makna merdeka belajar dan penguatan peran guru di sekolah dasar." Jurnal Educatio Fkip Unma 7, no. 3 (2021): 1075–90.
- Destiana, Eem Merani, Dimas Sartika, Nur Puspitasari, dan Asiyah Asiyah. "Management Pendidikan Abad 21, Globalisasi, Teknologi." Harmoni Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan 2, no. 4 (2025): 131–40.
- Giantama, M Shepna, Siti Nurjannah, dan Desi Rahmawati. "Problems of Education Based on 21st Century Education in Indonesia." Jurnal Manajemen Pendidikan 15, no. 1 (2024): 74.
- Hafiz, Muhammad, Ketut Agustini, dan I Kadek Suartama. "Blended Learning and its Impact on 21st Century Student Learning: Blended Learning dan Dampaknya terhadap Pembelajaran Siswa Abad 21." Indonesian Journal of Innovation Studies 26, no. 3 (2025): 10–21070.
- Haramain, Muhammad. "Metodologi penelitian kepustakaan (Literature review)," 2026.
- Hasudungan, Anju Nofarof. "Pembelajaran contextual teaching learning (CTL) pada masa pandemi COVID-19: Sebuah tinjauan." Jurnal Dinamika 3, no. 2 (2022): 112–26.
- Jaya, Hendra, Muh Hambali, dan Fakhurrozi Fakhurrozi. "Transformasi pendidikan: peran pendidikan berkelanjutan dalam menghadapi tantangan abad ke-21." Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran 6, no. 4 (2023): 2416.

- Juhara, Heri, Asep Nugraha Jaya Pamungkas, Tresna Ridwan Firmansyah, Imas Siti Patimah, dan Asep Saeful Bahri. "Problematisasi Sistem Pendidikan Nasional." Kaipi: Kumpulan Artikel Ilmiah Pendidikan Islam 3, no. 1 (2025): 16.
- Kinanthi, Gendis Surya, Natasya Fadilla Saputri, dan Nur Aini Rosita. "Pentingnya pengembangan kompetensi profesionalisme guru dalam menghadapi transformasi pendidikan abad 21." In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 7:730–36, 2024.
- Kurniawan, Satunggale. "Transformation education system and challenges and opportunities in the 21st century." *Nuris Journal of Education and Islamic Studies* 5, no. 2 (2025): 139.
- Nababan, Damayanti, dan Christofel Agner Sipayung. "Pemahaman model pembelajaran kontekstual dalam model pembelajaran (CTL)." *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora* 2, no. 2 (2023): 825–37.
- Pradana, Wahyu Yuda, dan Muhammad Irwan Padli Nasution. "Penggunaan teknologi dalam pendidikan tantangan guru pada abad 21." *Journal Sains Student Research* 1, no. 2 (2023): 776.
- Prasetyaningtyas, Hariyani, Rahmat Rizki Basuki, Siti Zulaikha, dan Muh Takdir. "Profesionalisme Guru dalam Integrasi Teknologi: Pilar Penguatan Mutu Pendidikan dalam Sistem Manajemen Pendidikan Nasional: Penelitian." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan* 3, no. 4 (2025): 5467–73.
- Putri, Izzha Mayzy Az-zahra, Khudzifah Nuqia, dan Singgih Baktiarso. "Strategi Manajemen Kelas yang Efektif dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Siswa dan Menciptakan Lingkungan Belajar yang Kondusif di Sekolah." *Jurnal Ilmu Pendidikan* 1, no. 3 (2025): 69.
- Rahayu, Restu, dan Tatang Muhtar. "Urgensi kompetensi pedagogik guru dalam menghadapi transformasi pendidikan abad 21." *Jurnal Basicedu* 6, no. 4 (2022): 5709–11.
- Ronda, Daniel. "Kepemimpinan Kristen Di Era Disrupsi Teknologi." *Evangelikal: Jurnal Teologi Injili dan Pembinaan Warga Jemaat* 3, no. 1 (2019): 3.
- Rosa, Elisa, Rangga Destian, Andy Agustian, dan Wahyudin Wahyudin. "Inovasi model dan strategi pembelajaran dalam implementasi kurikulum merdeka: Inovasi model dan strategi pembelajaran dalam implementasi kurikulum merdeka." *Journal of Education Research* 5, no. 3 (2024): 2615–16.
- Rugaiyah, M, M Si Nani Rahmah, dan M Pd Khairul Anam. *Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Pendidikan: Peningkatan Profesionalisme Guru di Era Disrupsi Pendidikan*. CV Jejak (Jejak Publisher), 2022.
- Sanjaya, Agus Sanjaya, dan Weol Wolter. "PENGEMBANGAN STRATEGI PENDIDIKAN KRISTEN ABAD KE-21 DALAM KONTEKS PERUBAHAN SOSIAL DAN DIGITAL." *Inculco Journal of Christian Education* 6, no. 1 (2026): 23.
- Sari, Fitria. "Challenges and Opportunities to Well Education." *TOFEDU: The Future of Education Journal* 3, no. 3 (2024): 789.

- Sarumaha, Yenny Anggreini, Melinda Puspita Sari Jaya, Nofirman Nofirman, Padilah Padilah, dan Khoirul Khobir. "Revolutionary of Curriculum and Its Challenges in the 21st Century." *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 6, no. 8 (2023): 5881–82.
- Septiandini, Devi, Suyuti Suyuti, Ike Arriany, dan Tina Martina. "Implementasi Project Based Learning (PJBL) Dalam Kerangka Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Sosiologi." *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 10, no. 8 (2024): 1128–33.
- Sianipar, Helen Melenia, dan Wahyu Irawati. "Peran guru sebagai teladan dalam upaya pembentukan karakter siswa berdasarkan kajian filsafat aksiologi Kristen." *Didache: Journal of Christian Education* 3, no. 1 (2022): 58–72.
- Sukmayadi, Vidi, dan Azizul Yahya. "Indonesian education landscape and the 21st century challenges." *Journal of Social Studies Education Research* 11, no. 4 (2020): 229.
- Susilo, Agus, dan Sarkowi Sarkowi. "Peran guru sejarah abad 21 dalam menghadapi tantangan arus globalisasi." *Historia: Jurnal Pendidik Dan Peneliti Sejarah* 2, no. 1 (2018): 43–50.
- Syahmi, Favian Avila, Bachtiar Sjaiful Bachri, dan Lamijan Hadi Susarno. "Analisis Implementasi Model Pembelajaran Project Based Learning (Pbl) Pada Kurikulum Merdeka." *EDU RESEARCH* 5, no. 4 (2024): 240–48.
- Teknowijoyo, Felixtian, dan Leni Marpelina. "Relevansi industri 4.0 dan society 5.0 terhadap pendidikan di Indonesia." *Educatio* 16, no. 2 (2022): 173–81.
- Trisoni, Anton dan Ridwal. "Kontribusi Keterampilan 4c Terhadap Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila pada Kurikulum Merdeka." *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 2, no. 3 (2022): 528–35.
- Wulandari, Riska. "Characteristics and learning models of the 21st century." In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series*, 4:9, 2021.