

**PEMANFAATAN TEKNOLOGI DIGITAL DALAM PEMBELAJARAN SD:
ANALISIS KEBIJAKAN DAN TANTANGANNYA
(STUDI KASUS DI SDN X MERANGIN)**

Rega Rahayu¹, Rose Melia Serly², Herpinah Imel Eka Mulyani,
Denia Putri Rizkia⁴, Iskandar⁵, M Ali Basroh⁶, Anggia Pratiwi⁷
¹²³⁴⁵⁶⁷Universitas Merangin

¹regarahayu174@gmail.com, ²rosemeliaserly5@gmail.com,
³herpinahimeleka@gmail.com, ⁴deniaputririzkia8@gmail.com,
⁵iskandaradam515@gmail.com, ⁶alibasroh@gmail.com,
⁷uknow_gie@yahoo.co.id

ABSTRACT

This study aims to describe the utilization of digital technology in elementary school learning and analyze the supporting policies and challenges, specifically at SDN X Merangin. Digital technology utilization plays an essential role in enhancing learning quality, teacher-student interaction, and educational administration. This study employed a descriptive qualitative approach with four teachers and one principal as subjects. Data were collected through interviews, observation, and documentation, then analyzed thematically. The results indicate that digital technology has been applied to support both online and offline learning; however, its implementation is influenced by device availability, teacher capacity, and school policy support. Key challenges include limited internet access, resistance from some teachers to innovation, and lack of intensive training. Overall, digital technology utilization has the potential to improve learning effectiveness but requires adaptive policies and continuous teacher training.

Keywords: digital technology; learning; elementary school; policy; challenges

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran di sekolah dasar, serta menganalisis kebijakan yang mendukung dan tantangan yang dihadapi, khususnya di SDN X Merangin. Pemanfaatan teknologi digital menjadi bagian penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, interaksi guru-siswa, dan pengelolaan administrasi pendidikan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan subjek empat guru dan satu kepala sekolah. Data diperoleh melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara tematik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi digital telah dimanfaatkan untuk mendukung pembelajaran daring dan luring, namun implementasinya dipengaruhi oleh ketersediaan perangkat, kapasitas guru, dan dukungan kebijakan sekolah. Tantangan utama meliputi keterbatasan akses internet, resistensi sebagian guru terhadap inovasi, dan kurangnya

pelatihan intensif. Secara keseluruhan, pemanfaatan teknologi digital berpotensi meningkatkan efektivitas pembelajaran, tetapi perlu didukung kebijakan yang adaptif dan pelatihan berkelanjutan bagi guru.

Kata Kunci: teknologi digital, pembelajaran, sekolah dasar, kebijakan, tantangan

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam membentuk kompetensi akademik, karakter, dan keterampilan abad 21 peserta didik. Di era digital saat ini, kemampuan literasi digital menjadi kompetensi penting yang harus dimiliki oleh siswa sejak pendidikan dasar. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) menghadirkan peluang baru bagi proses pembelajaran, termasuk dalam penyampaian materi, interaksi guru-siswa, dan evaluasi hasil belajar. Pemanfaatan teknologi digital di sekolah dasar dapat meningkatkan kreativitas, motivasi belajar, dan keterlibatan aktif siswa, sekaligus mendukung pembelajaran yang bersifat *personalized* dan berbasis proyek [4]. Di Indonesia, kebijakan pendidikan digital telah diatur melalui berbagai program pemerintah, termasuk Kurikulum Merdeka, literasi digital nasional, dan pemanfaatan platform pembelajaran berbasis teknologi. Kurikulum Merdeka menekankan pendekatan pembelajaran berbasis proyek,

kolaboratif, dan berbasis kompetensi, yang secara otomatis mendorong integrasi teknologi dalam proses belajar mengajar. Namun, implementasi kebijakan ini di lapangan tidak selalu berjalan mulus. Faktor-faktor seperti ketersediaan perangkat, kualitas jaringan internet, kapasitas guru, dan dukungan manajemen sekolah menjadi determinan utama keberhasilan pemanfaatan teknologi digital [7].

SDN X Merangin sebagai lokasi studi mewakili sekolah dasar di wilayah yang sedang mengadopsi teknologi digital dalam pembelajaran. Sekolah ini memiliki berbagai upaya untuk mengintegrasikan teknologi, mulai dari penggunaan proyektor, komputer, hingga platform daring untuk evaluasi dan komunikasi dengan siswa. Meskipun demikian, sejumlah kendala masih dihadapi, baik dari sisi guru, siswa, maupun infrastruktur. Hal ini menimbulkan pertanyaan penelitian: bagaimana pemanfaatan teknologi digital berlangsung di SDN X Merangin, faktor-faktor pendukung dan

penghambatnya, serta bagaimana kebijakan sekolah dan pemerintah memengaruhi praktik pembelajaran digital.

Penelitian ini memberikan gambaran empiris mengenai implementasi teknologi digital di pendidikan dasar, sekaligus menjadi dasar rekomendasi kebijakan dan strategi pengembangan kapasitas guru.

B. Kajian Teori

Pemanfaatan teknologi digital dalam pendidikan menjadi semakin penting seiring dengan perkembangan era informasi dan komunikasi. Teknologi digital mencakup perangkat keras seperti komputer, tablet, proyektor, serta perangkat lunak seperti aplikasi pembelajaran, platform e-learning, dan media interaktif yang mendukung proses belajar mengajar. Di sekolah dasar, pemanfaatan teknologi digital tidak hanya mempermudah penyampaian materi, tetapi juga meningkatkan interaksi, kolaborasi, kreativitas, dan motivasi belajar siswa. Penggunaan media multimedia, video pembelajaran, animasi, serta kuis interaktif mampu membuat pembelajaran lebih menarik dan

menumbuhkan keterlibatan aktif siswa [3]. Selain itu, teknologi digital memungkinkan guru dan siswa mengakses materi belajar kapan saja dan di mana saja, sehingga pembelajaran menjadi lebih fleksibel, personalized, dan berbasis proyek [9].

Keberhasilan pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik internal maupun eksternal. Faktor internal mencakup kapasitas dan kompetensi guru dalam menggunakan teknologi, motivasi, serta keterampilan pedagogis yang mampu mengintegrasikan media digital ke dalam strategi pembelajaran. Faktor eksternal meliputi ketersediaan perangkat, jaringan internet yang stabil, dukungan kebijakan sekolah, serta pelatihan berkelanjutan untuk meningkatkan literasi digital guru. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa keterbatasan infrastruktur, kurangnya kemampuan guru, dan resistensi terhadap perubahan merupakan kendala utama dalam implementasi teknologi digital di sekolah dasar [1].

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital

di SDN X Merangin telah diterapkan secara bervariasi oleh para guru, tergantung pada mata pelajaran, kesiapan guru, dan karakteristik siswa. Dari lima guru yang menjadi subjek penelitian, semua guru telah menggunakan media digital, seperti proyektor, komputer, tablet, dan platform pembelajaran daring untuk mendukung penyampaian materi, evaluasi, serta komunikasi dengan siswa. Guru melaporkan bahwa penggunaan media interaktif seperti video, animasi, dan kuis online meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa, khususnya pada mata pelajaran IPA dan Matematika, di mana konsep-konsep abstrak lebih mudah dipahami melalui visualisasi. Siswa menunjukkan partisipasi aktif saat guru memadukan metode tatap muka dan teknologi digital, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan kolaboratif.

Analisis Pola dan Diagram Hasil Penelitian

1. Pola Integratif-Kolaboratif

Guru menggabungkan pembelajaran tatap muka dengan media digital untuk meningkatkan partisipasi dan interaksi antar siswa.

2. Pola Reflektif-Adaptif

Guru menyesuaikan metode pembelajaran digital berdasarkan kemampuan, minat, dan kesiapan siswa.

3. Pola Kebijakan–Pragmatis

Guru menyesuaikan praktik digital dengan kebijakan sekolah, standar kurikulum, serta keterbatasan administratif atau perangkat.

4. Pola Evaluatif–Inovatif

Guru memanfaatkan teknologi digital untuk melakukan penilaian formatif secara real-time dan memberikan umpan balik personal

Interaksi Faktor Pendukung dan Penghambat

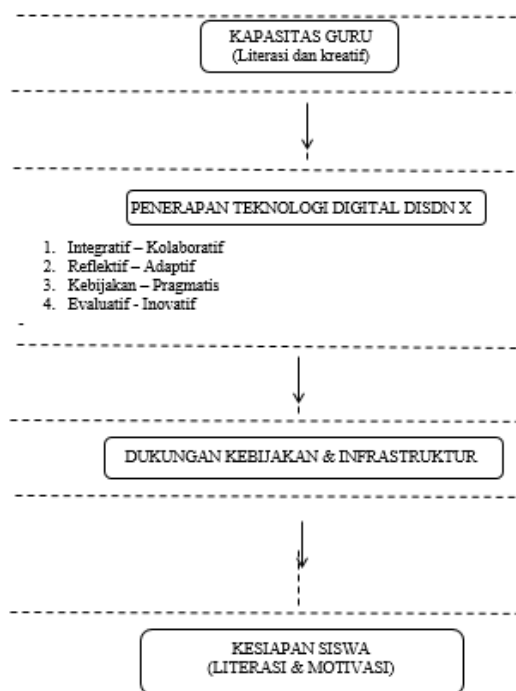
1. Kapasitas Guru: meliputi literasi digital, kreativitas pedagogis, dan pengalaman mengajar. Guru yang memiliki kemampuan teknologi tinggi lebih mampu mengintegrasikan media digital secara efektif.

2. Dukungan Kebijakan Sekolah: termasuk pelatihan berkala, supervisi, fasilitas digital, dan dukungan kepala sekolah. Kebijakan yang fleksibel memfasilitasi guru untuk bereksperimen dan menerapkan pembelajaran inovatif.

3. Kesiapan Siswa: mencakup literasi digital, motivasi belajar, dan

keaktifan dalam pembelajaran. Kesiapan siswa yang tinggi mempermudah penerapan pembelajaran interaktif dan kolaboratif.

Diagram Hasil Penelitian (Naratif Visual)



Gambar 1. Diagram Hasil Penelitian

Diagram ini menunjukkan bahwa pola pembelajaran digital muncul sebagai hasil interaksi antara kapasitas guru, dukungan kebijakan, dan kesiapan siswa. Efektivitas pembelajaran digital tercapai saat ketiga faktor ini seimbang, memungkinkan guru menciptakan pengalaman belajar yang interaktif, adaptif, inovatif, dan partisipatif.

D. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital di SDN X Merangin telah meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya dalam hal keterlibatan siswa, kolaborasi, dan interaktivitas materi. Guru menggunakan berbagai media digital untuk menyampaikan materi, memfasilitasi kerja sama, melakukan evaluasi, dan memberikan umpan balik personal. Pemanfaatan teknologi mengikuti beberapa pola utama, yaitu Integratif–Kolaboratif, Reflektif–Adaptif, Kebijakan–Pragmatis, dan Evaluatif–Inovatif, yang saling berinteraksi dengan faktor pendukung seperti kapasitas guru, dukungan kebijakan sekolah, dan kesiapan siswa.

Keberhasilan implementasi teknologi digital dipengaruhi oleh keseimbangan antara faktor-faktor tersebut, meskipun terdapat kendala seperti keterbatasan perangkat, jaringan internet yang tidak stabil, variasi kesiapan siswa, dan tekanan administratif. Hasil penelitian menegaskan bahwa teknologi digital bukan sekadar alat bantu, tetapi merupakan bagian integral dari strategi pembelajaran yang adaptif, inovatif, dan berorientasi pada

peningkatan kualitas pendidikan dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. T. (2022). Teacher technology change: How knowledge, confidence, beliefs, and culture intersect. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(3), 255–284
- [2] Fullan, M. (2013). *Stratosphere: Integrating technology, pedagogy, and change knowledge*. Pearson.
- [3] Hew, K. F., & Brush, T. (2007). Integrating technology into K-12 teaching and learning: Current knowledge gaps and recommendations for future research. *Educational Technology Research and Development*, 55(3), 223–252.
- [4] Kemendikbud. (2021). *Panduan literasi digital dan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- [5] Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- [6] Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy? *Computers & Education*, 59(3), 1065–1078.
- [7] Prensky, M. (2012). *From digital natives to digital wisdom: Hopeful essays for 21st century learning*. Corwin Press.
- [8] Selwyn, N. (2016). *Education and technology: Key issues and debates* (2nd ed.). Bloomsbury Academic.
- [9] Tondeur, J., van Braak, J., Siddiq, F., & Scherer, R. (2017). Students' digital literacy in education: A review of the literature. *Computers & Education*, 123, 1–17.
- [10] Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- [11] Mulyasa, E. (2019). *Menjadi Guru Profesional: Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Remaja Rosdakarya.
- [12] Hew, K. F., & Brush, T. (2017). Integrating technology into K–12 teaching and learning: Current knowledge gaps and recommendations for future research. *Educational Technology Research and Development*, 65(3), 223–252.
- [13] Aldunate, R., & Nussbaum, M. (2013). Teacher adoption of technology. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 519–524.
- [14] Bingimlas, K. A. (2009). Barriers to the successful integration of ICT in teaching and learning environments: A review of the literature. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 5*(3), 235–245.
- [15] Ertmer, P. A., Ottenbreit-Leftwich, A. T., Sadik, O., Sendurur, E., & Sendurur, P. (2012). Teacher beliefs and technology integration practices: A critical relationship. *Computers & Education*, 59(2), 423–435.
- [16] Fullan, M., & Langworthy, M. (2014). *A rich seam: How new pedagogies find deep learning*. Pearson.
- [17]