

Analisis Kebutuhan Fasilitas Anak Tunanetra Ganda di SLB-G Rawinala

Vellysia Angelia^{1)*}, Dwi Putranto²⁾

¹ Desain Interior, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pradita, Kabupaten Tangerang, Indonesia

² Desain Interior, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pradita, Kabupaten Tangerang, Indonesia

*Corresponding Author: vellysia.angelia@student.pradita.ac.id

Info Artikel

Artikel diterima:

01 Bulan 2024

Artikel direvisi:

01 Bulan 2024

Artikel diterbitkan:

01 Bulan 2024

Abstrak

Anak tunanetra ganda mengalami gangguan pada penglihatan yang disertai dengan disabilitas lain, seperti disabilitas intelektual, gangguan pendengaran, disabilitas fisik. Kondisi ini menggambarkan kebutuhan kompleks bagi anak tunanetra ganda, terutama dalam fasilitas pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan fasilitas bagi anak tunanetra ganda di SLB-G Rawinala. Penelitian ini berfokus pada aspek interior, pencahayaan, penghawaan, akustik, keamanan, dan material. Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi langsung, wawancara dengan wakil kepala sekolah, dan studi literatur terhadap standarisasi desain yang inklusif.

Kata kunci: Fasilitas; Tunanetra Ganda; Sekolah Luar Biasa; Inklusif; Pendidikan

Abstract

Children with multiple disabilities including visual impairment experience vision loss accompanied by other disabilities, such as intellectual disabilities, hearing impairments, or physical disabilities. This condition reflects the complex needs of children with multiple disabilities, particularly in terms of educational facilities. This study aims to analyze the facility needs for children with multiple disabilities including visual impairment at SLB-G Rawinala. The research focuses on aspects of interior design, lighting, ventilation, acoustics, safety, and materials. The methods used in this study include direct observation, interviews with the vice principal, and a literature review on inclusive design standards.

Keywords: Facilities; Multiple Disabilities with Visual Impairment; Special School; Inclusive; Education

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO), jumlah penyandang disabilitas di seluruh dunia mencapai angka 1,3 miliar orang secara global, atau sekitar 16% dari total populasi dunia. Orang dengan disabilitas cenderung mengalami ketidaksetaraan, terutama dalam aksesibilitas dan layanan kesehatan, akibat adanya stigma sosial, diskriminasi, serta faktor ekonomi dan pendidikan (World Health Organization, 2023). Menurut Survei Sosial Ekonomi Nasional (2020), penyandang disabilitas di Indonesia berjumlah 22,97 juta jiwa dengan 6,1 juta jiwa penyandang disabilitas kategori berat. Penyandang disabilitas kategori berat terdiri atas 3,07 juta jiwa dengan keterbatasan sensorik, 1,7 juta jiwa dengan keterbatasan intelektual, 1,2 juta jiwa dengan keterbatasan fisik, dan 149 ribu jiwa dengan keterbatasan mental (Bestianta, 2022, 1).

Berdasarkan Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) 2020, sebanyak 730.552 penduduk atau setara dengan 6,88% populasi DKI Jakarta merupakan difabel. Difabel yang masuk ke dalam kategori miskin berjumlah 35.388 orang atau setara dengan 4,84% dari total difabel di DKI Jakarta. Hal ini menunjukkan bahwa sekitar 95% difabel berada di luar kategori miskin. Sehingga hambatan utama bagi sebagian besar difabel bukan pada aspek ekonomi, melainkan terkait aksesibilitas dan stigma dari lingkungan. Apabila lingkungan yang aksesibel tidak segera tercipta, maka dapat berdampak pada biaya tinggi bagi para difabel dan kesulitan dalam pemenuhan hak, sehingga dikhawatirkan para difabel akan rentan masuk dalam kelompok miskin. Hal ini didukung dengan data Susenas 2020 tentang jumlah pekerja difabel di DKI Jakarta dari rentang usia 16-65 tahun. 46,87% individu sudah memiliki pekerjaan, sedangkan 53,13% lainnya belum memiliki pekerjaan.

Kondisi ini perlu ditangani dengan meningkatkan kualitas para individu melalui pelatihan dan bimbingan agar dapat bersaing dan melakukan aktivitas sehari-hari dengan baik. Pelayanan publik juga merupakan hak bagi difabel, namun masih ditemukan hambatan dalam praktiknya. Difabel perlu menjadi prioritas dalam pelayanan dan akses terhadap informasi melalui berbagai media yang membantu difabel mendapatkan layanan.

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, penyandang disabilitas anak berusia 5-17 tahun di DKI Jakarta mencapai 4,8%. Anak yang lahir dengan disabilitas memerlukan habilitasi, yaitu pelayanan untuk melatih anak hidup mandiri sesuai dengan kebutuhan. Sedangkan anak yang mengalami disabilitas bukan dari lahir memerlukan rehabilitasi agar dapat memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk aktivitas sehari-hari (Badan Pembentukan Peraturan Daerah DPRD Provinsi DKI Jakarta, 2021).

Hambatan dalam aksesibilitas dan layanan yang inklusif semakin kompleks ketika disabilitas bersifat ganda, seperti pada tunanetra ganda, individu dengan gangguan penglihatan dengan disabilitas tambahan, umumnya pada pendengaran atau intelektual. Anak dalam kategori tunanetra ganda memiliki kebutuhan yang spesifik dalam pendidikan dan lingkungan. Namun, perhatian terhadap kebutuhan fasilitas bagi tunanetra ganda terbatas. SLB sebagai lembaga pendidikan khusus berperan penting dalam menunjang perkembangan anak berkebutuhan khusus, termasuk anak tunanetra ganda. Kondisi ini menunjukkan kesenjangan yang terdapat antara kebutuhan pengguna dan ketersediaan ruang yang inklusif. Melalui studi ini, penelitian berfokus pada analisis kebutuhan fasilitas bagi anak tunanetra ganda di SLB. Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi

dalam merancang ruang yang inklusif, ergonomis, dan mendorong perkembangan anak tunanetra ganda secara efektif.

2. TINJAUAN PUSTAKA

A. Tumbuh Kembang Anak

Perkembangan anak mencakup berbagai aspek seperti pertumbuhan fisik, serta kemajuan dalam bidang emosional, sosial, kognitif, dan motorik. Berdasarkan informasi dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, rentang usia 0 hingga 5 tahun dikenal sebagai masa emas, masa perkembangan fisik, kognitif, sosial, dan emosional seorang individu dibentuk.

B. Anak Berkebutuhan Khusus

Anak yang dibandingkan dengan anak-anak seusianya akibat memiliki perbedaan dalam tumbuh kembang adalah anak berkebutuhan khusus (ABK). Anak berkebutuhan khusus memerlukan layanan khusus yang disesuaikan dengan kebutuhan anak (Astuti & Putri, 2024, 110). Menurut Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Republik Indonesia, anak berkebutuhan khusus mengalami keterbatasan dalam fisik, mental-intelektual, sosial, atau emosional yang memengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan anak.

C. Anak Tunanetra

Anak dengan gangguan penglihatan disebut tunanetra. Anak tunanetra diidentifikasi melalui alat ukur ketajaman penglihatan (snellen chart), apabila anak menghasilkan skor di bawah 6/60 meter dan/atau lapang pandang berdiameter kurang dari 20 derajat. Berdasarkan Panduan Pelaksanaan Pendidikan Inklusif oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia, tunanetra dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu:

- a. Buta total (totally blind): Anak tidak dapat menerima rangsangan cahaya dengan kemampuan penglihatannya.
- b. Kurang penglihatan (low vision): Anak memiliki pandangan yang kabur dan membutuhkan bantuan kaca pembesar untuk membaca.

Menurut Rahardja (2021), anak tunanetra memiliki karakteristik, seperti:

- a. Karakteristik kognitif: Anak memiliki keterbatasan dalam orientasi dan mobilitas dengan lingkungan sekitarnya, sehingga indra lain yang berfungsi digunakan untuk membantu anak dalam beraktivitas.
- b. Karakteristik akademik: Keterampilan membaca dan menulis terhambat, sehingga memerlukan penyesuaian dan latihan untuk mencapai potensi anak.
- c. Karakteristik sosial dan emosional: Komunikasi terbatas akibat kendala dalam bersosialisasi dan mengekspresikan perasaan.
- d. Karakteristik Perilaku: Tunanetra tidak menyebabkan penyimpangan perilaku, namun dapat memengaruhi perilaku anak. Anak tunanetra dapat menunjukkan perilaku yang tidak semestinya, karena ketergantungan terhadap bantuan orang lain dalam kebutuhan sehari-harinya (Darmawati et al., 2023, 25).

Gangguan penglihatan dapat terjadi sejak lahir, saat dewasa, atau akibat penyakit. Selain itu, gangguan dapat bersifat progresif atau non-progresif. Keterbatasan anak dengan tunanetra mengakibatkan kendala dalam pengalaman, interaksi sosial, dan mobilitas (Nur et al., 2019, 603).

Anak tunanetra dapat memanfaatkan indra peraba untuk mengidentifikasi huruf braille, sistem tulisan sentuh yang membantu tunanetra dalam membaca, menulis, dan menghitung. Aspek penting lainnya bagi tunanetra adalah aksesibilitas, seperti area jalan dengan ubik taktik untuk memudahkan orientasi mobilitas secara mandiri (Nisa et al., 2018, 36).

D. Anak Tunaganda

Anak tunaganda adalah anak yang mengalami lebih dari satu jenis ketunaan secara bersamaan, seperti kombinasi antara tunarungu dengan tunagrahita, atau tunadaksa dengan autisme. Kondisi ini membuat kebutuhan pendidikan, terapi, dan perawatan menjadi lebih kompleks dibandingkan anak dengan satu jenis ketunaan saja (Arriani et al., 2022, 21).

E. Peran Lingkungan Sosial bagi Anak Tunanetra Ganda

Intervensi berupa kegiatan dalam komunitas mampu meningkatkan kualitas anak secara sosial. Anak dengan tunanetra ganda memiliki hak untuk berpartisipasi dalam komunitas sebagai aspek dari hidup yang mandiri (Esteban et al., 2021, 15). Studi yang telah dilakukan menunjukkan bahwa ruang komunitas perlu menciptakan sense of belonging dan mendukung interaksi sosial yang aktif. Fasilitas berupa ruang komunitas menjadi ruang yang menunjang perkembangan sosial, sensorik, kognitif, dan emosi anak.

F. Standar dan Regulasi Fasilitas

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 14/PRT/M/2017 dalam Pasal 15, individu dengan gangguan penglihatan memerlukan jalur pemandu. Jalur pemandu dirancang sebagai sarana penghubung dan perlu diperhatikan:

- a. Konektivitas antarruang/bangunan.
- b. Aman, nyaman, dan mudah digunakan.
- c. Terdapat di koridor, jalur pejalan kaki, dan ruang terbuka.

Selain penghubung secara horizontal, pada Pasal 17 ditekankan bahwa terdapat sarana yang perlu dipenuhi sebagai penghubung secara vertikal, yaitu:

- a. Tangga
- b. Ram
- c. Lift
- d. Lift tangga
- e. Eskalator
- f. Lantai berjalan

G. Ergonomi

Ergonomi adalah disiplin ilmu yang mengutamakan interaksi manusia dengan lingkungan, sehingga tercipta kondisi lingkungan yang aman, nyaman, dan efektif (IEA, 2002). Ergonomi bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang fungsional bagi pengguna dengan berfokus pada kenyamanan, keamanan, dan efisiensi.

Aspek ergonomi penting dalam perancangan ruang yang ditujukan untuk anak dengan tunanetra ganda. Menurut Lueder & Rice (2008), perancangan untuk anak-anak tidak dapat disamakan dengan orang dewasa. Oleh karena itu, furnitur dan fasilitas terapi harus disesuaikan dengan ukuran tubuh anak.

Dalam jurnal berjudul *The Design of Spaces for Children with Autism*, ruang terapi yang ergonomis dapat meningkatkan fokus, mengurangi kecemasan, dan melibatkan partisipasi aktif anak.

- a. Furniture

Berdasarkan penelitian dengan judul *Architectural Role to Achieve Inclusion for Children with Disabilities in Nurseries*, terdapat pengukuran pada fasilitas dan furniture (Abdou & Ghanam, 2020, pp. 3-7). Pada area masuk & koridor, apabila ada kenaikan level, perlu instalasi ramp dengan tingkat kemiringan antara 1:16 hingga 1:20. Handrail yang terletak di dinding berada di ketinggian 50-60 cm. Standar untuk lebar koridor adalah 180 cm minimum.

Tinggi meja untuk anak 4 tahun dengan kursi roda adalah 67 cm, sedangkan anak tanpa kursi roda 50-52 cm. Tinggi meja untuk anak 8 tahun dengan kursi roda adalah 70 cm, sedangkan anak tanpa kursi roda 66 cm. Untuk anak usia 3-4 tahun, tinggi minimum meja adalah 51 cm dan maksimum adalah 91.5 cm. Untuk anak usia 5-8 tahun, tinggi minimum adalah 45.5 cm dan maksimum adalah 101.5 cm. Tinggi wastafel berkisar pada 60.8-60.96 cm. Kedalaman keran tidak lebih dari 35.56 cm. Tinggi toilet untuk anak usia 3-4 tahun adalah 30.48 cm, sedangkan untuk anak usia 5-8 tahun adalah 30.48-38.1 cm. Toilet harus dilengkapi handrail.

b. Material

Perbedaan tekstur dan jenis material pada lantai memiliki peran penting dalam membantu anak dengan gangguan penglihatan mengenali perbedaan ruang, sekaligus mendukung orientasi bagi anak dengan disabilitas lainnya melalui perbedaan bentuk dan warna. Oleh karena itu, pemilihan material lantai harus menggunakan finishing yang aman, seperti anti-slip.

Penggunaan karpet cenderung tidak higienis dan memerlukan perawatan khusus. Untuk mendukung navigasi anak tunanetra, diperlukan panduan taktil pada lantai serta pemasangan huruf braille di handrail dan pintu masuk setiap

ruangan. Dinding perlu dibuat dari material yang kokoh untuk menopang handrail. Handrail perlu dirancang tanpa sudut tajam demi keamanan. Material dinding juga harus tahan terhadap benturan dan goresan guna mengurangi risiko cedera. Selain itu, pemilihan material furnitur perlu memperhatikan aspek keselamatan, yaitu tidak mudah dirusak, bebas dari sudut tajam, tahan terhadap kotoran, dan memiliki ketahanan terhadap api (Abdou & Ghanam, 2020, hlm. 9-10)

c. Pencahayaan

Pencahayaan dibedakan menjadi dua jenis, yaitu alami dan buatan. Pencahayaan alami berasal dari sumber seperti sinar matahari, sedangkan pencahayaan buatan berasal dari alat bantu seperti lampu, lilin, atau obor. Setiap anak memiliki kebutuhan yang berbeda, maka desain pencahayaan di dalam ruang harus menyesuaikan dengan kondisi tersebut. Untuk anak-anak yang memiliki sensitivitas tinggi terhadap cahaya, direkomendasikan penggunaan pencahayaan tidak langsung, tirai penutup jendela, serta lampu dengan intensitas yang dapat diatur (Indina, 2014, 29).

d. Penghawaan

Sistem penghawaan mencakup dua jenis, yaitu penghawaan alami dan buatan. Sirkulasi udara alami biasanya diperoleh melalui bukaan jendela, sedangkan penghawaan buatan dapat menggunakan AC. Untuk memastikan kenyamanan anak, khususnya yang memiliki sensitivitas tertentu, penggunaan AC sebaiknya dilengkapi dengan pengatur suhu seperti dimmer agar suhu ruang dapat disesuaikan dengan kondisi yang menenangkan. Ventilasi alami maupun buatan dapat dikombinasikan tergantung pada kebutuhan ruang dan penggunaannya (Son & Jang, 2021, 13).

e. Kebisingan

Sumber kebisingan dapat berasal dari berbagai elemen, seperti lalu lintas jalan, sistem ventilasi, hingga suara dari lingkungan sekitar. Menurut panduan BB93 yang diterbitkan oleh Department for Education di Inggris, tingkat kebisingan maksimum yang disarankan untuk ruang belajar anak berkebutuhan khusus adalah 35 dB(A), sementara untuk ruang terapi sebaiknya tidak melebihi 30 dB(A). Untuk mengurangi gangguan suara, material peredam suara pada permukaan dinding, lantai, maupun plafon dapat digunakan. Penggunaan white noise juga bisa menjadi strategi tambahan untuk meningkatkan konsentrasi dan menciptakan suasana yang menenangkan. Selain itu, perencanaan zonasi ruang yang memperhitungkan area dengan tingkat kebisingan tinggi dan rendah perlu dilakukan agar tidak mengganggu kegiatan yang membutuhkan ketenangan.

f. Sistem Keamanan

Sistem keamanan mencakup keselamatan dan rasa aman secara psikologis. Dalam segi interior, terdapat beberapa aspek yang menjadi bagian dari sistem keamanan, yaitu:

i. Navigasi

Jalur sirkulasi dirancang bebas hambatan dengan arahan yang jelas. Fasilitas berupa ubin taktil perlu disediakan untuk membantu orientasi dan mobilitas anak.

ii. Pengawasan

Pengawasan dilakukan secara manual dengan satpam dan dilengkapi dengan fasilitas tambahan berupa CCTV.

iii. Evakuasi Darurat

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor

14/PRT/M/2017 mengenai Sarana Evakuasi Pasal 24, sarana evakuasi meliputi akses eksit, eksit, eksit pelepasan, dan sarana pendukung evakuasi lainnya. Area eksit perlu memperhatikan kemudahan aksesibilitas bagi semua pengguna. Sarana pendukung evakuasi lain adalah rencana evakuasi, sistem peringatan bahaya, pencahayaan eksit, tempat berlindung, titik berkumpul, dan lift kebakaran.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif agar memperoleh pemahaman mengenai kebutuhan fasilitas anak tunanetra ganda di SLB-G Rawinala. Data diperoleh melalui observasi langsung ke SLB-G Rawinala dengan mengamati fasilitas dan aspek interior yang tersedia. Data tambahan didapat melalui wawancara dengan wakil kepala sekolah SLB-G Rawinala saat berkunjung. Wawancara dilakukan untuk memiliki pemahaman mendalam mengenai kebutuhan dan kondisi anak-anak tunanetra ganda di Rawinala. Selain itu, peneliti melakukan studi literatur mengenai anak berkebutuhan khusus, anak tunanetra ganda, standar fasilitas, dan ergonomi dari berbagai sumber, seperti jurnal ilmiah dan dokumen panduan desain.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Observasi

Peneliti mengumpulkan data kualitatif melalui observasi secara offline, dengan datang ke SLB-G Rawinala di Jl. Inerbang Raya No.38 10, RT.10/RW.3, Batu Ampar, Kec. Kramat jati, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta pada tanggal 27 Mei 2025 pukul 8 pagi. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan observasi terhadap fasilitas yang tersedia di SLB-G Rawinala.

Yayasan Rawinala yang didirikan pada tahun 1973 di Jakarta adalah lembaga sosial dan pendidikan yang berfokus pada pelayanan bagi anak-anak tunanetra dengan kelainan ganda atau Multiple Disabilities with Visual Impairment (MDVI).

Rawinala dalam bahasa Jawa Kuno memiliki arti cahaya hati. Rawinala menyadari bahwa disabilitas adalah masalah universal, sehingga terdapat kebutuhan akan fasilitas khusus yang mampu menangani anak tunanetra dengan disabilitas ganda yang tidak dapat ditangani oleh sekolah umum maupun sekolah luar biasa pada umumnya. Layanan yang disediakan berupa pendidikan khusus, asrama, pelatihan, hingga rehabilitasi. Seluruh layanan di Rawinala berada di tanah dengan luas 3.267 m².

Rawinala dikelola oleh yayasan non-profit dengan struktur kepengurusan dari pembina, pengawas, pengurus utama, hingga divisi-divisi khusus. Sistem pendidikan dilaksanakan dengan kurikulum fungsional yang disesuaikan secara individual untuk mengembangkan keterampilan hidup dan kemandirian.

Rawinala memiliki visi untuk menjadi pusat unggulan dalam pelayanan bagi tunanetra ganda di Indonesia. Misi rawinala dalam pelayanan adalah dengan menyelenggarakan pendidikan, pengasuhan, dan pengembangan yang berkualitas bagi tunanetra ganda melalui profesionalitas lembaga dan sarana.

Berikut merupakan hasil observasi yang peneliti dapatkan:

TABEL 1. ANALISIS FASILITAS EKSISTING RAWINALA

Fasilitas	Deskripsi
Lorong	<p>Lebar lorong bervariasi di antara 120 hingga 180 cm. Sisi dinding dilengkapi dengan hand railing dengan tinggi 82cm. Hand rail terbuat dari besi dan dilapisi dengan cat. Guiding block terdapat di beberapa area dan sebagian besar area belum memiliki guiding block. Tanda jalur evakuasi dipasang di beberapa area dinding, tanda berupa foto yang dilengkapi dengan huruf braille. Tanda ini digunakan sebagai panduan saat pelatihan bencana alam.</p> <p>Di sepanjang lorong terpasang beberapa area duduk berupa bench. Bench terbuat dari besi dan memiliki sudut tumpul. Ketinggian tempat duduk adalah 46cm. Bench dilapisi dengan cat dan terdapat bagian yang keropos.</p>
Aula	<p>Aula merupakan salah satu fasilitas yang baru dibangun. Guiding block terdapat pada area luar dan dalam aula. Guiding block dipasang pada tangga naik untuk memastikan keamanan anak. Tidak ada ram pada kenaikan di aula.</p>
Ruang Kelas	<p>Di depan ruang kelas dilengkapi dengan alat musik yang berbeda, hal ini digunakan untuk membantu anak mengidentifikasi ruang. Transisi dari lorong ke ruang kelas ditambah, sehingga permukaan kurang rata. Anak dapat terkejut dan tersandung, terutama karena tidak ada guiding block menuju ruang kelas. Pada satu ruang kelas terdapat kurang atau lebih 5 siswa dari rentang kelas yang serupa. Ruang dibagi menjadi 4 area, yaitu individual, kelompok, sudut rumah tangga, dan kalender. Setiap furniture dipastikan memiliki sudut tumpul untuk meminimalisir potensi bahaya.</p> <p>Area kelompok digunakan untuk kegiatan berkelompok dengan teman sekelas. Area individu menjadi tempat proses pembelajaran yang telah disesuaikan dengan masing-masing anak berlangsung. Sudut rumah tangga memiliki beberapa fasilitas yang melatih anak lebih mandiri</p>

	dalam penggunaan alat rumah tangga. Kalender mengacu pada loker dan tanggung jawab atas barang pribadi anak. Beberapa jendela kelas ditutup karena terdapat anak dengan disabilitas ganda yang mengakibatkan overstimulasi mudah terjadi, sehingga lalu lalang menjadi distraksi.
Kolam Renang	2 pagar dipasang di area kolam renang untuk menjaga anak dari tindakan seperti menceburkan diri sendiri. Pagar pertama untuk anak dapat memasuki area pinggir kolam tanpa mengakses kolam, sedangkan pagar kedua untuk anak dapat masuk ke dalam kolam renang. Kamar mandi di area kolam renang dilengkapi dengan hand railing. Bench di tempat mandi juga disediakan.
Ruang Musik	Ruang musik lengkap dengan berbagai alat musik dan dirancang dengan peredam suara.
<i>Training Center</i>	Area ini kerap digunakan untuk pelatihan bagi masyarakat. Anak-anak menggunakan ruangan ini sesekali untuk beribadah. Ruangan ini dilengkapi dengan kursi dan panggung.
Wastafel	Wastafel dirancang untuk anak melatih kemandirian dengan mencuci piring sendiri setelah makan.
Tempat Sampah	Tempat sampah yang digunakan berukuran cukup tinggi dengan tutup, hal ini memudahkan anak untuk meraba tutup dan membuang sampah sesuai pada tempatnya.
Ayunan	Ayunan menjadi fasilitas penting dan kesukaan bagi anak-anak, terutama dari SD hingga SMA. Fasilitas ini membantu dalam stimulasi sensorik dengan memberikan rasa keseimbangan bagi anak.
<i>Trampoline</i>	Fasilitas <i>trampoline</i> sedang rusak, namun tetap menjadi elemen penting. <i>Trampoline</i> merupakan salah satu kegiatan favorit anak dan baik untuk kinestetik. Area <i>trampoline</i> harus dilengkapi dengan <i>railing</i> .
<i>Playground</i>	Taman bermain ini dirancang untuk digunakan oleh anak TK & SD. Terdapat berbagai jenis permainan. Terdapat perbedaan level lantai yang tidak dilengkapi dengan ram, sehingga beresiko membahayakan anak tanpa pengawasan. Selain itu, tidak ada <i>guiding block</i> , sehingga anak-anak tidak bebas bermain sendiri dan harus didampingi oleh guru.
Jalur Kursi Roda	Jalur kursi roda outdoor tersedia sepanjang jalan dari parkir hingga dalam. Kondisi jalur rusak di beberapa sisi. Jalur ini dirancang dengan kenaikan dan timbul pada pinggir jalur, hal ini berguna sebagai panduan untuk anak tunanetra. Lebar jalur adalah 60cm. Jalur kursi roda untuk mengakses lantai 2 cukup terjal. Pengguna kursi roda harus didampingi untuk menuju ke lantai melalui jalur ini.
Dapur Asrama	Area dapur tidak ditutup pintu dan diberikan penanda yang unik, seperti spatula. Terdapat penanda dapur asrama yang tertulis dengan huruf braille. Dapur dirancang seperti dapur pada umumnya dan tidak ada perbedaan yang signifikan. Terdapat jendela untuk ventilasi alami selama memasak.
Ruang Makan Asrama	Penanda area ruang makan dilengkapi dengan nama ruang yang ditulis dalam huruf braille, serta piring sebagai elemen taktil untuk mengenal ruang. Meja makan juga ditandai dengan elemen taktil. Hal ini digunakan sebagai penanda bagi anak agar tau posisi meja yang telah ditetapkan untuk mereka. Kemudian anak akan mengambil kursi sendiri dan kembali ke meja makan. Lemari untuk gelas dan piring terbuka di sisi dinding. Kursi berjajar di sisi dinding. Anak dilatih untuk menyiapkan keperluan sendiri.
Kamar Mandi & Toilet	Setiap kamar mandi & toilet dirancang dengan hand railing. Pintu kamar mandi biasa adalah 70cm, namun juga terdapat bukaan untuk pengguna kursi roda dengan lebar 100cm. Dinding kamar mandi dilengkapi dengan penanda berupa gayung dan huruf braille untuk membedakan perempuan atau laki-laki.
Ruang Terapi Kinesio	Ruang terapi ini untuk terapi fisik yang mendukung fungsi otot, sendi, dan sirkulasi darah dengan menggunakan kinesio tape. Kondisi ruang saat ini belum tertata.
Kursi	Kursi menggunakan busa dan plastik. Kursi ini sering dimainkan dan dirusak karena anak mengalami keterbatasan dan hambatan dalam stimulasi sensorik dari lingkungan. Anak dapat merasakan kesenjangan waktu dan ruang, sehingga anak mencari stimulasi sendiri agar tetap terhubung dengan dunia sekitar.

B. Wawancara

Penulis melakukan wawancara dengan Ibu Vera, selaku wakil kepala sekolah dan guru di SLB-G Rawinala. Beliau telah bekerja di Yayasan Rawinala selama 21 tahun. Wawancara ini dilakukan secara langsung pada tanggal 27 Mei 2025 pukul 8 pagi di Jl. Inerbang Raya No.38 10, RT.10/RW.3, Batu Ampar, Kec. Kramat jati, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13520. Berikut merupakan hasil wawancara penulis dengan Ibu Vera.

Rentang usia anak yang bersekolah di Rawinala adalah 2 hingga 20 tahun. Kegiatan belajar dikelompokkan sesuai dengan usia, umumnya terdapat kurang lebih 5 anak di setiap kelas, namun untuk anak TK dilakukan one-on-one pada proses pembelajaran. Asesmen perkembangan dilakukan minimal sekali setahun, meskipun frekuensi yang ideal adalah dua kali setahun. Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan asesmen tiap anak dapat memakan waktu 2 bulan. Asesmen mencakup lima aspek utama, yaitu aspek sosial-emosional, komunikasi, kognitif, motorik, dan bina diri rumah tangga yang dikhususkan untuk SMP dan SMA.

Kurikulum yang diterapkan di Rawinala adalah kurikulum fungsional untuk disesuaikan dengan kehidupan sehari-hari. Tujuan dari kurikulum ini untuk mendorong kemandirian anak. Ibu Vera menyatakan bahwa aksesibilitas merupakan kunci utama dalam merancang ruang dan inti dari aksesibilitas bagi tunanetra adalah orientasi mobilitas. Tiap anak memiliki kemampuan berbeda dalam mengingat ruang dan jalan di Rawinala, umumnya anak membutuhkan 2 hingga 3 bulan, namun sebagian anak yang memiliki keterbatasan intelektual mungkin membutuhkan waktu lebih lama hingga 1 tahun.

Awalnya, Rawinala melayani berbagai jenis terapi dengan mendatangkan terapis yang menyesuaikan metode terapi dengan kebutuhan anak. Namun, terkendala secara finansial membuat Rawinala berhenti mendatangkan terapis yang melayani berbagai jenis terapi. Terapi yang umumnya dibutuhkan oleh anak di Rawinala adalah terapi okupasi, wicara, fisik, bina persepsi & irama, musik, olahraga, dll.

Ruang kelas anak dibagi menjadi empat area, yaitu sudut rumah tangga, kelompok, individual, dan kalender sekaligus loker. Sudut rumah tangga berupa area anak dapat belajar menggunakan peralatan rumah tangga, seperti rice cooker, blender, dan alat lainnya. Anak belajar mandiri dengan mencuci piring sendiri setelah makan. Area kelompok dirancang untuk kegiatan bersama teman sekelas, seperti bermain permainan papan. Area individual adalah meja dan kursi di mana anak melakukan kegiatan belajar bersama dengan guru yang disesuaikan dengan hasil asesmen dan program yang telah dirancang khusus. Tiap anak memiliki loker masing-masing dan dilengkapi dengan kalender anak, juga terdapat papan baca yang diperuntukkan untuk anak low vision.

Ibu Vera menyatakan bahwa untuk merancang fasilitas yang inklusif perlu memperhatikan 2 hal penting, yaitu aksesibilitas yang mencakup efisiensi, efektivitas, dan keamanan. Kemudian, penyesuaian atau customized program dan fasilitas juga merupakan hal yang pasti dibutuhkan. Dalam hal keamanan, Rawinala telah bekerja sama dengan Wahana Visi Indonesia untuk pelatihan bencana alam. Terdapat jalur evakuasi yang diletakkan di dinding dan dilengkapi dengan huruf braille. Ibu Vera mengatakan bahwa terdapat aspek interior yang belum memenuhi standar keamanan bencana alam. Ruang kelas dikelilingi kaca dan jendela, hal ini dinilai kurang aman apabila terjadi

gempa, karena kaca beresiko pecah dan melukai anak, sedangkan anak cenderung mengandalkan dinding untuk orientasi. Oleh karena itu, ruang kelas idealnya menggunakan dinding masif di sekeliling ruangan, sementara penggunaan kaca dibatasi hanya pada bagian pintu. Selain aspek keamanan, keberadaan kaca juga menjadi distraksi bagi anak-anak dengan ADHD atau kondisi lain yang sensitif terhadap rangsangan berlebih. Untuk mengurangi distraksi tersebut, pihak sekolah menutupi jendela menggunakan berbagai bahan seperti kain, kardus, maupun kertas.

Selain kegiatan belajar, anak-anak juga membutuhkan kegiatan yang mendukung interaksi sosial mereka. Kegiatan seperti hangout di cafe, bermain catur tunanetra, permainan papan monopoli untuk low vision, dan membaca buku. Setiap anak, remaja, hingga

4. KESIMPULAN

Hasil observasi langsung di SLB-G Rawinala dan wawancara dengan Wakil Kepala Sekolah menekankan bahwa anak tunanetra ganda memiliki kebutuhan fasilitas yang kompleks dan spesifik. Kurikulum yang diterapkan di sekolah bertujuan untuk mendorong anak untuk mandiri dalam kehidupan sehari-hari, sehingga fasilitas pendidikan perlu dirancang untuk memadai kebutuhan tersebut. Sekolah telah berupaya menciptakan lingkungan yang mendukung kebutuhan anak dengan tunanetra ganda, mesikup terdapat beberapa keterbatasan. Perancangan perlu dilakukan dengan berfokus pada aksesibilitas, keamanan, dan kenyamanan individu. Ruang kelas disusun secara terstruktur dan memiliki zona pembelajaran yang disesuaikan dengan hasil asesmen anak. Namun, beberapa area belum memenuhi standar aksesibilitas dan keselamatan yang disarankan. Transisi lantai yang tidak rata, jalur kursi roda

dewasa memiliki kebutuhan sensori yang perlu dipenuhi. Ibu Vera mengatakan bahwa taman sensorik dapat menjadi fasilitas tambahan yang ideal dan saat ini belum ada di Rawinala. Taman sensorik adalah area yang dirancang untuk merangsang satu hingga lima indra manusia, mulai dari penglihatan, penciuman, pendengaran, pengecapan, dan sentuhan. Taman ini dapat bermanfaat sebagai bagian dari asesmen untuk mengidentifikasi dan memahami kebutuhan sensori anak. Anak yang telah lulus difasilitasi dengan bengkel workshop sebagai bentuk dukungan nyata yang bermanfaat. Fasilitas ini membantu remaja dan dewasa untuk membekali diri dengan keterampilan, seperti memasak, membuat telur asin, membuat kue, hingga meronce. Melalui berbagai pelatihan untuk mengembangkan keterampilan, anak dengan tunanetra ganda dapat memiliki kepercayaan diri, kemandirian, dan peluang menghasilkan uang sendiri di masa depan.

yang rusak, ruang terapi yang belum siap pakai, taman bermain yang tidak dapat digunakan secara optimal, serta fasilitas trampoline yang perlu perbaikan.

Orientasi dan mobilitas anak bergantung pada aksesibilitas fasilitas, sehingga ruang perlu ditata dengan aman dan penuh perhatian. Tantangan terbesar saat ini di Rawinala adalah kurangnya lantai ubin taktil sebagai penanda jalan. Selain itu, penambahan fasilitas seperti taman sensorik dapat menunjang kebutuhan sensori anak. Anak juga memerlukan wadah untuk bersosialisasi dan menjadi bagian dari suatu komunitas, hal ini akan membawa efek sense of belonging bagi anak, sehingga desain yang inklusif dapat tercapai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dwi Putranto S.T., M.Ds., atas bimbingan selama proses penelitian, serta kepada Ibu Vera, selaku wakil kepala sekolah dan

guru di SLB-G Rawinala atas informasi diberikan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdou, D. H. M. A., & Ghanam, D. R. A. L. A. (2020). Architectural Role to Achieve Inclusion for Children with Disabilities in Nurseries. *Journal of Engineering Assiut University*.
- Amelia, V. (2023). Optimalisasi tumbuh kembang anak berkebutuhan khusus: Terapi bermain di Yayasan Matahari Banyuwangi Jawa Timur, 1(1), 36.
- Andriani, O., Rinjani, A. D., Mutiya, & Aprilia, P. (n.d.). PENINGKATAN KESADARAN MASYARAKAT : MEMAHAMI KEHIDUPAN DAN TANTANGAN ANAK-ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS, 1(3), 482.
- Arriani, F., Agustiyawati, Rizki, A., Widiyanti, R., Wibowo, S., Tulalessy, C., Herawati, F., & Maryanti, T. (2022). Panduan Pelaksanaan Pendidikan Inklusif. *BADAN STANDAR, KURIKULUM, DAN ASESMEN PENDIDIKAN KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI REPUBLIK INDONESIA*. <https://kurikulum.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2022/08/Panduan-Pelaksanaan-Pendidikan-Inklusif.pdf>
- Astuti, R. F., & Putri, K. A. (2024). Peran Pendidikan Inklusif: Strategi dan Tantangan dalam Penghapusan Diskriminasi terhadap Anak-Anak Berkebutuhan Khusus, 8(2), 110. <https://jpkk.ppj.unp.ac.id/index.php/jpkk/article/view/926/166>
- Bestianta, O. R. (2022, June). Menilik Perlindungan Sosial bagi Penyandang Disabilitas. *Kesejahteraan Rakyat Budget Issue Brief*, 2(10).
- Maftuhin, A. (2016). Mengikat Makna Diskriminasi: Penyandang Cacat, Difabel, dan Penyandang Disabilitas. *INKLUSI: Journal of Disability Studies*, 3(2). <https://ejournal.uin-suka.ac.id/pusat/inklusi/article/view/030201/pdf>
- Marinda, L. (2020, April). TEORI PERKEMBANGAN KOGNITIF JEAN PIAGET DAN PROBLEMATIKANYA PADA ANAK USIA SEKOLAH DASAR, 13(1), 121.
- Nisa, K., Mambela, S., & Badiah, L. I. (2018). KARAKTERISTIK DAN KEBUTUHAN ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS, 2(1).
- Nugroho, F. W. (2023). Edukasi Pengasuhan Anak dengan Disabilitas. *Dinas Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak, Pengendalian Penduduk, dan Keluarga Berencana Provinsi Jawa Tengah*.
- Nur, F., R., R. T., M., S., & I., S. (2019). Modalitas Estetis Penyandang Tunanetra dalam Distingsi Sosial Budaya di Era Industri.
- Rukmana, M. I. (2017). Hubungan Antara Kepercayaan Diri dengan Aktualisasi Diri Pada Penyandang Disabilitas di Kota Surabaya. <https://repository.um-surabaya.ac.id/2415/>
- Son, S., & Jang, C. M. (2021). Air Ventilation Performance of School Classrooms with Respect to the Installation Positions of Return Duct. *Sustainability*, 13. <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/11/6188>
- Tarsidi, D. (2011). Kendala Umum yang Dihadapi Penyandang Disabilitas dalam Mengakses Layanan Publik. *Jurnal Asesmen Dan Intervensi Anak Berkebutuhan Khusus*, 10(2).
- World Health Organization. (2023, March 7). Disability. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>