Hambatan Asesmen pada Mahasiswa Tunanetra di Perguruan Tinggi: Kajian Konseptual dan Urgensi Desain Universal untuk Asesmen

Risa Safira Ramadhani*, Rahma Tsabita Mustofa, Emira Nurfitria Muhammad, Vericha Aurelia Mardita Putri, Khairul Wathoni, Dwi Rahayu Fitikasari

[1]Universitas Negeri Malang, Malang, Indonesia
*Penulis korespondensi, email: risa.safira.fip@um.ac.id

https://doi.org/10.17977/2549-7774.006822

Article history
Submitted: 28 Mei 2026
Revised: 17 Juni 2026
Accepted: 22 Juli 2026
Published: 15 Agustus 2026

Kata Kunci
Akomodasi asesmen
Desain universal untuk asesmen
Hambatan asesmen
Pendidikan tinggi
Tunanetra

Abstrak
Artikel konseptual ini mengkaji hambatan asesmen yang terus dialami mahasiswa tunanetra di perguruan tinggi dan mengajukan penerapan Desain Universal untuk Asesmen (*Universal Design for Assessment*/UDA) sebagai kerangka untuk mengatasinya. Berdasarkan literatur mengenai disabilitas penglihatan, layanan dukungan disabilitas, dan aksesibilitas asesmen, artikel ini mensintesis bukti dalam lima kategori hambatan yang saling berkaitan: hambatan format dan materi, hambatan prosedural dan waktu, hambatan teknologi, hambatan sikap dan kelembagaan, serta hambatan kebijakan. Artikel ini kemudian memaparkan tujuh elemen UDA yang diidentifikasi dalam literatur asesmen dan menelaah cara setiap elemen dapat diterjemahkan ke dalam praktik bagi peserta tes tunanetra, mulai dari perancangan butir hingga pelaksanaan dan penskoran. Artikel ini berargumen bahwa pendekatan berbasis akomodasi, meskipun diperlukan, tetap bersifat reaktif, individual, dan tidak konsisten pelaksanaannya, sedangkan UDA menawarkan alternatif yang proaktif dan sistemik dengan menanamkan aksesibilitas sejak awal perancangan asesmen. Implikasi bagi kebijakan pendidikan tinggi, pengembangan dosen, dan penelitian empiris selanjutnya dibahas. Artikel ini menyimpulkan bahwa institusi yang menginginkan inklusi sejati harus bergerak melampaui akomodasi ad hoc menuju sistem asesmen yang dirancang secara universal bagi keragaman penuh populasi mahasiswa, termasuk mahasiswa yang buta atau memiliki *low vision*.

1. Pendahuluan

Partisipasi mahasiswa penyandang disabilitas di pendidikan tinggi telah meningkat pesat selama dua dekade terakhir, dan mahasiswa yang buta atau memiliki low vision kini menempuh studi di perguruan tinggi dalam jumlah yang terus bertambah, meskipun masih tergolong sangat kecil secara proporsional (Richardson & Roy, 2002). Institusi telah merespons dengan mengembangkan layanan dukungan disabilitas, mengadakan teknologi bantu, dan memformalkan prosedur akomodasi. Meskipun demikian, asesmen tetap menjadi salah satu ruang eksklusi yang paling bertahan bagi mahasiswa tunanetra, bahkan di institusi yang telah mencapai kemajuan dalam pembelajaran dan layanan perpustakaan yang aksesibel (Croft, 2020; Fırat, 2021). Ujian, kuis, dan tugas bernilai lainnya lazimnya bergantung pada format visual, materi cetak, dan kondisi yang dibatasi waktu, yang tidak pernah dirancang dengan mempertimbangkan peserta tes tunanetra.

Respons kelembagaan yang dominan terhadap masalah ini adalah akomodasi: memperpanjang waktu, menyediakan pembaca atau penulis (scribe), atau mengonversi ujian yang sudah disusun ke dalam huruf Braille atau format alternatif. Akomodasi memang diperlukan dan di banyak yurisdiksi merupakan hak yang dijamin hukum. Namun, semakin banyak literatur menunjukkan bahwa akomodasi saja merupakan solusi yang tidak lengkap, karena diterapkan setelah asesmen dirancang untuk peserta tes yang awas, bergantung pada keterbukaan informasi yang tepat waktu serta niat baik institusi, dan kualitas serta konsistensinya dapat sangat bervariasi (Bishop & Rhind, 2011; Butler dkk., 2017). Kajian kritis terbaru bahkan berargumen bahwa model akomodasi itu sendiri dapat mereproduksi ableisme dengan memosisikan mahasiswa penyandang disabilitas sebagai pengecualian dari peserta tes bawaan yang non-disabilitas, alih-alih menangani rancangan asesmen yang eksklusif itu sendiri (Nieminen, 2023). Kerangka alternatif, yakni Desain Universal untuk Asesmen (Universal Design for Assessment/UDA), mengusulkan agar aksesibilitas dibangun ke dalam asesmen sejak

© 2026 The Author(s)
This is an Open Access article under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License
ISSN: 2549-7774

tahap perancangan paling awal, sehingga rentang mahasiswa yang seluas mungkin, termasuk yang buta atau memiliki low vision, dapat menunjukkan apa yang mereka ketahui tanpa memerlukan penyesuaian individual setelah asesmen disusun (Thompson dkk., 2002).

Artikel ini memiliki dua tujuan. Pertama, artikel ini mensintesis literatur tentang hambatan yang dihadapi mahasiswa tunanetra di perguruan tinggi dalam asesmen, dengan mengorganisasikan hambatan tersebut ke dalam lima kategori yang saling berkaitan: hambatan format dan materi, hambatan prosedural dan waktu, hambatan teknologi, hambatan sikap dan kelembagaan, serta hambatan kebijakan. Kedua, artikel ini memperkenalkan kerangka UDA dan menelaah bagaimana elemen-elemen intinya dapat diterapkan pada asesmen mahasiswa tunanetra di pendidikan tinggi. Artikel ditutup dengan implikasi bagi kebijakan institusi, pengembangan dosen, dan penelitian selanjutnya.

2. Metode

Sebagai artikel konseptual, tulisan ini tidak melaporkan data empiris baru sehingga tidak memuat bagian metode dan hasil sebagaimana lazimnya penelitian primer. Landasan buktinya berupa sintesis naratif atas literatur yang telah melalui telaah sejawat tentang disabilitas penglihatan, dukungan disabilitas di pendidikan tinggi, dan desain universal dalam asesmen, yang terutama bersumber dari studi yang diterbitkan dalam jurnal pendidikan khusus, kajian disabilitas, dan pengukuran pendidikan selama dua dekade terakhir, dengan perhatian khusus pada karya yang terbit dalam lima tahun terakhir. Sumber diidentifikasi melalui penelusuran terarah pada literatur tersebut dan dipilih karena relevansinya secara langsung dengan hambatan asesmen, akomodasi disabilitas, dan desain universal; sintesis yang disajikan berikutnya disusun secara tematik, bukan menurut masing-masing studi, sesuai dengan konvensi artikel konseptual dan tinjauan naratif di bidang ini.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Disabilitas Penglihatan dan Partisipasi dalam Pendidikan Tinggi

Disabilitas penglihatan mencakup spektrum kondisi yang luas, dari kebutaan total hingga berbagai tingkat low vision, dan mahasiswa dalam populasi ini sangat beragam dalam hal teknologi bantu, media baca, dan akomodasi yang mereka butuhkan (Ketterlin-Geller dkk., 2015). Secara historis, mahasiswa dengan disabilitas penglihatan merupakan proporsi yang sangat kecil dari seluruh populasi pendidikan tinggi, dan program studi, capaian, serta retensi mereka berbeda dari rekan awas mereka dengan cara yang tidak sepenuhnya dapat dijelaskan oleh kemampuan akademik semata (Richardson & Roy, 2002). Laporan kualitatif yang lebih baru masih menggambarkan hambatan yang substansial: mahasiswa dengan disabilitas penglihatan melaporkan kesulitan memperoleh materi dan catatan kuliah yang aksesibel, dukungan akademik yang tidak konsisten, masalah dengan pembaca awas, serta hambatan dalam bergerak dan mengakses infrastruktur kampus (Fırat, 2021). Para dosen, di sisi lain, kerap memiliki kesadaran yang terbatas tentang hambatan tersebut dan akomodasi yang secara wajar dapat disediakan, yang memperberat kesulitan yang sudah dihadapi mahasiswa (Alsamiri, 2025).

Asesmen berada pada persimpangan banyak kesulitan tersebut. Asesmen adalah titik ketika pembelajaran mahasiswa dinilai secara formal, dan sering kali merupakan bagian paling tidak fleksibel dari pengalaman akademik, karena institusi, dapat dimaklumi, berhati-hati dalam mengubah format tugas yang dinilai. Kehati-hatian ini, meski dimaksudkan untuk melindungi standar akademik, dapat berakibat tidak disengaja berupa menjadikan asesmen komponen yang paling terus-menerus tidak aksesibel dalam lingkungan akademik yang sebenarnya makin membaik (Bishop & Rhind, 2011).

3.2. Hambatan Asesmen bagi Mahasiswa Tunanetra

Literatur tentang disabilitas penglihatan dan pendidikan tinggi menunjuk pada serangkaian hambatan terkait asesmen yang berulang. Agar jelas, hambatan tersebut diorganisasikan di bawah ini ke dalam lima kategori, meskipun dalam praktik kategori-kategori itu saling tumpang tindih dan saling memperburuk. Ringkasan kategori tersebut disajikan pada Tabel 1.

3.2.1. Hambatan Format dan Materi

Hambatan yang paling sering dilaporkan menyangkut format materi asesmen itu sendiri. Naskah ujian, tes di kelas, dan tugas bernilai umumnya diproduksi sebagai dokumen cetak atau berbasis layar yang mengasumsikan pembacaan secara visual, dan jarang disediakan dalam format Braille, cetak besar, atau audio sebagai praktik rutin (Alsamiri, 2025). Konten grafis merupakan masalah tersendiri: diagram, grafik, peta, dan notasi matematika sulit atau mustahil ditafsirkan tanpa pembaca awas atau padanan taktil, dan mahasiswa dengan gangguan penglihatan dari berbagai disiplin melaporkan bahwa materi grafis dalam ujian termasuk komponen perkuliahan yang paling tidak aksesibel (Butler dkk., 2017). Menyiapkan versi aksesibel dari materi ujian setelah materi itu selesai, alih-alih merancangnya agar aksesibel sejak awal, memakan waktu, membutuhkan keahlian khusus, dan sering ditunda hingga mendekati jadwal asesmen, sehingga menambah tekanan bagi mahasiswa.

© 2026 The Author(s)
This is an Open Access article under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License
ISSN: 2549-7774

3.2.2. Hambatan Prosedural dan Waktu

Bahkan ketika materi pada prinsipnya dapat diadaptasi, prosedur yang melingkupi asesmen kerap menimbulkan hambatan tambahan. Perpanjangan waktu, pembaca, atau penulis tidak selalu diberikan secara konsisten, dan proses mengajukan serta mengonfirmasi akomodasi tersebut dapat lambat, birokratis, dan bergantung pada advokasi mahasiswa sendiri (Bishop & Rhind, 2011). Karena hak pendidikan individual yang formal, yang lazim di lingkungan sekolah, tidak otomatis berlanjut ke pendidikan tinggi, mahasiswa umumnya harus menegosiasikan ulang akomodasi mereka di setiap institusi baru, dan dalam banyak kasus pada setiap dosen baru, sehingga beban prosedural dipikulkan kepada mahasiswa, bukan institusi (Fırat, 2021).

3.2.3. Hambatan Teknologi

Teknologi bantu, terutama perangkat lunak pembaca layar, telah memperluas secara substansial apa yang dapat dilakukan mahasiswa tunanetra secara mandiri, tetapi teknologi itu tidak menyelesaikan persoalan aksesibilitas dengan sendirinya. Pembaca layar bergantung pada struktur dokumen atau platform yang tepat, dan PDF yang tidak aksesibel, citra hasil pindai teks, gambar tanpa label, serta sistem manajemen pembelajaran dan platform ujian daring yang dirancang buruk secara rutin menggagalkannya (Kırboyun Tipi, 2023). Mahasiswa yang mengandalkan pembaca layar melaporkan kehilangan banyak waktu akibat kegagalan teknis selama asesmen, di samping kesulitan berkelanjutan dalam mengakses materi kelas cetak yang belum dikonversi ke format digital yang aksesibel (Kırboyun Tipi, 2023). Notasi matematika dan sains menjadi tantangan tambahan yang terdokumentasi dengan baik, sebab banyak teknologi bantu masih kesulitan menyajikan konten semacam itu secara akurat sekaligus efisien untuk dinavigasi.

3.2.4. Hambatan Sikap dan Kelembagaan

Di luar materi dan teknologi, hambatan sikap menentukan apakah asesmen yang aksesibel benar-benar terwujud dalam praktik. Dosen kerap kekurangan pelatihan kesadaran disabilitas dan mungkin tidak yakin cara menyesuaikan asesmen tanpa, menurut pandangan mereka, mengorbankan ketatnya asesmen tersebut; ketidakpastian ini dapat berujung pada keengganan atau penundaan dalam menyediakan akomodasi (Alsamiri, 2025). Kesadaran teman sebaya sering kali sama terbatasnya, yang dapat memperkuat perasaan terisolasi pada mahasiswa tunanetra dalam tugas asesmen berkelompok atau kolaboratif. Hambatan sikap ini jarang dapat diatasi melalui kebijakan semata; hambatan tersebut biasanya memerlukan pengembangan profesional yang berkelanjutan dan pergeseran cara pengajar memahami aksesibilitas, dari akomodasi individual menjadi tanggung jawab perancangan bersama.

3.2.5. Hambatan Kebijakan

Terakhir, banyak institusi tidak memiliki kebijakan formal tingkat institusi yang mengatur asesmen yang aksesibel, sehingga keputusan diserahkan pada kebijaksanaan masing-masing departemen, pengajar, atau staf layanan disabilitas (Alsamiri, 2025). Ketika kebijakan semacam itu ada, mahasiswa sering kali harus secara aktif mengungkapkan disabilitasnya dan mengadvokasi diri sendiri untuk memperoleh dukungan, langkah yang enggan ditempuh sebagian mahasiswa karena kekhawatiran akan stigma, beban kerja, atau respons staf yang tidak pasti (Croft, 2020). Sebuah studi multikasus terbaru terhadap mahasiswa dengan disabilitas penglihatan juga menemukan bahwa hambatan yang berakar pada lingkungan fisik dan sosial, bersama dengan sumber belajar yang tidak memadai dan kebijakan institusi yang lemah, terus membatasi partisipasi penuh meskipun akomodasi individual secara nominal tersedia (Kija & Mgumba, 2025). Tanpa komitmen kebijakan yang jelas dan diterapkan secara konsisten, kualitas dan ketersediaan asesmen yang aksesibel dapat sangat bervariasi, tidak hanya antarinstitusi tetapi juga di dalam satu institusi.

Tabel 1. Kategori Hambatan Asesmen yang Dihadapi Mahasiswa Tunanetra di Perguruan Tinggi

Kategori	Bentuk Manifestasi	Sumber Representatif
Hambatan format dan materi	Naskah ujian cetak atau berbasis layar; grafik, bagan, peta, dan notasi matematika tanpa padanan taktil atau audio; konversi Braille/cetak besar/audio yang terlambat atau tidak ada	Alsamiri (2025); Butler dkk. (2017)
Hambatan prosedural dan waktu	Pemberian perpanjangan waktu, pembaca, atau penulis yang tidak konsisten; proses permintaan akomodasi yang lambat atau birokratis; negosiasi ulang di setiap institusi atau setiap dosen	Bishop & Rhind (2011); Fırat (2021)
Hambatan teknologi	PDF dan teks hasil pindai yang tidak aksesibel; gambar tanpa label; sistem manajemen pembelajaran dan platform ujian yang terstruktur buruk; penyajian notasi matematika/sains yang tidak andal	Kırboyun Tipi (2023)
Hambatan sikap dan kelembagaan	Kesadaran dan pelatihan disabilitas dosen yang terbatas; keengganan atau penundaan dalam menyediakan akomodasi; rendahnya kesadaran teman sebaya yang memperkuat isolasi	Alsamiri (2025)
Hambatan kebijakan	Tidak adanya kebijakan asesmen aksesibel tingkat institusi; ketergantungan pada pengungkapan disabilitas dan	Croft (2020); Kija & Mgumba (2025)

© 2026 The Author(s)
This is an Open Access article under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License
ISSN: 2549-7774

Kategori	Bentuk Manifestasi	Sumber Representatif
	advokasi diri; penerapan yang tidak konsisten antardepartemen	

3.3. Kerangka Teoretis: Desain Universal untuk Asesmen

Desain universal bermula dari arsitektur sebagai pendekatan untuk menciptakan lingkungan fisik yang dapat digunakan oleh rentang orang seluas mungkin tanpa memerlukan adaptasi atau akomodasi khusus di kemudian hari. Konsep ini kemudian diperluas ke pendidikan melalui Desain Universal untuk Pembelajaran (Universal Design for Learning/UDL), yang membingkai ulang kurikulum dan pembelajaran di sekitar beragam cara representasi, ekspresi, dan keterlibatan, alih-alih satu mode bawaan yang diasumsikan cocok bagi sebagian besar pembelajar (Rose & Meyer, 2002). UDA menerapkan logika yang sama secara khusus pada pengujian dan asesmen. Thompson dkk. (2002), dalam sintesis fundamental yang disusun untuk National Center on Educational Outcomes di Amerika Serikat, mendefinisikan tujuh elemen asesmen yang dirancang secara universal: populasi asesmen yang inklusif; konstruk yang didefinisikan secara tepat; butir yang aksesibel dan tidak bias; dapat diakomodasi; instruksi dan prosedur yang sederhana, jelas, dan intuitif; keterbacaan dan keterpahaman maksimum; serta legibilitas maksimum.

Ketterlin-Geller (2005, 2008) kemudian mengembangkan prosedur untuk menerapkan elemen-elemen ini pada tingkat butir tes individual dan mengusulkan model untuk memahami bagaimana rancangan asesmen berinteraksi dengan karakteristik mahasiswa, dengan berargumen bahwa hambatan yang tidak relevan dengan konstruk, bukan pengetahuan atau keterampilan aktual mahasiswa, sering kali menjadi penyebab hasil tes yang tidak adil. Kajian selanjutnya memperluas UDA secara eksplisit ke pendidikan tinggi dengan membingkainya sebagai pendamping upaya desain universal yang lebih luas dalam pengajaran dan layanan pascasekolah menengah (Ketterlin-Geller dkk., 2015; Thurlow dkk., 2008). Kajian yang lebih baru terus menyempurnakan kerangka ini dengan mengusulkan pendekatan desain universal tingkat sistem yang dibayangkan ulang dan menangani seluruh program asesmen, bukan butir atau tes yang terpisah-pisah (Laitusis, 2025).

Perbedaan sentral dalam literatur ini adalah antara akomodasi dan desain universal. Akomodasi memodifikasi asesmen yang sudah dibuat bagi seorang mahasiswa secara individual setelah fakta; desain universal membangun aksesibilitas ke dalam asesmen sebelum asesmen itu diberikan kepada siapa pun. Kedua pendekatan ini tidak saling meniadakan, karena asesmen yang dirancang secara universal pun mungkin masih memerlukan akomodasi individual bagi sebagian mahasiswa, tetapi UDA dimaksudkan untuk mengurangi jumlah dan tingkat keparahan akomodasi yang dibutuhkan dengan menghilangkan hambatan yang tidak perlu dan tidak relevan dengan konstruk pada tahap perancangan. Perbedaan ini baru-baru ini dipertajam oleh Nieminen (2024), yang mengontraskan konsepsi inklusi berbasis akses, yakni kesetaraan kesempatan diupayakan terutama melalui penyesuaian individual, dengan konsepsi berbasis desain, yakni asesmen dikonsepsikan ulang sejak awal untuk mengakomodasi keragaman mahasiswa sebagai norma, bukan pengecualian. Dengan pembingkaian ini, UDA bukan sekadar seperangkat elemen desain teknis, melainkan bagian dari pergeseran yang lebih luas dalam cara inklusi dalam asesmen dipahami.

3.4. Penerapan UDA pada Asesmen Mahasiswa Tunanetra

Menerjemahkan ketujuh elemen UDA ke dalam praktik bagi mahasiswa tunanetra menjelaskan mengapa pendekatan berbasis desain menawarkan keunggulan dibandingkan akomodasi saja. Penerapan setiap elemen diringkas pada Tabel 2.

Populasi asesmen yang inklusif berarti merancang asesmen dengan asumsi bahwa sebagian peserta tes akan buta atau memiliki *low vision*, alih-alih memperlakukan kemungkinan ini sebagai pengecualian yang ditangani belakangan. Dalam praktik, hal ini mencakup mempertimbangkan format aksesibel, padanan taktil atau audio, dan persyaratan teknologi yang kompatibel sebagai bagian dari cetak biru asesmen awal, bukan sebagai adaptasi *post hoc*.

Konstruk yang didefinisikan secara tepat mensyaratkan perancang asesmen memisahkan apa yang sebenarnya diukur oleh suatu tugas dari mode visual yang kebetulan digunakan untuk menyampaikannya. Jika sebuah butir dimaksudkan untuk mengukur penalaran matematis, misalnya, ketergantungannya pada grafik yang disajikan secara visual tidak relevan dengan konstruk; grafik taktil atau kumpulan data yang dideskripsikan secara verbal dapat mengukur konstruk yang sama tanpa merugikan mahasiswa tunanetra, selama keterampilan mendasar yang dinilai tidak berubah.

Butir yang aksesibel dan tidak bias berangkat dari prinsip yang sama. Butir hendaknya menghindari ketergantungan yang tidak perlu pada kode warna, tata letak spasial, atau gambar tertanam yang tidak memiliki padanan teks atau taktil, karena fitur-fitur ini dapat menimbulkan kesulitan yang tidak ada hubungannya dengan pengetahuan yang diuji (Butler dkk., 2017).

© 2026 The Author(s)
This is an Open Access article under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License
ISSN: 2549-7774

Dapat diakomodasi berarti bahwa, bahkan ketika dukungan individual masih diperlukan, asesmen yang mendasarinya hendaknya distrukturkan sehingga dapat dikonversi dengan mulus ke Braille, cetak besar, audio, atau format digital yang kompatibel dengan pembaca layar, alih-alih memerlukan pengerjaan ulang yang ekstensif setiap kali (Kırboyun Tipi, 2023).

Instruksi dan prosedur yang sederhana, jelas, dan intuitif mengurangi beban kognitif dan navigasi bagi setiap peserta tes yang menggunakan teknologi bantu, karena menemukan dan menafsirkan instruksi yang kompleks dan bergantung pada visual dapat menghabiskan waktu berharga selama asesmen yang dibatasi waktu.

Keterbacaan dan keterpahaman maksimum menuntut bahasa yang lugas dan langsung serta penghindaran instruksi yang bergantung pada rujukan visual, seperti mengarahkan mahasiswa ke informasi yang terletak di tempat lain pada halaman cetak, yang tidak dapat ditemukan secara efisien melalui pembaca layar atau format taktil.

Legibilitas maksimum, terakhir, menyangkut penyajian fisik asesmen: bagi mahasiswa *low vision*, hal ini mencakup ukuran huruf yang dapat disesuaikan, kontras yang memadai, dan tata letak yang tidak berantakan; bagi mahasiswa buta, hal ini mencakup kejelasan taktil dan kompatibilitas dengan tampilan Braille serta konvensi pencetakan timbul (*embossing*).

Jika diterapkan bersama-sama, ketujuh elemen ini menggeser titik pertimbangan aksesibilitas dari akhir proses asesmen, ketika aksesibilitas muncul sebagai permintaan akomodasi, ke awal proses, ketika aksesibilitas menjadi persyaratan desain yang dibagi bersama oleh setiap asesmen yang dihasilkan institusi.

Tabel 2. Tujuh Elemen Desain Universal untuk Asesmen yang Diterapkan pada Mahasiswa Tunanetra di Perguruan Tinggi

Elemen UDA	Prinsip Umum	Penerapan bagi Mahasiswa Tunanetra
Populasi asesmen yang inklusif	Rancangan mengantisipasi seluruh rentang peserta tes sejak awal	Berasumsi bahwa sebagian peserta tes buta atau *low vision* saat cetak biru asesmen pertama kali dibuat, bukan setelah permintaan datang
Konstruk yang didefinisikan secara tepat	Memisahkan apa yang diukur dari cara penyajian visualnya	Mengganti grafik yang disajikan secara visual dengan padanan taktil atau yang dideskripsikan secara verbal ketika konstruknya adalah penalaran matematis, bukan membaca grafik
Butir yang aksesibel dan tidak bias	Menghindari ketergantungan visual yang tidak relevan dengan konstruk	Menghindari ketergantungan yang tidak perlu pada kode warna, tata letak spasial, atau gambar yang tidak memiliki padanan teks/taktil
Dapat diakomodasi	Asesmen dapat dikonversi dengan mulus ke format alternatif	Menyusun butir agar dapat dikonversi ke Braille, cetak besar, audio, atau format digital yang kompatibel dengan pembaca layar tanpa pengerjaan ulang yang ekstensif
Instruksi yang sederhana, jelas, dan intuitif	Meminimalkan beban kognitif dan navigasi	Menulis instruksi langsung yang tidak mengharuskan pencarian petunjuk yang bergantung pada visual di bawah tekanan waktu
Keterbacaan dan keterpahaman maksimum	Bahasa lugas; tidak bergantung pada rujukan visual	Menghindari instruksi seperti "lihat gambar di atas", yang tidak dapat ditemukan secara efisien melalui pembaca layar atau format taktil
Legibilitas maksimum	Penyajian fisik mendukung persepsi yang akurat	Menyediakan ukuran huruf yang dapat disesuaikan dan kontras tinggi bagi *low vision*; memastikan kejelasan taktil dan kompatibilitas Braille bagi peserta tes buta

Catatan. Diadaptasi dari tujuh elemen yang diidentifikasi oleh Thompson dkk. (2002) dan dielaborasi oleh Ketterlin-Geller (2005, 2008) serta Ketterlin-Geller dkk. (2015), diterapkan di sini secara khusus pada mahasiswa tunanetra di perguruan tinggi.

3.5. Pembahasan

Literatur yang ditinjau di sini menunjukkan bahwa pendekatan berbasis akomodasi, meskipun sangat diperlukan, tidak dapat dengan sendirinya mengatasi hambatan asesmen yang dihadapi mahasiswa tunanetra, karena pendekatan itu bekerja pada kasus-kasus individual dari suatu asesmen, bukan pada rancangan yang mendasarinya.

3.6. Implikasi

Pendekatan yang diinformasikan oleh UDA memiliki beberapa implikasi praktis bagi institusi pendidikan tinggi. Pertama, pengembangan dosen bersifat sentral. Karena dosenlah yang merancang dan melaksanakan sebagian besar asesmen, pengembangan profesional yang memperkenalkan prinsip UDA bersama pelatihan kesadaran disabilitas yang lebih luas kemungkinan berdampak lebih tahan lama daripada prosedur akomodasi

© 2026 The Author(s)
This is an Open Access article under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License
ISSN: 2549-7774

semata, terutama mengingat kesenjangan pemahaman dosen tentang kebutuhan mahasiswa tunanetra yang telah terdokumentasi (Alsamiri, 2025).

Kedua, kebijakan institusi perlu bergerak dari pengambilan keputusan yang bersifat diskresioner di tingkat departemen menuju komitmen formal tingkat institusi terhadap perancangan asesmen yang aksesibel, disertai kantor layanan disabilitas yang memiliki sumber daya memadai dan dapat memberi saran baik tentang akomodasi maupun desain (Croft, 2020; Kija & Mgumba, 2025). Hal ini juga berarti memperlakukan asesmen inklusif sebagai tanggung jawab desain yang proaktif, bukan hak individual yang reaktif yang harus berulang kali dibenarkan oleh mahasiswa (Nieminen, 2023, 2024).

Ketiga, pengadaan teknologi dan perancangan sistem manajemen pembelajaran hendaknya memperlakukan kompatibilitas dengan pembaca layar, tampilan Braille, dan teknologi bantu lainnya sebagai persyaratan dasar, bukan fitur opsional, mengingat seringnya platform digital yang tidak aksesibel melemahkan teknologi bantu yang sebenarnya tersedia (Kırboyun Tipi, 2023).

3.7. Keterbatasan

Artikel ini bersifat konseptual, bukan empiris, dan keterbatasan utamanya adalah bahwa artikel ini mensintesis literatur yang ada, bukan menyajikan data primer baru tentang implementasi UDA secara khusus pada mahasiswa tunanetra. Penelitian selanjutnya akan diuntungkan oleh studi empiris yang secara langsung mengevaluasi pengaruh asesmen yang dirancang secara universal terhadap kinerja, waktu pengerjaan, dan pengalaman mahasiswa tunanetra dibandingkan dengan asesmen yang diakomodasi tetapi tidak dirancang secara universal, serta penelitian kualitatif yang menelaah bagaimana dosen menafsirkan dan menerapkan prinsip UDA dalam perancangan asesmen mereka sendiri.

4. Kesimpulan

Mahasiswa tunanetra di perguruan tinggi terus menghadapi hambatan asesmen yang mencakup format materi, prosedur seputar akomodasi, aksesibilitas teknologi, sikap dosen dan teman sebaya, serta ada tidaknya kebijakan institusi. Akomodasi tetap menjadi respons yang diperlukan terhadap hambatan tersebut, tetapi pada dasarnya bersifat reaktif: akomodasi memodifikasi asesmen yang tidak dirancang dengan mempertimbangkan mahasiswa tunanetra. Desain Universal untuk Asesmen menawarkan alternatif proaktif dengan menanamkan aksesibilitas ke dalam definisi konstruk, perancangan butir, instruksi, dan penyajian asesmen sejak awal. Institusi yang benar-benar berkomitmen pada inklusi perlu memperlakukan perancangan asesmen yang aksesibel sebagai tanggung jawab institusi bersama, bukan akomodasi individual, sehingga mahasiswa tunanetra dapat menunjukkan apa yang mereka ketahui dengan syarat yang sama seperti rekan awas mereka.

Kontribusi Penulis

Seluruh penulis berkontribusi setara dalam penyusunan artikel ini. Seluruh penulis telah membaca dan menyetujui naskah akhir.

Pendanaan

Tidak ada dukungan pendanaan yang diterima.

Deklarasi Konflik Kepentingan

Para penulis menyatakan tidak memiliki konflik kepentingan yang diketahui.

Deklarasi Etika dan Persetujuan

Artikel ini merupakan kajian konseptual berbasis literatur yang tidak melibatkan partisipan manusia maupun pengumpulan data primer, sehingga persetujuan komite etik dan persetujuan partisipan tidak diperlukan.

Ketersediaan Data

Artikel ini tidak menghasilkan atau menganalisis data primer baru; seluruh sumber yang dirujuk tercantum dalam Daftar Pustaka.

Deklarasi Penggunaan AI

Kecerdasan buatan (AI) hanya digunakan untuk membantu penerjemahan dan meningkatkan keterbacaan bahasa di bawah pengawasan ketat penulis; tidak ada isi, gagasan, analisis, atau kesimpulan yang dihasilkan oleh AI.

© 2026 The Author(s)
This is an Open Access article under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License
ISSN: 2549-7774

Daftar Rujukan

Alsamiri, Y. A. (2025). Challenges faced by visually impaired individuals from the perspective of faculty members: A phenomenological study. *Frontiers in Psychology*, *16*, Article 1651597. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1651597

Bishop, D., & Rhind, D. J. (2011). Barriers and enablers for visually impaired students at a UK higher education institution. *British Journal of Visual Impairment*, *29*(3), 177–195.

Butler, M., Holloway, L., Marriott, K., & Goncu, C. (2017). Understanding the graphical challenges faced by vision-impaired students in Australian universities. *Higher Education Research & Development*, *36*(1), 59–72.

Croft, E. (2020). Experiences of visually impaired and blind students in UK higher education: An exploration of access and participation. *Scandinavian Journal of Disability Research*, *22*(1), 382–392. https://doi.org/10.16993/sjdr.721

Fırat, T. (2021). Experiences of students with visual impairments in higher education: Barriers and facilitators. *British Journal of Special Education*, *48*(3), 301–322. https://doi.org/10.1111/1467-8578.12365

Ketterlin-Geller, L. R. (2005). Knowing what all students know: Procedures for developing universal design for assessment. *Journal of Technology, Learning, and Assessment*, *4*(2), 1–23.

Ketterlin-Geller, L. R. (2008). Testing students with special needs: A model for understanding the interaction between assessment and student characteristics in a universally designed environment. *Educational Measurement: Issues and Practice*, *27*(3), 3–16.

Ketterlin-Geller, L. R., Johnstone, C., & Thurlow, M. (2015). Universal design of assessment. In S. Burgstahler (Ed.), *Universal design in higher education: From principles to practice* (2nd ed., pp. 163–175). Harvard Education Press.

Kija, L. L., & Mgumba, B. F. (2025). Reducing barriers for inclusion of students with visual impairments in the universities: Focus on educational and psychological needs. *British Journal of Visual Impairment*, *43*(1), 292–306. https://doi.org/10.1177/02646196231225061

Kırboyun Tipi, S. (2023). How screen readers impact the academic works of college and graduate students with visual impairments. *Sakarya University Journal of Education*, *13*(3), 416–434. https://doi.org/10.19126/suje.1201482

Laitusis, C. C. (2025). A case for reimagining universal design of assessment systems. *Educational Measurement: Issues and Practice*. Advance online publication. https://doi.org/10.1111/emip.12674

Nieminen, J. H. (2023). Unveiling ableism and disablism in assessment: A critical analysis of disabled students' experiences of assessment and assessment accommodations. *Higher Education*, *85*(3), 613–636. https://doi.org/10.1007/s10734-022-00857-1

Nieminen, J. H. (2024). Assessment for inclusion: Rethinking inclusive assessment in higher education. *Teaching in Higher Education*, *29*(4), 841–859. https://doi.org/10.1080/13562517.2021.2021395

Richardson, J. T. E., & Roy, A. W. N. (2002). The representation and attainment of students with a visual impairment in higher education. *British Journal of Visual Impairment*, *20*(1), 37–48. https://doi.org/10.1177/026461960202000107

Rose, D. H., & Meyer, A. (2002). *Teaching every student in the digital age: Universal design for learning*. ASCD.

Thompson, S. J., Johnstone, C. J., & Thurlow, M. L. (2002). *Universal design applied to large-scale assessments* (Synthesis Report 44). University of Minnesota, National Center on Educational Outcomes.

Thurlow, M. L., Johnstone, C. J., & Ketterlin-Geller, L. R. (2008). Universal design of assessment. In S. Burgstahler & R. Cory (Eds.), *Universal design in higher education: From principles to practice* (pp. 73–82). Harvard Education Press.

© 2026 The Author(s)
This is an Open Access article under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License
ISSN: 2549-7774