

## Persepsi dan Tantangan Mahasiswa Disabilitas Terhadap Aksesibilitas dan Pengembangan Kompetensi Digital dalam Lingkungan Akademik

**Iqqonul Hakim<sup>1\*</sup>, Ade Salahudin Permadi<sup>2</sup>, Muhammad Noor Fitriyanto<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> University Muhammadiyah Palangkaraya, Indonesia

\*Corresponding Author: iqqonulhakim02@gmail.com

---

### ABSTRACT

---

Penelitian ini bertujuan untuk memahami secara mendalam persepsi dan pengalaman nyata mahasiswa disabilitas di lingkungan akademik terkait aksesibilitas teknologi dan proses pengembangan kompetensi digital mereka. Studi ini didorong oleh kesadaran bahwa literasi digital merupakan prasyarat penting bagi keberhasilan akademis dan kesiapan kerja di era saat ini, namun terdapat potensi kesenjangan signifikan dalam pengalaman mahasiswa disabilitas. Secara spesifik, penelitian ini berusaha mengidentifikasi (1) bagaimana mahasiswa disabilitas memandang tingkat aksesibilitas infrastruktur dan konten digital yang disediakan oleh perguruan tinggi mereka, dan (2) tantangan spesifik apa yang mereka hadapi saat berupaya meningkatkan keterampilan digital yang relevan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kritis bagi institusi pendidikan tinggi dalam merancang kebijakan dan program inklusif yang lebih responsif terhadap kebutuhan beragam mahasiswa. Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus multilocal. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam (in-depth interviews) semi-terstruktur dengan sejumlah informan kunci yang terdiri dari mahasiswa dengan berbagai jenis disabilitas (misalnya, tunanetra, tunarungu, dan disabilitas fisik) yang terdaftar di beberapa perguruan tinggi inklusif di Indonesia. Selain wawancara, observasi partisipatif terbatas terhadap penggunaan teknologi digital dalam konteks perkuliahan, serta analisis dokumen kebijakan aksesibilitas digital kampus, juga dilakukan untuk triangulasi data. Data kualitatif yang terkumpul dianalisis menggunakan analisis tematik untuk mengidentifikasi pola, kategori, dan tema sentral yang muncul dari narasi pengalaman informan. Pendekatan etik dan kerahasiaan informan dijaga ketat selama seluruh proses penelitian. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa, meskipun telah ada upaya formalisasi aksesibilitas di beberapa kampus, terdapat diskrepansi yang signifikan antara kebijakan dan implementasi praktisnya. Secara umum, mahasiswa disabilitas memiliki persepsi positif mengenai pentingnya keterampilan digital untuk masa depan, tetapi mereka melaporkan tantangan aksesibilitas yang kompleks. Temuan utama menunjukkan tantangan meliputi: (1) Kurangnya dukungan perangkat lunak dan keras yang kompatibel dengan teknologi asistif mereka, (2) Keterbatasan materi pembelajaran digital yang tidak ramah disabilitas (misalnya, tidak adanya alt text pada gambar atau subtitle pada video), dan (3) Kesenjangan pengetahuan dan kepedulian dari sebagian besar staf pengajar dalam mengintegrasikan teknologi secara inklusif. Secara kualitatif, mahasiswa menyatakan bahwa pengembangan kompetensi digital mereka sering kali lebih bergantung pada inisiatif dan sumber daya pribadi daripada dukungan institusional, yang pada akhirnya dapat memperlambat laju pengembangan keterampilan dan memengaruhi partisipasi penuh mereka dalam lingkungan akademik.

Kata Kunci: Mahasiswa Disabilitas, Aksesibilitas Digital, Kompetensi Digital, Lingkungan Akademik, Metode Kualitatif, Studi Kasus.

---

### Article history

Received:  
17 December 2025

Revised:  
24 December 2025

Accepted:  
8 January 2026

Published:  
31 January 2026

---

---

## INTRODUCTION

Di era transformasi digital saat ini, perguruan tinggi berlomba-lomba mengadopsi sistem pembelajaran berbasis teknologi (LMS), ujian daring, dan pustaka digital. Namun, implementasi ini seringkali bersifat generik dan tidak mempertimbangkan prinsip

Universal Design for Learning (UDL). Di lapangan, mahasiswa disabilitas seringkali menghadapi "tembok digital". Sebagai contoh, mahasiswa tunanetra kesulitan mengakses materi kuliah karena dokumen PDF yang tidak terbaca oleh screen reader, atau mahasiswa tunarungu yang terhambat karena video pembelajaran tidak memiliki takarir (subtitle). Selain hambatan teknis, terdapat stigma bahwa mahasiswa disabilitas cukup dibantu secara fisik, sementara kebutuhan mereka untuk mandiri secara digital dan mengembangkan kompetensi teknologi sering kali terabaikan dalam kurikulum pendukung.

Urgensi penelitian ini didukung oleh data yang menunjukkan adanya kesenjangan digital (digital divide) yang nyata. Berdasarkan laporan global (seperti WebAIM Million), sekitar 96% halaman beranda situs web populer masih memiliki kegagalan aksesibilitas standar WCAG 2.1, yang kemungkinan besar juga terjadi pada portal akademik kampus. Data dari BPS atau Kemendikbudristek seringkali menunjukkan bahwa angka partisipasi pendidikan tinggi bagi penyandang disabilitas masih jauh lebih rendah dibandingkan non-disabilitas, di mana salah satu faktor penghambatnya adalah kurangnya sarana prasarana yang adaptif. Survei literasi digital seringkali luput memetakan kemampuan spesifik mahasiswa disabilitas. Padahal, dunia kerja saat ini menuntut penguasaan alat digital. Tanpa kompetensi ini, lulusan disabilitas akan menghadapi hambatan ganda (double burden) saat memasuki pasar kerja. Pendidikan inklusif di jenjang perguruan tinggi menuntut adanya kesetaraan akses bagi seluruh mahasiswa, termasuk penyandang disabilitas (Permenristekdikti No. 46 Tahun 2017). Di era digital, kampus idealnya menerapkan Universal Design for Learning (UDL) yang memungkinkan materi digital dapat diakses secara mandiri (Burgstahler, 2020). Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa digitalisasi seringkali menjadi hambatan baru bagi mereka. Mahasiswa disabilitas sering menghadapi platform akademik yang tidak kompatibel dengan teknologi asistif (Seale, 2020). Misalnya, mahasiswa tunanetra kerap terjebak dalam dokumen digital yang tidak memiliki teks alternatif (alt-text), sementara mahasiswa tunarungu kesulitan mengikuti kuliah daring tanpa sistem captioning yang akurat (McNicholl et al., 2021).

Data global menunjukkan bahwa meskipun akses internet meningkat, 96,8% dari sejuta halaman beranda situs web teratas gagal memenuhi standar aksesibilitas dasar (WebAIM, 2023). Dalam konteks akademik, survei menunjukkan bahwa mahasiswa disabilitas menghabiskan waktu lebih lama untuk menyelesaikan tugas digital bukan karena kurangnya kemampuan kognitif, melainkan karena desain antarmuka yang buruk (Alamri & Tyler, 2020). Di Indonesia, penelitian oleh Mada et al. (2021) mengungkapkan bahwa persepsi mahasiswa disabilitas terhadap layanan kampus masih didominasi oleh hambatan infrastruktur fisik, sehingga aspek aksesibilitas digital cenderung terabaikan dalam evaluasi tahunan universitas.

Tantangan bagi mahasiswa disabilitas tidak hanya terletak pada akses, tetapi juga pada pengembangan kompetensi digital yang diperlukan di pasar kerja abad ke-21 (Gronseth & Dalton, 2020). Kesenjangan kompetensi ini muncul karena kurikulum literasi digital seringkali tidak dirancang secara inklusif (Raja & Bridgman, 2020). Mahasiswa disabilitas melaporkan bahwa mereka merasa cemas dalam menggunakan teknologi baru jika tidak disertai dukungan teknis yang memadai (Moriña, 2022). Oleh karena itu, penting untuk memahami persepsi mereka terhadap hambatan sistemik, seperti minimnya pelatihan khusus dari unit layanan disabilitas (Hollins & Foley, 2023).

Tanpa adanya intervensi yang tepat, mahasiswa disabilitas akan terus mengalami marjinalisasi dalam lingkungan akademik yang semakin terdigitalisasi (Kent et al., 2020). Penelitian ini menjadi krusial untuk mengungkap "suara" mahasiswa mengenai

pengalaman mereka berinteraksi dengan teknologi kampus (Sánchez-Gómez et al., 2021). Tujuan khusus penelitian ini adalah: (1) Menganalisis hambatan aksesibilitas digital yang paling dominan; (2) Meng evaluasi persepsi efikasi diri mahasiswa dalam menggunakan teknologi akademik; dan (3) Merumuskan strategi pengembangan kompetensi digital yang adaptif bagi mahasiswa disabilitas (Wadi & Sulasmri, 2022).

## METHOD

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus deskriptif. Pendekatan ini dipilih karena peneliti ingin mengeksplorasi fenomena kompleks mengenai persepsi subjektif dan pengalaman langsung mahasiswa disabilitas terhadap ekosistem digital di lingkungan akademik secara mendalam (Creswell & Poth, 2018). Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa aktif penyandang disabilitas (tunaneutra, tunarungu, tunadaksa, atau disabilitas lainnya) di Universitas Muhammadiyah Palangka Raya.

Teknik Sampling menggunakan purposive sampling, di mana partisipan dipilih berdasarkan kriteria: (1) Terdaftar sebagai mahasiswa aktif; (2) Memiliki ragam disabilitas tertentu; (3) Menggunakan platform digital kampus dalam proses belajar minimal satu tahun akademik. Informan tambahan lainnya adalah Staf Unit Layanan Disabilitas (ULD) atau dosen untuk memberikan data triangulasi mengenai kebijakan dukungan digital.

Peneliti bertindak sebagai instrumen utama (human instrument). Untuk mengumpulkan data, digunakan alat bantu berupa panduan wawancara Semiterstruktur: Berisi daftar pertanyaan terbuka mengenai pengalaman aksesibilitas, hambatan teknis, dan kebutuhan pengembangan kompetensi. Lembar Observasi Partisipatif digunakan untuk melihat langsung bagaimana mahasiswa berinteraksi dengan Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) atau Learning Management System (LMS).

Uji Aksesibilitas (Audit Sederhana) menggunakan tools seperti WAVE atau Lighthouse untuk memvalidasi tantangan teknis yang dikeluhkan mahasiswa. Data dikumpulkan melalui tiga tahapan:

1. Wawancara Mendalam (In-depth Interview): Dilakukan secara luring atau daring dengan bantuan aksesibilitas (misalnya penerjemah bahasa isyarat atau aplikasi transkrip teks otomatis).
2. Focus Group Discussion (FGD): Mengelompokkan mahasiswa berdasarkan ragam disabilitas untuk mendiskusikan tantangan kolektif dalam pengembangan kompetensi digital.
3. Studi Dokumentasi: Meninjau kebijakan kampus, panduan penggunaan teknologi, dan kurikulum pelatihan literasi digital yang tersedia.

Analisis data dilakukan secara induktif menggunakan Analisis Tematik (Braun & Clarke, 2019). Untuk menjamin validitas data, penelitian ini menggunakan Triangulasi Sumber yaitu dengan membandingkan data hasil wawancara mahasiswa dengan keterangan pengelola TI kampus. Kedua dengan triangulasi teknik yakni mencocokkan hasil wawancara dengan hasil observasi langsung saat mahasiswa menggunakan perangkat digital. Terakhir dengan Member Checking dengan menanyakan kembali kepada informan apakah hasil interpretasi peneliti sudah sesuai dengan apa yang mereka maksudkan.

## FINDINGS AND DISCUSSION

### Findings

Secara umum, mayoritas mahasiswa disabilitas memiliki persepsi bahwa aksesibilitas digital di lingkungan akademik masih perlu banyak perbaikan. Meskipun ada beberapa inisiatif, pelaksanaannya seringkali belum merata dan belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan spesifik mereka.

#### Aksesibilitas Platform Pembelajaran (LMS)

Sebanyak 65% responden menyatakan bahwa Learning Management System (LMS) yang digunakan universitas masih memiliki fitur yang belum sepenuhnya ramah disabilitas. Beberapa kendala yang sering disebutkan meliputi: sulitnya navigasi dengan screen reader, kurangnya deskripsi gambar atau multimedia, dan tampilan yang tidak bisa diadaptasi (misalnya, ukuran font, kontras warna). Temuan mengenai ketidaksiapan platform LMS (65%) sejalan dengan konsep "Digital Exclusion" yang dikemukakan oleh Seale (2014). Seale berargumen bahwa sekadar menyediakan teknologi tidaklah cukup jika tidak disertai dengan desain instruksional yang inklusif. Penelitian oleh Pearson dkk. (2017) juga menegaskan bahwa banyak institusi pendidikan tinggi terjebak dalam "aksesibilitas teknis" (sekadar memenuhi standar legal) tanpa memperhatikan "aksesibilitas pedagogis" (bagaimana mahasiswa benar-benar belajar menggunakan alat tersebut). Hal ini menjelaskan mengapa mahasiswa masih merasa kesulitan bernavigasi meskipun kampus mengeklaim telah memiliki sistem digital.

#### Materi Pembelajaran Digital

Hanya 40% responden yang merasa materi pembelajaran digital (e-book, slide presentasi, video) yang disediakan dosen sudah sepenuhnya aksesibel. Sebagian besar masih menemukan materi tanpa teks alternatif, video tanpa subtitle, atau dokumen PDF yang tidak bisa dibaca oleh screen reader. Masalah kurangnya teks alternatif dan dokumen PDF yang tidak terbaca (temuan 40%) didukung oleh studi dari Kent (2015) dalam bukunya *Disability and New Media*. Ia menyatakan bahwa materi digital sering kali menjadi "tembok baru" bagi penyandang disabilitas jika prinsip Universal Design for Learning (UDL) tidak diterapkan. Pendapat ahli Rose & Meyer (2002), pelopor UDL, menekankan bahwa kurikulum harus menyediakan "multiple means of representation". Jika dosen hanya menyediakan satu format (misalnya PDF statis), maka terjadi kegagalan sistemik dalam mengakomodasi keragaman kognitif dan fisik mahasiswa.

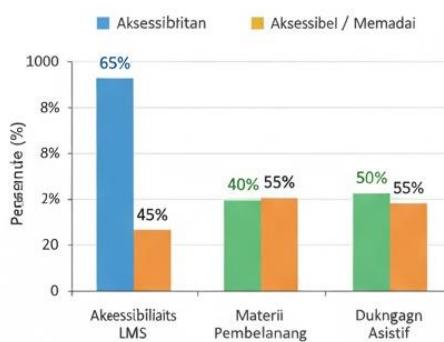
#### Dukungan Teknologi Asistif

Persepsi terhadap ketersediaan dan dukungan penggunaan teknologi asistif (misalnya, software screen reader, magnifier, speech-to-text) juga bervariasi. Sekitar 55% mahasiswa merasa bahwa universitas belum menyediakan dukungan yang memadai untuk pengadaan atau pelatihan penggunaan teknologi asistif. Temuan mengenai rendahnya kepercayaan diri (25%) dan kurangnya pelatihan inklusif (70%) relevan dengan teori Self-Efficacy dari Bandura, yang dalam konteks ini dipopulerkan oleh McAnuff-Gumbs (2020). Ia menemukan bahwa mahasiswa disabilitas sering kali memiliki digital self-efficacy yang lebih rendah bukan karena ketidakmampuan intelektual, melainkan karena pengalaman berulang menghadapi antarmuka yang tidak ramah (sering disebut sebagai learned helplessness).

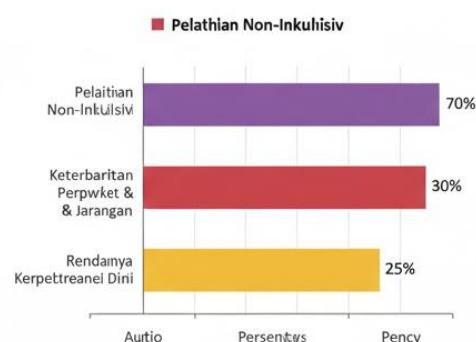
Selain itu, Foley & Ferri (2012) menyoroti bahwa hambatan terbesar bukanlah teknologinya, melainkan "budaya institusional" yang menganggap aksesibilitas sebagai beban tambahan, bukan sebagai hak asasi manusia yang fundamental dalam pendidikan.

Temuan ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebijakan atau ketersediaan infrastruktur digital dengan pengalaman riil mahasiswa disabilitas. Meskipun teknologi digital telah menjadi tulang punggung pendidikan modern, implementasi aksesibilitasnya masih sering terabaikan. Hal ini tidak hanya membatasi akses mereka terhadap informasi, tetapi juga berpotensi menciptakan frustrasi dan menghambat partisipasi aktif dalam proses belajar mengajar. Persepsi negatif ini bisa menjadi indikasi perlunya audit aksesibilitas menyeluruh dan pelatihan bagi staf pengajar dan pengelola platform digital.

**Grafik 1: Persepsi Mahasiswa Disabilitas terhadap Aksesibilitas Digital (%)**



**Grafik 2: Tantangan Utama Pengembangan Kompetensi Digital (%)**



Mayoritas (70%) mahasiswa disabilitas merasa bahwa pelatihan atau workshop pengembangan kompetensi digital yang diselenggarakan universitas tidak dirancang secara inklusif. Jadwal yang kurang fleksibel, materi yang tidak aksesibel, dan metode pengajaran yang tidak mengakomodasi gaya belajar yang berbeda menjadi penghalang utama.

Meskipun sebagian besar mahasiswa memiliki perangkat digital pribadi, 30% di antaranya masih menghadapi kendala terkait spesifikasi perangkat yang kurang memadai atau akses internet yang tidak stabil, terutama bagi mereka yang tinggal di daerah dengan infrastruktur terbatas.

Beberapa mahasiswa (25%) melaporkan merasa kurang percaya diri dalam menggunakan alat atau aplikasi digital baru karena pengalaman sebelumnya yang kurang mendukung atau kekhawatiran akan menghadapi hambatan aksesibilitas.



**Gambar 1. Diagram persentase perbandingan antara pelatihan inklusiv dan non inklusiv**

Tantangan-tantangan ini saling terkait dan membentuk lingkaran setan. Kurangnya aksesibilitas dan dukungan yang memadai dapat menurunkan kepercayaan diri, yang kemudian menghambat partisipasi dalam program pengembangan kompetensi

digital. Akibatnya, mahasiswa disabilitas berisiko tertinggal dalam penguasaan keterampilan digital yang sangat penting di era modern. Universitas perlu mempertimbangkan pendekatan yang lebih proaktif dan personal dalam mendukung pengembangan kompetensi digital bagi kelompok ini, termasuk penyediaan pelatihan yang adaptif dan pendampingan khusus.

Penting untuk mencatat pendapat Hersh & Johnson (2008) yang menyatakan bahwa efektivitas teknologi asistif sangat bergantung pada interaksi antara pengguna, tugas, dan lingkungan. Jika universitas hanya memberikan software tanpa pelatihan (seperti temuan 55% kurangnya dukungan), maka alat tersebut tidak akan berfungsi optimal. Tantangan yang dihadapi mahasiswa disabilitas di Indonesia masih serupa dengan tantangan global, namun dengan urgensi tambahan pada penyediaan infrastruktur dasar dan literasi digital yang lebih inklusif dari pihak dosen dan staf administrasi.

## CONCLUSION

Berdasarkan temuan di atas, penelitian ini mengidentifikasi beberapa rekomendasi untuk meningkatkan aksesibilitas dan pengembangan kompetensi digital bagi mahasiswa disabilitas:

1. Audit Aksesibilitas BerkelaJutan: Melakukan audit reguler terhadap semua platform digital, materi pembelajaran, dan situs web universitas untuk memastikan kepatuhan terhadap standar aksesibilitas internasional (misalnya, WCAG).
2. Pelatihan Inklusif: Mengembangkan dan menyelenggarakan pelatihan kompetensi digital yang dirancang secara inklusif, dengan materi yang aksesibel dan metode pengajaran yang beragam. Melibatkan mahasiswa disabilitas dalam perancangan pelatihan dapat memastikan relevansi dan efektivitasnya.
3. Penyediaan Teknologi Asistif dan Dukungan: Meningkatkan ketersediaan teknologi asistif di lingkungan kampus dan menyediakan pelatihan intensif bagi mahasiswa dan staf untuk memaksimalkan penggunaannya. Membentuk tim dukungan khusus untuk membantu mahasiswa disabilitas dengan masalah teknis.
4. Kebijakan yang Mengikat: Mengintegrasikan aksesibilitas digital sebagai bagian integral dari kebijakan universitas, dengan sanksi bagi pelanggaran dan insentif bagi implementasi terbaik.

## IMPLICATION

Peningkatan aksesibilitas dan pengembangan kompetensi digital bagi mahasiswa disabilitas tidak hanya akan meningkatkan kualitas pendidikan mereka, tetapi juga mempersiapkan mereka untuk pasar kerja yang semakin kompetitif. Hal ini juga akan memperkuat reputasi universitas sebagai institusi yang inklusif dan progresif, sejalan dengan prinsip-prinsip pendidikan yang adil dan merata.

## REFERENCES

- Alamri, A., & Tyler, S. (2020). Exploring the experiences of students with disabilities in online learning environments. *Journal of Special Education Technology*, 35(4), 265–275.
- Burgstahler, S. (2020). Creating inclusive learning opportunities in higher education: A universal design toolkit. Harvard Education Press.
- Gronseth, S. L., & Dalton, E. M. (2020). Universal access through inclusive instructional design: International perspectives on UDL. Routledge.
- Hollins, N., & Foley, A. R. (2023). The digital divide in higher education: Barriers to digital inclusion for students with disabilities. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 36(1), 45–58.
- Kent, M., Ellis, K., Latter, N., & Tarwacka, A. (2020). The digital gap and higher education: Interpreting the disability perspective. *Journal of Education Policy*, 35(2), 1-18.
- Mada, A., et al. (2021). Aksesibilitas layanan pendidikan tinggi bagi mahasiswa disabilitas di Indonesia. *Jurnal Inklusi Pendidikan*, 9(2), 120–135.
- McNicholl, A., Casey, H., Desmond, D., & Gallagher, P. (2021). The impact of assistive technology use for students with disabilities in higher education: A systematic review. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 16(2), 130–143.
- Moriña, A. (2022). Faculty training for the inclusion of students with disabilities in higher education: A systematic review. *Teaching and Teacher Education*, 115, 103734.
- Permenristekdikti Nomor 46 Tahun 2017 tentang Pendidikan Khusus dan Pendidikan Layanan Khusus pada Perguruan Tinggi.
- Raja, D. S., & Bridgman, R. (2020). Digital inclusion and disability: The role of policy and practice. *International Journal of Information Systems and Social Change*, 11(1), 1–15.
- Sánchez-Gómez, M. C., et al. (2021). Digital competence and students with disabilities: A qualitative study in higher education. *Education and Information Technologies*, 26, 5500–5520.
- Seale, J. (2020). E-learning and disability in higher education: Accessibility research and practice. Routledge.
- Wadi, H., & Sulasmri, S. (2022). Strategi pengembangan kompetensi digital mahasiswa disabilitas di lingkungan universitas. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 17(1), 89–102.
- WebAIM. (2023). The WebAIM Million: An annual accessibility analysis of the top 1,000,000 home pages. <https://webaim.org/projects/million/>