Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, November 2026, 12(11.C), 174-183
DOI: https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/15051
p-ISSN: 2622-8327 e-ISSN: 2089-5364
Accredited by Directorate General of Strengthening for Research and Development
Available online at https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP

Analisis Hambatan dan Solusi Pembelajaran Berbasis Digital di Sekolah Pedesaan (Studi Kasus di Sdn 5 Bentek)

Tiwi Adelia[1], Rusman Hadi[2], Fitriani Rahayu[3]

Program Studi PGSD, STKIP Hamzar

Received: 10 Oktober 2026
Revised: 02 November 2026
Accepted: 14 November 2026

Abstract

Analisis Hambatan dan Solusi Pembelajaran Berbasis Digital di SDN 5 Bentek. Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hambatan dan solusi dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis digital di SDN 5 Bentek. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Subjek penelitian terdiri atas kepala sekolah, guru kelas I–VI, dan siswa SDN 5 Bentek. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan model Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran berbasis digital di SDN 5 Bentek dilakukan dengan memanfaatkan perangkat digital seperti proyektor, video pembelajaran, gambar, dan media visual lainnya yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik. Hambatan utama yang ditemukan adalah keterbatasan jaringan internet, ketersediaan perangkat digital yang masih terbatas, serta kondisi infrastruktur teknologi yang belum memadai. Adapun solusi yang dilakukan oleh guru dan pihak sekolah adalah menyesuaikan penggunaan media digital dengan kondisi jaringan yang tersedia, memanfaatkan materi yang dapat digunakan secara offline, memilih konten digital yang sesuai dengan kebutuhan siswa, serta mengoptimalkan penggunaan perangkat yang tersedia secara bergantian. Temuan penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran berbasis digital tidak hanya dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi, tetapi juga oleh dukungan sarana dan prasarana yang memadai.

Keywords: Pembelajaran Berbasis Digital, Hambatan Pembelajaran, Solusi Pembelajaran, Sekolah Dasar, TPACK.

(*) Corresponding Author: tiwiadelia93@gmail.com, rusmanhadi89@gmai.com, fi3ani.rhy@gmail.com

How to Cite: Adelia, T., Hadi, R., & Rahayu, F. (2026). Analisis Hambatan dan Solusi Pembelajaran Berbasis Digital di Sekolah Pedesaan (Studi Kasus di Sdn 5 Bentek). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, *12*(11.C), 174-183. Retrieved from https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/15051

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada abad ke-2 telah membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. teknologi digital telah menjadi bagian penting dalam proses pembelajaran karena mampu menyediakan berbagai sumber belajar yang lebih luas, interaktif, dan mudah di akses. Pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan serta menyesuaikan proses pembelajaran dengan tuntutan zaman. Oleh

karena itu, sekolah dan guru dituntut untuk mampu memanfaatkan teknologi sebagai sarana pendukung pembelajaran yang efektif.

Pembelajaran berbasis digital merupakan proses pembelajaran yang memanfaatkan teknologi digital sebagai media, sumber belajar, maupun sarana penyampaian materi pembelajaran. Menurut Munir (2022), pembelajaran berbasis digital merupakan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk mendukung proses belajar mengajar sehinggga pembelajaran menjadi lebih efektif, efisien, dan menarik. Pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran dapat dilakukan melalui komputer, laptop, proyektor, internet, video pembelajaran, presentasi digital maupun berbagai aplikasi pendidikan lainnya.

Dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis digital, guru memegang peranan yang sangat penting. Keberhasilann penggunaan teknologi dalam pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan perangkat teknologi, tetapi juga oleh kemampuan guru dalam merancang dan menerapkan strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik perserta didik. Menurut Sanjaya (2025), strategi pembelajaran merupakan pola umum kegiatan pembelajaran yang digunakan untuk mencapain tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Dengan demikian. Srategi guru menjadi faktor penting dalam menentukan keberhasilan pelaksanaan pembelajaran berbasis digital di sekolah.

Pada jenjang sekolah dasar, penggunaan teknologi digital perlu disesuaikan dengan karakteristik perkembangan perserta didik. Menurut Piaget (1977), anak usia sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, yaitu tehap ketika anak lebih mudah memahami konsep melalui pengalaman langsung, benda nyata, gambar, dan media visual dibandingkan dengan konep yang bersifat abstrak. Oleh karena itu, guru perlu memilih strategi pembelajaran yang mampu menghadirkan pengalaman belajar yang konkret melalui pemanfaatan berbagai media digital seperti video,gambar, animasi, dan presentasi visual.

Pendidikan merupakan aspek penting dalam kehidupan manusi. Tujuannya jelas tercantum dalam Undang-Undang Dasar 1945 yang berbunyi “Mencerdaskan Kehidupan Bangsa Dan Ikut Melaksanakan Ketertiban Dunia”. Sementara sekarang ini, pendidikan sudah memasuki era perkembangan teknologi informasi dan komunikasi atau yang kita kenal dengan era digital. Perkembangan tersebut membawa perubahan yang signifikan dalam dunia pendidikan khususnya pembelajaran berbasis digital (Arifin, Z.,& Setiawan.,A, 2020).

Digital merupakan suatu konsekuensi logis dari perubahan zaman, sehingga adaptasi untuk bisa menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi mutlak dibutuhkan (Riyana, C. 2022). Dalam konteks pendidikan, penggunaan sumber belajar digital telah menjadi kebutuhan yang mendasak untuk mendukung proses pebelajaran yang lebih dinamis dan efisien. Sumber-sumber belajar digital seperti, konten pembelajaran berbasis web, aplikasi edukasi, video pembelajaran, dan platform interaktif memiliki potensi besar untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa serta memperluas akses mereka ke berbagai informasi dan sumber pengetahuan. Keberadaan sumber belajar digital dalam proses pembelajaran memiliki peranan yang sangat kursual. Teknologi digital menawarkan berbagai alat dan sumber yang memungkinkan penyampaian konten dengan cara yang lebih menarik dan sesuai (Sari,dkk 2022).

Teknologi digital dapat mendukung dan mempermudah dalam mengakses sumber daya pendidikan. Menurut Andanid dkk, (2025) Teknologi digital juga bisa membantu siswa memahami dan mendalami materi, karena dengan adanya teknologi digital, siswa dapat bersemangat dan antusias untuk terus belajar serta meningkatkan keterampilannya. Sependapat dengan (Darmawan, D. 2022) menyatakan bahwa teknologi digital juga menawarkan ases menarik lainnya seperti buku elektronik atau E-book yang mudah diakses melalui komputer, *tablet, smartphone* yang dapat memberikan guru akses yang lebih luas dalam penggunaannya.

Penggunaa alat digital dalam pembelajaran di sekolah dasar kini sangat krusial di tengah perubahan besar dunia pendidikan teknologi semacam ini bisa menyajikan materi secara lebih hidup melalui multimedia animasi, serta platform blod, yang memudahkan anak memahami ide-ide rumit menjadi lebih nyata (Sari dkk, 2024). Menurut pendapat Hadawiyah dkk, (2024) alat digital juga terbukti dapat memicu semangat dan keterlibatan siswa saat belajar. Anak SD biasanya lebih menyukai metode berbasis teknologi karena seru dan interaktif, sehingga mereka lebih aktif ikut serta dalam proses belajar mengajar.

Dalam hal ini, pemerintah mengeluarkan kebijakan terkait digital di sekolah untuk mendukung kegiatan belajar secara digital dengan cara menyediakan bahan ajar dan jaringan agar dapat digunakan bersama oleh *stakeholder* baik guru, siswa, sekolah dan masyarakat. Hal ini sejalan dengan kebijakan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi mengenai digitalisasi pendidikan yang bertujuan meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis teknologi (Kemendikbudristek, 2022).

Meskipun teknologi membawa keuntungan, penerapannya dalam lingkungan di sekolah dasar tidak tanpa tantangan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa meskipun teknologi dapat meningkatkan partisipasi siswa dan mempermudah mengakses sumber belajar, penerapannya seringkali mengalami berbagai kendala. Tantangan tersebut meliputi masalah akses teknologi, keterbatasan infrastruktur, kemampuan guru, serta disparitas akses perangkat digital dikalangan siswa. Penelitian oleh Sadikin, A., & Hamidah, A. (2022) menunjukkan bahwa tantangan utama dalam pendidikan berbasis digital meliputi kesenjangan akses dan infrastruktur, kesiapan serta keterampilan digital bagi pendidik dan siswa, rendahnya interaksi yang mempengaruhi motivasi belajar, serta masalah keamanan dan privasi data. Selain itu, kemampuan belajar secara daring juga dapat mengakibatkan penurunan disiplin serta pengeloaan waktu siswa. Oleh sebab itu, diperlukan strategi yang efektif agar pembelajaran digital menjadi lebih insklusif dan optimal (Kurniawan, A. 2024).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Munir (2023) menunjukkan bahwa penggunaan media digital dalam pembelajaran tidak hanya meningkatkan motivasi belajar siswa, tetapi juga membantu mereka memahami konsep dengan lebih baik. Hasil penelitian ini menegaskan pentingnya mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran untuk mencapai hasil pendidikan yang lebih optimal.

Meskipun pemerintah sudah mengeluarkan kebijakan terkait pembelajaran digital, namun kenyataanya masih banyak sekolah-sekolah di Indonesia mengalami kendala atau kesulitan untuk mengakses pembelaaran

menggunakan perangkat digital, salah satu sekolah yang masih mengalami kendala terkait pembelajaran berbasis digital yaitu SDN 5 Bentek yang terletak di Dusun Baru Murmas, Desa Bentek, Kec Gangga, Kabupaten Lombok Utara.

SDN 5 Bentek merupakan salah satu contoh nyata sekolah yang berdiri ditengah-tengah perbukitan Dusun Baru Murmas, Desa Bentek. Secara geografis letak SDN 5 Bentek ini terletak di dataran tinggi yang berbukit. Desa Bentek sendiri terutama Dusun Baru Murmas memiliki wilayah yang luas dengan sebagian besar lahan berupa perkebunan dan Kawasan hutan lindung. Secara aksesibilitas jarak dari pusat kecamatan (Gangga) cukup signifikan dengan medan yang mendaki. Di daerah seperti ini, mobilitas biasanya sangat bergantung pada kondisi cuaca dan ketersediaan kendaraan pribadi. Sekolah ini masih memliki lingkungan yang alami karena di kelilingi perkebunan rakyat dan hutan, yang merupakan ciri khas sekolah pedesaan dimana interaksi siswa sangat dekat dengan alam. Mengenai sarana, prasarana, dan fasilitas sekolah ini memiliki fasilitas pembelajaran berupa ruang kelas yang tersedia dalam jumlah yang mencukupi, namun kelengkapan pendukung seperti computer, proyektor atau alat peraga edukasi digital lainnya masih seringkali terbatas dibandingkan sekola di pusat kota. Sisi positifnya, sekolah ini memiliki lingkungan yang sangat asri, udara bersih, dan jauh dari kebisingan kota, yang memberikan ketenangan dalam proses belajar-mengajar.

Sistem pembelajaran berbasis digital di SDN 5 Bentek saat ini berada pada fase adaptasi tengah keterbatasan. Sebagaimana sekolah yang terletak di wilayah perbukitan lainnya, implementasi teknologinya tidak bisa disamakan dengan sekolah dipusat kota. Para guru berupaya menghadirkan nuasa modern mesikpun harus berjuang dengan kendala sinyal yang kurang mendukung dan keterbatasan perangkat. Dari hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 1 April 2026 peneliti melihat bagaimana guru menerapkan pembelajaran digital dengan perangkat proyektor meskipun penerapannya mengalami kendala. Hal tersebut menjadi permasalahan utama yang membuat peneliti tertarik meneliti tentang pembelajaran berbasis digital di sekolah pedesaan yaitu SDN 5 Bentek.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan metode yang digunakan untuk mengkaji suatu objek dalam kondisi alami, di mana peneliti berperan sebagai instrument utama dan analisis data dilakukan secara induktif (Sugiyono, 2022). Lokasi penelitian ini akan dilakukan di SDN 5 Bentek Dusun Baru Murmas, Desa Bentek, Kecamatan Gangga Kabupaten Lombok Utara. Pada penelitian ini menggunakan 2 jenis sumber data yakni data primer dan data sekunder. Pada penelitian ini menggunakan beberapa instrument pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dokumentasi. Instrument dalam penelitian ini adalah instrument utama atau inti. Adapun 3 instrumen utama dan inti yang digunakan untuk menggali seluruh data yang diperlukan guna memecahkan masalah pada penelitian ini diantaranya Lembar Pedoman Observasi, Lembar Pedoman Wawancara, lembar pedoman dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pandangan (Miles dan Huberman 2014). Kondensasi data adalah proses pemilihan, pemfokusan, penyederhanaan, pengabstrakan, dan

transformasi data mentah yang diperoleh dari catatan lapangan, wawancara, atau dokumen. Penyajian data dilakukan dalam bentuk narasi deskriptif, tabel dan kutipan hasil wawancara yang relevan. Pada tahap ini, peneliti menampilkan informasi tentang bagaimana pembelajaran. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan, di mana peneliti menyusun interpretasi akhir dari data yang telah di analisis. Kesimpulan ini dirumuskan berdasarkn pola-pola tematik, kecendrungan, atau hubungan dari data yang telah disajikan. Pengecekan keabsahan data dalam penelitian ini dilaksanakan berdasarkan kriteria derajat terpercaya (*credibility*) melalui penerapan triangulasi, ketekunan pengamatan, dan pengecekan sejawat (Moleong, 2002). triangulasi dilakukan pada aspek metode, peneliti perlu meninjau Kembali metode yang digunakan seperti dokumentasi, observasi dan catatan lapangan (Sugiyono, 2007:327). Triangulasi sumber dilakukan dengan memeriksa dan membandingkan data dari berbagai sumber untuk mengevaluasi tingkat kepercayaan dan konsistensi informasi. Triangulasi waktu digunakan untuk memvalidasi data yang terhubung dengan perubahan perilaku atau proses sosial dari waktu ke waktu. Triangulasi metode adalah upaya dalam memeriksa keabsahan data yang dilakukan dengan menerapkan satu atau lebih dari pengumpulan data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Strategi Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Digital di SDN 5 Bentek

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa guru di SDN 5 Bentek telah menerapkan beragai strategi dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis digital. Strategi tersebut dilakukan dengan menyesuaikan penggunaan teknologi terhadap karakteristik perserta didik, kondisi sekolah, ketersediaan sarana prasarana, serta tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Pada kelas rendah (II-III), guru lebih banyak menggunakan proyektor untuk menampilkan video animasi, gambar berawarna, dan materi pembelajaran dengan Bahasa yang sederhana. Sementara itu, pada kelas tinggi (IV-VI), guru mulai memanfaatkan sumber belajar digital yang lebih kompleks seperti video pembelajaran edukatif, presentasi interaktif.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa guru tidak hanya menggunakan teknologi sebagai pelengkap pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan efektivitas menyampaian materi. Penggunaan media digital memungkinkan guru menyajikan informasi secara lebih menarik sehingga dapat meningkatkan perhatian siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini penting karena siswa sekolah dasar cenderung memiliki rentang perhatian yang relative pendek sehingga membutuhkan variasi media pembelajaran agar tetap fokus mengikuti kegiatan belajar.

Strategi penggunaan video animasi dan media visual pada kelas rendah menunjukkan adanya pemahaman guru terhadap karakteristik perkembangan perserta didik. Anak usia sekolah dasar umumnya masih membutuhkan media konkret utuk memahami konsep pembelajaran. Ketika guru menampilakan gambar, animasi, video, siswa memperoleh gambaran yang lebih nyata mengenai materi yang dipelajari sehingga proses pemahaman menjadi lebih mudah.

Temuan ini sejalan dengan teori Perkembangan Kognitif Piaget yang menyatakan bahwa anak usia sekolah dasar berada pada tahap oerasional konkret.

Pada tahap ini, anak lebi mudah memahami konsep yang disajikan dalam bentuk nyata atau visual dibandingkan konsep yang bersifat abstrak. Oleh karena itu, penggunaan media digital yang menampilkan gambar dan video merupakan strategi yag sesuai dengan kebutuhan perkembangan kognitif siswa.

Selain itu, strategi yang diterapkan guru juga dapat dijelaskan melalui Teori Multimedia Learning yang dikemukakan oleh Mayer (2009). Menurut teori ini, pembelajaran akan lebih efektif apabila informasi disajikan melalui kombinasi teks, gambar, suara, dan animasi. Penggunaan berbagai unsur multimedia memungkinkan perserta didik memproses informasi melalui saluran visual dan verbal secara bersamaan sehinga meningkatkan pemahaman dan daya ingat terhadap materi yang di pelajari.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa pembelajaran berasis digital mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif. Ketika guru menggunakan media digital, siswa terlihat lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran, lebih banyak bertanya, dan lebh tertarik untuk terlibat dalam kegiatan belajar. Kondisi ini menunjukkan bahwa teknologi memiliki potensi untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.

Temuan tersebut diperkuat oleh pendapat Arsyad (2022) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berpungsi untuk meningkatkan perhatian, minat, dan motivasi perserta didik sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Dalam konteks penelitian ini, penggunaan teknologi digital menjadi salah satu bentuk inovasi pemebelajaran yang mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dibandingkan metode ceramah semata.

Selain meningkatkan semangat belajar, penggunaan teknologi digital juga membantu guru dalam menjelaskan materi yang sulit dipahami siswa. beerapa konsep yang sebelumnya sulit dijelaskan melalui metode konvensional dapat disajikan melalui simulasi, video, atau gambar sehingga lebih mudaah dipahami oleh siswa. dengan demikian, teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu visual tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran secara keseluruhan.

Dari hasil penelitian tersebut dapat dipahami bahwa strategi guru dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis digital di SDN 5 Bentek telah menunjukkn adanya upaya untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran secara efektif. Strategi yang diterapkan tidak hanya mempertimbangkan aspek teknologi, tetapi juga memperhatikan karakteristik perserta didik, tujuan pembelajaran, dan kondisi lingkungan sekolah.

2. Hambatan Utama yang Dihadapi Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis digital di SDN 5 Bentek

Meskipun pembelajaran berbasis digital telah diterapkan, hasil penelitian menunjukkan bahwa guru masih menghadapi berbagai hambatan dalam pelaksanaannya. Hambatan tersebut meliputi keterbatasan jaringan internet dan perangkat digital. Keterbatasan fasilitas menjadi salah satu faktor yang paling mempengaruhi keberhasilan pelaksanaan pembelajaran berasis digital. Tidak semua ruang kelas memiliki fasilitas teknologi yang memdai sehingga pemggunaan belum dapat dilakukan secara optimal pada setiap kegiatan pembelajaran. Kondisi ini menyebabkan guru harus menyesuaikan strategi pembelajaran dengan fasilitas yang tersedia.

Selain keterbatasan sarana, jaringan internet yang kurang stabil juga menjadi hambatan utama. Dalam beberapa situasi, guru mengalami kesulitan ketika mengakses video pembelajaran, sumber belajar daring, maupun aplikasi yang membutuhkan koneksi internet. Akibatnya, proses pembelajaran sering kali tidak berjalan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat.

Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran berbasis digital tidak hanya ditentukan oleh kemampuan guru, tetapi juga dipengaruhi oleh kesiapan infrastruktur yang dimiliki oleh sekolah. Sekolah yang memiliki akses internet memadai dan fasilitas teknologi yang lengkap cenderung lebih mudah menerapkan pembelajaran berbasis digital dibandingkan sekolah yang masih memiliki keterbatasan fasilitas.

Hambatan lain yang ditemukan adalah perbedaan kemampuan guru dalam mengoperasikan teknologi digital. Meskipun Sebagian guru sudah terbiasa menggunakan teknologi dalam pembelajaran, masih terdapat guru yang membutuhkan waktu untuk mempelajari berbagai aplikasi pembelajaran digital. Perbedaan kemmpuan tersebut menyebabkan tingkat pemnfaatan teknologi dalam pembelajaran menjadi beragam.

Temuan ini sejalan dengan *Technology Acceptance Model* (TAM) yang dikembangkan oleh Davis (1989). Menurut teori ini, penerimaan seseorang terhadap teknologi dipengaruhi oleh presepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) dan persepsi manfaat (*perceived usefulness*). Ketika guru merasa teknologi mudah digunakan dan memberikan manfaat bagi pembelajaran, maka mereka akan lebih terdorong untuk menggunakannya secara berkelanjutan.

Selain itu, hambatan yang ditemukan juga dapat dijelaskan melalui *Teori Difusi Inovasi Rogers* (2003). Rogers menjelaskan bahwa proses adopsi inovasi dipengaruhi oleh karakteristik individu, kondisi lingkungan, dan dukungan sumber daya. Dalam konteks penelitian ini, pembelajaran berbasis digital merupakan bentuk inovasi pendidikan yang memerlukan sumber daya manusia dan infrastruktur agar dapat diterapkan secara optimal.

Jika dianalisis lebih jauh, hambatan yang dihadapi guru menunjukkan adanya kesenjangan antara transformasi digital dalam pendidikan dengan kondisi nyata di lapangan. Di satu sisi, guru dituntut mampu memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran, tetapi di sisi lain masih terdapat keterbatasan fasilitas dan kemampuan yang menghambat pelaksanaan pembelajaran digital secara maksimal. Oleh karena itu, hambatan-hambatan tersebut perlu dipahami bukan sebagai kegagalan guru dalam menerapkan teknologi, melainkan sebagai tantangan yang harus dihadapi dalam proses transformasi pendidikan menuju era digital.

3. Upaya Guru dalam Mengatasi Hambatan Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Digital di SDN 5 Bentek

Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru melakukan berbagai upaya untuk mengatasi hambatan dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis digital. Upaya tersebut dilakukan sebagai bentuk adaptasi terhadap keterbatasan yang ada agar proses pembelajaran tetap berjalan secara efektif. Salah satu upaya yang dilakukan guru adalah memanfaatkan fasilitas yang tersedia secara maksimal. Ketika jumlah perangkat terbatas, guru menggunakan perangkat secara bergantian atau memanfaatkan satu perangkat untuk pembelajaran klasikal melalui proyektor.

Strategi ini menunjukkan kemampuan guru dalam mengelola sumber daya yang tersedia secara efektif.

Selain itu, guru juga mengadaptasi kendala jaringan internet dengan mengunduh materi pembelajaran terlebih dahulu sebelum kegiatan belajar berlangsung. Dengan cara tersebut, materi tetap dapat digunakan meskipun koneksi internet mengalami kangguan. Langkah ini menunjukkan adanya kemampuan guru dalam melkukan perencanaan pembelajaran yang flaksibel dan adaptif.

Temuan ini sejalan dengan konsep TPACK (*Technologycal Pedagogical and Content Knowledge)* yang dikembankan oleh Misradan Koehler (2006). TPACK menegaskan bahwa guru tidak cukup hanya menguasai materi pelajaran dan metode mengajar, tetapi juga harus mampu mengintegrasikan teknologi secara tepat dalam proses pembelajaran.

Selain itu, guru juga memanfaatkan media pembelajaran yang dapat digunakan secara offline ketika akses internet tidak tersedia. Penggunaan media offline tersebut menunjukkan adanya kemampuan guru daam menyesuaikan strategi pembelajaran dengan kondisi yang dihadapi di sekolah. Temuan ini dapat dijelaskan melalui Teori Difusi Inovasi Rogers (2003) yang menyatakan bahwa keberhasilan penerapan suatu inovasi dalam menyesuaikan diri terhadap kondisi lingkungan dan sumber daya yang tersedia. Dalam konteks penelitian ini, guru menunjukkan kemampuan adaptasi dengan memanfaatkan beragai alternatif pembelajaran ketika fasilitas teknologi belum sepenuhnya mendukung.

Guru juga memanfaatkan fasilitas yang tersedia secara optimal, seperti penggunaan proyektor secara bergantian antar kelas. upaya tersebut menunjukkan bahwa keterbatasan sarana tidak menjadi penghalang bagi guru untuk tetap melaksanakan pembelajaran berbasis digital. Menurut analisis peneliti, tindakan tersebut mencerminkan kreativitas guru dalam mengelola pembelajaran agar tujuan pembelajaran tetap tercapau meskipun terdapat berbagai keterbatasan.

Temuan ini juga sejalan degan konsep TPACK (Mishra & Koehler, 2006) yang menekankan pentingnya kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi, pedagogi, dan materi pembelajaran sesuai dengan kondisi yang dihadapi. Dalam penelitian ini, guru tidak hanya menggunakan teknologi, tetapi juga mampu menyesuakan penggunaannya dengan kebutuhan pembelajaran dan fasilitas yang tersedia di sekolah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pelaksanaan pembelajaran berbasis digital di SDN 5 Bentek, dapat disimpukan bahwa:

1. Strategi guru dalam pelaksanaan pembelajaran berasis digital di SDN 5 Bentek dilakukan dengan menyesuaikan karakteristik perserta didik pada setiap jenjang kelas.

Guru memanfaatkan proyektor sebagai media pembelajaran untuk menampilkan video, gambar, dan presentasi digital. Pada kelas rendah, guru lebih banyak menggunakakan konten visual yang sederhana dan menarik, sedangkan pada kelas tinggi guru menggunakan materi digital yang lebih kompleks sesuai dengan tingkat perkembangan dan kebutuhan belajar siswa. Strategi tersebut

menunjukkan bahwa penggunaan media digital disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan perserta didik.

2. Hambatan utama yang dihadapi guru dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis digital di SDN 5 Bentek adalah keterbatasan jaringan internet dan keterbatasan perangkat pembelajaran digital. Kondisi jaringan yang tidak stabil sering menghambat penggunaan media digital dalam pembelajaran, sementara jumlah perangkat yang terbatas menyebabkan penggunaannya harus dilakukan secara bergantian. Hambatan tersebut memengaruhi kelancaran pelaksanaan pembelajaran berbasis digital di sekolah.
3. Upaya yang dilakukan guru untuk mengatasi hambatan dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis digital dilakukan dengan memanfaatkan fasilitas yang tersedia secara optimal yang menyesuaikan penggunaan media pembelajaran dengan kondisi sekolah. Guru menggunakan perangkat digital secara bergantian, memanfaatkan materi yang dapat digunakan secara offline ketika jaringan internet mengalami gangguan, serta menyesuaikan strategi pembelajaran agar proses pembelajaran tetap dapat berlangsung meskipun terdapat keterbatasan sarana dan prasarana.

DAFTAR PUSTAKA

Adawiyah, E.R., Winarno, A., & Onia, S.I. (2024). *Efektivitas Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Pada Pendidikan Sekolah Dasar.*

Al-Hunaiyyan, A., Alhajri, R., & Al-Sharhan, S. (2023). *Perceptions And Challenges Of Mobile Learning. Education And Information Technologies.*

Almaiah, M. A., Et Al. (2022). *Barriers To E-Learning Systems. Education And Information Technologies.*

Andani, S. N., Hanik, E. U., & Ifana, S. L. (2025). Pemanfaatan Digital Learning Dalam Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dasar.*

Arikunto, S. (2021). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik.*

Azhar Arsyad. (2019). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.

Barikah, K., Hariadi, I., & Rusdiyanto, R. M. (2026). *Interactive Multimedia In Improving Learning Outcomes.*

Bashir, S., & Lapshun, A. L. (2025). *E-Learning Future Trends In Higher Education. Cogent Education.*

Bleicher, J., Velinov, E., & Adebola, S. (2025). *Transforming Education Through Blended Learning. Frontiers In Education.*

Bond, M., Bedenlier, S., Marín, V. I., & Händel, M. (2023). *Emergency Remote Teaching In Higher Education: Mapping The First Global Online Semester. Computers & Education.*

Cahyani, A., & Nikmatillah, Z. (2026). *Effectiveness And Characteristics Of Interactive E-Modules.*

Dahlan, S. (2025). Eksplorasi Hambatan Dalam Implementasi Literasi Digital Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar.*

Fred D. Davis. (1989). *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.

Hansen, S. (2020). *Investigasi Teknik Wawancara Dalam Penelitian Kualitatif.*

Hasibuan, A. M., Wulan, D. J., & Rahma, S. (2025). Analisis Tantangan Dan Solusi Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar.*

Hassan, S. A. (2026). *Digital Media Incorporation In Teaching. Academia Open.*

Hwang, G. J., & Chien, S. Y. (2022). *Definition, Roles, And Potential Of Digital Learning Environments. Educational Technology & Society.*

_____ (2023). *Definition, Roles, And Potential Of Digital Learning*

Indrawan, I., dkk. (2020). *Guru di Era Didital*.

Istenič, A. (2024). *Blended Learning In Higher Education: The Integrated And Distributed Model. Discover Education.*

Jean Piaget. (1977). *The Development of Thought: Equilibration of Cognitive Structures.* New York: Viking Press.

Juliyanti, S., & Siahaan, S. M. (2026). *Digital Learning Media For Elementary Students. JIRPE.*

Kaunang, J. F., & Ponto, H. (2020). *Observation Instrument.*

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi. (2022). *Transformasi Digital Pendidikan Di Indonesia.*

Khan, B. H. (2015). *Managing E-Learning: Design, Delivery, Implementation And Evaluation.* IGI Global.

Kurniawan, A. (2024). Kesenjangan Digital Dalam Dunia Pendidikan Masa Kini Dan Masa Depan. *JUBPI (Jurnal Bisnis Dan Pendidikan Indonesia).*

Lexy J. Moleong. (2021). *Metodologi Penelitian Kualitatif.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Mania, S. (2008). *Observasi Sebagai Alat Evaluasi.* Lentera Pendidikan.

Martin, F., Polly, D., & Ritzhaupt, A. (2022). *Synchronous Virtual Classrooms And Student Engagement. Computers & Education.*

Maulani, D. R., & Inayati, N. L. (2026). *Digital Technology Integration In Education. Journal Of Islamic Education.*

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook.*

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). *Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework For Teacher Knowledge. Journal Of Teacher Education.*

Moleong, L. J. (2002). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.