

**STUDI KASUS: TANTANGAN GURU DALAM MENGGUNAKAN DIGITAL
SEBAGAI BAGIAN DARI PEMBELAJARAN KELAS V DI SDN SIRNAGALIH**

Ersha Meilani ¹⁾; Regita Puspitasari ²⁾; Shalika Fajrin Triananda ³⁾;
Tsana Nur Faridah ⁴⁾

Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru

Email: (ershameilani@upi.edu ¹⁾; regitapuspitasari@upi.edu ²⁾;
shalikafajrin@upi.edu ³⁾; tsananurfaridah@upi.edu ⁴⁾)

ABSTRACT

This study aims to identify the challenges teachers face in integrating digital technology as part of learning in class V of SDN Sirnagalih. Using a qualitative approach and case study method, in-depth interviews were conducted with teachers to explore key issues such as teachers' understanding of digital technology, limited facilities, and the effectiveness of digital-based learning. The results show that teachers face various obstacles, including lack of training, limited devices, gaps in students' access to technology, and challenges in delivering certain materials digitally. Despite this, teachers remain confident in using technology, relying on creativity and cooperation to overcome limitations. This research highlights the importance of government support in providing adequate infrastructure as well as regular training for teachers. By overcoming these challenges, digital learning can be optimized and have a positive impact on students.

Keywords: *Teacher Challenges, Digital Technology, Digital-Based Learning*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tantangan yang dihadapi guru dalam mengintegrasikan teknologi digital sebagai bagian dari pembelajaran di kelas V SDN Sirnagalih. Dengan pendekatan kualitatif dan metode studi kasus, wawancara mendalam dilakukan terhadap guru untuk mengeksplorasi isu-isu utama seperti pemahaman guru terhadap teknologi digital, keterbatasan fasilitas, dan efektivitas pembelajaran berbasis digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru menghadapi berbagai kendala, termasuk kurangnya pelatihan, keterbatasan perangkat, kesenjangan akses siswa terhadap teknologi, dan tantangan dalam menyampaikan materi tertentu secara digital. Meskipun demikian, guru tetap percaya diri menggunakan teknologi, mengandalkan kreativitas dan kerja sama untuk mengatasi keterbatasan. Penelitian ini menyoroti pentingnya dukungan pemerintah dalam menyediakan infrastruktur yang memadai serta pelatihan rutin bagi guru. Dengan mengatasi tantangan ini, pembelajaran berbasis digital dapat berjalan lebih optimal dan memberikan dampak positif bagi siswa.

Kata kunci: Tantangan Guru, Teknologi Digital, Pembelajaran Berbasis Digital

A. Pendahuluan

Seiring dengan perkembangan zaman, teknologi sudah mengalami

kemajuan yang pesat. Teknologi merupakan upaya manusia dalam memanfaatkan ilmu pengetahuan

demokrasi, kepentingan dan kesejahteraan hidup (Riyana, 2008). Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memiliki hubungan yang tidak dapat dipisahkan, dikarenakan keduanya saling mempengaruhi. Kemajuan ilmu pengetahuan sering kali menjadi dasar terciptanya inovasi teknologi baru yang dapat mempermudah aktivitas manusia. Sebaliknya, perkembangan teknologi juga mendorong pengembangan ilmu pengetahuan dengan menyediakan alat atau metode yang lebih canggih untuk penelitian. Oleh karena itu, teknologi dan ilmu pengetahuan memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan terutama dalam dunia pendidikan.

Saat ini, semuanya sudah serba menggunakan teknologi berbasis digital. Termasuk dalam dunia pendidikan yang sudah menggunakan alat-alat digital dalam proses perkembangannya. Menurut Indarto (2023), pendidikan merupakan salah satu faktor yang dapat membangun suatu bangsa. Oleh karena itu, pendidikan sangat penting agar memperoleh pengetahuan dalam menghadapi tantangan di era digital. Pendidikan di

era digital adalah pendidikan yang mengintegrasikan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) ke dalam setiap mata pelajaran (Kristiawan, 2014). Digital dapat membantu dalam menyampaikan pembelajaran agar mudah dicerna oleh peserta didik. Peserta didik memiliki gaya belajar yang berbeda, seperti visual, auditori dan kinestetik. Oleh karena itu, digital dapat membantu peserta didik untuk menerima materi. Manfaat lain yang dapat dirasakan dari era digital ini, yaitu pembelajaran yang dilakukan secara jarak jauh (daring). Hal tersebut menunjukkan bahwa berkembangnya pendidikan di era digital memberikan peluang besar untuk menciptakan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif.

Berkembangnya pendidikan di era digital ini, tidak akan maju tanpa adanya sumber daya manusia (SDM). Sumber daya manusia yang dimaksud, yaitu guru yang menjadi seorang fasilitator bagi peserta didik ketika belajar dikelas. Guru harus bisa beradaptasi dalam perkembangan zaman, terutama teknologi agar dapat berbanding lurus dengan permasalahan-permasalahan yang dapat membutuhkan penyelesaian

tingkat tinggi (Sawitri et al., 2019). Oleh karena itu, guru harus bisa memanfaatkan teknologi digital yang ada di sekolah sebagai media atau alat bantu dalam proses belajar mengajar. Pada proses belajar mengajar, guru perlu untuk mengembangkan keterampilan digital, sehingga dapat memadai dalam proses belajar mengajar. Menurut Fitriyadi (2013) era digital membuka peluang dan memberikan kemudahan bagi guru dalam melaksanakan proses pembelajaran dengan cara mengintegrasikan teknologi ke dalam kegiatan belajar-mengajar, guru dapat menerapkan pembelajaran berbasis proyek yang dapat mendorong kolaborasi dan mengembangkan keterampilan digital. Pembelajaran di era digital ini tidak hanya cukup dengan kelas dan buku paket, tetapi memerlukan sarana dan ilmu pengetahuan lain yang didapatkan melalui teknologi yang lebih canggih. Ada tantangan yang dihadapi guru dalam era digital, yaitu keterampilan dan pengembangan peran, ketimpangan teknologi dan akses, kurikulum pembelajaran berubah, keamanan dalam beretika di digital, serta perubahan dalam sistem evaluasi dan penilaian (Astini, 2019).

Tantangan- tantangan yang dimiliki oleh guru dalam era digital ini banyak sekali. Tantangan yang dihadapi oleh guru dapat mempengaruhi proses belajar mengajar guru dalam era digital.

Guru menghadapi berbagai tantangan dalam mengintegrasikan teknologi digital ke dalam pembelajaran di kelas, seperti keterbatasan infrastruktur, keterampilan teknologi, dan kesiapan siswa. Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan tantangan guru dalam pembelajaran di era digital, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tantangan yang dihadapi guru dalam menggunakan digital sebagai bagian dari pembelajaran di kelas. Semua ini mengarah pada perubahan peran guru menjadi agen perubahan dalam penyebaran pengetahuan, serta konsultan dalam proses pembelajaran (Husna et al. 2023). Diharapkan penelitian ini juga dapat membantu dalam mengatasi tantangan yang dialami guru dalam proses belajar mengajar, agar pembelajaran dapat tersampaikan dengan baik.

B. Landasan Teori

1. Teknologi Digital dalam Pendidikan

Teknologi digital mengacu pada perangkat dan alat berbasis teknologi informasi yang berfungsi untuk mengakses, memproses, menyimpan, dan mengelola informasi secara elektronik. Dalam konteks pendidikan, teknologi digital berperan penting dalam menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif dan fleksibel, sekaligus mendukung berbagai gaya belajar siswa, seperti visual, auditori, dan kinestetik (Reigeluth & Carr-Chellman, 2009).

Penggunaan teknologi digital dalam pendidikan tidak hanya terbatas pada perangkat keras seperti komputer atau tablet, tetapi juga mencakup berbagai platform dan aplikasi berbasis internet yang mendukung kegiatan belajar mengajar. Menurut Warsita (2011), teknologi pendidikan dapat berfungsi sebagai media pembelajaran, alat bantu sistem instruksional, serta sumber belajar yang memperluas akses terhadap pengetahuan. Integrasi teknologi digital meliputi penggunaan platform e-learning, aplikasi pembelajaran berbasis proyek, serta media interaktif seperti video, animasi, dan simulasi yang membantu siswa memahami konsep

abstrak secara lebih konkret.

Selain itu, penerapan teknologi digital mampu meningkatkan aksesibilitas dan efisiensi dalam pembelajaran, terutama pada era pendidikan jarak jauh atau daring. Namun, keberhasilan teknologi digital dalam pendidikan sangat bergantung pada kesiapan guru, siswa, serta infrastruktur pendukung di lingkungan pendidikan tersebut.

2. Peran Guru sebagai Fasilitator di Era Digital

Pada era digital, peran guru tidak lagi sekadar sebagai penyampai informasi, tetapi telah bergeser menjadi fasilitator dan motivator yang mendukung proses pembelajaran siswa secara aktif. Guru dituntut untuk menciptakan suasana belajar yang kondusif dengan memanfaatkan teknologi digital sebagai alat bantu untuk meningkatkan kreativitas siswa. Menurut Sa'ud (2009), guru yang berperan sebagai fasilitator perlu mengembangkan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, komunikasi yang efektif, kolaborasi dalam tim, dan kreativitas dalam memecahkan masalah.

Selain itu, Kristiawan (2015) mengemukakan bahwa penguasaan teknologi oleh guru menjadi salah satu

faktor utama dalam menciptakan pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan siswa di era digital. Pelatihan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam menggunakan perangkat digital menjadi sangat penting agar mereka dapat mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran secara efektif. Guru yang mampu memanfaatkan teknologi digital dapat mendesain pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan relevan bagi siswa, sehingga membantu mereka memahami materi dengan lebih baik.

Selain menjadi fasilitator, guru juga berperan sebagai mentor yang membimbing siswa untuk menggunakan teknologi secara etis dan produktif. Kemampuan guru untuk mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran secara kreatif dan inovatif dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan mendukung pengembangan keterampilan mereka dalam menghadapi era digital.

3. Tantangan Integrasi Teknologi Digital dalam Pembelajaran

Integrasi teknologi digital dalam pembelajaran membawa banyak manfaat, tetapi juga menghadirkan sejumlah tantangan yang perlu diatasi

oleh guru dan institusi pendidikan. Salah satu tantangan terbesar adalah keterbatasan infrastruktur, seperti akses internet yang tidak merata, perangkat digital yang terbatas, serta sarana pendukung lainnya di sekolah (Astini, 2019). Di banyak sekolah dasar, keterbatasan perangkat seperti komputer atau tablet sering kali membuat pembelajaran berbasis teknologi sulit untuk diimplementasikan secara optimal.

Selain kendala infrastruktur, keterampilan dan kesiapan guru juga menjadi faktor penentu keberhasilan integrasi teknologi digital. Guru perlu memiliki pengetahuan dan keterampilan teknis untuk menggunakan perangkat digital serta kemampuan untuk mendesain pembelajaran yang menarik dan relevan (Sawitri et al., 2019). Namun, banyak guru masih menghadapi keterbatasan dalam hal pelatihan atau bimbingan terkait teknologi digital. Pelatihan yang ada sering kali tidak mencakup aspek kreatif dalam mendesain pembelajaran, melainkan hanya berfokus pada penggunaan teknis perangkat.

Tantangan lainnya adalah kesenjangan akses siswa terhadap teknologi. Beberapa siswa mungkin

memiliki akses penuh ke perangkat dan internet di rumah, sementara yang lain tidak. Kesenjangan ini dapat mempengaruhi hasil belajar siswa dan menciptakan ketidaksetaraan dalam kesempatan belajar. Selain itu, guru juga menghadapi tantangan dalam menyampaikan materi tertentu, seperti matematika atau seni, yang lebih membutuhkan interaksi langsung dibandingkan penyampaian berbasis teknologi.

Untuk mengatasi tantangan ini, dibutuhkan dukungan yang lebih besar dari pemerintah dan pihak sekolah dalam menyediakan infrastruktur yang memadai, memberikan pelatihan yang berkualitas untuk guru, serta memastikan bahwa akses terhadap teknologi digital tersedia secara merata bagi semua siswa.

C. Metode Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu pendekatan kualitatif. Moleong (2005), mengatakan bahwa kualitatif adalah penelitian yang dilakukan untuk memahami fenomena yang dialami oleh subjek penelitian, seperti perilaku, motivasi atau persepsi yang disajikan dalam bentuk deskripsi. Pendekatan kualitatif yang dilakukan

pada penelitian ini, yaitu dengan menggunakan metode studi kasus. Studi kasus adalah serangkaian aktivitas ilmiah yang dilakukan secara terperinci untuk memahami suatu program pada berbagai tingkat untuk memperoleh wawasan yang mendalam tentang fenomena tersebut (Rahardjo, 2017). Studi kasus pada penelitian ini dilakukan dengan teknik wawancara kepada guru kelas V SDN Sirnagalih. Wawancara dilakukan dengan menanyakan seputar penggunaan digital dalam pembelajaran.

D. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, fokus penelitian ini adalah mengidentifikasi tantangan yang dihadapi guru dalam menggunakan teknologi digital sebagai bagian dari pembelajaran, serta menganalisis bagaimana tantangan tersebut memengaruhi proses pengajaran dan hasil belajar siswa. Penelitian ini menemukan bahwa tantangan utama meliputi keterbatasan pemahaman guru, minimnya pelatihan, keterbatasan sarana dan prasarana, serta kesenjangan akses siswa terhadap teknologi digital.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan bersama guru kelas V SDN Sirnagalih tentang tantangan guru dalam menggunakan digital sebagai bagian dari pembelajaran dengan enam tema pembahasan yaitu; (1) Pemahaman guru terhadap teknologi digital, (2) Tantangan dalam integrasi teknologi digital (3) Dukungan dan fasilitas dari pihak sekolah, (4) Pandangan tentang efektivitas penggunaan teknologi digital, dan (5) Harapan dan kebutuhan sebagai berikut:

1. Pemahaman Guru terhadap Teknologi Digital

Guru memahami bahwa penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran memiliki potensi besar untuk mempermudah proses belajar mengajar, baik bagi guru maupun siswa. Terlepas dari kekurangannya, teknologi dapat dimanfaatkan secara optimal selama guru bersedia belajar dan mencoba menggunakannya. Namun, kendala utama di sekolah dasar terletak pada keterbatasan sarana dan prasarana yang tersedia.

Guru mengakui belum mendapatkan pelatihan khusus secara langsung seperti webinar atau pelatihan internal terkait penggunaan teknologi digital. Namun, terdapat program merdeka belajar yang memberikan pengenalan terhadap teknologi digital, seperti platform kuis interaktif. Salah satu pelatihan pernah diadakan di tingkat provinsi, tetapi hanya melibatkan perwakilan guru dari beberapa sekolah karena keterbatasan biaya. Meskipun begitu di sekolah sering kali melaksanakan sharing terkait pembelajaran antara guru dan pihak sekolah lainnya.

Guru yang terlibat kemudian berbagi pengetahuan melalui sesi diskusi di sekolah masing-masing. Guru merasa cukup percaya diri menggunakan perangkat digital dalam pembelajaran. Penguasaan teknologi siswa di tingkat SD umumnya masih di bawah tingkat pemahaman guru, sehingga guru tetap percaya diri dalam membimbing

mereka. Namun, kendala berupa jumlah perangkat yang terbatas seperti Chromebook dan perangkat pribadi guru, serta akses internet yang kurang merata, sering kali menjadi tantangan.

2. Tantangan dalam Integrasi Teknologi Digital

Tantangan yang dihadapi antara lain keterbatasan perangkat, kendala jaringan internet, dan kebutuhan kreatifitas guru untuk membuat pembelajaran lebih menarik. Selain itu, tidak semua materi pembelajaran mudah disampaikan melalui teknologi digital. Contohnya, pembelajaran matematika memerlukan penjelasan langsung dari guru dan interaksi langsung di kelas.

3. Dukungan dan Fasilitas dari Pihak Sekolah

Sekolah telah berupaya menyediakan fasilitas pendukung untuk pembelajaran digital, seperti Chromebook, proyektor, dan akses WiFi. Keberadaan fasilitas ini membantu guru dalam mengintegrasikan

teknologi ke dalam proses pembelajaran. Namun, jumlah perangkat yang tersedia masih jauh dari mencukupi kebutuhan, terutama di kelas dengan jumlah siswa yang besar. Misalnya, Chromebook yang ada seringkali hanya cukup untuk setengah jumlah siswa di kelas, sehingga pemanfaatannya perlu diatur secara efektif.

Sebagai solusi sementara, sekolah menerapkan pengelolaan waktu dan pembagian perangkat di antara kelas-kelas yang membutuhkan. Guru harus bekerja sama untuk menentukan jadwal penggunaan fasilitas secara bergantian agar semua kelas dapat merasakan manfaat teknologi digital. Meskipun pendekatan ini cukup membantu, keterbatasan perangkat dan infrastruktur tetap menjadi tantangan yang mempengaruhi kelancaran pembelajaran digital secara keseluruhan.

4. Pandangan Tentang Efektivitas Penggunaan Teknologi Digital

Penggunaan teknologi digital dinilai cukup efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Salah satu keunggulannya adalah kemampuannya menyajikan materi pembelajaran secara konkret dan visual, sehingga memudahkan siswa untuk memahami konsep yang abstrak. Media digital seperti video, animasi, dan simulasi memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif dibandingkan hanya menggunakan gambar atau teks biasa. Hal ini memberikan peluang bagi siswa untuk lebih mudah mengaitkan teori dengan aplikasi nyata.

Namun, efektivitas penggunaan teknologi digital tidak merata dan sangat bergantung pada kemampuan individu siswa dalam menyerap informasi. Beberapa siswa mungkin lebih terbantu dengan pendekatan visual, sementara yang lain tetap membutuhkan penjelasan tambahan secara langsung dari guru. Oleh karena itu, teknologi digital perlu digunakan sebagai

pelengkap, bukan pengganti metode pembelajaran konvensional, agar seluruh siswa dapat mencapai pemahaman yang optimal.

5. Harapan dan Kebutuhan

Guru berharap pemerintah memberikan perhatian lebih pada penyediaan infrastruktur yang memadai untuk mendukung pembelajaran digital di sekolah dasar. Salah satu solusi yang diusulkan adalah adanya ruang khusus untuk pembelajaran digital yang dilengkapi dengan perangkat lengkap, seperti laptop untuk setiap siswa, layar proyektor, dan jaringan internet yang stabil. Fasilitas ini diharapkan dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih kondusif dan memungkinkan integrasi teknologi secara maksimal dalam pembelajaran.

Selain itu, guru juga mengharapkan pelatihan rutin yang dirancang untuk meningkatkan kompetensi mereka dalam menggunakan teknologi pendidikan. Pelatihan ini tidak hanya berfokus pada penguasaan perangkat, tetapi

juga pada pengembangan kreativitas dalam merancang media pembelajaran digital yang efektif. Dengan dukungan berupa pelatihan dan infrastruktur yang memadai, proses pembelajaran berbasis teknologi diharapkan dapat berjalan lebih optimal dan memberikan dampak positif bagi siswa

E. Kesimpulan

Penelitian ini mengidentifikasi berbagai tantangan yang dihadapi guru dalam menggunakan teknologi digital sebagai bagian dari pembelajaran di kelas V sekolah dasar. Guru memahami penggunaan teknologi digital dalam bagian dari proses belajar mengajar, namun keterbatasan pelatihan khusus dan mendalam menjadi hambatan utama. Meskipun terdapat program berbagi pengetahuan antar-guru, pelatihan formal yang konsisten dirasa masih kurang. Tantangan lainnya yaitu keterbatasan sarana dan infrastruktur, seperti jumlah perangkat yang kurang mencukupi, akses internet yang tidak merata, serta kebutuhan kreativitas guru dalam mengatasi berbagai keterbatasan tersebut. Teknologi digital terbukti cukup efektif dalam

meningkatkan pemahaman siswa kelas V melalui media visual dan interaktif, namun efektivitasnya tidak merata karena bergantung pada kemampuan masing-masing siswa. Guru berharap pemerintah dapat memberikan perhatian lebih dengan menyediakan infrastruktur yang memadai, seperti ruang pembelajaran digital lengkap dengan perangkat dan jaringan internet stabil. Selain itu, mereka juga menginginkan pelatihan rutin yang tidak hanya berfokus pada penguasaan teknologi, tetapi juga pada pengembangan kreativitas untuk menciptakan media pembelajaran. Dengan dukungan infrastruktur dan pelatihan yang memadai, teknologi digital diharapkan dapat memberikan dampak positif yang optimal dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Anderson, R. E., & Dexter, S. L. (2005). School technology leadership: An empirical investigation of prevalence and effect. *Educational Administration Quarterly*, 41(1), 49–82.
<https://doi.org/10.1177/0013161X04269517>

- Astini, N. K. S. (2019). Pentingnya literasi teknologi informasi dan komunikasi bagi guru sekolah dasar untuk menyiapkan generasi milenial. *Prosiding Seminar Nasional Dharma Acarya*, 1(1), 113-121.
- Fitriyadi, H. (2013). Integrasi teknologi informasi komunikasi dalam pendidikan: Potensi manfaat, masyarakat berbasis pengetahuan, pendidikan nilai, strategi implementasi dan pengembangan profesional. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 21(3).
<https://doi.org/10.21831/jptk.v21i3.3255>
- Husna, K., Fadhilah, F., Harahap, U. H. S., Fahrezi, M. A., Manik, K. S., Ardiansyah, M. Y., & Nasution, I. (2023). Transformasi peran guru di era digital: Tantangan dan peluang. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Bahasa*, 1(4), 154-167.
<https://doi.org/10.59059/perspektif.v1i4.694>
- Indiarto, T. B. (2023). Peran dan tantangan tenaga pendidik dalam pembelajaran di era digital. *Proceedings Series of Educational Studies*, 413-424.
<https://doi.org/10.17977/um083.7909>
- Kristiawan, M. (2015). A model for upgrading teachers competence on operating computer as assistant of instruction. *Global Journal of Human-Social Science Research*, 14(5), 42-55.
<https://doi.org/10.31219/osf.io/m6wqn>
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Moleong, L. J. (2005). *Metodologi penelitian kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya.
- Rahardjo, M. (2017). Studi kasus dalam penelitian kualitatif: Konsep dan prosedurnya. *Disampaikan pada mata kuliah Metode Penelitian, Sekolah Pascasarjana, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang*.
- Riyani, C. (2008). *Peran teknologi dalam pembelajaran*. Universitas Indonesia.
<https://chepy.files.wordpress.com/2006/08/peran-teknologi.pdf>
- Sa'ud, U. S. (2009). *Revolusi pembelajaran: Implementasi pembelajaran berbasis kompetensi*. Alfabeta.
- Sawitri, E., Astiti, M. S., & Fitriani, Y. (2019). Hambatan dan tantangan

pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 202-213.

Warsita, B. (2011). *Teknologi pembelajaran: Landasan dan aplikasinya*. Rineka Cipta.