



Implementation of curriculum models in ICT subjects at SD Al-Hidayah Majalengka

Abi Yasid Al'majid

Universitas Pendidikan Indonesia, Kota Bandung, Indonesia

abiyasid23@upi.edu

ABSTRACT

Information and Communication Technology (ICT) learning in elementary school is a crucial foundation for equipping students with digital literacy from an early age. This study aims to identify how ICT learning is implemented at SD Al-Hidayah, particularly in terms of instructional structure, learning materials, teaching approaches, and alignment with applicable Basic Competencies. The research is motivated by the need to understand how ICT education is applied in practice as a response to the development of digital technologies and 21st-century education demands. A descriptive qualitative method was used, employing in-depth interviews, document analysis, and participatory observation as data collection techniques. The results show that ICT learning at the school is systematically implemented through instructional tools that refer to achievement indicators, contextually relevant materials, and hands-on learning approaches that encourage student engagement. However, challenges such as limited facilities and the need for further teacher training were identified. These findings highlight the importance of enhancing teacher competence and strengthening infrastructure as strategic efforts to optimize ICT learning at the elementary level.

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 8 Apr 2025

Revised: 16 Jul 2025

Accepted: 26 Jul 2025

Available online: 11 Aug 2025

Publish: 29 Aug 2025

Keywords:

curriculum development;
elementary school; Information
and Communication Technology;
learning implementation

Open access

Hipkin Journal of Educational
Research is a peer-reviewed open-
access journal.

ABSTRAK

Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di jenjang Sekolah Dasar menjadi fondasi penting dalam membekali peserta didik dengan literasi digital sejak dini. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pelaksanaan pembelajaran TIK di SD Al-Hidayah, khususnya dari aspek struktur ajar, materi pembelajaran, pendekatan guru, serta kesesuaiannya dengan Kompetensi Dasar yang berlaku. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan untuk memahami bagaimana pembelajaran TIK diimplementasikan di lapangan sebagai respons terhadap perkembangan teknologi digital dan tuntutan pendidikan abad 21. Metode yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif, dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara mendalam, analisis dokumen, dan observasi partisipatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran TIK di sekolah tersebut telah dilaksanakan secara sistematis dengan perangkat ajar yang mengacu pada indikator keberhasilan, materi pembelajaran yang kontekstual, serta pendekatan praktik langsung yang mendorong keterlibatan aktif peserta didik. Meskipun demikian, beberapa kendala seperti keterbatasan fasilitas dan kebutuhan pelatihan guru masih ditemukan. Temuan ini menekankan pentingnya peningkatan kompetensi pendidik dan penguatan infrastruktur sebagai langkah strategis dalam optimalisasi pembelajaran TIK di tingkat sekolah dasar.

Kata Kunci: implementasi pembelajaran; pengembangan kurikulum; sekolah dasar; teknologi informasi dan komunikasi

How to cite (APA 7)

Al'majid, A. Y. (2025). Implementation of curriculum models in ICT subjects at SD Al-Hidayah Majalengka, 2(2), 269-282.

Peer review

This article has been peer-reviewed through the journal's standard double-blind peer review, where both the reviewers and authors are anonymised during review.

Copyright

2025, Abi Yasid Al'majid. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author, and source are credited. *Corresponding author: abiyasid23@upi.edu

INTRODUCTION

Kurikulum Merdeka dirancang sejak tahun 2020 dan mulai diterapkan secara bertahap di sekolah Indonesia sejak 2021, dengan cakupan pilot awal sekitar 3000 sekolah. Kurikulum ini merupakan terobosan untuk mentransformasi proses pembelajaran menjadi lebih *student-centered*, relevan, dan menyenangkan. Dalam Kurikulum Merdeka ditekankan pembelajaran berbasis proyek dan pengembangan *soft skills* serta kompetensi esensial peserta didik. Hal ini termasuk penekanan pada Profil Pelajar Pancasila yang menitikberatkan kreativitas, kolaborasi, dan berpikir kritis. Dengan pendekatan ini, peserta didik dilibatkan secara aktif dalam merancang dan memecahkan masalah teknologi yang kontekstual, sesuai tuntutan Kurikulum Merdeka. Pemerintah telah mengambil inisiatif untuk mengintegrasikan TIK ke dalam kurikulum pendidikan dasar. Pembelajaran berbasis TIK di sekolah dasar mengacu pada penggabungan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses belajar mengajar (Asfiana *et al.*, 2025).

Komponen inti lainnya adalah Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5), yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk secara aktif mengeksplorasi isu-isu aktual dan mengembangkan karakter serta kompetensi yang sejalan dengan Profil Pelajar Pancasila, seperti kreativitas, kolaborasi, dan berpikir kritis. Studi awal menunjukkan bahwa pelaksanaan P5 dapat memberikan pengalaman bermakna bagi peserta didik dalam menyelesaikan masalah dan menciptakan suasana belajar yang lebih tenang, bebas, dan menyenangkan (Cholilah *et al.*, 2023). Keberhasilan P5 sangat bergantung pada kemampuan guru dalam memfasilitasi proyek yang kompleks, mengintegrasikannya lintas mata pelajaran, dan melakukan asesmen terhadap kompetensi holistik, bukan hanya pengetahuan konten. Hal ini menuntut pergeseran pedagogis yang signifikan dan pelatihan guru yang kuat. Implementasi P5 yang otentik juga memerlukan lebih dari sekadar penyelesaian proyek; dibutuhkan budaya sekolah yang secara konsisten menghidupkan nilai-nilai Pancasila, refleksi berkelanjutan oleh peserta didik dan guru, serta metode asesmen yang mampu menangkap perkembangan karakter yang bernuansa sebuah tantangan yang kompleks dalam standarisasi dan pengukuran.

Kurikulum Merdeka secara eksplisit mendorong pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Pentingnya guru merancang model dan media pembelajaran berbasis TIK, dan mencatat adanya kegiatan pengabdian masyarakat untuk melatih guru dalam membuat media TIK yang sesuai dengan Kurikulum Merdeka. Integrasi TIK yang efektif membutuhkan lebih dari sekadar penyediaan perangkat keras atau lunak; diperlukan pelatihan pedagogis bagi guru tentang bagaimana memanfaatkan TIK untuk meningkatkan hasil belajar dalam kerangka Kurikulum Merdeka, bukan sekadar sebagai pengganti metode tradisional. Lebih jauh, dorongan untuk integrasi TIK harus diimbangi dengan pengembangan aspek kewarganegaraan digital, literasi media yang kritis, dan kesadaran akan keamanan daring, yang merupakan elemen krusial dalam pembentukan karakter peserta didik sesuai Profil Pelajar Pancasila (Indriyani *et al.* 2022).

Dalam konteks pendidikan inklusif, Kurikulum Merdeka diimplementasikan dengan fokus pada optimalisasi media dan teknologi asistif, di mana pelatihan telah terbukti meningkatkan pengetahuan guru dalam menggunakan alat-alat ini (Jauhari *et al.*, 2022). Hasil-hasil positif ini, seperti peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan, sangat terkait dengan pergeseran pedagogis yang diusung Kurikulum Merdeka, yaitu pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan berbasis proyek. Hal ini memperkuat gagasan bahwa cara mengajar sama pentingnya dengan apa yang diajarkan. Berdasarkan beberapa studi awal, implementasi Kurikulum Merdeka khusus pada mata pelajaran TIK di SD masih dalam tahap awal dan menemui berbagai kendala. Misalnya, meskipun pembelajaran TIK berbasis media digital dalam Kurikulum Merdeka memberikan peluang pembelajaran mandiri, banyak guru SD masih kurang mahir teknologi dan cenderung menggunakan metode ceramah tradisional (Nirmala *et al.*, 2024).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan guru tingkat sekolah dasar dalam menyusun Tujuan Pembelajaran, Alur Tujuan Pembelajaran, Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran, dan Modul Ajar sebagian besar masih mengalami kebingungan yang disebabkan karena perubahan dari kurikulum tiga belas yang masih harus menyesuaikan. Tetapi masih ada sebagian guru terutama guru yang memasuki usia lanjut dan gagap teknologi masih mengalami kesulitan untuk menyesuaikan dengan kurikulum merdeka (Mujiyanto, 2024). Hal ini menurunkan efektivitas waktu pembelajaran. Di sisi lain, ditemukan bahwa pembelajaran TIK membawa dampak positif dan negatif bagi peserta didik, sehingga integrasi nilai-nilai keislaman dalam TIK diusulkan sebagai solusi mengantisipasi dampak negatif tersebut (Utami & Muqowim, 2020). Selain itu, penggunaan perangkat ajar juga mengalami perubahan dari modul ajar yang dikembangkan sebagai alternatif Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dalam Kurikulum Merdeka untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik, meskipun sebagian guru mengaku kesulitan dalam menyusunnya (Anjelia et al., 2024).

Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang sebagian besar bersifat parsial (misalnya menelaah media TIK, atau integrasi nilai agama secara umum), penelitian ini meneliti secara komprehensif implementasi pendekatan pembelajaran TIK dalam Kurikulum Merdeka pada SD dengan penekanan pada integrasi nilai-nilai Islam, *problem solving*, eksplorasi kreatif, serta penggunaan perangkat ajar (RPP dan modul). Fokus pada konteks SD dan mata pelajaran TIK ini masih langka dalam literatur. *Novelty* penelitian ini terletak pada penggabungan analisis aspek pedagogis dan religius dalam satu kajian, sekaligus menyelidiki faktor-faktor inovasi RPP/modul di era Kurikulum Merdeka. Berdasarkan latar belakang dan tinjauan pustaka awal, penelitian ini dirancang untuk mengkaji secara mendalam implementasi Kurikulum Merdeka pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di Sekolah Dasar. Secara lebih rinci, penelitian ini akan mendeskripsikan pendekatan pembelajaran yang diterapkan oleh guru, menelaah bagaimana integrasi nilai-nilai Islam dilakukan dalam konteks pembelajaran TIK, menganalisis penerapan strategi *problem solving* dan eksplorasi kreatif, serta menginvestigasi penggunaan perangkat ajar seperti RPP dan modul ajar dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran TIK yang sejalan dengan Kurikulum Merdeka.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan dan menganalisis bagaimana model kurikulum dan implementasi kurikulum pembelajaran pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi di SD Al-Hidayah Majalengka. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik kurikulum TIK yang digunakan, pendekatan pembelajaran yang diadopsi oleh guru, serta integrasi nilai-nilai keislaman dalam proses pengajaran. Dengan begitu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai implementasi kurikulum TIK di SD Al-Hidayah dan memberikan kontribusi dalam pengembangan kurikulum TIK yang lebih relevan dengan kebutuhan yang ada di dunia pendidikan dan dapat meningkatkan kesiapan peserta didik dalam menghadapi dunia dalam era digital ini.

LITERATURE REVIEW

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa implementasi Kurikulum Merdeka pada pembelajaran TIK di sekolah dasar telah berjalan, namun belum sepenuhnya optimal. Kurikulum Merdeka lebih menekankan pada dimensi Profil Pelajar Pancasila melalui Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) dan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi untuk memenuhi kebutuhan belajar peserta didik (Martatiyana et al., 2023). Namun banyak guru SD masih kurang menguasai teknologi sehingga pembelajaran lebih banyak berpusat pada ceramah. Meskipun Kurikulum Merdeka sudah diterapkan, penerapan diferensiasi pembelajaran belum terlihat; kelebihan penggunaan media TIK adalah guru dapat menugaskan materi mandiri secara *online*, tetapi guru dan peserta didik sering kesulitan operasional yang mengurangi waktu efektif belajar (Fauzi et al., 2024; Khaira et al., 2023; Nirmala et al., 2024). Dari hasil penelitian yang

didapatkan dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) dan Sains Teknologi Masyarakat (STM) pada proses pembelajaran TIK, mendapatkan respons yang sangat baik dan positif dari peserta didik serta berpengaruh meningkatkan kemampuan peserta didik untuk berpikir secara kritis (Ratno, 2022).

Teori Pembelajaran Digital

Landasan Teori yang relevan meliputi teori pembelajaran digital dan konstruktivistik, teori integratif, serta perspektif pendidikan Islam terkait integrasi nilai. Teori konektivisme, yang secara signifikan dikembangkan oleh George Siemens dan Stephen Downes, menawarkan lensa untuk memahami pembelajaran di era digital yang sangat terhubung. Teori ini memandang pembelajaran sebagai fenomena jaringan yang dipengaruhi oleh teknologi dan sosialisasi. Siemens dalam bukunya "*Connectivism: Creating a learning ecology in distributed environments*" berpendapat bahwa "pembelajaran dalam era digital bukan hanya sekadar proses akumulasi pengetahuan individu, tetapi juga mencakup koneksi dan interaksi dalam jaringan yang lebih luas, baik itu dengan orang lain, sumber daya digital, maupun." Lebih lanjut, Siemens menjelaskan bahwa titik awal pembelajaran terjadi ketika pembelajar terhubung dan berpartisipasi dalam komunitas belajar, yang didefinisikan sebagai "pengelompokan bidang minat serupa yang memungkinkan interaksi, berbagi, berdialog, dan berpikir bersama."

Dalam praktik pembelajaran TIK di SD, teori konektivisme menawarkan kerangka kerja yang relevan dengan pendekatan Kurikulum Merdeka. Misalnya, guru dapat merancang kegiatan proyek digital kolaboratif antar peserta didik dengan memanfaatkan aplikasi seperti Canva, Scratch, atau Padlet. Dengan demikian, peserta didik tidak hanya mengakses pengetahuan, tetapi juga aktif membangun jaringan pembelajaran, sejalan dengan gagasan bahwa pengetahuan menyebar melalui jaringan, bukan hanya melalui guru atau buku teks. Teori konstruktivisme, dengan akar pemikiran dari tokoh seperti Piaget, Vygotsky, dan Bruner, menekankan bahwa peserta didik secara aktif membangun pengetahuan dan makna mereka sendiri berdasarkan pengalaman (Rahayu & Yuliana, 2025). Konstruktivisme merupakan teori di mana para peserta didik membangun pengetahuan dan membentuk makna melalui pengalaman yang unik untuk setiap individu (Mukhlis *et al.*, 2024).

Sementara itu, teori konstruktivisme menekankan bahwa peserta didik membangun pengetahuan melalui eksplorasi aktif dan pengalaman langsung. Dalam konteks Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), pendekatan ini berarti pembelajaran bersifat *student-centered*, di mana peserta didik mengembangkan konsep melalui interaksi dengan aplikasi atau proyek digital. Penelitian menunjukkan bahwa integrasi teori konstruktivis dalam pendidikan Islam melalui teknologi digital dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran agama Islam, dengan memfasilitasi berbagai gaya belajar peserta didik dan mendorong partisipasi aktif mereka (Kurniawan *et al.*, 2024). Pendekatan integratif menghendaki integrasi lintas mata pelajaran dan nilai karakter dalam pembelajaran. Desain kurikulum sebaiknya menggabungkan muatan nilai (*qauliyah*) dan konten ilmu pengetahuan/teknologi (*kauniyah*) sekaligus. Hal ini sejalan dengan prinsip pendidikan nasional yang mengedepankan pembentukan karakter dan akhlak, sehingga kemajuan iptek perlu berlandaskan nilai keagamaan.

Prinsip dan Pendekatan Pembelajaran TIK di SD

Kurikulum Merdeka menekankan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan berbasis proyek sebagai upaya mengembangkan kompetensi serta karakter peserta didik secara holistik. Dalam konteks pembelajaran TIK, pendekatan ini menuntut guru merancang aktivitas belajar yang mendorong partisipasi aktif peserta didik. Salah satu pendekatan utama adalah PBL, yang dirancang untuk mengembangkan *soft skills* dan karakter melalui proyek nyata yang selaras dengan nilai-nilai dalam Profil Pelajar Pancasila. Selain itu, Kurikulum Merdeka juga mendukung penerapan PBL yang menekankan pada pemecahan

masalah nyata sebagai pusat kegiatan belajar. Penerapan PBL dalam pembelajaran TIK dapat melatih kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik dalam menemukan solusi atas persoalan sehari-hari yang berkaitan dengan teknologi (Ahmad, 2024).

Model ini memberikan pemahaman mendasar atas materi ajar karena peserta didik aktif terlibat dalam proses pencarian solusi. Pendekatan ini juga dapat diterapkan dalam konteks Pendidikan Agama Kristen (PAK), dengan mendorong peserta didik untuk mencari ayat-ayat atau narasi dalam Alkitab yang relevan dengan masalah yang dihadapi, sehingga memperkuat daya nalar dan pemahaman spiritual peserta didik (Heriyati, 2023). Pendekatan eksplorasi kreatif menjadi bagian penting dalam pelaksanaan Kurikulum Merdeka. Prinsip fleksibilitas kurikulum memberikan ruang bagi guru dan peserta didik untuk bereksperimen serta mengeksplorasi ide-ide secara inovatif. Meskipun kajian empiris masih terbatas, pendekatan ini sejalan dengan penekanan terhadap kreativitas sebagai bagian dari Profil Pelajar Pancasila.

Kompetensi literasi digital yang baik pada guru-guru ini berdampak positif pada kualitas pembelajaran yang mereka rancang. Melalui *In-House Training* ditemukan bahwa kompetensi guru dalam pembelajaran berbasis TIK meningkat signifikan (Rahayu & Sulisty, 2024; Sari & Jupriyanto, 2023). Meskipun guru umumnya memiliki kompetensi profesional dalam penggunaan TIK, mereka masih memerlukan pendampingan lebih lanjut dan menghadapi kendala waktu dalam mengembangkan media pembelajaran digital (Putra *et al.*, 2023). Pelatihan pembuatan bahan ajar TIK efektif dalam meningkatkan kompetensi guru membuat materi pembelajaran menarik dan guru mampu mengelola pembelajaran via aplikasi pihak ketiga (Nirmala *et al.*, 2024; Ratniasih *et al.*, 2024).

Integrasi Nilai Keislaman dalam Pembelajaran TIK

Dalam konteks pendidikan di Indonesia, pembelajaran Kurikulum Merdeka tidak hanya fokus pada kompetensi teknis, tetapi juga penanaman karakter dan nilai keagamaan. Profil Pelajar Pancasila antara lain mengedepankan kerohanian dan moralitas, sehingga integrasi nilai-nilai agama menjadi aspek penting dalam setiap mata pelajaran, termasuk TIK. Teknologi informasi dan komunikasi dapat memberikan dampak negatif bagi karakter peserta didik apabila tidak diimbangi dengan nilai moral (Komara & Widjaya, 2024; Utami & Muqowim, 2020). Oleh karena itu, solusi yang ditawarkan adalah mengintegrasikan nilai-nilai keislaman ke dalam pembelajaran TIK. Misalnya, dalam mengajarkan literasi digital guru dapat menekankan kejujuran, adab berinternet, atau tanggung jawab sosial yang berlandaskan ajaran Islam.

Pentingnya integrasi nilai keislaman diperkuat dengan pernyataan bahwa tujuan utama kurikulum berbasis TIK adalah membekali peserta didik dengan kemampuan teknis sekaligus menjaga nilai-nilai akhlak dan etika dalam kehidupan nyata maupun dunia maya (Dawami *et al.*, 2025). Mereka menekankan bahwa tanpa pembekalan nilai-nilai Islam, penguasaan teknologi berisiko menggerus karakter dan moral peserta didik. Kegiatan pembelajaran yang mengedepankan nilai-nilai keislaman (misalnya berbagi informasi bermanfaat, etika memakai media sosial, atau kasus aplikasi teknologi dalam kehidupan Islami) dinilai dapat membentuk sikap religius dan sikap bertakwa. Kajian ini mengakomodasi temuan tersebut untuk menyusun kerangka integrasi nilai keislaman dalam proses pembelajaran TIK Kurikulum Merdeka di SD.

Alat dan Media Pembelajaran

Alat dan media pembelajaran pendukung TIK meliputi perangkat keras, perangkat lunak, dan sumber belajar digital. Perangkat inti adalah komputer atau laptop beserta proyektor/LCD sebagai media presentasi. Internet digunakan untuk mengakses materi ajar *online* dan sumber belajar (video, e-modul, situs edukasi). Jenis media yang umum dimanfaatkan antara lain CD pembelajaran, e-mail, dan presentasi

PowerPoint. Perangkat lunak kreatif seperti Microsoft Paint dan Scratch sering digunakan untuk latihan menggambar dan pemrograman sederhana guna mengembangkan keterampilan digital dan kreativitas peserta didik (Weng *et al.*, 2023). Dengan dukungan media ini, pembelajaran TIK diharapkan lebih interaktif dan dapat mengatasi berbagai hambatan komunikasi dalam kelas. Agar tidak terjadinya kekurangan pemahaman dalam penggunaan teknologi di sekolah, pengetahuan guru terhadap media pembelajaran berbasis TIK memiliki pengetahuan mengenai media pembelajaran berbasis TIK dengan kategori rendah (Fauziah *et al.*, 2020)..

Perubahan nomenklatur perangkat ajar menjadi ciri khas Kurikulum Merdeka. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tradisional kini digantikan oleh modul ajar sebagai perangkat utama. Modul ajar dikembangkan agar guru dan peserta didik memperoleh pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik (Anjelia *et al.*, 2024). Modul ajar ini menjadi rujukan guru dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran (selain RPP), menandakan reformasi kurikulum untuk praktik belajar-mengajar yang lebih inovatif. Para guru melaporkan kesulitan menyusun dan mengimplementasikan modul ajar karena perbedaan struktur dan komponen dibandingkan RPP konvensional (Anjelia *et al.*, 2024). Guru harus menyesuaikan konten, tujuan pembelajaran, pertanyaan pemantik, media, dan penilaian dalam modul ajar yang baru. Kurikulum Merdeka saat ini mewajibkan guru untuk mempersiapkan RPP dan modul ajar sebelum pembelajaran dimulai. Namun, terdapat beberapa hambatan yang cenderung menghambat proses kreatif dan inovatif guru dalam menyusunnya (Kholid *et al.*, 2024).

METHODS

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus dan meneliti pada kondisi objek, peneliti berposisi sebagai instrumen, dan pengumpulan data yang bersifat lebih menekankan pada makna. Pemilihan pendekatan ini bertujuan untuk memahami secara mendalam dan tidak menggunakan data angka, melainkan menggunakan data deskriptif hasil wawancara dengan narasumber terkait, serta hasil dari analisis dokumen. Dalam penelitian ini, menggunakan pendekatan kualitatif untuk mengeksplorasi bagaimana implementasi model kurikulum yang diterapkan pada mata pelajaran TIK di SD Al-Hidayah Majalengka, yang berfokus pada model kurikulum apakah modelnya terpusat atau desentralisasi, apakah dengan subjek akademik atau integratif, apakah menggunakan model humanistik atau konstruktivistik, dan bagaimana kompetensi dasarnya.

Studi kasus dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang fenomena yang kompleks dalam konteks kehidupan nyata. Studi kasus adalah strategi penelitian yang cocok ketika pertanyaan penelitian bersifat "bagaimana" dan "mengapa", serta ketika peneliti memiliki sedikit kontrol terhadap peristiwa yang sedang berlangsung. Pendekatan ini juga mendukung pengumpulan data dari berbagai sumber informasi, seperti wawancara, observasi, dan analisis dokumen, untuk membangun pemahaman yang komprehensif tentang kasus yang diteliti. Pendekatan humanistik dalam pendidikan menekankan pada pengembangan potensi individu secara holistik, termasuk aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pendidikan humanistik berfokus pada proses belajar yang memanusiakan peserta didik, dengan guru berperan sebagai fasilitator yang mendukung pertumbuhan pribadi peserta didik.

Teori konstruktivisme menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses aktif di mana peserta didik membangun pengetahuan baru berdasarkan pengalaman dan pengetahuan sebelumnya. Menurut teori ini, peserta didik belajar lebih efektif ketika mereka terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran dan mengaitkan informasi baru dengan pemahaman yang sudah dimiliki. Pendekatan konstruktivistik mendorong penggunaan strategi pembelajaran yang menekankan pada pemecahan masalah, diskusi, dan refleksi untuk membangun pemahaman yang mendalam. Subjek dalam penelitian ini ada satu orang, yaitu guru mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi atas nama Nurmala Ica, S.Kom. Penentuan

informan dilakukan dengan mempertimbangkan keterlibatan langsung mereka dalam proses perencanaan dan implementasi kurikulum. Kemudian melakukan identifikasi masalah dan merumuskan pertanyaan yang diperlukan, kemudian mengumpulkan juga dokumen RPP dan Kompetensi Dasar dari sekolah terkait untuk dianalisis sebagai data pelengkap. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi non-partisipatif, serta studi dokumen yang relevan seperti silabus, RPP, dan laporan evaluasi pembelajaran. Instrumen yang digunakan berupa pedoman wawancara semi-terstruktur yang dikembangkan berdasarkan tujuan penelitian. Observasi dilakukan selama dua hari mulai dari persiapan wawancara hingga wawancara berlangsung.

Data yang terkumpul adalah data hasil wawancara, dan analisis dokumen. Analisis dilakukan dengan cara mencocokkan hasil wawancara dan observasi dengan pertanyaan penelitian, serta mengidentifikasi pola-pola yang muncul dari data. Kemudian, hasil penelitian disusun dalam laporan yang terdiri dari pendahuluan, tinjauan pustaka, hasil dan diskusi, kesimpulan. Dengan melakukan langkah-langkah ini, diharapkan hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat bagi pengembangan wawasan dan juga pengembangan dalam kurikulum di dunia pendidikan.

RESULTS AND DISCUSSION

Results

Pengembang Kurikulum di Sekolah

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru TIK SD Al-Hidayah (lihat **Tabel 1**), implementasi kurikulum TIK di sekolah ini dilakukan secara mandiri dengan penyesuaian terhadap kondisi nyata di lapangan. Guru TIK SD Al-Hidayah menjelaskan bahwa kurikulum TIK disusun sendiri oleh sekolah, dengan mempertimbangkan berbagai faktor kontekstual. Penyesuaian dilakukan mulai dari mempertimbangkan kemampuan dan karakteristik peserta didik, kebijakan pemerintah, hingga kompetensi yang diharapkan. Guru menekankan bahwa penyesuaian kurikulum bertujuan membantu peserta didik menyesuaikan diri dengan penggunaan teknologi yang diajarkan.

Banyak peserta didik masih kesulitan mengoperasikan perangkat komputer dasar seperti mouse dan keyboard, sehingga materi disesuaikan menjadi lebih sederhana dan disajikan secara bertahap agar peserta didik tidak kebingungan dengan materi pelajaran. Selain itu, guru menyebutkan bahwa saat ini belum ada RPP standar TIK untuk SD, sehingga sekolah terpaksa mengembangkan sendiri perangkat pembelajaran. Pendekatan adaptif ini menjadikan kurikulum TIK di SD Al-Hidayah fleksibel dan kontekstual. Kurikulum merdeka belajar memiliki empat program. Dengan adanya program tersebut memberikan peluang bagi sekolah, peserta didik, guru dll mengembangkan proses pembelajaran. Media pembelajaran dapat menjadi salah satu cara mewujudkan keberhasilan program ini adalah dengan pengintegrasian media pembelajaran berbasis teknologi dan informasi komputer (Djumanto, 2022).

Tabel 1. Hasil Wawancara Pengembang Kurikulum di Sekolah

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah kurikulum TIK di sekolah ini dikembangkan oleh pusat (pemerintah) atau disesuaikan secara mandiri oleh sekolah?	Kurikulum TIK yang dilaksanakan di sekolah ini disesuaikan lagi secara mandiri karena melihat fakta di lapangan. Mulai dari kondisi anak-anaknya, kemudian bagaimana kebijakan pemerintahannya, dan juga kompetensi yang diminta bagaimana. Anak-anak masih banyak yang menyesuaikan dengan teknologi yang diterapkan pada mata pelajaran TIK ini, beberapa di antaranya saja masih ada yang bingung dalam mengoperasikan mouse dan keyboard. Dari hal itu tentunya akan perlu menyesuaikan lagi kurikulumnya agar anak-anak tidak terlalu bingung dengan apa yang dipelajari oleh mereka dan bagaimana menerapkannya untuk kehidupan mereka nanti.

Sumber: Penelitian 2025

Guru juga menyebutkan bahwa penyesuaian kurikulum melibatkan evaluasi berkelanjutan. Jika sebagian peserta didik masih kesulitan, materi akan di-review atau diberikan latihan tambahan. Sebagai contoh, pengenalan fungsi dasar komputer diperkuat terlebih dahulu sebelum peserta didik dipandu ke materi yang lebih kompleks. Penjadwalan materi disusun berulang dan berjenjang sesuai kebutuhan peserta didik. Di samping kemampuan peserta didik, guru juga mempertimbangkan ketersediaan fasilitas dan kebijakan lokal. Beberapa guru bahkan berkoordinasi dengan kepala sekolah dan guru mata pelajaran lain untuk memastikan keselarasan pembelajaran TIK dengan kebijakan pendidikan setempat dan kebutuhan peserta didik.

Secara keseluruhan, strategi pengembangan kurikulum TIK di SD Al-Hidayah bersifat desentralistik dan adaptif. Meskipun kerangka kurikulum merujuk pada Kurikulum Merdeka, dalam praktiknya sekolah memiliki keleluasaan untuk memodifikasi materi agar sesuai dengan kondisi kelas. Upaya ini menunjukkan bahwa sekolah menempatkan kebutuhan peserta didik sebagai prioritas dalam penyusunan materi ajar, sehingga penyampaian kompetensi TIK menjadi lebih bermakna bagi peserta didik.

Pengintegrasian Kurikulum TIK dengan Mata Pelajaran Lain

Hasil wawancara pada **Tabel 2** menunjukkan bahwa pembelajaran TIK di SD Al-Hidayah tidak diajarkan secara terpisah melainkan diintegrasikan dengan nilai-nilai Islam yang merupakan ciri khas sekolah. Guru TIK menyatakan bahwa materi TIK dikemas sedemikian rupa agar selalu mencerminkan prinsip agama. Sebagai contoh, ketika peserta didik belajar mengenai media sosial atau internet, guru mengaitkan pembelajaran dengan adab dan sopan santun Islami. Peserta didik diingatkan bahwa dalam bermedia sosial mereka harus berlaku jujur, sopan, dan menghindari menyebarkan konten negatif. Dengan demikian, penggunaan teknologi digital dalam konteks pembelajaran selalu dipandu oleh etika Islami.

Tabel 2. Hasil Wawancara Pengintegrasian Kurikulum TIK dengan Mata Pelajaran Lain

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah TIK diajarkan sebagai mata pelajaran terpisah, atau diintegrasikan dengan mata pelajaran lain?	Mata pelajaran TIK ini diintegrasikan lagi dengan nilai-nilai Islam, mengingat sekolah ini adalah sekolah Islam tentunya tidak akan jauh dari hal tersebut. Contohnya seperti dalam mendidik adab para peserta didik, nilai Islam diintegrasikan yang di mana dalam bermedia sosial, Islam mengajarkan untuk memiliki adab dan sopan santun sehingga tidak sembarangan dalam menggunakan atau menyampaikan segala sesuatu di media sosial.

Sumber: Penelitian 2025

Integrasi nilai agama ke dalam mata pelajaran TIK membuat pembelajaran menjadi lebih holistik. Peserta didik tidak hanya menguasai keterampilan teknis (seperti menggunakan *software* dan internet), tetapi juga mempraktikkan nilai moral. Guru menekankan bahwa setiap materi TIK di SD Al-Hidayah harus terkait dengan pengalaman sehari-hari peserta didik dan ajaran agama. Misalnya, saat peserta didik diajak membuat presentasi di komputer, tema yang dipilih berkaitan dengan cerita atau nilai yang sedang dipelajari di mata pelajaran agama. Pendekatan ini memastikan bahwa pesan-pesan keagamaan senantiasa hadir dalam setiap pelajaran teknologi.

Kondisi sekolah Islam ini mendorong sinergi lintas mata pelajaran. Meskipun fokus utama materi TIK adalah kompetensi digital, guru selalu menanamkan perspektif keislaman sehingga peserta didik belajar teknologi dengan pemahaman nilai. Praktik pembelajaran semacam ini diyakini guru dapat memperkuat karakter peserta didik. Hasil wawancara mengindikasikan bahwa integrasi kurikulum TIK dengan mata pelajaran lain berjalan harmonis, karena guru sadar bahwa ketiga kompetensi (teknis, keagamaan, dan

karakter) harus berkembang bersama. Pembelajaran yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam diharapkan menghasilkan peserta didik yang tidak hanya cakap teknologi, tetapi juga berakhlak baik.

Peran Kurikulum dan Guru dalam Perkembangan Peserta didik

Hasil wawancara pada **Tabel 3** menunjukkan bahwa kurikulum TIK dan peran guru di SD Al-Hidayah difokuskan untuk mendukung pengembangan kreativitas dan kemandirian belajar peserta didik. Guru TIK menyampaikan bahwa materi pembelajaran dibuat memberikan ruang eksplorasi yang luas. Di kelas TIK, peserta didik bebas menggunakan berbagai perangkat lunak untuk menyalurkan kreativitas. Contohnya, penggunaan aplikasi menggambar sederhana seperti Microsoft Paint memberikan kesempatan bagi anak-anak mengembangkan imajinasi visual mereka. Selain itu, peserta didik diperkenankan membuat *game* atau animasi sederhana menggunakan Scratch, sehingga sekaligus mengembangkan kreativitas dan pemahaman logika pemrograman. Pendekatan ini dirancang agar peserta didik tidak sekadar menerima informasi secara pasif, melainkan aktif berkreasi dengan teknologi. Penggunaan ICT dalam pembelajaran memiliki potensi besar dalam meningkatkan motivasi peserta didik dan hasil belajar mereka (Munawaroh *et al.*, 2023).

Tabel 3. Hasil Wawancara Peran Kurikulum dan Guru dalam Perkembangan Peserta Didik

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah pembelajaran TIK memberi ruang pada kreativitas dan eksplorasi peserta didik?	Pembelajaran TIK memberikan ruang pada kreativitas dan eksplorasi peserta didik yang lebih luas. Dalam pembelajaran TIK terdapat software Paint untuk sarana peserta didik dalam mengembangkan kreativitasnya dalam menggambar, kemudian Scratch di mana peserta didik dapat mengembangkan video game sederhana hingga animasi sederhana yang dapat mengembangkan kreativitas sekaligus logika para peserta didik.
2	Bagaimana guru mendorong peserta didik untuk belajar aktif melalui proyek atau problem solving?	Guru dalam hal ini berperan dalam mengarahkan dan memberikan instruksi pada peserta didik. Mulai dari memberikan masalah kemudian meminta peserta didik untuk menyelesaikan masalah tersebut. Contohnya saat praktik TIK di mana peserta didik diberikan masalah dan diminta untuk diselesaikan.

Sumber: Penelitian 2025

Dalam pelaksanaan pembelajaran, guru menggunakan proyek dan tugas autentik untuk memicu partisipasi aktif peserta didik. Sebagai contoh, guru memberikan tantangan praktis berupa studi kasus yang harus diselesaikan oleh peserta didik dengan teknologi. Guru berperan sebagai fasilitator dengan memberikan instruksi awal, kemudian mendorong peserta didik untuk menyelesaikan tugas secara mandiri. Penerapan model pembelajaran *problem solving* berbasis Merdeka Belajar ini efektif. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran *problem solving* dapat memberikan pengaruh terhadap peningkatan kualitas peserta didik (Saputri & Trihantoyo, 2022). Proses proyek TIK juga dilengkapi sesi diskusi dan presentasi, di mana setiap kelompok peserta didik memaparkan solusi atau kreasi mereka. Dalam kegiatan ini, peserta didik belajar berbagi ide dan memberikan masukan satu sama lain.

Selain itu, guru senantiasa memberikan umpan balik dan pendampingan selama proses belajar. Guru menciptakan lingkungan yang mendukung percobaan dan pembelajaran dari kesalahan (*trial and error*). Peserta didik didorong mencoba berbagai cara untuk menyelesaikan tugas dan belajar memperbaiki kesalahan dengan bimbingan guru. Hal ini menekankan aspek humanistik dalam pembelajaran, karena guru tetap hadir untuk membimbing saat diperlukan. Dengan adanya metode pembelajaran berbasis proyek dan pemecahan masalah, guru dan kurikulum bersama-sama mendukung perkembangan kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik.

Secara keseluruhan, peran kurikulum TIK dan guru sangat dirasakan dalam perkembangan peserta didik di SD Al-Hidayah. Kurikulum yang fleksibel memberikan dasar bagi pembelajaran kreatif, sedangkan guru sebagai pendamping aktif memastikan peserta didik terlibat penuh. Dengan demikian, murid tidak hanya belajar tentang teknologi, tetapi juga mengembangkan kemampuan memecahkan masalah, berkreasi sesuai bakat masing-masing, dan menerapkan nilai-nilai karakter. Pendekatan yang diimplementasikan oleh guru ini berkontribusi pada peningkatan motivasi dan keterampilan abad ke-21 bagi peserta didik.

Kompetensi Dasar dan Indikator Keberhasilan

Dalam implementasi pembelajaran TIK di SD Al-Hidayah, Kompetensi Dasar (KD) dan indikator keberhasilan merupakan elemen utama dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran. Dokumen Modul Ajar Kelas 4, 5, 6 dan Kompetensi Dasar TIK menunjukkan bahwa sekolah telah menyusun KD secara sistematis dan progresif berdasarkan jenjang kelas. Kompetensi-kompetensi tersebut mencakup aspek keterampilan teknis dasar, pengenalan etika digital, hingga kemampuan produktif menggunakan teknologi. Kompetensi Dasar dalam dokumen ini dirancang untuk memastikan bahwa peserta didik tidak hanya mengenal teknologi, tetapi juga mampu memanfaatkannya secara bertanggung jawab dan kreatif. Beberapa contoh KD yang ditetapkan di antaranya adalah mengenal dan menggunakan perangkat keras komputer, cara mengoperasikan perangkat lunak dasar seperti Microsoft Word dan Powerpoint, mengenal fungsi internet dan cara mengakses informasi secara tepat dan etis, serta membuat karya digital sederhana untuk mengekspresikan diri dan penyampaian informasi.

Indikator keberhasilan dijabarkan secara lebih spesifik sebagai hasil nyata dari pembelajaran. Indikator ini membantu guru menilai capaian belajar peserta didik dalam bentuk aktivitas yang terukur, seperti “peserta didik dapat membuat dokumen sederhana menggunakan Microsoft Word” atau “peserta didik dapat menyebutkan langkah-langkah mengakses internet dengan aman”. Dengan indikator tersebut, guru tidak hanya mengamati keaktifan peserta didik, tetapi juga mampu mengukur penguasaan terhadap materi ajar. Penggunaan TIK oleh guru dalam pembelajaran itu sangat penting dan pemanfaatan TIK berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar peserta didik (Lasut *et al.*, 2023). Hasil wawancara yang telah dianalisis sebelumnya juga memperkuat bahwa guru di SD Al-Hidayah menjadikan KD dan indikator ini sebagai acuan utama dalam menyusun RPP dan modul ajar. Guru-guru telah berusaha menghubungkan KD dengan konteks pembelajaran yang lebih kontekstual, misalnya dengan memberikan tugas membuat poster digital atau presentasi singkat yang relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.

Penerapan KD ini tidak terlepas dari pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru, seperti metode demonstrasi, praktik langsung, dan pembelajaran berbasis proyek kecil. Hal ini menunjukkan bahwa guru tidak hanya mengejar ketercapaian indikator semata, tetapi juga berusaha menciptakan pembelajaran yang bermakna dan berorientasi pada keterampilan abad 21, termasuk literasi digital, kreativitas, dan komunikasi.

Discussion

Hasil wawancara tersebut menunjukkan konsistensi dengan temuan literatur mengenai desentralisasi dan adaptasi kurikulum. Pengembangan kurikulum Merdeka di sekolah dasar melibatkan identifikasi kebutuhan lokal dan penyesuaian materi TIK agar pembelajaran lebih efektif. Dari sisi pendekatan, tim Al-Hidayah menyadari pentingnya pembelajaran yang kontekstual dan berbasis pemecahan masalah. Hasil wawancara menunjukkan bahwa strategi *Problem-Based Learning* dan proyek kecil mampu meningkatkan minat serta kreativitas peserta didik, sejalan dengan temuan bahwa pembelajaran berbasis proyek

mendorong peserta didik aktif membangun pengetahuan melalui riset, diskusi, dan pengujian ide yang relevan dengan kehidupan nyata (Zahra & Masyithoh, 2024).

Temuan ini menunjukkan bahwa guru berperan sebagai fasilitator di samping sebagai pengajar yang tujuannya untuk menciptakan lingkungan belajar yang dapat memicu pemikiran kritis peserta didik. Contohnya seperti merancang proyek-proyek yang tidak hanya menarik tapi bermakna juga sehingga terhubung dengan pemahaman peserta didik. Selain itu, model pembelajaran *problem solving* berbasis komputer terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi dan berpikir tingkat tinggi peserta didik melalui pengalaman belajar interaktif (Mustika *et al.*, 2024). Ini menunjukkan bahwa penggunaan perangkat digital yang digunakan untuk sarana aplikasi edukatif atau contoh lainnya seperti perangkat lunak pemrograman dasar dapat dijadikan sebagai media untuk melatih logika dan penalaran para peserta didik. Jadi, guru disarankan untuk secara berkala mengevaluasi efektivitas dari perangkat yang digunakan serta melakukan penyesuaian agar tetap sesuai dengan kebutuhan para peserta didik.

Pendekatan ini menciptakan suasana belajar yang dinamis dan sesuai dengan semangat Kurikulum Merdeka, meskipun masih diperlukan penguatan kapasitas guru agar pelaksanaannya lebih optimal dalam konteks pembelajaran TIK. Pelatihan rutin dan pendampingan dapat dilakukan agar guru dapat memanfaatkan berbagai macam aplikasi dan platform digital secara maksimal, serta memahami prinsip pedagogis dari setiap pendekatan yang digunakan. Integrasi nilai keislaman juga diaplikasikan dengan menyisipkan cerita Islami saat mengenalkan aplikasi TIK, yang mencerminkan bahwa nilai spiritual dapat menyeimbangkan pembelajaran digital (Utami & Muqowim, 2020). Hal ini penting untuk menjaga keseimbangan antara pengembangan kompetensi teknologi dan pembentukan karakter peserta didik, terutama di sekolah Islam yang mengutamakan pembentukan karakter dengan nilai Islam seperti SD Al-Hidayah.

Hasil wawancara tentang kreativitas peserta didik mendukung temuan bahwa media pembelajaran berbasis TIK memiliki potensi meningkatkan kreativitas, kemampuan pemecahan masalah, dan motivasi belajar peserta didik. Guru di SD Al-Hidayah memanfaatkan aplikasi seperti Microsoft Paint dan Scratch untuk merangsang eksplorasi ide dan logika peserta didik, sesuai dengan pendekatan pembelajaran kreatif dalam literatur. Hal ini menunjukkan bahwa kurikulum TIK telah dirancang untuk memberi ruang kreatif bagi peserta didik (Miftah, 2022). Untuk memperkuat upaya ini, sekolah dapat mendorong pengembangan kegiatan berbasis digital atau lomba karya digital yang menggabungkan kreativitas, kolaborasi, dan penerapan nilai-nilai positif dalam dunia digital.

Dengan demikian, temuan lapangan Al-Hidayah mendukung hasil penelitian nasional: keberhasilan pembelajaran TIK pada Kurikulum Merdeka memerlukan modul/RPP yang kreatif, pendekatan proyek/*problem solving*, serta peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan khusus. Peran kebijakan pendidikan dalam pembelajaran berbasis digital dan teknologi penting. Oleh karena itu, kebijakan pendidikan diperlukan untuk pemanfaatan teknologi digital secara optimal dan komprehensif. Dari hal ini juga pemerintah dan pemangku kebijakan daerah diharapkan mampu untuk memfasilitasi akses yang mudah pada perangkat, jaringan, dan kebijakan operasional yang mendukung pelaksanaan mata pelajaran TIK secara menyeluruh di sekolah dasar.

CONCLUSION

Berdasarkan hasil dari penelitian ini, struktur pembelajaran TIK di SD Al-Hidayah telah disusun secara terencana melalui perangkat ajar yang mencakup tujuan pembelajaran, materi, metode, dan evaluasi. Meskipun belum semua guru memiliki latar belakang formal di bidang TIK, mereka telah berupaya menyampaikan materi secara aplikatif dan sesuai perkembangan peserta didik. Kedua, materi yang diajarkan menyesuaikan dengan tingkat kelas dan kemampuan peserta didik, mencakup pengenalan perangkat keras, aplikasi dasar seperti Microsoft Word dan PowerPoint, hingga etika dalam penggunaan

internet. Ketiga, pendekatan pembelajaran yang diterapkan bersifat praktik langsung dan berbasis proyek kecil, dengan penekanan pada keterampilan digital dasar yang berguna dalam kehidupan sehari-hari peserta didik. Keempat, hasil analisis dokumen Kompetensi Dasar dan Modul Ajar menunjukkan bahwa indikator keberhasilan dirumuskan dengan jelas dan telah dijadikan panduan dalam merancang aktivitas belajar. Hal ini memperlihatkan konsistensi antara perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran di sekolah. Temuan ini mengindikasikan bahwa sekolah telah memiliki dasar kuat untuk mengembangkan literasi digital sejak dini, meskipun perlu penguatan lebih lanjut dalam pelatihan guru dan pengembangan infrastruktur.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa pembelajaran TIK di SD Al-Hidayah telah berjalan secara sistematis dan cukup efektif dalam membekali peserta didik dengan keterampilan dasar TIK yang relevan dengan kebutuhan era digital. Pendekatan yang digunakan sudah mengarah pada pembelajaran bermakna, namun masih terdapat ruang untuk perbaikan dari sisi integrasi teknologi yang lebih mutakhir dan pelatihan guru yang berkelanjutan. Sebagai tindak lanjut dari hasil penelitian ini, direkomendasikan untuk melakukan peningkatan kompetensi guru TIK, di mana sekolah sebaiknya menyediakan pelatihan rutin bagi guru untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam menggunakan teknologi terbaru, termasuk integrasi dengan platform pembelajaran digital. Perlu adanya evaluasi berkala terhadap fasilitas pendukung pembelajaran TIK, seperti ketersediaan komputer, koneksi internet, dan perangkat lunak yang up-to-date, guna mendukung proses belajar yang optimal. Dengan saran tersebut diharapkan pembelajaran TIK di sekolah dasar dapat menjadi salah satu pilar penting untuk menyiapkan generasi muda menghadapi dunia digital.

AUTHOR'S NOTE

Penulis menegaskan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan dalam proses penulisan maupun publikasi artikel ini. Seluruh konten yang disajikan, termasuk data, analisis, dan informasi lainnya, merupakan hasil karya orisinal penulis dan dipastikan bebas dari unsur plagiarisme. Penulis juga menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Nurmala Ica, S.Kom., atas partisipasinya sebagai narasumber dalam penelitian ini. Wawasan serta informasi yang telah diberikan sangat membantu dalam memperkaya isi dan kualitas pembahasan dalam artikel ini.

REFERENCES

- Ahmad, A. K. (2024). Kurikulum merdeka dalam studi kasus PBL: Penerapan, kendala, dan solusi. *Jmlipare*, 3(1), 15-28.
- Anjelia, B., Umami, R., Octavury, Y., Hidayat, S., Saputri, W., & Sidik, B. R. (2024). Analisis persepsi guru dalam kajian perbandingan efisiensi terkait RPP pada kurikulum 13 dan modul ajar pada kurikulum merdeka. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 8(2), 246-260.
- Asfiana, A., Fitriyani, F., & Rokhimawan, M. A. (2025). Analisis tantangan dan kelebihan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi pada kurikulum merdeka di sekolah dasar. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 10(1), 187-193.
- Cholilah, M., Tatuwo, A. G. P., Rosdiana, S. P., & Fatirul, A. N. (2023). Pengembangan kurikulum merdeka dalam satuan pendidikan serta implementasi kurikulum merdeka pada pembelajaran abad 21. *Sanskara Pendidikan dan Pengajaran*, 1(2), 56-67.
- Dawami, Murhayati, S., & Zaitun. (2025). Integrasi nilai Islam dalam model kurikulum berbasis TIK. *Iqra: Jurnal Ilmu Kependidikan dan Keislaman*, 20(1), 58-66.

- Djumanto, D. (2022). Integrasi media pembelajaran pada kurikulum merdeka belajar di lingkungan siswa SMK. *Eduagama: Jurnal Kependidikan dan Sosial Keagamaan*, 8(1), 1-20.
- Fauzi, F. M., Kusdiantie, M., & Azzam, M. S. A. (2024). Learning media transformation: Before, during, and after the COVID-19 pandemic. *Hipkin Journal of Educational Research*, 1(2), 227-238.
- Fauziah, L. N. T. W. S. (2020). Analisis pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK di Sekolah Dasar Negeri Pengadilan 5 Kota Bogor. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia): Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 7(4), 1-5.
- Heriyati, T. S. (2023). Adaptasi kurikulum merdeka dengan model pembelajaran berbasis problem solving pada pendidikan agama Kristen. *Inspirasi: Jurnal Ilmu-ilmu sosial*, 19(2), 713-720.
- Indriyani, N., Darmansyah, & Desyandri. (2022). Desain model dan media pembelajaran berbasis ICT (Information and Communication Technology) pada tingkat sekolah dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 8(2), 1741-1758.
- Jauhari, M. N., Mambela, S., Shanty, A. D., Nurmasari, D., Usfinit, A. H., & Batlyol, A. (2022). Optimalisasi media dan teknologi asistif dalam kurikulum merdeka belajar di sekolah inklusi. *Kanigara*, 2(2), 446-452.
- Khaira, H. S., Al Hafizh, M. F., Darmansyah, P. S. A., Nugraha, H., & Komara, D. A. (2023). Analysis of needs and teachers' perception towards business teaching materials at SMA Labschool UPI. *Curricula: Journal of Curriculum Development*, 2(2), 299-314.
- Kholid, I., Al Basyari, M. M., Anam, K., & Lestari, L. (2024). Pelatihan penyusunan RPP dan modul ajar versi ringkas dalam kurikulum merdeka di SD/MI Se-Kecamatan Comprang Kabupaten Subang. *Budimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 1-8.
- Komara, D. A., & Widjaya, S. N. (2024). Memahami perilaku informasi gen-z dan strategi melawan disinformasi: Sebuah tinjauan literatur penggunaan media sosial. *Jurnal Pustaka Ilmiah*, 10(2), 155-174.
- Kurniawan, F. F., Rahmah, A. H., Anbiya, B. F., & Zubair, M. (2024). Mengintegrasikan teori pembelajaran konstruktivis melalui teknologi digital dalam pendidikan Islam. *Al-Qalam: Jurnal Kajian Islam dan Pendidikan*, 16(1), 82-89.
- Lasut, E. M. M., Supit, D., & Lotulung, M. S. (2023). Pemanfaatan TIK dalam pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(3), 1401-1408.
- Martatiyana, D. R., Derlis, A., Aviarizki, H. W., Jurdil, R. R., Andayani, T., & Hidayat, O. S. (2023). Analisis komparasi implementasi kurikulum merdeka dan kurikulum 2013. *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 9(1), 96-109.
- Miftah, M. (2022). Strategi peningkatan kualitas pembelajaran melalui pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK. *Diajar: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 1(3), 237-243.
- Mujiyanto, M. (2024). Kemampuan guru sekolah dasar dalam implementasi kurikulum merdeka. *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan dan Kemasyarakatan*, 18(2), 927-936.
- Mukhlis, H., Haenilah, E. Y., Maulina, D., & Nursafitri, L. (2024). Connectivism and digital age education: Insights, challenges, and future directions. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 45(3), 803-814.
- Munawaroh, L., Rokmanah, S., & Syachruji, A. (2023). Penggunaan media pembelajaran berbasis Information and Communication Technology (ICT) untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 14(1), 170-180.

- Mustika, D., Maulana, M., & Syahid, A. A. (2024). Efektivitas model pembelajaran problem solving berbasis komputer dalam meningkatkan numerasi untuk persiapan AKM siswa sekolah dasar. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 4(4), 857-867.
- Nirmala, S. U., Agustina, A., Robiah, S., & Ningsi, A. (2024). Penerapan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi pada kurikulum merdeka di sekolah dasar. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(1), 182-187.
- Putra, L. D., Qur'ani, N., Indrayani, S., & Utami, M. F. (2023). Kompetensi guru dalam penggunaan teknologi informasi dan komunikasi pada pembelajaran di SD Negeri Pakel. *Jurnal Guru Kita*, 7(4), 803-812.
- Rahayu, O., & Yuliana, S. (2025). The Effectiveness of implementing the constructivist learning model in improving elementary school students' conceptual understanding. *Didaskalos Journal*, 1(1), 17-24.
- Rahayu, P., & Sulistyo, W. Y. (2024). Peningkatan kompetensi guru dalam pembelajaran berbasis TIK melalui In House Training (IHT) di SDN 02 Moga. *Edukatif Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(1), 146-162.
- Ratniasih, N. L., Harsemadi, I. G., & Vishnu, I. G. A. A. U. (2024). Pengembangan bahan ajar berbasis teknologi informasi dan komputer pada guru sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pengabdian dan Inovasi*, 3(1), 41-40.
- Ratno, P. P. (2022). Pembelajaran teknologi informasi dan komunikasi (TIK) menggunakan model problem based learning dan sains teknologi masyarakat. *Allimna: Jurnal Pendidikan Profesi Guru*, 1(2), 1-9.
- Saputri, A. G., & Trihantoyo, S. (2022). Penerapan model pembelajaran problem solving dalam perspektif merdeka belajar di masa pandemi COVID-19. *Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 10(2), 352-363.
- Sari, Y., & Jupriyanto, J. (2023). Pengembangan media interaktif terintegrasi model problem solving untuk siswa kelas V sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 143-154.
- Utami, V. A., & Muqowim, M. (2020). Pengintegrasian nilai-nilai keislaman dengan pembelajaran TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) pada siswa sekolah dasar. *Jemari (Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah)*, 2(2), 76-83.
- Weng, X., Ng, O. L., Cui, Z., & Leung, S. (2023). Creativity development with problem-based digital making and block-based programming for science, technology, engineering, arts, and Mathematics learning in middle school contexts. *Journal of Educational Computing Research*, 61(2), 304-328.
- Zahra, N., & Masyithoh, S. (2024). Strategi pembelajaran berbasis proyek pada anak sekolah dasar. *Elscho: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(2), 24-30.