

Pengembangan Kompetensi Digital Guru dalam Implementasi Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar: Studi Kasus di SDN Bandung 1

Ida Triwahyuni¹, Effy Mulyasari², Deri Hendriawan³, Gita Novia⁴, Roaa Aldwaik⁵

Universitas Pendidikan Indonesia¹²³⁴, Yourmok Univercity⁵
idatriwahyuni@upi.edu

Article History

accepted 2/1/2025

approved 1/2/2025

published 11/4/2025

Abstract

Facing the challenges of the digital era and implementing the Independent Curriculum, developing teachers' digital competence in elementary schools is crucial. This study aims to explore strategies to enhance teachers' digital competence at SDN Bandung 1, Serang District. A qualitative case study method was employed, gathering data through observations, in-depth interviews, and document analysis. The results indicate that intensive technology-based training, teacher collaboration, and integrating technology into lesson planning effectively improved teachers' abilities to design and implement interactive project-based learning. Challenges include limited infrastructure, poor internet access, and insufficient training time. Implemented solutions involve providing technological devices, flexible training schedules, and technical support. This transformation positively impacted learning quality and student engagement. In conclusion, strengthening infrastructure and sustainable training programs are necessary to foster educational innovation in the future.

Keywords: *digital competence, Independent Curriculum, elementary school teachers, project-based learning*

Abstrak

Menghadapi tantangan era digital dan implementasi Kurikulum Merdeka, pengembangan kompetensi digital guru di sekolah dasar menjadi krusial. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi strategi peningkatan kompetensi digital guru di SDN Bandung 1, Kabupaten Serang. Penelitian menggunakan metode studi kasus kualitatif, dengan pengumpulan data melalui observasi, wawancara mendalam, dan analisis dokumentasi. Hasil menunjukkan pelatihan intensif berbasis teknologi, kolaborasi antar guru, serta integrasi teknologi ke dalam rencana pembelajaran meningkatkan kemampuan guru dalam merancang dan mengimplementasikan pembelajaran berbasis proyek yang interaktif. Tantangan seperti keterbatasan infrastruktur, akses internet yang buruk, dan minimnya waktu pelatihan tetap menjadi hambatan. Solusi yang diterapkan meliputi penyediaan perangkat teknologi, jadwal pelatihan fleksibel, dan dukungan teknis. Transformasi ini meningkatkan kualitas pembelajaran dan keterlibatan siswa. Kesimpulannya, penguatan infrastruktur dan pelatihan berkelanjutan diperlukan untuk mendukung inovasi pendidikan di masa depan.

Kata kunci: kompetensi digital, Kurikulum Merdeka, guru SD, pembelajaran berbasis proyek



PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi dan revolusi industri 4.0, dunia pendidikan di Indonesia terus menghadapi perubahan yang signifikan untuk menjawab kebutuhan zaman. Salah satu langkah strategis pemerintah adalah penerapan Kurikulum Merdeka yang mulai diimplementasikan sejak 2021. Kurikulum ini menekankan pembelajaran berbasis proyek, pengembangan karakter, dan pemanfaatan teknologi dalam proses belajar mengajar (Yuliani et al, 2024). Tujuan utama Kurikulum Merdeka adalah memberikan fleksibilitas kepada guru dan sekolah dalam menyusun program pembelajaran. Namun, implementasinya tidak terlepas dari tantangan yang cukup kompleks, khususnya di tingkat sekolah dasar.

Salah satu tantangan utama dalam implementasi Kurikulum Merdeka adalah kurangnya pemahaman guru tentang filosofi dan struktur kurikulum ini. Guru sering kali kesulitan mengubah paradigma dari kurikulum berbasis konten ke kurikulum berbasis kompetensi dan proyek. Selain itu, tantangan lain muncul dari keterbatasan infrastruktur sekolah, terutama di daerah dengan sumber daya terbatas, seperti Kecamatan Bandung, Kabupaten Serang. Minimnya fasilitas teknologi, akses internet yang tidak memadai, dan kurangnya sumber daya digital lainnya kerap menghambat proses adaptasi guru terhadap pembelajaran berbasis teknologi (Sutanto & Hermina, 2024).

Meskipun menghadapi berbagai tantangan, Kurikulum Merdeka juga menawarkan peluang yang menjanjikan. Pendekatan kurikulum ini memberikan ruang bagi guru untuk merancang pembelajaran yang lebih kontekstual, relevan, dan berbasis kebutuhan siswa. Selain itu, perhatian yang meningkat terhadap transformasi digital di bidang pendidikan turut mendorong penyediaan pelatihan dan sumber daya digital oleh pemerintah dan pihak swasta. Hal ini menciptakan peluang bagi sekolah untuk mempercepat adaptasi teknologi sebagai bagian integral dari proses pembelajaran (Sukana, 2024).

SDN Bandung 1, Kecamatan Bandung, Kabupaten Serang, menjadi salah satu contoh sekolah yang menghadapi tantangan sekaligus peluang ini. Sebagai sekolah dasar di wilayah dengan keterbatasan fasilitas, SDN Bandung 1 dihadapkan pada kebutuhan untuk mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran guna memenuhi standar Kurikulum Merdeka. Meskipun demikian, berbagai kendala infrastruktur dan sumber daya tetap menjadi tantangan utama yang harus diatasi.

Dalam konteks pendidikan abad ke-21, kompetensi digital merupakan salah satu kemampuan esensial yang harus dimiliki oleh guru. Kompetensi digital mencakup kemampuan teknis dalam menggunakan perangkat teknologi, serta keterampilan pedagogis dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran berbasis teknologi. Nugraha (2022) mendefinisikan kompetensi digital sebagai kemampuan untuk menggunakan teknologi digital, alat komunikasi, dan jaringan secara kritis, kreatif, dan bertanggung jawab dalam berbagai konteks.

Guru yang memiliki kompetensi digital yang baik mampu memanfaatkan teknologi untuk menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Dalam Kurikulum Merdeka, misalnya, guru dapat menggunakan platform digital untuk mendukung pembelajaran berbasis proyek, yang melibatkan eksplorasi dunia nyata melalui media digital. Teknologi juga memungkinkan guru untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih personal dan adaptif sesuai dengan kebutuhan setiap siswa (Maulidah et al., 2023).

Namun, penelitian menunjukkan bahwa tingkat kompetensi digital guru di Indonesia masih bervariasi. Banyak guru belum memiliki akses atau pelatihan yang memadai untuk menguasai teknologi. Di SDN Bandung 1, tantangan ini menjadi salah satu hambatan utama dalam implementasi Kurikulum Merdeka. Minimnya pelatihan formal, kurangnya dukungan teknis, serta rendahnya literasi digital di kalangan beberapa guru menjadi kendala yang harus segera diatasi.

Meski demikian, berbagai inisiatif telah dilakukan untuk meningkatkan kompetensi digital guru. Program pelatihan yang diselenggarakan oleh pemerintah daerah, kerja sama dengan universitas, dan dukungan dari organisasi non-pemerintah menjadi upaya penting untuk menjembatani kesenjangan kompetensi ini. SDN Bandung 1 telah berpartisipasi dalam beberapa program pelatihan, seperti pelatihan berbasis aplikasi pembelajaran digital dan workshop tentang integrasi teknologi dalam Kurikulum Merdeka.

Dalam implementasi Kurikulum Merdeka, SDN Bandung 1 berupaya mengintegrasikan pembelajaran berbasis proyek dengan memanfaatkan sumber daya lokal. Guru menggunakan aplikasi pembelajaran untuk membantu siswa memahami konsep yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, seperti pertanian dan perdagangan, yang memperkaya pengalaman belajar sekaligus menghubungkan teori dengan dunia nyata. Untuk mendukung transformasi pendidikan berbasis teknologi, pemerintah meluncurkan program seperti Digitalisasi Sekolah dan Guru Penggerak, yang bertujuan menyediakan infrastruktur, termasuk perangkat keras seperti laptop dan tablet ke sekolah di wilayah terpencil. Namun, efektivitas program ini sangat bergantung pada kesiapan guru dalam memanfaatkan teknologi secara optimal, menjadikan kompetensi digital guru sebagai kunci kesuksesan implementasi teknologi dalam pembelajaran.

Komitmen SDN Bandung 1 untuk adopsi teknologi terlihat dari penerapan platform pembelajaran digital, seperti Google Classroom, yang tidak hanya meningkatkan keterampilan guru tetapi juga mendorong budaya belajar yang kolaboratif dan inovatif. Dalam konteks transformasi pendidikan era digital, guru diharapkan menjadi agen perubahan yang memadukan teknologi dengan pendekatan tradisional, terutama di sekolah dasar, di mana interaksi langsung tetap penting untuk fase perkembangan siswa (Asmara et al., 2023).

Peningkatan kompetensi digital guru menjadi kebutuhan mendesak agar implementasi Kurikulum Merdeka berjalan efektif. Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi strategi pengembangan kompetensi digital guru di SDN Bandung 1, Kabupaten Serang, yang menghadapi tantangan seperti keterbatasan infrastruktur dan dukungan teknis. Fokus utama permasalahan adalah bagaimana strategi efektif dapat meningkatkan kemampuan guru dalam mendukung pembelajaran berbasis teknologi sesuai tuntutan Kurikulum Merdeka.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus kualitatif dengan pendekatan deskriptif untuk mengeksplorasi pengembangan kompetensi digital guru dalam implementasi Kurikulum Merdeka di SDN Bandung 1, Kecamatan Bandung, Kabupaten Serang. Pendekatan kualitatif deskriptif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memahami secara mendalam fenomena yang sedang terjadi serta memberikan deskripsi rinci mengenai konteks penelitian (Creswell, 2014). Fokus penelitian ini adalah menggali pengalaman, tantangan, dan strategi yang diterapkan oleh guru serta pemangku kebijakan dalam mendukung transformasi pembelajaran berbasis teknologi di sekolah dasar. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini mencakup tiga metode utama: observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi (Sugiyono, 2017). Observasi dilakukan untuk mengamati langsung praktik pembelajaran berbasis digital yang diterapkan di kelas. Wawancara mendalam dilakukan dengan guru dan kepala sekolah untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif mengenai pengalaman mereka, termasuk tantangan dan solusi yang diterapkan. Selain itu, analisis dokumen seperti silabus, program pelatihan guru, dan rencana pembelajaran digunakan untuk melengkapi data dan memberikan konteks yang lebih luas terhadap implementasi Kurikulum Merdeka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Profil Kompetensi Digital Guru di SDN Bandung 1

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi digital guru di SDN Bandung 1 mengalami perkembangan yang signifikan setelah mengikuti program pengembangan kapasitas. Sebelum program ini dilaksanakan, sebagian besar guru memiliki keterbatasan dalam penguasaan teknologi. Berdasarkan wawancara mendalam, hanya sekitar 40% guru yang mengaku mampu menggunakan perangkat teknologi dasar, seperti komputer atau proyektor, dalam pembelajaran. Hal ini dipengaruhi oleh minimnya pelatihan sebelumnya serta keterbatasan fasilitas teknologi di sekolah (Zulfa et al., 2023).

Namun, setelah pelaksanaan beberapa program pelatihan, seperti workshop integrasi teknologi dalam pembelajaran berbasis proyek dan pelatihan penggunaan platform digital seperti Google Classroom, kompetensi digital guru mulai meningkat. Data observasi menunjukkan bahwa sekitar 70% guru kini mampu merancang dan melaksanakan pembelajaran berbasis teknologi, terutama dalam menggunakan media digital untuk menyampaikan materi secara lebih menarik. Program pengembangan yang difasilitasi oleh Dinas Pendidikan Kabupaten Serang ini memberikan fokus pada penguasaan alat digital serta pendekatan pedagogis dalam pembelajaran berbasis teknologi.

Kemajuan ini juga terlihat dari dokumentasi rencana pembelajaran yang dianalisis. Sebelum program, rencana pembelajaran mayoritas bersifat tradisional, dengan penekanan pada metode ceramah dan penggunaan media cetak. Setelah program, terdapat peningkatan signifikan dalam penggunaan media interaktif, seperti video pembelajaran, simulasi online, dan aplikasi pendukung lainnya. Guru juga menunjukkan kemajuan dalam merancang tugas berbasis proyek yang melibatkan eksplorasi teknologi oleh siswa, sesuai dengan semangat Kurikulum Merdeka (Kemendikbud, 2021).

B. Persepsi Guru terhadap Pentingnya Teknologi dalam Kurikulum Merdeka

Persepsi guru terhadap teknologi juga mengalami perubahan yang positif. Sebelum intervensi, banyak guru yang menganggap teknologi sebagai pelengkap dalam pembelajaran, bukan sebagai kebutuhan utama. Pandangan ini sebagian besar dipengaruhi oleh rendahnya literasi digital serta kurangnya pemahaman tentang potensi teknologi dalam meningkatkan pengalaman belajar siswa. Sebagai contoh, seorang guru mengungkapkan bahwa sebelumnya ia hanya menggunakan perangkat teknologi ketika benar-benar dibutuhkan, karena merasa tidak percaya diri untuk mengoperasikannya (Riku, 2021).

Setelah pelatihan, persepsi guru mulai berubah. Mereka mulai menyadari pentingnya teknologi dalam Kurikulum Merdeka untuk mendukung pembelajaran yang lebih kontekstual, relevan, dan interaktif. Guru menyadari bahwa teknologi tidak hanya membantu mereka dalam menyampaikan materi, tetapi juga meningkatkan keterlibatan siswa dan memfasilitasi pembelajaran berbasis proyek. Sebagai contoh, seorang guru menjelaskan bahwa dengan menggunakan aplikasi simulasi, siswa dapat memahami konsep-konsep sains dengan lebih mudah melalui eksperimen virtual yang tidak mungkin dilakukan di kelas tradisional.

Dukungan kepala sekolah juga menjadi faktor kunci dalam perubahan persepsi ini. Kepala sekolah di SDN Bandung 1 mendorong guru untuk berinovasi dalam pembelajaran berbasis teknologi, menyediakan waktu khusus untuk diskusi dan berbagi pengalaman antar guru, serta memfasilitasi akses ke perangkat yang diperlukan. Upaya ini tidak hanya meningkatkan kompetensi digital guru tetapi juga menciptakan budaya pembelajaran yang lebih kolaboratif di lingkungan sekolah.

Meskipun ada banyak kemajuan, tantangan tetap ada. Sebagian guru masih merasa kesulitan dalam mengintegrasikan teknologi secara konsisten karena kendala infrastruktur, seperti akses internet yang tidak stabil. Selain itu, beberapa guru yang lebih senior mengaku membutuhkan waktu lebih banyak untuk beradaptasi dengan teknologi baru. Namun, dukungan berkelanjutan dari berbagai pihak diharapkan dapat mengatasi hambatan ini.

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan kompetensi digital guru di SDN Bandung 1 merupakan langkah strategis untuk mendukung implementasi Kurikulum Merdeka. Transformasi ini tidak hanya berdampak pada peningkatan kualitas pembelajaran, tetapi juga memperkuat kapasitas guru sebagai agen perubahan di era digital.

C. Strategi Pengembangan Kompetensi Digital

Pengembangan kompetensi digital guru merupakan langkah strategis untuk mendukung keberhasilan implementasi Kurikulum Merdeka. SDN Bandung 1 telah menerapkan berbagai strategi untuk meningkatkan kemampuan teknologi para gurunya. Strategi-strategi ini dirancang untuk menjawab tantangan yang ada sekaligus memanfaatkan peluang transformasi digital dalam pendidikan.

1. Pelatihan Intensif Berbasis Teknologi

Pelatihan intensif berbasis teknologi menjadi salah satu strategi utama dalam pengembangan kompetensi digital guru. Pelatihan ini difokuskan pada penguasaan perangkat teknologi serta kemampuan pedagogis dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran. Misalnya, pelatihan yang dilakukan meliputi penggunaan platform pembelajaran daring, seperti Google Classroom dan Canva for Education, serta pemanfaatan aplikasi simulasi sains untuk mendukung pembelajaran berbasis proyek.

Pelatihan ini tidak hanya memberikan keterampilan teknis, tetapi juga membangun pemahaman guru mengenai pentingnya teknologi dalam Kurikulum Merdeka. Seperti yang ditegaskan oleh Hayati et al. (2024), pelatihan intensif berbasis teknologi mampu meningkatkan kepercayaan diri guru dalam menggunakan alat digital. Di SDN Bandung 1, pelatihan ini dilaksanakan secara bertahap, dimulai dari pengenalan perangkat teknologi sederhana hingga pelatihan lanjutan yang melibatkan pengembangan proyek digital.

2. Kolaborasi Antar Guru untuk Berbagai Praktik Terbaik

Kolaborasi antar guru menjadi strategi penting lainnya dalam meningkatkan kompetensi digital. Guru-guru di SDN Bandung 1 didorong untuk berbagi praktik terbaik dan pengalaman mereka dalam menggunakan teknologi dalam pembelajaran. Kepala sekolah memfasilitasi kegiatan ini melalui forum diskusi rutin dan kelompok kerja, di mana guru dapat saling belajar dan memberikan umpan balik terhadap rencana pembelajaran berbasis teknologi yang mereka kembangkan.

Kolaborasi ini terbukti efektif dalam mempercepat proses adopsi teknologi, terutama bagi guru yang kurang percaya diri atau merasa kesulitan. Sebagai contoh, seorang guru yang ahli dalam penggunaan aplikasi tertentu dapat membantu rekan sejawatnya untuk mempelajari aplikasi tersebut. Menurut penelitian Ambarwani et al (2024), kolaborasi semacam ini tidak hanya memperkaya keterampilan individu, tetapi juga menciptakan budaya inovasi di lingkungan sekolah.

3. Integrasi Teknologi ke dalam Rencana Pelajaran

Strategi berikutnya adalah mengintegrasikan teknologi secara sistematis ke dalam rencana pelajaran. Guru di SDN Bandung 1 dilatih untuk merancang pembelajaran yang melibatkan penggunaan teknologi sebagai alat utama. Misalnya, dalam pembelajaran berbasis proyek, guru memanfaatkan aplikasi presentasi interaktif dan perangkat simulasi untuk membantu siswa memahami materi secara lebih kontekstual dan menarik.

Proses integrasi ini dimulai dengan menyelaraskan tujuan pembelajaran dengan teknologi yang relevan, kemudian diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar. Sebagai contoh, dalam pembelajaran sains, guru menggunakan perangkat lunak simulasi untuk mengajarkan konsep tentang ekosistem, sehingga siswa dapat melihat hubungan antar elemen ekosistem secara visual. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa, tetapi juga membantu guru untuk mengembangkan kompetensi mereka melalui praktik langsung.

D. Kendala dan Solusi dalam Pengembangan Kompetensi Digital Guru

Meskipun telah ada upaya untuk meningkatkan kompetensi digital guru di SDN Bandung 1, beberapa kendala signifikan tetap dihadapi dalam proses implementasi teknologi dalam pembelajaran. Salah satu kendala utama adalah keterbatasan fasilitas, baik dari segi perangkat keras (seperti komputer dan proyektor) maupun infrastruktur pendukung lainnya, seperti koneksi internet yang tidak stabil. Beberapa guru melaporkan bahwa mereka kesulitan mengakses materi pembelajaran digital atau menggunakan platform pembelajaran daring karena masalah koneksi yang tidak mendukung.

Selain itu, waktu menjadi faktor pembatas. Guru di SDN Bandung 1, seperti banyak guru lainnya di daerah, sering kali dibebani dengan tugas administratif dan kewajiban mengajar yang padat, sehingga mereka kesulitan untuk mengikuti pelatihan atau menyisihkan waktu untuk belajar teknologi secara mandiri. Hal ini juga menyebabkan mereka merasa kurang memiliki waktu untuk merencanakan dan melaksanakan pembelajaran berbasis teknologi secara maksimal.

Dukungan teknis yang terbatas juga menjadi kendala. Banyak guru yang merasa kesulitan dalam mengoperasikan perangkat atau aplikasi baru karena tidak ada pendampingan yang cukup. Kurangnya teknisi atau ahli teknologi di sekolah menyebabkan para guru merasa terisolasi ketika menghadapi masalah teknis dalam penggunaan alat digital. Ini menghambat mereka dalam memaksimalkan penggunaan teknologi di kelas.

Untuk mengatasi kendala tersebut, beberapa solusi telah diterapkan di SDN Bandung 1. Salah satunya adalah pengadaan sarana dan prasarana yang lebih memadai. Sekolah bekerja sama dengan Dinas Pendidikan Kabupaten Serang untuk memperoleh perangkat teknologi yang diperlukan, seperti laptop, proyektor, dan perangkat jaringan yang lebih stabil. Upaya ini bertujuan untuk memastikan bahwa guru memiliki akses yang memadai terhadap alat-alat digital yang dapat mendukung pembelajaran berbasis teknologi.

Selain itu, untuk mengatasi masalah waktu, sekolah mulai mengimplementasikan jadwal pelatihan yang lebih fleksibel. Pelatihan tidak hanya dilaksanakan pada hari kerja, tetapi juga disesuaikan dengan waktu luang guru, seperti saat libur sekolah atau pada sore hari setelah jam pelajaran. Dengan demikian, guru tidak perlu mengorbankan waktu mengajar untuk mengikuti pelatihan, sehingga proses pengembangan kompetensi digital dapat berlangsung tanpa mengganggu kegiatan pembelajaran lainnya.

Solusi lainnya adalah pemberian pendampingan teknis secara berkala. SDN Bandung 1 telah menggandeng pihak ketiga, seperti penyedia layanan teknologi pendidikan, untuk memberikan pelatihan tambahan dan dukungan teknis langsung di sekolah. Guru dapat memperoleh bantuan langsung ketika menghadapi masalah teknis, baik melalui sesi konsultasi atau pelatihan lanjutan. Pendampingan ini memberikan rasa aman bagi guru yang merasa kurang yakin dengan kemampuan teknis mereka. Dengan adanya dukungan ini, mereka menjadi lebih percaya diri dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran.

E. Dampak terhadap Implementasi Kurikulum Merdeka

Implementasi solusi-solusi di atas berdampak positif terhadap kualitas pembelajaran berbasis proyek yang menjadi inti dari Kurikulum Merdeka. Setelah melibatkan teknologi dalam pembelajaran, guru di SDN Bandung 1 mampu merancang kegiatan pembelajaran yang lebih kontekstual dan relevan dengan kehidupan nyata siswa. Dengan adanya perangkat teknologi yang memadai, siswa tidak hanya belajar teori, tetapi juga melakukan eksplorasi dunia nyata melalui proyek-proyek berbasis teknologi yang menarik. Sebagai contoh, dalam pembelajaran sains, guru menggunakan aplikasi simulasi untuk memungkinkan siswa melakukan eksperimen yang sulit dilakukan secara langsung di sekolah. Pembelajaran berbasis proyek ini memberikan pengalaman yang lebih mendalam dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi dapat menjadi sarana yang sangat efektif untuk mendukung pembelajaran berbasis proyek yang lebih bermakna (Saputra, 2024).

Teknologi juga berkontribusi pada peningkatan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Dengan penggunaan aplikasi dan media digital, siswa menjadi lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran. Pembelajaran yang awalnya cenderung monoton dan berbasis buku teks kini berganti dengan pendekatan yang lebih interaktif, di mana siswa dapat berkolaborasi, berdiskusi, dan mengakses materi pembelajaran secara lebih dinamis. Seperti yang dijelaskan oleh Setyorini et al. (2023), pembelajaran berbasis teknologi memberikan ruang bagi siswa untuk lebih terlibat dalam aktivitas yang memotivasi mereka, seperti membuat presentasi digital atau mengikuti kuis online. Selain itu, dengan adanya platform pembelajaran daring, siswa juga dapat mengakses materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja, yang memperkaya pengalaman belajar mereka di luar jam sekolah.

SIMPULAN

Pengembangan kompetensi digital guru merupakan langkah strategis dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka di SDN Bandung 1. Melalui pelatihan intensif, kolaborasi antar guru, dan integrasi teknologi dalam rencana pembelajaran, guru mampu meningkatkan kapasitas dalam merancang pembelajaran berbasis teknologi. Dampaknya terlihat dari peningkatan kualitas pembelajaran berbasis proyek, yang lebih relevan, kontekstual, dan menarik bagi siswa. Namun, kendala signifikan seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, akses internet, serta waktu pelatihan tetap menjadi tantangan utama. Solusi yang diterapkan mencakup penyediaan perangkat teknologi, pelatihan fleksibel, dan pendampingan teknis, yang memberikan dampak positif terhadap kesiapan guru. Transformasi ini tidak hanya mendukung pencapaian tujuan Kurikulum Merdeka tetapi juga memperkuat kapasitas guru sebagai agen perubahan dalam era digital. Implikasi dari penelitian ini adalah pentingnya dukungan berkelanjutan dari pemerintah dan pihak terkait untuk mengatasi hambatan, memperluas akses teknologi, dan memberikan pelatihan berkelanjutan yang relevan. Rekomendasi ke depan meliputi peningkatan investasi dalam infrastruktur teknologi pendidikan dan penelitian lanjutan untuk mengevaluasi efektivitas strategi pengembangan kompetensi digital guru dalam berbagai konteks sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambawani, C. S. L., Saputra, I., Kusuma, T. M. M., Sumardjoko, B., & Fathoni, A. (2024). Implementasi Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah Penggerak di TK. *Journal of Education Research*, 5(4), 4810-4823.
- Asmara, A., Judijanto, L., Hita, I. P. A. D., & Saddhono, K. (2023). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi: Apakah Memiliki Pengaruh terhadap Peningkatan Kreativitas pada Anak Usia Dini?. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(6), 7253-7261. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i6.5728>

- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage Publications.
- Hayati, R., Muamar, M. R., Wahyuni, R., Miswar, M., & Marzuki, M. (2024). Pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis tpack untuk meningkatkan kemampuan literasi digital guru. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(5), 9574-9578. <https://doi.org/10.31004/cdj.v5i5.35543>
- Kemendikbud. (2021). *Panduan Implementasi Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Maulidah, N., Sapriya, S., & Supriatna, N. (2023). Desain Pedagogi Kreatif Berbasis Teknologi Digital dalam Pengembangan Pembelajaran IPS SD Untuk Menstimulasikan Kebiasaan Berpikir Kreatif. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 7(1), 337-351. <https://doi.org/10.20961/jdc.v7i1.72516>
- Mufliva, R., & Permana, J. (2024). Teknologi Digital dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar sebagai Isu Prioritas dalam Upaya Membangun Masyarakat Masa Depan. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 12(1), 234-242. <https://doi.org/10.20961/jkc.v12i1.83127>
- Nugraha, D. (2022). Literasi digital dan pembelajaran sastra berpaut literasi digital di tingkat sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 9230-9244. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.3318>
- Riku, M. (2021). Meningkatkan hasil belajar siswa kelas x ipa pada materi bentuk molekul melalui model pembelajaran discovery learning berbantuan phet simulations. *Secondary: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah*, 1(2), 79-87. <https://doi.org/10.51878/secondary.v1i2.132>
- Saputra, M. I. (2024). IMPLEMENTASI Model Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa. *AT-TA'DIB: JURNAL ILMIAH PRODI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM*, 16(1), 118-130. <https://doi.org/10.47498/tadib.v16i1.2941>
- Setyorini, N., Sholeh, K., Santoso, S. D., & Faizah, U. (2023). Pelatihan pembuatan media ajar quiziz dan komic digital dengan aplikasi comic life 3/5/15 full version bagi guru paud, taman kanak-kanak, dan sekolah dasar. *JPM: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 67-77. <https://doi.org/10.47065/jpm.v4i1.955>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukana, S. (2024). Transformasi Pengawas Pendidikan Agama Islam (PAI) Di Era Digital: Tantangan Dan Peluang Tahun 2024. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 3955-3965. <https://doi.org/10.31004/jptam.v8i1.13000>
- Susanto, N. W., & Hermina, D. (2024). Peningkatan Daya Saing Sekolah Melalui Implementasi Platform Pendidikan Nasional Berbasis Teknologi di Indonesia. *Management of Education: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 10(2), 85-98. <https://doi.org/10.18592/moe.v10i2.13578>
- Yuliani, A., Nugraha, Y., & Samura, A. O. (2024). Pengaruh Penggunaan Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa Sekolah Menengah Atas. *Ulul Albab: Majalah Universitas Muhammadiyah Mataram*, 28(1), 15-19. <https://doi.org/10.31764/jua.v28i1.23326>
- Zulfa, P. I., Ni'mah, M., & Amalia, N. F. (2023). Implementasi media pembelajaran berbasis teknologi it dalam mengatasi keterbatasan pendidikan di era 5.0 pada sekolah dasar. *EL Bidayah: Journal of Islamic Elementary Education*, 5(1), 1-15. <https://doi.org/10.33367/jiee.v5i1.3533>