



Perada: Jurnal Studi Islam Kawasan Melayu

P-ISSN 2656-7202 – E-ISSN 2655-6626

Volume 8 Nomor 1, Januari-Juni 2025

DOI: <https://doi.org/10.35961/perada.v8i1.1725>

Konstruktivisme dalam Revolusi Pendidikan Dasar Era Digital: Refleksi Filosofis Pemikiran Pendidikan Islam dan Implikasi Praktis

*Siti Nurjannah¹ dan Ahmad Arifi²*¹² Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta (23204082003@student.uin-suka.ac.id)

ABSTRAK

Pendidikan dasar merupakan fondasi penting dalam pembentukan karakter dan kompetensi generasi muda, terutama di era digital yang ditandai dengan integrasi teknologi dalam proses belajar. Artikel ini bertujuan untuk mengeksplorasi penerapan paradigma konstruktivisme dalam pendidikan dasar di era digital, dengan fokus pada relevansi nilai-nilai pedagogis yang tetap harus dijaga. Melalui pendekatan kualitatif deskriptif-analitis, kajian ini mengaitkan pemikiran tokoh pendidikan Islam, seperti Al-Ghazali dan Ibnu Khaldun, dengan teori konstruktivisme modern yang diusung oleh Marc Prensky dan Jean Baudrillard. Hasil penelitian menunjukkan bahwa paradigma konstruktivisme, yang menekankan peran aktif siswa dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman dan interaksi, sangat relevan dalam konteks pendidikan abad ke-21. Teknologi, jika diintegrasikan dengan baik, dapat memperkaya pengalaman belajar dan mendorong kolaborasi serta eksplorasi mandiri. Namun, tantangan seperti kesenjangan akses teknologi dan keterampilan guru perlu diatasi melalui kebijakan pendidikan yang mendukung pemerataan akses dan pelatihan profesional. Simpulan dari kajian ini menegaskan bahwa dengan mengintegrasikan nilai-nilai konstruktivisme, pendidikan dasar dapat lebih adaptif dan kontekstual, mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan di dunia yang semakin kompleks. Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan bagi literatur pendidikan dengan menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik, serta menawarkan panduan bagi praktisi pendidikan dan pembuat kebijakan.

Kata Kunci : *Paradigma Konstruktivisme, Pembelajaran Berbasis Teknologi, Pendidikan Dasar*

ABSTRACT

Basic education is an important foundation in shaping the character and competencies of the younger generation, especially in the digital era characterized by the integration of technology in the learning process. This article aims to explore the application of the constructivist paradigm in basic education in the digital era, focusing on the relevance of pedagogical values that must be maintained. Through a descriptive-analytical qualitative approach, this study links the thoughts of Islamic education figures, such as Al-Ghazali and Ibn Khaldun, with the modern constructivist theories proposed by Marc Prensky and Jean Baudrillard. The research findings indicate that the constructivist paradigm, which emphasizes the active role of students in building knowledge through experience and interaction, is highly relevant in the context of 21st-century education. Technology, when well integrated, can enrich the learning experience and encourage collaboration and independent exploration. However, challenges such as the digital divide and teachers' skills need to be addressed through educational policies that support equitable access and professional training. The conclusion of this study emphasizes that by integrating constructivist values, basic education can become more adaptive and contextual, preparing

students to face challenges in an increasingly complex world. This research makes a significant contribution to the education literature by bridging the gap between theory and practice, as well as offering guidance for education practitioners and policymakers.

Keyword : Constructivist Paradigm, Technology-Based Learning, Primary Education

Pendahuluan

Pendidikan dasar memainkan peran penting sebagai dasar pembentukan karakter, pola pikir, dan kompetensi generasi muda.¹ Seiring dan berkembangnya revolusi digital, paradigma pendidikan mengalami perubahan signifikan, terutama dengan adanya integrasi teknologi dalam proses belajar.² Teknologi memberikan peluang besar untuk meningkatkan akses, keterlibatan siswa, dan hasil pembelajaran. Namun, tanpa adanya pendekatan pedagogis yang jelas, teknologi bisa menjadi alat yang tidak efektif dan bahkan dapat menurunkan kualitas pendidikan.³ Oleh karena itu, perlu adanya refleksi mendalam untuk memastikan bahwa nilai – nilai pedagogis tetap relevan di tengah perkembangan ini.

Paradigma konstruktivisme, yang mengutamakan peran aktif siswa dalam membangun pengetahuannya melalui pengalaman dan interaksi, menawarkan kerangka yang tepat untuk menghadapi tantangan tersebut.⁴ Pendekatan ini sejalan dengan prinsip pembelajaran abad ke-21 yang menekankan pentingnya keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, kreativitas, dan pemecahan masalah.⁵ Secara historis, pemikiran konstruktivisme memiliki akar yang kuat dalam tradisi pendidikan Islam. Tokoh – tokoh seperti Al – Ghazali dan Ibnu Khaldun menekankan pentingnya pengalaman observasi, dan pembelajaran aktif, yang sejalan dengan prinsip konstruktivisme modern.⁶ Oleh karena itu, menghubungkan

¹ Lilis Rosita, “Peran Pendidikan Berbasis Karakter Dalam Pencapaian Tujuan Pembelajaran Di Sekolah,” *Jurnal Ilmu Politik Dan Komunikasi* 8, no. 1 (2018), <https://doi.org/10.34010/jipsi.v8i1.879>.

² Anri Saputra, “Pendidikan Dan Teknologi: Tantangan Dan Kesempatan,” *Indonesian Journal of Islamic Educational Management* 3, no. 1 (2020): 21–33.

³ Riska Aini Putri, “Pengaruh Teknologi Dalam Perubahan Pembelajaran Di Era Digital,” *Journal of Computers and Digital Business* 2, no. 3 (2023): 105–11, <https://doi.org/10.56427/jcbd.v2i3.233>.

⁴ Roby Firmandil Diharjo, Budijanto, and Dwiyono Hari Utomo, “Pentingnya Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Dalam Paradigma Pembelajaran Konstruktivistik,” *Prosiding TEP & PDS* 4, no. 39 (2017): 445–49, <http://pasca.um.ac.id/conferences/index.php/sntepnpdas/article/view/899/571>.

⁵ Yunita Riska Yanti, “Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis, Komunikasi, Kolaborasi Dan Kreativitas Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning Di Sma Negeri 1 Seteluk,” *SECONDARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah* 1, no. 2 (2021): 19–26, <https://doi.org/10.51878/secondary.v1i2.117>.

⁶ Sholeh Kurniandini, Muchammad Iqbal Chailani, and Abdul Wahab Fahrub, “Pemikiran Ibnu Khaldun (Pragmatis-Instrumental) Tentang Pendidikan Dan Relevansinya Dengan Dunia Modern,” *Jurnal Pendidikan* 31, no. 3 (2022): 349, <https://doi.org/10.32585/jp.v31i3.2864>; Rosul Pilihan Daulay and Abdul Rohman, “Pemikiran Ibnu Khaldun (Pragmatis-Instrumental) Tentang Pendidikan Dan Relevansinya Dengan Dunia Pendidikan Islam Kontemporer,” *Jurnal Islamika Granada* 2, no. 2 (2021): 60–68, <https://penelitimuda.com/index.php/IG/index>.

paradigma ini dengan pemikiran tokoh pendidikan islam memberikan perspektif yang lebih kontekstual,

Penelitian ini bertujuan untuk mengintegrasikan paradigma konstruktivisme dalam revolusi pendidikan dasar di era digital. Pendekatan ini menawarkan perspektif yang unik, karena belum banyak penelitian yang secara eksplisit mengaitkan konstruktivisme dengan transformasi pendidikan dasar di era digital dari sudut pandang pendidikan Islam. Dalam hal ini, refleksi filosofis dari pemikiran tokoh-tokoh pendidikan Islam dapat memberikan dasar teoretis yang kuat untuk menjawab tantangan era digital, seperti kesenjangan akses teknologi, rendahnya literasi digital di kalangan siswa dan guru, serta resistensi terhadap perubahan metode pembelajaran.⁷

Kajian ini mengacu pada pemikiran tokoh konstruktivisme modern, seperti Marc Prensky yang menggagas konsep "digital natives",⁸ dan Jean Baudrillard yang mengkritisi dampak teknologi dalam konteks sosial, untuk memperkaya analisis.⁹ Selain itu, penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif-analitis untuk mengeksplorasi relevansi paradigma konstruktivisme dari sudut pandang pendidikan Islam melalui kajian literatur dan analisis konseptual terhadap pemikiran tokoh-tokoh Muslim.

Penelitian ini memberikan kontribusi pada literatur pendidikan dengan menjembatani kesenjangan antara refleksi teoretis dan aplikasi praktis. Kajian ini juga menawarkan panduan bagi praktisi pendidikan dan pembuat kebijakan dalam menciptakan pembelajaran yang inklusif, adaptif, dan kontekstual. Penelitian ini memberikan perspektif baru mengenai bagaimana konstruktivisme dapat menjadi landasan filosofis dalam revolusi pendidikan dasar di era digital serta memberikan solusi terhadap tantangan praktis yang dihadapi di lapangan.

Paradigma Konstruktivisme dalam Pembelajaran Aktif Era Digital

Paradigma konstruktivisme berakar pada prinsip bahwa pembelajaran adalah proses aktif di mana siswa membangun pengetahuan mereka sendiri melalui interaksi dengan

⁷ Sofwan Jamil, "Teknologi Dan Pendidikan Islam: Peluang Dan Tantangan Dalam Era Digital," *Wistara: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra* 3, no. 1 (2022): 122–26, <https://doi.org/10.23969/wistara.v3i1.11239>.

⁸ Marc Prensky, "Digital Natives, Digital Immigrants Part 1," *On the Horizon: The Strategic Planning Resource For Education Professionals* 9, no. 5 (2001): 1–23.

⁹ Wahyuni Nur Esa Maksum Ali, *Filsafat Ilmu Sosial*, ed. Tim UB Press, 1st ed. (Malang: UB Press, 2023).

lingkungan.¹⁰ Dalam pandangan ini, pembelajaran tidak sekedar dipandang sebagai transfer informasi dari guru ke siswa, melainkan sebagai proses dinamis yang melibatkan eksplorasi dan refleksi. Hal ini sejalan dengan Mawardi et,al., yang menekankan bahwa konstruktivisme merupakan paradigma pembelajaran yang menekankan peran aktif peserta didik dalam membangun pengetahuan mereka sendiri.¹¹

Secara genealogis, konsep konstruktivisme memiliki akar dalam pemikiran tokoh pendidikan Islam seperti Ibnu Khaldun, yang menekankan pentingnya pengalaman dan interaksi sosial dalam proses belajar.¹² Ibnu Sina juga menekankan pentingnya pembelajaran berbasis pengalaman empiris dan refleksi.¹³ Dengan mengaitkan paradigma ini dengan tokoh-tokoh pendidikan Islam, kajian ini menjadi lebih relevan dan kontekstual dalam konteks pendidikan Islam.

Di era digital ini, paradigma konstruktivisme semakin relevan karena teknologi memungkinkan pembelajaran berbasis pengalaman yang lebih mendalam. Contoh penggunaan teknologi seperti realitas virtual dan simulasi ilmiah membantu siswa belajar secara interaktif.¹⁴ Sebagai contoh lain, penggunaan aplikasi classcraft karena aplikasi ini salah satu implementasi nyata integrasi paradigma konstruktivisme. Aplikasi ini menggabungkan gamifikasi dengan kolaborasi dalam menyelesaikan tugas berbasis masalah, menciptakan pengalaman belajar yang lebih aktif dan menyenangkan bagi siswa. Sesuai pandangan Supardan, konstruktivisme memandang pembelajaran sebagai proses dinamis

¹⁰ JG Jacqueline Grennon Brooks and Martin G. Brooks, *In Search of Understanding: The Case for Constructivist Classrooms*, Association for Supervision and Curriculum Development (Amerika Serikat: ASCD publications present, 1999), http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=9W_VB5TjxxoC&pgis=1%5Cnhttps://books.google.co.uk/books?hl=en&lr=&id=9W_VB5TjxxoC&oi=fnd&pg=PR7&dq=+In+search+of+understanding:+The+case+for+constructivist+classrooms.+Association+for+Supervision+and+Curriculum+D.

¹¹ Mawardi Saleh Mawardi, "Konstruktivisme: Sebuah Analisis Perspektif Pembelajaran," *Transformasi: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan Non Formal Informal* 2, no. 2 (2018): 1–11, <https://doi.org/10.33394/jtni.v2i2.735>.

¹² A.A Musyaffa, "Konsep Ideal Pendidikan Islam Menurut Pandangan Ibnu Khaldun Dan Hubungannya Dalam Konteks Pendidikan Modern," *PEJ (Primary Educational Journal)* 3, no. 1 (2019): 20, <https://doi.org/https://doi.org/10.30631/pej.v3i1.23>.

¹³ Idris Rasyid, "Konsep Pendidikan Ibnu Sina Tentang Tujuan Pendidikan, Kurikulum, Metode Pembelajaran, Dan Guru Ibn Sina's Educational Concept of Educational Objectives, Curriculum, Learning Methods, and Teachers," *EKSPOSE: Jurnal Penelitian Hukum Dan Pendidikan* 18 18, no. 1 (2019): 779–90.

¹⁴ Ugur Bakan, "Actualidades Pedagógicas Estudios Sobre Aprendizaje Basado En Juegos En Revistas Educativas: Una Revisión Sistemática de Tendencias Recientes Game-Based Learning Studies in Education Journals: A Systematic Review of Recent Trends," *Sección Temática: Formación Docente y Pensamiento Crítico* 1, no. 72 (2018): 119–41, <https://doi.org/https://doi.org/10.19052/ap.5245>; Zahira Merchant et al., "Effectiveness of Virtual Reality-Based Instruction on Students' Learning Outcomes in K-12 and Higher Education: A Meta-Analysis," *Computers and Education* 70 (2014): 29–40, <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.07.033>.

yang melibatkan eksplorasi dan interpretasi, bukan sekadar transfer informasi.¹⁵ Paradigma ini juga telah mengubah peran guru, yang sebelumnya hanya sebagai pemberi informasi, menjadi fasilitator dan mediator proses pembelajaran.¹⁶ Implementasi pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran IPA di abad ke-21, mencakup keterampilan pemahaman, analisis, penerapan, kolaborasi, serta penggunaan bahan ajar yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.¹⁷

Pemikiran Marc Prensky tentang "digital natives" memperkuat pentingnya pendekatan ini. Prensky menyatakan bahwa generasi digital memiliki gaya belajar yang berbeda, yang lebih responsif terhadap pendekatan berbasis teknologi.¹⁸ Jean Baudrillard juga memberikan perspektif kritis terhadap penggunaan teknologi, yang menunjukkan bahwa teknologi tidak hanya sebagai alat bantu, tetapi juga dapat membentuk realitas belajar siswa.¹⁹

Implementasi pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran abad ke-21 mencakup keterampilan berpikir kritis, analisis, penerapan, dan kolaborasi. Simulasi ilmiah, misalnya, memungkinkan siswa melakukan eksperimen yang sulit dilakukan dalam kelas tradisional, memberikan kesempatan untuk menghubungkan teori dengan praktik nyata. Sebagai contoh, dalam proyek kelompok tentang lingkungan hijau, siswa dapat menggunakan Padlet untuk berbagi hasil observasi dan berdiskusi dalam menyusun laporan bersama.

Nilai-nilai penting dalam konstruktivisme, seperti kolaborasi dan eksplorasi mandiri, juga mengubah peran guru dari sekadar pemberi informasi menjadi fasilitator pembelajaran. Guru perlu merancang pengalaman belajar yang memanfaatkan teknologi untuk

¹⁵ H. Dadang Supardan, "Teori Dan Pratik Pendekatan Dalam Pembelajaran," *Jurnal Edunomic* 4 No.1, no. 1 (2016): 1–15, https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/62239329/199-388-1-SM_120200301-68210-1pyss04-libre.pdf?1583059526=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMSM_1.pdf&Expires=1703979534&Signature=G6hSRVNHOUHn6MyWj8gWyXu8TCTaoZ0zFGafoSu4qAlgLbRy8kQyapC1vk5Av.

¹⁶ Nuria Imamah Thurrodliyah and Kukuh Munandar, "Studi Literatur: Implementasi Guru Sebagai Fasilitator Dalam Proses Pembelajaran Biologi Abad-21 Di Sekolah Menengah Atas," *ScienceEdu* 6, no. 1 (2023): 12, <https://doi.org/10.19184/se.v6i1.39681>.

¹⁷ sunarti, "Implementasi Pembelajaran Konstruktivisme Dalam Pembelajaran IPA Abad 21," *Pendidikan Guru 2024: Literasi Kita Indonesia* 15, no. 1 (2024): 37–48, <https://doi.org/https://doi.org/10.47783/jurpendigu.v4i1> E-ISSN:

¹⁸ Marc Prensky, "Digital Natives, Digital Immigrants: Origins of Terms," *Updated Version of Marc Prensky's Blog Post of June 12 (2006)*: 2006.

¹⁹ Kalya Nabila Zuhdi et al., "Praktik Masyarakat Konsumsi Online Dalam Perspektif Baudrillard," *Jurnal Integrasi Dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial (JIHIS)* 1, no. 6 (2021): 681–87, <https://doi.org/10.17977/um063v1i6p681-687>.

menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan kolaboratif, seperti melalui pembelajaran berbasis proyek atau masalah.

Selain itu, simulasi ilmiah memungkinkan siswa untuk melakukan eksperimen yang sulit atau bahkan tidak mungkin dilakukan dalam kelas tradisional.²⁰ Misalnya, nilai – nilai penting dalam konstruktivisme seperti kolaborasi dan eskplorasi mandiri dapat diperkuat melalui aplikasi seperti padlet, yang memungkinkan siswa secara aktif berbagi ide, gambar, atau video dalam satu ruang digital. Contoh lain dalam proyek kelompok tentang “lingkungan hijau” siswa dapat mengunggah hasil observasi mereka, memberikan komentar pada kontribusi teman, dan berdiskusi secara langsung untuk Menyusun laporan Bersama. Aktivitas ini tidak hanya mendorong kolaborasi tetapi juga membantu siswa mengembangkan kemampuan analisis dan komunikasi. Dengan cara ini, siswa tidak hanya mempelajari teori, tetapi juga mengaplikasikannya dalam situasi praktis, yang memperkuat pemahaman mereka.

Nilai nilai penting dalam konstruktivisme kolaborasi seperti google docs yang memungkinkan siswa untuk bekerja secara langsung dalam tim, berbagi ide, dan saling belajar meskipun berada di Lokasi yang berbeda.²¹ Hal ini tidak hanya meningkatkan keterampilan sosial dan komunikasi mereka tetapi juga membangun kemampuan berpikir kritis melalui diskusi dan refleksi. Selain itu, teknologi bukan hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai penggerak utama dalam menciptakan pembelajaran yang lebih aktif dan melibatkan.²²

Implikasi filosofis dari pandangan ini sangat penting untuk praktik pendidikan dasar. Pertama, guru perlu merancang pengalaman belajar yang memanfaatkan teknologi untuk menciptakan lingkungan yang interaktif da kolaboratif. Ini bisa mencakup penggunaan alat digital untuk proyek kelompok, pembelajaran berbasis masalah, dan kegiatan yang mendorong eskplorasi mandiri.

Kedua, pengembangan literasi digital pada siswa maupun guru sangatlah penting. Dengan pemahaman yang tepat tentang bagaimana menggunakan teknologi secara efektif,

²⁰ George Papanastasiou et al., “Virtual and Augmented Reality Effects on K-12, Higher and Tertiary Education Students’ Twenty-First Century Skills,” *Virtual Reality* 23, no. 4 (2019): 425–36, <https://doi.org/10.1007/s10055-018-0363-2>.

²¹ Muhammad Mujtaba Asad and Aisha Malik, “Cybergogy Paradigms for Technology-Infused Learning in Higher Education 4.0: A Critical Analysis from Global Perspective,” *Education and Training* 65, no. 6–7 (2023): 871–90, <https://doi.org/10.1108/ET-08-2022-0324>.

²² Rania Abdalla Abdulmunem, *Artificial Intelligence in Education, Comparative Research on Diversity in Virtual Learning: Eastern vs. Western Perspectives*, 2023, <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-3595-3.ch012>.

siswa dapat memanfaatkan alat digital untuk mendukung proses pembelajaran mereka. Pelatihan profesional untuk guru juga menjadi hal yang krusial agar mereka dapat mengintegrasikan teknologi dengan cara yang mendukung prinsip – prinsip konstruktivisme.²³ Kebijakan pendidikan yang mendukung pemerataan akses teknologi dan pelatihan literasi digital harus menjadi prioritas.²⁴

Secara keseluruhan, refleksi filosofis mengenai paradigma konstruktivisme dalam pendidikan dasar di era digital menunjukkan bahwa teknologi dapat menjadi alat yang sangat efektif untuk mendukung pembelajaran aktif. Dengan mengintegrasikan nilai – nilai konstruktivisme, pendidik dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih inklusif, adaptif, dan kontekstual. Dengan pendekatan ini, pendidikan dasar dapat lebih baik mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan dan peluang di dunia yang semakin kompleks dan saling terhubung.

Strategi Integrasi Teknologi dalam Pendidikan Dasar

Era digital telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya di tingkat pendidikan dasar. Teknologi kini menjadi pendorong utama transformasi yang memengaruhi metode pengajaran, kebutuhan individu siswa, serta akses terhadap berbagai sumber belajar. Artikel ini membahas tiga dampak utama dari integrasi teknologi dalam pendidikan dasar serta strategi yang dapat diterapkan untuk mengoptimalkannya.

Peran guru di era digital mengalami perubahan besar, dari yang semula sebagai penyedia utama informasi menjadi fasilitator yang membantu siswa dalam memanfaatkan teknologi untuk proses pembelajaran.²⁵ Selaras dengan afifah indar febriyanti et al., bahwa perubahan ini memberikan dampak signifikan pada metode pengajaran di pendidikan dasar, di mana guru berfungsi lebih sebagai pendamping yang mendukung siswa dalam menjelajahi dan mengakses teknologi sebagai bagian dari pembelajaran.²⁶

²³ Mila Handiyani Handiyani and Yunus Abidin, “Peran Guru Dalam Membina Literasi Digital Peserta Didik Pada Konsep Pembelajaran Abad 21,” *Jurnal Elementaria Edukasia* 6, no. 2 (2023): 408–14, <https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5360>.

²⁴ Miliantoro Argo Pambudi and Windasari, “Strategi Guru Dalam Meningkatkan Literasi Digital Pada Siswa,” *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan* 10, no. 3 (2022): 636–46.

²⁵ Wei Wei, “Synthesis of Fluoroorganics and Applications of Novel Fluorinated Building Blocks” (University Of New York, 2023).

²⁶ nurcahyaningih dwi budi febriyanti afifah indar, dewanti ajeng, “The Impact of Learning Technology on the Role of Elementary School Teachers in the Industrial Revolution Era 4.0,” *Social*,

Di sisi implementasi, guru kini dapat memanfaatkan berbagai aplikasi seperti ClassDojo untuk mengelola kelas secara interaktif dan memberikan umpan balik secara langsung. Platform seperti Google Classroom dan YouTube Kids memungkinkan materi pembelajaran dapat diakses oleh siswa kapan saja, mendukung prinsip konstruktivisme di mana siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga terlibat aktif dalam proses pembangunan pemahaman mereka

Selain itu, teknologi memberikan akses global yang lebih luas kepada siswa untuk memperkaya wawasan mereka. Internet membuka kesempatan bagi siswa untuk mengakses berbagai sumber pembelajaran global, seperti artikel, video edukasi, dan simulasi daring yang dapat memperluas perspektif mereka. Platform seperti National Geographic Kids menyediakan wawasan tentang budaya dunia, sementara Code.org menawarkan pembelajaran pemrograman dasar dengan cara yang menyenangkan. Teknologi seperti Zoom dan Padlet juga mendukung kolaborasi lintas wilayah, memungkinkan siswa terlibat dalam proyek global serta diskusi lintas budaya yang memperkaya pengalaman mereka.

Untuk memperkuat implementasi strategi integrasi teknologi dalam pendidikan dasar, beberapa langkah dapat diambil. Pertama, pelatihan guru perlu dilakukan untuk meningkatkan literasi digital mereka agar lebih efektif dalam memanfaatkan teknologi. Kedua, kebijakan pendidikan yang memastikan pemerataan akses teknologi harus digalakkan, sehingga setiap siswa memiliki kesempatan yang sama untuk mengakses perangkat dan internet. Ketiga, evaluasi berbasis data melalui analitik dari platform pembelajaran dapat digunakan untuk menyesuaikan strategi pengajaran sesuai dengan kebutuhan siswa.²⁷

Dengan langkah-langkah tersebut, integrasi teknologi di pendidikan dasar dapat menjadi kekuatan penggerak utama untuk menciptakan pembelajaran yang lebih inklusif, adaptif, dan relevan di era digital.

Tantangan dan Solusi dalam Penerapan Teknologi Berbasis Konstruktivisme

Meskipun membawa peluang, implementasi paradigma konstruktivisme digital dihadapkan pada beberapa tantangan, pertama, kesenjangan teknologi Di banyak sekolah,

Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series 6, no. 1 (2022): 9–25,
<https://doi.org/https://doi.org/10.20961/shes.v6i1.71069>.

²⁷ Garry Falloon, “From Digital Literacy to Digital Competence: The Teacher Digital Competency (TDC) Framework,” *Educational Technology Research and Development* 68, no. 5 (2020): 2449–72,
<https://doi.org/10.1007/s11423-020-09767-4>.

terutama di daerah terpencil, kurangnya perangkat, koneksi internet, dan infrastruktur pendukung sering menjadi hambatan utama.²⁸ A. Latif juga mengungkapkan bahwa di era digital menghadirkan tantangan bagi guru, karena siswa sering kali menggunakan teknologi yang lebih canggih daripada instruktur mereka, sehingga menciptakan kesenjangan dalam proses pembelajaran.²⁹ Keterbatasan ini menciptakan ketidaksetaraan dalam akses belajar sehingga siswa di daerah maju lebih diuntungkan dibanding mereka yang di daerah tertinggal. Solusi: Pemerintah dan lembaga pendidikan perlu memastikan pemerataan infrastruktur, dengan menyediakan perangkat dan program subsidi internet bagi sekolah-sekolah di daerah yang kurang terlayani

Kedua, tidak semua guru memiliki keterampilan memadai untuk memanfaatkan teknologi secara efektif dalam pembelajaran.³⁰ Pelatihan dan dukungan profesional diperlukan agar guru mampu merancang pengalaman belajar yang mendukung kolaborasi, eksplorasi mandiri, dan pemecahan masalah. Solusi: Pelatihan berbasis praktik yang intensif bagi guru diperlukan agar mereka dapat mengoptimalkan penggunaan teknologi dalam kelas. Ketiga, ketergantungan pada konten global dapat mengesampingkan konteks lokal dan budaya siswa. Solusi: Mengembangkan materi pembelajaran yang menggabungkan sumber global dengan nilai-nilai lokal, sehingga lebih sesuai dengan kebutuhan dan konteks siswa. konten yang tidak relevan dapat mengurangi keterhubungan siswa dengan pembelajaran. Sesuai dengan denizulaiha mengungkapkan bahwa untuk mengatasi tantangan tersebut, guru harus beradaptasi dengan kemajuan teknologi, meningkatkan keterampilan, dan menggunakan teknik pengajaran baru yang menekankan kreativitas, inisiatif, interaksi, dan kerja sama.³¹

Kesimpulan

Pendidikan dasar berfungsi sebagai fondasi penting dalam pembentukan karakter dan kompetensi generasi muda, terutama di era digital yang ditandai dengan integrasi teknologi dalam proses belajar. Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan paradigma

²⁸ Desty Endrawati Subroto et al., "Implementasi Teknologi Dalam Pembelajaran Di Era Digital: Tantangan Dan Peluang Bagi Dunia Pendidikan Di Indonesia," *Jurnal Pendidikan West Science* 1, no. 07 (2023): 473–80, <https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i07.542>.

²⁹ Abdul Latif, "Tantangan Guru Dan Masalah Sosial Di Era Digital," *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)* 4, no. 3 (2020), <https://doi.org/10.58258/jisip.v4i3.1294>.

³⁰ J Joni, "Efektivitas Teknologi Dalam Media Pembelajaran," *TADRIBUNA: Journal of Islamic Education Management* 4, no. 1 (2024): 8–17, <https://doi.org/10.61456/tjiec.v4i1.133>.

³¹ Deni Zulaiha, "Peran Guru Sekolah Dasar Dalam Pembelajaran Di Era Teknologi Digital," *Prosiding Seminar Nasional 21 Universitas PGRI Palembang*, 2018, 616–20.

konstruktivisme, yang menekankan peran aktif siswa dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman dan interaksi, sangat relevan dalam konteks pendidikan abad ke-21. Dengan integrasi teknologi yang tepat, pengalaman belajar dapat diperkaya, mendorong kolaborasi dan eksplorasi mandiri. Namun, tantangan seperti kesenjangan akses teknologi dan keterampilan guru perlu diatasi melalui kebijakan pendidikan yang mendukung pemerataan akses dan pelatihan profesional. Oleh karena itu, disarankan agar pemerintah dan lembaga pendidikan mengembangkan program pelatihan yang intensif bagi guru untuk meningkatkan literasi digital mereka, serta memastikan infrastruktur yang memadai untuk semua sekolah, terutama di daerah terpencil. Selain itu, pengembangan materi pembelajaran yang menggabungkan sumber global dengan nilai-nilai lokal sangat penting untuk menjaga relevansi dan keterhubungan siswa dengan pembelajaran. Dengan mengintegrasikan nilai-nilai konstruktivisme, pendidikan dasar dapat menjadi lebih adaptif dan kontekstual, mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan di dunia yang semakin kompleks. Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan bagi literatur pendidikan dengan menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik, serta menawarkan panduan bagi praktisi pendidikan dan pembuat kebijakan untuk menciptakan pembelajaran yang inklusif, adaptif, dan relevan di era digital.[]

Daftar Pustaka

- A.A Musyaffa. "Konsep Ideal Pendidikan Islam Menurut Pandangan Ibnu Khaldun Dan Hubungannya Dalam Konteks Pendidikan Modern." *PEJ (Primary Educational Journal)* 3, no. 1 (2019): 20. <https://doi.org/https://doi.org/10.30631/pej.v3i1.23>.
- Abdulmunem, Rania Abdalla. *Artificial Intelligence in Education. Comparative Research on Diversity in Virtual Learning: Eastern vs. Western Perspectives*, 2023. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-3595-3.ch012>.
- Asad, Muhammad Mujtaba, and Aisha Malik. "Cybergogy Paradigms for Technology-Infused Learning in Higher Education 4.0: A Critical Analysis from Global Perspective." *Education and Training* 65, no. 6–7 (2023): 871–90. <https://doi.org/10.1108/ET-08-2022-0324>.
- Bakan, Ugur. "Actualidades Pedagógicas Estudios Sobre Aprendizaje Basado En Juegos En Revistas Educativas : Una Revisión Sistemática de Tendencias Recientes Game-Based Learning Studies in Education Journals : A Systematic Review of Recent Trends." *Sección Temática: Formación Docente y Pensamiento Crítico* 1, no. 72 (2018): 119–45. <https://doi.org/https://doi.org/10.19052/ap.5245>.
- Brooks, JG Jacqueline Grennon, and Martin G. Brooks. *In Search of Understanding: The Case for Constructivist Classrooms. Association for Supervision and Curriculum Development*. Amerika Serikat: ASCD publications present, 1999. http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=9W_VB5TjxxoC&pgis=1%5Cnhttp://books.google.co.uk/books?hl=en&lr=&id=9W_VB5TjxxoC&oi=fnd&pg=PR7

- &dq=+In+search+of+understanding:+The+case+for+constructivist+classrooms.+ Association+for+Supervision+and+Curriculum+D.
- Daulay, Rosul Pilihan, and Abdul Rohman. "Pemikiran Ibnu Khaldun (Pragmatis-Instrumental) Tentang Pendidikan Dan Relevansinya Dengan Dunia Pendidikan Islam Kontemporer." *Jurnal Islamika Granada* 2, no. 2 (2021): 60–68. <https://penelitimuda.com/index.php/IG/index>.
- Diharjo, Roby Firmantil, Budijanto, and Dwiyono Hari Utomo. "Pentingnya Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Dalam Paradigma Pembelajaran Konstruktivistik." *Prosiding TEP & PDS* 4, no. 39 (2017): 445–49. <http://pasca.um.ac.id/conferences/index.php/sntepnpdas/article/view/899/571>.
- Falloon, Garry. "From Digital Literacy to Digital Competence: The Teacher Digital Competency (IDC) Framework." *Educational Technology Research and Development* 68, no. 5 (2020): 2449–72. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09767-4>.
- febriyanti afifah indar, dewanti ajeng, nurcahyaningih dwi budi. "The Impact of Learning Technology on the Role of Elementary School Teachers in the Industrial Revolution Era 4.0." *Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series* 6, no. 1 (2022): 9–25. <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/shes.v6i1.71069>.
- Handiyani, Mila Handiyani, and Yunus Abidin. "Peran Guru Dalam Membina Literasi Digital Peserta Didik Pada Konsep Pembelajaran Abad 21." *Jurnal Elementaria Edukasia* 6, no. 2 (2023): 408–14. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5360>.
- Jamil, Sofwan. "Teknologi Dan Pendidikan Islam: Peluang Dan Tantangan Dalam Era Digital." *Wistara: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra* 3, no. 1 (2022): 122–26. <https://doi.org/10.23969/wistara.v3i1.11239>.
- Joni, J. "Efektivitas Teknologi Dalam Media Pembelajaran." *TADRIBUNA: Journal of Islamic Education Management* 4, no. 1 (2024): 8–17. <https://doi.org/10.61456/tjiec.v4i1.133>.
- Kurniandini, Sholeh, Muchammad Iqbal Chailani, and Abdul Wahab Fahrub. "Pemikiran Ibnu Khaldun (Pragmatis-Instrumental) Tentang Pendidikan Dan Relevansinya Dengan Dunia Modern." *Jurnal Pendidikan* 31, no. 3 (2022): 349. <https://doi.org/10.32585/jp.v31i3.2864>.
- Latif, Abdul. "Tantangan Guru Dan Masalah Sosial Di Era Digital." *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)* 4, no. 3 (2020). <https://doi.org/10.58258/jisip.v4i3.1294>.
- Maksum Ali, Wahyuni Nur Esa. *Filsafat Ilmu Sosial*. Edited by Tim UB Press. 1st ed. Malang: UB Press, 2023.
- Mawardi, Mawardi Saleh. "Konstruktivisme: Sebuah Analisis Perspektif Pembelajaran." *Transformasi: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan Non Formal Informal* 2, no. 2 (2018): 1–11. <https://doi.org/10.33394/jtni.v2i2.735>.
- Merchant, Zahira, Ernest T. Goetz, Lauren Cifuentes, Wendy Keeney-Kennicutt, and Trina J. Davis. "Effectiveness of Virtual Reality-Based Instruction on Students' Learning Outcomes in K-12 and Higher Education: A Meta-Analysis." *Computers and Education* 70 (2014): 29–40. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.07.033>.
- Pambudi, Miliantoro Argo, and Windasari. "Strategi Guru Dalam Meningkatkan Literasi Digital Pada Siswa." *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan* 10, no. 3 (2022): 636–46.
- Papanastasiou, George, Athanasios Drigas, Charalabos Skianis, Miltiadis Lytras, and Effrosyni Papanastasiou. "Virtual and Augmented Reality Effects on K-12, Higher and Tertiary Education Students' Twenty-First Century Skills." *Virtual Reality* 23, no. 4 (2019): 425–36. <https://doi.org/10.1007/s10055-018-0363-2>.
- Prensky, Marc. "Digital Natives, Digital Immigrants: Origins of Terms." *Updated Version of*

- Marc Prensky's Blog Post of June 12 (2006): 2006.*
- . “Digital Natives, Digital Immigrants Part 1.” *On the Horizon: The Strategic Planning Resource For Education Professionals* 9, no. 5 (2001): 1–23.
- Rasyid, Idris. “Konsep Pendidikan Ibnu Sina Tentang Tujuan Pendidikan, Kurikulum, Metode Pembelajaran, Dan Guru Ibn Sina’s Educational Concept of Educational Objectives, Curriculum, Learning Methods, and Teachers.” *EKSPOSE: Jurnal Penelitian Hukum Dan Pendidikan* 18 18, no. 1 (2019): 779–90.
- Riska Aini Putri. “Pengaruh Teknologi Dalam Perubahan Pembelajaran Di Era Digital.” *Journal of Computers and Digital Business* 2, no. 3 (2023): 105–11. <https://doi.org/10.56427/jcbd.v2i3.233>.
- Riska Yanti, Yunita. “Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis, Komunikasi, Kolaborasi Dan Kreativitas Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning Di Sma Negeri 1 Seteluk.” *SECONDARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah* 1, no. 2 (2021): 19–26. <https://doi.org/10.51878/secondary.v1i2.117>.
- Rosita, Lilis. “Peran Pendidikan Berbasis Karakter Dalam Pencapaian Tujuan Pembelajaran Di Sekolah.” *Jurnal Ilmu Politik Dan Komunikasi* 8, no. 1 (2018). <https://doi.org/10.34010/jipsi.v8i1.879>.
- Saputra, Anri. “Pendidikan Dan Teknologi: Tantangan Dan Kesempatan.” *Indonesian Journal of Islamic Educational Management* 3, no. 1 (2020): 21–33.
- Subroto, Desty Endrawati, Supriandi, Rio Wirawan, and Arief Yanto Rukmana. “Implementasi Teknologi Dalam Pembelajaran Di Era Digital: Tantangan Dan Peluang Bagi Dunia Pendidikan Di Indonesia.” *Jurnal Pendidikan West Science* 1, no. 07 (2023): 473–80. <https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i07.542>.
- sunarti. “Implementasi Pembelajaran Konstruktivisme Dalam Pembelajaran IPA Abad 21.” *Pendidikan Guru 2024: Literasi Kita Indonesia* 15, no. 1 (2024): 37–48. <https://doi.org/https://doi.org/10.47783/jurpendigu.v4i1> E-ISSN:
- Supardan, H. Dadang. “Teori Dan Pratik Pendekatan Dalam Pembelajaran.” *Jurnal Edunomic* 4 No.1, no. 1 (2016): 1–15. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/62239329/199-388-1-SM_120200301-68210-1pyss04-libre.pdf?1583059526=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DSM_1.pdf&Expires=1703979534&Signature=G6hSRVNHouHn6MyWj8gWyXu8TCTaoZ0zFGafoSu4qAlgLbRy8kQyapC1vk5Av.
- Thurrodliyah, Nuria Imamah, and Kukuh Munandar. “Studi Literatur: Implementasi Guru Sebagai Fasilitator Dalam Proses Pembelajaran Biologi Abad-21 Di Sekolah Menengah Atas.” *ScienceEdu* 6, no. 1 (2023): 12. <https://doi.org/10.19184/se.v6i1.39681>.
- Wei, Wei. “Synthesis of Fluoroorganics and Applications of Novel Fluorinated Building Blocks.” University Of New York, 2023.
- Zuhdi, Kalya Nabila, Hasna Bararah M, Nabilah Fina Aprilia, Pramana Herjati Putra Dionchi, and Ananda Dwitha Yuniar. “Praktik Masyarakat Konsumsi Online Dalam Perspektif Baudrillard.” *Jurnal Integrasi Dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial (JIHIS)* 1, no. 6 (2021): 681–87. <https://doi.org/10.17977/um063v1i6p681-687>.
- Zulaiha, Deni. “Peran Guru Sekolah Dasar Dalam Pembelajaran Di Era Teknologi Digital.” *Prosiding Seminar Nasional 21 Universitas PGRI Palembang*, 2018, 616–20.