

Inovasi kurikulum dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di era digital pada sekolah dasar

J. Fauzi^{1*}, Melly Indrayani², R. P. Pertiwi³, and Prof. H. Sofyan Iskandar, M.Pd.⁴

¹²³⁴ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia, Jl.

Dr.Setiabudi No. 229,

*jidanfz12@upi.edu

Abstract. *The development of information and communication technology in the digital era, especially in elementary schools, has brought significant changes to the world of education. Curriculum innovation is crucial to adapt learning to the needs of the 21st century, including mastery of technology, critical thinking skills, and collaboration. This article discusses the challenges faced by Indonesian education in adapting the digital curriculum, the positive and negative impacts of using technology in learning, and efforts that can be made to improve the quality of education in elementary schools. This study uses a literature study method by analyzing various related sources. The results of the discussion show the importance of developing technology infrastructure, teacher training, and the involvement of all stakeholders in supporting adaptive and innovative synchronization transformation in the digital era.*

Keywords: *curriculum innovation, digital era, learning, educational technology, teacher training, elementary school*

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang cukup pesat telah mengubah berbagai aspek kehidupan, termasuk di dunia pendidikan. Era digital, yang ditandai dengan kemajuan teknologi seperti internet, perangkat lunak pendidikan, dan aplikasi pembelajaran, berdampak besar pada metode belajar-mengajar. Dalam konteks ini, inovasi kurikulum menjadi elemen kunci dalam meningkatkan kualitas pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan zaman.

Di Indonesia, tantangan yang dihadapi pendidikan cukup besar dalam menyesuaikan kurikulum agar sejalan dengan kebutuhan siswa sekolah dasar di era digital. Kurikulum yang ada saat ini perlu dievaluasi dan diperbaiki agar dapat memanfaatkan teknologi secara optimal, sekaligus memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan relevan dengan kebutuhan dunia kerja. Inovasi kurikulum dapat mencakup perubahan dalam metode pengajaran, pemanfaatan teknologi informasi, serta penyesuaian materi ajar agar sesuai dengan perkembangan terkini.

Salah satu tantangan terbesar dalam implementasi inovasi kurikulum adalah kesenjangan dalam penguasaan teknologi antara pengajar dan siswa. Meskipun banyak sekolah yang sudah dilengkapi dengan fasilitas digital, tidak semua guru memiliki keterampilan dan pemahaman yang cukup dalam memanfaatkan teknologi tersebut untuk mendukung proses pembelajaran. Oleh karena itu, pembaruan kurikulum yang dapat mengoptimalkan penggunaan teknologi digital diharapkan mampu mengatasi tantangan ini serta meningkatkan kualitas pendidikan. Keterbatasan infrastruktur dan sumber daya juga masih menjadi tantangan dalam implementasi kurikulum. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Johnson dan Anderson (2019) telah menunjukkan bahwa keterbatasan infrastruktur dan sumber daya memiliki dampak yang signifikan terhadap program pembelajaran. Misalnya, sekolah-sekolah di pedesaan sering kali kekurangan akses ke teknologi dasar yang dibutuhkan untuk mendukung pembelajaran digital. Penelitian Smith (2020) menunjukkan bahwa guru yang tidak menerima pelatihan memadai dalam penggunaan teknologi cenderung merasa kurang percaya diri saat mengadopsi metode pengajaran baru yang merupakan cerminan inovasi dalam pendidikan[1].

Selain itu, kurikulum inovatif harus mampu mengembangkan keterampilan abad ke-21, seperti pemecahan masalah, kreativitas, kerja sama tim, dan keterampilan digital yang berperan sangat penting untuk mempersiapkan siswa khususnya sekolah dasar dalam menghadapi dunia yang semakin kompetitif. Peranan teknologi saat ini tidak hanya memiliki pengaruh yang positif tetapi juga negatif. Seiring dengan berkembangnya dunia pendidikan, kurikulum yang bermula hanya kumpulan mata pelajaran berubah makna menjadi sekumpulan pengalaman belajar atau kegiatan untuk tercapainya

tujuan pendidikan, khususnya hasil belajar[2]. Inovasi kurikulum di era digital pada sekolah dasar berperan sangat penting untuk menciptakan pembelajaran yang relevan, adaptif, dan berkualitas. Inovasi kurikulum di sekolah dasar menjadi fondasi untuk menciptakan generasi baru yang unggul dan mampu bersaing di pesatnya kemajuan era digital.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui pendekatan studi literatur guna mengidentifikasi dan memahami perkembangan inovasi dalam kurikulum pembelajaran di era digital pada sekolah dasar. Jenis penelitian yang diterapkan adalah model deskriptif kualitatif, yang memungkinkan peneliti untuk menggambarkan dan menganalisis fenomena yang berkaitan dengan topik tanpa melakukan eksperimen langsung. Subjek penelitian terdiri dari literatur yang relevan, yakni beberapa artikel jurnal yang dipilih berdasarkan kriteria tertentu untuk memastikan informasi yang diperoleh adalah terkini dan relevan. Prosedur penelitian dimulai dengan pengumpulan sumber melalui pencarian literatur menggunakan kata kunci yang relevan. Setiap sumber yang ditemukan dibaca dengan teliti, dan peneliti mencatat informasi penting serta gagasan utama untuk mempermudah analisis. Setelah semua data terkumpul, peneliti menganalisis informasi dengan mencari tema-tema umum dan pola-pola yang muncul dari berbagai sumber, yang kemudian dikelompokkan berdasarkan kesamaan dan relevansi. Untuk memastikan validitas data, peneliti melakukan triangulasi sumber dengan membandingkan informasi dari berbagai artikel yang relevan, serta mempertimbangkan kredibilitas dan akurasi setiap sumber yang digunakan. Dari hasil analisis ini, peneliti menyusun kesimpulan yang mengintegrasikan temuan-temuan penting untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang topik yang diteliti. Terakhir, peneliti mengevaluasi implikasi dari temuan studi literatur ini terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dan praktik di bidang pendidikan, serta memberikan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya. Dengan mengikuti prosedur ini, diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran yang jelas dan mendalam mengenai inovasi kurikulum dan pembelajaran di era digital pada sekolah dasar

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Tantangan

Pendidikan sangat penting dan ditempatkan secara strategis untuk berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan. Pendidikan memiliki dampak yang signifikan terhadap kemajuan sosial, ekonomi, dan politik suatu bangsa selain menyediakan akses terhadap pengetahuan serta keterampilan. Namun, dalam praktiknya, masih banyak tantangan yang harus diatasi oleh setiap orang, terutama di negara berkembang. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) “tantangan” ialah kata yang memiliki artian sebagai sesuatu hal dapat menggerakkan seseorang untuk meningkatkan kemampuannya dalam mengatasi rintangan; stimulasi (untuk bekerja lebih keras, dll) atau hal-hal yang perlu ditangani. Tantangan adalah keadaan atau kondisi yang harus diatasi untuk diubah menjadi sumber daya atau manfaat bagi manusia.

Tumbuh di era digital yang penuh dengan kemajuan teknologi yang pesat, generasi muda memiliki lebih banyak pengetahuan teknologi daripada generasi tua. Kemajuan teknologi yang pesat seperti internet, perangkat seluler, dan media sosial telah membuat generasi digital lebih mudah dan lebih intens dalam mengakses teknologi membuat mereka lebih mampu dan terbiasa menggunakannya. Selain itu, generasi digital cenderung memahami aplikasi teknologi dan penggunaannya dalam berbagai aspek kehidupan, seperti pendidikan, komunikasi, dan hiburan secara lebih menyeluruh[3].

Tantangan berikutnya berkaitan dengan kesenjangan aksesibilitas dan digital. Meskipun teknologi digital telah membuat pendidikan lebih mudah diakses di banyak daerah, daerah tertentu masih kekurangan akses yang tepat ke infrastruktur teknologi. Kebebasan akses ini berpotensi membatasi pendidikan secara keseluruhan. Ini juga termasuk ketidaksetaraan ekonomi yang mungkin berdampak pada kemampuan seseorang dalam menggunakan teknologi digital untuk pembelajaran. Penelitian yang

dilakukan Kartika (2023) pengimplementasian kurikulum khususnya kurikulum merdeka ditemukan beberapa kesulitan yang dihadapi seperti adanya ketidakseimbangan antar mata pelajaran dan sumber materi ajar yang kurang[4]. Hal ini memperkuat tantangan dalam penerapan inovasi kurikulum di era digital pada saat ini.

3.2 Dampak Pemanfaatan Teknologi Digital Terhadap Efektivitas Kurikulum dalam Proses Pembelajaran

Penggunaan teknologi digital dalam proses pembelajaran di Sekolah Dasar memiliki dampak besar pada efektivitas kurikulum. Teknologi ini memberikan berbagai dampak positif, tetapi juga memberikan dampak negatif yang harus diatasi untuk membuatnya optimal. Beberapa efek utama yang mungkin terjadi adalah:

a. Dampak Positif

1. Aulia & Rahmawati (2023) menjelaskan bahwa penggunaan media digital interaktif seperti video pendidikan, simulasi, dan platform diskusi online dapat berguna bagi siswa untuk tidak hanya memahami materi, tetapi juga untuk evaluasi dan kritik terhadap konten yang mereka konsumsi[5]. Dengan menerapkan teknologi, proses pembelajaran di Sekolah Dasar dapat meningkatkan kemungkinan bahwa siswa dapat menemukan informasi secara online dan pemikiran kritis tentang menilai informasi yang ditemukan dalam proses pembelajaran.
2. Ketersediaan materi pembelajaran yang lebih luas, teknologi digital di Sekolah Dasar memberikan akses ke berbagai sumber belajar, baik dalam bentuk teks, video, maupun multimedia lainnya, yang memperkaya kurikulum dan menjadikan pembelajaran lebih beragam dan kontekstual. Ini didukung oleh Yamin (2021) bahwa teknologi informasi menciptakan pembelajaran tanpa batas melalui ruang dan waktu. Siswa dapat belajar secara mandiri kapan saja, di mana saja, dan menerima materi pembelajaran yang lebih kontekstual dan terkait waktu[6]. Dengan adanya video animasi dalam pembelajaran dapat pula membantu siswa memahami materi yang abstrak menjadi lebih konkret, sehingga siswa tidak membayangkan saja[7].
3. Peningkatan Pengelolaan Pembelajaran, seperti sistem manajemen pembelajaran (LMS) terutama di Sekolah Dasar dapat memudahkan pengelolaan materi, jadwal, tugas, dan penilaian. Ini memberikan transparansi lebih dalam proses belajar mengajar.
4. Penggunaan teknologi digital di dunia pendidikan merupakan sebuah langkah yang akan membawa kita ke dunia baru yang penuh dengan dunia yang berpotensi. Kemajuan ini membutuhkan kreativitas, inovatif, ketekunan, dan antusiasme untuk mengenali perubahan penting cara kita untuk memahami pengetahuan di era digital. Suhartono (2020) juga menyebut bahwa integrasi teknologi ke dalam pendidikan adalah langkah berani menuju sistem pendidikan yang lebih terbuka, fleksibel, dan berkelanjutan. Ini memerlukan kesadaran teknologi, semangat berinovasi, dan kemauan untuk terus belajar[8].
5. Teknologi yang memuat berbagai aplikasi interaktif yang dapat meningkatkan interaksi siswa Sekolah Dasar dan merangsang minat dan komitmen siswa. Misalnya, simulasi, video interaktif, permainan pendidikan, dan platform kolaboratif memungkinkan siswa untuk secara aktif belajar, berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran yang menarik, dan berinteraksi dengan topik yang mendalam. Menurut Prasetyo, dkk (2025), media interaktif berbasis teknologi terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar literasi dan

numerasi[9]. Dengan menggunakan pembelajaran teknologi tersebut, dapat meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa.

b. Dampak Negatif

1. Tantangan dalam pengelolaan kelas digital, mengelola kelas yang berbasis teknologi digital khususnya pada siswa Sekolah Dasar membutuhkan keterampilan khusus, seperti kemampuan mengatur waktu dan interaksi dalam ruang digital. Tanpa pengelolaan yang baik, siswa bisa merasa kehilangan arah atau terasingkan dalam proses belajar. Menurut Jannah (2023) guru memerlukan pelatihan khusus dalam mengelola ruang belajar digital agar tidak kehilangan kendali atas proses pembelajaran. Tanpa strategi pengelolaan yang tepat, siswa bisa merasa tidak terarah, kurang termotivasi, atau bahkan terisolasi dari pengalaman belajar yang seharusnya kolaboratif[10].
2. Kualitas pengajaran yang berkurang, guru yang kurang terlatih dalam menggunakan teknologi mungkin tidak dapat mengoptimalkan alat-alat digital dengan baik, sehingga pembelajaran digital menjadi kurang efektif. Teknologi bisa menjadi alat yang mengalihkan perhatian, bukan mendukung tujuan pembelajaran.

3.3 Upaya untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran di Era Digital

Di era digital yang terus berkembang, peningkatan kualitas pembelajaran menjadi tantangan sekaligus peluang yang harus dihadapi oleh pendidik dan lembaga pendidikan. Berbagai upaya inovatif perlu diterapkan untuk memanfaatkan teknologi dan meningkatkan pengalaman belajar siswa secara efektif. Dalam konteks ini, penting untuk mengeksplorasi berbagai strategi yang dapat diimplementasikan untuk mencapai tujuan tersebut. Dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di era digital perlu adanya investasi yang lebih besar dalam pengembangan infrastruktur teknologi di sekolah-sekolah. Pemerintah berperan penting untuk mengalokasikan dana khusus untuk infrastruktur teknologi di sekolah-sekolah, termasuk penyediaan perangkat keras dan perangkat lunak, jaringan internet yang memadai, serta pemeliharaan yang berkelanjutan[11]. Hal ini memungkinkan akses yang lebih luas ke sumber belajar, penerapan metode pembelajaran inovatif, peningkatan keterampilan digital siswa, pengelolaan data yang lebih efektif, serta komunikasi dan kolaborasi yang lebih baik antara siswa, guru, dan orang tua. Penggunaan perangkat digital, seperti komputer, tablet, dan telepon pintar akan membantu siswa dalam mengakses informasi[12]. Sumber belajar yang sebelumnya terbatas kini tersedia secara daring, sehingga memungkinkan siswa belajar secara mandiri. Selain itu, berbagai platform dan aplikasi pembelajaran daring menyediakan metode pengajaran yang inovatif. Dengan infrastruktur yang memadai, pendidikan dapat lebih relevan dan efektif dalam memenuhi kebutuhan siswa di era digital. Sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang menjelaskan bahwasannya pengembangan infrastruktur teknologi yang memadai harus menjadi fokus utama dalam kebijakan pendidikan[13]. Tujuannya adalah agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan maksimal dan sesuai dengan kebutuhan zaman. Cara memanfaatkan perangkat keras serta perangkat lunak, tetapi juga mengembangkan strategi pedagogis yang efektif untuk memanfaatkannya. Pelatihan berkelanjutan ini akan membantu guru meningkatkan rasa percaya diri mereka dan termotivasi dalam memanfaatkan teknologi, sehingga mereka dapat menyediakan pengalaman belajar yang lebih baik bagi siswa dan mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan serta peluang di era digital. Hal ini perlu diperhatikan karena kemampuan tersebut berperan krusial dalam menghadapi tantangan baru di era digital[15]. Partisipasi semua pemangku kepentingan seperti pemerintah, sekolah, guru, siswa, dan orang tua adalah kunci dalam penerapan teknologi pendidikan. Partisipasi semua pihak yang berkepentingan, termasuk pemerintah, sekolah, guru, siswa, dan orang tua, dalam proses penerapan teknologi pendidikan perlu ditingkatkan. Hal penting untuk memastikan keberhasilan dan keberlanjutan program tersebut.

4. Kesimpulan

Kesimpulan penelitian ini menyoroti bahwa inovasi kurikulum dan pembelajaran di era digital menghadapi berbagai tantangan dan dampak yang perlu diperhatikan oleh pendidik. Meskipun perkembangan teknologi menawarkan pengetahuan baru yang relevan, tantangan seperti infrastruktur yang tidak memadai, kesiapan guru, resistensi terhadap perubahan, dan kualitas konten digital harus diatasi untuk memastikan pendidikan berkontribusi optimal terhadap pembangunan berkelanjutan.

Dampak pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran bersifat positif, seperti peningkatan akses sumber belajar dan interaktivitas, serta negatif, seperti tantangan dalam pengelolaan kelas digital dan penurunan kualitas pengajaran. Implikasi praktis dari penelitian ini mencakup perlunya pengembangan infrastruktur teknologi yang memadai, penggunaan perangkat digital yang optimal, program pelatihan guru yang berkelanjutan, dan keterlibatan semua pemangku kepentingan. Hal ini akan menciptakan ekosistem pendidikan yang mendukung inovasi. Dari segi teoritis, penelitian ini berkontribusi pada pemahaman integrasi teknologi digital dalam kurikulum dan menekankan pentingnya teori pembelajaran yang adaptif.

Dengan langkah-langkah ini, diharapkan pendidikan dapat lebih relevan dan efektif dalam memenuhi kebutuhan siswa, serta mempersiapkan mereka menghadapi tantangan di dunia digital. Kesimpulan ini menegaskan pentingnya kolaborasi antara semua pemangku kepentingan untuk menciptakan lingkungan pendidikan yang inovatif dan responsif terhadap perubahan zaman.

5. Referensi

- [1] I. Budiana, "Inovasi dalam Pengembangan Kurikulum Pendidikan," vol. 2, no. 2, pp. 433–450, 2024.
- [2] Muhammad Muttaqin, "Konsep Kurikulum Pendidikan Islam," *TAUJIH J. Pendidik. Islam*, vol. 3, no. 1, pp. 1–16, 2021, doi: 10.53649/taujih.v3i1.88.
- [3] I. Kartika, Machmud, Muhammad, Sih Hayuning Tyas Hestutami, and M Jahidin, "Inovasi dalam Pengembangan Kurikulum: Tantangan dan Peluang di Era Digital," *Reslaj Relig. Educ. Soc. Laa Roiba J.*, vol. 6, no. 5, pp. 2261–2271, 2024, doi: 10.47467/reslaj.v6i5.1224.
- [4] K. C. Hemaswitary, H. Mahfud, and S. Supianto, "Persepsi guru mengenai kurikulum merdeka di sekolah dasar," *JPI (Jurnal Pendidik. Indones. J. Ilm. Pendidik.)*, vol. 9, no. 3, pp. 133–137, 2023, doi: 10.20961/jpiuns.v9i3.74732.
- [5] P. Alfiah, A. Rahma, and V. N. Mufidah, "Implementasi Teknologi Digital Dalam Pengelolaan Kelas Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam," vol. 3, no. 4, pp. 110–120, 2025.
- [6] S. E. Atmojo and A. K. Wardana, "Pemanfaatan Teknologi Digital Sebagai Strategi Efektif Meningkatkan Literasi Sains di Sekolah Dasar," vol. 8, pp. 167–175, 2025.
- [7] N. R. Azura, A. R. Sugma, and M. Habib, "Pengaruh media pembelajaran video animasi terhadap hasil belajar IPA siswa di kelas VI SD," pp. 142–150.
- [8] D. B. Maritasari *et al.*, "Implementasi pengembangan media digital kompetensi Pelajar Pancasila di Sekolah Dasar untuk meningkatkan," vol. 9, pp. 1066–1074, 2025.
- [9] E. F. Nurjadid, "Analisis Implementasi Ideologi Kurikulum Pembelajaran Pendidikan Agama Islam terhadap Perkembangan Kognitif, Afektif, dan Psikomotor Peserta Didik," vol. 5, pp. 1054–1065, 2025.
- [10] T. H. Belajar, "EFEKTIVITAS MODEL COOPERATIVE LEARNING TEAM GAMES," vol. 10, no. 2, pp. 1625–1632, 2025.
- [11] M. J. Putra, C. Caroline, and S. W. Ram, "Jurnal Ilmiah Edukatif Pengaruh Kebijakan Pemerintah terhadap Keberhasilan Digitalisasi Pendidikan di Negara Berkembang".
- [12] S. Ray, J. Das, R. Pande, and A. Nithya, "MENGOPTIMALKAN PEMBELAJARAN DI ERA DIGITAL SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KUALITAS PENDIDIKAN DI INDONESIA," no. 1, pp. 195–222, 2025, doi: 10.1201/9781032622408-13.
- [13] Nurhayati and D. Mulyanti, "Strategi Manajemen Pendidikan di Era Digital: Optimalisasi Infrastruktur, SDM, dan Pembelajaran Berbasis Teknologi," *J. Pelita Nusant.*, vol. 2, no. 4, pp. 376–383, Apr. 2025, doi: 10.59996/jurnalpelitanusantara.v2i4.698.
- [14] R. A. Lesasananda and A. Malik, "Peningkatan Kualitas Guru Melalui Literasi Digital di MAN 1 Sumbawa Barat," *J. Ilm. Profesi Pendidik.*, vol. 9, no. 3, pp. 1904–1915, Aug. 2024, doi:

10.29303/jipp.v9i3.2365.

- [15] S. Nur Afifah *et al.*, “Literasi digital guru SD Negeri dan SD Swasta: perceived competency dan implementasi.”