

Analisis Keterbatasan Akses Teknologi Digital pada Masyarakat di Daerah Terpencil

Devita Dwi Anaditya Putri¹, Lisa Wulandari², Arrori Ashar Hidayad³, Boedy Irhadtanto⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, IKIP PGRI Bojonegoro.

Jl. Panglima Polim No. 46, Klangon, Kec. Bojonegoro, Kab. Bojonegoro, Jawa Timur 62114.

E-mail: devyta0043@gmail.com¹, Telp: 0895803550077

Abstrak

Perkembangan teknologi digital pada era modern memberikan pengaruh besar terhadap berbagai aspek kehidupan, seperti pendidikan, ekonomi, komunikasi, dan pelayanan publik. Namun, pemerataan akses teknologi digital di Indonesia masih belum optimal, terutama pada masyarakat di daerah terpencil. Keterbatasan infrastruktur internet, rendahnya literasi digital, kondisi geografis yang sulit dijangkau, serta faktor ekonomi menjadi penyebab utama terjadinya kesenjangan digital. Kondisi tersebut menghambat masyarakat dalam memperoleh informasi, mengakses layanan pendidikan berbasis digital, dan memanfaatkan peluang ekonomi digital secara maksimal. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor penyebab keterbatasan akses teknologi digital pada masyarakat di daerah terpencil serta dampaknya terhadap kehidupan sosial dan ekonomi. Penelitian ini menggunakan metode studi literatur dengan pendekatan deskriptif kualitatif melalui pengumpulan data dari berbagai sumber ilmiah, seperti jurnal, buku, dan artikel penelitian. Hasil kajian menunjukkan bahwa keterbatasan akses teknologi digital berdampak pada rendahnya kualitas pendidikan, terbatasnya akses informasi dan komunikasi, serta lambatnya perkembangan ekonomi masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan kerja sama antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat dalam pembangunan infrastruktur digital, peningkatan literasi teknologi, serta pemerataan fasilitas teknologi guna mengurangi kesenjangan digital di daerah terpencil.

Kata Kunci: teknologi digital, kesenjangan digital, daerah terpencil, akses internet, literasi digital.

Abstract

The development of digital technology in the modern era has significantly influenced various aspects of society, including education, economy, communication, and public services. However, the equitable distribution of digital technology access in Indonesia has not yet been fully achieved, especially among communities in remote areas. Limited internet infrastructure, low levels of digital literacy, difficult geographical conditions, and economic factors are the main causes of the digital divide in these regions. This condition hinders communities from obtaining information, accessing digital-based educational services, and utilizing digital economic opportunities optimally. This article aims to analyze the factors causing limited access to digital technology in remote communities and its impact on social and economic life. This study employs a literature review method with a qualitative descriptive approach through data collection from various scientific sources, such as journals, books, research articles, and official government reports. The findings indicate that limited access to digital technology has a significant impact on the quality of education, access to information and communication, and the economic development of communities. Therefore, collaboration between the government, private sector, and society is needed in developing digital infrastructure, improving digital literacy, and providing equitable technological facilities to reduce the digital divide in remote areas.

Keywords: digital technology, digital divide, remote areas, internet access, digital literacy.

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi, kemajuan teknologi digital telah menghasilkan transformasi yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat (Sholistiyawati, 2026). Kehadiran internet, perangkat komunikasi digital, dan berbagai platform berbasis teknologi telah memberikan kemudahan dalam memperoleh informasi, berkomunikasi, melakukan aktivitas ekonomi, hingga

mengakses layanan pendidikan dan pemerintahan. Teknologi digital saat ini tidak hanya menjadi alat pendukung aktivitas manusia, tetapi juga telah menjadi kebutuhan utama dalam kehidupan sehari-hari.

Di Indonesia, transformasi digital berkembang cukup pesat, khususnya di wilayah perkotaan yang memiliki infrastruktur teknologi yang memadai (Tulungen dkk., 2022). Berbagai layanan berbasis digital seperti pembelajaran daring, transaksi elektronik, layanan kesehatan digital, serta komunikasi berbasis internet telah digunakan secara luas oleh masyarakat. Akan tetapi, perkembangan tersebut belum dirasakan secara merata oleh semua anggota masyarakat, terutama anggota masyarakat yang tinggal di wilayah terpencil. Ketimpangan akses teknologi digital antara wilayah perkotaan dan daerah terpencil tetap menjadi salah satu masalah yang harus ditangani dengan serius.

Keterbatasan akses teknologi digital di daerah terpencil dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti minimnya infrastruktur jaringan internet, terbatasnya akses listrik, kondisi geografis yang sulit dijangkau, rendahnya tingkat ekonomi masyarakat, serta kurangnya literasi digital. Menurut Syarifuddin dkk., (2025) penggunaan internet di Indonesia masih didominasi oleh masyarakat di wilayah perkotaan, sedangkan beberapa daerah terpencil masih mengalami keterbatasan akses jaringan internet yang stabil. Hal ini menyebabkan masyarakat di daerah terpencil belum dapat memanfaatkan teknologi digital secara optimal.

Situasi ini memiliki dampak yang cukup besar terhadap berbagai aspek kehidupan. Dalam lingkup pendidikan, keterbatasan akses internet menyebabkan siswa dan tenaga pendidik mengalami kesulitan dalam melaksanakan pembelajaran berbasis digital (Fanani, 2025). Pada bidang ekonomi, masyarakat menjadi kurang mampu memanfaatkan peluang usaha digital dan pemasaran online yang berkembang pesat. Selain itu, dalam aspek sosial dan komunikasi, keterbatasan teknologi digital dapat menghambat penyebaran informasi dan memperlambat komunikasi dengan masyarakat di luar daerah.

Permasalahan kesenjangan digital tidak hanya berkaitan dengan ketersediaan akses internet, tetapi juga berkaitan dengan kesiapan masyarakat dalam memanfaatkan teknologi digital secara efektif. Oleh karena itu, diperlukan upaya yang berkelanjutan dari pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat untuk meningkatkan pemerataan akses teknologi digital di daerah terpencil. Pembangunan infrastruktur jaringan, peningkatan literasi digital, serta penyediaan fasilitas teknologi yang terjangkau menjadi langkah penting dalam mengurangi kesenjangan digital di Indonesia.

Berdasarkan uraian tersebut, artikel ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor penyebab keterbatasan akses teknologi digital pada masyarakat di daerah terpencil serta mengkaji dampaknya terhadap kehidupan masyarakat.

METODE

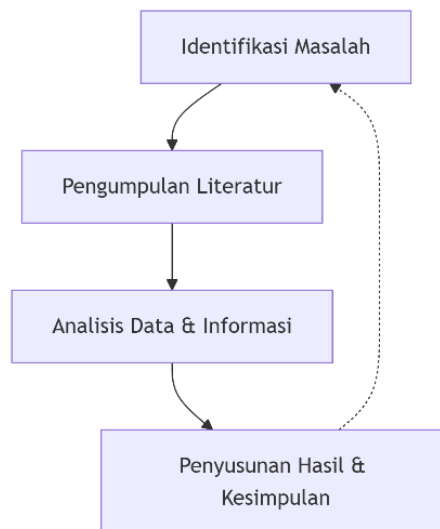
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi literatur dengan pendekatan deskriptif kualitatif (Saputra & Sunarya, 2024). Metode studi literatur dipilih karena penelitian ini berfokus pada pengumpulan dan analisis berbagai sumber informasi yang berkaitan dengan keterbatasan akses teknologi digital pada masyarakat di daerah terpencil.

Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari sumber data sekunder berupa jurnal ilmiah, buku, artikel penelitian, laporan pemerintah, dan sumber terpercaya lainnya yang relevan

dengan topik penelitian. Literatur yang digunakan berasal dari publikasi dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir untuk memastikan kemutakhiran data dan informasi.

Untuk mengumpulkan data, berbagai sumber pustaka diidentifikasi, dibaca, dicatat, dan dipelajari. Sumber-sumber ini dikaitkan dengan kesenjangan digital, akses ke teknologi digital, dan keadaan masyarakat di wilayah terpencil. Setelah itu, data yang telah dikumpulkan dianalisis menggunakan metode analisis deskriptif. Ini berarti menafsirkan dan menjelaskan data berdasarkan teori dan temuan penelitian sebelumnya.

Tahapan penelitian dilakukan melalui beberapa langkah, yaitu:



Gambar 1 Alur teknik pengumpulan data

Metode ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas tentang komponen yang menyebabkan keterbatasan akses ke teknologi digital dan bagaimana hal ini berdampak pada masyarakat di daerah terpencil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Akses Teknologi Digital di Daerah Terpencil

Salah satu komponen penting dalam mendorong perkembangan masyarakat di era kontemporer adalah kemampuan untuk menggunakan teknologi digital (Jaelani & Hanim, 2021). Namun, kondisi akses teknologi digital di beberapa daerah terpencil di Indonesia masih tergolong rendah. Keterbatasan infrastruktur jaringan internet dan akses listrik menjadi hambatan utama dalam pemanfaatan teknologi digital oleh masyarakat.

Daerah terpencil umumnya memiliki kondisi geografis yang sulit dijangkau, seperti wilayah pegunungan, kepulauan, dan daerah pedalaman. Kondisi tersebut menyebabkan pembangunan infrastruktur teknologi membutuhkan biaya yang lebih besar dibandingkan wilayah perkotaan. Akibatnya, jaringan internet di beberapa daerah terpencil masih belum stabil bahkan belum tersedia secara memadai.

Selain itu, kepemilikan perangkat teknologi seperti komputer, laptop, dan telepon pintar juga masih terbatas. Faktor ekonomi menjadi salah satu penyebab rendahnya kepemilikan perangkat digital di kalangan masyarakat daerah terpencil. Harga perangkat teknologi dan biaya akses internet yang relatif tinggi membuat sebagian masyarakat belum mampu mengakses layanan digital secara optimal (Mukhsin, 2020).

Faktor Penyebab Keterbatasan Akses Teknologi Digital

1. Faktor Infrastruktur

Infrastruktur merupakan faktor utama yang memengaruhi akses teknologi digital di daerah terpencil. Ketersediaan jaringan internet dan listrik yang belum merata menyebabkan masyarakat kesulitan dalam mengakses teknologi digital. Beberapa wilayah masih mengalami gangguan jaringan dan keterbatasan sinyal internet sehingga aktivitas berbasis digital tidak dapat dilakukan secara maksimal. Pembangunan infrastruktur telekomunikasi di daerah terpencil sering kali menghadapi kendala geografis dan biaya pembangunan yang tinggi (Fanani, 2025). Hal tersebut menyebabkan pemerataan akses internet berjalan lebih lambat dibandingkan wilayah perkotaan.

2. Faktor Ekonomi

Kondisi ekonomi masyarakat juga menjadi penyebab keterbatasan akses teknologi digital. Sebagian masyarakat di daerah terpencil memiliki tingkat pendapatan yang relatif rendah sehingga sulit untuk membeli perangkat teknologi dan membayar biaya layanan internet (Jaelani & Hanim, 2021). Selain itu, harga perangkat elektronik di daerah terpencil cenderung lebih mahal karena keterbatasan distribusi dan akses transportasi. Kondisi tersebut menyebabkan penggunaan teknologi digital di masyarakat menjadi terbatas.

3. Faktor Pendidikan dan Literasi Digital

Rendahnya tingkat pendidikan dan literasi digital masyarakat menjadi salah satu hambatan dalam pemanfaatan teknologi digital (Fanani, 2025). Sebagian masyarakat masih belum memahami cara penggunaan teknologi secara efektif dan aman. Kurangnya pelatihan dan edukasi mengenai teknologi digital menyebabkan masyarakat belum mampu memanfaatkan internet untuk kegiatan produktif seperti pembelajaran daring, pemasaran digital, maupun akses informasi pendidikan. Proses pendidikan seringkali tidak berjalan dengan optimal di daerah terpencil atau sulit dijangkau (Khotimah dalam Amani dkk., 2025).

4. Faktor Geografis

Kondisi geografis daerah terpencil menjadi faktor yang cukup berpengaruh terhadap keterbatasan akses teknologi digital. Wilayah yang berada di pegunungan, hutan, atau kepulauan memiliki tingkat kesulitan yang tinggi dalam pembangunan infrastruktur jaringan. Cuaca ekstrem dan kondisi alam tertentu juga dapat memengaruhi kualitas jaringan internet dan akses komunikasi masyarakat.

Dampak Keterbatasan Teknologi Digital

1. Dampak terhadap Pendidikan

Keterbatasan akses teknologi digital memberikan dampak yang cukup besar terhadap sektor pendidikan. Siswa di daerah terpencil mengalami kesulitan dalam mengikuti pembelajaran daring karena keterbatasan jaringan internet dan perangkat teknologi (Samhaji & Anggara, 2025).

Selain itu, akses terhadap sumber belajar digital seperti jurnal, video pembelajaran, dan platform pendidikan juga menjadi terbatas. Hal tersebut menyebabkan kualitas pembelajaran di daerah terpencil belum setara dengan wilayah perkotaan.

2. Dampak terhadap Ekonomi

Teknologi digital memiliki peran penting dalam pengembangan ekonomi masyarakat, terutama dalam pemasaran produk dan pengembangan usaha berbasis digital (Jaelani & Hanim, 2021). Namun, keterbatasan akses teknologi menyebabkan masyarakat di daerah terpencil sulit memanfaatkan peluang ekonomi digital.

Pelaku usaha lokal mengalami kesulitan dalam memasarkan produk secara online sehingga jangkauan pasar menjadi terbatas. Selain itu, masyarakat juga mengalami hambatan dalam mengakses layanan keuangan digital dan transaksi elektronik.

3. Dampak terhadap Sosial dan Komunikasi

Keterbatasan akses teknologi digital juga memengaruhi aspek sosial dan komunikasi masyarakat. Penyebaran informasi menjadi lebih lambat sehingga masyarakat sulit memperoleh informasi terkini.

Selain itu, komunikasi dengan masyarakat di luar daerah menjadi terbatas karena keterbatasan jaringan komunikasi. Kondisi tersebut dapat menyebabkan masyarakat daerah terpencil tertinggal dalam perkembangan informasi dan teknologi.

Upaya Mengatasi Keterbatasan Akses Teknologi Digital

Upaya mengatasi keterbatasan akses teknologi digital memerlukan kerja sama antara bisnis, pemerintah, dan masyarakat umum. Pemerintah perlu meningkatkan pembangunan infrastruktur jaringan internet dan listrik di daerah terpencil agar masyarakat dapat mengakses teknologi digital secara merata (Firdaus & Ritonga, 2024).

Selain itu, program peningkatan literasi digital juga perlu dilakukan melalui pelatihan dan edukasi kepada masyarakat. Pelatihan tersebut bertujuan untuk meningkatkan kemampuan masyarakat menggunakan teknologi digital dengan cara yang efektif dan produktif.

Penyediaan bantuan perangkat teknologi bagi sekolah dan masyarakat di daerah terpencil juga dapat menjadi solusi dalam meningkatkan akses teknologi digital. Dukungan dari sektor swasta dalam pembangunan infrastruktur dan penyediaan layanan internet yang terjangkau juga sangat diperlukan.

Dengan adanya upaya yang terintegrasi, diharapkan kesenjangan digital antara wilayah perkotaan dan daerah terpencil dapat dikurangi sehingga seluruh masyarakat dapat merasakan manfaat perkembangan teknologi digital secara merata.

SIMPULAN

Keterbatasan akses teknologi digital pada masyarakat di daerah terpencil ini masih menjadi masalah yang cukup serius di Indonesia. Faktor infrastruktur, ekonomi, pendidikan, dan kondisi geografis menjadi penyebab utama terjadinya kesenjangan digital antara wilayah perkotaan dan daerah terpencil.

Keterbatasan tersebut memberikan dampak terhadap berbagai aspek kehidupan masyarakat, terutama pada bidang pendidikan, ekonomi, sosial, dan komunikasi. Masyarakat di daerah terpencil mengalami kesulitan dalam mengakses informasi, memanfaatkan layanan pendidikan digital, dan mengembangkan peluang ekonomi berbasis teknologi.

Oleh karena itu, diperlukan upaya yang berkelanjutan melalui pembangunan infrastruktur digital, peningkatan literasi teknologi, serta penyediaan fasilitas teknologi yang merata. Kerja sama antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat menjadi faktor penting dalam mengurangi kesenjangan digital dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat di daerah terpencil.

DAFTAR PUSTAKA

- Amani, Z. L., Zaskya Agtania, A., Amparo Robinson, N., Nawali, W., & Firmantika, L. (2025). Kesenjangan Pendidikan di Daerah Terpencil (Riau). *Jurnal Pendidikan*, 34(1), 35–40. <https://doi.org/10.32585/jp.v34i1.6044>
- Fanani, B. A. (2025). Kesenjangan Infrastruktur Pendidikan di Daerah Terpencil: Studi Kasus di SDN 4 Gombongsari Kalipuro. *Al-Amin: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Sosial Humaniora*, 3(1), 63–78.
- Firdaus, K., & Ritonga, M. (2024). Peran Teknologi Dalam Mengatasi Krisis Pendidikan di Daerah Terpencil. *Jurnal Kepemimpinan dan Pengurusan Sekolah*, 9(1), 43–57. <https://doi.org/10.34125/jkps.v9i1.303>
- Jaelani, A., & Hanim, T. F. (2021). Teknologi Digital, Keberlanjutan Lingkungan, Dan Desa Wisata Di Indonesia. *Al-Mustashfa: Jurnal Penelitian Hukum Ekonomi Syariah*, 6(2), 237. <https://doi.org/10.24235/jm.v6i2.9613>
- Mukhsin. (2020). Peranan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Menerapkan Sistem Informasi Desa Dalam Publikasi Informasi Desa Di Era Globalisasi. *TEKNOKOM*, 3(1), 7–15. <https://doi.org/10.31943/teknokom.v3i1.43>
- Samhaji, & Anggara, F. D. (2025). Analisis Implementasi Kebijakan Pemerataan Akses Pendidikan pada Daerah Tertinggal Indonesia. *Journal of Governance and Policy Innovation*, 5(2), 99–112. <https://doi.org/https://journal.intelekmadani.org/index.php/jgpi/article/view/839>
- Saputra, W., & Sunarya, Y. (2024). Perkembangan Penelitian Kualitatif Dalam Pembelajaran Membaca: Sebuah Kajian Studi Literatur. *Jurnal Education and development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 12(3), 64–69. <https://doi.org/DOI%20:%2010.37081/ed.v12i3.6359>
- Sholistiyawati, A. (2026). Analisis Dampak Teknologi Terhadap Kesenjangan Sosial dalam Masyarakat Global. *JETCH: Journal Economy*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/https://doi.org/10.59945/vwpdp024>
- Syarifuddin, A., Alvindha, A., & Purba, C. S. (2025). Pengaruh Harga, Promosi, Citra Merek, Dan Kualitas Jaringan Terhadap Kepuasan Pengguna Paket Data Internet Telkomsel Di Kota Samarinda. 6(2), 65–74. <https://doi.org/10.38062/jpab.v6i2.1043>
- Tulungen, E. E. W., Saerang, D. P. E., & Maramis, J. B. (2022). Transformasi Digital: Peran Kepemimpinan Digital. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 10(2). <https://doi.org/10.35794/emba.v10i2.41399>