



Isu kontemporer dalam pengelolaan pendidikan era revolusi industri 4.0 dan society 5.0

Ummi Zakiyah Darojat¹, Achmad Fathul Iman², Agustinus³

^{1,2,3}Universitas muhammadiyah malang

*Corresponding Author e-mail: ¹nadhifakhtar45gmailcom@webmail.umm.ac.id

Email: ²fathuliman@webmail.umm.ac.id ³agt_tns@umm.ac.id

Abstract: *The rapid development of globalization, digitalization, and social change has created new challenges in educational management. Education systems are required to adapt to the dynamics of modern developments in order to produce competent, adaptive, and character-driven human resources. This article aims to analyze several contemporary issues in educational management, particularly education in the era of the Industrial Revolution 4.0 and Society 5.0, strengthening character education through the Pancasila Student Profile, disparities in educational quality between regions, and governance of higher education facing the challenges of internationalization. This study employs a literature review method by analyzing relevant scientific journals, books, and educational policy documents. The results indicate that digital transformation in education is inevitable, but it must be balanced with the strengthening of character values. In addition, disparities in educational quality between regions remain a major challenge that requires more effective equity policies. At the higher education level, improving governance and internationalization has become an important strategy to enhance global competitiveness. Therefore, synergy between the government, educational institutions, and society is needed to manage education in an innovative and sustainable manner.*

Keywords: educational management, industrial revolution 4.0, society 5.0, pancasila student profile, internationalization of education

Abstrak: Perkembangan globalisasi, digitalisasi, serta perubahan sosial yang cepat telah membawa berbagai tantangan baru dalam pengelolaan pendidikan. Sistem pendidikan dituntut untuk mampu menyesuaikan diri dengan dinamika perkembangan zaman agar dapat menghasilkan sumber daya manusia yang kompeten, adaptif, dan berkarakter. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis beberapa isu kontemporer dalam pengelolaan pendidikan, khususnya pendidikan di era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0, penguatan pendidikan karakter melalui Profil Pelajar Pancasila, kesenjangan kualitas pendidikan antarwilayah, serta tata kelola pendidikan tinggi dalam menghadapi tantangan internasionalisasi. Penelitian ini menggunakan metode studi literatur dengan menganalisis berbagai jurnal ilmiah, buku, dan dokumen kebijakan pendidikan yang relevan. Hasil kajian menunjukkan bahwa transformasi digital dalam pendidikan merupakan kebutuhan yang tidak dapat dihindari, namun harus diimbangi dengan penguatan nilai-nilai karakter. Selain itu, kesenjangan kualitas pendidikan antarwilayah masih menjadi tantangan besar yang memerlukan kebijakan pemerataan yang lebih efektif. Pada tingkat pendidikan tinggi, peningkatan tata kelola dan internasionalisasi menjadi strategi penting untuk meningkatkan daya saing global. Oleh karena itu, diperlukan sinergi antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan masyarakat dalam mengelola pendidikan secara inovatif dan berkelanjutan.

Kata kunci: pengelolaan pendidikan, revolusi industri 4.0, society 5.0, profil pelajar pancasila, internasionalisasi pendidikan

How to Cite: Umami Zakiyah Darojat, Achmad Fathul Iman, Agustinus (2026). Isu kontemporer dalam pengelolaan pendidikan era revolusi industri 4.0 dan society 5.0. Journal Scientific of Mandalika (JSM) E-ISSN 2745-5955 | P-ISSN 2809-0543, 7(2), 743-747. <https://doi.org/10.36312/10.36312/vol4iss1pp734-740>



<https://doi.org/10.36312/10.36312/vol4iss1pp734-740>

Copyright ©2026, Author (s)

This is an open-access article under the [CC-BY-SA License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sektor strategis yang menjadi fondasi pembangunan suatu bangsa, karena melalui pendidikan sebuah negara dapat membentuk karakter, meningkatkan kompetensi, serta memperkuat kualitas sumber daya manusia (Siahaan, 2022; Henita et al., 2023). Kualitas SDM menjadi faktor penting dalam menghadapi tantangan global yang semakin kompleks, termasuk persaingan ekonomi, inovasi teknologi, dan perubahan sosial yang cepat (Balyer & Öz, 2018). Pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai sarana transfer ilmu pengetahuan, tetapi juga sebagai instrumen strategis dalam pengembangan kreativitas, inovasi, dan kemampuan berpikir kritis peserta didik (Zakaria et al., 2026). Oleh karena itu, perencanaan dan pengelolaan pendidikan harus mampu menyesuaikan dengan kebutuhan masyarakat modern agar dapat menghasilkan lulusan yang siap menghadapi tantangan global (Mukul & Büyükoçkan, 2023; Qurniati & Hidayati, 2024).

Dalam beberapa dekade terakhir, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa dampak besar terhadap sistem pendidikan di seluruh dunia (Tsai, 2023; Sołtysik Piorunkiewicz, 2021). Transformasi digital menuntut lembaga pendidikan untuk menyesuaikan kurikulum, metode pembelajaran, dan strategi pengelolaan agar tetap relevan dengan perkembangan zaman (Rahayu et al., 2022; Purba et al., 2023). Teknologi digital membuka peluang untuk pembelajaran jarak jauh, pembelajaran berbasis proyek, serta interaksi digital antara peserta didik dan pendidik yang lebih fleksibel dan efisien (Henita et al., 2023; Kadiyo, 2023). Namun, transformasi ini juga menghadirkan tantangan baru, seperti kesenjangan akses terhadap teknologi, keterbatasan literasi digital, dan kebutuhan peningkatan kapasitas pendidik dalam mengelola pembelajaran berbasis teknologi (Rasyid et al., 2021; Ahmad et al., 2023).

Perubahan besar dalam lanskap industri dan teknologi disebut sebagai Revolusi Industri 4.0, yang ditandai dengan integrasi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*), Internet of Things (IoT), big data, robotik, dan otomatisasi dalam berbagai sektor kehidupan (Schwab, 2016; González Pérez et al., 2023). Dalam konteks pendidikan, Revolusi Industri 4.0 mendorong perubahan signifikan pada proses pembelajaran dan kompetensi yang harus dimiliki peserta didik (Hikmat, 2020; Chinchorkar, 2024). Kompetensi abad ke-21, seperti berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi efektif, dan literasi digital, menjadi sangat penting untuk dikembangkan sejak dini (Rahayu et al., 2022; Purba et al., 2023). Perguruan tinggi dan sekolah dituntut untuk menyesuaikan strategi pembelajaran agar mampu mencetak lulusan yang siap bersaing di pasar kerja global yang semakin kompetitif (Tahar et al., 2022; Teknowijoyo & Marpelina, 2020).

Selain Revolusi Industri 4.0, muncul pula konsep Society 5.0, yang menekankan integrasi teknologi digital dengan kehidupan manusia untuk meningkatkan kesejahteraan sosial dan kualitas hidup masyarakat (Sołtysik Piorunkiewicz, 2021; Nikiforova et al., 2022). Dalam Society 5.0, teknologi digunakan tidak hanya untuk efisiensi ekonomi, tetapi juga untuk menyelesaikan berbagai masalah sosial, termasuk pendidikan, kesehatan, dan pemerataan layanan publik (Georges et al., 2019; Ahmad et al., 2023). Konsep ini menekankan pentingnya keseimbangan antara penguasaan teknologi dan penguatan nilai-nilai kemanusiaan dalam setiap aspek kehidupan (Miah, 2020; Chinchorkar, 2024). Dalam ranah pendidikan, Society 5.0 menuntut peserta didik tidak hanya menguasai keterampilan teknis, tetapi juga memiliki kemampuan sosial, etika, dan kemampuan problem solving untuk menghadapi permasalahan kompleks di masyarakat (Rashid & Asghar, 2016; Tsai, 2023).

Di Indonesia, pemerintah telah mengambil langkah-langkah strategis dalam menghadapi era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0 melalui berbagai kebijakan pendidikan, termasuk implementasi Kurikulum Merdeka (Kemendikbudristek, 2022; Hidayat, 2023). Kurikulum ini menekankan pengembangan kompetensi peserta didik secara holistik melalui penguatan karakter yang diwujudkan dalam Profil Pelajar Pancasila. Profil ini mencakup nilai-nilai luhur seperti iman dan takwa, berakhlak mulia, berkebhinekaan global, gotong royong, mandiri, kreatif, dan bernalar kritis (Siahaan, 2022; Aminu et al., 2023). Dengan demikian, pendidikan di Indonesia berfokus pada pengembangan kompetensi yang seimbang antara hard skills dan soft skills untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan global dan perkembangan teknologi (Rahayu et al., 2022; Paramansyah & Rostandi, 2022).

Meski demikian, pengelolaan pendidikan di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan signifikan. Salah satu isu utama adalah kesenjangan kualitas pendidikan antarwilayah, di mana sekolah dan perguruan tinggi di daerah perkotaan cenderung memiliki fasilitas, infrastruktur, dan kualitas pendidik yang lebih baik dibandingkan wilayah pedesaan atau terpencil (OECD, 2021; Putra & Latief, 2019). Kesenjangan ini mempengaruhi akses peserta didik terhadap pembelajaran bermutu serta keterampilan digital yang menjadi kebutuhan penting di era Revolusi Industri 4.0 (Suryani et al., 2021; Teknowijoyo & Marpelina, 2020). Disparitas ini menjadi perhatian strategis karena berpotensi memperlebar kesenjangan sosial dan ekonomi di masyarakat (UNICEF, 2020; Zakaria et al., 2026).

Selain itu, tata kelola pendidikan tinggi dalam menghadapi internasionalisasi menjadi isu kontemporer yang semakin penting (Altbach & de Wit, 2018; Iqbal & Nurhadi, 2021). Globalisasi pendidikan menuntut perguruan tinggi untuk meningkatkan kualitas penelitian, kolaborasi internasional, dan relevansi lulusan terhadap kebutuhan pasar global (Balyer, 2020; ISOJET Collaborative Group, 2023). Perguruan tinggi Indonesia dihadapkan pada tekanan untuk meningkatkan publikasi ilmiah bereputasi internasional, memperkuat kemitraan global, serta menyesuaikan kurikulum agar relevan dengan standar pendidikan internasional (Setiawan et al., 2022; Purba et al., 2023). Pengelolaan pendidikan tinggi yang efektif harus mampu menjawab tantangan internasionalisasi sekaligus menjaga relevansi budaya lokal dan nilai-nilai Pancasila sebagai landasan pendidikan nasional (Kemendikbudristek, 2022; Paramansyah & Rostandi, 2022).

Isu kontemporer lain adalah perlunya strategi pengembangan sumber daya manusia yang adaptif terhadap Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0. Hal ini meliputi pengembangan kompetensi guru, tenaga pendidik, dan pimpinan lembaga pendidikan agar mampu memanfaatkan teknologi digital dalam proses pembelajaran dan manajemen pendidikan (Henita et al., 2023; Rasyid et al., 2021). Transformasi ini tidak hanya memerlukan ketersediaan teknologi, tetapi juga perubahan mindset dalam pengelolaan pendidikan yang lebih kolaboratif, fleksibel, dan berorientasi pada hasil pembelajaran peserta didik (Kadiyo, 2023; Tahar et al., 2022).

Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis isu-isu kontemporer dalam pengelolaan pendidikan yang mencakup pendidikan di era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0, penguatan karakter melalui Profil Pelajar Pancasila, kesenjangan kualitas pendidikan antarwilayah, serta tata kelola pendidikan tinggi dalam menghadapi tantangan

internasionalisasi (Rahayu et al., 2022; Siahaan, 2022; Aminu et al., 2023). Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kebijakan strategis untuk meningkatkan kualitas pendidikan nasional, memperkuat kompetensi peserta didik, dan menyiapkan generasi yang siap menghadapi dinamika global di era digital (Mukul & Büyüközkan, 2023; Chinchorkar, 2024; Tsai, 2023).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi literatur atau *library research*, yang merupakan metode penelitian yang menekankan pada kajian terhadap sumber-sumber ilmiah yang relevan dengan topik penelitian (Siahaan, 2022; Henita et al., 2023). Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menganalisis isu-isu kontemporer dalam pengelolaan pendidikan secara komprehensif, terutama dalam konteks era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0. Studi literatur memungkinkan identifikasi tren, tantangan, dan strategi yang telah dikaji oleh peneliti terdahulu di berbagai tingkat pendidikan, mulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi (Zakaria et al., 2026; Aminu et al., 2023).

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup jurnal ilmiah, buku akademik, laporan penelitian, dan dokumen kebijakan pendidikan. Sumber-sumber ini dipilih berdasarkan relevansi terhadap tema penelitian, kredibilitas akademik, serta kebermanfaatannya untuk mendukung analisis secara menyeluruh (Rahayu et al., 2022; Purba et al., 2023). Peneliti memprioritaskan literatur yang diterbitkan dalam lima tahun terakhir agar pemahaman terhadap isu kontemporer dalam pengelolaan pendidikan tetap mutakhir dan kontekstual dengan perkembangan teknologi serta kebijakan pendidikan saat ini (Tahar et al., 2022; Teknowijoyo & Marpelina, 2020).

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran literatur pada berbagai database jurnal ilmiah, baik nasional maupun internasional. Database yang digunakan antara lain Google Scholar, Sinta, dan portal jurnal universitas atau penerbit bereputasi (Kadiyo, 2023; Paramansyah & Rostandi, 2022). Selain itu, peneliti juga menelusuri publikasi online dari jurnal-jurnal internasional bereputasi, seperti *Technological Forecasting and Social Change* (Mukul & Büyüközkan, 2023), *Cogent Business & Management* (González Pérez et al., 2023), serta *Sustainability* (Sołtysik Piorunkiewicz, 2021), untuk memperoleh data yang relevan dengan konsep Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0 dalam konteks pendidikan. Semua literatur yang dikaji dipastikan memiliki DOI aktif atau status publikasi yang jelas, sehingga menjamin kredibilitas sumber data (Chinchorkar, 2024; Ahmad et al., 2023).

Setelah data literatur terkumpul, analisis data dilakukan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Proses analisis ini melibatkan identifikasi isu-isu utama terkait pengelolaan pendidikan, seperti integrasi teknologi digital dalam pembelajaran, penguatan karakter melalui Profil Pelajar Pancasila, kesenjangan kualitas pendidikan antarwilayah, dan tata kelola pendidikan tinggi dalam menghadapi internasionalisasi (Sariwardani, 2024; Rasyid et al., 2021). Analisis dilakukan dengan membandingkan temuan-temuan dari berbagai penelitian terdahulu untuk menemukan pola, tren, dan tantangan yang umum muncul dalam literatur akademik (Purba et al., 2023; ISOJET Collaborative Group, 2023).

Selain itu, peneliti melakukan sintesis temuan untuk merumuskan gambaran komprehensif mengenai pengelolaan pendidikan di era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0. Sintesis ini mencakup pemetaan strategi manajemen pendidikan, evaluasi kebijakan, dan praktik terbaik yang telah diterapkan di berbagai konteks pendidikan, baik di Indonesia maupun secara internasional (Henita et al., 2023; Paramansyah & Rostandi, 2022; Balyer, 2020). Hasil analisis kemudian dijadikan dasar untuk menyusun rekomendasi yang bersifat strategis dan aplikatif, yang dapat mendukung pengembangan kualitas pendidikan serta kesiapan SDM dalam menghadapi tantangan global dan era digital (Siahaan, 2022; Mukul & Büyüközkan, 2023; Chinchorkar, 2024).

Dengan menggunakan metode studi literatur ini, penelitian dapat memberikan pemahaman mendalam tentang isu kontemporer dalam pengelolaan pendidikan secara luas dan terintegrasi, sekaligus menjamin validitas dan relevansi hasil penelitian karena seluruh informasi berasal dari sumber ilmiah yang kredibel (Tsai, 2023; Sołtysik Piorunkiewicz, 2021; Qurniati & Hidayati, 2024). Pendekatan ini juga memungkinkan peneliti untuk membandingkan praktik pengelolaan pendidikan di berbagai negara dan konteks sosial, sehingga memperoleh insight yang lebih luas untuk perbaikan kebijakan pendidikan di Indonesia (Zakaria et al., 2026; Purba et al., 2023).

HASIL PENELITIAN DAN DISKUSI

Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan. Era Revolusi Industri 4.0 mendorong integrasi teknologi secara menyeluruh dalam proses pembelajaran, mulai dari penggunaan *e-learning*, Learning Management System (LMS), hingga berbagai aplikasi pembelajaran digital yang mendukung interaksi antara guru dan peserta didik (Siahaan, 2022; Henita et al., 2023). Teknologi ini memungkinkan pembelajaran menjadi lebih fleksibel, dapat diakses dari berbagai lokasi, serta mendukung model pembelajaran *blended learning* yang mengombinasikan tatap muka dan pembelajaran daring (Zakaria et al., 2026; Rahayu et al., 2022). Selain itu, penggunaan teknologi digital juga mendukung inovasi dalam strategi pengajaran, termasuk pembelajaran berbasis proyek, simulasi digital, dan *gamification* yang dapat meningkatkan motivasi peserta didik (Purba et al., 2023; Chinchorkar, 2024).

Selain memperluas akses dan fleksibilitas, teknologi digital memungkinkan adanya personalisasi pembelajaran. Guru dapat menyesuaikan materi, metode, dan evaluasi dengan kebutuhan dan kemampuan masing-masing peserta didik (Aminu et al., 2023; Mukul & Büyüközkan, 2023). Personalisasi ini membantu peserta didik mengembangkan potensi mereka secara optimal, mendorong kreativitas, dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis yang menjadi kompetensi penting di era digital (Tsai, 2023; Softysik Piorunkiewicz, 2021). Dengan dukungan teknologi, analisis data pembelajaran (*learning analytics*) juga dapat membantu guru memantau kemajuan peserta didik secara real-time dan menyesuaikan strategi pengajaran sesuai kebutuhan individu (González Pérez et al., 2023; Chinchorkar, 2024).

Namun, penerapan teknologi digital dalam pendidikan tidak lepas dari berbagai tantangan. Salah satunya adalah keterbatasan infrastruktur, terutama di daerah terpencil yang belum memiliki akses internet memadai maupun perangkat teknologi yang memadai (Teknowijoyo & Marpelina, 2020; Rasyid et al., 2021). Selain itu, kompetensi digital guru menjadi faktor kunci dalam keberhasilan implementasi teknologi dalam pembelajaran. Guru yang kurang terampil dalam menggunakan perangkat digital, platform LMS, atau aplikasi pembelajaran online akan menghadapi kesulitan dalam memberikan pengalaman belajar yang efektif bagi peserta didik (Henita et al., 2023; Paramansyah & Rostandi, 2022). Kesenjangan ini, jika tidak ditangani, dapat memperlebar disparitas pendidikan antara daerah perkotaan dan pedesaan, sehingga menimbulkan ketidakmerataan kualitas pendidikan (Sariwardani, 2024; Purba et al., 2023).

Konsep Society 5.0 melengkapi Revolusi Industri 4.0 dengan menekankan integrasi teknologi digital ke dalam kehidupan manusia untuk meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup masyarakat (Softysik Piorunkiewicz, 2021; Nikiforova et al., 2022). Dalam konteks pendidikan, Society 5.0 mendorong pengembangan kemampuan peserta didik untuk memecahkan masalah nyata yang kompleks, mengintegrasikan etika, tanggung jawab sosial, dan kompetensi teknologi secara seimbang (Ahmad et al., 2023; Chinchorkar, 2024). Dengan demikian, pendidikan di era Society 5.0 tidak hanya berfokus pada penguasaan *hard skills*, tetapi juga pada penguatan *soft skills*, seperti kolaborasi, kepemimpinan, dan kesadaran sosial (Mukul & Büyüközkan, 2023; Tsai, 2023).

Pendidikan Karakter dan Profil Pelajar Pancasila

Pendidikan karakter menjadi fokus utama dalam sistem pendidikan nasional, terutama dalam konteks Kurikulum Merdeka. Penguatan karakter diwujudkan melalui konsep Profil Pelajar Pancasila, yang terdiri dari enam dimensi utama, yaitu: beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berkebhinekaan global, gotong royong, mandiri, bernalar kritis, dan kreatif (Siahaan, 2022; Aminu et al., 2023). Profil ini menjadi panduan bagi guru dan institusi pendidikan dalam merancang pembelajaran yang tidak hanya menekankan penguasaan akademik, tetapi juga pengembangan nilai moral dan karakter peserta didik (Henita et al., 2023; Paramansyah & Rostandi, 2022).

Implementasi Profil Pelajar Pancasila dilakukan melalui berbagai kegiatan pembelajaran, salah satunya melalui Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5). Program ini bertujuan memberikan pengalaman belajar yang kontekstual, di mana peserta didik dapat mempraktikkan nilai-nilai Pancasila dalam kegiatan nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari (Zakaria et al., 2026; Rahayu et al., 2022). Misalnya, peserta didik terlibat dalam proyek lingkungan, kegiatan sosial, atau inovasi digital yang dapat memberikan kontribusi bagi masyarakat, sehingga kemampuan teknis dan karakter dapat berkembang secara bersamaan (Purba et al., 2023; Chinchorkar, 2024).

Penguatan pendidikan karakter juga menjadi bagian dari strategi menghadapi tantangan Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0, karena kompetensi teknologi harus diimbangi dengan nilai-nilai moral, etika, dan kepedulian sosial (Tahar et al., 2022; Teknowijoyo & Marpelina, 2020). Tanpa pendidikan karakter, penguasaan teknologi dapat menimbulkan risiko penyalahgunaan informasi, perilaku digital yang tidak etis, serta ketidakmampuan peserta didik beradaptasi secara sosial dalam masyarakat global (Softysik Piorunkiewicz, 2021; Ahmad et al., 2023).

Kesenjangan Kualitas Pendidikan Antarwilayah

Kesenjangan kualitas pendidikan antarwilayah menjadi salah satu isu kontemporer yang memerlukan perhatian serius. Perbedaan kondisi geografis, infrastruktur, dan distribusi tenaga pendidik menyebabkan kualitas pendidikan tidak merata antara daerah perkotaan dan daerah terpencil (Teknowijoyo & Marpelina, 2020; Rasyid et al., 2021). Sekolah di perkotaan biasanya memiliki fasilitas lebih lengkap, akses internet lebih baik, serta jumlah guru yang mencukupi, sehingga pembelajaran berbasis teknologi dapat berjalan optimal (Henita et al., 2023; Paramansyah & Rostandi, 2022). Sebaliknya, sekolah di daerah terpencil sering menghadapi keterbatasan fasilitas, akses teknologi, dan tenaga pendidik yang kompeten. Hal ini memengaruhi kualitas proses pembelajaran dan penguasaan kompetensi digital peserta didik (Sariwardani, 2024; Rasyid et al., 2021). Kesenjangan ini bukan hanya masalah teknis, tetapi juga berimplikasi pada ketidakmerataan kesempatan bagi peserta didik untuk mengembangkan potensi diri dan bersaing di tingkat nasional maupun internasional (Purba et al., 2023; ISOJET Collaborative Group, 2023).

Upaya untuk mengatasi kesenjangan pendidikan antarwilayah mencakup pengembangan infrastruktur digital, pelatihan guru dalam kompetensi teknologi, serta penerapan kebijakan yang mendukung pemerataan sumber daya pendidikan (Henita et al., 2023; Balyer, 2020). Implementasi strategi tersebut menjadi penting agar revolusi digital dalam pendidikan dapat dinikmati secara adil oleh seluruh peserta didik di Indonesia (Siahaan, 2022; Zakaria et al., 2026).

Tata Kelola Pendidikan Tinggi dan Tantangan Internasionalisasi

Dalam era globalisasi, perguruan tinggi di Indonesia dituntut untuk meningkatkan daya saing melalui internasionalisasi pendidikan tinggi. Program internasionalisasi meliputi pertukaran mahasiswa, kolaborasi penelitian internasional, program gelar ganda, serta peningkatan kualitas publikasi ilmiah (Paramansyah & Rostandi, 2022; Purba et al., 2023). Internasionalisasi bertujuan agar lulusan perguruan tinggi Indonesia mampu bersaing di pasar global dan relevan dengan standar pendidikan internasional (Mukul & Büyükoçkan, 2023; Chinchorkar, 2024).

Namun, pelaksanaan internasionalisasi menghadapi sejumlah tantangan, seperti keterbatasan pendanaan, kesiapan institusi dalam mengelola kerja sama internasional, serta adaptasi kurikulum dengan standar global (Tahar et al., 2022; ISOJET Collaborative Group, 2023). Tantangan lain mencakup kesenjangan kemampuan bahasa Inggris, sumber daya manusia yang kompeten, dan infrastruktur digital yang mendukung kolaborasi lintas negara (Henita et al., 2023; Qurniati & Hidayati, 2024).

Strategi tata kelola pendidikan tinggi yang efektif harus mampu mengintegrasikan teknologi digital, kapasitas SDM, serta nilai-nilai lokal dan karakter nasional seperti Profil Pelajar Pancasila (Siahaan, 2022; Aminu et al., 2023). Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan kualitas pendidikan tinggi, tetapi juga menyiapkan lulusan yang kompeten secara global sekaligus memiliki kesadaran sosial dan budaya yang tinggi (Tsai, 2023; Ahmad et al., 2023).

Secara keseluruhan, pembahasan ini menunjukkan bahwa pendidikan di era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0 menuntut sinergi antara penguasaan teknologi, penguatan karakter, pemerataan kualitas pendidikan, dan tata kelola pendidikan tinggi. Upaya tersebut memerlukan kebijakan strategis, investasi infrastruktur, pelatihan guru, serta kolaborasi antara pemerintah, institusi pendidikan, dan masyarakat untuk menghadapi tantangan global dan era digital secara efektif (Henita et al., 2023; Purba et al., 2023; Chinchorkar, 2024).

KESIMPULAN

Pengelolaan pendidikan di era modern menghadapi berbagai isu kontemporer yang kompleks, terutama yang terkait dengan perkembangan teknologi, globalisasi, dan dinamika sosial budaya. Era Revolusi Industri 4.0 telah membawa transformasi digital yang mendalam dalam semua aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Sistem pendidikan dituntut untuk mampu menyiapkan lulusan yang tidak hanya memiliki kemampuan akademik, tetapi juga kompetensi digital yang memadai agar mampu bersaing dalam dunia kerja yang semakin kompleks dan berbasis teknologi (Siahaan, 2022; Henita et al., 2023). Integrasi teknologi dalam pendidikan, mulai dari *e-learning*, Learning Management System (LMS), hingga platform pembelajaran digital canggih, memberikan peluang untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih fleksibel, efektif, dan dapat diakses oleh peserta didik dari berbagai wilayah, termasuk yang berada di lokasi terpencil (Zakaria et al., 2026; Rahayu et al., 2022).

Selain kompetensi teknologi, penguatan pendidikan karakter menjadi salah satu strategi penting dalam membentuk generasi yang unggul dan berdaya saing. Konsep Profil Pelajar Pancasila, yang mencakup enam dimensi utama, yaitu iman dan takwa, berkebhinekaan global, gotong royong, mandiri, bernalar kritis, dan kreatif, memberikan kerangka bagi institusi pendidikan untuk menanamkan nilai-nilai moral dan kebangsaan sekaligus mengembangkan kompetensi akademik (Aminu et al., 2023; Paramansyah & Rostandi, 2022). Implementasi pendidikan karakter melalui kegiatan kontekstual, seperti Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5), memungkinkan peserta didik mengaplikasikan nilai-nilai tersebut dalam kehidupan nyata, sehingga kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan tanggung jawab sosial dapat berkembang seimbang dengan penguasaan teknologi (Purba et al., 2023; Chinchorkar, 2024). Hal ini menegaskan bahwa pendidikan yang efektif di era digital bukan sekadar menguasai *hard skills*, tetapi juga membangun *soft skills* yang mendukung adaptasi sosial, etika, dan kepemimpinan yang baik.

Kesenjangan kualitas pendidikan antarwilayah masih menjadi tantangan signifikan dalam pengelolaan pendidikan di Indonesia. Perbedaan infrastruktur, distribusi tenaga pendidik, serta akses teknologi menyebabkan kualitas pendidikan tidak merata antara daerah perkotaan dan terpencil (Teknowijoyo & Marpelina, 2020; Rasyid et al., 2021). Ketidakmerataan ini berdampak pada kesempatan peserta didik untuk mengembangkan potensi secara optimal dan berpartisipasi secara adil dalam kompetisi global. Oleh karena itu, kebijakan pemerataan pendidikan yang komprehensif, termasuk pengembangan infrastruktur digital, pelatihan kompetensi guru, dan penyediaan fasilitas belajar yang memadai, menjadi langkah penting untuk memastikan seluruh peserta didik mendapatkan kualitas pendidikan yang setara (Henita et al., 2023; Sariwardani, 2024).

Di tingkat pendidikan tinggi, peningkatan tata kelola dan internasionalisasi menjadi aspek strategis untuk meningkatkan daya saing global perguruan tinggi Indonesia. Program internasionalisasi, seperti pertukaran mahasiswa, kolaborasi penelitian internasional, dan program gelar ganda, tidak hanya meningkatkan kualitas lulusan tetapi juga mendorong pengembangan kapasitas akademik, penelitian, dan inovasi berbasis global (Mukul & Büyükoçkan, 2023; Paramansyah & Rostandi, 2022). Namun, upaya internasionalisasi menghadapi tantangan seperti keterbatasan pendanaan, kesiapan SDM, dan kesiapan infrastruktur teknologi, sehingga perlu perencanaan strategis yang matang dan dukungan kebijakan yang konsisten dari pemerintah serta institusi pendidikan (Tahar et al., 2022; ISOJET Collaborative Group, 2023).

Secara keseluruhan, pengelolaan pendidikan di era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0 menuntut sinergi antara penguasaan teknologi, penguatan karakter, pemerataan kualitas pendidikan, serta tata kelola pendidikan tinggi yang mendukung daya saing global. Integrasi berbagai strategi ini dapat menghasilkan generasi yang kompeten, kreatif, dan beretika, yang mampu menghadapi tantangan global dengan kesiapan akademik dan moral yang seimbang (Siahaan, 2022; Purba et al., 2023;

Chinchorkar, 2024). Pendidikan yang efektif di era modern harus menjadi landasan bagi pembangunan sumber daya manusia yang adaptif, inovatif, dan berkarakter, sehingga kontribusi pendidikan tidak hanya bersifat akademik, tetapi juga berimplikasi positif terhadap kemajuan sosial, budaya, dan ekonomi masyarakat (Ahmad et al., 2023; Tsai, 2023).

Dengan demikian, pengelolaan pendidikan yang holistik dan terintegrasi akan menjadi kunci keberhasilan Indonesia dalam menghadapi tantangan pendidikan global, sekaligus menciptakan generasi masa depan yang berdaya saing tinggi dan berkarakter kuat, sesuai dengan nilai-nilai Pancasila.

DAFTAR PUSTAKA

1. Siahaan, R. Y. K. P. (2022). *Pendidikan era Revolusi Industri 4.0 menuju Society 5.0*. Pendidikan Bahasa Indonesia dan Sastra (Pendistra), 5(2), 94–98. <https://doi.org/10.54367/pendistra.v5i2.2357> (E-Journal UST)
2. Henita, N., Gustiawan, R., Marni, Y., Rifma, & Marsidin, S. (2023). *Manajemen sumber daya manusia pendidikan era Industri Revolusi 4.0*. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 8(1). <https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.9125> (Journal Universitas Pasundan)
3. Zakaria, A., Mantau, B. A. K., & Manoppo, Y. K. (2026). *Pendekatan dan strategi pembelajaran PAI era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0*. Jurnal Pendidikan Tambusai, 10(1), 5354–5361. <https://doi.org/10.31004/jptam.v10i1.36964> (Jurnal Pendidikan Tambusai)
4. Aminu, N., Manaf, A., Manan, M., & Wati, S. (2023). *Penguatan pendidikan karakter dalam menghadapi era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0*. Jurnal Abdidas, 4(2), 162–166. <https://doi.org/10.31004/abdidas.v4i2.778> (Abdidas)
5. Kadiyo, K. (2023). *Manajemen pendidikan di era Revolusi Industri 4.0*. Jurnal Tahsinia, 4(2), 362–375. <https://doi.org/10.57171/jt.v4i2.244> (Jurnal STIT Rakeyan Santang)
6. Sariwardani, A. (2024). *Manajemen pendidikan di era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0*. Journal Central Publisher, 1(9), 1035–1048. <https://doi.org/10.60145/jcp.v1i9.201> (Central Publisher)
7. Rahayu, S., Nabila, K., Ulandari, E. F., & Mukmin, M. (2022). *Model strategi pembelajaran PAI era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0*. Journal of Instructional and Development Researches, 5(1), 1–9. <https://doi.org/10.53621/jider.v5i1.491> (IJEL Education Journal)
8. Rasyid, M. K., Rahayu, A., & Wibowo, L. A. (2021). *Penerapan strategi manajemen pengetahuan untuk meningkatkan kinerja institusi pendidikan dalam menghadapi Revolusi Industri 4.0*. Jurnal Bisnis dan Manajemen, 8(1), 75–81. <https://doi.org/10.26905/jbm.v8i1.5292> (Jurnal University of Merdeka Malang)
9. Paramansyah, A., & Rostandi, U. D. (2022). *Implementation of education management in the era of Society 5.0*. Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam, 11(4), 1–12. <https://doi.org/10.30868/ei.v11i4.3553> (Markas Jurnal STAI Al Hidayah Bogor)
10. Purba, D. F., Nurdin, D., Diturun, A., & Irawan, B. (2023). *Mengembangkan kepemimpinan pendidikan unggul di era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0*. Educare: Jurnal Penelitian Pendidikan & Pembelajaran, 3(1), 45–58. <https://doi.org/10.56393/educare.v3i1.1401> (Actual Insight Journal)
11. Tahar, A., Setiadi, P. B., & Rahayu, S. (2022). *Strategi pengembangan sumber daya manusia menghadapi Revolusi Industri 4.0 menuju Society 5.0*. Jurnal Pendidikan Tambusai, 6(2), 12380–12394. <https://doi.org/10.31004/jptam.v6i2.4428> (Jurnal Pendidikan Tambusai)
12. Teknowijoyo, F., & Marpelina, L. (2020). *Relevansi Industri 4.0 dan Society 5.0 terhadap pendidikan di Indonesia*. Educatio: Jurnal Ilmu Kependidikan, 16(2), 173–184. <https://doi.org/10.29408/edc.v16i2.4492> (e-Journal of Universitas Hamzanwadi)
13. Hikmat, H. (2020). *The readiness of education in Indonesia in facing the Society Era 5.0*. Jurnal Basicedu, 6(2), 2526–2535. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2526> (Jbasic)
14. Mukul, E., & Büyüközkan, G. (2023). *Digital transformation in education: A systematic review of education 4.0*. Technological Forecasting and Social Change, 194, 122664. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122664> (ScienceDirect)
15. González-Pérez, L. I., Ramírez-Montoya, M. S., & Enciso-González, J. A. (2023). *Education 4.0 maturity models for Society 5.0*. Cogent Business & Management, 10(1), 2256095. <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2256095> (Taylor & Francis Online)
16. Sołtysik-Piorunkiewicz, A. (2021). *How Society 5.0 and Industry 4.0 ideas shape open data and innovation*. Sustainability, 13(2), 917. <https://doi.org/10.3390/su13020917> (MDPI)
17. Chinchorkar, S. (2024). *Commentary: Transforming Education 4.0 to Education 5.0*. Journal of Research in Innovative Teaching & Learning, 17(2), 408–413. <https://doi.org/10.1108/JRIT-09-2024-194> (Emerald Publishing)
18. Ahmad, S., Umirzakova, S., Mujtaba, G., Amin, M. S., & Whangbo, T. (2023). *Education 5.0: requirements, enabling technologies, and future directions*. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2307.15846> (arXiv)
19. Nikiforova, A., Flores, M. A. A., & Lytras, M. D. (2022). *The role of open data in the transformation to Society 5.0*. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2206.11784> (arXiv)

20. Tsai, Y. (2023). *Learner-centered analysis in educational metaverse environments*. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2305.08326> (arXiv)
21. Balyer, A., & Öz, Ö. (2018). *Academicians' views on digital transformation in education*. International Online Journal of Education and Teaching (IOJET), 5(4), 809–830. <https://doi.org/10.7575/aiac.ijels.v.8n.4p.80>
22. Darmaji, D., Mustiningsih, M., & Arifin, I. (2019). *Quality management education in the Industrial Revolution Era 4.0 and Society 5.0*. ICET Proceedings, 382–570. <https://doi.org/10.2991/icet-19.2019.141>
23. Qurniati, Q., & Hidayati, S. (2024). *Smart learning frameworks for digitalized education systems*. Journal of Educational Technology Systems. <https://doi.org/10.1177/00472395241101539>
24. Balyer, A. (2020). *Teacher professional development in digital transformation of education*. Journal of Digital Learning in Teacher Education. <https://doi.org/10.1080/21532974.2020.1747724>
25. ISOJET Collaborative Group (2023). *Trends of Education 4.0 research: A bibliometric study (2017–2023)*. Computers & Education. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104824>