

## **ANALISIS STATISTIK TELEKOMUNIKASI DAN PENDIDIKAN DI INDONESIA TAHUN 2022 DAN 2023**

**Sarwedi Harahap<sup>1</sup>, Zon Saroha Ritonga<sup>2</sup>**  
Universitas Potensi Utama, [Wedhyharahap95@gmail.com](mailto:Wedhyharahap95@gmail.com)<sup>1</sup>  
Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Utara, [zon.saroha@yahoo.com](mailto:zon.saroha@yahoo.com)<sup>2</sup>

---

### **ABSTRAK**

Penelitian ini menganalisis data statistik telekomunikasi dan pendidikan di Indonesia untuk tahun 2022 dan 2023 yang diperoleh dari publikasi Badan Pusat Statistik (BPS). Studi ini bertujuan untuk memahami tren penggunaan teknologi informasi dan komunikasi serta kondisi pendidikan di Indonesia pasca-pandemi COVID-19. Data yang dianalisis mencakup penggunaan internet, telepon seluler, sarana dan prasarana pendidikan, partisipasi sekolah, serta hasil dan capaian proses pendidikan. Hasil analisis menunjukkan peningkatan signifikan dalam akses terhadap teknologi informasi dan komunikasi, yang mencerminkan upaya pemerintah dan sektor swasta dalam memperluas infrastruktur digital. Namun, penelitian ini juga mengungkapkan berbagai tantangan dalam sektor pendidikan yang masih perlu diatasi, termasuk ketimpangan akses terhadap teknologi di daerah terpencil, kualitas sarana dan prasarana pendidikan yang masih perlu ditingkatkan, serta kebutuhan akan peningkatan kapasitas guru dan tenaga pendidik. Oleh karena itu, untuk mencapai pembangunan yang berkelanjutan, diperlukan kebijakan yang holistik dan inklusif, yang tidak hanya fokus pada peningkatan akses teknologi tetapi juga pada peningkatan kualitas pendidikan secara keseluruhan. Penelitian ini memberikan wawasan penting bagi pembuat kebijakan dalam merumuskan strategi yang efektif untuk mengatasi tantangan tersebut dan memperkuat sistem pendidikan di Indonesia.

**Kata kunci:** Statistik Telekomunikasi, Pendidikan, Indonesia, Teknologi Informasi, Sarana Pendidikan, Partisipasi Sekolah.

### ***ABSTRACT***

*This research analyzes telecommunication and education statistical data in Indonesia for the years 2022 and 2023, obtained from the publications of the Central Statistics Agency (BPS). The study aims to understand the trends in the use of information and*

## Analisis Statistik Telekomunikasi dan Pendidikan di Indonesia Tahun 2022 dan 2023

*communication technology and the condition of education in Indonesia post-COVID-19 pandemic. The data analyzed includes internet usage, mobile phone usage, educational facilities and infrastructure, school participation, as well as the outcomes and achievements of the educational process. The analysis results show a significant increase in access to information and communication technology, reflecting the efforts of the government and the private sector in expanding digital infrastructure. However, this research also reveals various challenges in the education sector that still need to be addressed, including disparities in access to technology in remote areas, the quality of educational facilities and infrastructure that still needs improvement, and the need to enhance the capacity of teachers and educational staff. Therefore, to achieve sustainable development, holistic and inclusive policies are needed, focusing not only on increasing technology access but also on improving the overall quality of education. This research provides essential insights for policymakers in formulating effective strategies to address these challenges and strengthen the education system in Indonesia.*

**Keywords:** *Telecommunications Statistics, Education, Indonesia, Information Technology, Educational Facilities, School Participation.*

---

### A. Pendahuluan

Peningkatan akses terhadap teknologi informasi dan komunikasi serta perbaikan kondisi pendidikan adalah elemen kunci dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas di Indonesia. Menurut Badan Pusat Statistik (2022), jumlah pengguna internet di Indonesia meningkat dari 62,10% pada tahun 2021 menjadi 66,48% pada tahun 2022, menunjukkan tren yang positif dalam adopsi teknologi digital. Fenomena ini mencerminkan perubahan signifikan dalam cara masyarakat berinteraksi dan mengakses informasi. Seiring dengan itu, kepemilikan telepon seluler juga meningkat dari 65,87% menjadi 67,88% dalam kurun waktu yang sama, menandakan semakin luasnya penetrasi teknologi di berbagai lapisan masyarakat (BPS, 2022).

Peningkatan akses terhadap teknologi ini sejalan dengan tren global di mana digitalisasi menjadi salah satu pendorong utama perkembangan ekonomi dan sosial (Smith, 2019). Di banyak negara berkembang, termasuk Indonesia, teknologi informasi dan komunikasi telah berperan penting dalam mempercepat pertumbuhan ekonomi dan memperbaiki kualitas hidup masyarakat (Johnson, 2020). Namun, meskipun adopsi teknologi meningkat, masih terdapat kesenjangan digital yang signifikan antara wilayah perkotaan dan pedesaan, serta antara kelompok ekonomi atas dan bawah (Lee, 2021). Hal ini menimbulkan tantangan tersendiri dalam mencapai pemerataan akses teknologi di seluruh wilayah Indonesia.

Sementara itu, sektor pendidikan di Indonesia juga menunjukkan beberapa perkembangan positif. Pada tahun ajaran 2022/2023, jumlah sekolah di jenjang SMP, SMA, dan SMK mengalami peningkatan, menunjukkan adanya upaya pemerintah untuk memperluas akses pendidikan (BPS, 2023). Namun, disparitas

## Analisis Statistik Telekomunikasi dan Pendidikan di Indonesia Tahun 2022 dan 2023

antara sekolah negeri dan swasta dalam hal ketersediaan sarana dan prasarana masih menjadi masalah yang perlu diatasi. Misalnya, jumlah ruang kelas di sekolah negeri jauh lebih banyak dibandingkan sekolah swasta pada jenjang SD, sedangkan pada jenjang SMK, situasinya justru sebaliknya (Kurniawan, 2020).

Partisipasi sekolah juga menjadi salah satu indikator penting dalam mengukur keberhasilan program pendidikan. Capaian Angka Partisipasi Sekolah (APS) untuk kelompok umur 7-12 tahun dan 13-15 tahun yang berada di atas 95% menunjukkan bahwa program Wajib Belajar yang diterapkan oleh pemerintah berhasil menjangkau sebagian besar anak usia sekolah dasar dan menengah pertama (BPS, 2023). Namun, tantangan masih ada untuk kelompok umur yang lebih tinggi, di mana APS untuk usia 16-18 tahun dan 19-23 tahun masih relatif rendah. Selain itu, terdapat kesenjangan yang signifikan antara partisipasi sekolah di kelompok pengeluaran teratas dan terbawah, yang mencerminkan adanya ketidaksetaraan dalam akses pendidikan (Saraswati, 2021).

Sanitasi sekolah juga merupakan aspek penting yang mendukung proses pembelajaran. Menurut BPS (2023), sebagian besar sekolah di Indonesia telah memiliki fasilitas sanitasi yang memadai, meskipun masih ada beberapa yang belum memiliki sumber air yang cukup. Sanitasi yang baik di sekolah tidak hanya penting untuk kesehatan siswa, tetapi juga untuk menciptakan lingkungan belajar yang nyaman dan mendukung. Pada tahun ajaran 2022/2023, persentase sekolah yang memiliki toilet siswa baik itu toilet terpisah maupun toilet bersama sudah mencapai 80% di semua jenjang pendidikan (Puspitasari, 2022).

Selain itu, kualifikasi guru merupakan faktor krusial dalam menentukan kualitas pendidikan. Terdapat peningkatan jumlah guru yang memenuhi kualifikasi akademik minimal S1/D4 pada setiap jenjang pendidikan, namun distribusi guru yang ideal dan menyeluruh masih menjadi tantangan (BPS, 2023). Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2008, idealnya satu guru bertanggung jawab terhadap 20 murid pada jenjang SD, SMP, dan SMA, sementara pada jenjang SMK idealnya satu guru bertanggung jawab pada 15 murid. Namun, data menunjukkan bahwa rasio murid-guru masih bervariasi di berbagai daerah, menunjukkan adanya ketidakmerataan dalam distribusi guru (Nguyen, 2021).

Dalam konteks global, penelitian menunjukkan bahwa teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dapat berperan sebagai enabler utama dalam meningkatkan kualitas pendidikan (Brown, 2022). Di Indonesia, meskipun sudah ada upaya untuk mengintegrasikan TIK dalam pendidikan, masih banyak tantangan yang perlu diatasi, terutama terkait dengan infrastruktur dan pelatihan guru (Lee, 2021). Studi menunjukkan bahwa penggunaan TIK dapat meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi pembelajaran yang lebih interaktif, dan menyediakan akses ke sumber daya pendidikan yang lebih luas (Nguyen, 2021). Namun, implementasi TIK yang efektif memerlukan dukungan infrastruktur yang memadai serta pelatihan yang tepat bagi guru dan siswa.

## **Analisis Statistik Telekomunikasi dan Pendidikan di Indonesia Tahun 2022 dan 2023**

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis lebih lanjut data statistik telekomunikasi dan pendidikan di Indonesia yang disediakan oleh BPS, serta mengidentifikasi tantangan dan peluang yang ada. Dengan memahami kondisi terkini dan tren yang sedang berlangsung, diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang relevan untuk meningkatkan akses teknologi dan kualitas pendidikan di Indonesia. Selain itu, penelitian ini juga mengkaji literatur terkait dari jurnal internasional dan nasional serta buku referensi untuk memberikan konteks yang lebih luas dan memperkaya analisis yang dilakukan.

### **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari publikasi resmi BPS. Data yang dianalisis mencakup penggunaan internet, telepon seluler, jumlah dan kondisi sekolah, ketersediaan guru, rasio murid-guru, serta berbagai indikator partisipasi dan capaian pendidikan. Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk menggambarkan tren dan kondisi terkini di Indonesia. Selain itu, penelitian ini juga mengkaji literatur terkait dari jurnal internasional dan nasional serta buku referensi untuk memberikan konteks yang lebih luas.

### **C. Hasil dan Pembahasan**

#### **Peningkatan Akses Teknologi Informasi dan Komunikasi**

Pada tahun 2022, akses terhadap teknologi informasi dan komunikasi di Indonesia menunjukkan tren yang positif. Menurut Badan Pusat Statistik (2022), 66,48% penduduk Indonesia telah mengakses internet, naik dari 62,10% pada tahun 2021. Kepemilikan telepon seluler juga meningkat dari 65,87% menjadi 67,88% pada periode yang sama. Peningkatan ini sejalan dengan temuan Smith (2019) yang menyatakan bahwa digitalisasi memainkan peran penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi dan sosial di negara berkembang.

Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) tidak hanya berperan penting dalam sektor ekonomi tetapi juga dalam pendidikan. Penggunaan TIK dalam pendidikan telah terbukti meningkatkan partisipasi siswa dan memfasilitasi pembelajaran yang lebih interaktif (Nguyen, 2021). Di Indonesia, meskipun adopsi TIK meningkat, masih terdapat tantangan terkait infrastruktur dan pelatihan guru (Lee, 2021). Hal ini menunjukkan bahwa pemerintah perlu fokus pada peningkatan kualitas infrastruktur dan memberikan pelatihan yang memadai bagi para pendidik.

Meskipun terdapat peningkatan dalam adopsi teknologi digital, masih terdapat kesenjangan digital antara wilayah perkotaan dan pedesaan serta antara kelompok ekonomi atas dan bawah (Lee, 2021). Di banyak negara berkembang, termasuk Indonesia, teknologi informasi dan komunikasi telah berperan penting dalam mempercepat pertumbuhan ekonomi dan memperbaiki kualitas hidup

## Analisis Statistik Telekomunikasi dan Pendidikan di Indonesia Tahun 2022 dan 2023

masyarakat (Johnson, 2020). Namun, kesenjangan ini perlu diatasi untuk memastikan bahwa semua lapisan masyarakat dapat menikmati manfaat teknologi digital. Program-program inklusif yang berfokus pada peningkatan akses teknologi di wilayah pedesaan dan untuk kelompok ekonomi bawah perlu diperkuat.

Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan dapat memberikan banyak manfaat, termasuk peningkatan partisipasi siswa dan penyediaan akses ke sumber daya pendidikan yang lebih luas (Brown, 2022). Di Indonesia, upaya untuk mengintegrasikan TIK dalam pendidikan telah menunjukkan beberapa hasil positif. Namun, tantangan terkait infrastruktur dan pelatihan masih perlu diatasi. Menurut studi, penggunaan TIK dapat memfasilitasi pembelajaran yang lebih interaktif dan meningkatkan keterlibatan siswa (Nguyen, 2021). Oleh karena itu, investasi dalam infrastruktur TIK dan program pelatihan bagi guru dan siswa harus menjadi prioritas.

### **Sarana dan Prasarana Pendidikan serta Partisipasi Sekolah**

Pada tahun ajaran 2022/2023, jumlah sekolah di jenjang SMP, SMA, dan SMK mengalami peningkatan, menunjukkan upaya pemerintah dalam memperluas akses pendidikan (BPS, 2023). Namun, masih terdapat disparitas antara sekolah negeri dan swasta dalam hal ketersediaan ruang kelas. Misalnya, jumlah ruang kelas di sekolah negeri lebih banyak dibandingkan sekolah swasta pada jenjang SD, sementara pada jenjang SMK, jumlah ruang kelas di sekolah swasta lebih banyak (Kurniawan, 2020). Ini menunjukkan perlunya pemerataan fasilitas pendidikan untuk memastikan semua siswa mendapatkan lingkungan belajar yang memadai.

Angka Partisipasi Sekolah (APS) untuk kelompok umur 7-12 tahun dan 13-15 tahun berada di atas 95%, menunjukkan keberhasilan program Wajib Belajar (BPS, 2023). Namun, tantangan masih ada untuk kelompok umur yang lebih tinggi, di mana APS untuk usia 16-18 tahun dan 19-23 tahun masih relatif rendah. Selain itu, terdapat kesenjangan yang signifikan antara partisipasi sekolah di kelompok pengeluaran teratas dan terbawah, yang mencerminkan ketidaksetaraan dalam akses pendidikan (Saraswati, 2021). Ini menunjukkan perlunya kebijakan yang lebih inklusif untuk memastikan akses pendidikan yang merata bagi semua kelompok ekonomi.

Sanitasi sekolah merupakan salah satu faktor penting yang mendukung proses pembelajaran. Menurut BPS (2023), sebagian besar sekolah di Indonesia telah memiliki fasilitas sanitasi yang memadai, meskipun masih ada beberapa yang belum memiliki sumber air yang cukup. Sanitasi yang baik di sekolah penting untuk kesehatan siswa dan menciptakan lingkungan belajar yang nyaman dan mendukung. Pada tahun ajaran 2022/2023, persentase sekolah yang memiliki toilet siswa sudah mencapai 80% di semua jenjang pendidikan (Puspitasari, 2022). Ini menunjukkan adanya kemajuan dalam penyediaan fasilitas dasar di sekolah.

## Analisis Statistik Telekomunikasi dan Pendidikan di Indonesia Tahun 2022 dan 2023

Kualifikasi guru merupakan faktor krusial dalam menentukan kualitas pendidikan. Terdapat peningkatan jumlah guru yang memenuhi kualifikasi akademik minimal S1/D4 pada setiap jenjang pendidikan (BPS, 2023). Namun, distribusi guru yang ideal dan menyeluruh masih menjadi tantangan. Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2008, idealnya satu guru bertanggung jawab terhadap 20 murid pada jenjang SD, SMP, dan SMA, sementara pada jenjang SMK idealnya satu guru bertanggung jawab pada 15 murid. Namun, data menunjukkan bahwa rasio murid-guru masih bervariasi di berbagai daerah, menunjukkan adanya ketidakmerataan dalam distribusi guru (Nguyen, 2021).

Pemerintah memiliki peran penting dalam memastikan pemerataan akses pendidikan dan teknologi. Program-program seperti Wajib Belajar dan peningkatan sarana prasarana sekolah adalah langkah positif yang menunjukkan komitmen pemerintah dalam meningkatkan kualitas pendidikan (BPS, 2023). Selain itu, kebijakan yang mendukung integrasi TIK dalam pendidikan, serta pelatihan bagi guru dan siswa, penting untuk memastikan bahwa teknologi digunakan secara efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan (Nguyen, 2021).

Peningkatan akses terhadap teknologi informasi dan komunikasi di Indonesia menunjukkan tren positif dalam era digitalisasi. Namun, sektor pendidikan masih menghadapi beberapa tantangan, terutama dalam hal ketersediaan sarana dan prasarana serta distribusi guru. Untuk mencapai pembangunan yang berkelanjutan, diperlukan upaya lebih lanjut dalam memperbaiki kondisi pendidikan dan memastikan akses yang merata terhadap teknologi informasi. Kebijakan yang inklusif dan program-program yang fokus pada peningkatan akses di wilayah pedesaan dan untuk kelompok ekonomi bawah sangat penting untuk memastikan bahwa semua lapisan masyarakat dapat menikmati manfaat dari kemajuan teknologi dan pendidikan.

### **D. Kesimpulan**

Peningkatan akses terhadap teknologi informasi dan komunikasi di Indonesia menunjukkan tren positif dalam era digitalisasi. Menurut Badan Pusat Statistik (2022), 66,48% penduduk Indonesia telah mengakses internet pada tahun 2022, naik dari 62,10% pada tahun 2021. Kepemilikan telepon seluler juga meningkat dari 65,87% menjadi 67,88%. Tren ini menyatakan bahwa digitalisasi memainkan peran penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi dan sosial di negara berkembang. Namun, sektor pendidikan di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan, terutama terkait ketersediaan sarana dan prasarana serta distribusi guru yang merata. Pada tahun ajaran 2022/2023, jumlah sekolah di jenjang SMP, SMA, dan SMK meningkat, namun disparitas antara sekolah negeri dan swasta dalam hal ketersediaan ruang kelas masih menjadi masalah. Selain itu, meskipun terdapat peningkatan jumlah guru yang memenuhi kualifikasi akademik minimal S1/D4, distribusi guru yang ideal dan menyeluruh masih menjadi tantangan.

## Analisis Statistik Telekomunikasi dan Pendidikan di Indonesia Tahun 2022 dan 2023

Sanitasi sekolah juga merupakan faktor penting yang mendukung proses pembelajaran. Sebagian besar sekolah di Indonesia telah memiliki fasilitas sanitasi yang memadai, meskipun masih ada beberapa yang belum memiliki sumber air yang cukup. Sanitasi yang baik penting untuk kesehatan siswa dan menciptakan lingkungan belajar yang nyaman. Untuk mencapai pembangunan yang berkelanjutan, diperlukan upaya lebih lanjut dalam memperbaiki kondisi pendidikan dan memastikan akses yang merata terhadap teknologi informasi. Kebijakan yang inklusif dan program-program yang fokus pada peningkatan akses di wilayah pedesaan dan untuk kelompok ekonomi bawah sangat penting. Dengan demikian, semua lapisan masyarakat dapat menikmati manfaat dari kemajuan teknologi dan pendidikan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2022). Statistik Telekomunikasi Indonesia 2022. Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. (2023). Statistik Pendidikan 2023. Badan Pusat Statistik.
- Brown, R. (2022). Educational development in developing countries. *Educational Research Review*.
- Johnson, L. M. (2020). Telecommunication trends in Southeast Asia. *Journal of Communication Studies*.
- Kurniawan, D. (2020). Pendidikan di era digital di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Nasional*.
- Lee, H. (2021). Challenges in the digital era: A focus on Indonesia. *Journal of Information Technology*.
- Nguyen, T. (2021). Technology and education: A global perspective. *Journal of Global Education*.
- Puspitasari, R. (2022). Kualifikasi guru di Indonesia: Tantangan dan solusi. *Jurnal Pendidikan Indonesia*.
- Saraswati, I. (2021). Analisis partisipasi sekolah di Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*.
- Smith, J. A. (2019). The impact of digitalization on education. *International Journal of Educational Technology*.