

PERANCANGAN ULANG INTERIOR SEKOLAH LUAR BIASA NEGERI CICENDO KOTA BANDUNG DENGAN PENDEKATAN BEHAVIOR SETTING

Fellmy Yehezkiel Ririhena¹, Tita Cardiah², dan Rangga Firmansyah³

^{1,2,3} *Desain Interior, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi No. 1, Bandung Terusan Buahbatu - Bojongsoang, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, Jawa Barat 40257)*

fellmyririhena@student.telkomuniversity.ac.id, titacardiah@telkomuniversity.ac.id,
ranggafirmansyah@telkomuniversity.ac.id

Abstrak : Penelitian ini berfokus pada perancangan ulang interior Sekolah Luar Biasa Negeri (SLBN) Cicendo, sebuah bangunan cagar budaya yang berlokasi di Kota Bandung, dengan menerapkan pendekatan *Behavior Setting* untuk menciptakan lingkungan belajar yang inklusif, nyaman, dan adaptif bagi siswa-siswi tunarungu. Urgensi perancangan ini muncul dari beberapa permasalahan yang teridentifikasi, yaitu perpaduan warna interior yang monoton sehingga kurang merangsang stimulasi visual, akustik ruang kelas yang belum optimal dalam mendukung kebutuhan komunikasi, serta pola sirkulasi yang terganggu oleh keberadaan pengunjung eksternal selama jam sekolah. Proses perancangan diawali dengan identifikasi masalah dan kajian literatur untuk mengeksplorasi teori-teori yang relevan terkait pendidikan inklusif, optimasi akustik, dan komunikasi visual bagi siswa tunarungu. Studi banding terhadap institusi sejenis dilakukan untuk mengidentifikasi praktik terbaik, yang kemudian menjadi dasar perumusan tema “Inclusive Harmony” dan konsep “Structured Unity” sebagai panduan integrasi elemen fungsional dan estetis. Tahap pengembangan desain meliputi optimalisasi zonasi ruang, pemilihan material dan warna yang tepat, penerapan elemen akustik, serta penyesuaian tata ruang untuk mendukung sirkulasi dan aksesibilitas yang efisien. Rancangan awal dievaluasi melalui pengujian berulang guna memastikan kesesuaian dengan kebutuhan pendidikan sekaligus ketentuan pelestarian bangunan cagar budaya.

Kata kunci: Desain Interior, Sekolah Luar Biasa, Tunarungu, Behavior Setting, Inklusif, Cagar Budaya.

Abstract : This research focuses on the redesign of the interior of Sekolah Luar Biasa Negeri (SLBN) Cicendo, a heritage building located in Bandung, by applying the Behavior Setting approach to create an inclusive, comfortable, and adaptive learning environment for

students with hearing impairments. The urgency of this design stems from several identified issues, namely a monotonous interior color scheme that fails to stimulate visual engagement, classroom acoustics that are not yet optimal in supporting communication needs, and circulation patterns that are disrupted by the presence of external visitors during school hours.

The design process begins with problem identification and a literature review to explore relevant theories related to inclusive education, acoustic optimization, and visual communication for deaf students. Comparative studies of similar institutions are conducted to identify best practices, which then form the basis for the formulation of the theme "Inclusive Harmony" and the concept "Structured Unity" as guidelines for integrating functional and aesthetic elements. The design development stage includes optimizing spatial zoning, selecting appropriate materials and colors, incorporating acoustic elements, and adjusting layouts to support efficient circulation and accessibility. The initial design is evaluated through repeated testing to ensure alignment with educational needs as well as compliance with heritage building preservation requirements.

Keywords: Interior Design, Special School, Hearing Impaired, Behavior Setting, Inclusive, Heritage Building.

PENDAHULUAN

Sekolah Luar Biasa (SLB) merupakan lembaga pendidikan formal yang menyediakan layanan pembelajaran bagi anak-anak dengan hambatan fisik, mental, emosional, atau sosial. Di Indonesia, terdapat 1.6 juta anak berkebutuhan khusus yang memerlukan pendidikan inklusif sesuai amanat UU no. 20 Tahun 2003. Pendidikan luar biasa diterapkan untuk memenuhi kebutuhan siswa-siswi melalui ruang dan fasilitas yang mendukung. Pendekatan behavior setting digunakan dalam perancangan ruang belajar, dengan tujuan untuk menciptakan keterkaitan antara lingkungan fisik dan perilaku pengguna khususnya untuk mendorong interaksi dan perkembangan siswa-siswi tunarungu.

SLBN Cicendo Kota Bandung merupakan sekolah bagi siswa-siswi tunarungu yang merupakan objek cagar budaya golongan A. Siswa-siswi tunarungu sangat bergantung pada komunikasi visual, sehingga aspek warna, pencahayaan, dan kenyamanan ruang menjadi hal yang harus diperhatikan. Berdasarkan observasi, ditemukan permasalahan seperti pencahayaan alami yang

kuran dan warna-warna pada ruang kelas yang tidak sesuai dengan standarisasi yang ditentukan untuk siswa-siswi tunarungu sehingga mengganggu kenyamanan dan efektivitas komunikasi visual pengguna. Desain bangunan universal adalah bangunan yang dapat digunakan oleh semua orang, baik dari kelompok penyandang disabilitas maupun non-disabilitas (Firmansyah, R., Wulandari, R., Cardiah, T., Syahida, A. N., & Hasanah, N, 2019).

METODE PENELITIAN

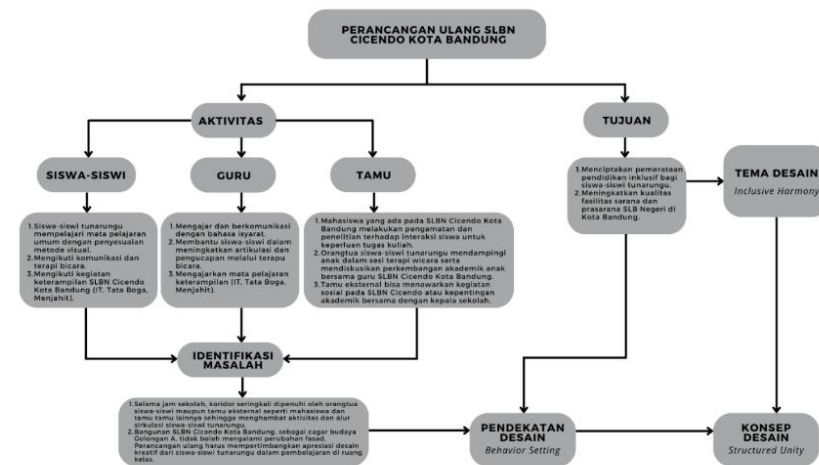
Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif-deskriptif dengan metode studi kasus. Objek utama adalah SLBN Cicendo yang terletak di Jl. Cicendo No. 2, Kota Bandung. Data dikumpulkan melalui empat metode utama yaitu observasi langsung terhadap kondisi ruangm tata letak, pencahayaan dan sirkulasi, wawancara semi terstruktur dengan siswa dan staf pengajar, dokumentasi visual dan pengukuran lapangan, serta studi literatur dan studi banding terhadap 2 SLB-B lain yaitu SLBN Sukapura dan SLB-B Pangudi Luhur. Analisis data dilakukan melalui pemetaan kebutuhan ruang, pemetaan aktivitas, serta identifikasi elemen-elemen behavior setting seperti temporer, zona aktivitas, dan interaksi pengguna. Validasi desain dilakukan melalui feedback pengguna yaitu guru dan siswa serta penyesuaian terhadap standar nasional desain SLB.

HASIL DAN DISKUSI

Hasil temuan menunjukkan bahwa kondisi eksisting SLBN Cicendo Kota Bandung memerlukan intervensi desain dalam beberapa aspek penting. Dari aspek pencahayaan, ruang kelas SMA dan SMP masih menggunakan pencahayaan alami yang tidak merata. Pewarnaan ruang yang didominasi oleh warna putih dan beberapa warna kontras yang menyebabkan penurunan stimulasi visual siswa. Hal

ini bertentangan dengan komunikasi visual yang sangat penting bagi siswa-siswi tunarungu dalam mengembangkan alat komunikasi mereka. Sirkulasi pada SLBN Cicendo Kota Bandung juga menjadi permasalahan yang krusial. Tamu eksternal yang melintasi koridor saat pembelajaran berlangsung mengganggu fokus siswa dan menimbulkan kebisingan. Behavior Setting diterapkan melalui zoning ulang, blocking, dan penerapan sirkulasi modular directed. Koridor utama difungsikan sebagai jalur distribusi yang dipisahkan secara visual dan fungsional dari area pembelajaran.

Dalam penerapan elemen desain, pencahayaan difokuskan pada indirect lighting dari ceiling dengan suhu cahaya 4000-5000K untuk menunjang visibilitas siswa-siswi tunarungu. Warna pada ruang kelas dan ruang penunjang lainnya disesuaikan dengan skema yang mendukung pembelajaran agar lebih fokus dan hangat. Warna-warna yang diterapkan merupakan warna-warna pastel disesuaikan dengan standarisasi yang berlaku bagi SLB tipe B. Keseimbangan antara serotonin dan melatonin ini berpengaruh terhadap mood, kualitas istirahat atau tidur, depresi, serta dampak kesehatan lainnya (Fitri, Rachmawati, & Harisianti, 2020). Material yang digunakan seperti karpet nilon dan cat low-VOC juga meningkatkan kenyamanan akustik dan kesehatan lingkungan. Fasilitas penunjang seperti ruang bina diri yang merupakan ruang inovasi yang mendukung pengembangan karakter siswa-siswi tunarungu. Desain yang diterapkan memperhatikan aturan cagar budaya golongan A yaitu tidak mengubah struktur utama bangunan.



Gambar 1 Mind Mapping Tema & Konsep
Sumber: Dokumentasi Penulis

Tema

Penelitian ini mengangkat tema "*Inclusive Harmony*" sebagai dasar perancangan ulang interior SLBN Cicendo Kota Bandung. Tema ini menerapkan pentingnya menciptakan lingkungan belajar yang inklusif, harmonis, dan adaptif terhadap kebutuhan siswa siswi tunarungu. Permasalahan seperti terganggunya area koridor sekolah oleh tamu eksternal selama pembelajaran mempengaruhi kenyamanan dan sirkulasi siswa, sehingga dibutuhkan desain yang responsif terhadap pola aktivitas pengguna.

Konsep "*Structured Unity*" diterapkan untuk mewujudkan keteraturan dan keselarasan dalam penataan ruang dengan zonasi yang terstruktur dan fleksibel dengan tujuan untuk mendukung interaksi sosial yang dinamis. Penggabungan antara tema, pendekatan, dan konsep ini diharapkan menciptakan ruang yang ramah, terstruktur, dan efektif bagi seluruh pengguna SLBN Cicendo Kota Bandung.

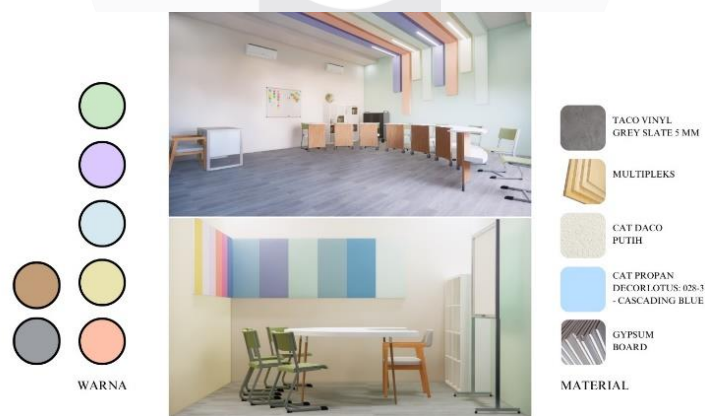


RUANG KELAS SMA 12.B & HEARING ROOM

Gambar 2 Ruang Kelas SMA 12.B & Hearing Room
Sumber: Dokumentasi Penulis

Konsep Penerapan Elemen Material, Tekstur, dan Warna

Area kelas umum dirancang menggunakan palet warna pastel seperti hijau pastel, ungu pastel, biru pastel, dan kuning pastel yang memberikan kesan tenang dan nyaman, sekaligus mendukung proses pembelajaran visual bagi siswa-siswi tunarungu. Pemilihan material meliputi penutup lantai berupa vinyl grey slate yang kokoh namun hangat, serta penggunaan multipleks dan cat Daco berwarna putih pada dinding utama untuk menciptakan tampilan ruang yang bersih dan terang. Kombinasi elemen warna dan material ini memperkuat karakter ruang kelas sebagai lingkungan belajar yang ramah, menyenangkan, dan mendukung konsentrasi serta interaksi visual.



Gambar 3 Skema Material Area Kelas Umum

Sumber : Dokumentasi Penulis

Konsep Penerapan Elemen Material, Tekstur, dan Warna

Area kelas terapi dirancang menggunakan palet warna pastel seperti hijau pastel, ungu pastel, kuning pastel, biru pastel, dan oranye pastel yang menciptakan suasana tenang, ramah, dan mendukung proses terapi bagi siswa-siswi tunarungu. Penggunaan warna-warna lembut ini bertujuan untuk mengurangi stimulasi berlebih serta membantu menciptakan lingkungan yang aman dan mendukung konsentrasi serta komunikasi non-verbal. Pemilihan material meliputi lantai vinyl grey slate yang tahan lama dan mudah dibersihkan, serta karpet berwarna beige yang memberikan tekstur lembut dan kenyamanan saat terapi dilakukan di area duduk lantai. Dinding utama menggunakan multipleks yang dicat dengan Daco putih untuk kesan bersih dan netral, dilengkapi aksesoris wall panel kayu sebagai elemen pemanas suasana.



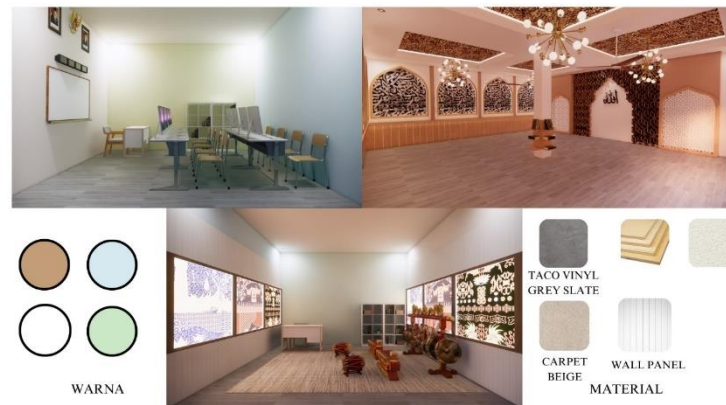
Gambar 4 Skema Material Area Ruang Kelas Terapi

Sumber : Dokumentasi Penulis

Konsep Penerapan Elemen Material, Tekstur, dan Warna

Area ruang penunjang dirancang dengan palet warna alami seperti coklat muda, biru pucat, hijau lembut, dan putih netral yang memberikan kesan hangat, bersih, dan menenangkan. Pemilihan warna ini disesuaikan dengan karakter fungsional masing-masing ruang, seperti ruang IT yang membutuhkan suasana fokus dan tenang, hingga ruang mushola dan PKPBI yang menekankan kenyamanan dan ekspresi diri. Material yang digunakan mencakup lantai vinyl grey slate yang tahan lama dan mudah perawatan, serta karpet beige yang menambah kenyamanan khususnya pada area aktivitas lesehan seperti PKPBI dan mushola.

Dinding utama dilapisi multipleks dengan cat putih sebagai elemen dasar yang bersih, dilengkapi wall panel bermotif atau tekstur sebagai aksan yang memperkaya visual ruang.



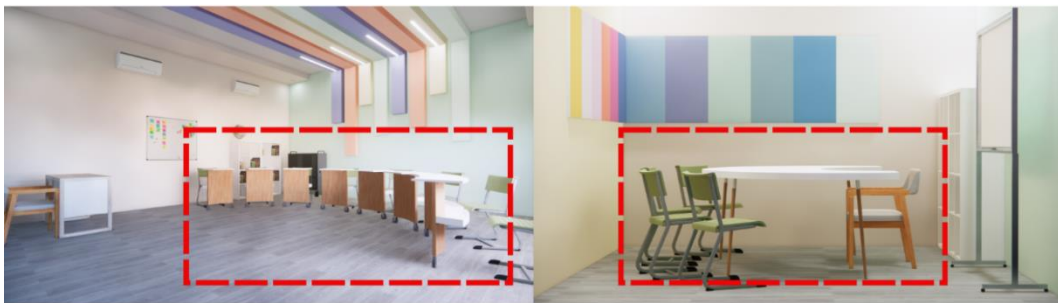
Gambar 5 Skema Material Area Ruang Kelas Penunjang

Sumber : Dokumentasi Penulis

Penerapan Konsep Furniture

Pada area ruang kelas umum, furnitur yang digunakan merupakan meja custom modular dan meja custom *curved round*. Meja custom modular dirancang dengan bentuk persegi panjang yang dapat disusun secara fleksibel sesuai kebutuhan pembelajaran, baik secara individu maupun kelompok. Fleksibilitas ini memungkinkan guru untuk mengatur ulang layout ruang dengan cepat sesuai skenario pembelajaran, seperti diskusi kelompok, kerja mandiri, atau demonstrasi di depan kelas. Desain modular ini juga mendukung pendekatan pembelajaran partisipatif yang sesuai dengan karakteristik siswa tunarungu. Meja custom curved round memiliki bentuk melengkung setengah lingkaran yang dirancang untuk menciptakan interaksi visual antara guru dan siswa secara lebih langsung. Bentuk meja ini memungkinkan siswa duduk saling berhadapan, sehingga mendukung

pembelajaran visual dan komunikasi non-verbal, seperti pembacaan gerak bibir dan ekspresi wajah.



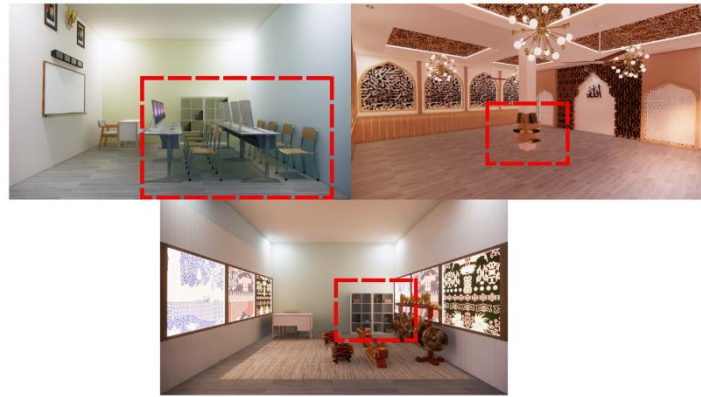
Gambar 6 Furniture Area Ruang Kelas Umum

Sumber : Dokumentasi Penulis

Konsep Penerapan Furniture

Pada area ruang kelas terapi, beberapa furnitur dibuat secara custom dan *built-in*. Seperti pada ruang hearing room, pembuatan meja berbentuk setengah lingkaran dan dipisahkan dengan sekat bertujuan untuk menciptakan ruang dengar yang lebih fokus dan privat bagi setiap siswa. Desain ini mendukung proses pelatihan auditori individual dengan mengurangi gangguan visual dan kebisingan antar pengguna, serta mempermudah guru dalam memberikan pengawasan langsung pada masing-masing siswa. Pada bagian ruang terapi wicara, dibuat furnitur *built-in* yang menyatu hingga ceiling untuk menciptakan kesan ruang yang menyeluruh, tertutup, dan bebas distraksi. Furnitur tersebut dimanfaatkan sebagai partisi akustik pasif yang membantu menjaga kualitas suara dalam proses terapi, sekaligus memberikan batas visual yang jelas agar siswa tetap fokus saat melakukan latihan artikulasi dan fonetik. Pada bagian ruang komunikasi visual, terdapat meja gambar custom yang berfungsi sebagai media stimulasi ekspresi kreatif melalui aktivitas menggambar, menulis, dan mengenal simbol. Desain ini dibuat agar

sebagai media stimulasi ekspresi kreatif melalui aktivitas menggambar, menulis, dan mengenal simbol.



Gambar 7 Furniture Area Ruang Kelas Penunjang

Sumber : Dokumentasi Penulis

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk merancang ulang interior SLBN Cicendo Kota Bandung dengan pendekatan behavior setting dengan tujuan untuk menciptakan ruang belajar yang mendukung kebutuhan siswa-siswi tunarungu. Hasil perancangan ini menunjukkan bahwa dengan mengoptimalkan visualisasi warna, pencahayaan, sirkulasi yang sesuai, serta pemilihan material yang inklusif, kenyamanan dan efektivitas pembelajaran dapat meningkat dan berkembang secara signifikan. Hasil perancangan juga mencerminkan penyelesaian terhadap sejumlah permasalahan yang sebelumnya diidentifikasi, melalui penerapan strategi desain yang lebih responsif terhadap kebutuhan siswa tunarungu. Perbaikan yang diusulkan meliputi reorganisasi zonasi ruang guna menciptakan sirkulasi yang lebih efisien, pengintegrasian elemen akustik untuk mereduksi tingkat kebisingan yang berpotensi mengganggu kenyamanan belajar, serta penggunaan skema warna yang mendukung komunikasi visual secara optimal.

Penelitian ini membuktikan bahwa behavior setting dapat menjadi pendekatan efektif untuk merancang interior pendidikan bagi siswa disabilitas dalam konteks bangunan cagar budaya. Keterbatasan dari penelitian ini adalah belum direalisasikannya implementasi desain secara langsung di lapangan sehingga efek jangka panjang belum terukur. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan melakukan simulasi perilaku pengguna melalui mock-up desain sehingga hasil perancangan pada objek yang diteliti dapat teruji secara empiris.

DAFTAR PUSTAKA

- Brown, A. (2019). *Hearing loss and education: Challenges and strategies*. *Journal of Special Education Research*, 15(2), 112–125.
- Ching, F. D. K. (2008). *Architecture: Form, space, and order*. Wiley.
- Damayanti, S. (n.d.). Pendidikan inklusif di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 8(1), 45–53.
- Grandjean, E. (1998). *Fitting the task to the human*. Taylor & Francis.
- Hartono, A., & Sari, M. (2018). Bahasa isyarat sebagai media pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Khusus Indonesia*, 10(1), 55–63.
- Higgins, I. (2015). *The architecture of schools: A design for learning*. Routledge.
- Itard, J. M. G. (1806). *Essay on the education of the deaf and dumb*.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2008). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 33 Tahun 2008 tentang Standar Sarana dan Prasarana untuk SDLB, SMPLB, dan SMALB*.
- Panero, J., & Zelnik, M. (2003). *Human dimension & interior space*. Watson-Guptill.
- SNI 6197:2020. (2020). *Konservasi energi pada sistem pencahayaan*. Badan Standardisasi Nasional.
- Smith, R., & Jones, L. (2017). Auditory processing and educational needs. *International Journal of Inclusive Education*, 9(3), 215–229.
- Suparno. (2022). *Pendidikan luar biasa: Perspektif sosial dan kultural*. Pustaka Edu.
- Sunardi. (2010). *Kurikulum pendidikan luar biasa di Indonesia dari masa ke masa*. Direktorat Pendidikan Khusus.
- Yuliana, R. (2020). Strategi visual dalam pembelajaran anak tunarungu. *Jurnal Desain Komunikasi Visual*, 4(2), 80–89.

Martin, D. L., & Gaudiot, L. (2012). The deaf and the classroom design: A contribution of the built environmental ergonomics for accessibility. *Journal of Accessibility and Design for All*, 2(1), 15–27.

McCormick, E. J., & Sanders, M. S. (1993). *Human factors in engineering and design* (7th ed.). McGraw-Hill.

Neufert, E., & Neufert, P. (2002). *Architects' data* (3rd ed.). Blackwell Science.

