Analisis Implementasi Elemen Interior di SLB-B YRTRW Surakarta Berdasarkan Konsep Deaf Space

Analysis of the Application of Interior Elements in SLB-B YRTRW Surakarta Based on The Deaf Space Concept

Anna Pratista Andanitya[1], Ronim Azizah[2]
[1,2)] Prodi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Jl. A. Yani, Mendungan, Pabelan, Kec. Kartasura, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah 57162
[1]d300200087@student.ums.ac.id

[Diterima 14/03/2024, Disetujui 21/03/2024, Diterbitkan 20/04/2024]

Abstrak

Sekolah Luar Biasa Tunarungu (SLB-B) Yayasan Rehabilitas Tuna Rungu Wicara (YRTRW) merupakan salah satu yayasan pendidikan anak tunarungu yang ada di Surakarta. Penyandang tunarungu memiliki keterbatasan kemampuan mendengar dan menerima informasi secara verbal, sehingga penglihatan menjadi faktor utama bagi mereka dalam mengumpulkan informasi. Kurangnya kebutuhan yang ideal bagi anak tunarungu dalam penggunaan fasilitas umum dari segi kenyamanan serta keamanan, sehingga hal ini menjadi pertimbangan dalam pengembangan fasilitas umum. Khususnya fasilitas pendidikan bagi anak penyandang tunarungu di Surakarta yang belum sepenuhnya ideal karena keterbatasan manfaat dan fungsi elemen suatu ruang. Hal ini dapat disebabkan karena beberapa faktor permasalahan yang menjadi karakteristik tunarungu yang perlu dikaitkan dalam pengembangan elemen interior agar dapat memberikan solusi yang tepat untuk tunarungu dalam melakukan aktivitas secara optimal dan mandiri. Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji ulang desain elemen interior pada SLB-B YRTRW Surakarta. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dimana informasi dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan dianalisis dengan studi literatur. Hasil dari penelitian ini menunjukkan beberapa kekurangan dalam rancangan desain interior SLB-B YRTRW Surakarta ditinjau dalam 5 prinsip The Deaf Space Design Guidelines oleh Hansel Bauman, terdapat 3 prinsip yang belum terpenuhi yaitu *Space and Proximity*, *Sensory Reach*, dan *Mobility and Proximity.*

Kata kunci: *deaf space*; elemen interior; implementasi; karakteristik tunarungu; SLB-B

Abstract

The Extraordinary School for Rehabilitation of Deaf and Speech Impaired Foundation (YRTRW) is one of the educational foundations for deaf children in Surakarta. There is a lack of ideal needs for deaf children when using public facilities regarding comfort and safety, so this is a consideration in developing public facilities. In particular, the educational facilities for deaf children in Surakarta are not entirely ideal due to the limited benefits and functions of the spatial elements. It is because some problem factors that are typical of deaf people need to be connected in the development of interior elements to furnish the right solution for deaf people to be able to perform activities optimally and independently. This research was conducted to review the design of interior elements in the SLB-B YRTRW Surakarta. This research uses the qualitative descriptive method and is collected through observations, interviews, documentation, and analysis using literature study. The results of this study showed shortcomings in the interior design of the SLB-B YRTRW Surakarta reanalyzed in the 5 principles of The Deaf Space Design Guidelines by Hansel Bauman. Three principles have not been met: space and proximity, sensory reach, and mobility and proximity.

***Keywords**: characteristics of deaf people; deaf space; implementation; interior element; SLB-B*

©Jurnal Arsir Universitas Muhammadiyah Palembang
p-ISSN 2580–1155
e-ISSN 2614–4034

Pendahuluan

Pendidikan menurut Undang-Undang (UU) Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional adalah sebuah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan bagi anak normal dapat ditemui di berbagai tempat dengan berbagai macam keistimewaan namun bagaimana dengan anak dengan kebutuhan khusus yang tentunya sulit untuk berinteraksi dengan orang normal terkhusus anak tunarungu yang memiliki kesulitan dalam berkomunikasi dengan orang normal. Untuk itu ditetapkannya untuk anak berkebutuhan khusus (ABK) mendapatkan pendidikan berupa Pendidikan Luar Biasa (PLB) dengan bentuk sarana Sekolah Luar Biasa (SLB).

Desain interior berperan penting dalam menunjang sarana dan prasarana di suatu sekolah. Penataan ruang yang baik dan sesuai, dapat meningkatkan kenyamanan dan mendukung proses pembelajaran siswa di sekolah. Kebutuhan ruang atau lingkungan belajar yang nyaman tidak hanya diperuntukkan pada siswa biasa namun juga aksesibel secara universal bagi siswa luar biasa.

SLB-B YRTRW dipilih sebagai sasaran objek dalam penelitian ini. SLB-B YRTRW merupakan Sekolah Luar Biasa yang yang memberikan pelayanan khusus pada anak penyandang tunarungu di Kota Surakarta. Sekolah ini menyediakan 4 jenjang pendidikan bagi anak penyandang tunarungu dari jenjang Taman Kanak-Kanak hingga jenjang Menengah Atas. Penelitian pada SLB-B YRTRW akan berfokus kepada tiap ruang fasilitas berupa ruang kelas di semua jenjang dan ruang binaan tunarungu. Permasalahan objek penelitian yaitu pada kondisi eksisting SLB B YRTRW dengan memperhatikan karakteristik perilaku anak tunarungu untuk mewujudkan interioritas pada ruang-ruang fasilitas sekolah sesuai dengan kaidah desain *deaf space*.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis kondisi yang ada dan mencari bentuk atau penataan interior yang sesuai untuk SLB-B YRTRW, berdasarkan prinsip *The Deaf Space Design Guidelines*. Prinsip yang dikembangkan oleh Hansel Bauman (2005) diterapkan pada desain bangunan untuk mahasiswa tunarungu di Universitas Gallaudet. Terdapat lima prinsip yaitu: (1) *space and proximity* (ruang dan jarak), (2) *sensory reach* (jangkauan sensorik), (3) *mobility and proximity* (mobilitas dan jarak), (4) *light and color* (cahaya dan warna) dan (5) *acoustics* (akustik).

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif digunakan untuk mendapatkan gambaran interior ruang belajar atau aktivitas yang berkaitan dengan perilaku anak tunarungu di Sekolah Luar Biasa (SLB) tipe B YRTRW Surakarta. Sementara penelitian kualitatif digunakan untuk mendapatkan pemahaman tentang karakteristik perilaku anak tunarungu.

Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Sekolah luar biasa (SLB)-B YRTRW (Yayasan Rehabilitas Tuna Rungu Wicara) Surakarta, Jl. Gumunggung No. RT. 01/02, Gilingan, Kecamatan Banjarsari, Kota Surakarta, Jawa tengah 57139.

Gambar 1. Lokasi Penelitian (Sumber : Google Earth, Penulis 2023)

Sampel Penelitian

Pengamatan penelitian ini dilakukan pada tiap ruang fasilitas, berupa ruang kelas di semua jenjang dan ruang binaan atau terapi pada sekolah khusus tunarungu.

Rencana Penelitian

1. Observasi: Observasi awal dilakukan untuk mengetahui gambaran umum SLB-B YRTRW Surakarta. Observasi lebih lanjut dilakukan untuk melihat dan memahami kondisi fasilitas sekolah serta karakteristik anak tunarungu di SLB-B YRTRW Surakarta pada setiap jenjang.
2. Wawancara: Melakukan wawancara dengan guru atau pengajar anak tunarungu tentang tatanan ruang kelas dan karakteristik anak tunarungu.
3. Studi Literatur: Berupa pemahaman dan pendalaman materi tentang standar ruang kelas, ruang binaan yang diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 33 Tahun 2008 dan penerapan konsep DSDG atau *Deaf Space Design Guideline* yang dikemukakan oleh Hansel Bauman, serta karakteristik anak tunarungu menurut pada ahli.

Tinjauan Pustaka

(Moores, 2001), Tunarungu adalah suatu keadaan atau kondisi yang terjadi Ketika seorang individu menjadi tidak mampu mendengar atau tuli, yang mempergaruhi ucapan dan bunyi-bunyian, baik dalam hal intensitas dan frekuensi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penyandang tunarungu tidak mampu memanfaatkan indra pendengarannya secara maksimal. Meskipun demikian, ketika mempelajari lingkungannya, penyandang tunarungu seringkali mengutamakan indra penglihatannya. Saat membuat fasilitas pendidikan bagi penyandang tunarungu, penting untuk mempertimbangkan salah satu karakteristik dari mereka.

Standar Kelengkapan Sarana dan Prasarana

Dalam Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 45 ayat 1 menjelaskan bahwa "setiap satuan pendidikan formal dan nonformal menyediakan sarana dan prasarana yang memenuhi kebutuhan pendidikan peserta didik sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan jasmani, kecerdasan intelektual, sosial, emosinal, dan kejiwaan". Setiap sekolah SDLB, SMPLB, dan SMALB paling sedikit mempunyai ruang kelas pembelajaran umum, ruang kelas pembelajaran khusus, dan ruang penunjang lainnya yang disesuaikan dengan tingkat jenjang pendidikan dan jenis ketunaan peserta didik yang dilayani. Sekolah berupaya menyediakan sarana dan prasarana sekolah sesuai dengan pedoman pemerintah untuk meningkatkan pembelajaran siswa. Sesuai informasi rinci dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 33 Tahun 2008 yang mencakup seluruh aspek Tentang Standar Sarana dan Prasarana

Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB), Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa (SMPLB), dan Sekolah Menengah Atas Luar Biasa (SMALB).

	Komponen Sarana dan Prasarana	SDLB					SMPLB					SMALB				
		A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
1	**Ruang pembelajaran umum**															
1.1	Ruang kelas	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
1.2	Ruang perpustakaan*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	**Ruang pembelajaran khusus**															
2.1	Ruang OM**	√					√									
2.2	Ruang BKPBI:															
2.2.1	Ruang Bina Wicara**		√					√								
2.2.2	Ruang Bina Persepsi Bunyi dan Irama**		√					√								
2.3	Ruang Bina Diri**			√					√							
2.4	Ruang Bina Diri dan Bina Gerak**				√					√						
2.5	Ruang Bina Pribadi dan Sosial**					√					√					
2.6	Ruang keterampilan*						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3	**Ruang penunjang**															
3.1	Ruang pimpinan*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.2	Ruang guru*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.3	Ruang tata usaha*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.4	Tempat beribadah*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.5	Ruang UKS*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.6	Ruang konseling/ asesmen*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.7	Ruang organisasi kesiswaan*						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.8	Jamban*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.9	Gudang*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.10	Ruang sirkulasi*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.11	Tempat bermain/ berolahraga*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Gambar 2. Standar Permendiknas No.33 THN 2008 (sumber: PERMENDIKNAS, 2008)

Prinsip dan perilaku penyandang tunarungu yang sesuai untuk menyelesaikanpermasalahan pada bangunan SLB B YRTRW adalah penerapan prinsip konsep DSDG atau *Deaf Space Design Guideline*. Tiap poin dari prinsip *Deaf Space Design Guideline* bertujuan untuk mengatasi permasalahan desain ruang fasilitas pembelajaran di SLB B YRTRW yaitu masalah sirkulasi, penataan ruang atau penataan meja dan kursi, pengkondisian udara, pencahayaan, warna, dan akustik. Prinsip *deaf space* yang diterapkan pada desain yaitu sebagai berikut (Hansel Bauman, 2005).

Space and Proximity

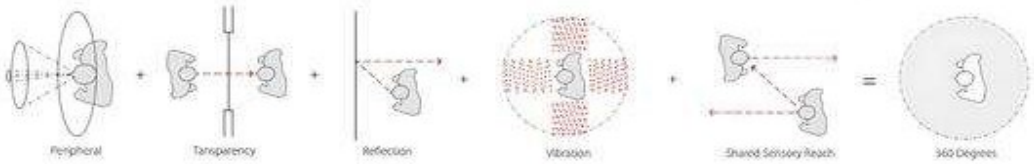
Individu tunarungu menggunakan bahasa isyarat perlu memulai komunikasi dengan kontak mata dan diperlukannya lebih banyak ruang untuk memperoleh visual percakapan yang baik dan jelas (Hansel Bauman, 2005). Jarak berkomunikasi penyandang tunarungu memiliki ruang yang lebih besar disebabkan oleh penggunaan bahasa isyarat atau Penandatangan dibandingkan dengan percakapan lisan pada manusia normal. Seiring bertambahnya jumlah kelompok, ruang antar individu bertambah untuk memungkinkan koneksi visual semua pihak. Dimensi dasar ruang antar manusia ini berdampak pada tata letak dasar perabotan dan ruang bangunan. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.

Gambar 3. *Space and Proximity* (sumber: Hansel Bauman, 2005)

Sensory Reach

Orientasi spasial dan kesadaran terhadap aktivitas sekitar penting untuk menjaga kesejahteraan. Penyandang tunarungu dapat mendeteksi aktivitas di sekitar yang mungkin tidak langsung terlihat oleh banyak orang yang dapat mendengar melalui isyarat visual dan sentuhan yang tajam, seperti mendeteksi pergerakan bayangan, getaran, dan bahkan perubahan halus pada ekspresi atau postur wajah orang-orang di sekitar mereka. Banyak aspek lingkungan binaan yang dapat dirancang untuk memungkinkan kesadaran spasial

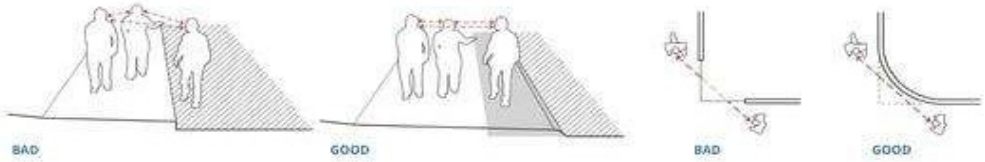
"360 derajat" dan memfasilitasi orientasi dan memfasilitasi pencarian jalan atau visual yang digambarkan pada Gambar 4.



Gambar 4. *Sensory Reach* (sumber: Hansel Bauman, 2005)

Mobility and Proximity

Saat berjalan bersama dalam sebuah percakapan, penandatangan atau bahasa isyarat tangan akan cenderung menjaga jarak yang lebar untuk komunikasi visual yang jelas. Penandatangan juga mengalihkan pandangan mereka antara percakapan dan lingkungan sekitar memastikan bahaya dan mempertahankan orientasi atau arah yang benar (Hansel Bauman, 2005). Dalam kasus individu Tunarungu, berbicara sambil berjalan mengharuskan mereka bergantian mengawasi apa yang ada di depannya jika ada hambatan atau gangguan. Digambarkan pada gambar 5 rancangan sirkulasi atau ruang pertemuan yang sesuai atau memungkinkan tunarungu bergerak bebas melalui ruang tanpa gangguan.



Gambar 5. *Mobility and Proximity* (sumber: Hansel Bauman, 2005)

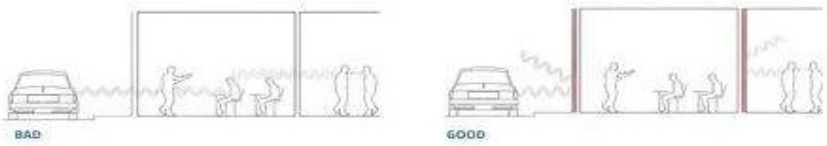
Light and Color

Ketegangan Netra atau mata yang dapat menyebabkan penurunan konsentrasi atau fokus bahkan kelelahan fisik disebabkan oleh pencahayaan yang buruk seperti silau, pola bayangan, dan pencahayaan dari belakang. Untuk menciptakan pencahayaan lembut dan menyebar serta 'selaras dengan mata tunarungu', elemen pencahayaan arsitektur dan penerangan listrik yang sesuai digunakan untuk mengontrol pencahayaan alami. Warna digunakan untuk mengkontraskan warna kulit untuk orientasi visual dan menyorot bahasa isyarat. (Hansel Bauman, 2005). Seperti yang digambarkan pada Gambar 6.

Gambar 6. *Light and Color* (sumber: Hansel Bauman, 2005)

Acoustics

Individu tunarungu mengalami berbagai jenis dan derajat tingkat pendengaran. Banyak yang menggunakan alat bantu seperti alat bantu dengar atau implan koklea untuk memperkeras suara (Hansel Bauman, 2005). Terlepas dari tingkat pendengarannya, banyak penyandang tunarungu yang merasakan suara sehingga dapat menjadi gangguan besar, terutama bagi individu yang menggunakan alat bantu dengar. Penyandang tunarungu yang menggunakan alat bantu dapat merasakan gema yang disebabkan oleh gelombang suara yang dipantulkan oleh permukaan bangunan yang keras. Perencanaan desain ruang harus dirancang untuk mengurangi gema dan sumber kebisingan sekitar lingkungan lainnya. (Hansel Bauman, 2005). Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Acoustics (sumber: Hansel Bauman, 2005)

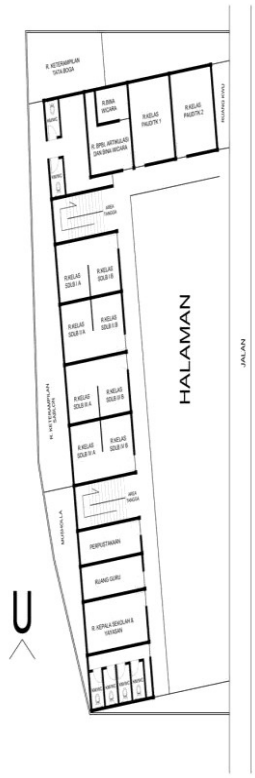
Hasil dan Pembahasan

SLB-B YRTRW (Yayasan Rehabilitas Tuna Rungu Wicara) Surakarta, berlokasi di Jl. Gumunggung No. RT. 01/02, Gilingan, Kecamatan Banjarsari, Kota Surakarta, Jawa tengah 57139. Posisi bangunan berada di tengah pemukiman penduduk dan juga dekat dengan SLB Negeri Surakarta.

SLB-B YRTRW Surakarta secara resmi berdiri sejak 3 Juni 2002. Sekolah ini memiliki luas tanah 550 m2, luas bangunan 362m2, dan luas halaman 72 m2 serta memiliki beberapa fasilitas yang dapat menunjang kegiatan belajar mengajar siswa tunarungu.

SLB-B YRTRW Surakarta memiliki 6 ruang kelas, 1 ruang kepala sekolah, 1 ruang guru, 1 ruang tata usaha, 1 ruang mushola, 1 ruang UKS, 2 toilet untuk guru, 4 toilet untuk siswa, 5 ruang keterampilan termasuk ruang komputer, 1 aula, dan 1 perpustakaan. Fasilitas penunjang yang dimiliki SLB-B YRTRW Surakarta berupa 1 ruang Bina Komunikasi Persepsi Bunyi dan Irama (BKPBI) dan ruang artikulasi/Bina Wicara yang menyatu dalam satu ruangan.

Posisi bangunan berada tepat di sisi sebelah barat jalan, sumber kebisingan utama berasal dari jalan (sisi timur) sehingga dalam penataan zonasi bangunan, area publik berada di sisi paling timur, sedangkan area semi privat dan privat berada di sisi sebelah barat.



Gambar 8. SitePlan SLB-B YRTRW (sumber: Data Penulis, 2023)

Dalam penyelesaian permasalahan kasus bangunan SLB-B YRTRW Surakarta dapat dikaji dan dianalisis, serta dapat diterapkan lima prinsip perancangan Deaf Space, sebagai berikut.

Space and Proximity

Interioritas pada ruang SLB-B YRTRW Surakarta dapat membentuk prinsip konsep DSDG atau *Deaf Space Design Guideline* terhadap *space and proximity* (ruang dan jarak) yaitu membentuk ruang yang nyaman dan juga sesuai dengan kebutuhan anak tunarungu dalam melakukan aktivitas.

Kemampuan visualitas adalah cara penyandang tunarungu berkomunikasi. Penyandang tunarungu memerlukan ruang yang cukup untuk berkomunikasi atau menggunakan bahasa isyarat karena bahasa tubuh dan ekspresi wajah sangat penting untuk pemahaman mereka. Dalam hal komunikasi, penyandang tunarungu membutuhkan tempat yang berbeda dibandingkan masyarakat padaumumnya.

Prinsip *space and proximity* (ruang dan jarak) dapat diterapkan pada beberapa aspek bangunan, termasuk ruang dan tampilannya. Masalah penyesuaian bentuk bangunan disesuaikan dengan karakteristik perilaku penyandang tunarungu.

Bentuk ruang interior yang disarankan adalah lingkaran atau bentuk tapak kuda (U), yang sesuai dengan ciri-ciri individu tunarungu. Aktivitas dan kebiasaan penyandang tunarungu menyebabkan dipilihnya jenis ini. Ketika penyandang tunarungu mulai berkomunikasi, secara tidak sadar mereka akan mengorganisir diri menjadi kelompok belajar melingkar agar mereka dapat saling memandang satu sama lain. Selain layout melingkar, SLB-B YRTRW juga menggunakan layout sekolah formal pada umumnya. seperti yang ditunjukkan pada Gambar 9.

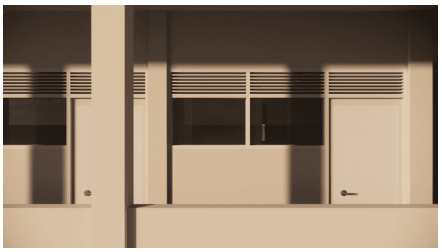
Gambar 9. Interior Kelas SLB-B YRTRW: Susunan tempat duduk dan meja (sumber: Data Penulis, 2023)

Pada bangunan SLB-B YRTRW masih terdapat sudut-sudut siku-siku ada koridor yang menciptakan adanya *blind corners* sehingga pada anak harus berhati-hati saat berjalan di persimpangan agar tidak menabrak orang dari sisi lain.

Gambar 10. Koridor SLB-B YRTRW (sumber: Data Penulis, 2023)

Sensory Reach

Prinsip *sensory reach* (Jangkauan sensorik) pada interior SLB-B YRTRW dapat digunakan untuk meningkatkan rangsangan sensorik atau indra bagi penyandang tunarungu. Penyandang tunarungu diharapkan mampu membaca keadaan yang terjadi di sekitarnya dengan menggunakan sisa indranya yang lain. Selain itu, setiap ruang kelas memiliki pintu kayu dengan jendela besar di sebelahnya. Penambahan kaca pada pintu menjadi salah satu pilihan untuk memenuhi kebutuhan anak tunarungu dalam menyikapi lingkungan sekitarnya. Namun SLB-B YRTRW belum sepenuhnya menerapkan prinsip ini.



Gambar 11. Pintu dan Jendela SLB-B YRTRW (sumber: Data Penulis, 2023)

Penggunaan *signage* sebagai papan tanda untuk menyampaikan dan menampilkan informasi atau pesan kepada banyak orang. Sebagai penanda, sekolah tunarungu juga memanfaatkan papan tanda. Contoh *signage* yang digunakan di sekolah luar biasa adalah jalur evakuasi, tanda keluar, dan lampu kebakaran atau peringatan berbahaya. *Signage* dapat memperingatkan para penyandang tunarungu akan adanya bahaya tanpa menggunakan audio atau bel alarm peringatan.

Mobility and Proximity

Prinsip *mobility* and *proximity* (mobilitas dan jarak) diterapkan pada bangunan dengan tujuan untuk membahas tentang berapa banyak ruang gerak yang dibutuhkan penyandang tunarungu untuk bergerak di dalam suatu ruang. Dalam hal kebutuhan mobilitas, pengguna tunarungu lebih fleksibel dibandingkan orang normal pada umumnya. Jumlah jarak dan luar pandangan yang dibutuhkan oleh penyandang tunarungu mempengaruhi seberapa banyak ruang yang mereka perlukan untuk beraktivitas.

Luasan jalan dan penggunaan tangga atau ramp merupakan ruang gerak yang dicakup dalam prinsip ini. Untuk menjamin kenyamanan gerak penyandang tunarungu, perlunya memperhatikan perhitungan jalan serta penggunaan tangga maupun *ramp* yang akan digunakan.

lebar koridor SLB-B YRTRW Surakarta kurang lebih 150 cm cukup untuk 2 orang berjalan bersebelahan namun lebar tersebut masih kurang apabila anak tunarungu saling berkomunikasi sambil berjalan beriringan. Penyandang tunarungu membutuhkan ruang gerak yang lebih luas untuk menggerakkan tubuh mereka dengan leluasa saat berkomunikasi.

Gambar 12. Koridor SLB-B YRTRW (sumber: Data Penulis, 2023)

Terdapat naikan yang cukup tinggi sehingga dibuat *ramp* kecil dari bahan semen yang digunakan sebagai penghubung antara tapak lapangan dengan lantai koridor SLB-B YRTRW Surakarta.

Gambar 13. Naikan Ramp di SLB-B YRTRW (sumber: Data Penulis, 2023)

Light and Color

Penerapan warna dan pengolahan cahaya dalam ruang tercakup dalam prinsip *light and color* (cahaya dan warna). Perilaku penyandang tunarungu sangat dipengaruhi oleh warna dan cahaya, yang membantu mereka agar dapat melihat dan membaca situasi dengan nyaman. Bangunan SLB-B YRTRW Surakarta memiliki 2 tingkatan lantai, bangunan berada di posisi sebelah barat jalan yang mana pada bagian timur arah datangnya matahari tertutup langsung oleh bangunan lain dan beberapa vegetasi berupa pepohonan yang cukup menghalau akses masuknya pencahayaan alami pada ruang-ruang yang berada di lantai satu.

Gambar 14. Bagian Depan SLB-B YRTRW (sumber: Google Street View, 2023)

Penggunaan kantilever dan koridor di depan kelas agar terhindar dari silaunya sinar matahari secara langsung pada siswa di dalam kelas. Kurang maksimalnya pencahayaan alami pada beberapa kelas di SLB-B YRTRW maka perlu dibantu dengan penggunaan pencahayaan buatan.

Pengolahan cahaya yang ideal menurut *Deaf Space Design Guideline* adalah cahaya yang lembut pada mata, tidak menyilaukan, dan menghindari ruang yang gelap atau redup. Mencegah pencahayaan redup karena dapat menciptakan bentuk bayangan yang dapat menyulitkan penyandang tunarungu untuk membaca bahasa isyarat, gerak bibir, maupun bahasa tubuh dengan jelas.

Pengaplikasian pencahayaan buatan pada tiap ruang di SLB-B YRTRW Surakarta menggunakan tipe *direct light* yang merupakan teknik pencahayan langsung mengarahkan sumber cahaya langsung ke bidang kerja.

Warna dinding dan plafon yang digunakan pada SLB-B YRTRW dominan menggunakan warna putih-krem, lantai menggunakan keramik dengan warna serupa, serta futnitur-futnitur ruang cenderung menggunakan warna coklat dari material kayu. Meski demikian warna putih-krem pada interior ruang SLB-B YRTRW ini cukup bagus sebagai reflektan cahaya dan memberikan kesan formal pada ruang pembelajaran namun pemilihan warna yang ideal menurut pedoman desain *Deaf Space* adalah warna biru dan hijau. Warna biru dan hijau terbukti mampu mempermudah tunarungu dalam melihat gerak tubuh saat melakukan komunikasi berbahasa isyarat sebab kedua warna tersebut kontras dengan warna kulit manusia.

Acoustics

Pengolahan acoustics (akustik) pada bangunan untuk penyandang tunarungu merupakan aspek penting untuk menjamin kenyamanan penghuni ruang, bahkan bagi penyandang tunarungu yang menggunakan alat bantu atau *cochlear implants*, suara keras atau bahkan suara pendingin ruang juga dapat menganggu pendengaran mereka. Oleh karena itu, akustik yang ideal untuk SLB-B YRTRW haruslah nyaman, hening, dan juga tenang.

Lokasi bangunan SLB-B YRTRW Surakarta berada tepat di sisi Jalan yang merupakan jalan pemukiman yang cukup ramai digunakan warga sekitar berlalu lalang. Namun meski demikian, gedung sekolah ini berada kurang lebih 70 meter dari gerbang utama sehingga kebisingan dari gerbang utama dapat diminimalisir oleh beberapa vegetasi yang ada di sekitar gerbang sekolah.

Gambar 14. Vegetasi di sekitar gerbang SLB-B YRTRW (sumber: Google Street View, 2023)

Pengolahan akustik lainnya dapat diterapkan dengan penggunaan beberapa material ruang pada SLB-B YRTRW yang menggunakan dinding dengan struktur beton, bata, plester, dan di finishing dengan lapisan cat putih. Permukaan lantai yang menggunakan keramikk, pintu yang menggunakan material kayu dengan jendela kaca di tiap ruangan. Material-material tersebut merupakan material dengan tingkat penyerapan suara rendah (Kho, 2014) namun masih bisa membantu mengurangi kebisingan yang bersumber dari luar ruang.

Selain itu, tidak setiap ruangan perlu memiliki perawatan akustik yang tenang dan senyap. Ruangan yang membutuhkan ketenangan dapat memanfaatkan perawatan akustik secara maksimal. Misalnya pada ruangan BKPBI yang memerlukan suara murni dan getaran yang berasal dari sumber suara, maka dapat dipasang bahan kedap suara pada ruangan tersebut agar tidak terganggu oleh kebisingan luar.

Simpulan

Berdasarkan hasil observasi lapangan kelengkapan sarana dan prasarana untuk Sekolah Luar Biasa (SLB) belum sepenuhnya lengkap. Masih terdapat beberapa ruang yang digunakan tidak sesuai dengan kegunaannya, penggunaan ruang terapi bina wicara dan BKPBI menjadi satu yang seharusnya dipisah.

Dari hasil analisis implementasi elemen-elemen interior di SLB-B YRTRW Surakarta dengan penyesuaian prinsip-prinsip konsep DSDG atau *Deaf Space Design* Guideline oleh Hansel Bauman. SLB-B YRTRW Surakarta belum sepenuhnya memenuhi 5 prinsip *Deaf Space*. Beberapa kekurangan yang diperoleh yaitu (1) *Space and proximity* (Ruang dan Jarak), sudut-sudut ruang yang masih tajam sehingga membahayakan anak dan menghalangi pandangan orang dari sisi lain. Perlunya dilakukan penghalusan pada sudut-sudut persimpangan yang dapat menimbulkan bahaya tabrakan antar pengguna. (2) *Sensory reach* (jangkauan sensorik) dimana penggunaan pintu yang belum memiliki kaca pada sisinya yang bisa dimanfaatkan sebagai akses visual anak tunarungu agar mengetahui kedatangan orang. (3) *Mobility and proximity* (mobilitas dan jarak) luasan koridor yang sempit sehingga menyulitkan siswa untuk saling berkomunikasi sambil berjalan. Perlunya dilakukan perluasan ruang sirkulasi atau koridor pada SLB. Dua prinsip lainnya yaitu cahaya dan warna serta akustik ruang sudah cukup baik dalam menunjang pembelajaran siswa dengan efektif.

Daftar Pustaka

Bauman, Hansel. 2005. Gallaudet, Deaf/Diverse Campus Design Guide, Gallaudet University, Washington, DC. Diakses dari https://app.dcoz.dc.gov/Exhibits/2010/ZC/15-24/Exhibit95.pdf

Hansel, Bauman. 2010. Gallaudet University – Deaf Space Design Guidelines. Gallaudet University. Washington.

Peraturan Perundang-undangan (UU) Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Diakses dari https://peraturan.bpk.go.id/Details/43920/uu-no-20-tahun-2003

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2008 tentang Tentang Standar Sarana dan Prasarana Untuk Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB), Sekolah Menengah Luar Biasa (SMPLB), dan Sekolah Menengah Atas Luar Biasa (SMALB). Diakses dari https://goeroendeso.files.wordpress.com/2017/12/standar-sarana-dan-prasarana-untuk-sdlb-smplb-smalb.pdf

Vanitrabya, V. S., Hardiana, A., & Setyaningsih, W. (2023). IMPLEMENTASI DEAFSPACE PADA STRATEGI PERANCANGAN SEKOLAH LUAR BIASA TUNARUNGU DI BANTUL. Jurnal Senthong, 6(1). Diakses dari https://jurnal.ft.uns.ac.id/index.php/senthong/article/view/1568/775

Kho, W. K. (2014). Studi material bangunan yang berpengaruh pada akustik interior. Dimensi Interior, 12(2), 57-64. Diakses dari https://dimensiinterior.petra.ac.id/index.php/int/article/view/20554

Moores, D. F. (2001). Educating the deaf: Psychology, principles, and practices. Boston: Houghton Mifflin Company. Diakses dari http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR._PEND._LUAR_BIASA/197004171994022-IMAS_DIANA_APRILIA/RINGKASAN_1.pdf

Nurfakhirah, A., Suparno, S., & Nirawati, M. A. (2017). Penerapan pendekatan psikologi arsitektur pada sekolah luar biasa tunarungu (SLB tipe b) di kota Bekasi. Jurnal ARSITEKTURA, 15(2), 528-534. Diakses dari https://jurnal.uns.ac.id/Arsitektura/article/view/15462/12458

Fauzi, M., & Bachtiar, A. Y. C. (2018). Pemodelan Elemen Interior untuk Pusat Pendidikan dan Pelatihan bagi Tunarungu di Jakarta. Jurnal Desain Idea: Jurnal Desain Produk Industri Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya, 17(2), 21-26. Diakses dari https://iptek.its.ac.id/index.php/idea/article/view/4682/3354

Devansari, C. S., & Rachmawati, M. (2017). Pusat Komunitas Tunarungu: Mata yang Mendengar. Jurnal Sains dan Seni ITS, 6(2), G54-G59. Diakses dari https://ejurnal.its.ac.id/index.php/sains_seni/article/viewFile/24279/4085