

Tempat Pelatihan dan Kreasi Tunarungu Tema : Deaf Space

Trisnaldi¹, Debby Budi Susanti², Komang Ayu Laksmi Harshinta Sari³

¹Mahasiswa Prodi Arsitektur, Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan, ITN Malang

^{2,3}Dosen Prodi Arsitektur, Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan, ITN Malang

e-mail: [1trisnaldi46@gmail.com](mailto:trisnaldi46@gmail.com), [2budisusantidebby@lecturer.itn.ac.id](mailto:budisusantidebby@lecturer.itn.ac.id),
[3komangayuhs@lecturer.itn.ac.id](mailto:komangayuhs@lecturer.itn.ac.id)

ABSTRAK

Penduduk di Desa Bengkala, Bali, terdiri dari 1,4 persen yang mengalami gangguan pendengaran dimana mereka menghadapi tantangan unik dalam kehidupan sosial dan finansial. Perancangan tempat pelatihan dan Kreasi Tunarungu ini bertujuan menciptakan ruang yang responsive terhadap penyandang tunarungu melalui pendekatan *DeafSpace* yang berfokus pada ruang. Pada proses perancangan sangat penting untuk merencanakan persiapan yang mendukung perilaku serta implementasi dari pendekatan *DeafSpace* untuk memenuhi kebutuhan khusus mereka. Penelusuran dimulai dengan menggali perilaku secara umum pengguna tuna rungu hingga spesifik pada tuna rungu yang berada di Desa Bengkala. Metode perancangan yang digunakan adalah *force based framework* dimana mengeksplorasi *context*, *culture* dan *needs* dari perilaku tunarungu yang berkaitan dengan arsitektur serta budaya dari desa setempat. Hasil pada perancangan ini berupa kriteria desain yang merespon perilaku pengguna kolok serta memberikan wadah untuk beraktivitas sehingga warga kolok Desa Bengkala dapat lebih produktif dan berkreasi. Kriteria desain menghasilkan konsep desain pada penataan masa bangunan, kualitas ruang yang merespon visual pengguna serta bentuk dan fasad bangunan yang masih memiliki harmonisasi budaya setempat.

Kata kunci : Tempat Pelatihan Kreasi, Tunarungu, *DeafSpace*

ABSTRACT

The population of Bengkala Village, Bali, consists of 1.4 percent who are hearing impaired, who face unique challenges in their social and financial lives. The design of this Deaf Training and Creation Center aims to create a space that is responsive to the deaf through a DeafSpace approach that focuses on space. In the design process, it is very important to plan preparations that support behavior and implementation of the DeafSpace approach to meet their special needs. The search began by exploring the general behavior of deaf users to specifically the deaf in Bengkala Village. The design method used is a force-based framework that explores the context, culture and needs of deaf behavior related to the architecture and culture of the local village. The results of this design are design criteria

that respond to the behavior of deaf users and provide a place for activities so that the residents of Bengkala Village can be more productive and creative. The design criteria produce design concepts for the arrangement of building mass, the quality of space that responds to the visuals of users and the shape and facade of the building that still have local cultural harmony.

Keywords: Creative Training Place, Deaf, Deafspace

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Ketuliaan adalah istilah umum yang digunakan untuk menjelaskan keadaan seseorang yang mengalami masalah pendengaran. Terbagi menjadi tunarungu total dan tunaarungu sebagian. Murni Winarsih menyatakan bahwa penyandang tunarungu biasanya mengalami hambatan atau gangguan dalam berkomunikasi karena kesulitan dalam menyampaikan pesan melalui bahasa (Mudjito, 2012).

Di Provinsi Bali ada Desa yang bernama Desa Bengkala, Kec. Kunutambahan, Kab. Buleleng. Desa Bengkala di Bali memiliki populasi penduduk yang mengalami gangguan pendengaran atau yang biasa disebut *kolok*. Jumlahnya mencapai 42 individu dari 3.064 penduduk, atau sekitar 1,4 persen dari keseluruhan populasi (Winata et al., 1995). Mereka disebut *kolok*, yang artinya tidak bisa mendengarkan dalam bahasa Bali. Berdasarkan penyelidikan Winata dkk. Pada tahun 1990-1993, jenis ketuliaan yang dialami penduduk Kota Bengkala adalah gangguan pendengaran laten non-sindrom autosomal yang disebabkan oleh perubahan kualitas laten pada lokus DFNB3 pada kromosom 17.

Kurangnya dukungan dari pemerintah dan masyarakat dalam memfasilitasi pemberdayaan mereka menjadi isu utama pada perancangan ini. Dukungan dari pemerintah dan masyarakat sangat penting dalam menyediakan tempat pelatihan dan kreasi yang ramah bagi tunarungu. Namun, seringkali dukungan tersebut kurang memadai, sehingga sulit untuk menyediakan tempat pelatihan dan kreasi yang ramah bagi tunarungu.

Dalam proses perancangan ini, fokus utama terletak pada penghuni bangunan, khususnya masyarakat penyandang tunarungu. Perilaku dan ciri-ciri individu tunarungu menjadi faktor kunci dalam merancang, sedangkan potensi dan permasalahan di lokasi juga menjadi pertimbangan penting dalam perancangan ini. Penyandang tunarungu yang dimaksud adalah individu berusia antara 6 hingga 30 tahun yang mengalami gangguan pendengaran. Mereka menghadapi tantangan dalam perkembangan interaksi

sosial dan komunikasi, dengan karakteristik yang bervariasi antara satu orang dengan yang lainnya.

Tujuan Perancangan

Berdasarkan permasalahan yang sudah diuraikan maka tujuan dari perancangan ini membuat desain untuk tempat pelatihan dan penciptakan ruang khusus bagi individu tunarungu, dengan penekanan pada penataan ruang dalam dan respons terhadap kebutuhan para penyandang tunarungu.

Rumusan Masalah

Berdasarkan isu dan latar belakang yang telah diangkat dapat diperoleh permasalahan bagaimana kriteria rancangan yang sesuai bagi pengguna disabilitas tunarungu agar mempermudah melaksanakan pelatihan dan aktifitas sosial dalam ruang maupun luar ruangan?

TINJAUAN PERANCANGAN

Tinjauan Tema

Pendekatan perancangan dengan tema *DeafSpace* adalah sebuah pendekatan arsitektur dan desain lingkungan yang berfokus pada menciptakan ruang yang ramah terhadap individu tunarungu. Konsep ini pertama kali dikembangkan oleh *Gallaudet University*, universitas yang melayani komunitas tunarungu di Amerika Serikat. Pendekatan *DeafSpace* bertujuan untuk menciptakan ruang yang mendukung komunikasi dan aksesibilitas bagi individu tunarungu. Dalam berkomunikasi ada pula ruang pertemuan terbuka di mana orang dapat melihat satu sama lain, atau meja bundar di mana semua peserta duduk dalam jarak dekat untuk memfasilitasi komunikasi visual. (Barley, L, 2020).

Desain *DeafSpace* selalu memperhatikan aksesibilitas fisik untuk individu, seperti penggunaan kaca, pintu yang mudah dibuka, dan fasilitas yang dapat mendukung komunikasi sesama penyandang tunarungu. *DeafSpace* juga harus menciptakan perasaan keselamatan bagi individu tunarungu. Ini termasuk penerangan yang baik, jalur evakuasi yang jelas, dan sistem peringatan kebakaran yang visual. Pencahayaan dan akustik yaitu dua faktor penting dalam desain *DeafSpace*. Cahaya dan warna buatan dapat meningkatkan kemampuan individu tunarungu untuk berkomunikasi dengan bahasa isyarat, dan akustik yang baik dapat mengurangi pantulan suara yang mengganggu. (Barley, L, 2020).

Menurut Bauman (2005), pengguna tunarungu membutuhkan ruang yang lebih luas dibandingkan dengan orang yang dapat mendengar, memungkinkan mereka untuk dengan leluasa memperhatikan sekitar. Ruang

visual yang luas memudahkan komunikasi antara pengguna tunarungu, seperti saat berbicara dengan mata atau menggunakan Bahasa Isyarat. Sebagai contoh, saat dua pengguna tunarungu berkomunikasi menggunakan Bahasa Isyarat atau komunikasi visual kebutuhan ruangnya lebih luas dibandingkan dengan percakapan lisan (Harahap & Lelo, 2020)

Tabel 1.
Pengertian Arsitektur Hijau

Definisi	Prinsip	Sumber
1 DeafSpace	Ruang visual yang lebar dan luas, Pintu memiliki kaca, Menghindari persimpangan dengan sudut 90°, secondary skin, Memberikan peredam pada Deck.	Wulan, 2021
2 DeafSpace	Lorong terbuka, Dinding kaca memenuhi lobi, Tempat duduk berbentuk tapal kuda, Jalan setapak yang melengkung, Warna dinding biru, Perabotan di ruang bersama, Permukaan alas, Jalan setapak yang landai.	Hurley, 2016

Sumber: Analisa penulis, 2024

Tinjauan Fungsi

Tempat pelatihan dan kreasi untuk tunarungu adalah tempat-tempat yang dirancang khusus untuk membantu tunarungu mengembangkan keterampilan mereka dalam berbagai bidang seni yaitu tari khas desa bengkala (Trisnawati, Sulistyani, & Prabhawita, 2022). Tujuan dari tempat ini adalah untuk memberikan lingkungan yang nyaman dan mendukung di mana tunarungu dapat belajar, berekspresi, dan berkembang sesuai dengan minat dan potensi mereka.

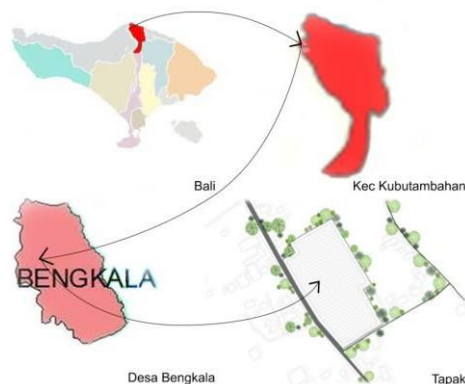
Objek rancangan dalam konteks ruang tunarungu adalah elemen-elemen seperti furnitur, pencahayaan, warna, tekstur, dan elemen visual lainnya yang dirancang dan diatur untuk memenuhi kebutuhan khusus individu tunarungu dan gangguan pendengaran. Objek rancangan ini dimodifikasi untuk menciptakan lingkungan yang mendukung komunikasi visual, mobilitas, dan kenyamanan bagi pengguna ruang tunarungu. Desain ruang tunarungu juga mempertimbangkan konsep jangkauan sensorik, mobilitas, cahaya, warna, serta akustik untuk menciptakan ruang yang efektif dan mendukung koneksi antara individu tunarungu dalam ruang tersebut. (HBBM Arsitektur, 2008)

Tempat pelatihan dan kreasi tunarungu yang mendukung aktifitas penyandang tunarungu didalam ruangan maupun luar ruangan dengan

memfasilitasi area berkumpul yang memungkinkan untuk berkomunikasi dengan Bahasa isyarat. Dengan keamanan yang mumpuni bagi penyandang tunarungu dengan menerapkan tanda efakuasi sebagai pengarah.

Tinjauan Tapak

Lokasi Tapak berada di Desa Bengkala Kec. Kubutambahan, Kabupaten Buleleng, Bali. Dengan luas Tapak sebesar 15.000, Peraturan pada tapak yaitu dengan GSB: 5 m, TB: 15 m, KDB: 60%, KLB: 120% (Peraturan Daerah Kabupaten Buleleng Tahun 2013). Tapak dipilih sesuai dengan perancangan yaitu tempat pelatihan dan kreasi tunarungu, karena Desa Bengkala terkenal dengan Sebagian penduduknya penyandang tunarungu dan yang biasa disebut kolok.



Gambar 1.

Data Tapak

Sumber: Analisa penulis, 2024

Adapun batas lingkungan pada tapak yaitu :

- a. Batas Utara : Lahan Kosong
- b. Batas Timur : Permukiman warga
- c. Batas Selatan : JL. Gn Batur dan Permukiman Warga
- d. Batas Barat : JL. Gn Batur dan Permukiman Warga



Gambar 2.
Dimensi Tapak

Sumber: Analisa penulis, 2024

Tinjauan Program Ruang

Tinjauan ruang dalam perancangan Program Pelatihan dan Kreasi Tunarungu ini didasarkan pada analisis kebutuhan ruang, yang nantinya akan disesuaikan dengan aktivitas yang berlangsung di masing-masing ruang tersebut.

a. Fasilitas Utama

Tabel 2.
Fasilitas Utama

No	Fasilitas	Besaran m ²
1	Aula	499
2	Ruang kelas	107
3	Ruang Pelatihan Tenun	83
4	Ruang Pelatihan Tari	99.5
5	Ruang Bina Wicara	44
6	Ruang Perpustakaan	62.5
7	Ruang Bina Persepsi Bunyi	48.7
8	Ruang Bina Pribadi dan Sosial	102.5
Total besaran		1.047

Sumber: Analisa penulis, 2024

b. Fasilitas Penunjang

Tabel 3.
Fasilitas Penunjang

No	Fasilitas	Besaran m ²
1	Ruang Kesehatan	20.5
2	Tempat Beribadah	78
3	Knatin	390.5
4	Toilet	73
5	Ruang Rapat	64.5

6	Ruang Konseling	14
7	Ruang Obat	23
8	Tempat Olahraga	250
Total besaran		913.5

Sumber: Analisa penulis, 2024

c. Ruang Luar

Tabel 4.
Ruang luar

No	Fasilitas	Besaran m ²
1	Parkir mobil	1.500
2	Parkir sepeda motor	1.000
Total besaran		2.500

Sumber: Analisa penulis, 2024

d. Total Luasan Ruang

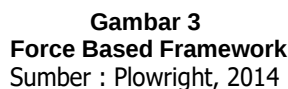
Tabel 5.
Total luasan ruang

No	Fasilitas	Besaran m ²
1	Ruang utama	1046.8796
2	Ruang penunjang	1278.145
3	Ruang pengelola dan service	773.01
Total		3098.0346
Sirkulasi		3098.0346
Total besaran		6196.0692
Lahan parkir		2.500

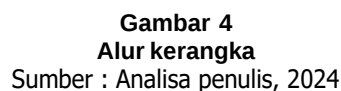
Sumber: Analisa penulis, 2024

KERANGKA PERANCANGAN

Dalam tahap identifikasi prioritas perancangan, dilakukan eksplorasi terhadap faktor-faktor pengaruh. Hasil identifikasi faktor-faktor tersebut dikelompokkan menjadi *context*, *culture*, dan *needs*. Selanjutnya, faktor-faktor tersebut dibagi menjadi tekanan, kendala, dan aset. Fokus utama dalam perancangan Tempat Pelatihan dan Kreasi untuk tunarungu adalah memenuhi kebutuhan para penyandang tunarungu, khususnya dalam pelatihan Bahasa isyarat, pengembangan seni tari dan seni tenun.



Orang yang dimaksud sebagai penyandang tunarungu adalah mereka yang mengalami gangguan pendengaran dan berusia antara 6 hingga 30 tahun. Penyandang tunarungu cenderung mengalami perkembangan yang tidak normal dalam hal interaksi sosial dan komunikasi.



Penyandang tunarungu, atau orang yang mengalami gangguan pendengaran sering disebut sebagai warga *kolok* di Desa Bengkala, memiliki kebudayaan yang unik dan beragam contohnya komunitas *kolok* di Desa Bengkala ini mengembangkan seni tari dan tenun. Kebudayaan

mereka dipengaruhi oleh faktor-faktor ekonomi yang memberikan pendapatan dari hasil karyanya dengan adanya tari janger *kolok* yang bisa menarik pariwisata dan karya tenun yang bisa dijual (Sad, 2023).



Gambar 5
Alur kerangka
Sumber : Analisa, 2024

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 6.
Total luasan ruang

No	Fasilitas	Elemen
1	Mobility	Penerapan pada area koridor dengan memberikan ruang agar mempermudah untuk meggunakan bahasa isyarat
2	Sensory	Penerapannya lebih menekankan pada visual seperti penggunaan kaca di setiap ruang
3	Space	Penerapan pada ruang utama yang saling berdekatan
4	Cahaya dan warna	Penerapan Warna dan cahaya pada ruang berkumpul dan ruang berkomunikasi dengan pemlihan warna biru dan Cahaya buatan
5	Akustik	Penerapannyadibeberapa ruang dengan dinding melengkung

Sumber: Analisa penulis, 2024

Konsep Tapak

Analisa tapak sangat berpengaruh bagi peletakan ruang karena merespon penguna bangunan yaitu penyandang tunarungu, dengan peletakan zona utama yang merespon arah matahari, zona service harus dekat dengan jalan utama dan area penunjang yang diletakkan dibagian

belakang karena hanya pengguna tertentu saja yang bisa menggunakan fasilitas tersebut.



Gambar 6
Konsep tapak

Sumber : Analisa penulis, 2024

Konsep Bentuk

Bentuk bangunan berawal dari penyesuaian metode *force* yang berasal dari analisa kebutuhan ruang dan penataan ruang, terciptanya bentuk façade berdasarkan pengguna yang hanya mengandalkan visual dengan penerapan kisi-kisi dan warna yang kontras dengan warna kulit yaitu dengan warna biru di beberapa façade agar mempermudah komunikasi dengan menggunakan Bahasa isyarat selain itu bentuk ini juga mempertimbangkan kearifan lokal.



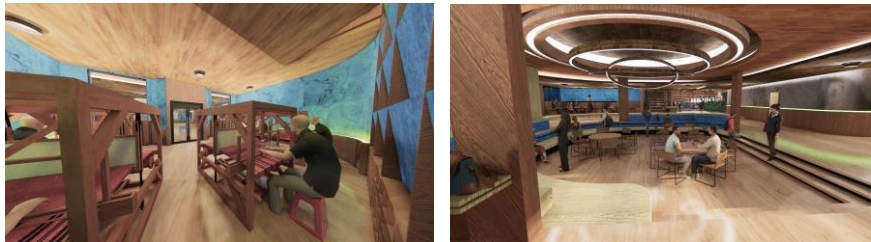
Gambar 7.
Konsep Bentuk

Sumber : Analisa penulis, 2024

Konsep Ruang

Konsep ruang berdasarkan tema *DeafSpace* dengan menerapkan bagian sensory yang lebih menekankan pada visual seperti penggunaan kaca setengah badan keatas dan penyandang tunarungu dapat lebih baik memahami situasi di sekitar mereka, selain kaca sudut lengkung

dibeberapa ruang juga membantu aktifitas didalamnya dan memfasilitasi area berkumpul di setiap koridor agar tidak mengganggu aktifitas pada area tersebut.

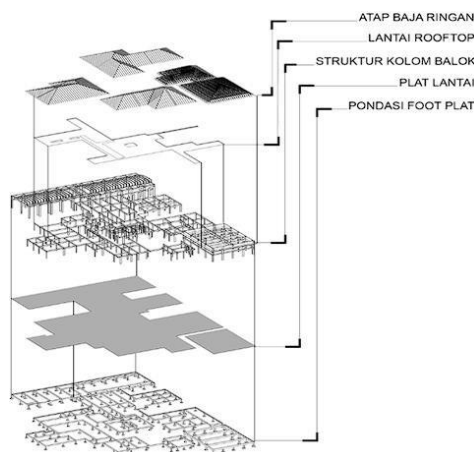


Gambar 8.
Konsep ruang

Sumber : Analisa penulis, 2024

Konsep Struktur

Sistem rangka kaku, yang sering digunakan dalam rekayasa sipil dan konstruksi, adalah jenis struktur yaitu terdiri dari balok horizontal dan kolom vertikal yang disusun sesuai dengan kebutuhan ruang dan ketinggian di setiap ruang. Struktur ini dipilih karena merespon penataan ruang yang saling berdekatan.



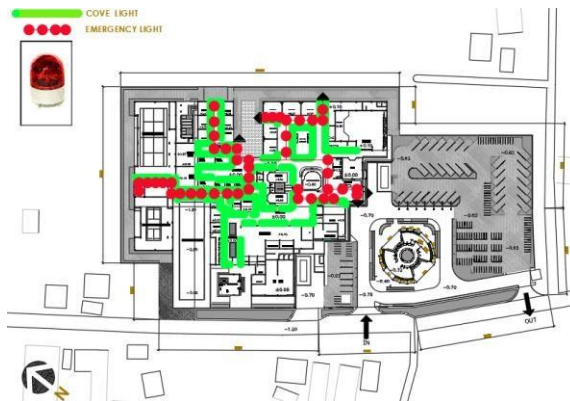
Gambar 9.
Konsep struktur

Sumber : Analisa penulis, 2024

Konsep Utilitas

Konsep utilitas berdasarkan respon terhadap pengguna bangunan yaitu penyandang tunarungu ialah sistem pencahayaan sebagai tanda maupun pengarah, seperti *emergency light* yang sangat membantu jika terjadinya bencana. *Emergency light* ini membantu mengarahkan untuk menuju keluar dari dalam bangunan, sedangkan *cove light* membantu

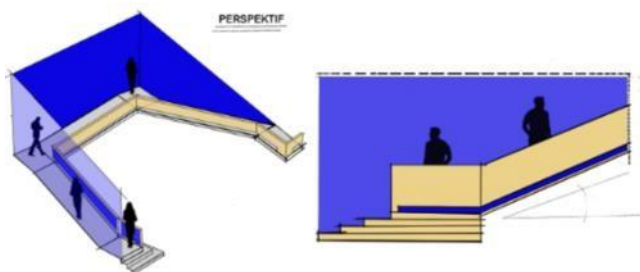
memberikan tanda jika jalan yang dilaluinya akan adanya belokan atau sekat ruang.



Gambar 10.
Konsep utilitas

Sumber : Analisa penulis, 2024

Ramp dalam bangunan berfungsi sebagai sarana transportasi untuk memudahkan dan meningkatkan kenyamanan aksesibilitas bagi penyandang disabilitas. Ramp ini memiliki kemiringan mencapai 7° , yang merupakan sudut antara garis kemiringan ramp dengan permukaan horizontal.



Gambar 11.
Konsep utilitas

Sumber : Analisa penulis, 2024

Konsep Tampilan

a. Konsep dan visualisasi Eksterior

Prinsip dan penerapan tema *DeafSpace* pada eksterior diterapkan pada pemilihan warna biru untuk facade agar memberikan kesan visual yang merespon pengguna dalam berkomunikasi satu sama lain.



Gambar 12.
Konsep & Visualisasi Exterior
Sumber : Analisa penulis, 2024

b. Konsep dan visualisasi Interior

Prinsip dan penerapan tema *DeafSpace* Penerapan Mobility pada area koridor dengan memberikan ruang agar mempermudah untuk menggunakan bahasa isyarat dan tidak terganggu dengan pengguna koridor yang berlalulalang. Penerapan Sensory disini lebih menekankan pada visual seperti penggunaan kaca di setiap ruang, selain itu penggunaan kaca di beberapa area sudut agar tidak terjadinya *blind spot*. Penerapan *Acoustics* di beberapa ruang dengan dinding melengkung yang bertujuan untuk meredam suara agar suara tidak memantul.



Gambar 13.
Konsep & Visualisasi Interior
Sumber : Analisa penulis, 2024

KESIMPULAN

Karakteristik penyandang tunarungu melibatkan intelegensi, bahasa, bicara, emosi, dan sosial, dengan kebutuhan khusus dalam visual dan pencahayaan. Studi kasus di Desa Bengkala menunjukkan bahwa masyarakat tunarungu tetap aktif dan melestarikan tradisi mereka melalui bahasa isyarat.

Pendekatan *DeafSpace* muncul sebagai solusi untuk menciptakan ruang yang ramah terhadap tunarungu, dengan fokus pada sensorik, mobilitas, pencahayaan, jarak, dan akustik yang mendukung komunikasi visual. Dengan penerapan sensorik menggunakan kaca di setiap ruang public, penerapan mobilitas dengan memberikan area komunikasi pada area koridor, penerapan warna yang kontras dengan kulit di setiap area berkumpul, penerapan space pada ruang utama agar saling berdekatan, penerapan akustik dengan dinding di area sudut dibuat lengkung agar meminimalisir gema pada ruang.

DAFTAR PUSTAKA

- Barley, L. (2020). DeafSpace: Empathetic design provides architectural solution for hearing impaired. Diakses pada 1 Desember 2020
- Bauman H. (2008). Deaf Diverse Design Guide. Identifying the Principles of Deaf Space. 2008, November 9. URL: <http://www.dangermondarchitects.com/blog/>. (Diakses 26 Desember 2023)
- Harahap, R. M., & Lelo. (2020). Pengalaman Mahasiswa Tuli di Ruang Komunal Universitas Mercu Buana. INKLUSI Journal of Disability Studies, 7(2), 167-206.
- Hurley, A. K. (2016, January 13). Gallaudet University's brilliant, surprising architecture for the Deaf: A once-cloistered school reshapes its neighborhood. Washingtonian. Retrieved from
- Mudjito, H. E. (2012). Pendidikan Inklusif, Jakarta: Baduose Media.
- Plowright, P. D. (2014). Revealing architectural design: Methods, frameworks and tools. Revealing Architectural Design: Methods, Frameworks and Tools, April, 1–338.
- Peraturan Daerah Kabupaten Buleleng (2013). Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Buleleng Tahun 2013-2033
- Trisnawati, I. A., Sulistiyani, & Prabhawita, G. B. (2022). Pembinaan Tari Puspa Arum dan Pelatihan Tata Rias Tari Bagi Penari Kolok di Desa Bengkala Kubutambahan Buleleng Bali. GERVASI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat.
- Wulan, R. (2021). Redesain SLB B GMIM Damai Tomohon. Jurnal Arsitektur DASENG, Edisi November 2021.
- Winata, S., Arhya, I. N., Moeljopawiro, S., Hinnant, J. T., Liang, Y., Friedman, T. B., & Asher, J. H. (1995). Congenital non-syndromal
- Sirvage R., Sheir R. (2008) HBBM Architecture.
- Sad. (2023). OJK Gelar 'Capacity Building' untuk Perajin Tenun 'Kolok' Bengkala Perluas Akses Keuangan untuk Difabel. <https://www.nusabali.com/berita/151825/ojk-gelar-capacity-building-untuk-perajin-tenun-kolok-bengkala> (diakses 15 November 2023)