

FASILITAS PENDIDIKAN SETINGKAT SLTP UNTUK DISABILITAS DI BEDUGUL, BALI

Aaron Abraham Pangalela dan Benny Poerbantano
Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
aaronpangalela1@gmail.com; bennyp@peter.petra.ac.id



Gambar 1.1. Perspektif Fasilitas Pendidikan Setingkat Sltp Untuk Disabilitas Di Bedugul, Bali

ABSTRAK

Sekolah disabilitas adalah sekolah yang menyediakan sarana pendidikan bagi penyandang disabilitas agar penyandang disabilitas memiliki kesempatan pendidikan yang sama dengan non-disabilitas. Sekolah disabilitas yang dirancang adalah sekolah tingkat SMP atau SLTP, yang memiliki 3 tingkat kelas, yaitu kelas 1, kelas 2, dan kelas 3. Setiap kelas terbagi menjadi 3 ketunaan yang dialami yaitu tuna daksa, tuna rungu, dan tuna netra, dengan kebutuhan yang berbeda. Tuna daksa yang memerlukan desain yang dapat diakses setiap ruangnya dengan desain khusus seperti ramp yang sesuai dengan standar, tuna netra dengan guide path yang memadai, dan tuna rungu dengan desain kelas yang kedap suara agar siswa dapat berkonsentrasi dengan maksimal. Dengan adanya kebutuhan khusus masing-masing ketunaan, maka harus memperdalam perilaku siswa. Maka dari itu pendekatan yang digunakan adalah metode pendekatan perilaku disabilitas agar dapat menciptakan sebuah sekolah yang dapat menyesuaikan perilaku dan sesuai dengan

kebutuhan siswa disabilitas. Sekolah yang dirancang sesuai dengan perilaku siswa dapat melatih kemandirian, pemberdayaan, dan integrasi siswa dalam masyarakat

Kata Kunci : arsitektur perilaku, sekolah, tuna daksa, tuna rungu, tuna netra.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah kebutuhan penting bagi setiap manusia. UUD 1945, Pasal 31 ayat (1) menyatakan bahwa setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan, tanpa memandang golongan sosial atau kondisi fisik. Di Provinsi Bali, terdapat sekitar 12.086 penyandang disabilitas, dengan 88,56% berusia di atas 18 tahun. Penyandang disabilitas sering mengalami kesenjangan pendidikan dibandingkan penduduk non-disabilitas. Data

menunjukkan bahwa sebagian besar penyandang disabilitas tidak tamat SD (29,35%) dan hanya 3,38% yang berhasil menempuh perguruan tinggi. Sementara itu, Provinsi Bali memiliki 5.410 sekolah, namun hanya 14 di antaranya adalah Sekolah Luar Biasa (SLB), atau 0,25% dari total sekolah. Di Kabupaten Tabanan, dari 2090 penyandang disabilitas, hanya 346 yang aktif bersekolah, dan hanya ada 2 SLB. Kecamatan Bedugul bahkan tidak memiliki fasilitas pendidikan khusus bagi penyandang disabilitas. Pendirian sekolah disabilitas penting untuk memenuhi hak asasi manusia dalam mendapatkan pendidikan yang memadai dan mengatasi stigma serta diskriminasi.

1.2. Tujuan Perancangan

Perancangan “Fasilitas Pendidikan Setingkat SLTP Untuk Disabilitas Di Bedugul, Bali” bertujuan menyediakan sarana pendidikan bagi penyandang disabilitas untuk mendapatkan pendidikan inklusif di tingkat SMP yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan khusus anak-anak dengan disabilitas yang lebih signifikan. Selain itu dapat memfasilitasi kemandirian, pemberdayaan, dan integrasi siswa dalam masyarakat.

1.3. Manfaat Perancangan

Bagi perancangan ke depan :
Dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi perancang fasilitas serupa.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka diperlukan suatu sekolah bagi penyandang disabilitas untuk mendapatkan pelajaran selayaknya masyarakat non disabilitas. Fasilitas sekolah ini ditujukan untuk individu yang tergolong dalam masyarakat disabilitas. Berdasarkan data yang telah diperoleh :

1. Provinsi Bali hanya memiliki 14 sekolah SLB hanya 0,25% layanan pendidikan khusus atau layanan disabilitas di Provinsi Bali.

2. Penyandang disabilitas yang tidak pernah sekolah mencapai 20,51%.
3. Berdasarkan data dari BPS jumlah peningkatan masyarakat dengan kebutuhan khusus di Bali meningkat setiap tahunnya.
4. Kabupaten Tabanan hanya memiliki 2 sekolah SLB, kecamatan Bedugul tidak memiliki sekolah bagi penyandang disabilitas

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa provinsi Bali khususnya kabupaten Tabanan merupakan lokasi yang cocok untuk fasilitas pendidikan bagi penyandang disabilitas. Fasilitas pendidikan ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan bagi penyandang disabilitas.

1.5. Data dan Lokasi Tapak



Gambar 1.2. Lokasi Tapak

Luas : 12.327 m²
Lokasi : Jl. Candikuning KM 52 Baturiti, Bedugul, Bali, Indonesia
KDB maksimal 30% = 3.698 m²
KLB 100% : 12.327 m²
KDH minimal 30% = 3.698 m²
GSB : 4 meter
Tinggi Maksimum : 2 Lantai

2. DESAIN BANGUNAN

2.1. Program dan Luas Ruang

Pada desain fasilitas Pendidikan Setingkat SLTP untuk Disabilitas di Bedugul, Bali

bangunan dibagi menjadi 3 zona, sebagai berikut :

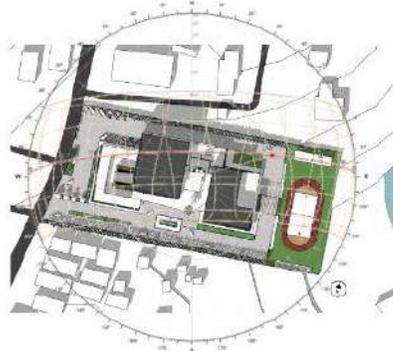
- semi publik : ruang guru, ruang kelas, ruang administrasi.
- private : ruang kepala sekolah, ruang wakil kepala sekolah, ruang arsip.
- publik : area parkir, lobi, lapangan, kantin, perpustakaan.

NO	Komponen Sarana Dan Peralatan	Nama Ruangan	Unit	Jumlah pengguna	Ukuran (m ²)	Total Luasan (m ²)
1	R. Pembelajaran Umum	Ruang Kelas (p. MT)	18	-	72	1,296
		Ruang Perpustakaan	1	-	108	108
		Ruang Musik	1	-	36	36
		Ruang Lab Komputer	1	20	144	144
		Ruang Teater. Aula	1	-	216	216
		TOTAL				1,800
2	R. Pembelajaran Khusus	Ruang CM	1	-	36	36
		Ruang Bina Diri & Bina Gencat	1	-	36	36
		Ruang Kebersihan	1	-	36	36
		Ruang Bina Warga	1	-	36	36
		TOTAL				180
3	R. Penunjang	Ruang Penerimaan	1	1	36	36
		Ruang wakil Penerimaan	1	1	36	36
		Ruang Guru	2	20	72	144
		Ruang Tata Usaha	1	-	36	36
		Ruang Anap. Sekolah	1	-	28	28
		Ruang Anap. Keuangan	1	-	28	28
		Ruang Bertindak	4	-	36	144
		Ruang UKS	1	-	72	72
		Ruang Penjualan / Asesmen	1	-	36	36
		Ruang Organisasi Karyawan	1	-	36	36
		Ruang Toilet	6	3	36	216
		Ruang Gudang	4	-	17	68
		Tersol. Beraman / Beradstrega	1	-	950	950
		Ruang Auditorium	1	-	216	216
		Ruang Kardin/Caribate	1	-	216	216
		Ruang Keumatan	2	5	27	114
Ruang Administrasi	1	3	36	36		
Ruang Marketing	1	5	3	3		
Lobby	1	-	72	72		
		TOTAL				3,527
4	URBANS	Tangga	-	-	93	93
		Lift	4	9	45	180
		Ruang	6	-	144	864
		Ruang Jamban	4	1	10	40
		Ruang Garam	1	-	24	24
		Ruang Toilet	1	-	24	24
		Ruang PDU	1	-	24	24
		Ruang Pemp. air	1	-	24	24
		Ruang Tandon Air Bawah	1	-	24	24
		Ruang MGP	1	-	24	24
Landing Deck	2	-	93	110		
Konstar	1	-	4863	4863		
		TOTAL				5,884

PERUNTUKAN	LUAS
R. Pembelajaran Umum	1,800
R. Pembelajaran Khusus	180
R. Penunjang	3,527
R. URBANS	4863
TOTAL + SIRKULASI	9,170

Tabel 1.1 Kebutuhan Ruang dan Luasan

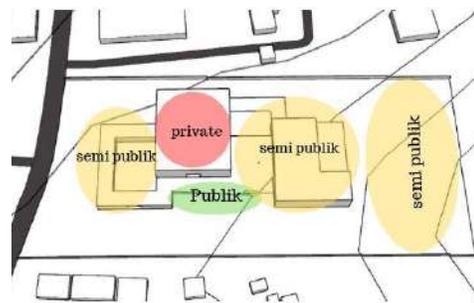
2.2. Analisa Tapak dan Zoning



Gambar 2.1. Analisa Tapak

Lokasi tapak menjadi dinding koridor Jalan Candikuning Baturiti, Bedugul, Bali,

karena berada di sepanjang jalan. Dinding koridor jalan juga terisi dengan pemukiman warga. Kelebihan tapak Dekat dengan alam (danau beratan) dapat dibuat fasilitas outdoor dan ruang terbuka yang dapat mendukung kegiatan fisik dan rekreasi bagi siswa dengan disabilitas, Lokasi tapak yang cenderung hening sehingga memungkinkan siswa untuk belajar dengan konsentrasi sedangkan kekurangannya Jauh dari pusat kota (Denpasar), lahan yang cenderung berkontur sehingga memerlukan perhatian dalam mengelola tapak.



Gambar 2.2. Zoning Tapak

pembagian zona pada tapak dibagi menjadi 3, yaitu zona semi publik yang berwarna kuning, zona private berwarna merah, dan zona publik yang berwarna hijau. pembagian zona tersebut berdasarkan analisis yang telah dilakukan. zona publik adalah zona yang dapat diakses oleh seluruh pengguna sekolah, untuk zona semi publik adalah area belajar mengajar sehingga penggunaannya memerlukan sedikit privasi agar dapat berkonsentrasi dalam belajar dan mengajar. untuk area zona private terdiri dari ruang kepala sekolah, wakil kepala sekolah, ruang berkas, keuangan dan sebagainya yang memerlukan privasi dan tidak semua pengguna sekolah dapat mengakses.

2.3. Pendekatan Perancangan

Konsep perancangan fasilitas pendidikan setingkat SLTP untuk disabilitas di Bedugul, Bali, didasarkan pada ilmu arsitektur

perilaku. Yohanes Subasno (n.d) menyatakan dalam jurnalnya bahwa disabilitas di bawah umur 50 tahun sering merasa kurang percaya diri dan terasing. Akses pendidikan pada usia 0-17 tahun sering dianggap tidak penting, menunjukkan kurangnya perhatian terhadap pendidikan wajib 9 tahun di kalangan penyandang disabilitas. Kesulitan yang dirasakan penyandang disabilitas beragam:

- Tuna Daksa: Kesulitan fisik, komunikasi, mendapatkan pekerjaan, merasa diasingkan.
- Tuna Rungu: Kesulitan fisik, mendapatkan pekerjaan.
- Tuna Netra: Kesulitan fisik, komunikasi, mendapatkan pekerjaan.

2.4. Perancangan Tapak dan Bangunan



Gambar 2.3. Site Plan

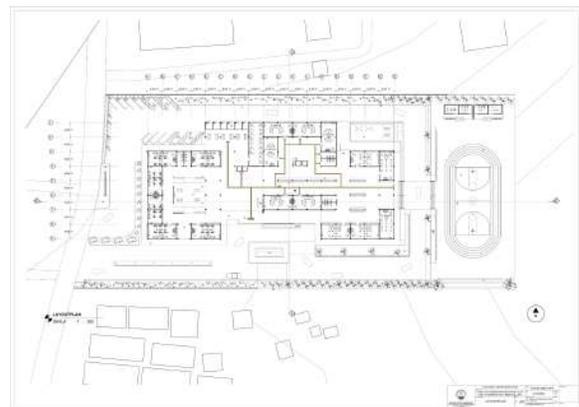
Desain site plan fasilitas Pendidikan Setingkat SLTP untuk Disabilitas di Bedugul, Bali mengikuti kontur yang sudah ada. Entrance dan exit diletakan di area barat site dikarenakan pada bagian barat adalah jalan utama bedugul, dengan begitu dapat menarik pengunjung. lobby diletakan di tengah site agar mendapatkan keamanan bagi siswa-siswi. Untuk area kelas diletakan berdekatan pada area lobby dengan tujuan siswa siswi penyandang disabilitas dapat menemukan kelas dengan mudah. dengan tatanan seperti ini dapat mempermudah

penyandang disabilitas dalam menemukan kelas nya masing-masing ketunaan.



Gambar 2.4 Tampak Site

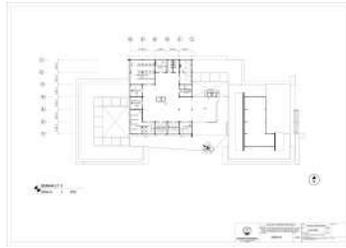
Gambar tampak site menunjukkan ketinggian atap yang seragam. Sesuai peraturan bangunan di Bali, ketinggian bangunan di bedugul, bali maksimal 3 lantai. Untuk menjaga keharmonisan dengan lingkungan sekitar, panti sekolah sltp ini dibangun setinggi 3 lantai.



Gambar 2.5 Layout Plan

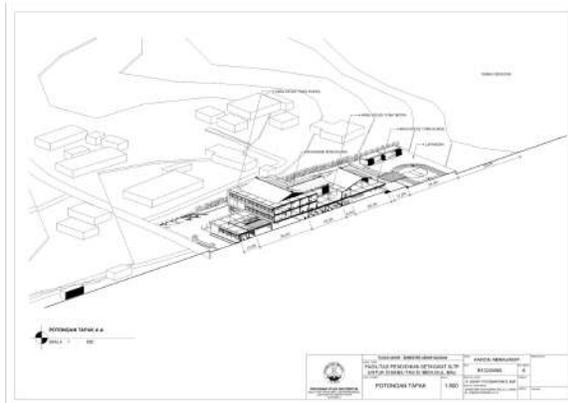


Gambar 2.6 Denah Lantai 2



Gambar 2.7 Denah Lantai 3

Pada gambar layout plan dan denah terlihat jika bentuk bangunan dan penataan cenderung sederhana. bentuk bangunan dan penataan yang sederhana tersebut memiliki tujuan dimana pengguna bangunan adalah anak dengan kebutuhan khusus, dengan adanya denah bangunan yang sederhana diharapkan siswa siswi penyandang disabilitas dapat dengan mudah mengakses ke segala bangunan. Ruang kelas diletakan pada lantai 1, sedangkan lantai 2 dan 3 berisi ruangan - ruangan pendukung seperti ruang kepala sekolah, administrasi, ruang arsip, ruang yang mendukung kebinaan, ruang teater, ruang komputer, ruang agama dan sebagainya. Untuk mengakses ke lantai 2 terdapat tangga dan 4 lift yang telah disediakan.



Gambar 2.8 Potongan Tapak

Pada gambar 2.8 menunjukkan gambar potongan tapak secara. Tanah terlihat berkontur sangat landai sehingga masih tergolong aman bagi disabilitas untuk beraktivitas di dalamnya.

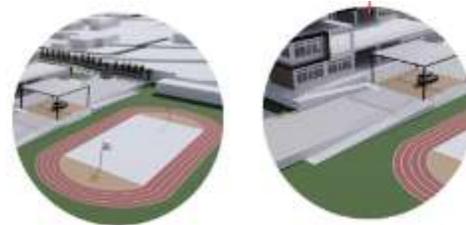
3. PENDALAMAN DESAIN

Fasilitas ini dirancang sesuai dengan kebutuhan-kebutuhan dari ketiga ketunaan yang dirancang. konsep Connectivity dicapai dengan adanya bentuk dari ruangan kelas ditata agar setiap ruang kelas saling bertatapan dan menciptakan komunal area di bagian tengahnya, yang bertujuan untuk tempat berkumpul sekaligus bersosialisasi pada saat jam istirahat.



Gambar 3.1 Implementasi Pendekatan pada desain

Permasalahan pada mahasiswa disabilitas adalah kurang percaya diri. selain itu sekolah merupakan tempat bagi seseorang untuk tumbuh dan berkembang. maka dari itu, sekolah menengah pertama yang dirancang bertujuan agar murid disabilitas dapat memiliki kepercayaan diri dengan adanya ruangan yang saling terkoneksi sehingga setiap kelas dari berbagai ketunaan dapat bersosialisasi dan mendapatkan teman.

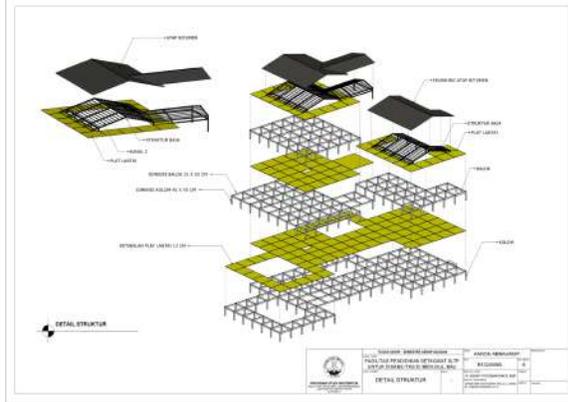


Gambar 3.2 Implementasi Pendekatan pada desain

Pada desain bangunan yang dirancang, perancang juga menyediakan area olahraga untuk melatih keterampilan dalam setiap individu dan melatih skill bersosialisasi setiap murid, dengan adanya hard skill yang dimiliki setiap individu dapat menambah keberanian mereka dan mengurangi rasa kurang percaya diri pada murid dengan penyandang disabilitas.

Setiap area yang dirancang juga dibuat aksesibel bagi segala macam ketunaan, sehingga segala macam fasilitas pada desain ini dapat digunakan bagi siapapun.

4. SISTEM STRUKTUR

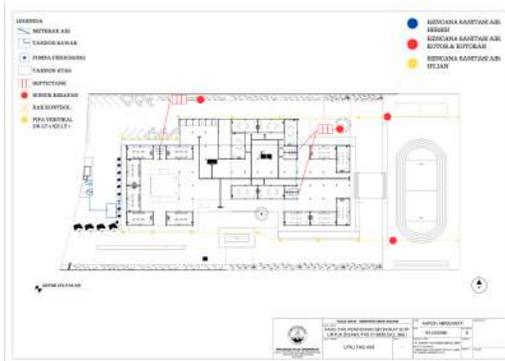


Gambar 4.1 Sistem Struktur

Pada masa utama dari desain sekolah ini menggunakan sistem rangka dan material kombinasi antara baja dan beton bertulang sebagai material struktur utamanya. Untuk modul struktur beton 6 x 6 m. pada struktur rangka tersebut dimensi kolom berukuran 40 x 40 cm sedangkan dimensi balok beton bertulang menggunakan ukuran 25 x 50 cm. pada bangunan ini menggunakan atap pelana dengan struktur besi baja serta besi kanal c dan ditutup dengan finishing atap bitumen. Untuk ketebalan plat lantai sebesar 12 cm.

5. SISTEM UTILITAS

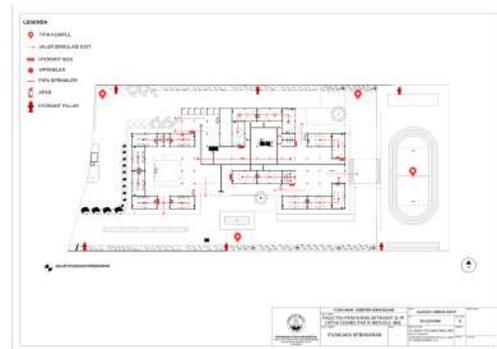
5.1. Sistem Utilitas Air



Gambar 5.1 Sistem Utilitas Air

Pada gambar sistem utilitas air terdapat 3 aspek, yang pertama ada sistem utilitas air bersih yang menunjukkan letak meteran air, tandon bawah & atas, pompa pendorong, serta jalur pendistribusian air menggunakan pipa baik vertikal maupun horizontal. aspek yang ke 2 adalah sistem sanitasi kotor dan kotoran yang menunjukkan letak-letak septictank serta sumur resapan dan juga jalur-jalur pipa pendistribusiannya. aspek yang terakhir adalah air hujan dimana tergambar adanya pipa vertikal yang terhubung dari talang air dan di salurkan ke bak kontrol dan diarahkan ke sumur resapan, dari sumur resapan di arahkan ke saluran kota.

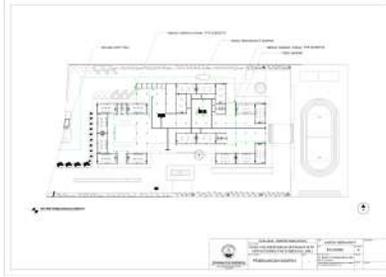
5.2. Sistem Utilitas Kebakaran dan Evakuasi



Gambar 5.2 Sistem Utilitas Kebakaran dan Evakuasi

Pada gambar 3.21 menunjukkan letak sistem utilitas kebakaran serta jalur evakuasinya. pada gambar tersebut terdapat peletakan sprinkler, hydrant box, apar, hydrant pillar, serta jalur - jalur pipa sprinkler. terdapat sirkulasi jalur exit dan 4 titik kumpul di luar bangunan.

5.3. Sistem Utilitas Sampah



Gambar 5.3 Sistem Utilitas Sampah

Sistem pengelolaan pembuangan sampah di bangunan sekolah ini, terdapat tempat sampah yang ada di setiap koridor dan di depan kelas akan dikumpulkan ke TPS domestik, terdapat 2 titik letak TPS domestik di bangunan ini. selanjutnya dari TPS domestik akan diangkat dengan mobil pengangkut untuk keluar site dan dibuang di pembuangan akhir yaitu TPA terdekat.

6. KESIMPULAN

"Fasilitas Pendidikan Setingkat SLTP untuk Disabilitas di Bedugul, Bali" bertujuan menyediakan sarana pendidikan inklusif bagi penyandang disabilitas di tingkat SMP. Desain ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan khusus anak-anak dengan disabilitas, melatih kemandirian, pemberdayaan, dan integrasi mereka dalam masyarakat.

Dengan menggunakan teori arsitektur perilaku, desain ini menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan mendukung. Sekolah ini mempertimbangkan aksesibilitas, keamanan, privasi, dan stimulasi sensorik, serta memiliki ruang kelas fleksibel, area bermain aman, dan fasilitas yang mudah diakses. Elemen-elemen ini membantu meningkatkan kemandirian dan rasa percaya diri siswa. Desain yang mendukung interaksi sosial dan menyediakan area tenang untuk relaksasi berkontribusi pada perkembangan holistik siswa.

Diharapkan desain Fasilitas Pendidikan Setingkat SLTP untuk Disabilitas di Bedugul, Bali ini menjadi referensi untuk pengembangan fasilitas serupa di masa depan, mengurangi kesenjangan pendidikan bagi anak-anak dengan kebutuhan khusus.

DAFTAR PUSTAKA

- Berbagi, B. I. (2022, January 10). Ini Daftar Slb di Provinsi bali Tahun 2022. Home Bilqis Haura Consultant. <https://bangimam-berbagi.blogspot.com/2022/03/ini-daftar-slb-di-provinsi-bali-tahun.html?m=1>
- Jumlah Penduduk Berumur 5 Tahun Ke Atas Yang mengalami Kesulitan Mengurus Diri sendiri Menurut Kelompok umur, Daerah Perkotaan/Perdesaan, Jenis Kelamin, Dan Sebab Kesulitan Mengurus Diri sendiri, Di Indonesia - dataset - long form sensus penduduk 2020 - Badan Pusat Statistik. WEB SENSUS BPS - Badan Pusat Statistik Republik Indonesia. (2022). <https://sensus.bps.go.id/topik/tabular/sp2022/153/0/0>
- Sekretariat Daerah Kabupaten Tabanan. (2012, December 27). Peraturan Daerah Kabupaten Tabanan Nomor 11 Tahun 2012 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Tabanan Tahun 2012 - 2032. Tabanan : Sekretariat Daerah Kabupaten Tabanan
- Struktur Kurikulum merdeka. guru.kemdikbud.go.id. (n.d.). <https://guru.kemdikbud.go.id/kurikulum/perkenalan/struktur/slb/#SnippetTab>
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. (2008). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2008 Tentang Standar Sarana Dan Prasarana Untuk Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB), Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa (SMPLB), Dan Sekolah Menengah Atas Luar Biasa (SMALB) Jakarta : Sekretariat Negara RI
- Subasno, Y. (2017). Masalah disabilitas Dan Sosial kemasyarakatan. Masalah Disabilitas Dan Sosial Kemasyarakatan, 2(1), 65–76. <https://doi.org/10.53544/sapa.v2i1.29>