

Adaptasi digital, penguatan karakter dan inovasi kolaboratif di MI/SD

Arina Manasikana Hidayati

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
e-mail: arinamanasikanahidayati@gmail.com

Kata Kunci:

Revolusi industri 4.0; pendidikan MI/SD; karakter pendidik; inovasi pembelajaran; literasi digital.

Keywords:

Industrial revolution 4.0; MI/SD education; teacher character; learning innovation; digital literacy.

ABSTRAK

Perkembangan Revolusi Industri 4.0 telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya pada tingkat Madrasah Ibtidaiyah (MI) dan Sekolah Dasar (SD). Transformasi digital menuntut pendidik untuk mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi serta mengintegrasikan inovasi pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan zaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pentingnya adaptasi digital, penguatan karakter, serta inovasi kolaboratif dalam meningkatkan kualitas pendidikan dasar. Metode yang digunakan adalah studi literatur dengan menganalisis berbagai referensi

terkait pendidikan di era digital. Hasil kajian menunjukkan bahwa guru memiliki peran strategis tidak hanya sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai pembentuk karakter dan fasilitator pembelajaran berbasis teknologi. Penguatan literasi digital, kompetensi pedagogik, serta karakter pendidik menjadi kunci dalam menghadapi tantangan globalisasi. Selain itu, kolaborasi antara sekolah, keluarga, dan lingkungan sangat diperlukan untuk menciptakan ekosistem pendidikan yang adaptif dan berkelanjutan. Dengan optimalisasi pemanfaatan teknologi serta penguatan nilai-nilai karakter, pendidikan MI/SD diharapkan mampu menghasilkan generasi yang kompeten, berakhlak, dan siap menghadapi tantangan masa depan.

ABSTRACT

The development of the Industrial Revolution 4.0 has significantly transformed the educational landscape, particularly at the Madrasah Ibtidaiyah (MI) and elementary school levels. Digital transformation requires educators to adapt to technological advancements and integrate innovative teaching methods that align with contemporary needs. This study aims to examine the importance of digital adaptation, character strengthening, and collaborative innovation in improving the quality of primary education. The method employed is a literature review by analyzing various references related to education in the digital era. The findings reveal that teachers play a strategic role not only as knowledge transmitters but also as character builders and facilitators of technology-based learning. Strengthening digital literacy, pedagogical competence, and teacher character are essential to addressing globalization challenges. Furthermore, collaboration among schools, families, and communities is crucial in creating an adaptive and sustainable educational ecosystem. By optimizing the use of technology and reinforcing character values, MI/SD education is expected to produce competent, ethical, and future-ready generations capable of navigating global challenges.

Pendahuluan

Pesatnya perkembangan zaman mengharuskan tenaga pendidik di tingkatkan terutama dalam pendidikan dasar (MI/SD) untuk senantiasa tanggap dan menyesuaikan



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

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

metode pengajarannya. Pendidikan pada tingkat Sekolah Dasar (SD) atau Madrasah Ibtidiah (MI) merupakan fase krusial dalam pembentukan landasan awal bagi pengembangan aspek kognitif, afektif dan spritual peserta didik. Peningkatkan kecerdasan tersebut mencakup kompetensi literasi yang wajib selaras dengan perkembangan zaman. Di mana titik tekannya terletak pada kapabilitas guru dalam mengadaptasi metode pengajaran dengan tuntunan zaman dan menyesuaikan diri dengan kemajuan teknologi dan perubahan sosial merupakan kunci utama dalam menaklukkan tantangan di era Revolusi Industri 4.0 (Ibda, 2018).

Di era Revolusi Industri 4.0 saat ini, kemudahan akses informasi dan sumber daya sering kali tidak dibersamai dengan pemahaman mendalam mengenai konsekuensi yang menyertainya. Pesatnya arus globalisasi pada abad ke-21 ini membuat batasan ruang dan waktu memudar. Namun, di sisi lain menimbulkan risiko bagi individu yang belum siap menimbang dampak positif maupun negatifnya. Pesatnya arus globalisasi turut memicu terjadinya degradasi moral di kalangan masyarakat. Hal ini tercermin pada penurunan kualitas karakter warga negara Indonesia yang mulai terkikis perubahan zaman yang begitu cepat. Dalam konteks ini, tanggung jawab guru kelas melampaui sekadar penyampaian materi akademik (kognitif). Guru memegang peran krusial sebagai pembentuk karakter dan kepribadian siswa dengan fokus utama pada penanaman nilai-nilai nasionalisme sebagai fondasi sikap mereka (Sholeh & Rizki, 2022).

Pada era kontemporer ini, penanaman nilai-nilai nasionalisme menjadi agenda yang sangat krusial bagi generasi muda, terutama bagi generasi muda, terutama bagi peserta didik di tingkat Madrasah Ibtidiah sebagai Fondasi awal mereka dalam bernegara. Fenomena ini dipicu oleh kecenderungan generasi milenial saat ini yang memiliki ketertarikan lebih tinggi terhadap penetrasi budaya asing dibandingkan dengan budaya lokal. Masuknya pengaruh budaya asing ke Indonesia telah mengakibatkan pengikisan nilai-nilai cinta tanah air secara perlahan di tengah masyarakat. Mengingat Madrasah Ibtidiah adalah fase fundamental dalam pembentukan karakter, penanaman nasionalisme sejak dini menjadi krusial. Hal ini berfungsi sebagai filter ideologis agar siswa tidak mudah terpapar tentang nilai-nilai luhur Pancasila. Saat siswa mampu meresapi arti kemerdekaan lewat kaca mata Pancasila, maka dengan sendirinya jiwa cinta tanah air dan sikap nasionalisme akan terbentuk serta mengakar kuat di dalam kepribadian mereka (Sholeh & Rizki, 2022).

Persepsi pendidik mencakup proses kognitif dalam mengolah, memaknai dan memberi penilaian terhadap berbagai fenomena dan pengalaman yang dihadapi di lingkungan pendidikan. Sudut pandang guru menjadi faktor penentu dalam gaya mengajar, pendekatan terhadap siswa dan ketetapan pengambilan keputusan selama proses pembelajaran langsung. Oleh karena itu, cara pandang pendidik menjadi instrumen krusial dalam keberhasilan Kurikulum Merdeka. Hal ini disebabkan oleh peran sentral guru sebagai aktor utama dalam pengembangan dan penerapan kurikulum pada level MI/SD, dimana efektivitas pelaksanaannya sangat ditentukan oleh konsistensi dan intensitas guru saat mengelola proses pembelajaran (Ilma et al., 2024).

Pembahasan

Revolusi Industri 4.0 merupakan era yang ditandai dengan integrasi teknologi digital dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Dalam dunia pendidikan, fenomena ini memunculkan tantangan sekaligus peluang bagi para pendidik, khususnya di tingkat MI/SD. Salah satu tantangan utama adalah bagaimana guru mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang sangat cepat serta mengintegrasikannya dalam proses pembelajaran. Disrupsi teknologi menuntut adanya inovasi dalam metode pembelajaran. Guru tidak lagi hanya berperan sebagai sumber informasi, tetapi juga sebagai fasilitator yang mampu menciptakan pembelajaran interaktif dan berbasis teknologi. Pemanfaatan media digital, seperti platform pembelajaran daring, aplikasi edukasi, serta penggunaan multimedia, menjadi bagian penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

Selain itu, penguatan karakter menjadi aspek yang tidak kalah penting. Di tengah arus globalisasi dan kemajuan teknologi, nilai-nilai moral dan nasionalisme harus tetap ditanamkan kepada peserta didik. Guru memiliki peran strategis dalam membentuk karakter siswa melalui pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada aspek kognitif, tetapi juga afektif dan psikomotorik. Peningkatan kualitas pendidikan juga sangat bergantung pada penguasaan literasi digital oleh guru. Literasi digital tidak hanya mencakup kemampuan menggunakan teknologi, tetapi juga kemampuan berpikir kritis dalam menyaring informasi. Oleh karena itu, pelatihan dan pengembangan kompetensi guru menjadi hal yang sangat penting.

Selain peran guru, dukungan dari orang tua dan lingkungan juga menjadi faktor penentu keberhasilan pendidikan. Kolaborasi antara sekolah, keluarga, dan masyarakat dapat menciptakan ekosistem pendidikan yang kondusif dan mendukung perkembangan peserta didik secara optimal. Dengan demikian, adaptasi digital, penguatan karakter, dan inovasi pembelajaran merupakan tiga pilar utama yang harus dikembangkan secara sinergis untuk menghadapi tantangan pendidikan di era Revolusi Industri 4.0.

Konsep Revolusi Industri 4.0 merujuk pada kerangka dasar yang memicu lahirnya fase keempat dalam perkembangan sejarah industri. Gagasan mengenai industri ini diperkenalkan pertama kali dalam ajang Hannover Fair 2011 di Jerman. Sejak saat itu, pemerintah Jerman menunjukkan antusiasme yang besar terhadap implementasi konsep tersebut. Melalui langkah ini, Jerman berupaya mempertahankan sumpremasinya di sektor manufaktur global. Strategi tersebut kemudian diintegrasikan ke dalam kebijakan High Tech Strategy 2020 sebagai upaya nyata dalam mengadopsi revolusi industri terbaru. Berbagai negara turut memberikan kontribusi pada pengembangan gagasan revolusi ini dengan visi yang seragam yakni memperkuat daya saing sektor industri nasional di tengah fluktuasi pasar global yang sangat cepat (Asrina & Sabarudin, 2023).

Disrupsi teknologi dan tuntunan inovasi di Masa Revolusi Industri 4.0

Perubahan besar pada sistem ekonomi dan sosial dalam lintasan sejarah selalu digerakkan oleh penemuan teknologi baru dan cara manusia memahami dunianya.

Industri 4.0 bukan hanya soal kecerdasan buatan, melainkan sebuah konvergensi besar yang melibatkan sekueensing gen, nanoteknologi, energi terbarukan dan komputasi kuantum dalam satu gelombang perubahan yang luas.

Dikenal juga sebagai era disrupsi teknologi, Industri 4.0 pada intinya adalah sebuah revolusi digital. Hal ini dikarenakan adanya penyebaran komputer yang sangat cepat. Industri 4.0 membawa sejumlah tantangan signifikan, poin pertama, di mana perlindungan terhadap keamanan teknologi informasi menjadi prioritas utama. Poin kedua, pentingnya menjaga stabilitas sistem dan kendala perangkat produksi di lapangan. Poin ketiga, minimnya ketersediaan sumber daya manusia yang memiliki keahlian relevan dan mumpuni dibidangnya. Poin keempat, kurangnya dukungan dan kesiapan mental dari pihak-pihak terkait untuk melakukan penyesuaian terhadap sistem baru. Poin kelima, terjadinya penyusutan jumlah pekerjaan akibat meluasnya penerapan teknologi otomatis dalam proses operasional.

Fungsi Strategis pendidik MI di tengah arus kemajuan teknologi Industri 4.0

Kunci keberhasilan dalam merespons Era Industri 4.0 terletak pada tagan guru. Transformasi zaman yang berlangsung cepat mengharuskan adanya pembaruan metode belajar agar tidak teringgal oleh kemajuan teknologi. Sangat penting bagi guru-guru di tanah air untuk mampu memahami dan beradaptasi dengan perubahan zaman yang kini berlangsung semakin pesat. Karakteristik utama Industri 4.0 adalah konvergensi teknologi, mulai dari sistem siber fisik dan jaringan komunikasi hingga pemanfaatan cloud computing serta big data. Penerapan simulasi, virtualisasi dan alat pendukung interaksi manusia komputer menjadi elemen kunci dalam ekosistem industri modern ini.

Peningkatan kualitas pendidikan nasional sangat bergantung pada penguasaan tiga pilatr utama oleh setiap pendidik yakni kompetensi, karakter dan literasi. Penguatan ketiga aspek tersebut diyakini menjadi pendorong utama kemajuan pendidikan di indonesia. Pada dasarnya, Revolusi Industri 4.0 merupakan masa dimana kehidupan manusia sangat bergantung pada kemajuan teknologi, interaksi di ruang siber dan pemanfaatan dat masif untuk berbagai kebutuhan.kompleksitas permasalahan di era Revolusi Industri 4.0 menjadi tantangan bagi generasi saat ini. Untuk menghadapinya diperlukan berbagai upaya salah satunya dengan membekali diri melalui keahlian dan kemampuan adaptasi yang sesuai dengan perkembangan teknologi masa kini.

Keberhasilan navigasi pendidikan ditengah beratnya tantangan masa kini sangat bergantung pada peran guru. Namun, hal ini juga menuntut peran aktif orang tua dalam mendukung iklim literasi digital di sekolah dengan cara memfasilitasi kebutuhan belajar anak, baik berupa buku maupun perngkat teknologi informasi (Ibda, 2018).

Madrasah memegang peran krusial dalam membentuk generasi penerus bangsa dengan memperluas orientasi. Selain menanamkan nilai-nilai keislaman dalam konteks bernegara. Madrasah kini berupaya mencetak generasi muslim yang kompetif di global melalui penguasaan teknologi informasi. Namun, keberhasilam integrasi teknologi ini sangat beruntung pada kompetensi dan rasa percaya diri guru dalam mengoperasikan perangkat digital saat proses pembelajaran (Basori et al., 2023).

Fasilitas sekolah yang mendukung penggunaan teknologi, termasuk internet dan perangkat android yang dikuasai guru maupun siswa sebenarnya sudah tersedia dengan baik. Namun, potensi tersebut belum dimanfaatkan secara optimal dalam proses belajar mengajar. Ada kesenjangan antara ketersediaan sarana yang memadai dengan implementasi nyata yang dilakukan oleh guru di dalam kelas (Basori et al., 2023).

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa Revolusi Industri 4.0 membawa dampak signifikan terhadap dunia pendidikan, khususnya pada jenjang MI/SD. Perkembangan teknologi menuntut adanya adaptasi yang cepat dari para pendidik agar mampu mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran secara efektif. Guru tidak hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator, inovator, dan pembentuk karakter peserta didik.

Penguatan literasi digital, kompetensi pedagogik, serta karakter pendidik menjadi faktor utama dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Selain itu, penanaman nilai-nilai nasionalisme dan moral sangat penting untuk membentuk generasi yang tidak hanya cerdas secara akademik, tetapi juga memiliki integritas dan kecintaan terhadap bangsa. Namun, masih terdapat berbagai kendala dalam implementasinya, seperti kurangnya pemanfaatan fasilitas teknologi yang tersedia serta keterbatasan kompetensi guru dalam mengoperasikan perangkat digital.

Oleh karena itu, diperlukan beberapa saran strategis. Pertama, pemerintah dan lembaga pendidikan perlu meningkatkan pelatihan dan pendampingan bagi guru dalam bidang literasi digital dan inovasi pembelajaran. Kedua, sekolah perlu mengoptimalkan penggunaan fasilitas teknologi yang sudah tersedia untuk mendukung proses pembelajaran. Ketiga, perlu adanya kolaborasi yang lebih erat antara sekolah, orang tua, dan masyarakat dalam menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Dengan adanya upaya yang terintegrasi dan berkelanjutan, diharapkan pendidikan MI/SD mampu menghasilkan generasi yang adaptif, berkarakter, serta siap menghadapi tantangan global di masa depan.

Daftar Pustaka

- Asrina, N. J., & Sabarudin, M. (2023). Urgensi Literasi Digital Bagi Guru Madrasah Ibtidaiyah Dalam Konteks Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0. *Al-Mubtadi: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(1), 44–59. <https://doi.org/10.58988/almubtadi.v1i1.219>
- Basori, B., Mubarak, H., Anggrisia, N. F., & Degaf, A. (2023). Penguatan Technological Pedagogical Knowledge Guru Madrasah di Pasuruan Melalui Pelatihan Pemanfaatan Aplikasi Berbasis IT. *Journal of Social Outreach*, 2(2), 103–115. <https://repository.uin-malang.ac.id/15896/>
- Ibda, H. (2018). Penguatan Literasi Baru Pada Guru Madrasah Ibtidaiyah Dalam Menjawab Tantangan Era Revolusi Industri 4.0. *Journal of Research and Thought on Islamic Education (JRTIE)*, 1(1), 1–21. <https://doi.org/10.24260/jrtie.v1i1.1064>

- Ilma, F. F., Nulinnaja, R., Putra, K. A., & Fuad, M. Z. (2024). Persepsi Guru dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Madrasah Ibtidaiyah. *Journal of Instructional and Development Researches*, 4(4), 286–296. <https://repository.uin-malang.ac.id/20931/>
- Sholeh, A., & Rizki, Moch. M. (2022). Penanaman Sikap Nasionalisme di Madrasah Ibtidaiyah. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(4), 1103. <https://repository.uin-malang.ac.id/12833/>