KOLABORASI Jurnal Arsitektur – Vol. 6 No. 2 November 2026
p-ISSN 2808-2435; e-ISSN 2808-2427

PENERAPAN *INCLUSIVE DESIGN* DALAM ARSITEKTUR SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN AKSESIBILTAS PADA PERANCANGAN SEKOLAH TUNADAKSA

Lintang Putri Irawan[1*], Muhammad Faisal[2], Rahman Hakim[3]
Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 agustus 1945 Surabaya[1, 2, 3]
E-mail: 1442200061@surel.untag-sby.ac.id[1], faisal@untag-sby.ac.id[2], rahman@untag-sby.ac.id[3]

Abstract

Education is a fundamental necessity that plays an important role in developing independent, knowledgeable, and competitive human resources, including children with physical disabilities. Law Number 8 of 2016 affirms the right of persons with disabilities to obtain quality educational services, thereby requiring the provision of learning environments that are accessible and equitable. This study aims to examine the application of inclusive design principles in the architecture of schools for students with physical disabilities as an effort to improve accessibility. The research employed a qualitative method with a descriptive approach through experiential studies conducted at YPAC Surabaya and SLBN Seduri Mojokerto, supported by a review of relevant literature on inclusive design. The results indicate that the implementation of inclusive design at YPAC Surabaya more closely complies with accessibility standards than that at SLBN Seduri Mojokerto, particularly in relation to ramps, handrails, doors, and accessible toilets. Nevertheless, inconsistencies were still identified in the application of several supporting elements. The study concludes that the consistent application of inclusive design principles from the early stages of planning is essential to create a safe, comfortable learning environment that supports the independence of students with physical disabilities.

Keyword: *Accessibility, Inclusive design, Physical disabilities, Special education, YPAC Surabaya*

Abstrak

Pendidikan merupakan kebutuhan dasar yang berperan penting dalam mengembangkan sumber daya manusia yang mandiri, berpengetahuan, dan berdaya saing, termasuk bagi anak penyandang disabilitas fisik (tunadaksa). Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2016 menegaskan hak penyandang disabilitas untuk memperoleh layanan pendidikan yang bermutu, sehingga menuntut penyediaan lingkungan belajar yang aksesibel dan berkeadilan. Penelitian ini bertujuan mengkaji penerapan prinsip inclusive design dalam arsitektur sekolah tunadaksa sebagai upaya peningkatan aksesibilitas. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif melalui studi eksperiens di YPAC Surabaya dan SLBN Seduri Mojokerto serta kajian literatur terkait desain inklusif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan desain inklusif di YPAC Surabaya relatif lebih memenuhi standar aksesibilitas dibandingkan SLBN Seduri Mojokerto, terutama pada elemen ramp, handrail, pintu, dan toilet aksesibel. Namun demikian, masih ditemukan ketidakkonsistenan penerapan pada beberapa elemen pendukung. Kesimpulan penelitian menegaskan bahwa penerapan prinsip desain inklusif secara konsisten sejak tahap perencanaan sangat penting untuk menciptakan lingkungan belajar yang aman, nyaman, dan mendukung kemandirian siswa tunadaksa.

Kata Kunci: Aksesibilitas, Desain inklusif, Pendidikan khusus,Tunadaksa, YPAC Surabaya

Info Artikel :
Diterima : 2025-12-09
Revisi : 2026-04-21
Disetujui : 2026-05-02

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan dasar yang berperan penting dalam membentuk sumber daya manusia yang mandiri dan berdaya saing, termasuk bagi anak penyandang disabilitas. Data BPS Jawa Timur 2021 mencatat lebih dari 20.000 penyandang disabilitas, menunjukkan tingginya kebutuhan akan layanan pendidikan

inklusif dan sekaligus menggambarkan keterbatasan sarana yang belum mampu memenuhi kebutuhan mereka secara optimal. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2016 menegaskan bahwa penyandang disabilitas berhak memperoleh pendidikan bermutu, sejalan dengan teori Kebutuhan Pendidikan Khusus (SEN) yang menekankan pentingnya lingkungan belajar yang sesuai karakteristik peserta didik. Pada disabilitas fisik, teori Motor Impairment menegaskan perlunya desain ruang yang stabil, mudah dijangkau, dan mudah dinavigasi agar seluruh pengguna dapat beraktivitas secara aman dan mandiri (BPS Jatim 2021; UU No. 8 Tahun 2016; SEN Theory; Motor Impairment Theory). Sejalan dengan perkembangan standar internasional, konsep desain inklusif dalam fasilitas pendidikan semakin diperkuat oleh penelitian terkini yang menekankan integrasi aksesibilitas sejak tahap perencanaan awal bangunan (ISO 21542:2021; WHO, 2022).

Konsep *inclusive design* bagi penyandang tunadaksa menekankan bahwa lingkungan harus dirancang sejak tahap perencanaan untuk mengakomodasi kebutuhan mobilitas yang beragam. Pendekatan ini memastikan bahwa ruang memiliki akses yang aman, jalur sirkulasi yang lapang, area putar yang memadai untuk pengguna kursi roda, serta elemen fisik yang mudah dijangkau tanpa memerlukan penyesuaian tambahan setelah bangunan selesai. Dengan demikian, desain yang dihasilkan tidak hanya menghilangkan hambatan fisik, tetapi juga mendukung kemandirian, kenyamanan, dan partisipasi penuh penyandang tunadaksa dalam aktivitas sehari-hari. (Steinfeld & Maisel, 2012).

Sejalan dengan prinsip tersebut, Preiser dan Ostroff menjelaskan bahwa inclusive design berkaitan erat dengan Universal Design, namun lebih menekankan kualitas pengalaman pengguna dalam memanfaatkan ruang secara mandiri. Pendekatan ini menegaskan bahwa desain inklusif bukan sekadar memenuhi standar teknis, tetapi juga memastikan ruang mampu memberikan rasa aman, mendukung mobilitas, dan menunjang aktivitas harian penggunanya. Dalam konteks sekolah, hal ini menuntut setiap elemen—mulai dari sirkulasi, ruang kelas, area servis hingga ruang luar—dirancang untuk mendukung proses belajar tanpa menciptakan hambatan bagi siswa tunadaksa. (Preiser & Ostroff, 2001).

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan desain inklusif pada fasilitas pendidikan memberikan dampak positif terhadap kemandirian dan partisipasi siswa penyandang disabilitas fisik. Steinfeld dan Maisel (2012) menegaskan bahwa lingkungan belajar yang aksesibel mampu meningkatkan rasa aman serta kemudahan mobilitas pengguna kursi roda. Penelitian lain oleh Imrie dan Hall (2001) menyatakan bahwa kegagalan mengintegrasikan prinsip aksesibilitas sejak tahap perancangan sering menyebabkan munculnya hambatan fisik yang membatasi aktivitas pengguna disabilitas. Namun demikian, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada standar teknis aksesibilitas secara umum dan belum banyak membahas penerapannya secara kontekstual pada sekolah tunadaksa di Indonesia, khususnya melalui studi eksperiens pada objek nyata.

Berdasarkan kajian tersebut, terdapat celah penelitian terkait bagaimana prinsip desain inklusif diterapkan secara nyata pada sekolah tunadaksa dalam konteks lokal Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan kebaruan berupa kajian eksperiens yang membandingkan penerapan desain inklusif pada sekolah swasta dan sekolah negeri, sehingga diharapkan mampu menghasilkan rekomendasi desain yang lebih kontekstual dan aplikatif.

Dalam proses merancang dan mendesain sebuah bangunan pendidikan, Beberapa studi menunjukkan bahwa peningkatan aksesibilitas berkontribusi langsung terhadap kualitas pembelajaran dan kemandirian siswa dengan hambatan fisik. Studi eksperiensial di YPAC Surabaya memberikan gambaran nyata tentang pola

pergerakan, kebutuhan ruang, dan kendala yang dihadapi pengguna tunadaksa dalam kegiatan sekolah. Temuan tersebut menegaskan perlunya pendekatan desain yang responsif, terutama dalam merancang jalur mobilitas, akses ruang kelas, serta fasilitas pendukung agar seluruh siswa dapat berpartisipasi aktif tanpa ketergantungan berlebih.

Berdasarkan pemaparan tersebut, penelitian ini bertujuan merumuskan prinsip desain inklusif yang relevan untuk diterapkan dalam pengembangan maupun perancangan sekolah baru bagi penyandang tunadaksa, sekaligus menghasilkan rekomendasi desain yang adaptif, aman, dan mudah diakses. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi penerapan secara nyata dalam merancang sekolah yang tidak hanya memenuhi tuntutan aksesibilitas, tetapi juga menciptakan lingkungan belajar yang setara, nyaman, dan mendukung perkembangan seluruh peserta didik. Sejalan dengan penelitian yang dipublikasikan dalam Jurnal Arsitektur Kolaborasi, penerapan prinsip desain inklusif dalam perancangan ruang publik maupun fasilitas pendidikan merupakan bagian dari pemenuhan hak penyandang disabilitas serta upaya menciptakan lingkungan yang lebih adil dan partisipatif (Santoso et al., 2025)

Rumusan Masalah

1. Bagaimana penerapan prinsip desain inklusif pada fasilitas sekolah tunadaksa?
2. Elemen arsitektural apa saja yang berperan dalam mendukung aksesibilitas bagi siswa tunadaksa?
3. Bagaimana perbedaan penerapan desain inklusif antara YPAC Surabaya dan SLBN Seduri Mojokerto?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung (studi eksperiens) di YPAC Surabaya dan SLBN Seduri Mojokerto untuk mengidentifikasi kondisi eksisting fasilitas sekolah dan pola penggunaan ruang oleh siswa tunadaksa. Observasi difokuskan pada elemen aksesibilitas seperti ramp, handrail, pintu, koridor, dan toilet. Selain itu, dilakukan studi pustaka terhadap jurnal ilmiah, buku, serta regulasi terkait desain inklusif dan aksesibilitas bangunan. Instrumen penelitian berupa lembar observasi berbasis standar Permen PUPR No.14 Tahun 2017 dan ISO 21542:2021. Analisis data dilakukan secara deskriptif-komparatif dengan membandingkan kondisi lapangan terhadap standar aksesibilitas serta temuan penelitian terdahulu.

Tahapan penelitian meliputi:

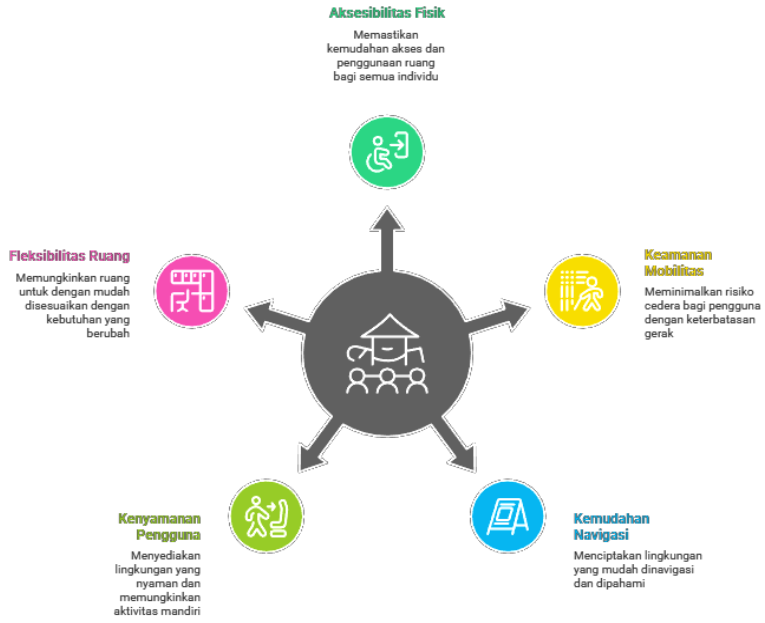
1. Identifikasi permasalahan aksesibilitas pada fasilitas sekolah tunadaksa.
2. Pengumpulan data melalui observasi lapangan dan studi literatur.
3. Analisis penerapan prinsip desain inklusif berdasarkan standar dan kajian terdahulu.
4. Perumusan rekomendasi desain yang adaptif dan kontekstual.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kajian ini bertujuan mengidentifikasi penerapan prinsip desain inklusif pada fasilitas pendidikan tunadaksa serta mengevaluasi kontribusi elemen arsitektural terhadap kemudahan akses dan kenyamanan belajar. Pembahasan ini mencakup strategi penerapan desain inklusif, elemen yang mendukung aksesibilitas, serta implikasi desain terhadap kualitas lingkungan belajar, yang diperkuat melalui studi eksperiens di YPAC Surabaya sebagai contoh penerapan desain yang responsif bagi pengguna tunadaksa. Hasil observasi menunjukkan bahwa dimensi ruang manuver pada area pintu dan toilet menjadi faktor krusial dalam mendukung mobilitas pengguna kursi

roda. Standar internasional ISO 21542:2021 menegaskan bahwa ruang manuver kursi roda minimal 150 cm diperlukan untuk menjamin pergerakan yang aman dan mandiri, sehingga penerapan standar tersebut menjadi indikator penting dalam mengevaluasi tingkat aksesibilitas fasilitas pendidikan.

Prinsip – Prinsip Desain Inklusif dalam Arsitektur Sekolah Tunadaksa



Gambar 1. Kerangka Prinsip Desain Inklusif
Sumber: Analisis penulis berdasarkan Steinfeld dan Maisel (2012)

Prinsip desain inklusif menurut Steinfeld dan Maisel (2012) menegaskan bahwa lingkungan harus aman, nyaman, dan adil bagi pengguna dengan beragam kemampuan, termasuk mereka yang memiliki hambatan mobilitas. Dalam konteks sekolah tunadaksa, prinsip ini menjadi dasar untuk menciptakan ruang belajar yang bebas hambatan dan mendukung kemandirian siswa. Kerangka tersebut digunakan dalam penelitian untuk mengidentifikasi aspek yang sesuai dengan kebutuhan khusus pengguna tunadaksa. Sebagaimana telah dijelaskan pada bagian berikut ini

1. Aksesibilitas Fisik (*Physical Accessibility*)

Prinsip ini menekankan pentingnya kemudahan mencapai, memasuki, dan menggunakan ruang secara setara. Lingkungan sekolah harus menyediakan ramp sesuai standar, koridor yang cukup lebar, bukaan pintu yang mudah dioperasikan, serta permukaan lantai yang stabil agar pengguna kursi roda atau alat bantu gerak dapat bergerak dengan aman.

2. Keamanan Mobilitas (*Mobility Safety*)

Desain yang inklusif harus meminimalkan risiko cedera bagi pengguna dengan keterbatasan gerak. Elemen seperti pencahayaan memadai, perbedaan tekstur yang jelas, dan jalur yang bebas hambatan menjadi bagian penting untuk memastikan keamanan selama berpindah ruang.

3. Kemudahan Navigasi dan Orientasi (*Ease of Wayfinding*)

Steinfeld dan Maisel menekankan bahwa orientasi ruang yang logis akan meningkatkan kemandirian pengguna. Sirkulasi yang teratur, penanda visual, serta sistem signage yang mudah dibaca membantu siswa tunadaksa memahami pola ruang tanpa kebingungan.

4. Kenyamanan dan Kemandirian Pengguna (User Comfort & Autonomy)
Ruang yang dirancang inklusif harus memberikan kenyamanan sekaligus memungkinkan pengguna melakukan aktivitas secara mandiri. Hal ini mencakup pengaturan furnitur yang mudah dijangkau, ketinggian fasilitas yang sesuai pengguna kursi roda, serta ruang yang memberi keleluasaan bergerak.

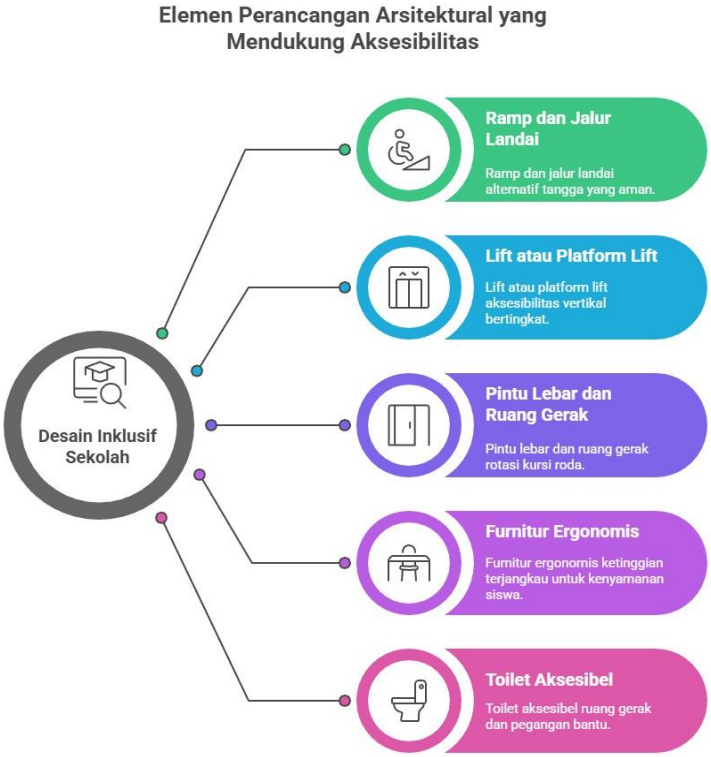
5. Fleksibilitas Ruang dan Adaptabilitas (*Spatial Flexibility*)
Menurut Steinfeld dan Maisel, ruang yang inklusif perlu mudah menyesuaikan perubahan kebutuhan dan aktivitas. Dalam konteks sekolah tunadaksa, fleksibilitas penting untuk mengakomodasi kegiatan terapi, penggunaan alat bantu, maupun perubahan layout tanpa mengurangi fungsi ruang.

Kerangka Analisis Inclusive Design untuk Pengguna Tunadaksa
Menampilkan kerangka analisis desain inklusif untuk pengguna tunadaksa, yang disusun berdasarkan tiga kelompok utama: faktor fisik, faktor sensorik, dan faktor kognitif. Setiap faktor dijabarkan menjadi elemen-elemen kemampuan yang memengaruhi kebutuhan pengguna dalam mengakses, memahami, dan berinteraksi dengan lingkungan. Kerangka ini digunakan sebagai dasar dalam mengidentifikasi aspek desain yang harus diperhatikan untuk menciptakan ruang yang aman, nyaman, dan ramah aksesibilitas. Sebagaimana dijabarkan pada bagian berikut



Gambar 2. Kerangka Analisis Inclusive Design
Sumber: Analisis penulis berdasarkan Steinfeld dan Maisel (2012)

Element Perancangan yang Mendukung Aksesibilitas



Gambar 3. Element Perancangan yang Mendukung Aksesibilitas
Sumber: Analisis penulis berdasarkan Permen PUPR No. 14 Tahun 2017 dan prinsip desain inklusif

Menguraikan elemen-elemen perancangan arsitektural yang mendukung aksesibilitas, khususnya dalam konteks desain inklusif untuk sekolah. Elemen-elemen ini bertujuan untuk menciptakan lingkungan belajar yang dapat diakses dan digunakan oleh semua individu, tanpa memandang kemampuan fisik mereka.

a. Ramp dan jalur landai menjadi elemen penting sebagai alternatif tangga, terutama bagi pengguna kursi roda atau individu dengan mobilitas terbatas. Kemiringan ramp perlu mengikuti standar aksesibilitas, dilengkapi permukaan anti-selip serta pegangan tangan di kedua sisi untuk meningkatkan keamanan.
b. Pada bangunan bertingkat, lift atau platform lift diperlukan untuk memastikan mobilitas vertikal yang setara bagi semua pengguna. Selain memudahkan pengguna kursi roda, fasilitas ini juga bermanfaat bagi siapa pun yang membawa barang berat. Kedua jenis lift harus memenuhi standar keselamatan dan perancangan aksesibel.
c. Pintu lebar dan ruang manuver juga menjadi bagian penting, memungkinkan kursi roda bergerak dengan leluasa. Lebar pintu dan ruang bebas di sekitarnya harus memenuhi dimensi minimum agar proses masuk, keluar, dan berputar dapat dilakukan tanpa hambatan.
d. Di dalam kelas, furnitur ergonomis dengan ketinggian terjangkau mendukung proses belajar yang setara. Meja dan kursi yang dapat disesuaikan, serta rak penyimpanan yang mudah dijangkau, membantu siswa dengan berbagai kebutuhan fisik untuk berpartisipasi optimal.
e. Tidak kalah penting, toilet aksesibel harus menyediakan ruang yang cukup untuk manuver kursi roda, dilengkapi pegangan bantu, serta perlengkapan seperti wastafel dan pengering tangan yang berada pada ketinggian aksesibel. Fasilitas ini tidak hanya mendukung kenyamanan, tetapi juga menjamin kemandirian pengguna.

Selain elemen-elemen di atas, terdapat beberapa aspek perancangan tambahan menurut (Steinfeld & Maisel, Inclusive Design: Implementation and Evaluation, 2014) menurut yang dapat meningkatkan aksesibilitas di sekolah, antara lain:



Gambar 4. Aspek Perancangan Tambahan untuk Meningkatkan Aksesibiltas.
Sumber: Analisis dan pengembangan penulis berdasarkan Steinfeld dan Maisel, *Inclusive Design: Implementation and Evaluation* (2014)

Dengan menerapkan elemen-elemen perancangan ini, sekolah dapat menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan ramah bagi semua siswa, tanpa memandang kemampuan fisik mereka. Desain inklusif tidak hanya bermanfaat bagi siswa dengan keterbatasan fisik, tetapi juga menciptakan lingkungan yang lebih nyaman dan aman bagi semua pengguna.

a. Pencahayaan yang memadai. Pencahayaan yang baik sangat penting untuk membantu semua pengguna melihat dengan jelas dan menghindari rintangan. Pencahayaan harus merata dan bebas dari silau.
b. Akustik yang baik. Akustik yang baik membantu mengurangi kebisingan dan meningkatkan kejelasan suara, yang sangat penting bagi siswa dengan gangguan pendengaran.
c. Sistem navigasi yang jelas. Sistem navigasi yang jelas membantu semua pengguna menemukan jalan mereka di sekitar sekolah. Sistem navigasi harus mencakup tanda-tanda yang mudah dibaca dan dipahami, serta peta taktil untuk pengguna tunanetra.
d. d) Area bermain yang aksesibel. Area bermain yang aksesibel memungkinkan semua siswa untuk berpartisipasi dalam kegiatan bermain. Area bermain harus dilengkapi dengan peralatan bermain yang dapat diakses oleh siswa dengan berbagai kemampuan.
e. Material yang aman dan tahan lama. Material yang digunakan dalam pembangunan sekolah harus aman, tahan lama, dan mudah dirawat. Material harus bebas dari bahan kimia berbahaya dan tahan terhadap kerusakan akibat penggunaan sehari-hari.

Studi Eksperiensi : Yayasan Pembinaan Anak Cacat (YPAC) Surabaya dan SLBN Seduri Mojokerto sebagai Referensi Desain Inklusif

Yayasan Pembinaan Anak Cacat (YPAC) Surabaya



Gambar 5. Fasad Bangunan YPAC Surabaya.
Sumber : Dokumentasi Pribadi Penulis

Studi banding di SLB YPAC Surabaya memberikan wawasan tentang penyelenggaraan pendidikan bagi siswa berkebutuhan fisik/ tunadaksa. Sekolah swasta ini berlokasi di Jl. Semolowaru Utara V No.2A, Surabaya, berdiri di atas lahan seluas ±7.035 m² dalam lingkungan permukiman yang tenang, sehingga mendukung kegiatan belajar dan terapi bagi siswa tunadaksa.

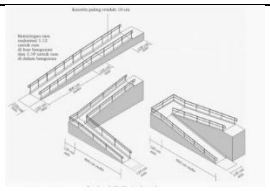
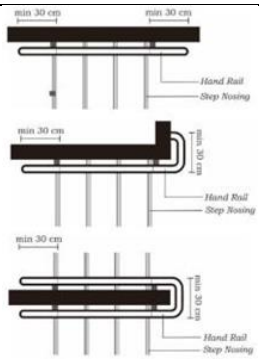
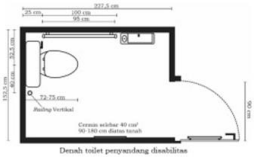
SLBN Seduri Mojokerto

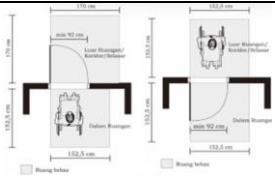
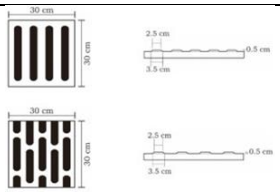


Gambar 6. SLBN Seduri Mojokerto
Sumber : Dokumentasi Pribadi Penulis

SLBN Seduri Mojokerto merupakan satu-satunya sekolah luar biasa negeri di Kabupaten Mojokerto yang melayani anak dengan berbagai disabilitas, termasuk penyandang autisme. Berlokasi di Jl. Pemuda No.12B, Seduri, Mojosari, sekolah negeri ini berdiri di atas lahan ±3.000 m² dalam kawasan permukiman, sehingga mendukung penyelenggaraan kegiatan belajar dan pembinaan yang terarah bagi para siswa.

Tabel 1. Perbandingan Penerapan Elemen Aksesibilitas pada YPAC Surabaya dan SLBN Seduri Mojokerto Berdasarkan Permen PUPR No. 14 Tahun 2017

No.	Komponen Aksesibilitas	Standar Aksesibilitas Permen PUPR 14/2017	YPAC Surabaya	SLBN Seduri Mojokerto
1	Ramp	 Ramp dalam bangunan berkemiringan maksimal 1:10 dan di luar 1:12, dengan lebar minimal 95 cm atau 120 cm jika memakai tepi pengaman. Tepi pengaman setinggi 10 cm berfungsi sebagai pemandu dan penahan roda kursi roda.	 Ramp di YPAC memenuhi standar, dengan lebar sekitar 95–100 cm dan kemiringan mendekati 1:12, serta dilengkapi handrail sehingga lebih aman bagi pengguna kursi roda.	 Ramp di SLBN terlihat lebih sempit, diperkirakan hanya 70–80 cm, serta tidak dilengkapi handrail. Kondisi ini membuat jalur kurang nyaman dan tidak sepenuhnya mendukung kebutuhan mobilitas pengguna disabilitas.
2	Handrail	 Handrail diperpanjang 30 cm setelah tangga dengan ujung melengkung untuk keamanan dan kontinuitas pegangan.	 Handrail di YPAC terpasang menyeluruh, panjang sekitar 4–5 meter dan tinggi 85–90 cm, sehingga memberikan pegangan yang lebih konsisten.	 Handrail di koridor terpasang sekitar 7–8 meter dengan tinggi 90 cm, namun tidak tersedia di seluruh jalur sehingga aksesibilitas belum sepenuhnya merata.
3	Toilet Aksesibilitas	 Denah toilet penyandang disabilitas Denah ini menampilkan toilet aksesibel dengan ruang manuver kursi roda ±150 cm, lebar pintu min. 90 cm, jarak samping kloset min. 75 cm, serta pemasangan handrail pada ketinggian ±85–90 cm.	 Toilet di YPAC memenuhi standar, dengan ruang gerak mendekati 150 cm dan handrail setinggi 85–90 cm, sehingga lebih mudah diakses pengguna kursi roda.	 Toilet di SLBN terlihat sempit, ruang manuver dan pintu lebih kecil dari standar, sehingga aksesibilitas belum terpenuhi.

No.	Komponen Aksesibilitas	Standar Aksesibilitas Permen PUPR 14/2017	YPAC Surabaya	SLBN Seduri Mojokerto
4	Pintu	 Ruang manuver kursi roda di area pintu dengan kebutuhan ruang ±150 cm × 150 cm dan bukaan pintu min. 90 cm	  YPAC memiliki dua tipe pintu, yaitu bukaan satu dan bukaan dua, keduanya memiliki lebar yang memadai dengan area manuver yang lapang sehingga mudah diakses pengguna kursi roda.	 SLBN Seduri juga memiliki dua tipe pintu, yaitu bukaan satu dan bukaan dua, yang sudah mendekati standar, namun area manuver di sekitarnya masih terlihat terbatas bagi pengguna kursi roda.
5	Guiding Block	 Tutup saluran (grill) berukuran 30 × 30 cm dengan celah maksimal 2,5 cm dan ketebalan material 0,5 cm.	Fasilitas guiding block tidak disediakan karena pengguna utama adalah siswa tunadaksa yang lebih mengutamakan akses kursi roda dibanding jalur pemandu.	 SLBN menyediakan guiding block di jalur utama untuk mendukung orientasi pengguna tunanetra, sesuai dengan layanan sekolah yang tidak hanya melayani siswa tunadaksa

Sumber: Hasil Observasi Penulis (2026) berdasarkan Permen PUPR No. 14 Tahun 2017

Temuan penelitian ini sejalan dengan Steinfeld dan Maisel (2014) yang menyatakan bahwa konsistensi penerapan desain inklusif berpengaruh langsung terhadap tingkat kemandirian pengguna disabilitas. Kondisi YPAC Surabaya yang relatif lebih memenuhi standar aksesibilitas menunjukkan bahwa perancangan yang berorientasi pada kebutuhan spesifik pengguna dapat meminimalkan hambatan fisik. Sebaliknya, keterbatasan fasilitas di SLBN Seduri Mojokerto menguatkan temuan Imrie dan Hall (2001) bahwa kurangnya perhatian terhadap aksesibilitas sejak tahap awal perancangan menyebabkan munculnya ruang yang tidak ramah bagi penyandang disabilitas. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat argumen bahwa desain inklusif tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga strategis dalam mendukung kualitas lingkungan belajar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan ini disusun berdasarkan rumusan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan prinsip desain inklusif pada sekolah tunadaksa memiliki keterkaitan langsung dengan tingkat aksesibilitas serta kemandirian siswa. Elemen arsitektural berupa ramp, handrail, pintu, dan toilet aksesibel berperan penting dalam mendukung kelancaran mobilitas pengguna tunadaksa. Hasil perbandingan antara YPAC Surabaya dan SLBN Seduri Mojokerto memperlihatkan bahwa penerapan desain inklusif yang dilakukan secara konsisten

dan mengacu pada standar aksesibilitas mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih aman dan nyaman. Dengan demikian, desain inklusif perlu diintegrasikan sejak tahap perencanaan awal agar fasilitas pendidikan dapat mengakomodasi kebutuhan seluruh pengguna secara adil dan setara.

Saran

Diperlukan penyesuaian fasilitas sesuai Permen PUPR No.14/2017, seperti memperbaiki ramp, menambah handrail, serta mengoptimalkan ruang manuver pada pintu dan toilet agar lebih mudah diakses pengguna kursi roda. Elemen pendukung lain seperti pencahayaan yang merata, jalur sirkulasi yang bebas hambatan, serta *signage* yang jelas juga perlu diperhatikan untuk meningkatkan kenyamanan dan keamanan. Prinsip desain inklusif idealnya diterapkan sejak tahap awal perancangan sekolah tunadaksa sehingga bangunan dapat berfungsi optimal tanpa memerlukan banyak penyesuaian di masa depan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung penyusunan kajian berjudul “Penerapan Inclusive Design dalam Arsitektur sebagai Upaya Peningkatan Aksesibilitas pada Perancangan Sekolah Tunadaksa.” Terima kasih khusus disampaikan kepada YPAC Surabaya dan SLBN Seduri Mojokerto atas kesempatan observasi serta data yang diberikan, sehingga penelitian ini dapat tersusun dengan baik dan relevan.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. (2021). Statistik penyandang disabilitas Provinsi Jawa Timur 2021. BPS Provinsi Jawa Timur.

International Organization for Standardization. (2021). ISO 21542:2021 building construction — Accessibility and usability of the built environment. ISO.

Preiser, W. F. E., & Ostroff, E. (2001). Universal design handbook. McGraw-Hill.

Republik Indonesia. (2016). Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas. Sekretariat Negara Republik Indonesia.

Republik Indonesia. (2017). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14 Tahun 2017 tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

Santoso, D. K., Junita, S. N., Ramadiansyah, F., & Abidah, D. Y. (2025). Aksesibilitas pada ruang terbuka hijau publik dalam konteks perancangan lanskap inklusif di Malang: Studi kasus Taman Merbabu, Hutan Kota Malabar, dan Taman Slamet. Jurnal Arsitektur Kolaborasi, 5(2).

Steinfeld, E., & Maisel, J. (2012). Universal design: Creating inclusive environments. Wiley.

Steinfeld, E., & Maisel, J. (2014). Inclusive design: Implementation and evaluation. Center for Inclusive Design and Environmental Access (IDeA), University at Buffalo.

United Nations. (2016). Convention on the Rights of Persons with Disabilities. United Nations.

World Health Organization. (2022). Global report on health equity for persons with disabilities. World Health Organization.