

BEHAVIORAL ARCHITECTURE APPLICATION TO A DESIGN OF JOB TRAINING FACILITIES FOR PEOPLE WITH DISABILITIES IN THE CITY MALANG

PENERAPAN ARSITEKTUR PERILAKU PADA PERANCANGAN FASILITAS PELATIHAN KERJA BAGI PENYANDANG DISABILITAS DI KOTA MALANG

Intan Choirunnisa^{1*)}, Intan Kusumaningayu²⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya^{1), 2)}

intanchoirunnisa@surel.untag-sby.ac.id¹⁾, intankusuma@untag-sby.ac.id²⁾

Abstrak

Sekitar 82 persen dari penyandang disabilitas ada di bawah garis kemiskinan dan sering mengalami keterbatasan akses atas kesehatan, pendidikan, pelatihan dan pekerjaan yang layak. Penurunan ekonomi paling tertinggi bagi penyandang disabilitas terjadi di Kota Malang. Pemerintah Kota Malang berencana mempersiapkan pelatihan keterampilan khusus disabilitas sesuai permintaan pasar kerja dan merangkul dunia usaha supaya perekonomian bagi penyandang disabilitas meningkat. Selain meningkatkan ekonomi di masa depan kelak dapat menambah kemampuan dan pengetahuan. Pengguna perancangan tersebut tuna daksa, tuna rungu, dan tuna wicara dengan pendekatan arsitektur perilaku. arsitektur perilaku dipandang dapat menjawab permasalahan dengan menampung kebutuhan pengguna secara non-fisik maka hasil penerapan tersebut perlu adanya penambahan dari ilmu psikologi menggunakan prinsip psikologi bagi tuna daksa adalah *Desain Universal*, sedangkan tuna rungu adalah *The Deafspace Design Guidelines* dan tuna wicara adalah Teori Interaksionisme simbolik. Dengan hasil tersebut hampir semua prinsip psikologi sesuai dengan pendekatan arsitektur perilaku yang mencakup pengaturan perilaku, kognisi spasial, dan persepsi lingkungan terlepas dari segala kelebihan dan kekurangannya.

Kata kunci: Arsitektur Perilaku, Disabilitas, Malang, Pelatihan Kerja.

Abstract

About 82 percent of those with disability are below the poverty line and often have limited access to adequate health, education, training, and employment. The highest economic decline for people of disability occurs in the unfortunate city. The poor city government plans to prepare special skills of disability on the demand of the job market and to embrace the business world so that the economy for disability increases. Besides improving economics in the future can enhance ability and knowledge. The users of these designers are both daksa, deaf, and speech deaf with behavioral architecture approaches. Behavioral architecture is thought to be able to address the problem with non-physical users' needs. The result of such applications requires an extension of the psychology by using a psychological principle for deaf people is a universal design, whereas deaf space design guidelines are the deaf space design guidelines and deafness is the symbolic theory of interacism.

With these results almost all principles of psychology match the architectural approaches of behavior that include behavior management, spatial cognition, and the perception of environmental limits regardless of all its advantages and flaws.

Keywords: Behavioral architecture, Disability, Job training, Malang

1. PENDAHULUAN

Di tahun sekarang banyak pertumbuhan ekonomi menurun contohnya lapangan pekerjaan, sehingga banyak orang pengangguran karena terbatas kemampuan dan kehidupan yang layak tentunya bagi penyandang disabilitas. Sekitar 82 persen dari penyandang disabilitas ada di bawah garis kemiskinan dan sering mengalami keterbatasan akses atas kesehatan, pendidikan, pelatihan dan pekerjaan layak. Kota Malang menduduki peringkat pertama atau yang paling tertinggi diantara Kota lainnya.

Menteri Tenaga Kerja (Menaker) mengatakan salah satu cara terbaik untuk melindungi penyandang disabilitas adalah melalui penciptaan lapangan kerja yang tepat dan inklusif. Oleh karena itu, perlu pelatihan kerja untuk memenuhi kebutuhan dan perkembangan dunia kerja. Dalam pelatihan kerja terdapat pengguna rancangan antara lain tuna daksa, tuna rungu dan tuna wicara. Pengguna memiliki karakteristik sendiri dalam berperilaku, karena manusia memiliki interaksi sosial dengan perilaku baik yang normal maupun tidak normal. Perilaku manusia dibedakan menjadi dua yaitu tertutup dan terbuka (Yoyok Agustina et al., 2018). Dapat menunjukkan aksi yang berkaitan dengan aktivitas manusia secara fisik, berupa interaksi sesama manusia atau lingkungan fisiknya (Tandal dan Egam, 2011).

Dengan demikian lebih memperhatikan perilaku penyandang disabilitas di bangunan agar pengguna merasa nyaman dengan fasilitas yang tersedia. Oleh karena itu, pertimbangan perilaku pengguna dapat dijadikan pendorong terciptanya tujuan tersebut. Maka, arsitektur perilaku dipandang dapat memberikan jawaban permasalahan dengan menampung kebutuhan pengguna secara non-fisik. Arsitektur perilaku merupakan arsitektur manusiawi, yang mampu mengetahui dan menampung perilaku-perilaku manusia yang diperoleh dari bermacam-macam

perilaku, seperti perilaku pencipta, pengamat, dan perilaku alam sekitarnya.

Penerapan desain mengarah pada peningkatan lingkungan arsitektur, yang kemudian dapat menyesuaikan pola perilaku dengan kebutuhan perilaku kegiatan pelatihan kerja. Menyangkut permasalahan di Perancangan pelatihan kerja, arsitektur perilaku bertindak sebagai rekayasa arsitektur pada kebiasaan perilaku pengguna saat melakukan kegiatan di pelatihan kerja. Berdasarkan latar belakang, maka permasalahan adalah Bagaimana penerapan elemen arsitektur perilaku pada pelatihan kerja bagi penyandang disabilitas dengan tujuan untuk menghasilkan penerapan elemen arsitektur perilaku dalam pelatihan kerja yang aksesibilitas bagi setiap penyandang disabilitas.

2. TINJAUAN TEORI

Penyandang Disabilitas memiliki beberapa ragam diantaranya antara lain Penyandang Disabilitas fisik (Tuna Daksa), intelektual (Tuna Grahita), mental (bipolar), dan sensorik (Tuna Rungu dan Tuna Wicara). Setiap fasilitas pendidikan khusus memiliki karakteristik yang didasari oleh pengguna utamanya.

a. Karakteristik Akademik

1) Tuna Daksa

Dalam mengikuti pelajaran normal, seperti pada umumnya dan mengalami kelainan pada sistem cerebral tingkat kecerdasannya berentang mulai dari tingkat *idiocy* sampai dengan *gifted*.

2) Tuna Rungu

Perkembangan akademik dan intelektual lamban akibat keterbatasan bahasa dalam berkomunikasi. Dari segi bahasa, sulit mengartikan kata-kata yang mengandung ungkapan atau *idiomatic* dan tata bahasanya kurang teratur.

3) Tuna Wicara

Keterlambatan bahasa dapat mempengaruhi perkembangan pendidikan dan kognitif.

b. Karakteristik Sosial atau emosional

1) Tuna Daksa

Berawal sejak seseorang menganggap dirinya cacat, tidak berguna dan sebagai beban orang lain sehingga menjadi malas belajar, bermain, dan menciptakan perilaku tidak benar yang akan merusak perkembangan seorang individu. Sehingga memicu munculnya masalah. Misalnya cepat tersinggung, cepat emosi, kurang percaya diri, kurang bergaul, pemalu, suka menyendiri, dan frustrasi.

2) Tuna Rungu

Mempunyai egosentrisme diatas orang yang normal, mempunyai ketakutan pada kawasan yang lebih luas, bergantung pada orang lain, perhatiannya tidak mudah dialihkan, bersifat polos dan sederhana, gampang tersulut emosi dan gampang tersinggung.

3) Tuna Wicara

Mengalami kesulitan berkomunikasi verbal, ekspresi dengan orang lain saat berkomunikasi dapat menyebabkan rendahnya harga diri merasa terasing dan menimbulkan kecemasan.

c. Karakteristik Fisik atau Kesehatan

1) Tuna Daksa

Selain cacat tubuh juga cenderung memiliki gangguan lain misalnya sakit gigi, lemahnya kemampuan pendengaran, penglihatan, dan gangguan bicara. Gangguan tambahan ini umumnya diderita pada penyandang tuna daksa sistem cerebral.

2) Tuna Rungu

Kaku dalam berjalan dan sedikit membungkuk diakibatkan oleh gangguan organ keseimbangan di telinga, napas pendek dan tidak beraturan, cara melihatnya sedikit beringas

3) Tuna Wicara

Jalannya kaku dan agak membungkuk (jika organ keseimbangan pada telinga bagian dalam terganggu), gerakan tangannya lincah, pernafasan pendek

Agar rancangan pelatihan yang diinginkan sesuai, diperlukan adanya pendekatan perencanaan. Pendekatan yang tepat untuk pemecahan masalah bagi tiga penyandang disabilitas dengan menggunakan prinsip psikologi arsitektur.

Prinsip psikologi pada tuna daksa

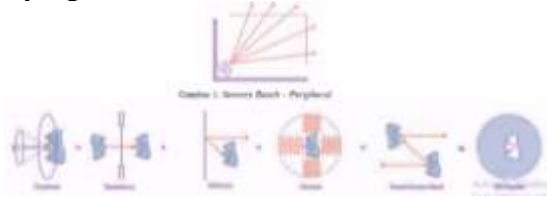
Desain Universal adalah suatu pendekatan desain agar didapatkan desain bangunan untuk kemudahan semua orang, tanpa ada ketentuan fisik, kecacatan, jarak usia, dan gender. Prinsip-prinsip desain universal sebagai berikut:

- a. *Equitable use*: Menerapkan pada sirkulasi bangunan, besaran ruang dan unsur bangunan untuk digunakan pada tuna daksa.
- b. *Flexibility in use*: Digunakan dalam desain ruang kelas dan ruang terapi, yang digunakan oleh setiap pengguna dalam fungsi yang berbeda.
- c. *Simple and intuitive us*: Menerapkan rute dan menyediakan fasilitas pendukung untuk kemudahan penggunaan gedung sekolah.
- d. *Perceptible information*: Menerapkan pada unsur-unsur bangunan pelatihan yang dicocokkan dengan kondisi tuna daksa.
- e. *Tolerance for error*: Menerapkan dalam desain bangunan dan pertimbangkan efek yang tidak diinginkan.
- f. *Low physical effort*: Menerapkan pada desain bangunan dengan ketinggian ramp yang tidak curam untuk memudahkan aksesibilitas bagi penyandang disabilitas.
- g. *Appropriate size and space*: Menerapkan tata ruang bangunan pelatihan kerja dengan memperhatikan standar ukuran ruangan.

Prinsip psikologi pada Tuna rungu

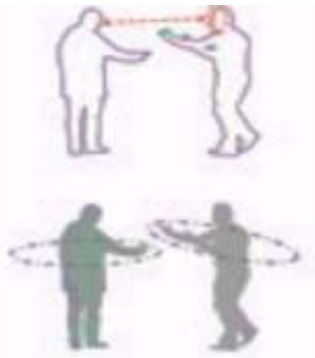
Yaitu *The Deaf space Design Guidelines*. *Deaf Space* yaitu rancangan arsitektur yang disesuaikan dengan penyandang tuna rungu di dalam ruangan. Diperoleh 5 pokok prinsip pada *The Deaf space Design Guidelines* antara lain:

- a. *Sensory Reach*: Diterapkan pada daerah sekitar dan meningkatkan rangsang indera penglihatan yang diharapkan mampu memahami keadaan sekitar melalui visual yang ada.



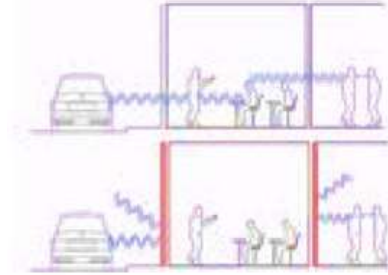
Gambar 1. *Sensory Reach*

- b. *Space and Proximity*: Diterapkan saat berinteraksi dengan orang lain, dan dominan menggunakan *face to face* untuk gampang dimengerti saat memberikan pesan dengan cara oral atau bahasa isyarat. Selain itu teman tuna rungu dapat menggunakan visual saat berkomunikasi, sehingga tidak terlalu memperhatikan situasi sekitar jika telah fokus saat melakukan pembicaraan satu sama lain.



Gambar 2. Cara berkomunikasi penyandang tuna rungu

- c. *Acoustics*: Gejala perubahan bunyi disebabkan sifat pantulan dari benda atau benda alam. Ada dua hal gangguan utama yang meliputi perubahan suara akibat pantulan dan gangguan suara dari ruangan lain.



Gambar 3. *Acoustics* – Menangkal suara-suara dari luar dengan bahan peredam suara

- d. *Light and color*: mampu mempengaruhi psikologi dengan memperhatikan dan membaca situasi dengan nyaman. Warna yang dipilih harus sesuai dengan warna kulit. Sehingga kita dapat memudahkan teman-teman tuna rungu untuk berkomunikasi. Sebaliknya, atur cahaya agar lembut dan tidak menyilaukan mata serta jauhkan ruangan yang kurang terang atau gelap.



Gambar 4. *Light and color*

Prinsip psikologi pada Tuna wicara

Adalah Teori Interaksionisme simbolik yang menjelaskan tentang penggunaan dan penciptaan symbol dalam interaksi. Dalam interaksi social, individu akan dibentuk melalui masyarakat. Salah satu hasil dari interaksi tersebut konsep diri. Teori tersebut memiliki dasar pemikiran sebagai berikut:

- a. Seseorang merespon sebuah keadaan simbolik dengan merespon lingkungan termasuk benda serta perilaku manusia
- b. Makna yang ditafsirkan seseorang dapat berbeda dari waktu ke waktu sesuai pada perubahan kondisi yang didapatkan saat interaksi social. Perubahan tersebut

merupakan proses mental saat komunikasi dengan dirinya sendiri.

Reaksi perilaku yang terjadi mampu diamati secara jelas oleh arsitektur perilaku. Arsitektur perilaku adalah arsitektur yang penerapannya selalu menyertakan pertimbangan-pertimbangan perilaku dalam perancangan. Selain itu, membahas tentang hubungan antara tingkah laku manusia dengan lingkungannya. Beberapa konsep penting dalam arsitektur perilaku antara lain:

- Pengaturan perilaku (*behavior setting*): unsur-unsur fisik atau spasial sebagai sistem tempat ataupun ruang yang menjadi terbentuknya suatu aktivitas tertentu.
- Kognisi spasial (*spatial cognition*): kumpulan pengalaman mental individu pada lingkungan fisik.
- Persepsi lingkungan (*environment perception*): menunjukkan bermacam fenomena visual pada pengaturan persepsi seorang (Laurens, 2004).

3. METODOLOGI PERANCANGAN

Metode penelitian yang digunakan adalah mengumpulkan data studi literatur pada arsitektur perilaku dengan karakteristik penyandang disabilitas. Dilakukan tahap deskriptif-kualitatif pada ilmu psikologi terhadap prinsip tuna daksa, tuna rungu, dan tuna wicara dengan pendekatan arsitektur. Sehingga hasil ketiga kajian tersebut diolah sudah sesuai atau tidak dengan prinsip arsitektur perilaku.

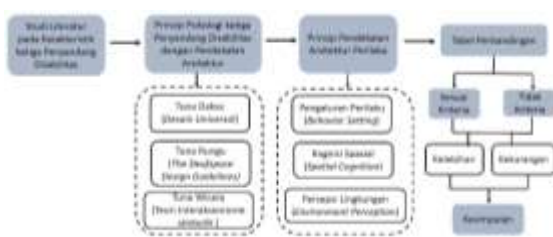


Diagram 1. Alur pikir

4. HASIL PEMBAHASAN

Ragam kegiatan sebagai faktor terpenting yang berpotensi menimbulkan respon perilaku

pengguna di Pelatihan kerja. Lokasi perancangan berada di Jl. Simpang Kalijaga Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur.



Gambar 5. Lokasi tapak

Penerapan Arsitektur Prinsip Psikologi Tuna Daksa pada Desain Universal

Tabel 1. Penerapan arsitektur prinsip psikologi tuna daksa pada desain universal

Respon Arsitektur Perilaku
<i>Equitable in use</i>
<i>Flexibility in use</i> yaitu memberikan space di interior maupun eksterior untuk pemakai kursi roda untuk penyandang tuna daksa
<p>Sumber : Balai Latihan Kerja Ramah TunaDaksa dengan Pendekatan Desain Universal DIY</p>
<i>Flexibility in use</i>
Menerapkan <i>Flexibility in use</i> pada meja kelas dan meja makan yang dapat digunakan oleh semua pengguna dengan lebar 0,8m/orang dengan tinggi 0,78m.
<p>Sumber : Balai Latihan Kerja Ramah TunaDaksa dengan Pendekatan Desain Universal DIY</p>

Simple and intuitive us

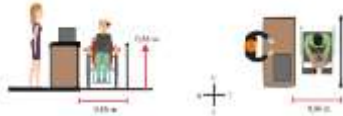
Menerapkan *Simple and intuitive us* pada *wayfinding* untuk mengoptimalkan pengguna penyandang tuna daksa



Gambar 10. Pemanda arah
Sumber : Balai Latihan Kerja Rumah TunaDaksa dengan Pendekatan Desain Universal DIY

Perceptible information

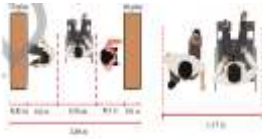
Menerapkan *Perceptible information* pada meja informasi disesuaikan dengan ketinggian pengguna kursi roda, agar pengguna tidak kesulitan saat membutuhkan informasi



Gambar 11. Meja Informasi
Sumber : Balai Latihan Kerja Rumah TunaDaksa dengan Pendekatan Desain Universal DIY

Tolerance for error

Menerapkan *Tolerance for error* pada sirkulasi interior dengan diberi jarak space untuk pengguna kursi roda dengan ukuran 0,86m. Sehingga tidak menyebabkan cross pada pengguna normal.



Gambar 12. Standar Ruang Sirkulasi
Sumber : Balai Latihan Kerja Rumah TunaDaksa dengan Pendekatan Desain Universal DIY

Low physical effort

Menerapkan *Low physical effort* pada ketinggian ramp dengan kemiringan 7° sesuai standar agar tidak curam dan tidak menyulitkan para pengguna kursi roda



Gambar 13. Standar Ketinggian Ramp
Sumber : Balai Latihan Kerja Rumah TunaDaksa dengan Pendekatan Desain Universal DIY

Appropriate size and space

Menerapkan *Appropriate size and space* pada toilet dengan penambahan *hand rail* dan ukuran wastafel disesuaikan ketinggian dengan pengguna

agar memberikan aksesibilitas pada penyandang tuna daksa



Gambar 14. Standar Toilet dan Wastafel
Sumber : Balai Latihan Kerja Rumah TunaDaksa dengan Pendekatan Desain Universal DIY

Tabel 2. Penerapan Arsitektur Prinsip Psikologi Tuna Rungu pada *The Deafspace Design Guidelines*

Respon Arsitektur Perilaku

Sensory Reach

- Material:
 1. Penambahan kaca *frosted* pada pintu kelas agar pengguna yang berada di dalam kelas dapat melihat ketika ada orang yang berkepentingan masuk ke dalam kelas.



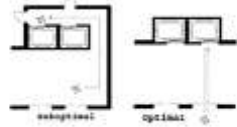
Gambar 15. Kaca buram pada Kelas
Sumber : Rekomendasi desain interior kedai kopi tuli interior design for deaf people

2. Penggunaan material transparan seperti cermin *2-Way Mirrors* di dalam ruangan dapat memberikan jarak pandang yang baik antar ruangan yang berdekatan sehingga dapat mengetahui yang terjadi di balik dinding.



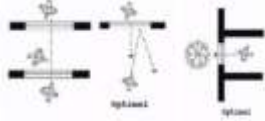
Gambar 16. Way-Finding elements
Sumber : Rekomendasi desain interior kedai kopi tuli interior design for deaf people

- Ruang:
 1. Mempercayai kemampuan untuk melihat dan merasa aman secara visual dan memiliki tujuan saat mengatur akses *visible destination*. Akses yang jelas terlihat berhadapan dengan jalur sirkulasi sehingga mudah untuk mencapai yang dituju.
-



Gambar 17. *Visible destinations*
 Sumber : Rekomendasi desain interior kedai kopi tuli interior design for deaf people

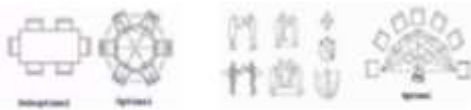
- 2. Visualisasi elemen penanda jalan menggunakan warna, struktur, modul desain, dan sistem penomoran yang berbeda untuk membantu penyandang tuna rungu dengan posisi dan tujuan mereka.



Gambar 18. *Pointers and Reflections dari penempatan meja kaca dan warna*
 Sumber : Rekomendasi desain interior kedai kopi tuli interior design for deaf people

Space and Proximity

- Ruang:
 Optimal menggunakan meja bundar yang digunakan minimal 5 orang. Karena akses visualnya mirip. Masih bisa digunakan dengan meja persegi, jika tidak lebih dari 4 orang. Karena jika lebih berarti, pengguna akan kesulitan saat berkomunikasi. Pengaturan tempat duduk “U” atau setengah lingkaran sangat efektif dalam menciptakan tampilan visual yang serupa, tetapi pengaturan tersebut membutuhkan banyak ruang.



Gambar 19. *Contoh Meja*
 Sumber : Rekomendasi desain interior kedai kopi tuli interior design for deaf people

- Eksterior:
 Pada dasarnya penyandang tuna rungu tidak dapat memahami bahwa seseorang datang dari arah lain dengan cara mendengar. Oleh karena itu, sebaiknya hindari persimpangan pada sudut 90°.



Gambar 20. *Corner*
 Sumber : Rekomendasi desain interior kedai kopi tuli interior design for deaf people

Light and color

- Warna:
 1. Merah memiliki sifat netral, statis, seimbang pada titik keseimbangan

- 2. Kuning memiliki sifat stabil dan kokoh
- 3. Hijau memiliki berpusat sebagai poros putar



Gambar 21. *Warna pada Tuna Rungu*
 Sumber : Rekomendasi desain interior kedai kopi tuli interior design for deaf people

- Material warna:
 1. Lantai
 Kriteria warna pada lantai yang netral agar dapat menyerap cahaya signal. Menggunakan material jenis lantai kayu white Oak dan lantai vynil stiker



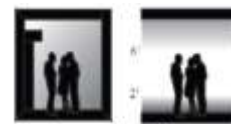
Gambar 22. *Jenis vinyl stiker (kiri) dan jenis kayu white Oak (kanan)*
 Sumber : Rekomendasi desain interior kedai kopi tuli interior design for deaf people

- 2. Dinding dan Plafon
 Kriteria warna pada *plafon* diutamakan lebih gelap dibandingkan dinding dan tidak menyebar.



Gambar 23. *LED Lighting direct light dengan EyeBall Down Spot*
 Sumber : Rekomendasi desain interior kedai kopi tuli interior design for deaf people

- Pencahayaan:
 Sistem pencahayaan *indirect light* atau *semi direct* dipilih untuk mendatangkan cahaya yang makin halus. Sedangkan sistem pencahayaan *direct lighting* tentu bisa menggunakan pelindung armature sehingga memperoleh cahaya yang *diffuse* serta menghadirkan kesilauan (*Glare*). Apabila cahaya sangat kuat akan menimbulkan *eye-strain* atau mata tegang pada penyandang tuna rungu. Akan tetapi jika cahaya terlalu gelap akan memunculkan bayangan, hal itu dapat menyulitkan pengguna yang komunikasi dengan *bahasa isyarat* dan mengamati gerak bibir dari lawan bicara, sebab *bahasa isyarat* tidak saja dengan memperhatikan gestur tubuh.



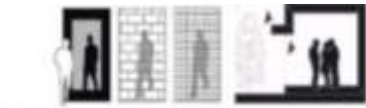
Gambar 24. *Artificial Lighting*
 Sumber : Rekomendasi desain interior kedai kopi tuli interior design for deaf people

- **Material pencahayaan:**
Untuk pencahayaan alami menggunakan material seperti *frosted*, *tinted* dan *obscured glass* bertujuan agar dapat memberikan perbedaan privasi



Gambar 25. *Frosted (kiri), tinted (tengah) dan obscured glass (kanan)*
Sumber : Rekomendasi desain interior kerdil bagi tuli interior design for deaf people

Untuk mengurangi kesalahan pada pencahayaan alami dapat digunakan dengan pemberian kantilever agar mampu menangkal cahaya yang menuju langsung ke dalam ruangan.



Gambar 26. *Degree of Transparency (Kiri) dan Reduce Glass Area, View of Light (kanan)*
Sumber : Rekomendasi desain interior kerdil bagi tuli interior design for deaf people

Acoustics

- **Lantai**
Lapisan lantai sebelum menggunakan lantai kayu perlu dikasih lapisan kayu *plywood* dan *foam* agar dihasilkan getaran yang lebih terasa dibandingkan lapisan keramik atau semen.



Gambar 27. *Foam*
Sumber : Rekomendasi desain interior kerdil bagi tuli interior design for deaf people

- **Dinding**
Untuk menghindari munculnya gema berlebih maka diberikan *Foam Acoustic Panel* pada plafon



Gambar 28. *Foam Acoustic Panel*
Sumber : Rekomendasi desain interior kerdil bagi tuli interior design for deaf people

- **Plafon**
Diberi Aksen Gypsum Board atau kayu berguna untuk pemantul suara agar mampu didengar oleh tuna rungu



Gambar 29. *Plywood (kiri) Gypsum Board (kanan)*
Sumber : Rekomendasi desain interior kerdil bagi tuli interior design for deaf people

Tabel 3. Penerapan Arsitektur Prinsip Psikologi Tuna Wicara pada Teori Interaksionisme simbolik

Respon Arsitektur Perilaku Individu merespon suatu situasi simbolik

Menerapkan situasi simbolik dengan memberikan papan informasi visual dan petunjuk arah



Gambar 31. *Papan informasi visual dan petunjuk arah*
Sumber : Rekomendasi desain interior kerdil bagi tuli interior design for deaf people

Makna pada interaksi sosial

Menerapkan makna pada interaksi social bagian warna

1. Merah: mempunyai karakter yang penuh atas kekuatan dan antusias, tetapi dihindari untuk penggunaan berlebihan
2. Kuning: warna kuat yang memberikan kehangatan, kekayaan dan kebahagiaan, dan cocok untuk meningkatkan konsentrasi anak
3. Biru: warna kedamaian, akrab, dan tenang. Nuansa warna biru cocok untuk diterapkan dalam ruang
4. Hijau: memberi nuansa penyegaran, mempengaruhi emosional, kesehatan, kesejahteraan, keberuntungan dan kesejahteraan
5. Pastel (peach baby blue dan pink): Menimbulkan *shooting effect* dan suasana yang kalem serta tenang

Interpretasi individu dengan perubahan interaksi sosial

Menerapkan perubahan interaksi sosial dengan meletakkan audiovisual di beberapa ruang agar pengguna bisa berkomunikasi dengan yang lain



Tabel 4. Perbandingan Prinsip Psikologi dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku

Prinsip psikologi	Arsitektur Perilaku		
	<i>behavior setting</i>	<i>spatial cognition</i>	<i>environment perception</i>
Tuna Daksa			
<i>Equitable in use</i>	V	V	-
<i>Flexibility in use</i>	V	V	-
<i>Simple and intuitive us</i>	V	V	V
<i>Perceptible information</i>	V	V	-
<i>Tolerance for error</i>	V	V	-
<i>Low physical effort</i>	V	V	-
<i>Appropriate size and space</i>	V	V	-
	Tuna Rungu		
<i>Sensory Reach</i>	V	V	-
<i>Space and Proximity</i>	V	V	-
<i>Light and color</i>	V	V	V
<i>Accoustics</i>	V	V	V
	Tuna Wicara		
Individu merespon suatu situasi simbolik	V	V	V
Makna pada interaksi sosial	V	V	-
Interpretasi individu dengan perubahan interaksi sosial	V	V	V

Dari hasil perbandingan ketiga prinsip psikologi dengan pendekatan pada tabel di atas, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

Pada poin 3, disebutkan pada persepsi lingkungan (*environment perception*) adalah proses yang terjadi saat seseorang mengenali perubahan suhu, kelembapan, visualisasi, bau dan bunyi-bunyian yang terdengar melalui panca indera. Maka yang sesuai penerapannya adalah *Simple and intuitive us* pada prinsip psikologi tuna daksa, *Light and color* dan *Accoustics* pada psikologi tuna rungu, dan Individu merespon suatu situasi simbolik dan Interpretasi individu dengan perubahan interaksi social pada psikologi tuna wicara.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa prinsip psikologi hampir semua sudah diterapkan pada arsitektur perilaku. Pada prinsip psikologi tuna daksa yang diterapkan yaitu memperhatikan sirkulasi pedestrian dan interior untuk pengguna diberi space, penambahan hand rail di dalam toilet, dan pembuatan ramp tidak terlalu curam. Sedangkan prinsip psikologi tuna rungu dengan menerapkan warna dan cahaya ruang diperhatikan agar tidak menyilaukan mata dan material pada lantai diberi plywood atau foam untuk meredamkan suara, dinding diberi foam untuk menghindari gema dan plafon gypsumboard atau kayu sebagai pemantul suara. Kemudian prinsip psikologi pada tuna wicara menerapkan Memberikan papan informasi visual dan audiovisual agar pengguna bisa berkomunikasi, pada warna bangunan yang tidak mencolok untuk membantu kepribadian pengguna.

Penerapan arsitektur perilaku pada environment perception yang diterapkan dengan prinsip psikologi masing-masing pengguna ada yang tidak sesuai karena penerapan proses yang terjadi tidak mengenali perubahan suhu, kelembapan, visualisasi, bau dan bunyi-bunyian yang terdengar melalui panca indera.

Masing-masing prinsip tersebut yang sudah sesuai pada penerapan arsitektur perilaku

diantaranya pada poin 1 adalah behavior setting dan poin 2 adalah spatial cognition. Pada poin 3 adalah environment perception hanya beberapa saja yang sudah sesuai. Tetapi dari ketiga prinsip tersebut bisa dikatakan berkaitan dengan kriteria arsitektur berbasis perilaku.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifah Kusumawardhani dan Hartati dkk. (2018). *Hubungan Kemandirian Dengan Adversity Intelligence Pada Remaja Tuna Daksa di Slb-D Ypac. February 2010*.
- Arsitektur, P. S., Teknik, F., Sebelas, U., Arsitektur, P. S., Teknik, F., Sebelas, U., Arsitektur, P. S., Teknik, F., & Sebelas, U. (2012). *Penerapan Pendekatan Psikologi Arsitektur pada Sekolah Luar Biasa Tunarungu (SLB TIPE B) Di Kota Bekasi*. 7.
- Aska. (2020). *Perancangan Ramp pada Bangunan - Arsitur Studio*. <https://www.arsitur.com/2017/12/perancangan-ramp-pada-bangunan.html>
- Permen 8 2017.pdf, 1 (2017).
- Fauzi, M., & Catherine, Y. (2018). *Pemodelan Elemen Interior untuk Pusat Pendidikan dan Pelatihan bagi Tunarungu di Jakarta*. 17(2), 21–26.
- Hasmayati, E. (2016). *Model Komunikasi Orang tua Tunarungu yang memiliki anak mendengar*. 1(2), 175–180.
- Irwanto; Kasim, E.R; Fransiska, A; Lusli, M; Siradj, O. (1981). Analisis Situasi Penyandang Disabilitas di Indonesia: Sebuah Desk-Review. *Medical Journal of Australia*, 1(S2), 437–437.
- Khairani, D. (2016). Self-Concept Analysis of Deaf and Mute Female Students of Slb Negeri. *E-Proceeding of Management*, 3(2), 2635–2644.
- Mahendra, Kadek Putra; Putra, I Nyoman Gede Maha; Gunawarman, A. A. G. R. (2021). *Undagi: Jurnal Ilmiah Arsitektur Universitas Warmadewa*. 9(1), 105–113. <https://ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/undagi/index>
- Marlina, H., & Ariska, D. (2019). *ARSITEKTUR PERILAKU. Rumoh*, 9(18).
- Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2020 Tentang pedoman Penyelenggaraan Unit Layanan Disabilitas Bidang Ketenagakerjaan, 1 (2020).
- Nur Khoiratri Dewi, Agung Kumoro Wahyuwibowo, A. F. (n.d.). *Aplikasi Prinsip Desain Universal pada Sekolah Inklusi Terpadu di Surakarta*.
- Penekanan, D., & Universal, D. (2015). *Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB) di Kota Semarang dengan Penekanan Desain Universal*. 4(2), 1–8.
- Prita Adiyani. BBE. M.Ds, Anita Dian Ekawati. Ssn. M. Ds, L. S. (n.d.). *Rekomendasi desain interior kedai kopi tuli interior design recommendation of ' . 23*.
- Saputro, B. W., Musywaroh, & Handayani, K. N. (2018). Penerapan Desain Arsitektur Perilaku Pada Perancangan Redesain Pasar Panggunrejo Surakarta. *Jurnal SENTHONG*, 1(2), 203–212.
- Sarwiasih. (2002). Pemanfaatan media visual untuk meningkatkan kemampuan berbahasa anak tuna rungu kelas I. *Jurnal Ilmiah Guru " COPE "*, No. 1 (4), 19–25.
- Wicaksono, S. I. (2018). Character Building Center di Kaliurang. *Locul Potrivit*, 38–40.
- Yoyok Agustina, Ari Widyati Purwantiasning, & Lutfi Prayogi. (2018). Penerapan Konsep Arsitektur Perilaku Pada Penataan Kawasan Zona 4 Pekojan Kota Tua Jakarta. *Jurnal Arsitektur PURWARUPA*, 2(2), 83–92.
- Zerizghy, M. G., Vieux, B. B. E., Tilahun, A., Taye, M., Zewdu, F., Ayalew, D., Stanton, G. P., Sime, C. H., Demissie, T.

A., Tufa, F. G., Plug-ins, A. D.,
Parmenter, B., Melcher, J., Kidane, D.,
Alemu, B., Gisladdottir, G., Stocking, M.,
Bazie Fentie, M., Frankenberger, J. R., ...
)2009. (فلخاني منوچهر, حيراني علي, ت. و.)

Kesulitan Mengartikan Konsep Abstrak dalam
Pembelajaran Anak Tunarungu Di SLB
MUHAMMDIYAH LAMONGAN
JAWA TIMUR. *American Journal of
Research Communication*, 5(August), 12–
42.

[http://downloads.esri.com/archydro/archydro/Do
c/Overview of Arc Hydro terrain
preprocessingworkflows.pdf](http://downloads.esri.com/archydro/archydro/Doc/Overview%20of%20Arc%20Hydro%20terrain%20preprocessingworkflows.pdf)
<https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2017.11.003>
[http://sites.tufts.edu/gis/files/2013/11/Wat
ershed-and-Drainage-Delineation-byPour-
Point.pdf](http://sites.tufts.edu/gis/files/2013/11/Watershed-and-Drainage-Delineation-by-Pour-Point.pdf)