



Mengatasi Kesenjangan Digital dalam Pendidikan: Sosial dan Bets Practices

Adha Zam Zam Hariro¹, Novia Rahmadani Harahap², Putri Puspitasari³, Fenika Ardiyani⁴, Windi Melisa⁵, Juliani Juliani⁶

¹⁻⁶Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

E-mail: adhazamzamhariro@gmail.com¹, rahmadaninovia95@gmail.com², putripuspitasari874@gmail.com³, fenikaardiyani2004@gmail.com⁴, windymelisa41@gmail.com⁵, julianinst24@gmail.com⁶

Abstract. *The digital divide is a gap in the field of Information and Communication Technology for both individuals and certain groups. The research method used in this research is a qualitative research method with literature study. The research results show that in the current digital era, educational tools also create gaps in education. Several factors that influence the digital divide are socio-demographic factors, digital literacy factors, and needs factors. Some solutions that can be taken include improving internet infrastructure and digital technology in remote and rural areas, increasing teachers' ability to use technology for learning, and increasing access. students to quality digital educational content.*

Keywords: *Digital divide, Education, Social and Bet Practices.*

Abstrak. Kesenjangan digital merupakan suatu kesenjangan dalam bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi baik pada individu maupun kelompok tertentu. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif dengan studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di era digital saat ini, perangkat pendidikan juga menciptakan kesenjangan dalam pendidikan. Beberapa faktor yang mempengaruhi kesenjangan digital yaitu faktor sosio-demografi, faktor literasi digital, dan faktor kebutuhan. Beberapa solusi yang dapat diambil diantaranya meningkatkan infrastruktur internet dan teknologi digital di daerah terpencil dan pedesaan, meningkatkan kemampuan guru dalam menggunakan teknologi untuk pembelajaran, dan meningkatkan akses siswa ke konten pendidikan digital berkualitas.

Kata kunci: Kesenjangan digital, Pendidikan, Sosial dan Bets Practices.

LATAR BELAKANG

Di era globalisasi dan kemajuan teknologi yang pesat, akses terhadap Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) menjadi kebutuhan yang semakin mendasar. Kesenjangan digital mengacu pada perbedaan akses, penggunaan, dan penguasaan teknologi antara berbagai kelompok masyarakat, yang dapat dilihat dari skala lokal, nasional, hingga global. Dalam konteks pendidikan, kesenjangan ini dapat mempengaruhi proses dan kualitas pembelajaran, sehingga menjadi tantangan yang signifikan untuk diatasi.

Kesenjangan digital dalam pendidikan tidak hanya disebabkan oleh keterbatasan infrastruktur, tetapi juga dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti sosio-demografi, literasi digital, dan kebutuhan. Di beberapa wilayah, terutama daerah terpencil dan pedesaan, akses terhadap internet dan perangkat digital masih sangat terbatas. Selain itu, kurangnya keterampilan dalam memanfaatkan teknologi juga memperparah kesenjangan ini. Kesenjangan ini menjadi lebih nyata ketika anak-anak dari keluarga berpendapatan rendah tidak memiliki

akses yang sama dengan anak-anak dari keluarga berpendapatan tinggi, yang memiliki perangkat dan sumber daya digital yang memadai.

Upaya untuk mengatasi kesenjangan digital dalam pendidikan harus melibatkan berbagai pihak, termasuk pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat. Peningkatan infrastruktur digital, pelatihan literasi digital, serta penyediaan konten pendidikan digital yang berkualitas merupakan langkah-langkah yang penting. Selain itu, kolaborasi antara pemerintah dan organisasi nirlaba dapat mempercepat proses ini dengan berinvestasi dalam infrastruktur digital dan memberikan pelatihan yang diperlukan.

Artikel ini akan membahas berbagai faktor penyebab kesenjangan digital dalam pendidikan, implikasi sosial dari kesenjangan tersebut, dan solusi serta best practices yang dapat diterapkan untuk mengatasi masalah ini. Dengan demikian, diharapkan dapat memberikan wawasan yang komprehensif tentang bagaimana mengatasi kesenjangan digital dalam pendidikan guna mewujudkan akses pendidikan yang lebih inklusif dan merata.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif dengan berdasarkan studi pustaka yang mengkaji kritis dan mendalam terhadap bahan-bahan pustaka yang relevan dengan materi seperti jurnal, buku online ataupun offline dan sebagainya yang dapat dijadikan referensi. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yakni dengan mengumpulkan data secara tidak langsung dengan meneliti objek yang bersangkutan. Dalam penelitian ini, peneliti membahas mengenai Mengatasi kesenjangan digital dalam pendidikan: sosial dan best practices

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengertian Kesenjangan Digital Dalam Konteks Pendidikan

Kesenjangan digital diartikan sebagai suatu kesenjangan dalam bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi baik pada individu maupun kelompok tertentu (Maslan, 2014). Adapun pengertian digital divide menurut Artianasari digital divide mengacu pada kesenjangan atau perbedaan akses, penggunaan, dan penguasaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) antara berbagai kelompok masyarakat, baik dalam skala lokal, nasional, maupun global. Ini mencakup perbedaan dalam akses terhadap perangkat keras (seperti komputer, smartphone), akses terhadap internet, keterampilan penggunaan teknologi, dan manfaat yang diperoleh dari penggunaan teknologi tersebut (Artianasari, 2023). Pengertian tentang kesenjangan digital juga datang dari Mulyana yang menjelaskan bahwa digital divide adalah ketidaksetaraan dalam

akses dan pemanfaatan teknologi digital, termasuk akses internet, perangkat, dan keterampilan digital.

Dari beberapa pengertian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa kesenjangan digital adalah kesenjangan dalam dunia digital dalam penggunaan akses teknologi, baik dalam skala sempit maupun luas. Salah satu faktor penyebab adanya kesenjangan digital adalah infrastruktur yang terbatas, daerah yang terpencil memiliki akses ke perangkat keras seperti computer yang terbatas. Biaya akses yang tinggi juga menjadi penyebab adanya kesenjangan digital. Beberapa individu yang memiliki kekurangan biaya dalam mengakses internet akan lebih terhambat daripada yang memiliki biaya.

Berikut beberapa hal yang mendasari terjadinya kesenjangan digital:

1. Akses terhadap Teknologi dan Infrastruktur TIK

Kesenjangan digital berkaitan erat dengan akses terhadap perangkat keras dan infrastruktur TIK. Beberapa daerah atau kelompok masyarakat mungkin tidak memiliki akses yang memadai terhadap perangkat keras, seperti komputer atau smartphone, dan juga akses terhadap jaringan internet yang stabil. Ini bisa disebabkan oleh faktor geografis, ekonomi, atau bahkan kebijakan pemerintah yang tidak memprioritaskan infrastruktur teknologi di wilayah tertentu. Dalam beberapa kasus, bahkan jika akses fisik tersedia, biaya yang tinggi dapat menjadi hambatan serius bagi beberapa individu atau komunitas (Usriya, 2023).

2. Keterampilan dan Literasi Digital

Hanya memiliki akses ke teknologi tidak cukup. Keterampilan penggunaan teknologi dan literasi digital juga menjadi bagian penting dalam mengatasi kesenjangan digital. Seseorang atau kelompok yang tidak memiliki keterampilan dalam menggunakan perangkat lunak, navigasi internet, atau memilah informasi secara efektif akan tertinggal dalam memanfaatkan sumber daya yang tersedia secara online. Kurangnya pendidikan atau pelatihan dalam hal ini bisa menjadi penyebab utama terjadinya kesenjangan ini.

3. Layanan Pemerintah

Tidak semua orang atau kelompok yang memiliki akses dan keterampilan digital akan mendapatkan manfaat yang sama dari teknologi. Pemerintah dalam hal ini memegang peran penting. Kesenjangan digital mencakup perbedaan dalam manfaat yang diperoleh dari penggunaan teknologi. Sebagai contoh, seseorang yang memiliki akses internet mungkin hanya menggunakannya untuk hiburan, sedangkan yang lain bisa memanfaatkannya untuk pendidikan, pekerjaan, atau akses ke layanan kesehatan.

Ketidakmampuan untuk memanfaatkan teknologi secara efektif untuk meningkatkan kualitas hidup bisa memperdalam kesenjangan sosial dan ekonomi.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesenjangan Digital dalam Pendidikan

Era digital juga mendorong pengembangan keterampilan digital, yang sangat penting dalam kehidupan kerja saat ini. Guru mempunyai peran penting dalam membantu siswa mengembangkan literasi digital, pemikiran kritis dan etika digital, serta mempersiapkan mereka untuk berfungsi secara efektif dalam masyarakat berbasis teknologi. Namun di era digital saat ini, perangkat pendidikan juga menciptakan kesenjangan dalam pendidikan. Beberapa faktor yang mempengaruhi kesenjangan digital yaitu yang pertama, terdapat kesenjangan dimana anak-anak dari keluarga berpendapatan tinggi memiliki akses penuh terhadap perangkat teknologi dan sumber daya digital, sedangkan anak-anak dari keluarga berpendapatan rendah seringkali tidak memiliki akses yang sama. Hal ini dapat menjadi hambatan besar bagi anak-anak dari keluarga kurang mampu untuk mengakses pendidikan yang setara dengan anak-anak dari keluarga berpenghasilan tinggi. Anak-anak yang tidak mempunyai akses terhadap alat pembelajaran digital seperti komputer, laptop dan tablet mungkin tidak mempunyai pengalaman belajar yang sama dengan anak-anak lainnya. Akibatnya anak tersebut mungkin tidak dapat berpartisipasi dalam pembelajaran online yang ditawarkan oleh sekolah atau lembaga pendidikan lainnya, atau mungkin perlu berbagi perangkat dengan anggota keluarga lain yang mungkin memerlukannya untuk tujuan lain. (R. M. Putri et al., 2024)

Selain itu, kesenjangan digital juga mencakup keterampilan dan pemahaman dalam menggunakan teknologi untuk pembelajaran. Guru dan siswa dengan keterampilan digital terbatas mungkin mengalami kesulitan dalam menggunakan teknologi sebagai alat bantu pembelajaran yang efektif. Hal ini dapat mempengaruhi kualitas pembelajaran dan motivasi siswa dalam menghadapi tuntutan masyarakat yang semakin digital di masa depan. Di masa depan, kesenjangan digital dalam pendidikan diperkirakan akan semakin memperlebar kesenjangan antara mereka yang mempunyai akses dan keterampilan digital yang baik dengan mereka yang tidak. Perkembangan teknologi yang pesat seperti kecerdasan buatan, pembelajaran mesin, dan realitas virtual dapat menyebabkan peningkatan kesenjangan, meskipun tidak tersedia secara merata bagi semua orang (Sinambela, 2024).

Ada beberapa faktor yang mendasari kesenjangan digital. Faktor penentu kesenjangan digital dapat dibagi menjadi tiga faktor, yaitu faktor sosio-demografi, faktor literasi digital, dan faktor kebutuhan. Faktor sosio-demografi mengacu pada jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, wilayah, dan status disabilitas. Berbeda dengan faktor

sosiodemografi, faktor literasi digital mengacu pada keterampilan individu dalam bidang operasional, informasi, dan strategis teknologi digital. Dalam hal ini, setelah keterampilan orang yang menggunakan teknologi terpenuhi, keterampilan mencari dan memproses informasi dan menggunakan teknologi untuk mencapai tujuan tercapai. Kesenjangan digital terkait literasi digital lebih umum terjadi di kalangan perempuan, lansia, dan penduduk pedesaan. Kesenjangan digital juga dapat disebabkan oleh faktor kebutuhan. Persepsi terkait kebutuhan diartikan sebagai sikap positif terhadap penggunaan teknologi. Dalam hal ini apabila seseorang merasa perlu memanfaatkan teknologi digital dan merasa bahwa teknologi digital telah memberikan dampak berupa hasil positif maka pemanfaatan teknologi digital akan berkelanjutan. (N. Z. Putri, 2023)

Solusi Teknologi Untuk Mengatasi Kesenjangan Digital

Di Indonesia strategi mengatasi kesenjangan digital ada 2 strategi top-down dan bottom-up. Melalui Kominfo RI, sebagai akselerator, fasilitator, dan regulator transformasi digital, untuk meningkatkan pemerataan antardaerah, selain Program Smart City dan Smart Village, instrumen formal lainnya dengan strategi top-down adalah Palapa Ring yang menjangkau 34 provinsi di Indonesia. Palapa adalah proyek besar yang disebut sebagai Tol Langit atau Proyek Kabel Fiber Optik Bawah Laut yang sudah dikerjakan adalah Palapa Ring I tahun 2007-2019, Palapa Ring II penyediaan koneksi internet di 3T yang terbagi dalam paket Barat, Tengah, dan Timur Indonesia (Jayanthi, 2022)

Untuk mengatasi kesenjangan kualitas pembelajaran ini, pemerintah dan organisasi pendidikan perlu mengambil langkah-langkah yang lebih efektif. Beberapa solusi yang dapat diambil termasuk meningkatkan infrastruktur internet dan teknologi digital di daerah terpencil dan pedesaan, meningkatkan kemampuan guru dalam menggunakan teknologi untuk pembelajaran, dan meningkatkan akses siswa ke konten pendidikan digital berkualitas. Selain itu, kerjasama antara pemerintah, sektor swasta, dan organisasi nirlaba juga dapat membantu dalam mengatasi kesenjangan ini dengan berinvestasi dalam infrastruktur digital dan memberikan pelatihan kepada guru dan siswa. Dalam masa yang akan datang, kesenjangan kualitas pembelajaran ini dapat diatasi dengan lebih efektif melalui penggunaan teknologi yang lebih canggih dan inovatif. Contohnya, penggunaan virtual dan augmented reality dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran dan membuatnya lebih interaktif dan efektif (Sinambela, 2024). Selain itu, penggunaan analisis data yang lebih baik dapat membantu dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dengan cara menentukan strategi yang lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Oleh karena itu, diperlukan upaya-upaya untuk mengatasi terjadinya kesenjangan digital ini dengan meningkatkan literasi digital. Literasi digital merupakan suatu kemampuan dalam menemukan, mengidentifikasi, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi secara efektif, dari berbagai sumber media digital. Dalam literasi digital dibutuhkan kemampuan dari seseorang untuk berpikir kritis, pengetahuan tentang menerima norma perilaku dalam interaksi secara online, dan pemahaman tentang teknologi digital yang menimbulkan masalah sosial secara umum[30]. Literasi digital ini dapat membuat masyarakat mampu untuk menggunakan teknologi bagi kehidupan mereka agar lebih mudah, termasuk untuk meningkatkan kemampuan dalam memperbaiki ekonomi. Lalu, dengan peningkatan literasi digital diharapkan mampu mempromosikan akses yang adil terhadap teknologi bagi seluruh lapisan di masyarakat (Susanti, 2023).

KESIMPULAN

Kesenjangan digital dalam konteks pendidikan merujuk pada perbedaan akses, penggunaan, dan penguasaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) antara berbagai kelompok masyarakat. Beberapa faktor yang menyebabkan kesenjangan digital antara lain keterbatasan infrastruktur, biaya akses yang tinggi, serta keterampilan dan literasi digital yang tidak merata.

Kesenjangan ini berdampak signifikan pada pendidikan, dimana anak-anak dari keluarga berpendapatan rendah sering kali tidak memiliki akses yang sama terhadap perangkat teknologi dan sumber daya digital, sehingga menghambat pengalaman belajar mereka dibandingkan dengan anak-anak dari keluarga berpendapatan tinggi. Selain itu, keterampilan digital yang terbatas pada guru dan siswa juga mempengaruhi kualitas pembelajaran.

Solusi untuk mengatasi kesenjangan digital melibatkan peningkatan infrastruktur internet di daerah terpencil, peningkatan kemampuan guru dalam menggunakan teknologi, serta kerjasama antara pemerintah, sektor swasta, dan organisasi nirlaba. Upaya untuk meningkatkan literasi digital juga sangat penting agar masyarakat dapat memanfaatkan teknologi secara efektif dan merata. Dengan strategi top-down dan bottom-up, seperti proyek Palapa Ring dan program Smart City dan Smart Village, pemerintah Indonesia berupaya mengurangi kesenjangan digital di seluruh wilayah.

DAFTAR PUSTAKA

- Artianasari. (2023). Perencanaan komunikasi Pesantren Al-Risalah Batetanga upaya mengatasi digital divide. *Journal Title*, 2, 24–34.
- Jayanthi, R. (2022). Kesenjangan digital dan solusi yang diterapkan di Indonesia selama pandemi COVID-19. *Jurnal IPTEKKOM: Jurnal Ilmu Pengetahuan & Teknologi Informasi*, 24(2), 187–200. <https://doi.org/10.17933/iptekkom.24.2.2022.187-200>
- Maslan, A. (2014). Analisis faktor-faktor mempengaruhi kesenjangan digital studi kasus Barelang (Batam, Rempang dan Galang) Kepulauan Riau. *CBIS Journal*, 2(2), 1–9.
- Putri, N. Z. (2023). Konsep kesenjangan digital dan faktor yang mempengaruhi kesenjangan digital. *FTSP Series*, 398–402. <https://eproceeding.itenas.ac.id/index.php/ftsp/article/view/1866>
- Putri, R. M., Sari, R., Hasanah, U., Habibillah, Z., Formal, P. N., Pendidikan, F. I., & Padang, U. N. (2024). Manfaat dan kesenjangan alat pendidikan di era digital. *Jurnal Yudistira: Publikasi Riset Ilmu Pendidikan dan Bahasa*, 2(1), 46–51.
- Sinambela. (2024). Kesenjangan digital dalam dunia pendidikan masa kini dan masa yang akan datang. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia (JUBPN)*, 2(3).
- Susanti. (2023). Upaya dalam mengurangi kesenjangan digital pada penerapan smart village. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, 3(1), 334–343. <https://doi.org/10.33005/sitasi.v3i1.336>
- Usriya. (2023). Digital divide (kesenjangan digital) dalam dunia pendidikan Islam. *Journal Title*, September, 59–72.