

MANAJEMEN INOVASI PENDIDIKAN DALAM MENGINTEGRASIKAN TEKNOLOGI DIGITAL DI SEKOLAH DASAR: PELUANG DAN TANTANGAN SDN 1 BUMI DIPASENA MULYA

Saman Saman¹, Apri Wahyudi²

¹ Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Pringsewu, Indonesia;

Email : saman.1655@admin.sd.belajar.id

² Universitas Lampung, Indonesia;

Email: apriwahyudi@fkip.unila.ac.id

Citation : Saman, S, dan Wahyudi, A (2025), Manajemen Inovasi Pendidikan Dalam Mengintegrasikan Teknologi Digital di Sekolah Dasar: Peluang dan Tantangan SDN 1 Bumi Dipasena Mulya, *Edum Journal*, 8 (1), 124 – 139

DOI: <https://doi.org/10.31943/edumjournal.v8i1.296>

ABSTRAK

Penelitian dilakukan di SDN 1 Bumi Dipasena Mulya karena sekolah ini terletak di daerah terpencil dengan keterbatasan infrastruktur dan sumber daya, namun tetap berupaya mengintegrasikan teknologi digital dalam pembelajaran. Kondisi unik tersebut menjadikan sekolah ini sebagai lokasi yang relevan untuk mengkaji secara mendalam strategi manajemen inovasi dalam menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang integrasi teknologi. Penelitian ini mengkaji manajemen inovasi pendidikan dalam mengintegrasikan teknologi digital di SDN 1 Bumi Dipasena Mulya. Fokus utama penelitian adalah mengidentifikasi peluang dan tantangan yang dihadapi dalam proses integrasi teknologi digital. Studi ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Teknik pengambilan partisipan menggunakan *purposive sampling*, yaitu sebanyak 6 partisipan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peluang utama integrasi teknologi meliputi peningkatan kualitas pembelajaran, akses ke sumber belajar yang lebih luas, dan pengembangan keterampilan abad ke-21. Namun, tantangan utama meliputi keterbatasan infrastruktur, kurangnya kompetensi guru dalam teknologi, dan resistensi terhadap perubahan. Penelitian ini memberikan rekomendasi strategis untuk meningkatkan efektivitas manajemen inovasi pendidikan di sekolah dasar.

Kata Kunci : Manajemen Inovasi, Teknologi Digital, Pendidikan Dasar, Peluang, Tantangan.

ABSTRACT

The research was conducted at SDN 1 Bumi Dipasena Mulya because this school is located in a remote area with limited infrastructure and resources, yet it strives to integrate digital technology into its teaching. This unique condition makes the school a relevant site for an in-depth study of innovation management strategies in facing challenges and leveraging opportunities for technology integration. The study examines educational innovation management in integrating digital technology at SDN 1 Bumi

Dipasena Mulya. The primary focus of the research is to identify the opportunities and challenges encountered in the technology integration process. This study uses a qualitative approach with a case study method. Participants were selected using purposive sampling, with a total of 6 participants. The findings reveal that the main opportunities for integration include improving the quality of learning, access to a broader range of learning resources, and the development of 21st-century skills. However, the main challenges include limited infrastructure, a lack of teacher competence in technology, and resistance to change. The study provides strategic recommendations to enhance the effectiveness of educational innovation management in elementary schools.

Keyword(s): Innovation Management, Digital Technology, Primary Education, Opportunities, Challenges.

PENDAHULUAN

Integrasi teknologi digital dalam pendidikan merupakan tuntutan era digital yang memberikan peluang besar bagi peningkatan mutu pembelajaran (Chafshah et al., 2024; Subroto et al., 2023; Sundari, 2024). Teknologi memungkinkan akses kepada berbagai sumber belajar, mempermudah kolaborasi, dan mendorong pembelajaran berbasis proyek. Namun, implementasi teknologi di sekolah dasar seringkali menghadapi berbagai hambatan, seperti keterbatasan infrastruktur, kompetensi sumber daya manusia, dan dukungan manajerial (Putri, 2023; Saripudin & Robbani, 2024).

SDN 1 Bumi Dipasena Mulya, yang berada di daerah terpencil, berupaya mengadopsi teknologi digital dalam proses pembelajaran. Dengan karakteristik geografis yang unik dan keterbatasan fasilitas, sekolah ini menjadi contoh penting untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan integrasi teknologi digital.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa teknologi digital dapat meningkatkan motivasi belajar siswa (Ashila et al., 2024; Sari, 2021) dan memfasilitasi pengajaran yang lebih efektif (Islamy et al., 2024; Wulan et al., 2023). Namun, sebagian besar penelitian berfokus pada sekolah di daerah perkotaan, sementara studi di daerah terpencil masih terbatas. Syifa et al. (2024) menyoroti bahwa keberhasilan integrasi teknologi memerlukan dukungan infrastruktur yang memadai yang menjadi tantangan signifikan di daerah seperti Bumi Dipasena Mulya.

SDN 1 Bumi Dipasena Mulya merupakan salah satu SD negeri di Kecamatan Rawajitu Timur Kabupaten Tulang Bawang yang menghadapi permasalahan utama berupa keterbatasan infrastruktur teknologi, seperti jumlah perangkat komputer yang tidak mencukupi dan koneksi internet yang tidak stabil. Selain itu, kompetensi guru dalam

menggunakan teknologi digital masih rendah karena kurangnya pelatihan yang relevan. Hambatan lain adalah resistensi terhadap perubahan, di mana beberapa guru dan orang tua masih meragukan efektivitas teknologi dalam mendukung pembelajaran.

Kajian literatur juga menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam pendidikan memerlukan pendekatan manajemen yang inovatif (Caswanda et al., 2024; Jamil, 2022; Veronika et al., 2024). Annisa & Muttaqin (2024) mengemukakan bahwa kepemimpinan yang visioner dan kolaboratif adalah kunci untuk mengatasi hambatan dalam implementasi teknologi. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada bagaimana manajemen inovasi dapat diterapkan di SDN 1 Bumi Dipasena Mulya untuk mengatasi berbagai tantangan tersebut.

Kebaruan penelitian ini terletak pada pendekatan holistik yang menggabungkan analisis peluang dan tantangan dengan strategi manajemen inovasi yang sesuai untuk konteks daerah terpencil. Selain itu, penelitian ini memberikan kontribusi praktis dengan menawarkan rekomendasi strategis yang dapat diterapkan oleh sekolah dasar lainnya dalam kondisi serupa.

Hasil observasi awal di lapangan menunjukkan bahwa meskipun terdapat keterbatasan, SDN 1 Bumi Dipasena Mulya telah memulai langkah-langkah inovatif, seperti menggunakan ponsel pintar untuk pembelajaran daring sederhana dan melibatkan siswa dalam kegiatan berbasis proyek menggunakan aplikasi gratis. Namun, keberlanjutan inisiatif ini masih terhambat oleh keterbatasan sumber daya dan minimnya dukungan eksternal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana manajemen inovasi di SDN 1 Bumi Dipasena Mulya dapat mengintegrasikan teknologi digital, serta mengidentifikasi peluang dan tantangan yang muncul selama proses tersebut. Pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus memberikan pemahaman mendalam tentang dinamika lokal yang unik dan relevansi temuan untuk konteks yang lebih luas.

Dalam jangka panjang, integrasi teknologi digital di sekolah-sekolah dasar seperti SDN 1 Bumi Dipasena Mulya diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan mempersempit kesenjangan antara daerah perkotaan dan terpencil. Oleh karena itu, penelitian ini memberikan landasan penting untuk pengembangan kebijakan pendidikan yang inklusif dan berbasis bukti.

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan desain studi kasus (Sugiyono, 2017). Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk

mengeksplorasi fenomena secara mendalam dalam konteks spesifik, yaitu integrasi teknologi digital di SDN 1 Bumi Dipasena Mulya. Studi kasus memberikan fleksibilitas untuk mengumpulkan data dari berbagai sumber, sehingga menghasilkan pemahaman yang holistik.

Data penelitian dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi lapangan, dan analisis dokumen. Wawancara dilakukan dengan kepala sekolah, 3 orang guru, dan 2 orang tua siswa untuk menggali perspektif mereka tentang peluang dan tantangan integrasi teknologi digital. Observasi lapangan digunakan untuk mengamati langsung kondisi infrastruktur, proses pembelajaran, dan penggunaan teknologi di sekolah. Analisis dokumen meliputi tinjauan terhadap kurikulum, kebijakan sekolah, dan laporan kegiatan yang relevan.

Validitas data dijamin melalui triangulasi sumber dan metode. Triangulasi sumber melibatkan perbandingan informasi dari berbagai informan untuk memastikan konsistensi data, sedangkan triangulasi metode mencakup penggunaan teknik pengumpulan data yang beragam. Langkah ini bertujuan untuk meningkatkan kredibilitas dan keakuratan hasil penelitian (Miles et al., 2018). Triangulasi sumber melibatkan perbandingan data dari berbagai informan atau sumber informasi untuk memastikan konsistensi, sedangkan triangulasi metode menggunakan berbagai teknik pengumpulan data, seperti wawancara, observasi, dan studi dokumen, untuk mengurangi bias yang mungkin muncul dari satu metode saja. Dengan membandingkan dan menganalisis data yang diperoleh dari berbagai sumber dan metode, penelitian dapat memperoleh hasil yang lebih akurat, komprehensif, dan dapat dipertanggungjawabkan.

Penelitian dilakukan selama enam bulan pada tahun 2024. Rentang waktu ini memberikan kesempatan bagi peneliti untuk mengamati dinamika yang berlangsung di sekolah, termasuk perubahan yang terjadi selama proses integrasi teknologi. Selain itu, periode penelitian yang cukup panjang memungkinkan identifikasi tantangan dan peluang secara komprehensif.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan bagi pengembangan strategi manajemen inovasi pendidikan, khususnya di sekolah dasar yang berada di daerah terpencil. Dengan memahami dinamika di SDN 1 Bumi Dipasena Mulya, penelitian ini juga dapat menjadi acuan bagi sekolah lain yang menghadapi tantangan serupa dalam mengadopsi teknologi digital.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Implementasi Manajemen Inovasi Pendidikan dalam Mengintegrasikan Teknologi Digital di SDN 1 Bumi Dipasena Mulya

Implementasi Manajemen Inovasi Pendidikan dalam mengintegrasikan teknologi digital di SDN 1 Bumi Dipasena Mulya membutuhkan perencanaan yang matang dan kesadaran akan pentingnya teknologi dalam pendidikan. Sekolah ini mulai menyadari bahwa integrasi teknologi digital dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan mempersiapkan siswa dengan keterampilan abad ke-21. Oleh karena itu, manajemen inovasi pendidikan di sekolah ini melibatkan penyusunan rencana jangka panjang yang mencakup pengadaan perangkat digital, pelatihan untuk guru, dan pemanfaatan platform pembelajaran daring. Hal ini bertujuan agar teknologi dapat diintegrasikan secara efektif dalam kegiatan belajar mengajar (Saman, Wawancara, 2024).

Pada tahap awal, sekolah menghadapi tantangan keterbatasan infrastruktur, seperti jumlah perangkat yang terbatas dan koneksi internet yang tidak selalu stabil. Untuk mengatasi masalah ini, manajemen inovasi pendidikan di SDN 1 Bumi Dipasena Mulya menerapkan pendekatan bertahap dalam pengadaan perangkat dan perbaikan jaringan. Sekolah bekerja sama dengan pihak luar, seperti pemerintah daerah dan organisasi terkait, untuk memperoleh bantuan dalam meningkatkan fasilitas teknologi (Antonius Joko Setyanto, Wawancara, 2024). Selain itu, mereka juga mulai memprioritaskan penggunaan teknologi yang tidak terlalu bergantung pada koneksi internet, seperti perangkat lunak pengolahan kata dan presentasi yang dapat diakses secara offline.



Gambar 1. Pengadaan Perangkat Komputer SDN 1 Bumi Dipasena Mulya sebagai Media Belajar

Gambar 1 mendeskripsikan pengadaan perangkat komputer di SDN 1 Bumi Dipasena Mulya sebagai upaya meningkatkan akses siswa terhadap teknologi digital dalam

pembelajaran, meskipun sekolah ini menghadapi tantangan keterbatasan infrastruktur (Syifa et al., 2024). Dengan menyediakan perangkat komputer secara bertahap, siswa dapat mengembangkan keterampilan digital seperti penggunaan perangkat lunak pengolah kata dan akses ke sumber belajar daring, serta membantu guru menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif (Chafshah et al., 2024). Namun, keterbatasan jumlah perangkat dan konektivitas internet yang tidak stabil menjadi kendala, sehingga sekolah menerapkan strategi pembelajaran bergiliran dan mengoptimalkan perangkat lunak offline untuk mengurangi ketergantungan pada internet. Dengan dukungan dari pemerintah dan lembaga pendidikan lainnya, pengadaan perangkat ini diharapkan dapat terus meningkat agar semua siswa mendapatkan kesempatan yang sama dalam pembelajaran digital.

Selain infrastruktur, peningkatan kompetensi guru menjadi aspek penting dalam implementasi manajemen inovasi pendidikan. SDN 1 Bumi Dipasena Mulya mengadakan pelatihan rutin untuk guru-guru dalam menguasai perangkat digital dan cara mengintegrasikannya ke dalam rencana pembelajaran. Pelatihan ini tidak hanya mencakup pengoperasian perangkat lunak, tetapi juga strategi pengajaran berbasis teknologi yang lebih efektif. Dengan keterampilan yang lebih baik, guru dapat memanfaatkan teknologi untuk menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan relevan bagi siswa (Murmin, Wawancara, 2024).

Meskipun demikian, resistensi terhadap perubahan tetap menjadi tantangan yang perlu diatasi dalam implementasi manajemen inovasi pendidikan ini (Esi Puspita Wulandari, Wawancara, 2024). Beberapa guru mungkin merasa cemas atau kurang percaya diri dalam menggunakan teknologi, yang memerlukan pendekatan yang lebih mendalam untuk mengubah pola pikir mereka. Oleh karena itu, penting untuk menciptakan lingkungan yang mendukung inovasi, dengan memberikan dukungan berkelanjutan bagi guru dan siswa. Manajemen inovasi pendidikan di SDN 1 Bumi Dipasena Mulya harus terus mengidentifikasi peluang dan tantangan yang muncul, serta menyesuaikan kebijakan dan strategi untuk memastikan teknologi dapat digunakan secara maksimal dalam mendukung pembelajaran (Nadir Saputra, Wawancara, 2024).

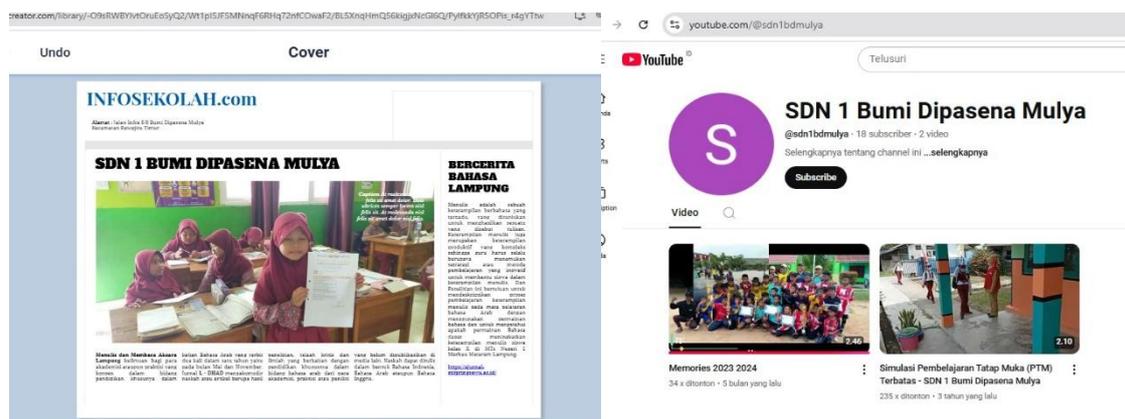
2. Peluang Integrasi Teknologi Digital

a. Peningkatan Kualitas Pembelajaran

Teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, memungkinkan pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik (Putri, 2023). Penggunaan

perangkat lunak pendidikan, aplikasi pembelajaran, dan video pembelajaran memberikan pengalaman belajar yang lebih hidup dan kontekstual bagi siswa (Yudana et al., 2022). Misalnya, melalui simulasi interaktif, siswa dapat memahami konsep abstrak seperti matematika atau sains dengan lebih mudah. Di era digital ini, teknologi juga memungkinkan penyampaian materi yang lebih visual dan dinamis, sehingga siswa dapat tetap terlibat meskipun pembelajaran dilakukan secara daring.

Guru di SDN 1 Bumi Dipasena Mulya Dita Mustika melaporkan bahwa penggunaan teknologi telah meningkatkan antusiasme siswa dalam mengikuti pelajaran. Ketika materi disajikan menggunakan media seperti sumber edukasi atau video animasi, siswa menjadi lebih fokus dan termotivasi untuk belajar. Teknologi juga memungkinkan pendekatan pembelajaran yang lebih personal melalui platform adaptif, yang secara otomatis menyesuaikan tingkat kesulitan materi sesuai kemampuan siswa. Hal ini membantu guru untuk memenuhi kebutuhan belajar yang beragam dalam satu kelas.



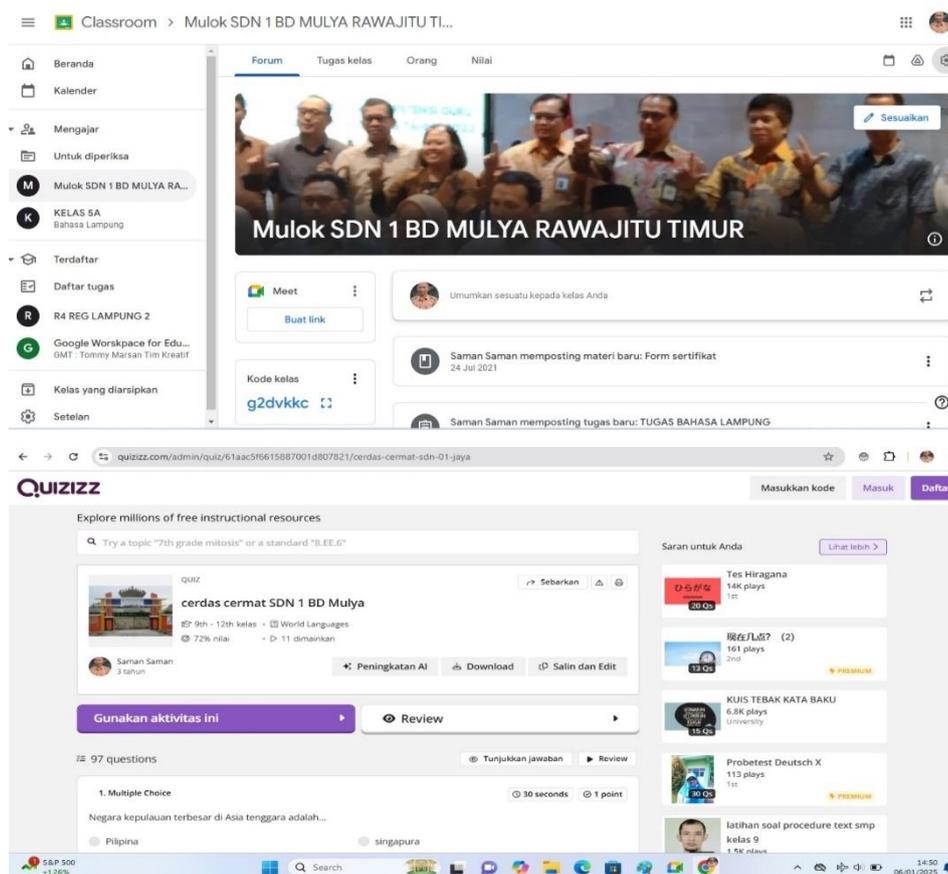
Gambar 2. Pemanfaatan Media Edukasi dan Video Animasi SDN 1 Bumi Dipasena Mulya

Gambar 2 menjelaskan penggunaan media edukasi dan video animasi di SDN 1 Bumi Dipasena Mulya merupakan inovasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menyajikan materi secara visual dan interaktif, sehingga siswa lebih mudah memahami konsep abstrak dan lebih termotivasi dalam belajar (Chafshah et al., 2024; Syifa et al., 2024). Namun, penerapannya menghadapi tantangan, seperti keterbatasan perangkat dan kurangnya kesiapan guru dalam menggunakan media digital secara efektif. Untuk mengatasi hal ini, sekolah berupaya menyediakan pelatihan bagi guru serta mengoptimalkan pemanfaatan perangkat yang tersedia agar penggunaan media edukasi dapat berjalan lebih maksimal dalam kegiatan pembelajaran.

Namun, integrasi teknologi dalam pembelajaran bukan tanpa tantangan. Ketersediaan perangkat dan akses internet yang memadai menjadi kendala utama, terutama di daerah terpencil seperti Bumi Dipasena Mulya. Selain itu, guru juga membutuhkan pelatihan yang berkelanjutan agar mampu memanfaatkan teknologi secara efektif dalam pembelajaran. Dengan dukungan yang tepat, teknologi digital dapat menjadi alat yang kuat untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna bagi siswa.

b. Akses ke Sumber Belajar

Dengan koneksi internet yang terbatas namun stabil, sekolah dapat memaksimalkan penggunaan platform pembelajaran daring untuk mengatasi keterbatasan akses terhadap materi lokal. Melalui platform seperti *Google Classroom*, *YouTube*, atau *Learning Management Systems (LMS)*, *Quizizz*, siswa dan guru dapat mengakses berbagai sumber belajar, seperti video tutorial, modul digital, dan simulasi interaktif. Kehadiran platform ini membantu memperluas wawasan siswa dengan memberikan materi pembelajaran yang lebih beragam dan sesuai dengan kebutuhan kurikulum modern.



Gambar 3. Pemanfaatan Media *Google Classroom*, *Learning Management Systems (LMS)* dan *Quizizz* SDN 1 Bumi Dipasena Mulya

Gambar 3 menjelaskan di SDN 1 Bumi Dipasena Mulya mengadopsi platform pembelajaran daring seperti Google Classroom, Learning Management Systems (LMS), dan Quizizz untuk memberikan akses fleksibel terhadap materi ajar, tugas, serta evaluasi pembelajaran (Chafshah et al., 2024). LMS membantu guru dalam mengelola materi secara sistematis, sementara *Quizizz* meningkatkan keterlibatan siswa melalui kuis interaktif, dan *Google Classroom* mempermudah komunikasi serta pemberian umpan balik (Syifa et al., 2024). Namun, pemanfaatannya masih menghadapi kendala seperti keterbatasan infrastruktur dan literasi digital yang bervariasi, terutama dalam akses internet yang tidak merata. Oleh karena itu, sekolah berupaya menyediakan alternatif seperti materi offline dan pelatihan bagi guru agar teknologi ini dapat digunakan secara optimal dalam pembelajaran.

Sekolah-sekolah yang menghadapi keterbatasan sumber daya, platform daring juga menjadi jembatan untuk menghadirkan ahli atau materi dari luar daerah. Guru dapat mengunduh atau mengakses materi pendidikan terbaru yang biasanya sulit didapatkan secara lokal. Hal ini juga memungkinkan siswa untuk mengikuti pelatihan, seminar, atau kelas tambahan secara virtual, sehingga mereka dapat bersaing dengan siswa dari wilayah lain yang lebih maju dalam hal pendidikan.

Namun, pemanfaatan teknologi ini memerlukan strategi yang efektif agar sesuai dengan infrastruktur yang ada (Syifa et al., 2024). Guru dan siswa harus dilatih untuk mengoptimalkan penggunaan platform pembelajaran daring tanpa membebani koneksi internet yang terbatas (Wibowo et al., 2022). Pendekatan seperti mengunduh materi untuk digunakan secara offline, menyusun jadwal akses internet yang efisien, atau memilih platform dengan penggunaan data rendah dapat menjadi solusi. Dengan langkah-langkah ini, sekolah dapat memastikan proses belajar mengajar tetap berjalan lancar meskipun ada kendala teknis.

c. Pengembangan Keterampilan Abad ke-21

Pembelajaran keterampilan digital dasar, seperti penggunaan perangkat lunak pengolah kata dan presentasi, memberikan landasan penting bagi siswa untuk menghadapi tantangan masa depan. Dengan belajar menggunakan perangkat lunak pengolah kata, siswa dapat menyusun laporan, esai, atau tugas lainnya dengan lebih terstruktur dan profesional. Sementara itu, penguasaan perangkat lunak presentasi membantu siswa dalam

menyampaikan ide secara visual dan menarik, sebuah kemampuan yang semakin dibutuhkan di era digital ini.

Proses belajar ini tidak hanya melibatkan aspek teknis, tetapi juga membangun keterampilan tambahan seperti berpikir logis dan kreatif. Misalnya, ketika siswa diminta untuk membuat slide presentasi, mereka belajar menyusun informasi secara ringkas dan memilih elemen visual yang mendukung pesan utama. Hal ini mengajarkan mereka untuk berpikir kritis dan membuat keputusan yang efektif terkait desain dan konten. Selain itu, kolaborasi dalam menyelesaikan proyek digital sering kali mengasah kemampuan bekerja sama dan berbagi ide dengan rekan-rekan mereka.

Menguasai keterampilan digital sejak dini juga mempersiapkan siswa untuk dunia kerja yang semakin mengandalkan teknologi (Maula & Hadi, 2024). Dalam kehidupan profesional, kemampuan ini menjadi dasar untuk mengelola dokumen, menyusun laporan, atau menyampaikan ide kepada kolega dan atasan. Dengan bekal ini, siswa tidak hanya mampu mengikuti perkembangan teknologi tetapi juga memiliki keunggulan kompetitif yang signifikan dalam menghadapi tantangan global.

3. Tantangan Integrasi Teknologi Digital

a. Keterbatasan Infrastruktur

SDN 1 Bumi Dipasena Mulya menghadapi tantangan dalam pengintegrasian teknologi digital ke dalam proses pembelajaran akibat keterbatasan fasilitas. Laboratorium komputer yang tersedia hanya memiliki jumlah perangkat yang terbatas, sehingga tidak semua siswa dapat menggunakan komputer secara bersamaan. Hal ini mengharuskan sekolah untuk menjadwalkan penggunaan perangkat secara bergiliran, yang dapat mengurangi efektivitas pembelajaran teknologi digital. Keterbatasan perangkat juga mempersulit pelaksanaan kegiatan yang melibatkan simulasi atau praktik langsung secara menyeluruh.

Selain itu, koneksi internet yang seringkali tidak stabil menjadi kendala utama dalam memanfaatkan sumber daya digital secara maksimal. Akses terhadap platform pembelajaran daring, pencarian materi tambahan, atau komunikasi dengan sumber eksternal menjadi terhambat. Masalah ini mengurangi kelancaran proses belajar-mengajar yang seharusnya dapat didukung oleh teknologi modern. Guru dan siswa harus mengandalkan metode pembelajaran offline, seperti menggunakan materi yang diunduh sebelumnya atau aplikasi yang tidak memerlukan koneksi internet.

Untuk mengatasi tantangan tersebut, sekolah dapat mencari solusi kreatif seperti memanfaatkan perangkat secara bergantian dengan strategi belajar kelompok, sehingga siswa dapat saling berbagi perangkat dan belajar bersama. Selain itu, kolaborasi dengan pihak eksternal, seperti pemerintah daerah atau lembaga swasta, untuk pengadaan perangkat tambahan dan peningkatan infrastruktur internet sangat diperlukan. Dengan langkah-langkah tersebut, keterbatasan fasilitas dapat diminimalkan, sehingga siswa tetap memiliki akses terhadap pembelajaran berbasis teknologi.

b. Kurangnya Kompetensi Guru

Banyaknya guru yang belum familiar dengan teknologi digital menjadi tantangan signifikan dalam mengoptimalkan pembelajaran berbasis teknologi di SDN 1 Bumi Dipasena Mulya. Keterbatasan pengetahuan ini membuat sebagian besar guru merasa kesulitan dalam menggunakan perangkat lunak pendidikan, mengakses materi digital, atau mengintegrasikan teknologi dalam strategi pengajaran mereka. Akibatnya, pemanfaatan teknologi di kelas sering kali terbatas pada aktivitas dasar, tanpa eksplorasi potensi penuh yang bisa meningkatkan kualitas pembelajaran.

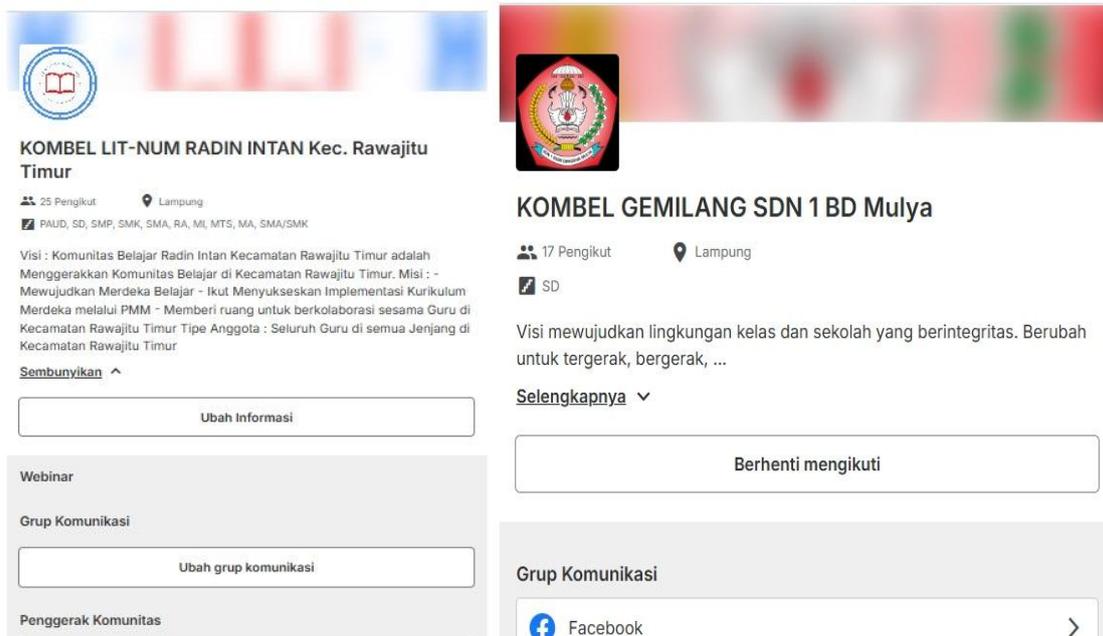
Pelatihan intensif menjadi solusi utama untuk mengatasi masalah ini. Program pelatihan yang berfokus pada keterampilan dasar, seperti penggunaan perangkat lunak pengolah kata, presentasi, dan platform pembelajaran daring, sangat diperlukan. Selain itu, pelatihan lanjutan yang mengajarkan strategi pengintegrasian teknologi ke dalam rencana pembelajaran juga penting untuk meningkatkan efektivitas pengajaran (Sihite et al., 2024). Dengan pelatihan yang berkelanjutan, guru tidak hanya mendapatkan pengetahuan teknis tetapi juga kepercayaan diri dalam menggunakan teknologi sebagai bagian dari metode pengajaran mereka.

Dukungan dari pihak sekolah, pemerintah, dan organisasi pendidikan juga menjadi kunci keberhasilan program pelatihan ini. Misalnya, menyediakan akses ke perangkat yang memadai selama pelatihan, menghadirkan pelatih berpengalaman, serta memberikan insentif bagi guru yang berhasil mengimplementasikan teknologi di kelas. Dengan pendekatan yang terstruktur dan berkesinambungan, keterampilan digital guru dapat ditingkatkan, sehingga mereka mampu memanfaatkan teknologi untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan relevan bagi siswa (Redhana, 2024).

c. Resistensi terhadap Perubahan

Banyaknya guru yang belum familiar dengan teknologi digital menjadi tantangan signifikan dalam mengoptimalkan pembelajaran berbasis teknologi di SDN 1 Bumi Dipasena Mulya. Keterbatasan pengetahuan ini membuat sebagian besar guru merasa kesulitan dalam menggunakan perangkat lunak pendidikan, mengakses materi digital, atau mengintegrasikan teknologi dalam strategi pengajaran mereka. Akibatnya, pemanfaatan teknologi di kelas sering kali terbatas pada aktivitas dasar, tanpa eksplorasi potensi penuh yang bisa meningkatkan kualitas pembelajaran.

Pelatihan intensif menjadi solusi utama untuk mengatasi masalah ini. Program pelatihan yang berfokus pada keterampilan dasar, seperti penggunaan perangkat lunak pengolah kata, presentasi, dan platform pembelajaran daring, sangat diperlukan. Selain itu, pelatihan lanjutan yang mengajarkan strategi pengintegrasian teknologi ke dalam rencana pembelajaran juga penting untuk meningkatkan efektivitas pengajaran. Salah satu kegiatan yang dilakukan dalam optimalisasi ini adalah pemanfaatan fitur platform Merdeka Belajar melalui komunitas belajar yang ada di sekolah SDN 1 Bumi Dipasena. Dengan pelatihan yang berkelanjutan, guru tidak hanya mendapatkan pengetahuan teknis tetapi juga kepercayaan diri dalam menggunakan teknologi sebagai bagian dari metode pengajaran.



Gambar 4. Pemanfaatan Fitur Platform Merdeka Belajar Melalui Komunitas Belajar Sekolah SDN 1 Bumi Dipasena

Pada Gambar 4 menjelaskan SDN 1 Bumi Dipasena Mulya memanfaatkan fitur dalam platform *Merdeka Belajar* melalui komunitas belajar sekolah untuk meningkatkan kompetensi guru dalam penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran. Komunitas ini menjadi wadah bagi guru untuk berbagi pengalaman, mendiskusikan strategi pengajaran berbasis teknologi, serta memperoleh pelatihan dalam mengoptimalkan perangkat digital di kelas (Sihite et al., 2024). Melalui pendekatan kolaboratif ini, guru lebih percaya diri dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran, sehingga mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif bagi siswa (Saripudin & Robbani, 2024). Meskipun demikian, tantangan seperti keterbatasan akses terhadap perangkat dan kesiapan individu dalam menerima perubahan masih menjadi kendala dalam implementasi penuh program ini. Oleh karena itu, dukungan dari pemerintah dan pelatihan berkelanjutan diperlukan agar pemanfaatan platform *Merdeka Belajar* dapat berjalan optimal dan memberikan dampak positif bagi kualitas pendidikan di sekolah ini.

Dukungan dari pihak sekolah, pemerintah, dan organisasi pendidikan juga menjadi kunci keberhasilan program pelatihan ini. Misalnya, menyediakan akses ke perangkat yang memadai selama pelatihan, menghadirkan pelatih berpengalaman, serta memberikan insentif bagi guru yang berhasil mengimplementasikan teknologi di kelas. Dengan pendekatan yang terstruktur dan berkesinambungan, keterampilan digital guru dapat ditingkatkan, sehingga mereka mampu memanfaatkan teknologi untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan relevan bagi siswa.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan integrasi teknologi digital di SDN 1 Bumi Dipasena Mulya sangat bergantung pada strategi manajemen inovasi yang adaptif terhadap keterbatasan infrastruktur dan kompetensi SDM. Temuan ini sejalan dengan penelitian Caswanda et al. (2024) dan Veronika et al. (2024) yang menekankan pentingnya kepemimpinan pendidikan yang responsif dan kolaboratif dalam menghadapi tantangan implementasi teknologi. Namun, berbeda dari penelitian-penelitian sebelumnya yang umumnya dilakukan di sekolah-sekolah perkotaan dengan akses infrastruktur yang relatif memadai, studi ini memberikan kontribusi dalam konteks sekolah dasar di daerah terpencil, di mana keterbatasan fisik dan digital menjadi tantangan utama yang memerlukan pendekatan manajerial yang lebih inovatif dan kontekstual.

Keterbaruan penelitian ini terletak pada pendekatannya yang holistik, tidak hanya menggambarkan tantangan dan peluang integrasi teknologi, tetapi juga mengidentifikasi strategi-strategi praktis berbasis kebutuhan lokal, seperti penggunaan media offline,

pembelajaran bergiliran, serta komunitas belajar guru melalui platform Merdeka Belajar. Berbeda dari studi Ashila et al. (2024) atau Islamy et al. (2024) yang fokus pada dampak penggunaan teknologi terhadap hasil belajar siswa, penelitian ini justru menekankan aspek manajemen inovasi pendidikan sebagai kunci dalam membangun ekosistem digital yang berkelanjutan di sekolah dasar terpencil. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi baru dalam pengembangan kebijakan dan praktik pendidikan digital yang lebih inklusif dan aplikatif bagi wilayah yang memiliki keterbatasan sumber daya.

KESIMPULAN

Banyak guru di SDN 1 Bumi Dipasena Mulya yang belum familiar dengan teknologi digital, sehingga pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran masih terbatas. Untuk mengatasi hal ini, pelatihan intensif sangat diperlukan untuk meningkatkan keterampilan guru dalam mengoperasikan perangkat lunak pendidikan, platform pembelajaran daring, serta mengintegrasikan teknologi dalam strategi pengajaran. Program pelatihan yang terstruktur dan berkelanjutan akan membantu guru mengoptimalkan penggunaan teknologi untuk menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan relevan dengan kebutuhan zaman. Dukungan dari sekolah, pemerintah, dan organisasi pendidikan juga sangat penting untuk memastikan keberhasilan pelatihan dan implementasinya di kelas.

Hasil identifikasi menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital di SDN 1 Bumi Dipasena Mulya menghadirkan sejumlah peluang, seperti peningkatan kualitas pembelajaran melalui media edukatif yang interaktif, akses yang lebih luas terhadap sumber belajar daring, serta pengembangan keterampilan abad ke-21 pada siswa, seperti literasi digital dan kemampuan berpikir kritis. Namun, di sisi lain, sekolah ini juga menghadapi berbagai tantangan signifikan, antara lain keterbatasan infrastruktur teknologi seperti jumlah perangkat dan koneksi internet yang tidak stabil, rendahnya kompetensi guru dalam mengoperasikan teknologi, serta resistensi terhadap perubahan dari sebagian guru dan orang tua yang masih meragukan efektivitas penggunaan teknologi dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, A., & Muttaqin, M. (2024). Membangun Masa Depan Pendidikan: Peran kepemimpinan Visioner Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan. *Moral : Jurnal Kajian Pendidikan Islam*, 1, 127–137. <https://doi.org/10.61132/moral.v1i4.240>

- Ashila, L., Prasetyo, T., & Hayu, W. R. R. (2024). Pemanfaatan Teknologi Digital untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 3(2), 231–239. <https://doi.org/10.56855/jpsd.v3i2.1279>
- Caswanda, C., Sutisna, E., & Saputra, K. E. A. (2024). Peran Manajemen Pendidikan pada Implementasi Teknologi dalam Pembelajaran di Sekolah. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Psikologi*, 2(1), 57–67.
- Chafshah, N. A., Pahrudin, A., Jatmiko, A., & Koderi. (2024). Integrasi Teknologi dan Media Dalam Pembelajaran Abad 21 di Pendidikan Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(04), 267–275. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i04.19887>
- Islamy, M. F. A., Sutiah, S., & Taufiqurrochman, R. T. R. (2024). Strategi Mengatasi Problematikan Teknologi dalam Pembelajaran Bahasa Arab di Abad 21. *COMSERVA: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 723–730. <https://doi.org/10.59141/comserva.v4i3.1365>
- Jamil, S. (2022). Teknologi Dan Pendidikan Islam: Peluang Dan Tantangan Dalam Era Digital. *Wistara: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 3(1), 122–126. <https://doi.org/10.23969/wistara.v3i1.11239>
- Maula, P., & Hadi, S. (2024). Strategi Inovasi dalam Mengintegrasikan Literasi Digital pada Pendidikan Kejuruan. *Jurnal Ilmiah Edutic : Pendidikan Dan Informatika*, 11, 34–40. <https://doi.org/10.21107/edutic.v11i1.23355>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2018). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. SAGE Publications.
- Putri, R. (2023). Pengaruh Teknologi dalam Perubahan Pembelajaran di Era Digital. *Journal of Computers and Digital Business*, 2, 105–111. <https://doi.org/10.56427/jcbd.v2i3.233>
- Redhana, I. W. (2024). *Pembelajaran Digital pada Abad ke-21*. Undiksha Press.
- Sari, L. R. (2021). Peran Teknologi Digital dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Indonesian Journal of Teaching and Teacher Education*, 29–35. <https://doi.org/10.58835/ijtte.v1i1.63>
- Saripudin, S., & Robbani, M. D. F. (2024). Integrasi Teknologi Dalam Pendidikan. *Edutech*, 23(3), 336–346. <https://doi.org/10.17509/e.v23i3.72163>
- Sihite, E., Sidabutar, H., Lumbantoruan, R., Siregar, R., & Tansliova, L. (2024). Strategy for Using Technology (E-Learning) to Support Indonesian Language Learning. *QISTINA: Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 3(1), 720–724. <https://doi.org/10.57235/qistina.v3i1.2409>
- Subroto, D., Supriandi, Wirawan, R., & Rukmana, A. (2023). Implementasi Teknologi dalam Pembelajaran di Era Digital: Tantangan dan Peluang bagi Dunia Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1, 473–480. <https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i07.542>

- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. CV. Alfabeta.
- Sundari, E. (2024). Transformasi Pembelajaran di Era Digital: Mengintegrasikan Teknologi Dalam Pendidikan Modern. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 4(5), 25–35. <https://doi.org/10.9644/sindoro.v4i5.3325>
- Syifa, S., Az-Zahra, A., & Rachman, I. (2024). Analisis Infrastruktur Teknologi, Pelatihan Pengajar dan Tantangan dalam Implementasi Model Pembelajaran Literasi Digital untuk Mendukung SDGs 2030. *Jurnal Sadewa : Publikasi Ilmu Pendidikan, Pembelajaran Dan Ilmu Sosial*, 2, 212–224. <https://doi.org/10.61132/sadewa.v2i2.817>
- Veronika, N., Sugestilani, M., Alqurnia, Q., & Syarifuddin. (2024). Studi Literatur Peran Teknologi dalam Transformasi Pendidikan di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Transformatif*, 3(4), 1–9. <https://doi.org/10.9000/jpt.v3i4.2024>
- Wibowo, N., Suswandari, M., & Widyastuti, E. (2022). Strategi Pembelajaran Daring Melalui Zoom Meeting. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(2), 150–158. <https://doi.org/10.37478/jpm.v3i2.1479>
- Wulan, L. D. C., Prayogo, M. S., & Aula, L. H. (2023). Pengaruh Teknologi Digital Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik Kelas V di SDN 03 Mangli Jember. *Pendikdas: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(2), 10–16. <https://doi.org/10.56842/pendikdas.v4i2.205>
- Yudana, I. K. T. P., Sudatha, I. G. W., & Sukmana, A. I. W. I. Y. (2022). Video Pembelajaran Berpendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kompetensi IPA. *Jurnal Edutech Undiksha*, 10(1), 89–97. <https://doi.org/10.23887/jeu.v10i1.41526>