

PENINGKATAN PERAN TEKNOLOGI DALAM PENGELOLAAN DATA PESERTA DIDIK YANG BELUM BISA DIAKSES OLEH SELURUH PIHAK SEKOLAH

Hilda Handayani¹, Siti Nurkamilah²

^{1,2}PGSD FPISBS, Institut Pendidikan Indonesia

¹hilddahandayani@gmail.com, ²sitinurkamilah@institutpendidikan.ac.id

ABSTRACT

This study aims to describe the use of technology in student data management at SDN 1 Rancabango, which has not yet been fully mastered by all school officials. Technological developments have a significant impact on student data management because they enable more efficient, accurate, and integrated processes and support data-driven decision-making to improve the quality of education. However, the implementation of technology in data management still faces various challenges, such as limited infrastructure, low competency of educators in utilizing technology, and issues of data security and privacy. This study used a qualitative method with a descriptive research type. Data were obtained through observation, interviews, and documentation. The results show that optimizing technology utilization can be achieved through strengthening technological infrastructure, improving human resource competency through training, good data security management, and collaboration with the government and related parties. In addition, regular evaluation and feedback from technology users are also needed to ensure the effectiveness and sustainability of the system used. With a comprehensive approach and cooperation from all parties, the use of technology is expected to increase the effectiveness of student data management and support improvements in the quality of education. Therefore, it is recommended that schools continue to improve human resource competencies, strengthen technological infrastructure, and develop secure and integrated data management systems to support more effective and sustainable student data management.

Keywords: *Information Technology, Student Management, Facilities, and Computer*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemanfaatan teknologi dalam pengelolaan data peserta didik di SDN Kabupaten Garut yang belum sepenuhnya dikuasai oleh seluruh pihak sekolah. Perkembangan teknologi memberikan dampak signifikan terhadap pengelolaan data peserta didik karena memungkinkan proses yang lebih efisien, akurat, dan terintegrasi serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Namun, implementasi teknologi dalam pengelolaan data masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur, rendahnya kompetensi tenaga pendidik dalam memanfaatkan teknologi, serta masalah keamanan dan privasi data. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa optimalisasi pemanfaatan teknologi dapat dilakukan

melalui penguatan infrastruktur teknologi, peningkatan kompetensi sumber daya manusia melalui pelatihan, pengelolaan keamanan data yang baik, serta kolaborasi dengan pemerintah dan pihak terkait. Selain itu, evaluasi berkala dan umpan balik dari pengguna teknologi juga diperlukan untuk memastikan efektivitas dan keberlanjutan sistem yang digunakan. Dengan pendekatan yang komprehensif dan kerja sama dari seluruh pihak, pemanfaatan teknologi diharapkan mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data peserta didik dan mendukung peningkatan mutu pendidikan. Oleh karena itu, disarankan agar pihak sekolah terus meningkatkan kompetensi sumber daya manusia, memperkuat infrastruktur teknologi, serta mengembangkan sistem pengelolaan data yang aman dan terintegrasi guna mendukung pengelolaan data peserta didik yang lebih efektif dan berkelanjutan.

Kata Kunci: *Teknologi Informasi, Pengelolaan Peserta Didik, Fasilitas dan Komputer*

A. Pendahuluan

Seiring dengan berjalannya perkembangan zaman, tentu saja banyak inovasi yang terjadi dalam kehidupan sosial manusia, khususnya perkembangan teknologi (Daryanto, 2016:3).

Perkembangan Teknologi Informasi telah membawa dampak signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk sektor pendidikan (Djamaluddin, dkk; 2019). Sebagai alat yang efisien dalam pengelolaan informasi, teknologi informasi mampu meningkatkan kualitas layanan pendidikan, baik dalam hal administrasi, pembelajaran, maupun manajemen data. Penerapan teknologi informasi di lingkungan sekolah tidak hanya menjadi solusi atas tantangan administratif, tetapi juga berperan sebagai motor

penggerak inovasi dalam menciptakan sistem pendidikan yang lebih efektif dan efisien (Djamarah, dkk: 2002:22).

SDN 1 Rancabango, sebagai salah satu institusi pendidikan dasar, menghadapi tantangan dalam pengelolaan data yang meliputi data siswa, guru, dan fasilitas sekolah. Selama ini, pengelolaan data secara manual sering kali menghadirkan berbagai kendala, seperti kehilangan data, waktu pengolahan yang lama, dan kesulitan dalam menghasilkan laporan yang akurat. Oleh karena itu, implementasi teknologi dalam manajemen data menjadi kebutuhan mendesak untuk mengatasi permasalahan tersebut (Arifin, dkk; 2020).

Penggunaan teknologi informasi dalam manajemen data di

SDN 1 Rancabango bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan informasi sekolah. Dengan memanfaatkan teknologi seperti aplikasi berbasis komputer dan perangkat lunak manajemen data, sekolah dapat menciptakan sistem yang terintegrasi untuk menyimpan, mengolah, dan menyajikan data secara real-time (Alafi, 2021). Hal ini diharapkan dapat memberikan manfaat signifikan bagi berbagai pihak, termasuk kepala sekolah, guru, orang tua siswa, dan pemangku kepentingan lainnya (Adri, dkk ; 2021)

Pada saat ini teknologi sangat berguna dan membantu kehidupan manusia karena dapat mempercepat dan mempermudah suatu pekerjaan, sebagaimana dikemukakan oleh Kadir (2014:15) bahwa teknologi informasi mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja. Namun di samping itu, dalam bidang pendidikan yang selama ini identik dengan proses belajar dari orang-orang berpengalaman mulai mengalami pergeseran seiring perkembangan teknologi (Sanjaya, 2012; 28). Hal ini terjadi karena generasi muda cenderung lebih cepat beradaptasi dengan perkembangan teknologi dibandingkan generasi sebelumnya

(Susanto, 2013:45). Sementara itu, generasi yang lebih tua masih mengalami kesulitan dalam mengikuti perkembangan teknologi yang begitu pesat (Uno & Lamatenggo, 2011:67). Oleh karena itu, generasi selanjutnya memiliki peran penting dalam mendampingi generasi sebelumnya dalam beradaptasi dengan perkembangan teknologi (Daryanto, 2016:102).

Fenomena ini dapat dilihat khususnya di Sekolah Dasar, di mana operator sekolah sering kali memiliki usia yang lebih muda dibandingkan guru maupun kepala sekolah, yang menunjukkan adanya kesenjangan literasi teknologi (Warsita, 2008:150). Selain itu, tidak semua guru di Sekolah Dasar mampu mengakses atau memahami cara membuka serta mengelola data sekolah, termasuk data peserta didik yang telah diinput dalam sistem (Mulyasa, 2013:89). Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan kompetensi teknologi di lingkungan sekolah (Rusman, 2012:256). Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengetahui sejauh mana keterbatasan guru dalam memanfaatkan teknologi di sekolah serta mencari solusi alternatif yang

dapat membantu meningkatkan kompetensi tersebut.

Pengelolaan data peserta didik dilakukan dengan memanfaatkan teknologi informasi, pernyataan tersebut dilengkapi oleh Suyana (2008:5) yang menyebutkan bahwa teknologi informasi menekankan pada pelaksanaan dan pemrosesan data seperti menangkap, mentransmisikan, menyimpan, mengambil, memanipulasi atau menampilkan data dengan menggunakan perangkat-perangkat teknologi elektronik terutama komputer. Maka dari itu perkembangan teknologi di zaman sekolah harus diimbangi dengan kemampuan manusia yang harus bisa beradaptasi dengan cepat.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Menurut Sugiyono (2010:8), metode penelitian kualitatif disebut metode naturalistik karena penelitian dilakukan pada kondisi yang alamiah (natural setting). Metode ini berlandaskan pada filsafat postpositivisme dan digunakan untuk meneliti kondisi objek yang alamiah, di mana peneliti berperan sebagai instrumen kunci. Teknik pengumpulan

data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif atau kualitatif, serta hasil penelitian lebih menekankan pada makna daripada generalisasi (Sugiyono, 2018:9).

Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar wawancara dan observasi. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Menurut Sugiyono (2018:85), purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, yaitu memilih informan yang dianggap paling mengetahui dan memahami permasalahan yang diteliti sehingga dapat memberikan data yang relevan dengan tujuan penelitian. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah pihak-pihak yang terlibat dalam pengelolaan data peserta didik di SDN 1 Rancabango. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa sekolah tersebut sesuai dengan fokus penelitian mengenai pemanfaatan teknologi dalam pengelolaan data peserta didik.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Peningkatan peran teknologi dalam pengelolaan data peserta didik di sekolah memiliki dampak signifikan

terhadap efisiensi dan efektivitas proses pendidikan, sebagaimana dikemukakan oleh Rusman (2012: 256) bahwa pemanfaatan teknologi informasi dapat meningkatkan kualitas dan efisiensi pengelolaan pendidikan. Namun, tantangan seperti keterbatasan akses bagi seluruh pihak sekolah masih menjadi kendala yang perlu diatasi. Menurut Alwis, dkk : (2024) keterbatasan infrastruktur dan kurangnya pelatihan bagi tenaga pendidik menjadi hambatan dalam penerapan teknologi di sekolah. Hal ini mengakibatkan tidak semua pihak sekolah dapat mengakses data peserta didik secara optimal (Mulyasa, 2013:89). Oleh karena itu, pelatihan bagi tenaga pendidik menjadi sangat penting demi meningkatkan kompetensi kepribadian dan profesional, khususnya dalam penguasaan dasar-dasar teknologi seperti mengaktifkan perangkat, melakukan login atau registrasi, hingga mengakses sistem berbasis web (Uno, 2011:67).

Meningkatkan peran teknologi dalam pengelolaan data peserta didik merupakan langkah strategis untuk mewujudkan sistem pendidikan yang lebih efektif dan efisien, sebagaimana dikemukakan oleh Rusman

(2012:256) bahwa pemanfaatan teknologi informasi mampu meningkatkan kualitas dan efisiensi pengelolaan pendidikan. Dalam implementasinya, teknologi berperan penting dalam mempermudah akses, penyimpanan, serta analisis data terkait siswa. Namun, upaya ini membutuhkan pendekatan menyeluruh yang mencakup penguatan infrastruktur, pengembangan sumber daya manusia, dan penerapan sistem keamanan data yang baik.

Pertama, infrastruktur teknologi harus diperkuat dengan memastikan akses internet yang stabil di seluruh sekolah, termasuk di daerah terpencil (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020:12). Sekolah juga perlu dilengkapi dengan perangkat keras seperti komputer, server, atau tablet yang memungkinkan pengelolaan data secara digital (Daryanto, 2016:102). Sistem manajemen data yang terintegrasi, seperti aplikasi berbasis web atau cloud, juga harus diimplementasikan untuk memastikan pengelolaan data yang efisien dan mudah diakses oleh pihak yang berwenang. Selain itu, sumber daya manusia merupakan elemen krusial dalam keberhasilan

penerapan teknologi (Uno, 2011:67). Pelatihan bagi guru dan tenaga administrasi sangat penting agar mereka memiliki kompetensi yang memadai dalam menggunakan perangkat teknologi.

Tenaga pendidik juga perlu didorong untuk tidak hanya memahami teknologi secara teknis, tetapi mampu memanfaatkannya dalam proses pengelolaan data dan pembelajaran (Susanto, 2013:45). Dalam hal ini, pendampingan dari tim teknis di sekolah dapat menjadi solusi untuk membantu mengatasi kendala teknis yang dihadapi. Keamanan dan privasi data juga menjadi isu utama yang harus diperhatikan. Sistem pengelolaan data harus dilengkapi dengan protokol keamanan yang kuat untuk melindungi data pribadi peserta didik (Setiawan, 2021:55). Pengaturan hak akses juga harus dilakukan dengan cermat agar hanya pihak yang berwenang yang dapat mengakses informasi tertentu .

Kolaborasi dengan pihak eksternal, seperti penyedia layanan teknologi pendidikan, pemerintah, dan lembaga lainnya, juga sangat penting dalam mendukung implementasi ini (Kemendikbud, 2020:20). Terakhir, proses evaluasi dan pemantauan

berkala diperlukan untuk memastikan efektivitas teknologi yang digunakan (Mulyasa, 2013:89). Dengan demikian, perbaikan dapat dilakukan secara berkelanjutan sehingga pengelolaan data peserta didik menjadi lebih optimal. Dengan komitmen dan kerja sama dari semua pihak, teknologi dapat menjadi alat yang sangat efektif dalam meningkatkan kualitas pendidikan.

D. Kesimpulan

Kesimpulannya, peran teknologi dalam pengelolaan data peserta didik sangat penting untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem pendidikan. Teknologi memungkinkan pengelolaan data yang lebih terintegrasi, akses informasi yang lebih mudah, serta pengambilan keputusan berbasis data. Namun, penerapan teknologi ini belum merata karena berbagai tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur, kurangnya pelatihan bagi tenaga pendidik, dan isu keamanan data.

Untuk mengatasi kendala tersebut, diperlukan langkah-langkah strategis seperti penguatan infrastruktur teknologi, pengembangan kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan,

peningkatan keamanan dan privasi data, serta kolaborasi dengan pemerintah, penyedia teknologi pendidikan, dan lembaga lainnya. Selain itu, evaluasi berkala dan pengumpulan masukan dari semua pihak terkait sangat penting untuk memastikan implementasi teknologi berjalan optimal.

Dengan pendekatan yang komprehensif, teknologi dapat digunakan secara efektif untuk mendukung pengelolaan data peserta didik, menciptakan sistem pendidikan yang lebih transparan, inklusif, dan adaptif terhadap kebutuhan zaman. Dukungan dari berbagai pihak menjadi kunci utama untuk mewujudkan potensi penuh teknologi dalam dunia pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, A. N. A. N., & Novitasari, R. H. (2024). PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) DALAM PERENCANAAN PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 1127-1140.
- Aka, K. A. (2017). Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (tik) sebagai wujud inovasi sumber belajar di sekolah dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(2a).
- Andriani, T. (2020). SISTEM PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI. *Sosial Budaya*, 12(1), 117–126. <https://doi.org/10.24014/sb.v12i1.1930>
- Arfan, S. S., & Yaumi, M. (2019). Penerapan Sistem Informasi Manajemen dalam Pengolahan Data Peserta Didik di MI Nasrul Haq. *Idarah: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 3(2), 289-300.
- 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.
- Fajri, N. S. (2019). MANAJEMEN MARKETING SEKOLAH BERBASIS ICT DI SMK CITRA BANGSA MANDIRI TANJUNG PURWOKERTO SELATAN KABUPATEN BANYUMAS (Doctoral dissertation, IAIN Purwokerto).
- Huda, I. A. (2020). Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) terhadap kualitas pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 2(1), 121-125.
- Lasut, E. M. M., Supit, D., & Lotulung, M. S. (2023). Pemanfaatan TIK dalam pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Educatio FKIP Unma*, 9(3), 1401-1408.
- Resti, R., Wati, R. A., Ma'Arif, S., & Syarifuddin, S. (2024). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi sebagai alat untuk

- meningkatkan kemampuan literasi digital siswa sekolah dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(3), 1145-1157.
- Riana, C. (2004). Strategi implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi dengan menerapkan Konsep Instructional Technology. *Jurnal Edutech*, -.
- Sugiyono. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sutarsih, W., Haryati, T., & Wiyono, N. (2024). Peran digitalisasi sekolah terhadap mutu pendidikan. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(2).
- Suyana, (2008) Pengantar Teknologi Informasi. Bandung: Informatika
- Yulanda, D., & Saputra, A. A. (2025). Kemajuan Digitalisasi: Upaya Meningkatkan Efektivitas Pengelolaan Data Sekolah. *Al-Insan: Islamic and Humanities Perspectives Journal*, 1(2), 109-120.