TUGAS AKHIR DESAIN INTERIOR - DI184836

DESAIN INTERIOR YPAC SURABAYA DENGAN KONSEP *LEARNING FOR FUN*

EVY ENDARWATI
Nrp.08411540000016

Dosen Pembimbing
Ir. Nanik Rachmaniyah, M.T.

DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
Fakultas Arsitektur, Desain, dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya, 2019

TUGAS AKHIR DESAIN INTERIOR - DI184836

DESAIN INTERIOR YPAC SURABAYA DENGAN KONSEP *LEARNING FOR FUN*

EVY ENDARWATI
Nrp.08411540000016

Dosen Pembimbing
Ir. Nanik Rachmaniyah, M.T.

DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
Fakultas Arsitektur, Desain, dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya, 2019

LEMBAR PERSETUJUAN

DESAIN INTERIOR YPAC SURABAYA DENGAN KONSEP *LEARNING FOR FUN*

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Desain

Program Studi S-1 Departemen Desain Interior

Fakultas Arsitektur, Desain, dan Perencanaan

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya

Oleh:

EVY ENDARWATI

NRP : 0841 15 40000 016

Disetujui oleh,

Dosen Pembimbing Tugas Akhir

Ir. Nanik Rachmaniyah, M.T.

NIP. 19651109 199002 2 001

SURABAYA, JULI 2019

DESAIN INTERIOR YPAC SURABAYA
DENGAN KONSEP LEARNING FOR FUN

Nama : EvyEndarwati

NRP : 08411540000016

Departemen : Desain Interior

Dosen Pembimbing : Ir. Nanik Rachmaniyah, MT.

ABSTRAK:

Pendidikan merupakan sebuah pondasi dari suatu bangsa dan menjadi bagian dari hak semua manusia, sesuai yang diatur dalam Undang-Undang Dasar 1945 pasal 31 ayat 1, tidak terkecuali anak berkebutuhan khusus (ABK). Oleh karena itu Sekolah luar biasa (SLB) hadir untuk memberikan fasilitas yang diperuntukan bagi penyandang disabilitas dalam memenuhi hak pendidikannya. Selain memberikan Pendidikan, rehabilitasi mental dan lingkungan juga menjadi titik fokus bagi SLB. Rehabilitasi mental dapat meliputi terapi yang telah disediakan oleh pihak sekolah dan rehabilitasi lingkungan merupakan terapi yang dilakukan anak terhadap lingkungannya setiap harinya.

Dengan banyaknya kegiatan dalam SLB dan ditinjau dari pengguna yaitu ABK yang pada umumnya membutuhkan perlakukan khusus membuat SLB harus memberikan kenyamanan, keamanan serta suasana yang mendukung bagi ABK agar dapat memaksimalkan rehabilitasi yang tengah dilakukan. Dalam menentukan konsep dan desain interior pada SLB digunakan metode desain dengan melalui tahapan pengumpulan data (observasi, wawancara, serta studi literatur) dan tahapan desain (brainstorming, pengembangan konsep desain, aplikasi konsep dan hasil desain).

Melalui tahapan berikut didapatkan konsep desain berupa *Learning for Fun. Learning for Fun* merupakan landasan dalam menciptakan pembelajaran formal tak terkecuali dalam pendidikan luar biasa. *Learning for Fun* dibantu dengan konsep fantasi animasi berupa kartun *Adventure Time*. Pengaplikasiannya dihantarkan dengan suasana latar belakang dari kisah kartun tersebut. Hal tersebut ditunjukan dengan suasana ruang yang didesain menyerupai latar belakang kisah animasi serta bentukan furniture yang ada pada ruangan. Hasil dari desain interior SLB dengan aplikasi konsep ini ini secara keseluruhan membentuk suasana yang menyenangkan dan mendukung kegiatan belajar ABK , serta membuat tatanan ruang menjadi lebih aman dan sesuai keergonomian ABK.

Kata Kunci*: Yayasan Pembinaan Anak Cacat, desain interior, Learning for Fun, Adventure Time*

INTERIOR DESIGN OF YPAC SURABAYA

WITH LEARNING FOR FUN CONCEPT

Name : Evy Endarwati

NRP : 08411540000016

Departement : Interior Design

Lecturer : Ir. Nanik Rachmaniyah, MT.

Abstract:

Education is a foundation of a nation which is part of the rights of all human beings, in the Constitution of 1945 article 31 paragraph 1, including children with special needs. Extraordinary School are present to provide facilities intended for persons with disabilities in fulfilling their educational rights. In addition to providing education, mental and environmental rehabilitation is also a focal point for Extraordinary School. Mental rehabilitation can include therapies that have been provided by the school and environmental rehabilitation is a therapy that children do on their environment every day.

With many activities include in Extraordinary School and reviewed from the user, disability kids, who in general requaires need special treatment, makes Extraordinary School should provide comfort, security and support for them in order to maximise their rehabilitation. In defining the concept and interior design at the design methods used with SEN through stages of data collection (observation, interview, as well as the study of literature) and stage design (brainstorming, developing design concepts, design concepts and application of results).

Through the following phases obtained a Learning for Fun design concept. Learning for Fun is the foundation for creating formal learning, including in Extraordinary School. Learning for Fun is helped by the fantasy animation concept in the form of Adventure Time cartoons. The application is delivered with the background atmosphere of the cartoon story. This is indicated by the atmosphere of the room designed to resemble the background of the animated story and the formation of furniture in the room. The results of the Extraordinary School interior design with the application of this concept as a whole formed a pleasant atmosphere and supported the learning activities of the crew, and made the space layout safer and more economically appropriate for the crew.

Key word: *Exraordinary school, Learning for Fun, Adventure Time*

KATA PENGANTAR

Puji syukur diucapkan pada Allah SWT., atas nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan tepat waktu. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga serta sahabat.

Laporan berjudul "Desain Interior YPAC Surabaya dengan Konsep *Learning for Fun*" ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Mata Kuliah Tugas Akhir – DI 184836 Departemen Desain Interior, Fakultas Arsitektur Desain dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya (ITS).

Laporan ini dapat diselesaikan atas bantuan dari beberapa pihak. Penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada :

1. Endang dan Ninik selaku guru YPAC Surabaya dan pembimbing *survey*.
2. Dr. Mahendra Wardhana, S.T.,M.T., selaku Kepala Departemen Desain Interior ITS;
3. Anggra Ayu Rucitra, S.T., M.MT. selaku dosen koordinator Tugas Akhir;
4. Ir. Nanik Rachmaniyah, MT. selaku dosen pembimbing;
5. Dr. Susy Budi Astuti dan Lea K. Anggraeni, ST., MDs. selaku dosen penguji.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Demi memperbaiki selanjutnya, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan penulis.

Evy Endarwati

NRP 08411540000016

DAFTAR ISI

Abstrak: i
KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI vii
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR BAGAN xiii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan 3
1.4 Manfaat 3
1.4.1 Bagi Mahasiswa 3
1.4.2 Bagi Yayasan Pembinaan Anak Cacat Surabaya 3
1.5 Lingkup Desain 4
BAB II KAJIAN PUSTAKA, EKSISTING DAN PEMBANDING 5
2.1 Kajian Tentang Sekolah Luar Biasa 5
2.1.1 Jenis-jenis Sekolah Luar Biasa 6
2.1.2 Standar Kelengkapan Sarana Dan Prasarana 7
2.1.3 Ruang Pembelajaran Khusus 8
2.1.4 Standart Aksesbilitas Bagi Disabilitas 9
2.1.5 Prinsip Desain Sekolah Luar Biasa 15
2.2 Karakteristik Pengguna 18
2.2.1 Cerebral Palsy 18
2.2.2 Retardasi Mental 21
2.3.3. *Down-syndrome* 22
2.2.4 Autisme 22
2.2.5 *Slow Learner* 24
2.2.6 *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* 25
2.2.7 Tuna Rungu 27
2.3 Terapi Untuk Disabilitas 32
2.3.1 Terapi Fisik (*Fisiotherapy*) 32
2.3.2 Terapi Okupasi (*Occupational Therapy*) 33
2.3.3 Terapi Integrasi Sensoris (Snoezelen) 34
2.3.4 Terapi Bina Wicara 42

2.3.5 Terapi Hidro (*Hydrotherapy*) 43
2.3.6 Terapi Musik 43
2.3.7 Terapi Medikamentosa (Terapi balur) 44
2.3.8 Terapi Bermain dan Perilaku 44
2.4 Area Bersama 44
2.5 Interaktif 45
2.6 Kajian Learning for Fun 47
2.7 Kajian Mengenai Fantasi Anak 48
2.7.1 Tokoh Adventure Time 49
2.7.2 Karakter Animasi Adventure Time 50
2.8 Psikologi Warna 51
2.8.1 Pembagian Warna 51
2.9 Studi Eksisting YPAC Surabaya 54
2.9.1 Lokasi YPAC Surabaya 54
2.9.2 *Corporate Image* 55
2.9.3 Struktur Organisasi 56
2.9.4 Analisa Denah 57
2.10 Studi Pembanding 60
BAB III METODE DESAIN 63
3.1 Bagan Proses Desain 63
3.2 Analisa Data 66
3.2 Tahapan Desain 67
3.2.1 Tahap Identifikasi Objek 67
3.2.2 Tahap Identifikasi Masalah 67
BAB IV ANALISA DAN KONSEP DESAIN 69
4.1 Studi Pengguna 69
4.2 Studi Ruang 70
4.3 Hubungan dan Sirkulasi Ruang 73
4.3.1 Matriks Hubungan Ruang 73
4.3.2 *Bubble Diagram* 74
4.4 Analisa Riset 74
4.4.1 Hasil Observasi 74
4.4.2 Hasil Wawancara 76
4.5 Konsep Desain 77
4.6 Aplikasi Konsep Desain 79
4.6.1 Lantai 79

4.6.2 Dinding 79
4.6.3 Plafon 81
4.6.4 Furnitur 82
BAB V PEMBAHASAN DAN PENGAPLIKASIAN DESAIN 85
5.1 Alternatif *Layout* 85
5.1.1 Alternatif *Layout* 1 86
5.1.2 Alternatif *Layout* 2 87
5.1.3 Alternatif *Layout* 3 88
5.2 Pemilihan Alternatif *Layout* (*Weighted Method*) 89
5.3 Pengembangan *Layout* Terpilih 90
5.4 Pengembangan Desain Ruang Kelas TKLB 91
5.4.1 *Layout* Ruang Kelas TKLB 91
5.4.2 Suasana Ruang 92
5.5.3 Furnitur dan Elemen Estetis 97
5.5 Pengembangan Desain Ruang Terapi Snoezelen 98
5.5.1 *Layout* Terapi Snoezelen 98
5.5.2 Suasana Ruang 100
5.5.3 Furnitur dan Elemen Estetis 102
5.6 Pengembangan Desain Area Bersama 104
5.6.1 *Layout* Area Bersama 104
5.6.2 Suasana Ruang 105
5.6.3 Furnitur dan Elemen Estetis 107
BAB VI PENUTUP 109
6.1 Simpulan 109
6.2 Saran 109
DAFTAR PUSTAKA 111
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh alat bantu bagi Anak Berkebutuhan Khusus 9
Gambar 2.2 Dimensi sirkulasi bagi pengguna kruk 10
Gambar 2.3 Dimensi sirkulasi bagi pengguna walkers 10
Gambar 2.4 Dimensi sirkulasi bagi pengguna kursi roda 11
Gambar 2.5 Dimensi kursi roda 11
Gambar 2.6 Dimensi standart ruang duduk 12
Gambar 2.7 Dimensi Tinggi Lemari Untuk Penyandang Tuna Daksa 12
Gambar 2.8 Pintu dengan dilengkapi pelat tendang dan handle pintu 13
Gambar 2.9 Ruang gerak bebas dalam toilet dan penempatan peralatan toilet 14
Gambar 2.10 Analisa ruang gerak dalam toilet 14
Gambar 2.11 Standart ruang gerak sekitar washtafel 14
Gambar 2.12 Dimensi tangga dan handrail 15
Gambar 2.13 Suasana belajar anak disabilitas 16
Gambar 2.14 Klasifikasi penderita cerebal palsy 19
Gambar 2.15 Jenis-jenis Spatik 20
Gambar 2.16 Penampakan anak penderita Down-syndrome 22
Gambar 2.17 Ciri-ciri penderita Autisme 23
Gambar 2.18 Anak *Slow Learner* Mengalami Kesulitan dalam Belajar 24
Gambar 2.19 Penderita Tuna Rungu 27
Gambar 2.20 Ruangan Fisioterapi 33
Gambar 21 Terapi Okupasi 33
Gambar 2.22 Ruang Terapi Snoezelen 35
Gambar 2.23 Snoezelen untuk Anak-Anak 38
Gambar 2.24 Dinding dan Lantai yang diberi Matras untuk Melindungi 39
Gambar 2.25 Cardio Wall 39
Gambar 2.26 Terapi Snoezelen bagi Penderita Cedera Otak 40
Gambar 2.27 Busy Board 46
Gambar 2.28 Furnitur berbentuk modular 47
Gambar 2.29 Suasana pembelajaran di SLB 48
Gambar 2.30 Logo Adventure Time 49
Gambar 2.31 Karakter Adventure Time 50
Gambar 2.32 Karakter Finn dan Jake 50
Gambar 2.33 Karakter kartun Adventure Time 51
Gambar 2.34 Pembagian Warna 52
Gambar 2.35 Logo YPAC 54
Gambar 2.36 Lokasi YPAC Surabaya dari Google Maps 54
Gambar 2.37 Denah Eksisting YPAC Surabaya 57
Gambar 2.38 Denah Eksisting dan Foto Eksisting kelas YPAC Surabaya 58
Gambar 2.39 Denah Eksisting dan Foto Eksisting Balai Pengobatan YPAC Surabaya 59

Gambar 2.40 Logo YPAC Jakarta 60
Gambar 2.41 Suasana ruang kelas YPAC Jakarta 61
Gambar 2.42 Kegiatan Unit Karya YPAC Jakarta 62
Gambar 2.43 Suasana ruang terapi YPAC Jakarta 62
Gambar 4. 1 Anak cerebal palsy, retaradasi mental, down-syndrome dan autis.....69
Gambar 4. 2 Matriks Ruang.....73
Gambar 4. 3 Bubble Diagram 74
Gambar 4. 4 Lokasi YPAC Surabaya dari Google Maps 75
Gambar 4. 5 Dokumentasi YPAC Surabaya.....76
Gambar 4. 6 Dokumentasi furnitur kelas YPAC Surabaya 76
Gambar 4. 7 Tema Desain rancangan konsep desain 78
Gambar 4. 8 Contoh aplikasi lantai pada ruang.....79
Gambar 4. 9 Contoh aplikasi dinidng pada ruang 80
Gambar 4. 10 Folding door.....81
Gambar 4. 11 Contoh aplikasi plafon pada ruang 82
Gambar 4. 12 Contoh aplikasi furnitur pada ruang 83
Gambar 4. 13 Transformasi bentuk furniture 83
Gambar 5. 1 Denah Layout Alternatif 1.....86
Gambar 5. 2 Denah Layout Alternatif 2 87
Gambar 5. 3 Denah Layout Alternatif 3 88
Gambar 5. 4 Layout keseluruhan terpilih 90
Gambar 5. 5 Denah dan Layout Ruang Kelas TKLB 91
Gambar 5. 6 Suasana Ruang Kelas TKLB A 92
Gambar 5. 7 Suasana Ruang Kelas TKLB A 93
Gambar 5. 8 Suasana Ruang Kelas TKLB B.....94
Gambar 5. 9 Suasana Ruang Kelas TKLB B.....95
Gambar 5. 10 Suasana Ruang Kelas TKLB C.....96
Gambar 5. 11 Desain Storage Kelas TKLB (A), Desain Meja Siswa Kelas TKLB (B), ...97
Gambar 5. 12 Denah dan Layout Ruang Terapi Snoezelen.....98
Gambar 5. 13 Suasana Ruang Terapi Snoezelen 100
Gambar 5. 14 Suasana Ruang Terapi Snoezelen 101
Gambar 5. 15 Sensory Corner (A), Diamond Bubble Wall (B). 102
Gambar 5. 16 Layout Area Bersama 104
Gambar 5. 17 Suasana Area Bersama.....105
Gambar 5. 18 Suasana Area Bersama.....106
Gambar 5. 19 Storage (A), Busy Board (B) 107

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Standar Sarana dan Prasarana SLB 8
Tabel 2.2 Perbedaan Sekolah Luar Biasa dengan Sekolah Inklusi 18
Tabel 2.3 Karakteristik serta kebutuhan desain bagi Cerebral palsy 28
Tabel 2.4 Karakteristik serta kebutuhan desain bagi Down Syndrome 29
Tabel 2.5 Karakteristik serta kebutuhan desain bagi Retardasi Metal 30
Tabel 2.6 Karakteristik serta kebutuhan desain bagi Autisme 31
Tabel 2.7 Elemen pada Ruang Snoezelen 41
Tabel 2.8 Kondisi Anak untuk Terapi Snoezelen 42
Tabel 2.9 *Playground* Ramah disabilitas 45
Tabel 5. 10 Tabel Wighted Method kelayakan masing-masing alternatif layout 89
Tabel 5. 11 Tabel pemanfaatan ruang Snoezelen 103

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Struktur Organisasi YPAC 56
Bagan 3.1 Bagan Proses Desain 63
Bagan 3.2 Tahapan desain 67

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Di era globalisasi ini teknologi dan ilmu pengetahuan sudah berkembang pesat, hal ini tidak lepas dari peran pendidikan. Pendidikan memang bisa diperoleh dimana saja dan kapan saja, termasuk sekolah. Undang-Undang Dasar 1945 pasal 31 tentang 'Hak dan Kewajiban Warga Negara' pada ayat 1 yang menyebutkan bahwa "Setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan" dan diperjelas dalam ayat 2 yang menyebutkan bahwa "Setiap warga negara wajib mengikuti pendidikan dasar dan pemerintah wajib membiayainya". Hal ini menjadi landasan bahwa pendidikan khususnya di Indonesia merupakan hal yang perlu diperhatikan, baik untuk yang sedang dalam usia sekolah maupun tidak, tidak terkecuali bagi para penyandang disabilitas atau Anak Berkebutuhan Khusus (ABK).

Penyandang disabilitas merupakan istilah untuk seseorang yang memiliki keterbatasan dalam beraktivitas atau kegiatan layaknyanya orang normal. Menurut data Susenas dari Kementerian Kesehatan RI pada tahun 2012, ada 2,45% penduduk Indonesia yang menyandang disabilitas. Penyandang disabilitas terbanyak adalah yang mengalami lebih dari satu jenis keterbatasan, yaitu sebesar 39,97%. Berdasarkan standar dari Organisasi Kesehatan Dunia PBB, jumlah ABK di Indonesia mencapai 4,2 juta.

Dalam segi pendidikan bagi para penyandang disabilitas, Undang-Undang (UU) Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 pasal 5 ayat 2 telah mengaturnya. Warga negara yang memiliki kelainan fisik, emosional, mental, intelektual, dan atau sosial berhak memperoleh pendidikan khusus atau lebih umum disebut pendidikan luar biasa. Menurut PP No. 72 tahun 1991 pendidikan luar biasa adalah pendidikan yang khusus diselenggarakan bagi peserta didik yang menyandang kelainan fisik ataupun kelainan mental yang membutuhkan sarana dan pembelajaran yang berbeda dari anak normal lainnya. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut hadirlah Sekolah Luar Biasa (SLB) yang memfasilitasi para ABK untuk mengikuti kegiatan pembelajaran dan juga terapi. SLB perlu memperhatikan aspek keselamatan, kenyamanan dan kemudahan akses demi menunjang aktifitas siswa mengingat masalah kesehatan ABK lebih beresiko dibandingkan dengan anal-anak normal.

Yayasan Pembinaan Anak Cacat (YPAC) Surabaya dipilih sebagai objek desain karena merupakan salah satu organisasi sosial nirbala yang bergerak dibidang pendidikan luar biasa, selain itu YPAC Surabaya merupakan yayasan terbesar di wilayah Jawa Timur khususnya Surabaya. Redesain YPAC Surabaya juga ikut andil dalam peran desain interior sebagai penunjang kebutuhan Sekolah Luar Biasa (SLB) demi terwujudnya pemerataan pendidikan untuk semua sektor, baik anak normal maupun Anak Berkebutuhan Khusus (ABK). Sistem pendidikan yang digunakan YPAC Surabaya untuk proses belajar mengajar adalah dengan cara mengelompokan siswa berdasarkan kebutuhannya. Pengelompokan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan kebutuhan dari setiap siswanya selain itu juga agar mempermudah pengontrolan setiap siswa yang belajar di yayasan ini. Menurut tenaga pengajar YPAC Surabaya, pendidikan dan terapi merupakan hal yang tidak bisa dipisahkan bagi muridnya. Keduanya diberikan secara berdampingan dengan tujuan pengoptimalan kegiatan yang berlangsung. Maka dari itu YPAC Surabaya juga menghadirkan layanan terapi bagi siapa aja yang membutuhkan kebutuhan khusus.

Keadaan YPAC Surabaya setelah diobservasi ternyata masih perlu pengoptimalan dari segi fasilitas yang ditujukan untuk para ABK. Redesain interior pada YPAC Surabaya diharapkan dapat memberikan solusi untuk permasalahan yang ada di area pembelajaran kelas maupun ruang untuk terapi. Pengembangan desain interior dapat mendukung proses belajar mengajar serta sebagai sarana terapi bagi siswa. Sehingga dapat membantu tercapainya keinginan dari YPAC Surabaya, yaitu pengoptimalkan pemanfaatan sarana dan prasarana untuk kesejahteraan karyawan dalam memberikan pelayanan. Konsep *Learning for Fun* diharapkan mampu menjadikan siswa lebih interaktif dalam beraktivitas. Melalui desain interior yang menerapkan fantasi anismasi *Adventure Time* diharapkan anak dapat menjalani rehabilitasi pendidikan, mental serta sosial dengan menyenangkan sehingga mampu mengembangkan diri untuk menjadi pribadi yang lebih baik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. *Zoning* dan sirkulasi yang kurang optimal.
2. Kurang optimalnya interaksi antar siswa dalam menjalankan aktivitas.
3. Desain yang kurang memberikan nuansa menyenangkan dan keramahan bagi disabilitas saat menjalankan proses pembelajaran dan rehabilitas.

1.3 Tujuan

Dengan adanya permasalahan diatas, adapun tujuan dari perancangan tugas akhir ini adalah :

1. Studi zona dan sirkulasi untuk SLB yang ergonomis bagi disabilitas
2. Menghadirkan desain yang interaktif dalam proses pembelajaran dan rehabilitas
3. Memberikan desain dengan konsep *Learning for Fun* untuk memaksimalkan kegiatan pembelajaran dan rehabilitas.
4. Menghadirkan fantasi anak berupa kartun untuk memberikan nuansa yang menyenangkan.

1.4 Manfaat

Hasil desain dari perancangan Yayasan Pembinaan Anak Cacat ini diharapkan dapat memberikan manfaaat sebagai berikut :

1.4.1 Bagi Mahasiswa

Memberikan pengetahuan baru mengenai sekolah luar biasa terkait perkembangannya di Indonesia dan kebutuhan yang sesuai dengan kebutuhan anak penyandang disabilitas. Selain itu juga memberikan pembelajaran dalam mendesain sekolah yang dikhususkan untuk anak penyandang disabilitas. Serta menambah kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan masalah yang terjadi dilingkup desain interior.

1.4.2 Bagi Yayasan Pembinaan Anak Cacat Surabaya

Menjadi alternatif konsep desain dalam merancang desain interior yayasan yang sesuai dengan segala kebutuhan ABK untuk terwujudnya sekolah luar biasa yang lebih optimal dari segi fasilitas dan kebutuhan.

1.5 Lingkup Desain

Untuk desain perancangan YPAC Surabaya ini melingkupi area sebagai berikut :

1. Area sekolah (Kelas, Ruang guru, dan Area bersama) dan Area terapi serta pengobatan.
2. Memfokuskan pada ruang kelas (TK-A, TK-B dan TK-C), ruang terapi Snoezelen, serta area bersama.
3. Redesain ini tidak terbatas dengan biaya.
4. Memperbolehkan untuk melakukan perubahan struktur bangunan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA, EKSISTING DAN PEMBANDING

2.1 Kajian Tentang Sekolah Luar Biasa

Sekolah Luar Biasa (SLB) merupakan pendidikan bagi peserta didik yang memiliki tingkat kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran karena kelainan fisik, emosional, mental sosial, tetapi memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa. Selain itu Menurut kebijakan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan pada tahun 1989, SLB adalah lembaga pendidikan yang menyelenggarakan program pendidikan bagi anak tuna atau cacat. Negara kita telah memiliki Sekolah Luar Biasa untuk anak tunanetra, tunarungu dan tunawicara, tunadaksa, tunalaras, tunaganda dan anak terbelakangan.

Dalam *Encyclopedia of Disability* tentang pendidikan luar biasa dikemukakan sebagai berikut: *"Special education means specifically designed instruction to meet the unique needs of a child with disability".* Pendidikan luar biasa berarti pembelajaran yang dirancang secara khusus untuk memenuhi kebutuhan yang unik dari anak kelainan fisik. Ketika seorang anak diidentifikasi mempunyai kelainan, pendidikan luar biasa sewaktu-waktu diperlukan. Hal itu dikemukakan karena siswa berkebutuhan pendidikan khusus tidak secara otomatis memerlukan pendidikan luar biasa. Pendidikan luar biasa akan sesuai hanya apabila kebutuhan siswa tidak dapat diakomodasi dalam program pendidikan umum. Singkat kata, pendidikan luar biasa adalah program pembelajaran yang disiapkan untuk memenuhi kebutuhan unik dari individu siswa. Pendidikan luar biasa merupakan salah satu komponen dalam salah satu sistem pemberian layanan yang kompleks dalam membantu individu untuk mencapai potensinya secara maksimal.

Pendidikan luar biasa diibaratkan sebagai sebuah kendaraan dimana siswa berkebutuhan pendidikan khusus, meskipun berada disekolah umum, diberi garansi untuk mendapatkan pendidikan yang secara khusus dirancang untuk membantu mereka mencapai potensi maksimalnya.

2.1.1 Jenis-jenis Sekolah Luar Biasa

SLB atau Sekolah Luar Biasa adalah sekolah yang diperuntukkan untuk anak-anak yang memiliki kebutuhan khusus yang tidak dapat disandingkan dengan anak-anak lainnya. Sekolah Luar Biasa (SLB) terdiri dari beberapa jenis diantaranya:

1. SLB bagian A

   Sekolah ini diperuntukkan bagi anak tunanetra. Mereka biasanya memiliki hambatan dalam indra penglihatan, sehingga strategi pembelajaran yang diberikan di sekolah ini harus mampu mendorong mereka memahami materi yang diberikan oleh para guru. Di SLB A ini, media pembelajarannya berupa buku *braille* serta *tape recorder.*

2. SLB bagian B.

   Sekolah ini yang diperuntukkan bagi anak yang memiliki kekurangan dalam indra pendengaran atau tunarungu. Media pembelajaran yang diberikan di sekolah ini yakni membaca ujaran melalui gerakan bibir yang digabung dengan *cued speech* yaitu gerakan tangan untuk bisa melengkapi gerakan pada bibir. Selain itu, media lainnya yakni melalui pendengaran dengan alat pendengaran yaitu *conchlear implant.*

3. SLB bagian C.

   SLB C ditujukan untuk tunagrahita atau individu dengan intelegensi yang di bawah rata-rata serta tidak memiliki kemampuan adaptasi sehingga mereka perlu mendapat pembelajaran tentang bina diri dan sosialisasi. Mereka cenderung menarik diri dari lingkungan dan pergaulan.

4. SLB bagian D.

   Ini merupakan sekolah yang diperuntukkan bagi mereka yang memiliki kekurangan dalam anggota tubuh mereka atau disebut tunadaksa. Pendidikan di SLB D bertujuan mengembangkan potensi diri siswa itu sendiri agar mereka bisa mandiri dan mengurusi diri mereka.

5. SLB bagian E.

   Sekolah ini diperuntukkan bagi mereka yang bertingkat tidak selaras dengan lingkungan yang ada atau biasa disebut dengan tunalaras. Mereka biasanya tidak bisa mengukur emosi serta kesulitan dalam menjalani fungsi sosialisasi.

6. SLB bagian G.

   SLB G diperuntukkan bagi tunaganda, yakni mereka yang memiliki kombinasi kelainan. Mereka biasanya kurang untuk berkomunikasi, atau bahkan tidak berkomunikasi sama sekali. Perkembangan dalam motoriknya terlambat, sehingga butuh media pembelajaran yang berbeda untuk bisa meningkatkan rasa mandiri anak tersebut.

Selain jenis-jenis SLB diatas, ada juga SLB yang menampung beberapa jenis didalam satu sekolahnya, contohnya seperti YPAC yang menjadi objek dalam penelitian ini.

2.1.2 Standar Kelengkapan Sarana Dan Prasarana

Menurut PERMENDIKNAS No 33 tahun 2008 tentang standar sarana dan prasarana untuk Sekolah Luar Biasa perlu adanya penyesuaian untuk menunjang kebutuhan ABK sesuai dengan klasifikasinya. Setiap SDLB, SMPLB dan SMALB sekurang-kurangnya memiliki ruang pembelajaran umum, ruang pembelajaran khusus dan ruang penunjang sesuai dengan jenjang pendidikan dan jenis ketunaan peserta didik yang dilayani, dengan rincian seperti tabel dibawah ini :

Tabel 2.1 Standar Sarana dan Prasarana SLB

	Komponen Sarana dan Prasarana	SDLB					SMPLB					SMALB				
		A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
1	**Ruang pembelajaran umum**															
1.1	Ruang kelas	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
1.2	Ruang perpustakaan*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	**Ruang pembelajaran khusus**															
2.1	Ruang OM**	√					√									
2.2	Ruang BKPBI:															
2.2.1	Ruang Bina Wicara**		√					√								
2.2.2	Ruang Bina Persepsi Bunyi dan Irama**		√					√								
2.3	Ruang Bina Diri**			√					√							
2.4	Ruang Bina Diri dan Bina Gerak**				√					√						
2.5	Ruang Bina Pribadi dan Sosial**					√					√					
2.6	Ruang keterampilan*						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3	**Ruang penunjang**															
3.1	Ruang pimpinan*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.2	Ruang guru*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.3	Ruang tata usaha*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.4	Tempat beribadah*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.5	Ruang UKS*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.6	Ruang konseling/ asesmen*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.7	Ruang organisasi kesiswaan*						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.8	Jamban*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.9	Gudang*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.10	Ruang sirkulasi*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.11	Tempat bermain/ berolahraga*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

(Sumber: Peraturan Menteri Pendidikan No. 33 Tahun 2008)

2.1.3 Ruang Pembelajaran Khusus

Tunadaksa dan tunaganda yang mengenyam pendidikan di SDLB atau SMPLB membutuhkan ruangan khusus berupa Ruang Bina Diri dan Ruang Bina Gerak yang dapat menampung satu rombongan belajar dengan luas minimum 30 m^2 untuk mendukung proses rehabilitasi yang sedang dijalani. Ruangan tersebut berfungsi sebagai tempat latihan koordinasi, layanan perbaikan disfungsi organ tubuh, terapi wicara dan terapi okupasional, serta sekaligus berfungsi sebagai ruang asesmen. Ruang Bina Diri dan Ruang Bina Gerak juga perlu dilengkapi dengan kamar mandi dan/atau toilet khusus untuk latihan atau dapat memanfaatkan toilet yang ada. Selain itu juga SLB bagi tunadaksa dan tunaganda perlu dilengkapi dengan sarana khusus, namun pada umumnya kebutuhan tunadaksa dan tunaganda di SLB tidak jauh berbeda, yang membedakan hanya pada peralatan bantuan pada pendidikan seperti *Exercise mat* IR 70, *Stand in table*,

Vestibulator board, Balance beam set, Physio ball mirror, Wheelchair, Walker, Dynamic body and balance, Kolam *hydrotherapy* dan lainnya.

Gambar 2.1 Contoh alat bantu bagi Anak Berkebutuhan Khusus

(Sumber: https://bisamandiri.com/ diakses 07/11/2018, 06.52)

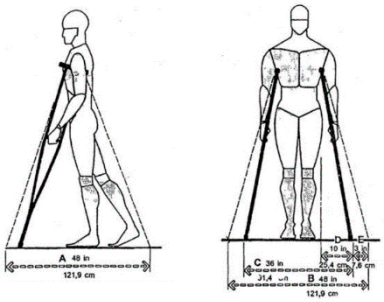
2.1.4 Standart Aksesbilitas Bagi Disabilitas

Standart aksesbilitas bagi disabilitas ini gunakan sebagai landasan mendesain kebutuhan dalam kelas dan ruang terapi untuk ABK dalam melakukan aktivitas pembelajaran dan juga terapi.

1. Standar Ruang Gerak

   Ukuran sirkulasi dari para penyandang disabilitas ini merupakan salah satu cara untuk mengatasi keterbatasan mereka terhadap lingkungan sekitarnya. Dengan keadaan mereka yang pada umumnya harus dibantu dengan alat bantu gerak, mereka membutuhkan sirkulasi yang sesuai untuk dirinya dan jug alat bantu yang digunakan supaya dapat beraktivitas bebas tanpa gangguan sirkulasi ruang geraknya.

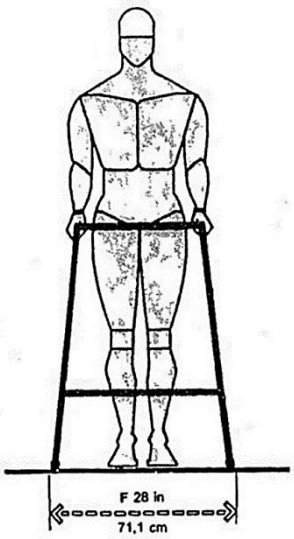
a. Untuk Pengguna Alat Bantu Penopang / Kruk.



Gambar 2.2 Dimensi sirkulasi bagi pengguna kruk
(Sumber: Julius Panero dan Martin Zelnik 2003:48)

Gambar diatas menunjukkan dimensi yang mempengarui jarak bersih minimum penyandang tuna daksa yang memakai kruk. Ayunan berjalan untuk kruk dibutuhkan dimensi sebesar 21,9 cm, gerakan kesamping 121,9cm dan dalam posisi berdiri dibutuhkan dimensi 91,4 cm. Bentang antara penompang dan tubuh pemakainya 25,4 cm dengan ayunan tubuh penompang 7,6cm.

b. Untuk Pengguna Alat Bantu Jalan / *Walkers*

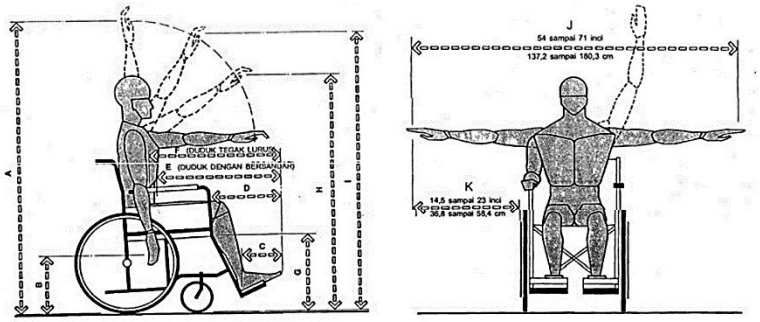


Gambar 2.3 Dimensi sirkulasi bagi pengguna *walkers*
(Sumber : Julius Panero dan Martin Zelnik 2003:48)

Jarak bersih minimum yang dibutuhkan adalah 28 in atau sekitar 71,1 cm. Jarak bersih yang diperlukan bagi pemakai alat bantu jalan (*walkers*) lebih

mudah didefinisikan yaitu berdasarkan atas sifat dari alat tersebut serta cara pemakaiannya.

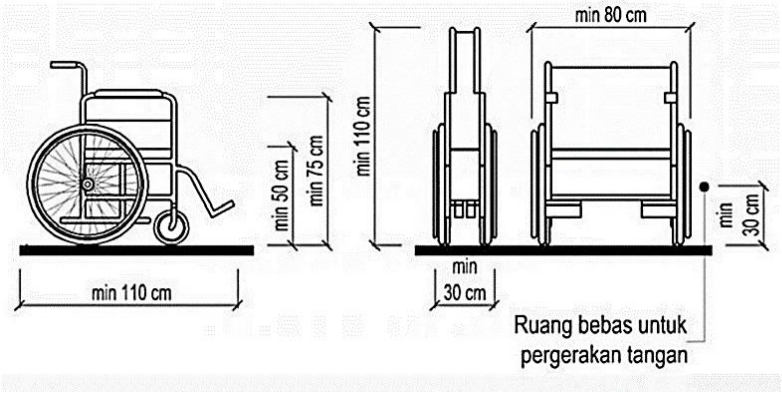
c. Untuk Pengguna Alat Bantu Kursi Roda



Gambar 2.4 Dimensi sirkulasi bagi pengguna kursi roda

(Sumber : Julius Panero dan Martin Zelnik 2003:48)

Menurut Julius Panero (2003:45) panjang kursi roda sangat penting untuk diperhatikan karena berpengaruh terhadap putaran radius kursi roda. Dimensi Kursi roda juga diatur dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006.



Gambar 2.5 Dimensi kursi roda

(Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006)

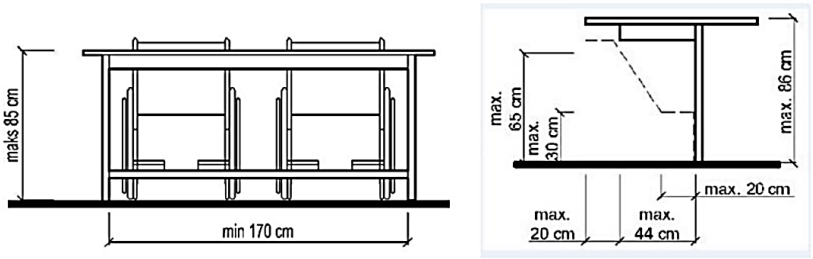
2. Ruang Kelas

Para difabel memiliki ukuran dan dimensi standart untuk penempatan sirkulasi mereka. Ukuran dasar inilah yang dijadikan standard dalam penempatan dan perancangan sirkulasi bagi anak berkebutuhan khusus. Ruang sirkulasi di depan pintu ruang kelas minimal memiliki luasan area 152,4cm x 152,4 cm. Hal

ini memudahkan pengguna kursi roda untuk melakukan perputaran sehingga lebih leluasa antara ruang kelas dengan luar ruang, seharusnya diatasi dengan membuat ram yang memiliki kemiringan tidak lebih dari 15 derajat. Selain itu perbedaan ketinggian tidak boleh lebih dari dari 3 cm.

a. Meja

Meja untuk ABK yang sedang berada dikelas pada umumnya tidak jauh berbeda dengan anak normal pada umumnya, namun untuk beberapa kasus ada beberpa ABK yang tidak bias menggunakan meja umum, contoh kasus ketika ada anak mengalami kekurangan fisik pada bagian tangannya sehingga melalukan aktivitas seperti menulis menggunakan kaki mereka. Hal ini menyebabkan bahwa furnitur yang digunakan harusbisa bersifat universal. Meja yang digunakan untuk tuna daksa ini harus memiliki luasan yang lebih maksimal serta mampu mendukung kegiatan penggunanya.

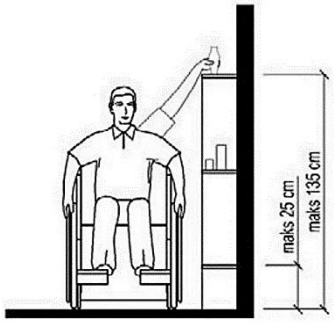


Gambar 2.6 Dimensi standart ruang duduk

(Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006)

b. Storage

Untuk pengguna tuna daksa, *storage* harus diperhatikan tinggi daun pintu dan kedalaman dari lemari. Mengingat, kejangkauan maksimal pengguna kursi roda maksimal 135cm kesamping dan 120cm kedepan.



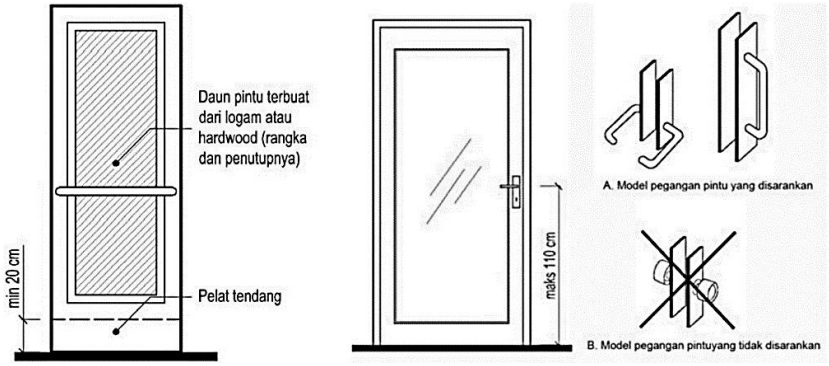
Gambar 2.7 Dimensi Tinggi Lemari Untuk Penyandang Tuna Daksa

(Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006)

c. Pintu

Lebar ukuran pintu minimal berdasarkan pedoman Peraturan Menteri Pekerjaan Umum adalah 80 cm, termasuk untuk lebar pintu pada uang toilet tetapi untuk ruang utama, lebar pintu minimal adalah 90 cm. Sedangkan untuk pintu bangunan pendidikan pintu harus bisa dilewati alat dan perabot yang ada dalam ruangan tersebut dengan lebar pintu 90 cm dan tingginya 190-200 cm.

Handle pintu juga perlu diperhatikan supaya dapat digunakan oleh tuna daksa. Selain itu perlu juga mengetahui beberapa jenis pintu yang tidak dianjurkan pemakaiannya karena tidak mempermudah ruang gerak bagi penyandang cacat terutama tuna daksa seperti: pintu geser, pintu dengan bukaan dua arah (tarik dan dorong), pintu yang terlalau berat.

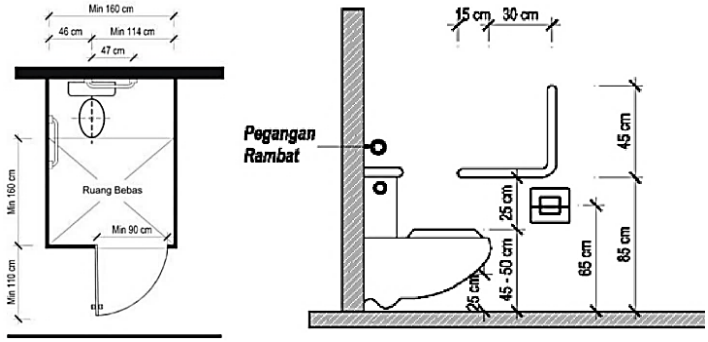


Gambar 2.8 Pintu dengan dilengkapi pelat tendang dan handle pintu
(Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006)

d. Toilet

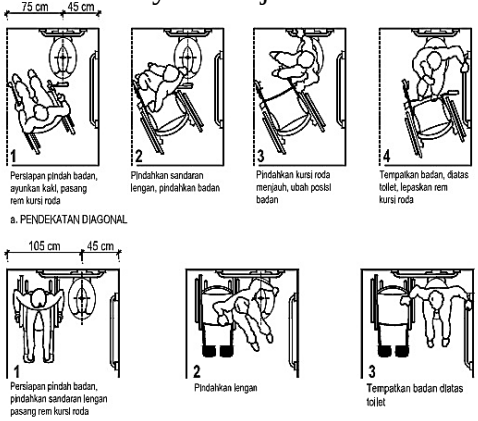
Toilet atau kamar kecil harus memiliki ruang gerak yang cukup untuk masuk dan keluar pengguna kursi roda, piintu toilet harus mudah dibuka dan ditutup untuk memudahkan pengguna kursi roda, bahan dan penyelesaian lantai harus tidak licin, ruang gerak pada toilet minimal 160 cm x 160 cm.

Menurut Aritya (2017) Penjang pegangan rambat 45 cm, tinggi pegangan rambat 45 cm, tinggi pegangan rambat dari lantai 85 cm, tinggi peletakan tisu dari lantai 65 cm, tinggi peletakan closet dari dasar lantai 45-50 cm (p.3).



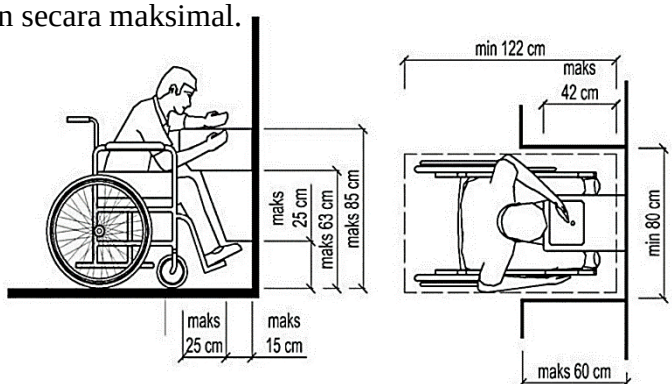
Gambar 2.9 Ruang gerak bebas dalam toilet dan penempatan peralatan toilet
(Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006)

Toilet bagi penyandang disabilitas ini juga dibutuhkan alat bantu berupa pegangan rambat yang berguna untuk membantu difabel untuk berpindah dari kursi rodanya menuju toilet.



Gambar 2.10 Analisa ruang gerak dalam toilet
(Sumber : https://pramudyawardhani.wordpress.com/
diakses : 07/11/2018, 09.46 WIB)

Selain itu, *wahtafel* dan juga tempat wudhu diperlukan bagi para difabel dan harus diperhatikan segala ketinggian dan antropometri agar dapat digunakan secara maksimal.

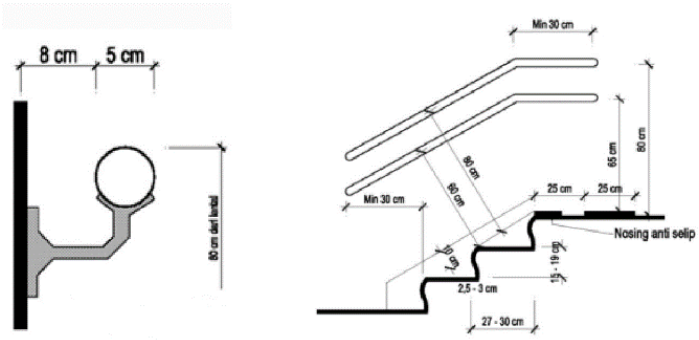


Gambar 2.11 Standart ruang gerak sekitar *washtafel*
(Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006)

e. Tangga dan *handrail*

Fasilitas bagi pergerakan vertikal yang dirancang dengan mempertimbangkan ukuran dan kemiringan pijakan dan tanjakan dengan lebar yang memadai. Persyaratan standart menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006, adalah :

1) Harus memiliki dimensi pijakan dan tanjakan yang berukuran seragam.
2) Harus memiliki kemiringan tangga kurang dari 60° dan dilengkapi dengan pegangan rambat (*handrail*) minimum pada salah satu sisi tangga.
3) Pegangan rambat harus mudah dipegang dengan ketinggian 65 - 80 cm dari lantai, bebas dari elemen konstruksi yang mengganggu, dan bagian ujungnya harus bulat atau dibelokkan dengan baik ke arah lantai, dinding atau tiang.
4) Pegangan rambat harus ditambah panjangnya pada bagian ujung-ujungnya (puncak dan bagian bawah) dengan 30 cm.



Gambar 2.12 Dimensi tangga dan *handrail*
(Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006)

2.1.5 Prinsip Desain Sekolah Luar Biasa

Dalam mendesain SLB tentunya penting untuk memperhatikan hal-hal yang berkaitan dengan keselamatan ABK, berikut prinsip desain yang erat kaitannya dengan keselamatan :

1. Akses

Lingkungan yang mudah diakses membantu anak berkebutuhan khusus untuk melakukan kegiatannya di sekolah terlepas dari kekurangannya. Desain sekolah harus memastikan :

a. Akses mudah, *layout* jelas, juga mudah dipahami oleh semua pengguna.
b. Rute akses sirkulasi harus memiliki cukup ruang untuk orang yang menggunakan kursi roda ataupun kruk.
c. Jalur evakuasi yang didesain untuk mudah ditemukan oleh pengguna.

2. *Space* / Ruang

Anak berkebutuhan khusus membutuhkan lebih banyak ruang untuk bergerak (beberapa dengan kecacatan gerak), untuk menggunakan alat bantu jalan, juga untuk berkomunikasi dan ruang personalnya. Yang dibutuhkan untuk sebuah ruangan adalah :

a. Area aman untuk pergerakan
b. Jarak aman antar furniture dan peralatan lainnya, khususnya kursi roda
c. Penyimpanan dan penggunaan perlengkapan dan berbagai hal untuk pengajaran

Gambar 2.13 Suasana belajar anak disabilitas
(Sumber: https://www.freedomrc.org/freedom-friday-classroom-segregation-students-disabilities/id diakses 7/11/2018, 10.27 WIB)

3. *Sensory awareness* / Kesadaran sensori

Sebagai seorang desainer harus mampu memperhitungkan berbagai dampak dari lingkunan sekolah pada pengalaman sensorik anak-anak. Seperti contohnya :

a. Mengontrol cahaya yang masuk agar bebas dari kesilauan
b. Akustik yang baik untuk mempermudah anak berkomunikasi
c. Mengurangi stimulus agar anak dapat fokus pada pekerjaannya
d. Elemen sensorik menggunakan warna, cahaya, tekstur dan aromaterapi, khususnya untuk anak dengan kebutuhan kesehatan kompleks.

4. Meningkatkan pembelajaran

Desain yang baik akan memberikan peningkatan pada lingkungan pendidikan anak. Untuk mencapainya beberapa hal yang perlu dipertimbangan desainer seperti komunikasi yang baik antara guru dan murid juga kelengkapan kelas yang mampu menunjang pembelajaran.

5. Kesehatan dan kesejahteraan

Menurut Aritya (2016) sekolah juga butuh memperhatikan kebersihan dan kesehatan, ruang yang nyaman dan jga bersih. Hal ini untuk menjaga agar kondisi anak tetap nyaman dalam pelajaran berlangsung dan juga beberapa ank memiliki kerentanan terhadap berbagai penyakit. Artinya sekolah harus mampu memeprtimbangkan :

a. Kenyamanan termal, terutama anak dengan mobilitas terbatas yang tidak mamapu mengkomunikasikan kebutuhannya.
b. Ventilasi yang dapat memberikan tingkat oksigen yang baik untuk menghindari lembab atau kering yang berlebihan.
c. Meminimalisir suara kegaduhan dari sekitar.
d. Material yang terjamin higienis dan tidak mudah terinfeksi.

6. Keselamatan dan keamanan

Semua anah, termasuk anak berkebutuhan khusus membutuhkan rasa aman dan nyaman untuk menunjang proses mereka dalam belajar. Level keamanan dibutuhkan tergantung dari seberapa besar tugas tersebut akan beresiko.

a. Garis pandang yang baik pada titik tertentu yang memiliki kemungkinan munculnya perilaku yang beresiko.
b. Zonasi untuk menggambarkan fungsi berbeda bagi pengguna.
c. Meminimalisir resiko terhadap bahaya tanpa membatasi pengembangan potensi anak.
d. Kemanan untuk menghindari mausknya orang yang tidak memiliki akses resmi.

Terdapat perbedaan antara Sekolah Luar Biasa dengan Sekolah Inklusi, berikut perbedaan keduanya:

Tabel 2.2 Perbedaan Sekolah Luar Biasa dengan Sekolah Inklusi

No.	Sekolah Lur Biasa	Sekolah Inklusi
1	Terdapat fasilitas rehabilitasi berupa ruang terapi dan dokter spesialis	Tidak terdapat fasilitas rehabilitas, fasilitas umum dipakai tanpa membedakan antara disabilitas dan siswa lainnya
2	Mata pelajaran disesuaikan dengan kemampuan siswa berdasarkan kelas.	Mata pelajaran menggunakan kurikulum yang sama dengan sekolah umum lainnya tetapi tetap menyesuaikan kebutuhan siswa.
3	Seluruh siswa merupakan anak disabilitas	Terdapat siswa disabilitas yang bercampur dengan siswa umum dalam satu kelas
4	Seluruh murid diperlakukan khusus	Seluruh murid diperlakukan sama, namun tetap aman bagi siswa disabilitas

(Sumber: Evy Endarwati, 2019)

2.2 Karakteristik Pengguna

Anak didik dan anak binaan yang ada di YPAC Surabaya sebagian besarnya memiliki kekurangan dalam gerak (tuna daksa) dan keterbelakangan mental (tunagrahita). Dan menurut tenaga pengajar disana, sebesar 90% anak didik dan binaan menggunakan kursi roda di setiap aktivitasnya. Tuna daksa dan tunagrahita pada umumnya dikelompokkan menjadi 4 jenis yaitu :

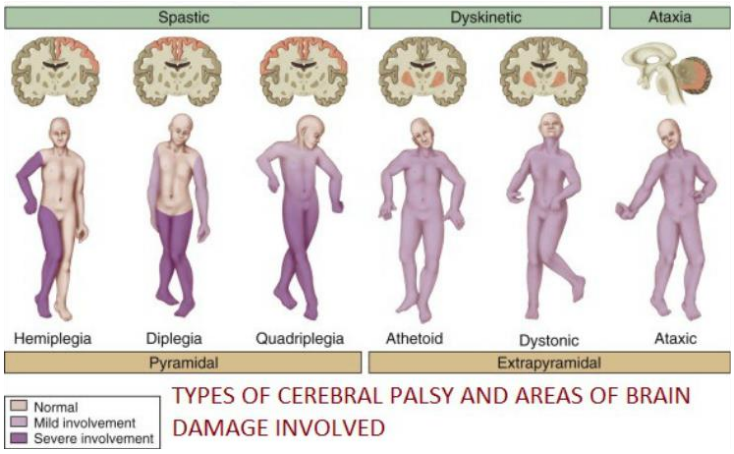
2.2.1 Cerebral Palsy

Menurut Hermanto SP (2006), Cerebral Palsy atau yang selanjutnya disebut CP adalah satu kelainan yang terjadi pada diri seseorang yang disebabkan oleh

adanya kelayuan pada otak. Kelainan ini termasuk kelainan bawaan. Artinya sejak seseorang lahir maka seseorang sudah dapat terdeteksi sebagai seorang penyandang CP. Kelainan ini termasuk dalam kelompok kelainan tuna daksa dengan jumlah populasi terbanyak dalam kelompok ini. Sampai saat ini sebab-sebab khusus yang mengakibatkan terjadinya CP belum diketahui secara pasti.

Memenuhi hak anak-anak CP dalam memperoleh pendidikan, dengan adanya kondisi kelayuan yang mengakibatkan adanya beberapa kesulitan dan hambatan saat beraktivitas. Sebelum mereka mendapat layanan pendidikan sudah tentu harus mendapatkan layanan medis dan terapi terlebih dahulu. Berbagai terapi untuk membantu anak CP dalam mempersiapkan pendidikan tersebut antara lain dalam bentuk fisioterapi, okupasional terapi, terapi wicara dan sebagainya. Berbagai terapi tersebut selain untuk memperbaiki kondisi fisik anak, juga bertujuan agar anak CP semakin siap dan dapat mengikuti proses pembelajaran di sekolah dengan lebih baik. Demikian pula selama proses mengikuti pendidikan di sekolah, seorang penyandang CP perlu mendapatkan perhatian dan layanan khusus. Untuk itulah dalam proses pembelajarannya diperlukan modifikasi model agar mereka dapat mengikuti pelajaran dengan baik. Pengembangan model pembelajaran tersebut tentu menjadi satu tantangan berkreasi bagi para guru pengampunya (Hermanto, 2006).

CP dapat dikelompokkan pada jenis spastik (*spasticity*), *dyskenisia* yang meliputi (*athetoid, rigid, hipotonia*, dan *tremor*), *ataxia* dan jenis campuran

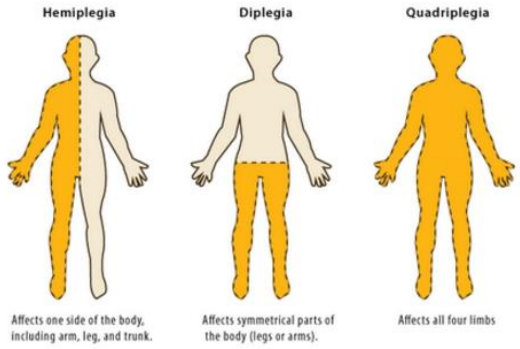


Gambar 2.14 Klasifikasi penderita cerebal palsy
(Sumber: http://cerebralpalsy415.weebly.com diakses 28/10/2018, 18.03)

1. Spastik

Cerebral Palsy jenis ini kelainannya terletak pada motor *cortex*. Penderitanya memiliki karakteristik fisik berupa kekakuan pada sebagian atau seluruh otot-ototnya. Kekakuan terjadi tidak hanya pada organ motorik anggota gerak tetapi juga pada organ-organ bicaranya. CP spatik sendiri dibagi kembali menjadi tiga jenis yaitu :

a. *Hemiplegia*, spaktis yang biasanya menyerang ekstremitas atas (lengan) atau menyerang lengan pada salah satu bagian tubuh.
b. *Diplegia*, spastik diplegia menyerang lengan pada kedua sisi tubuh saja. Sedangkan sistem-sistem lainnya normal.
c. *Quadriplegia*, spastik yang menyerang lengan dan kaki, juga keterbatasan pada bagian tungkai.



Gambar 2.15 Jenis-jenis Spatik
(Sumber*: Hemiplegia: Treatment; Causes; Symptoms; Homeopathic Treatment*, 2010)

2. Dyskenesia

Dyskenesia umumnya ditandai dengan tidak adanya kontrol dan koordinasi gerak. Dalam kelompok ini meliputi dyskenesia jenis athetosis dan rigid. Athetosis, pada jenis ini tidak terdapat kekakuan, tetapi terjadi gerakangerakan tidak terkontrol (*unvoluntary movement*) yang terjadi sewaktu-waktu. Gerakan-gerakan tersebut tidak dapat dicegah sehingga mengganggu anak dalam setiap kegiatannya. Gerakan otomatis tersebut terjadi pada tangan, kaki, mata, bibir dan kepala. Gerakan tersebut tidak muncul saat anak dalam keadaan relaks atau tidur. Rigid, Terjadi karena adanya pendarahan di dalam otak. Gejalanya yakni adanya kekakuan pada

seluruh anggota gerak. Adapun pada bagian leher dan punggung biasanya terjadi hiperekstensi (ketegangan yang luar biasa)

3. Ataxia

Ataksia adalah sebuah kondisi neurologis yang menyebabkan seseorang mengalami masalah yang terkait dengan koordinasi fisik, seperti berjalan, berbicara, penglihatan dan menelan. Ataksia sering disebabkan oleh kerusakan pada bagian otak yang disebut *cerebellum* atau kerusakan di tempat lain yang terkait dengan sistem saraf tubuh.

Berbagai pengobatan pendukung yang dapat diberikan kepada penderita ataksia Friedreich untuk membantu mengendalikan gejala-gejala yang muncul antara lain adalah:

a. Fisioterapis atau terapis okupasi
b. Terapis wicara dan bahasa
c. Insulin untuk membantu mengatasi diabetes terkait ataksia Friedreich.
d. Konseling dan obat antidepresan untuk mengatasi depresi akibat ataksia Friedreich
e. Fisioterapi

4. Campuran

Anak dengan jenis CP campuran sering memiliki kelenturan tubuh yang ringan, mengidap distonia dan atheloid pada gerakannya. Ataksia dan gangguan kelenturan biasanya terjadi secara bersamaan. Spatik ataxia diplegia pada umumnya tipenya bercampur yang sering berhubungan dengan *hydrochepalus.*

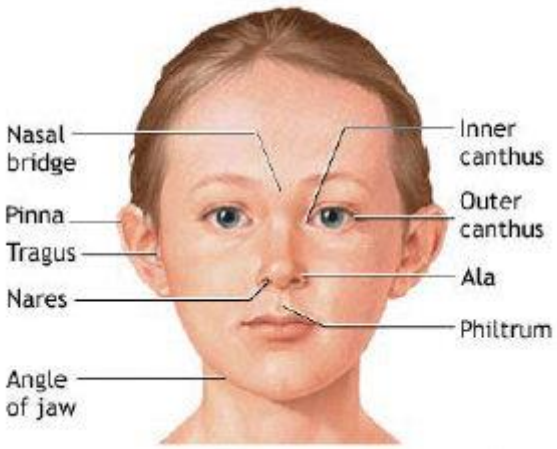
2.2.2 Retardasi Mental

Retardasi mental atau dalam Bahasa Indonesia dikenal dengan sebutan keterbelakangan mental / *tuna grahita* merupakan salah satu masalah psikologi. Keterbelakangan mental juga dikenal dengan istilah disabilitas intelektual / *Intellectual Disability.* Seseorang yang memiliki disabilitas intelektual ditandai dengan tingkat kecerdasan yang berada dibawah rata-rata.

Anak dengan disabilitas intelektual biasanya kurang memiliki keterampilan yang diperlukan untuk menjalani kehidupan sehari-hari.

2.3.3. *Down-syndrome*

Sindrom *Down* adalah gangguan genetika paling umum yang menyebabkan perbedaan kemampuan belajar dan ciri-ciri fisik tertentu. Sindrom *Down* tidak bisa disembuhkan, namun dengan dukungan dan perhatian yang maksimal, anak-anak dengan sindrom *Down* bisa tumbuh dengan bahagia.



Gambar 2.16 Penampakan anak penderita *Down-syndrome*
(Sumber*:* Dr Taruna Ikrar : 2013)

Data WHO menyebutkan bahwa angka kejadian Sindrom *Down* adalah 1 dari 1.000 kelahiran hidup di dunia. Setiap tahunnya, diperkirakan ada setidaknya 3.000 hingga 5.000 bayi yang lahir dengan kelainan kromosom ini. Menurut sebuah jurnal pediatri, pada tahun 2016 tercatat ada setidaknya 300 ribu kasus Sindrom *Down* di Indonesia. Anak-anak dengan sindrom Down membutuhkan bimbingan seperti anak normal lainnya atau bahkan lebih. Perkembangan mereka dalam berbagai aspek memerlukan waktu, dan mereka akan menjalaninya bertahap, sesuai dengan kemampuan mereka.

2.2.4 Autisme

World Health Organization's International Classification of iseases (ICD-10) mendefinisikan autisme khususnya *childhood autism* sebagai adanya keabnormalan dan atau gangguan perkembangan yang muncul sebelum usia tiga tahun dengan tipe karakteristik tidak normalnya tiga bidang

yaitu interaksi sosial, komunikasi, dan perilaku yang diulang-ulang (*World Health Organozation*, h. 253,1992).

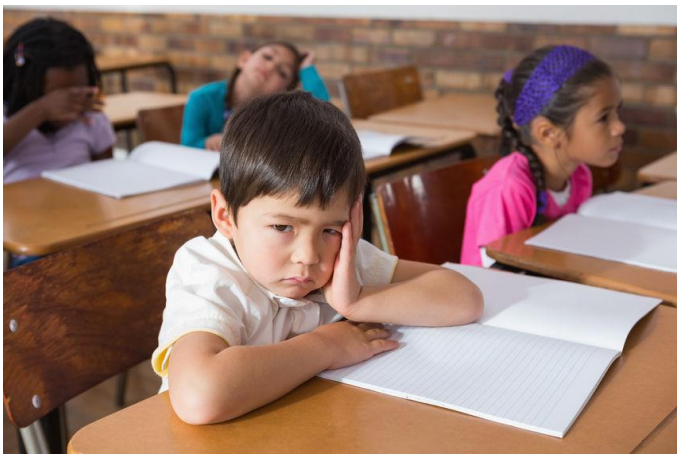
Autism Spectrum Disorder atau autisme adalah kelainan neurologis dan perkembangan yang dimulai pada masa kanak-kanak dan bertahan seumur hidup. Autisme dapat mempengaruhi anak dalam interaksi sosial, berkomunikasi secara verbal dan non verbal, serta perilaku.

Gambar 2.17 Ciri-ciri penderita Autisme
(Sumber : http://wecareautism.weebly.com/ciri-ciri-anak-autis
diakses : 07/11/2018, 14.01 WIB)

Anak dengan autisme mengalami kesulitan untuk memahami apa yang dipikirkan dan dirasakan orang lain. Hal ini membuat mereka sangat sulit untuk mengekspresikan diri baik dengan kata-kata, gerak tubuh, ekspresi wajah, dan sentuhan. Selain itu, anak dengan autisme juga cenderung melakukan hal yang diulang-ulang dan memiliki ketertarikan yang sempit dan obsesif.

Autisme bervariasi dalam tingkat keparahan dan gejala. Dalam beberapa kasus, autisme juga dapat tidak disadari, khususnya autisme ringan pada anak atau jika ada kelainan lain yang lebih parah sehingga gejala autisme jadi terabaikan. Para ilmuwan tidak yakin dengan penyebab autisme, namun hal yang mungkin berperan yaitu genetik dan lingkungan.

2.2.5 *Slow Learner*



Gambar 2.18 Anak *Slow Learner* Mengalami Kesulitan dalam Belajar
(Sumber: https://thotsntots.com/teachers-can-help-detect-slow-learners/
diakses : 29/11/2018, 19.22 WIB)

Lamban belajar (*slow learner*) adalah anak yang memiliki potensi intelektual sedikit dibawah normal tetapi belum termasuk tunagrahita. Anak *slow learner* dalam beberapa hal mengalami hambatan atau keterlambatan dalam proses berpikir, merespons rangsangan dan adaptasi sosial, tetapi masih jauh lebih baik dibanding dengan yang tunagrahita, namun lebih lamban dibanding dengan yang normal. Skor tes IQ anak *slow learner* menunjukkan skor antara 70 – 90. Anak slow learner memiliki kemampuan belajar yang lebih lambat dibandingkan dengan teman sebayanya.

Anak yang lambat dalam proses belajar membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan sekelompok anak lainnya yang memiliki taraf potensi intelektual yang sama. Tidak hanya kemampuan akademiknya yang terbatas tapi juga pada kemampuan-kemampuan lain, diantaranya yaitu kemampuan koordinasi (seperti kesulitan menggunakan alat tulis, olahraga, atau mengenakan pakaian). Dari sisi perilaku, anak *slow learner* ini cenderung pendiam dan pemalu, dan sulit untuk berteman. Anak-anak lambat belajar ini juga cenderung kurang percaya diri.

Anak *slow learner* membutuhkan waktu yang lebih lama dalam menerima informasi sehingga penyampaian informasi harus dilakukan secara berulang-ulang. Anak *slow learner* lebih dapat menangkap bentuk visual daripada verbalisasi yang hanya akan membingungkan anak. Informasi-

informasi yang akan diberikan kepada anak dapat disajikan secara sederhana dan meminimalisir penggunakan kata yang memiliki arti ganda. Pemberian informasi pun harus terstruktur sehingga tidak membingungkan.

2.2.6 *Attention Deficit Hyperactivity Disorder*

Attention Deficit Hyperactivity Disorder/ADHD (*Attention*= perhatian, *Deficit*=berkurang, *Hiperactivity*= hiperaktif, dan *Disorder*= gangguan) yang berarti gangguan pemusatan perhatian disertai hiperaktif. Seseorang dapat memenuhi salah satu kriteria ADHD yaitu kurang perhatian (*Inattention*) atau hiperaktifitas dan impulsif, atau keduanya. Kondisi ini terjadi selama periode paling tidak enam bulan, yang mengakibatkan pertumbuhan seseorang tersebut menjadi tidak sesuai dengan tingkat pertumbuhan usia normal. ADHD merupakan hambatan seorang individu dalam pemusatan perhatian yang disertai perilaku hiperaktivitas.

Anak dengan tipe ADHD biasanya mempunyai masalah dalam memperhatikan instruksi, menyelesaikan tugas, berhubungan dengan anak lain, atau duduk tenang. Mereka seringkali membuat masalah di rumah, dijuluki sebagai anak nakal di sekolah, dan diganggu oleh teman-temannya. Keadaan ini membuat anak dengan ADHD berpikir bahwa dia tidak baik, dan membentuk konsep diri dan kepercayaan diri yang rendah. Di sekolah anak hiperaktif mendapatkan kesulitan untuk berkonsentrasi dalam tugas-tugas kerjanya. Ia selalu mudah bingung atau kacau pikirannya, tidak suka memperhatikan perintah atau penjelasan gurunya, dan selalu tidak berhasil dalam melaksanakan tugas-tugas pekerjaan sekolah, sangat sedikit mengeja huruf, serta tidak mampu meniru huruf-huruf.

ADHD adalah sebuah kondisi yang amat kompleks, gejalanya pun berbeda-beda. Para ahli menjelaskan jenis ADHD, seperti berikut ini:

1. Tipe anak yang tidak bisa memusatkan perhatian.
2. Tipe anak yang hiperaktif dan impulsif.
3. Tipe gabungan.

Seorang anak penyandang ADHD memiliki beberapa tanda-tanda yang ditunjukkan melalui perilaku anak tersebut. Tanda-tanda yang biasanya ditunjukan oleh anak ADHD, yaitu:

1. Tidak memperhatikan.

Orang dengan ADHD biasanya tidak memperhatikaan keadaan sekitar mereka. Mereka sering merasa mudah terdistraksi, pelupa, tidak menghiraukan lawan bicara, tidak suka mengikuti petunjuk, tidak dapat menyelesaikan pekerjaan sekolah atau tugas, memiliki masalah dengan keteraturan, serta tidak suka dan cenderung untuk menghindari tugas yang memerlukan perhatian mental yang panjang, seperti PR.

2. Hiperaktif.

Gejala dari hiperaktivitas yang biasa ditunjukkan oleh anak ADHD, yaitu tampak selalu bersemangat, berbicara berlebihan, memiliki kesulitan dalam menunggu giliran, menggeliat di tempat duduknya, menghentakkan tangan atau kaki, dan gelisah, berusaha bangun dari tempat duduk saat diharuskan untuk tetap duduk, berlarian atau memanjat di situasi yang tidak sesuai, tidak dapat bermain dengan tenang atau mengikuti aktivitas bersantai, memberi jawaban sebelum pertanyaan selesai, dan sering mengganggu orang lain.

3. Impulsif.

Orang dengan ADHD mungkin sering berperilaku yang berisiko tanpa memikirkan konsekuensinya. Anak dengan ADHD dan autisme sama-sama memiliki masalah dengan perhatian. Perilaku mereka yang suka berubah tiba-tiba (impulsif) dan juga sulit berkomunikasi. Mereka mempunyai masalah dalam berhubungan dengan orang lain. Karena hal itu ADHD dan autisme kadang kala dikatakan sebagai hal yang sama. Tapi, sebenarnya keduanya merupakan dua hal yang berbeda. Jika diperhatikan dengan seksama, anak dengan ADHD akan berbeda dengan anak dengan autisme. ADHD lebih memengaruhi bagaimana cara otak tumbuh dan berkembang. Sedangkan, autisme adalah rangkaian gangguan perkembangan yang memengaruhi kemampuan bahasa, perilaku, interaksi sosial, dan kemampuan belajar.

2.2.7 Tuna Rungu

Gambar 2.19 Penderita Tuna Rungu
(Sumber: https://bisamandiri.com/blog/2015/10/tuna-rungu-apa-saja-penyebabnya/ diakses : 29/11/2018, 19.22 WIB)

Anak tuna rungu adalah mereka yang pendengarannya tidak berfungsi sehingga membutuhkan pelayanan pendidikan khusus. Bagi anak yang tipe gangguan pendengaran lebih ringan dapat diatasi dengan alat bantu dengar. Gangguan pendengaran dapat diklasifikasikan sesuai dengan frekuensi dan intensitasnya. Frekuensi dijabarkan dalam bentuk cps (*cycles per sound*) atau *hertz* (Hz). Orang normal dapat mendengar dalam frekuensi 18-18.000 *Hertz*. Intensitas diukur dalam desibel (dB). Kesemuanya itu diukur dengan audiometer yang dicatat dalam audiogram.

Batasan lain bersifat kuantitatif yang menunjuk pada gangguan pendengaran sesuai dengan hilangnya pendengaran dan diukur dengan alat audiometri. Audiometri merupakan alat yang dapat mengukur seberapa jauh seseorang bisa mendengar atau seberapa besar hilangnya pendengaran.

1. Keterlambatan dalam perkembangan bahasa karena kurangnya *exposure* (paparan) terhadap bahasa lisan, khususnya apabila gangguan dialami saat lahir atau terjadi pada awal kahidupan.
2. Mahir dalam bahasa sandi, seperti bahasa isyarat atau pengejaan dengan jari
3. Memiliki kemampuan untuk membaca gerak bibir

4. Bahasa lisan tidak berkembang dengan baik; kualitas bicara agak monoton atau kaku
5. Pengetahuan terbatas karena kurangnya exposure terhadap bahasa lisan
6. Mengalami isolasi sosial, keterampilan sosial yang terbatas, dan kurangnya kemampuan mempertimbangkan perspektif orang lain karena kemampuan komunikasi terbatas

Tabel 2.3 Karakteristik serta kebutuhan desain bagi Cerebral palsy

No	Karakteristik Cerebal Palsy	Kebutuhan Desain
1.	Keseimbangan yang buruk saat berjalan	Penambahan handrail pada lorong-lorong YPAC.
2.	Kekakuan pada otot, sehingga berjalan seperti robot atau berjalan dengan menyeret salah satu kaki	Leveling pada lantai diberi ramp supaya kaki mereka tidak terantuk. Hindari bentukan yang meruncing, untuk keamanan saat mereka sedang berjalan.
3.	Sering buang air kecil	Kemudahan akses menuju kamar mandi
4.	Tampak selalu berliur	Memakai material meja dan kursi yang mudah dibersihkan dengan air, karena suatu ketika anak akan mengusap air liur mereka dengan tangan, dan kemudian mengusapkan tangan ke atas meja atau kursi.
5.	Mengalami gerakan-gerakan yang tidak terkontrol	Dimensi pada furnitur yang menyesuaikan kebutuhan, misal penentuan dimensi mempertimbangkan kecacatan yang dialami.
6.	Sering hilang konsentrasi	Menentukan warna yang tidak mengganggu keadaan psikologis anak-anak CP.
7.	Mudah bersikap depresif, agresif hingga mengalami kejang	Hindari pemilihan warna-warna yang mampu membuat anak merasa depresi.
8.	Kebutuhan terapi untuk melatih motorik	Bentukan ruang terapi yang menarik namun tetap aman untuk digunakan oleh anak-anak CP.
9.	Sering tidak stabil saat menerima pelajaran	Bentukan furnitur yang berguna untuk mengunci siswa saat proses belajar-mengajar berlangsung.
10.	Kesehatan yang mudah terganggu	Penggunaan material yang aman bagi kesehatan anak-anak CP.

		Penggunaan material yang mudah dibersihkan.
11.	Sebagian besar memakai kursi roda	Penyediaan ramp. Dimensi meja sesuaikan dengan dimensi bagi anak yang berkursi roda Penataan layout, perhatikan dimensi sirkulasi bagi pengguna kursi roda

(Sumber : Thomas Ari dan Megawati , 2016)

Cerebal palsy memiliki keterbatasan dalam mengatur tubuhnya, seringnya hilang kosentrasi. Desain yang diberikan cenderung memfasilitasi kemudahan dalam mobilitas agar kegiatan berjalan optimal.

Tabel 2.4 Karakteristik serta kebutuhan desain bagi Down Syndrome

No	**Karakteristik Down syndrome**	**Kebutuhan Desain**
1	Ciri fisik yang berbeda, misal badan relatif pendek, kepala mengecil	Bentukan furnitur menggunakan sistem *adjustable*, misal meja yang bisa diatur tinggi-rendahnya.
2	Kesulitan hidup mandiri	Memasang tempelan baik berupa gambar maupun tulisan, tentang langkah-langkah dalam melakukan suatu hal, agar mudah diingat. Layout ruang terapi okupasi yang bisa memaksimalkan proses terapi untuk belajar hidup mandiri.
3	Perbendaharaan kata yang sedikit	Bentukan layout terapi wicara dengan pemanfaatan teknologi terbaru, untuk memaksimalkan hasil terapi.
4	Sering hilang konsentrasi dan mudah bersikap depresif	Pemilihan warna di ruang kelas maupun terapi, yang tidak mengganggu kondisi psikologis anak penderita down syndrome.
5	Peka terhadap cahaya	Memakai sistem pencahayaan semi langsung, untuk mengurangi silau. Hindari pancaran sinar matahari secara langsung ke dalam ruangan.

6	Peka terhadap warna	Menggunakan warna-warna yang *soft*
7	Mudah terkena penyakit	Pemilihan material yang aman bagi kesehatan. Diajarkan menjaga kebersihan diri dengan pemasangan wastafel di depan ruang kelas.

(Sumber : Thomas Ari dan Megawati , 2016)

Down Syndrome memiliki karakteristik yang sensitif serta memerlukan fleksibilitas yang memadai sehingga membutuhkan desain dengan furnitur yang mudah diakses serta *adjustable.*

Tabel 2.5 Karakteristik serta kebutuhan desain bagi Retardasi Metal

No	Karakteristik Retardasi Metal	Kebutuhan Desain
1	Kesulitan berkomunikasi karena perbendaharaan kata yang sedikit	Bentukan *layout* terapi wicara dengan pemanfaatan teknologi atau multifungsi pada furniturnya
2	Memiliki ambang frustasi rendah	Penataan *layout* yang tidak memancing anak merasa ditekan pada proses belajar maupun terapi. Pemilihan warna pada dinding, maupun bentukan interior lain yang tidak mempengaruhi kondisi psikologis anak.
3	Rendahnya tingkat konsentrasi	Pilih warna-warna yang berpengaruh positif untuk anak, misal merah jambu, orange, hijau, dan biru laut. Mencoba melatih konsentrasi lewat proses terapi, dalam hal ini tentang pengaturan *layout* dan proses-proses terapi yang mendukung.
4	Mudah menaruh kepala diatas meja saat merasa bosan dalam pelajaran	Bentukan furnitur, memakai meja *adjustable* mudah diatur ketinggiannya sesuai dengan dimensi tubuh anak.
5	Sukar berinteraksi dengan teman seusianya	Penggunaan dinding partisi, jadi suatu saat kelas dapat digabung

6	Sistem imun tubuh rendah, sehingga mudah terkena penyakit	Pemilihan material yang aman bagi kesehatan. Diajarkan menjaga kebersihan diri dengan pemasangan wastafel di depan ruang kelas.

(Sumber : Thomas Ari dan Megawati , 2016)

Retardasi metal memiliki karakteristik kesulitan berkomukasi serta tingkat konsentrasi yang rendah sehingga membutuhkan desain yang menggunakan psikologi warna sesuai yang diharapkan.

Tabel 2.6 Karakteristik serta kebutuhan desain bagi Autisme

No	Karakteristik Autisme	Kebutuhan Desain
1	Perilaku yang berlebihan seperti *hyperactive* dan *tantrum* (mengamuk). Bahkan sampai menyakiti diri sendiri.	Pemilihan material furnitur yang aman dan tidak mudah diangkat seorang diri. Tidak menaruh barang baik itu pecah belah, maupun berbahan kayu diatas meja atau almari. Almari harus memiliki penutup, baik berupa pintu kaca maupun pintu kayu. Layout ruang kelas, beri jarak meja siswa, untuk mencegah perkelahian.
2	Peka terhadap cahaya	Hindari pencahayaan yang terlalu terang, atau pencahayaan langsung yang menyebabkan silau. Intensitas cahaya menjadi pertimbangan yang penting.
3	Peka terhadap warna	Hindari penggunaan warna merah, kuning, hitam, dan abu-abu. Warna yang direkomendasikan adalah warna biru laut, hijau, orange, dan pink.
4	Tindakan yang tidak terduga, misal tertawa hingga terkikih-kikih	Membutuhkan ruangan kedap suara, suasana yang akrab dan nyaman.
5	Suka bermain yang aneh-aneh	Penataan layout dimana barang-barang yang tidak ada hubungan dengan proses belajar maupun terapi, seharusnya tidak dimasukan kedalam layout.
6	Menolak perubahan	Bentukan ruang yang menampilkan kesan sederhana, dan nyaman.
7	Tidak ada kontak mata	Penataan ruang terapi dengan sistem one-on-one, dimana anak dapat memusatkan

		perhatian dan pembatasan gerak mata anak autis supaya hanya fokus pada terapis atau staff pengajar.

(Sumber : Thomas Ari dan Megawati , 2016)

Karakteristik autism cenderung berprilaku *hyperactive* serta sulit untuk tenang, penerapan warna yang memberi rasa tetang berperan penting dalam psikologis anak. Selain itu *layout* yang digunakan didesain dengan mementingkan keamanan serta kenyamanan bagi anak.

2.3 Terapi Untuk Disabilitas

Salah satu cara untuk mengatasi keterbatasan yang terjadi pada seorang penyandang disabilitas agar organ-organ tubuhnya berfungsi secara optimal dan dapat mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan untuk menjalani kehidupan yang mandiri adalah dengan melakukan berbagai macam terapi. Terapi itu sendiri mempunyai tujuan memperbaiki kecacatan yang sudah ada, mencegah adanya kecacatan baru, dan melatih agar aktivitas dapat berjalan dengan maksimal meski memiliki keterbatasan.

Untuk pembahasan terapi ini dibatasi mengenai terapi bagi anak penderita Cerebal palsy, retardasi mental, *down syndrome*, dan autisme. Berikut adalah jenis-jenis terapi yang ditujukan untuk penderita tersebut :

2.3.1 Terapi Fisik (*Fisiotherapy*)

Fisioterapi adalah proses merehabilitasi seseorang agar terhindar dari cacat fisik melalui serangkaian pencegahan, diagnosis, serta penanganan untuk menangani gangguan fisik pada tubuh akibat cedera atau penyakit. Fisioterapi bisa dilakukan pada pasien dari semua rentang usia, misalnya untuk mengobati sakit punggung, persiapan olahraga, hingga persiapan persalinan.

Tujuan dari dilakukannya fisioterapi adalah mengembalikan fungsi tubuh setelah terkena penyakit atau cedera. Jika tubuh menderita penyakit atau cedera permanen, maka fisioterapi dapat diprioritaskan untuk mengurangi dampaknya.

Gambar 2.20 Ruangan Fisioterapi

(Sumber : https://www.secangkirterapi.com/2017/10/terapi-untuk-penderita-osteoartritis-oa.html diakses : 29/11/2018, 19.22 WIB)

2.3.2 Terapi Okupasi (*Occupational Therapy*)

Terapi Okupasi adalah bentuk pelayanan kesehatan kepada pasien dengan kelaina fisik dan/atau mental yang mempunyai gangguan pada kinerja okupasional, dengan menggunakan aktivitas bermakna (okupasi) untuk mengoptimalkan kemandirian individu pada area aktivitas kehidupan sehari-hari, produktivitas dan pemanfaatan waktu luang. Terapi okupasi membantu orang mengembangkan atau meningkatkan keterampilan yang dibutuhkan untuk menjalani kehidupan yang mandiri dan memuaskan. Terapi okupasi kegiatannya mengarah pada kegiatan sehari-hari yang memberikan makna kehidupan.

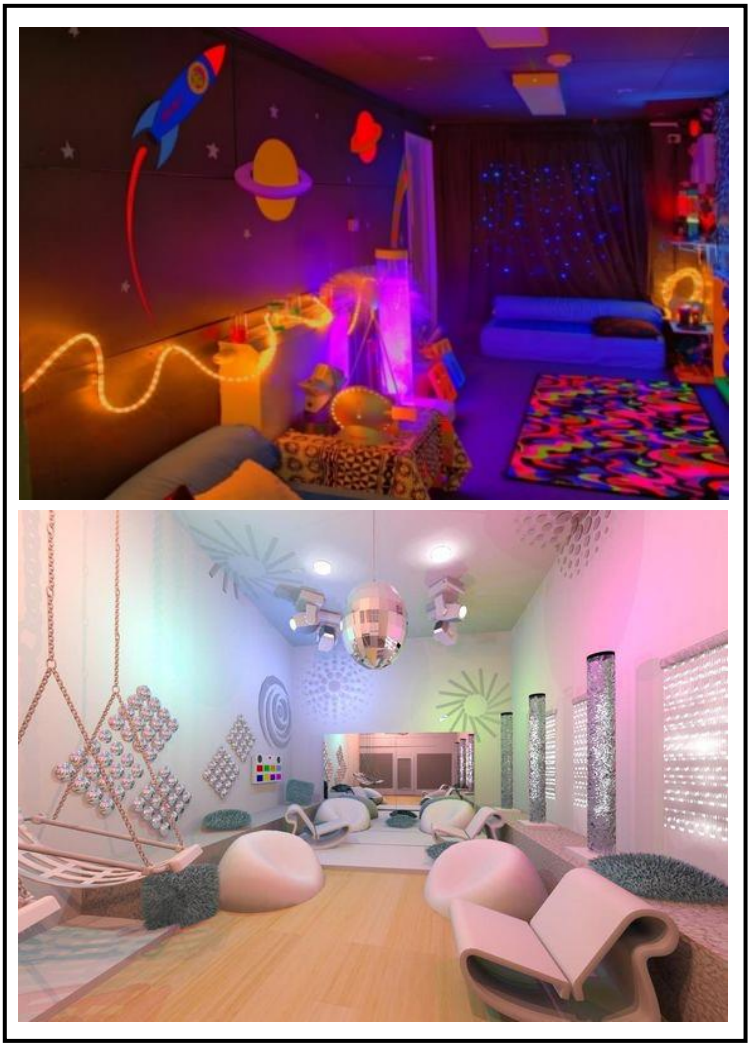
Gambar 21 Terapi Okupasi

(Sumber : http://nakita.grid.id/: 29/11/2018, 19.36 WIB)

Terapi okupasi bertujuan untuk menimbulkan, meningkatkan atau memperbaiki tingkat kemandirian seseorang yang mengalami gangguan fisik

maupun mental. Terapi okupasi terpusat untuk memperbaiki kemampuan penyandang tunadaksa agar dapat merasakan sentuhan, rasa, bunyi, dan gerakan. Terapi okupasi juga meliputi permainan dan keterampilan, melatih kekuatan tangan, genggaman, kognitif dan mengikuti arah. Selain itu tujuan dari terapi okupasi adalah untuk mengembalikan fungsi fisik, meningkatkan ruang gerak sendi, kegiatan otot dan koordinasi gerakan, mengajarkan aktivitas kehidupan sehari-hari, seperti makan, berpakaian, belajar menggunakan fasilitas umum (telepon, televisi, dan lain-lain baik dengan maupun tanpa alat bantu, mandi yang bersih, dan sebagainya), membantu untuk menyesuaikan diri dengan pekerjaan rutin di rumahnya, dan memberi saran penyederhanaan ruangan maupun letak alat-alat kebutuhan sehari-hari. (Gita Ayu, 2018)

2.3.3 Terapi Integrasi Sensoris (Snoezelen)



Gambar 2.22 Ruang Terapi Snoezelen
(Sumber : https://id.pinterest.com/pin/145311525453161314/
diakses pada 30/11/2018, 19.06 WIB)

Snoezelen berasal dari 2 kata: *snoeffelen (to sniff)*: mencium bau, aktif, dinamis; dan *dozelen (to doze)* tidur sebentar, nyaman rileks. Atau dengan kata lain, pengertian Snoezelen adalah lingkungan atau tempat yang mengembangkan multisensoris dengan cara relaksasi. (Hulsegge, 1979)

Konsep Snoezelen telah berkembang dan telah terbukti bermanfaat bagi mereka yang memiliki gangguan pada Sistem Saraf Pusat. Kini terapi Snoezelen bisa dilakukan di sekolah, rumah sakit, fasilitas perawatan jangka panjang, *dementia care units*, fasilitas kesehatan mental, gereja, fasilitas rehabilitas dan juga bisa diperoleh di rumah. Terapi Snoezelen adalah suatu aktifitas yang dirancang untuk mempengaruhi Sistem Saraf Pusat melalui pemberian stimulus yang cukup pada sistem sensori primer dan sensori sekunder. Stimuli primer atau reseptor sensori eksternal yaitu visual (penglihatan), auditori (pendengaran), olfactori (penciuman), gustatori (perasa/pengecapan), *tactile* (peraba). Stimuli sekunder atau reseptor sensori internal yaitu vestibular (keseimbangan) dan proprioseptif (kesadaran diri akan lingkungan sekitar atau kesadaran orientasi spasial).

A. Stimulasi dalam Terapi Snoezelen

1. Penglihatan / *Sight*

   Penglihatan tergantung pada terang dan gelap, bentuk dan sudut. Warna dan bayangan akan menyediakan stimulasi dan kesenangan. Dalam hal ini tidak dibutuhkan gambar untuk pemahaman, kecuali untuk program *learning*. Warna dasar yang bergantian dirasa akan cukup bagus.

Kombinasi pencahayaan dan *image* visual yang ditampilkan akan menghasilkan efek yang bervariasi untuk membantu terciptanya sensasi *warm* dan *cool*. Sehingga Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) tersebut memiliki ketertarikan, merasa senang dan rileks serta ter-stimuli.
5 warna dibagi menjadi 2 kategori, yaitu :

a. *Warm Color*: merah, orange, dan kuning.
   Warna merah merupakan warna yang bersemangat, dapat meningkatkan aktivitas otak dan tonus otot serta dapat memberikan rasa hangat. Warna *orange* efeknya sama dengan merah tetapi lebih ringan, aktivasi, energis dan dapat menurunkan efek depresi. Warna kuning efeknya sama dengan merah dan orange tapi paling ringan, warna yang stabil, meningkatkan performa diri dan konsentrasi. (Ada penelitian bahwa ayam lebih banyak bertelur di bawah lampu kuning. [Nasrullah, 1998])
b. *Cool Color*: hijau, biru dan warna-warna lembut.
   Warna Biru akan memberikan efek menurunkan denyut jantung, tekanan darah, dan frekuensi nafas sampai dengan 20% serta untuk relaksasi dan meditasi. Warna hijau akan memberikan efek rasa damai, tenang, dan sejuk, dan menurunkan hormon stress dalam darah serta menurunkan tekanan/tegangan pada otot.

2. Pendengaran / *Hearing*

Pitch, Tone, Rhythm dan *Silence* sangatlah penting. Musik untuk relaksasi adalah suatu hal yang menyenangkan. *Rhythm* yang simpel, dibutuhkan oleh anak dengan kemampuan intelektual yang rendah sehingga Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) lebih rileks. Hearing stimuli terdiri dari:

a. *Soft music*: rasa hangat, nyaman, aman dan rileks
b. *Cheerfull music*: riang, mem-provokasi gerak aktif dan dinamis.

Musik bergantung pula pada ritme, harmoni, dinamisasi, keras-lembutnya. Dari Hasil Penelitian diketahui bahwa *Corpus Callosum* (serat putih besar yang menyatukan dua bagian dari otak besar pada manusia) para pemusik lebih tebal.

3. Sensor Sentuhan/Peraba / *Tactile*

Menyediakan permukaan yang berbeda untuk menstimuli sensor sentuhan/peraba sangatlah penting: kasar, lembut, basah, kering, hangat, dan dingin. Kontak melalui sentuhan (sensor peraba) antara Terapis dan anak sangatlah diperlukan. Meskipun Terapis tidak berbicara, namun sentuhan akan menjadi suatu bentuk kontak antara Terapis dan anak. Dengan sentuhan terapis akan menunjukkan rasa peduli pada anak dan anak merasa aman dan nyaman.

4. Penciuman / *Smell*

Stimulasi pada sensor penciuman sangat berpengaruh pada hasil Terapi Snoezelen meskipun kadang merupakan sensor yang jarang digunakan. Bebauan atau aroma ditengarai mampu menciptakan memori yang sangat kuat. Stimulasi penciuman antara lain:

a. *Peppermint* dapat merangsang inspirasi lebih panjang (bernafas dalam-dalam dengan rileks).
b. Mawar dapat menekan rasa takut dan memberi rasa positif.
c. Patchouli (sejenis minyak tumbuh- tumbuhan) dapat memperbaiki sikap cuek, dan memudahkan anak untuk dikendalikan/dikontrol.
d. Camelia dapat menenangkan.
e. Lavender juga dapat menenangkan dan mempertahankan fokus/perhatian.
f. *Eucalyptus* dapat meningkatkan kesiagaan.
g. Melati dapat mencegah perubahan dari undersensitive ke oversensitive dan sebaliknya.
h. Basilika (kemangi/selasih) dapat memperbaiki rasa percaya diri.

Ruang Snoezelen menawarkan suasana santai dengan lingkungan yang menyenangkan, suara yang menenangkan, aroma yang menawan, perangsang sensori, pijatan dan getaran, sensasi getaran, dan gerakan lembut. Efek cahaya yang menarik dan tempat duduk yang nyaman memungkinkan siswa atau pasien untuk mengatur diri sendiri dengan memilih sensasi. Ruang Snoezelen juga memberikan peluang dan keterlibatan.

1. Terapi Snoezelen untuk Anak-Anak

Gambar 2.23 Snoezelen untuk Anak-Anak
(Sumber : https://www.snoezelen.info/who-can-benefit/snoezelen-for-early-years/ diakses pada 07/04/2019, 13.39 WIB)

Bermain dan menerima sensorik bagi anak-anak membantu mengembangkan keterampilan dalam bereaksi secara efektif dan melatih kepekaan anak dalam merespon sekitar. Selain itu terapi ini membantu orangtua dalam memantau kemampuan anak secara informal saat anak-anak mengeksploitasi indera mereka.

2. Terapi Snoezelen bagi Orang Berperilaku Menantang (*Challenging Behavior)*

Orang-orang di seluruh rentang usia dapat mengalami kesulitan dengan mengatasi perubahan kehidupan. Ketika orang mengalami perubahan hidup dan merasa sulit untuk mengatasinya, pikiran negatif dapat membangun emosi yang sulit dipahami oleh masyarakat.

Ruang Snoezelen perlu desain khusus yang memiliki dinding dan lantai empuk serta tebal, sebab terdapat pengguna dari terapi ini yang memiliki keinginan melemparkan tubuh mereka ke lantai atau dinding. Beberapa pasien atau pengguna yang mengalami peningkatan kemarahan dan merasa memukul sesuatu atau mencari sensosik dan melakukannya untuk manajemen diri mereka dapat menggunakan *interactive panel* dan/atau *cardio wall* sebagai media penyalur rasa emosional mereka. *Cardio wall* sendiri memiliki manfaat untuk mengkoordinasi tangan, mata, dan fungsi motorik kasar.

Gambar 2.24 Dinding dan Lantai yang diberi Matras untuk Melindungi Badan saat Terbentur
(Sumber : http://www.snoezelen.info/who-can-benefit/snoezelen-for-challenging-behaviour/ diakses pada 07/04/2019, 14.11 WIB)

Gambar 2.25 *Cardio Wall*
(Sumber : https://www.motionfitness.com/Two-Cardio-Wall-Uprights-p/rug-cwu2.htm diakses pada 07/04/2019, 14.15 WIB)

3. Terapi Snoezelen untuk Autisme

Terapi Snoezelen mempertimbangkan alat dan lingkungan yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi individu agar menjadi lebih berkembang dan mampu merespon terapi yang diberikan. Suara musik, aroma ruangan dan media sensori yang digunakan menyesuaikan kebutuhan sensitivitas anak atau pasien.

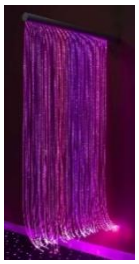
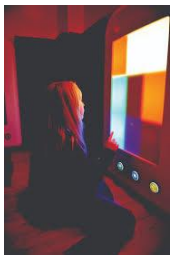
4. Terapi Snoezelen bagi Penderita Cedera Otak

Gambar 2.26 Terapi Snoezelen bagi Penderita Cedera Otak
(Sumber : https://www.snoezelen.info/who-can-benefit/snoezelen-for-brain-injury/ diakses pada 07/04/2019, 17.23 WIB)

Cedera otak dan kondisi neurologis dapat sangat menghancurkan individu yang bersangkutan terutama jika itu adalah hasil dari peristiwa yang terjadi secara tiba-tiba. Ruangan Snoezelen dapat dirancang untuk menyertakan peralatan yang mampu membantu seseorang dalam perjalanan rehabilitasi fisik dan / atau kognitif mereka. Bagi mereka yang membutuhkan peningkatan sensoriknya, peralatan terapi digunakan secara khusus untuk menargetkan indra sentuhan, visual, penciuman dan pendengaran. Ruangan terapi digunakan untuk menenangkan dan menyenangkan agar penguna dapat merasa aman serta nyaman untuk berbagi kepercayaan kepada terapis dan juga dapat digunakan sebagi tempat untuk mempelajari teknik komunikasi baru.

Terdapat elemen yang mendukung pemaksimalan terapi di ruang Snoezelen dan memiliki peran sendiri dalam sensori pengguna. Elemen tersebut diantaranya:

Tabel 2.7 Elemen pada Ruang Snoezelen

No.	Elemen dan fungsi	No	Elemen dan fungsi
1	 **(*Shimmering Curtain*),** tirai yang menyala dan memiliki fungsi dalam membantu melatih optik pengguna	2	***Musical Water Bed*** adalah tempat tidur yang mampu beradaptasi dengan bentuk tubuh yang memberikan kehangatan, kenyamanan dan suara yang diredam. Menciptakan pengalaman yang mirip saat janin dalam kandungan. Tempat tidur ini memberi sensasi getaran dan nada yang dihasilkan melalui amplifier yang kuat.
3	**Proyektor a**dalah elemen penting yang terdapat dalam ruang Snoezelen yang berfungsi sebagai pemberi bentuk perubahan warna yang sederhana dan pola yang lembut untuk memberikan konsentrasi intelektual dari pantulan bentuk cahaya.	4	***Snoezelen Corner***, Area sensorik yang nyaman dimana pengguna dapat duduk atau berbaring serta berinteraksi dengan produk sensosik yang ada. Di area ini tersedia *bubble tubes, fiber optics* serta cermin yang digunakan untuk meningkatkan dampak dari visual yang diberikan.
5	 ***Interactive panels,*** panel pada dinding yang dipasang dengan tujuan sebgai sensori motorik dan stimulus visual yang membantu mengenal warna.	6	***Bubble tubes,*** produk sensori yang khas pada ruang Snoezelen. Bekerja melalui pompa internal memberi stimulus secara visual dan getaran (stimulasi taktil).
7	***Diamond bubble wall,*** Memberikan pantulan yang cembung berfungsi untuk		

	memberika rasa ingin tahu bagi penggunanya. Dapat digunakan pada dinding dan juga plafon.		

(Sumber : https://www.snoezelen.info/elements-of-a-snoezelen-sensory-room/, diakses pada: 09/04/2019, 13.00 WIB)

Tabel 2.8 Kondisi Anak untuk Terapi Snoezelen

No.	Kondisi anak yang **dianjurkan** untuk memperoleh Terapi Snoezelen	Kondisi anak yang **tidak dianjurkan** untuk memperoleh Terapi Snoezelen
1	Implusif / dorongan dari diri yang kuat	Anak yang sangat cemas dan takut
2	Distract / mudah teralihkan perhatiannya	Anak sangat marah dan agresif
3	Sulit konsentrasi	Snoezelen justru membuat anak jengkel dan risih. (Van Dijk & Wind, 2001).
4	Takut	
5	Kesulitan berinteraksi	
6	Defensif/hipersensitif	
7	Kesulitan mengidentifikasi sensori	
8	Sulit memulai aktifitas	
9	Kurangnya kontak mata	
10	Sulit berekspresi	
11	Sulit memberikan reaksi pada lingkungan	
12	Tidak Percaya Diri pada kemampuannya	

(Sumber : http://www.pelangiinsani.com/terapi-snoezelen/ , diakses pada 09/04/2019, 13.04 WIB)

2.3.4 Terapi Bina Wicara

Terapi ini merupakan metode yang bertujuan meningkatkan kemampuan bicara serta memahami dan mengekspresikan bahasa. Selain bahasa yang bersifat verbal, terapi wicara juga mencakup bentuk bahasa nonverbal. Untuk mengoptimalkan metode ini, terapi wicara akan meliputi dua hal.

Tujuan utama dari terapi wicara adalah untuk melancarkan otot-otot mulut agar dapat berbicara lebih baik. Hampir semua anak dengan autisme, cerebal palsy,dan down syndrome mempunyai kesulitan dalam bicara dan berbahasa. Sebagian besar penderita tersebut mengalami keterlambatan bicara dan pemahaman kosakata.

Hal yang pertama dilakukan adalah mengoptimalkan koordinasi mulut agar mampu menghasilkan suara untuk membentuk kata-kata. Olah mulut ini juga penting agar anak mampu membuat kalimat, termasuk kemampuan dalam artikulasi, kelancaran, dan pengaturan volume suara.

Hal kedua yang akan dikembangkan adalah pemahaman berbahasa dan upaya mengekspresikan bahasa. Hal ini dilakukan untuk membantu anak berekspresi saat menggunakan media lain dalam berbahasa. Media-media ini bisa berupa tulisan, gambar, gerak tubuh, media sosial, komputer, dan ponsel pintar. Bahkan, terapi wicara kini telah makin meluas seiring diikutkannya aspek-aspek terkait gangguan makan.

2.3.5 Terapi Hidro (*Hydrotherapy*)

Hidroterapi *(hydrotherapy)* yang sebelumnya dikenal sebagai hidropati *(hydropathy)* adalah metode pengobatan menggunakan air untuk mengobati atau meringankan kondisi yang menyakitkan dan merupakan metode terapi dengan pendekatan "*lowtech*" yang mengandalkan pada respon-respon tubuh terhadap air. Beberapa keuntungan yang diperoleh dari terapi air antara lain: untuk mencegah flu/demam, memperbaiki fertilitas, menyembuhkan kelelahan, meningkatkan fungsi imunitas, meningkatkan energi tubuh, dan membantu kelancaran sirkulasi darah.

Air yang berada di dalam kolam juga harus disesuaikan dengan suhu tubuh agar proses terapinya lebih efektif. Penderita berendam di air hangat karena tiga hal :

1. Tubuh mengapung, air akan menghilangkan gravitasi sehingga kekuatan otot yang terbatas dapat diperbesar untuk menghasilkan gerakan yang lebih besar.
2. Kehangatan air membantu mengendurkan otot dan mengurangi nyeri
3. Daya perlawanan terhadap gerakan di dalam air dapat digunakan sebagai dasar untuk rangkaian terapi yang lembut dan bertahap.

2.3.6 Terapi Musik

Terapi musik adalah usaha meningkatkan kualitas fisik dan mental dengan rangsangan suara yang terdiri dari melodi, *ritme*, harmoni, *timbre*, bentuk dan gaya yang diorganisir sedemikian rupa hingga tercipta musik yang bermanfaat untuk kesehatan fisik dan mental. Terapi musik adalah terapi yang universal dan bisa diterima oleh semua orang karena kita tidak membutuhkan kerja otak yang berat untuk menginterpretasi alunan musik. Terapi musik sangat mudah diterima organ pendengaran kita dan kemudian melalui saraf pendengaran disalurkan ke bagian otak yang memproses emosi (sistem limbik).

2.3.7 Terapi Medikamentosa (Terapi balur)

Merupakan terap yang menggunakan obat-obatan (*drug therapy*) untuk menenangkan melalui pemberian obat-obatan oleh dokter yang berwenang., untuk kebaikan dan kebugaran kondisi tubuh agar terlepas dari faktor-faktor yang merusak dari keracunan logam berat,efek elergi.

2.3.8 Terapi Bermain dan Perilaku

Terapi ini diberikan kepada penderita melalui terapi-terapi lain dan juga melalui kegiatan belajar mengajar yang ada di kelas. Dengan terapi bermain akan melatih anak melalui belajar sambil bermain. Bermain dengan teman sebayanya akan membuat penderia dapat memiliki komunikasi dan interaksi sosial. Sedangkan dengan terapi perilaku mengajarkan penderita lebih memahami tingkah laku yang sesuai dan yang tidak sesuai dengan norma dan aturan yang berlaku di masyarakat.

2.4 Area Bersama

Area bersama merupakan area yang dipakai untuk berkegiatan non-akademik. Area ini juga dapat difungsikan sebagai area bermain dan didalamnya dapat digunakan untuk kegiatan ekstrakurikuler, serta sebagai tempat latihan orientasi dan tempat membaca atau perpustakaan kecil. Standar area bersama menurut PERMENDIKNAS No 33 tahun 2008 minimum berukuran 200 m^2 yang memiliki permukaan datar, *drainase* baik, dan tidak terdapat pohon, saluran air, serta benda-benda lain yang mengganggu aktivitas Anak Berkebutuhan Khusus (ABK).

Pada area bersama terdapat *playground* yang di aman bagi Anak Berkebutuhan Khusus (ABK), dimana permainan dan peralatannya tidak hanya difungsikan sebagai sarana bermain, namun dapat juga digunakan sebagai alat untuk merangsang sensosi anak. Adapun *playground* dan alat bermain di area bersama diantaranya :

Tabel 2.9 *Playground* Ramah disabilitas

No	Elemen pada *Playground*	Penjelasan	Gambar
1	*Wheelchair swing*	Ayunan ini berbeda dengan ayunan yang ada di *playground* pada umumnya, permainan ini memiliki pengaman khusus bagi pengguna kursi roda.	
2	*Rocking bowl*	Permainan ini dirancang khusus untuk keamanan ABK, mereka bias menggunakannya dengan perut atau punggung yang direbahkan diatas lengkungan *dome* tersebut.	
3	*Diamond bubble wall*	Memberikan pantulan yang cembung berfungsi untuk memberika rasa ingin tahu bagi penggunanya. Dapat digunakan pada dinding dan juga plafon.	
5	*Round seesaw*	Dirancang dengan meletih keseimbangan ABK, mereka bermain sekaligus menstimulus keseimbangan dengan aman	

(Sumber : https://www.flaghouse.com/sensory-solutions/snoezelen-mse/ diakses pada 09/04/2019, 15.32 WIB)

2.5 Interaktif

Interaktif berasal dari kata interaksi, yaitu hal saling melalukan aksi, berhubungan, mempengaruhi, antar hubungan.Interaksi terjadi karena adanya hubungan sebab akibat, yaitu adanya aksi dan relasi. Pengertian interaktif adalah hal yang terkait dengan komunikasi dua arah / suatu hal bersifat saling melakukan aksi, saling aktif dan saling berhubungan serta mempunyai timbal balik antara satu dengan lainnya (Warsita: 2008)

Pembelajaran interaktif adalah mengajak siswa untuk melibatkan pikiran, penglihatan, pendengaran, dan keteampilan sekaligus. Dengan proses belajar interaktif, siswa akan terangsang untuk lebih aktif dalam menanggapi pembelajaran yang diberikan oleh tenaga pendidiknya.

Pembelajaran Interaktif adalah suatu cara atau teknik pembelajaran yang digunakan guru pada saat menyajikan bahan pengajaran yaitu guru sebagai pemeran utama dalam menciptakan situasi interaktif yang edukatif. Pada pembelajaran non-

interakif atau pasif, murid lebih cenderung mendengarkan guru menjelaskan atau menghafalkan informasi dan rumus, sedangkan pada pembelajaran interaktif, murid lebih cenderung berpartisipasi dalam proses belajar mengajar melalui interaksi guru dengan murid dan interaksi siswa dengan siswa. Komponen–komponen pembelajaran ditinjau dari pendekatan sistem, maka dalam prosesnya suatu pembelajaran akan melibatkan berbagai komponen, diantaranya: tujuan, guru, peserta didik, materi, metode, media serta evaluasi.

Sistem pembelajaran interaktif pada masa kini tidak sepenuhnya melibatkan guru, karena bisa saja pembelajaran dengan metode ini tersampaikan dengan menggunakan teknologi multimedia pembelajaran yang interaktif. Dalam Sekolah Luar Biasa, metode ini bisa saja tersampaikan dengan menggunakan bentuk 3D, suara, grafik, video dan animasi yang akan memicu anak untuk lebih aktif.

Dalam kasus YPAC Surabaya, metode pembelajaran interaktif dapat disampaikan dengan stimulus respon berupa *busy board* untuk membantu anak dalam sensor tubuhnya. Selain itu interaktif akan ditekankan pada desain yang memiliki ruang bersama yang cukup besar.

Gambar 2.27 *Busy Board*
(Sumber : Google image diakses : 9/02/2019. 21.04 WIB)

Busy board akan diimplementasikan pada dinding yang terletak di ruang bersama dan koridor kelas. *Busy board* ini merupakan permainan anak yang merangsang tubuh agar lebih aktif.

Gambar 2.28 Furnitur berbentuk modular
(Sumber : Google image diakses : 9/02/2019. 21.24 WIB)

Furnitur yang fleksibel juga membantu terwujudnya desain yang interaktif. Furnitur ini berbentuk modular yang akan ditata dengan bentuk yang memicu terjadinya diskusi. Furniture modular ini akan digunakan pada ruang kelas, ruang terapi wicara, dan ruang pra-vokasi.

2.6 Kajian Learning for Fun

Secara kontekstual, *Learning for Fun* dimaknai sebagai suatu kondisi alam merancang dan mengimplementasikan beberapa komponen pokok agar menghasilkan pembelajaran yang baik bagi peserta didik. Cita rasa *Learning for Fun* tersebut akan di dapat dari pengalaman dan suasana lingkungan belajar penuh kegembiraan, kenyamanan, ketenangan dan rasa aman serta saling percaya antara komponen lainnya untuk memberikan dukungan dalam mencapai target pembelajaran. Istilah *'fun'* dalam pembelajaran ini bukan berarti menciptakan kesenangan yang ribut dengan huru-hara tanpa tujuan, sama sekali *fun* disini tidak ada kaitannya dengan kemeriahan sembrono yang dangkal dan jauh dari kesungguhan. Meirer (2002) membatasi makna *'fun'* tersebut sebagai bangkitnya minat, adanya keterlibatan penuh, serta terciptanya makna, pemahaman (penguasaan atas materi yang dikuasai) dan nilai yang membahagiakan pada diri peserta didik.

Gambar 2.29 Suasana pembelajaran di SLB
(Sumber : www.ypacjakarta.org diakses : 9/02/2019. 21.44 WIB)

Mendesain lingkungan belajar yang *'fun'* di sekolah dasar pada intinya sama saja dengan ketika mendesain pembelajaran pada umumnya; desain materi, desain kompetensi/tujuan, desain metode/strategi/teknik, desain evaluasi. Hanya saja perhatian terhadap aspek psikologi belajar dan psikologi perkembangan peserta didik menjadi pertimbangan setiap langkah pembelajaranya, dan yang paling dominan dalam kesuksesan implementasi dari desain pembelajaran tersebut adalah kemampuan gurunya dalam mengajar.

Konsep *"fun"* dihadirkan dengan tujuan agar terciptanya kreativitas anak dalam proses pembelajaran. Selain itu *colorful* juga membantu dalam mewujudkan konsep ini. Namun warna yang akan diambil adalah warna-warna dari karakter kartun Adventure Time. Adapun karakteristik "*fun*" diantaranya :

A. Bangkitnya minat, adanya keterlibatan penuh, serta terciptanya makna, pemahaman (penguasaan atas materi yang dikuasai) dan nilai yang membahagiakan pada diri peserta didik.
B. Menggugah selera belajar peserta didik harus dimulai
C. Mengeluarkan seluruh potensi belajar peserta didik
D. Adanya interaksi bermakna antara kemampuan peserta didik dengan konten pembelajaran

2.7 Kajian Mengenai Fantasi Anak

Fantasi anak merupakan sebuah cerita khayalan atau fiktif yang biasa dinikmati oleh anak-anak. Fantasi anak diterjemahkan menjadi animasi anak atau kartun anak,

karena kartun anak banyak yang menggunakan khayalan atau cerita fiktif didalamnya. Animasi merupakan salah satu karya perfilm-an yang berisikan sebuah cerita fiksi ataupun biografi nyata yang dikisahkan melalui animasi yang bergerak. Animasi erat kaitannya dengan anak-anak, dimana animasi sangat kental dengan segala fantasi yang ditambahkan dalam ceritanya. Fantasi ini banyak menggambarkan sebuah angan-angan dari masa kecil. Sehingga, banyak sekali animasi yang menjadi tontonan favorit anak. (Aritya, 2017)

Karya animasi ini banyak diproduksi oleh rumah-rumah produksi atau studio animasi. Seperti contohnya *Walt Disney Animation Studios* yang memproduksi animasi seperti *Mickey Mouse*, *Illumination Studio* yang memproduksi karya animasi seperti *Despicable Me* dan , serta salah satu studio animasi besar di dunia yaitu *Cartoon Network*. Dalam perancangan ini, konsepanimasi yang diambil bersumber dari salah satu karya Cartoon Network yaitu *Adventure Time.*

2.7.1 Tokoh Adventure Time

Gambar 2.30 Logo Adventure Time

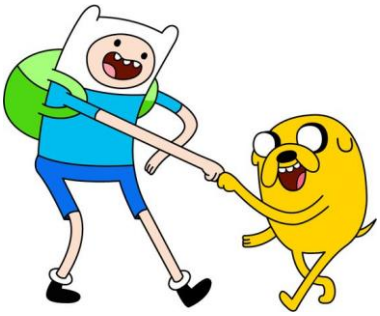
(Sumber : https://id.wikipedia.org/wiki/Adventure_Time diakses : 9/12/2018. 22.04 WIB)

Adventure Time, aslinya berjudul *Adventure Time with Finn & Jake*, adalah serial televisi animasi Amerika yang dibuat oleh Pendleton Ward untuk Cartoon Network. Serial ini mengikuti petualangan Finn, manusia berusia 14 tahun, dan saudara angkatnya Jake, anjing dengan kekuatan ajaib untuk mengubah bentuk, tumbuh besar dan menyusut. Finn dan Jake tinggal di negeri pasca-kepunahan The Land of Ooo. Sepanjang petualangan, mereka berinteraksi dengan karakter utama lainnya dari serial animasi ini. Animasi ini dipilih menjadi salah satu subjek fantasi anak karena didalamnya menceritakan sebuah petualangan dan pada akhir perjalanannya menceritakan bahwa hidup tak selamanya adil, semuanya bias diselesaikan dengan sebuah perdamaian. Harapannya cerita dari

kartun tersebut dapat dipelajari oleh anak-anak yang menjalankan proses pembelajan atau terapi.

Gambar 2.31 Karakter *Adventure Time*
(Sumber : https://id.pinterest.com/pin/638033472181490222/?lp=true diakses : 9/12/2018. 22.17 WIB)

Dalam perancangan YPAC Surabaya akan mengambil beberapa karakter sebagi fokusan pengembangan desain yaitu Finn dan Jake. Namun karakter lainnya akan digunakan dibeberapa desain saja.



Gambar 2.32 Karakter Finn dan Jake
(Sumber : https://id.pinterest.com/pin/565905509397499464/ diakses : 9/12/2018. 22.20 WIB)

2.7.2 Karakter Animasi Adventure Time

Animasi walt *Adventure Time* merupakan karya animasi yang telah diakui oleh seluruh dunia. Seiring berjalannya waktu, kecanggihan teknologi dan berkembangnya pemikiran manusia membuat karya animasi yang identik sebagai anak-anak kini juga digemari oleh berbagai kalangan usia. Animasi *Adventure Time* sendiri memiliki berbagai karakteristik yang selalu berulang dalam setiap film – filmnya. Alur cerita yang berkaitan dengan petualangan, membuat *Adventure Time* memiliki suasana alam. Suasana itu akan diimpementasikan para ruangan. Seperti

suasana berkemah yang diterapkan pada ruang bersama di YPAC Surabaya, suasana malam hari yang diterapkan di ruang Snoezelen.

Gambar 2.33 Karakter kartun *Adventure Time*
(Sumber : https://id.pinterest.com/ diakses : 9/12/2018. 22.20 WIB)

2.8 Psikologi Warna

Warna termasuk salah satu unsur keindahan dalam seni dan desain selain unsur–unsur visual yang lain (Sulasmi Darma Prawira dalam Aritya Paramartha Putri Naurah). Warna secara fisik adalah sifat cahaya yang dipancarkan, sedangkan secara psikologis sebagai bagian dari pengalaman indera penglihatan. Sir Isaac Newton dalam bukunya "*Optics*" (1704). Ia menemukan prinsip prisma untuk menghasilkan warna dalam eksperimennya pada tahun 1966. Warna adalah spektrum tertentu yang terdapat di dalam suatu cahaya sempurna yang berwarna putih, identitas sebuah warna ditentukan oleh gelombang cahaya tersebut.

2.8.1 Pembagian Warna

Mengacu pada teori Brewster, terdapat beberapa kelompok warna yang didasarkan dari campuran asal dari suatu warna lain. Pengelompokan tersebut adalah :

a. Warna Primer

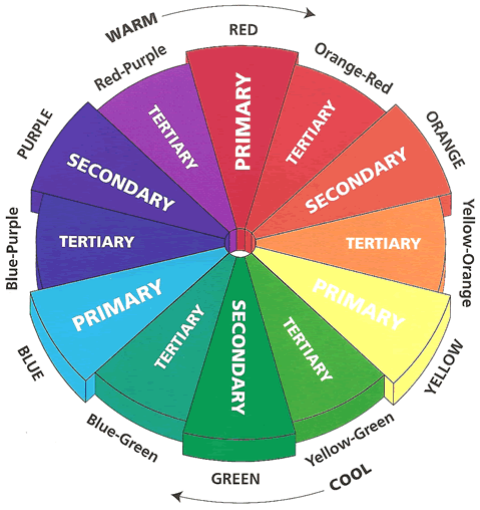
Merupakan warna dasar yang bukan merupakan campuran dari warna lain yaitu warna Merah, Kuning dan Biru.

b. Warna Sekunder

Merupakan hasil pencampuran warna-warna primer dengan proporsi 1:1. Misalnya warna jingga merupakan hasil campuran warna merah dengan kuning.

c. Warna Tersier

Merupakan campuran salah satu warna primer dengan salah satu warna sekunder. Misalnya warna jingga kekuningan didapat dari pencampuran warna kuning dan jingga.



Gambar 2.34 Pembagian Warna
(Sumber : http://sisyasri.blogspot.com/2013/07/apakah-yang-dimaksud-dengan-warna-lalu.html diakses 12/06/2019, 07.51)

Psikologi warna mempelajari dan mengidentifikasi persepsi manusia terhadap warna-warni benda yang ada di alam. Suasana hati seseorang dapat terpengaruh dengan adanya warna yang tertangkap indera penglihatan. Dari sisi psikologi, warna memiliki dampak yang kuat terhadap emosi dan *mood* manusia dan merupakan aspek yang mempengaruhi penampilan visual suatu ruang. Dalam aktivitas manusia, warna membangkitkan kekuatan perasaan untuk aktif ataupun sebaliknya. Setiap warna memiliki karakteristik yang merupakan ciri-ciri atau sifat-sifat khas yang dimunculkan oleh suatu warna. Tabel berikut ini beberapa persepsi manusia terhadap suatu warna :

Tabel 2.1 Tabel Simbolis Warna

Warna Simbolis Warna	Simbolis Warna
Merah	Berani, tegas, keseriusan, martabat, gairah, kegembiraan, tidakan, energi, kehangatan, dinamis, percaya diri, agresi, bahaya, api, amarah.
Jingga	Hangat, berpijar, sosialis, ramah, selalu bahagia, alam yang indah, daya tahan, ambisi, energi, optimis, kreatifitas, semangat, antusias, ramai.

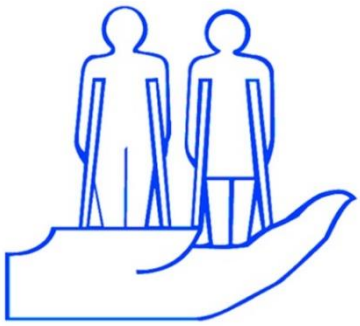
Kuning	Hangat, kebahagiaan, intelektualitas, bersinar, kenangan, kemakmuran, kepandaian, keagungan, imajinasi, filosofi, optimis, harapan, prasangka, kesakitan, pengecut, penyakit.
Hijau	Damai, muda, alami, seha, pertumbuhan, harmoni, harapan, kemenangan, hidup, alam, relaksasi, keabadian, keamanan, keseimbangan, kesuburan, kebebasan, konvensional, kecemburuan.
Biru	Ketenangan, sejuk, kesunyian, kecerdasan, kebenaran, keagungan, ketulusan, kemurahan hati, ketenangan, kenyamanan, bersih, teknologi, terkontrol, tanpa batas, berwibawa, percaya diri, stabil, penekanan pada perasaan, konstan, penyelesaian, kesetiaan, sensitif, misteri, dingin, introspeksi, melankolis, muram, ketakutan.
Ungu	Rasa hormat, fantasi, kecerdasan, romantis otoritas, spiritual, intuisi, misteri, kebijaksanaan, kebangsawanan, kemewahan, transformasi, kekasaran, keangkuhan, ramah, romantis, penguasa, kekuatan mental, fokus dan mandiri.
Coklat	Tanah, kesederhanaan, membumi, rendah hati, terpercaya, serius, hangat, nyaman, tuta, aman, mewah, elegan, bijaksana, kesenangan, daya tahan (kuat), stabilitas, bobot, dan keanggunan.
Abu-abu	Netral, serius, bisa diandalkan, stabil, intelek, glamour, masa depan, kesederhanaan, kesedihan, dan kebimbangan.
Putih	Kejujuran, kemurnian, keperawanan, kesucian, netral, kesopanan, kesederhanaan, kerendahan hati, terang, persahabatan, dan kosong.
Hitam	Kesungguhan, elegan, kuat, sophisticated, canggih, independen, potensi, kekhidmatan, setan, kesedihan, kematian, teror, horror, kegelapan, kejahatan, melankolis, kerahasiaan, misteri, kenakalan, ilmu gaib dan bimbang,
Merah muda	Feminim, romantis, cinta, kasih sayang, kelembutan, keceriaan, kemurnian, manja, lembut, kurang semangat, dan kekanak-kanakan.

(Sumber : Terapi warna dalam kesehatan, Christina Krisnawati dalam Aritya Paramartha Putri Naurah)

Dalam mengaplikasikan warna hangat pada interior harus diperhatikan pula intensitas warna tersebut dalam ruangan. Jika warna merah, jingga dan kuning terlalu mendominasi ruangan akan mengakibatkan rangsangan yang berlebihan pada anak. Anak akan merasa terlalu bersemangat hingga merasa tertekan oleh warna tersebut. Sedangkan warna dingin ini sebagian besar memiliki fungsi untuk menengangkan dan mengurangi rangsangan aktifitas bagi pengguna. Warna dingin ini sesuai untuk digunakan pada area yang tidak memerlukan banyak aktifitas fisik. Warna dingin juga dapat mengimbangi

pengaplikasian warna hangat sehingga tidak berlebihan dalam menstimulasi aktifitas pengguna.

2.9 Studi Eksisting YPAC Surabaya



Gambar 2.35 Logo YPAC
(Sumber : Dokumen YPAC Surabaya)

Yayasan Pembinaan Anak Cacat Surabaya merupakan organisasi sosial nirlaba yang berdiri sejak tahun 1953 yang memberikan pelayanan bagi anak-anak disabilitas khususnya cacat fisik. Seiring dengan terjadinya perubahan situasi dan kondisi pemerintahan di Indonesia, maka sesuai dengan hasil kesepakatan Musyawarah Nasional Luar Biasa YPAC di Bali pada tanggal 28 - 29 Juni 2002 dan keputusan rapatnya yang dimuat dalam akte tanggal 16 Agustus 2002 nomor 8 yang dibuat dihadapan notaris Milly Karmila Sareal SH di Jakarta, dibentuklah otonomi YPAC di daerah-daerah. Oleh karena itu nama YPAC Cabang Surabaya diperbaharui menjadi YPAC Surabaya. Sejak ajaran baru tahun 2018, YPAC Surabaya berubah menjadi SLB yang menerima semua karakter disabilitas.

2.9.1 Lokasi YPAC Surabaya

Gambar 2.36 Lokasi YPAC Surabaya dari *Google Maps*
(Sumber : https://www.google.co.id/maps diakses 7/11/2018, 18.57)

YPAC Surabaya terletak di Jl. Semolowaru Utara 5 No.2A, Semolowaru, Sukolilo, Kota SBY, Jawa Timur 60119. Lokasi YPAC terletak di gang besar, 100 m dari jalan raya Somolowaru Utara, cukup mudah untuk dijangkau kendaraan baik motor ataupun mobil.

2.9.2 *Corporate Image*

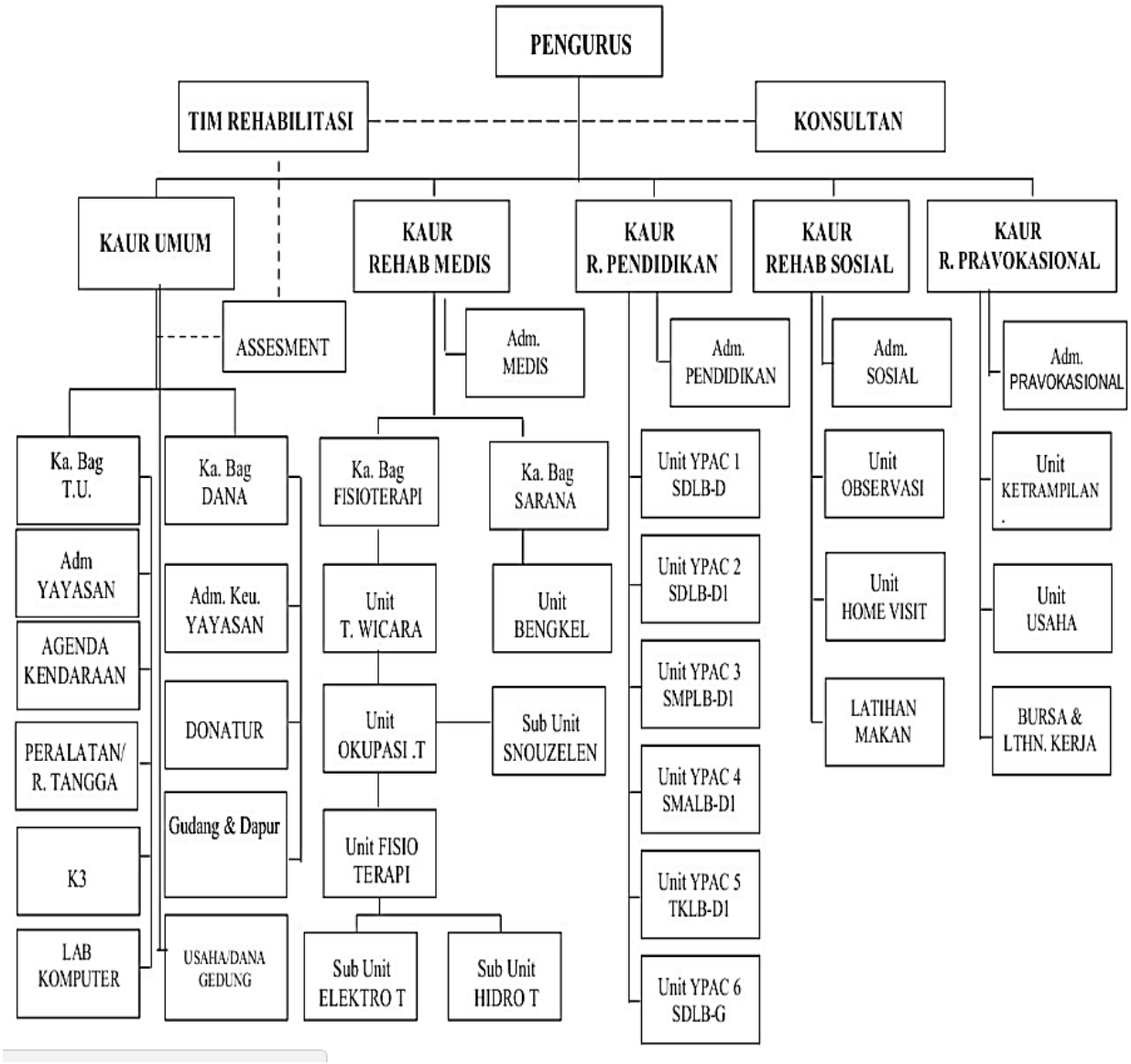
1. Visi :

   Mencegah secara dini kecacatan dan membina anak cacat agar menjadi generasi penerus yang berkualitas.

2. Misi :

   a. Mengoptimalkan pemanfaatan sarana dan prasarana untuk kesejahteraan karyawan pada pelayanan diluar jam kerja.
   b. Mengembangkan sistem kerja sama antar YPAC di wilayah timur untuk peningkatan mutu pelayanan melalui pelatihan dan pembinaan bersama sebagai pemecahan masalah.
   c. Menggalang kemitraan dengan sesama organisasi menangani kecacatan.
   d. Menjalin kerja sama dengan orang tua anak binaan agar mendapatkan fasilitas penunjang yang memadai serta komunikasi yang berbobot guna kemajuan serta kemandirian anak binaan.
   e. Menggalang kemitraan dengan lembaga instansi terkait.
   f. Mempersiapkan berdirinya RDK (Rehabilitasi Bersumber Daya Keluarga) dan RBM (Rehabilitasi Bersumber Daya Masyarakat).

2.9.3 Struktur Organisasi



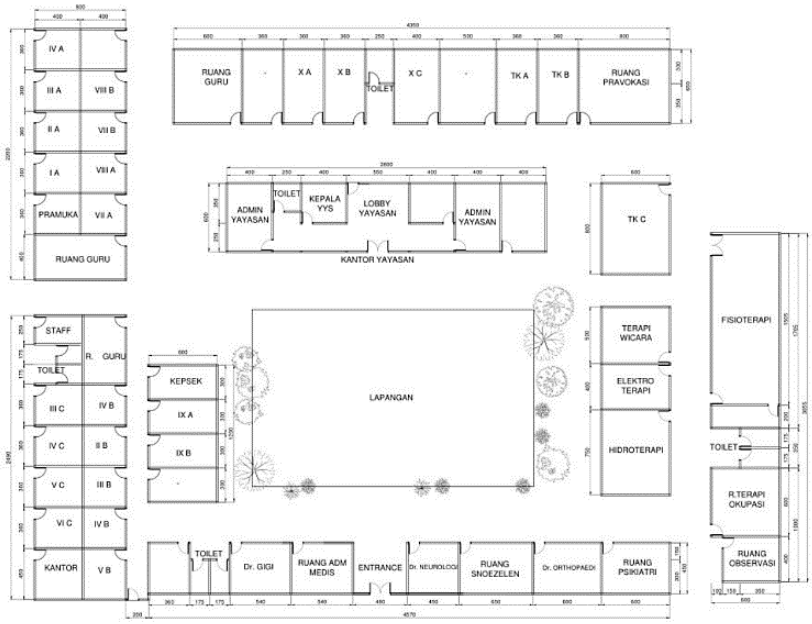
Bagan 2.1 Struktur Organisasi YPAC

(Sumber : http://www.ypac-surabaya.org/ diakses 3/12/2018, 07.08)

YPAC sudah mempunyai pelayanan terbesar di seluruh Indonesia yaitu di Surakarta, Jakarta, Semarang, Jakarta, Semarang, Surabaya, Malang, Pangkal Pinang, Ternate, Jember, Bandung, Palembang, Medan, Manado, Makassar, Aceh, Bali, dan Sumatra Barat. YPAC mempunyai badan khusus Pusat Pengembangan dan Latihan Rehabilitasi Bersumberdaya Masyarakat (PPRBM) di Surakarta.

2.9.4 Analisa Denah

Pada tanggal 14 November 1994 dipindahkan dari Jalan Mayjend Sungkono dan menempati gedung baru di Jalan Semolowaru Utara V/2A Surabaya hasil tukar bangun dengan PT Mahkota Berlian Cemerlang dengan luas tanah HGB ± 7.035 m^2 dan bangunan seluas ± 3000 m^2. Bangunan terdiri dari 1 lantai dengan fasilitas balai pengobatan dan sebagaian besar sekolah.



Gambar 2.37 Denah Eksisting YPAC Surabaya
(Sumber: Evy Endarwati, 2018)

YPAC Surabaya memiliki 2 fungsi didalamnya, yaitu sebagai sekolah luar biasa dan balai pengobatan berupa terapi dan dokter.

1. Sekolah Luar Biasa

Terdapat beberapa tahapan kelas yang ada di YPAC Surabaya ini yaitu, TK – SD – SMP hingga SMA. Dalam setiap tahapan dibagi lagi menjadi beberapa unit, berdasarkan kepada kemampuan IQ.

a. TK terbagi menjadi 3 :

TK A, bagi anak yang masih dibawah umur dan juga kelas lanjutan dari TK C

TK B, merupakan lanjutan dari TK A

TK C, untuk IQ dibawah 50

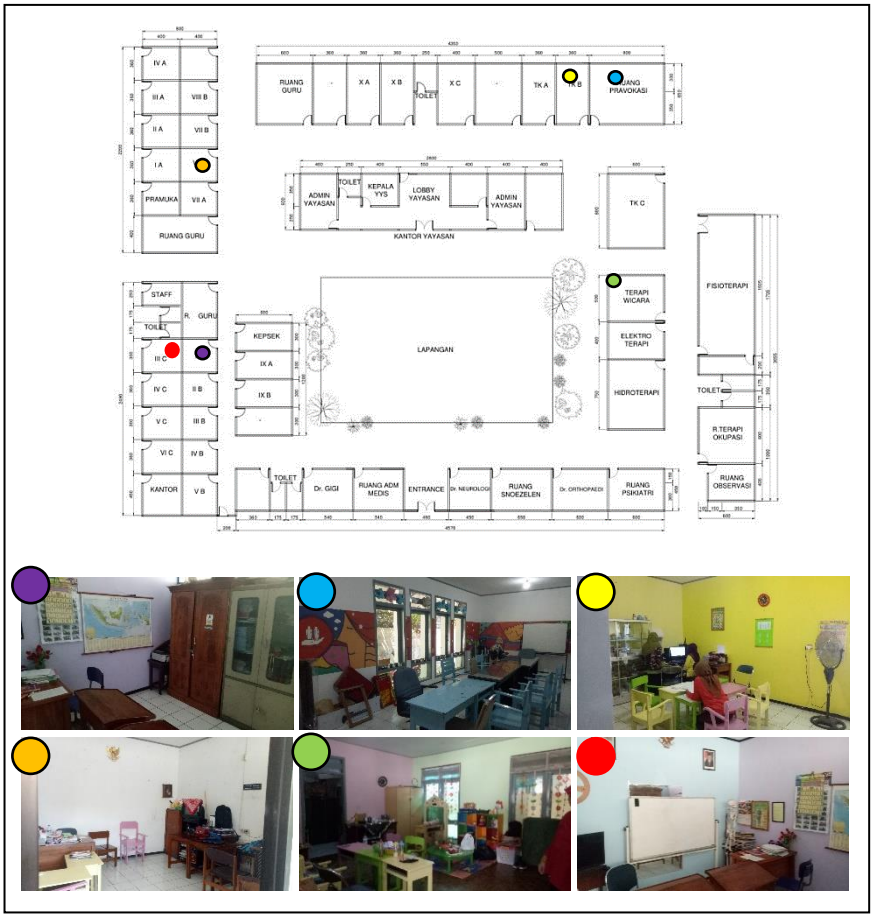
b. SD terbagi menjadi 3 :

SD-D, Menggunakan kurikulum umum, untuk anak yang memiliki IQ diatas 70

SD-D1, Menggunakan kurikulum khusus dengan siswanya adalah anak-anak dengan rentang IQ 50 – 70

SD-G, Untuk siswa ber IQ kurang dari 50, dengan lebih banyak menekankan pada pembelajaran motorik.

c. SMP dan SMA, hanya menerima siswa yang berasal dari **SD-D1**, sementara untuk SD-D diijinkan melanjutkan sekolah di sekolah umum, dan untuk siswa SD-G sudah tidak lagi melanjutkan sekolah.



Gambar 2.38 Denah Eksisting dan Foto Eksisting kelas YPAC Surabaya
(Sumber : Evy Endarwati, 2018)

Denah kelas di YPAC Surabaya dirasa perlu penataan ulang agar urutan kelas tidak berantakan. Pada penataan barang yang ada di ruangan

kelas, kelas-kelas yang ada di YPAC Surabaya dirasa perlu menata *layout* lebih baik lagi supaya fungsi kelas dapat lebih maksimal. Terdapat kantin kecil di beberapa kelas yang pada dasarnya dapat dipindahkan menjadi satu lokasi dengan kantin sekolah agar murid dapat menerima pembelajaran dengan lebih maksimal dan juga agar kelas tidak terlalu sempit.

2. Balai Pengobatan (Terapi) dan Ruang Dokter

Selain SLB, balai pengobatan merupakan salah satu fasilitas yang diberikan YPAC Surabaya dalam memberikan rehabilitasi. Balai pengobatan ini membuka fasilitas konsultasi dan terapi untuk umum dan siswa dari SLB YPAC tersebut. Balai terapi ini terdiri dari ruang administrasi medis, ruang psikiatri, ruang observasi, ruang hidroterapi, ruang terapi wicara, ruang elektro terapi, ruang fisioterapi, dan ruang snoezelen. Sedangkan ruang dokter terdiri dari dokter gigi, dokter neurologi, dan dokter orthopaedi.

Gambar 2.39 Denah Eksisting dan Foto Eksisting Balai Pengobatan YPAC Surabaya (Sumber : Evy Endarwati, 2018)

Sama seperti SLB, denah dari balai pengobatan ini juga dirasa memerlukan penataan ulang terkait sirkulasi pengunjungnya. Selain itu juga

penataan barang pada ruangan dirasa perlu diperbaiki sesuai dengan kebutuhan Anak Berkebutuhan Khusus

2.10 Studi Pembanding

Pada objek ini menggunakan YPAC Jakarta sebagai studi pembanding, pemilihan YPAC Jakarta karena merupakan yayasan yang sama dengan YPAC Surabaya, hanya saja pengelolahan manajemennya bergantung dengan pemerintah Jakarta namun dari segi fasilitas YPAC Jakarta memiliki fasilitas yang lebih unggul dibandingkan dengan YPAC Surabaya. YPAC Jakarta mengabdikan baktinya untuk membina anak-anak berkebutuhan khusus, melalui bantuan terapi serta pendidikan formal dan non formal yang disesuaikan dengan keadaan masing-masing. Mereka masih dapat menikmati hidup yang berkualitas meskipun tidak sempurna. Dengan pembinaan ini, kami menyiapkan mereka agar tetap dapat hidup sebagai anggota masyarakat yang berguna di kemudian hari.

Gambar 2.40 Logo YPAC Jakarta
(Sumber : http://www.ypacjakarta.org/, diakses 10/03/2019, 07.45)

A. Visi & Misi YPAC Jakarta

1. Visi

   Membina, dalam arti kata menyiapkan anak-anak yang menderita cacat tubuh/ganda, agar dikemudian hari dapat hidup sebagai anggota masyarakat yang berguna.

2. Misi

   Membantu pemerintah dalam upayanya ke arah tercapainya kesejahteraan anak pada umumnya.

YPAC Jakarta memiliki layanan Terapi, *Day Care*, Pembuatan Alat Bantu Khusus, Layanan pendidikan, Konsultasi Psikologi dan Asrama.

Gambar 2.41 Suasana ruang kelas YPAC Jakarta
(Sumber : http://www.ypacjakarta.org/, diakses 10/03/2019, 07.59)

YPAC Jakarta memiliki suasana ruang kelas yang lebih modern dibandingkan dengan YPAC Surabaya. Namun untuk jumlah siswa didalam kelas, YPAC Jakarta lebih menampung banyak anak. Untuk warna kelasnya menggunakan warna putih dan warna-warna hangat seperti krem.

Unit Produksi SMALB/ Unit Karya, dibuka untuk anak-anak yang sudah tidak mampu lagi mengikuti program akademik atau melanjutkan sekolah, namun masih ingin bersekolah dan masih memungkinkan untuk dikembangkan kemampuannya dalam beragam aktivitas keterampilan meliputi pertanian, mengetik, kerajinan tangan, menjahit, memasak, dan merakit korek api.

Gambar 2.42 Kegiatan Unit Karya YPAC Jakarta
(Sumber : http://www.ypacjakarta.org/, diakses 10/03/2019, 08.31)

Layanan terapi yang tersedia di YPAC Jakarta meliputi Fisioterapi, Terapi Snooezelen, Hidroterapi, Terapi Wicara, Terapi Sensori, dan terapi Okupasi. Fasilitas ini sama dengan fasilitas yang tersedia di YPAC Surabaya.

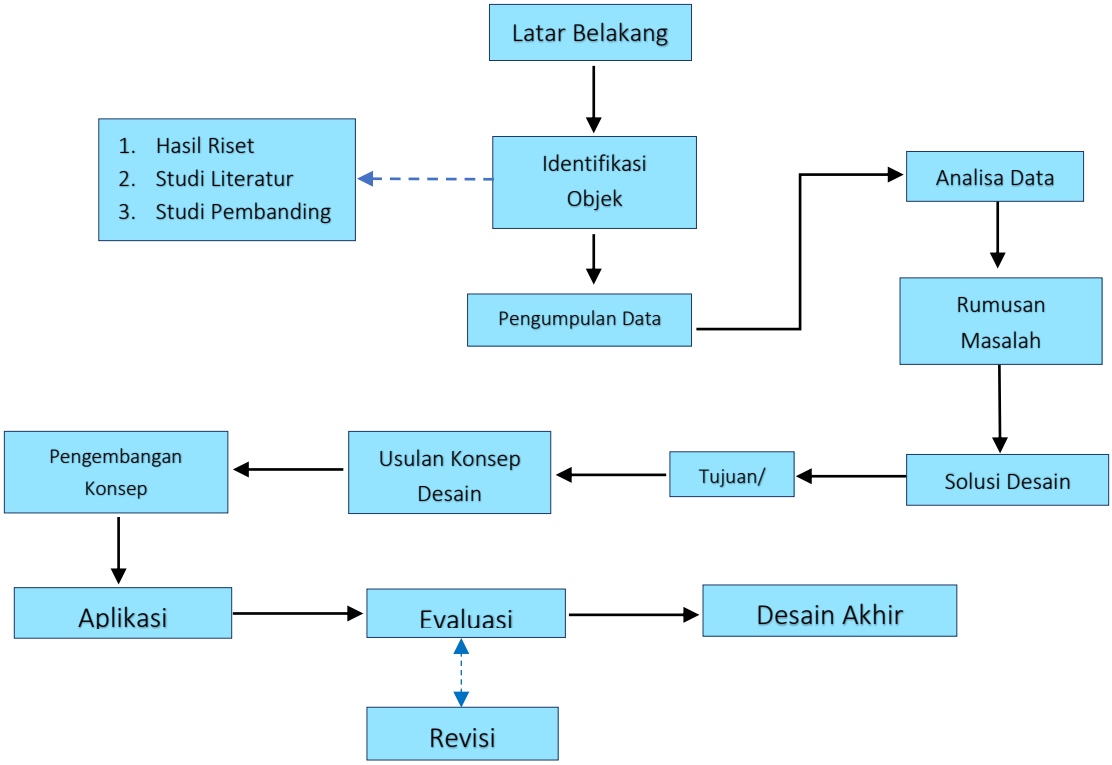
Gambar 2.43 Suasana ruang terapi YPAC Jakarta
(Sumber : http://www.ypacjakarta.org/, diakses 10/03/2019, 08.41)

BAB III

METODE DESAIN

Pada setiap penilitian tentunya harus dipersiapkan dengan baik terkait objek dan metode yang akan diteliti. Dalam merancang interior YPAC Surabaya, diperlukan beberapa data yang akurat dimana nanti akan digunakan sebagai dasar dari pencarian solusi dalam pemecahan masalah yang ada pada obyek desain.

3.1 Bagan Proses Desain



Bagan 3.1 Bagan Proses Desain
(Sumber : Evy Endarwati, 2018)

Pada bagan di atas menjelaskan alur dari proses perancangan interior sekolah luar biasa YPAC Surabaya. Proses dimulai dengan melakukan identifikasi objek, dengan merumuskan latar belakang serta rumusan masalah dari objek rancang. Setelah ditemukan masalah, dicarilah solusi dari masalah tersebut dan solusi tersebut menjadi tujuan dari desain yang dibuat.

Proses dilanjutkan dengan melakukan pengumpulan data mengenai objek dan hal-hal terkait. Pengumpulan data ini dibagi menjadi 2, yaitu:

1. Data Primer, berupa hasil dari wawancara, observasi, dan data literatur dari objek tersebut.
2. Data Sekunder, berupa hasil pengamatan dari studi pembanding objek.

Setelah data – data terkumpul, kemudian dilakukan analisa sehingga menemukan permasalahan dalam objek. Untuk menemukan solusi dari permasalahan tersebut sehingga objek menjadi ideal, dirumuskanlah konsep desain (gagasan desain). Konsep desain ini diharapkan dapat menyelesaikan pemasalahan yang ada. Untuk mengevaluasi konsep, sebelum diterapkan dilakukan peninjauan kembali untuk mengetahui apakah solusi yang diberikan telah menyelesaikan permasalahan dan mampu mencapai tujuan yang diinginkan. Pengembangan konsep dilakukan saat dirasa konsep sebelumnya masih belum dapat menjawab beberapa permasalahan pada objek. Setelah dirasa sesuai, konsep iterapkan pada objek hingga menghasilkan desain akhir perancangan interior.

Dalam proses penelitian untuk mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan dari Yayasan Pembinaan Anak Cacat Surabaya, maka metode yang dilakukan untuk pengumpulan data adalah sebagai berikut :

5. Wawancara

   Wawancara dilakukan dengan staff tata usaha serta tenaga pengajar dari YPAC dan juga orang tua siswa. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai sejarah perkembangan YPAC Surabaya, rencana pengembangan, kebutuhan yang diperlukan bagi pengguna gedung, juga aktivitas yang dilakukan anak berkebutuhan khusus. Data nantinya akan menjadi sumber analisis masalah dan pencarian solusi dalam pembuatan desain dari gedung Sekolah Luar Biasa YPAC Surabaya.

2. Observasi

   Proses pengumpulan data dimulai dari mengamati secara langsung objek desain juga melakukan studi kasus mengenai objek yang berkaitan dengan Sekolah Luar Biasa YPAC Surabaya. Dalam metode ini, pengamatan desain-desain SLB yang sudah ada akan di terjemahkan kembali dalam bentuk tulisan

dan gambar guna mendesain SLB YPAC Surabaya. Berikut ini metode observasia yang dilakukan :

a. Studi Eksisting

Obesrvasi dilakukan pada gedung Yayasan Pembinaan Anak Cacat Surabaya yang berlokasi di Jl. Semolowaru Utara 5 No.2A, Semolowaru, Sukolilo, Kota Surabaya, Jawa Timur. Data lapangan merupakan data mengenai keadaan lokasi bangunan yang berupa denah lokasi, lingkungan sekitar, bentuk dan kondisi fisik dari bnagunan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui fasilitas yang dibutuhkan oleh pengguna gedung tersebut.

Kegiatan observasi yang dilakukan pada gedung YPAC Surabaya ini betujuan untuk medapatkan data sebagai berikut :

1) Aktivitas keseharian dari pengguna gedung YPAC Surabaya, termasuk aktifitas siswa, staff pengajar, tim dokter, orang tua siswa, hingga pengguna fasilitas umum yang ada di gedung YPAC Surabaya.
2) Karakteristik pengguna gedung termasuk siswa, staff, dan pengguna fasilitas umum.
3) Bentuk dan kondisi fisik bangunan dan interior dari YPAC Surabaya.
4) Foto-foto interior berupa sirkulasi, pencahayaan dan fasilitas yang diperoleh dari pengambilan foto pada saat observasi di lokasi. Kebutuhan fasilitas dari pengguna gedung.
5) Dimensi ukuran dan detail elemen interior pada YPAC Surabaya.
6) Program zonasi keseluruan ruag pada gedung YPAC Surabaya.

b. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan pada objek desain berupa kumpulan foto sebagai data eksisting dari gedung YPAC Surabaya dan data yang diperoleh berupa foto yang didapat secara langsung maupun secara tidak langsung dari buku atau media lainnya tentan unsur-unsur pembentuk ruang dan interior gedung YPAC Surabaya.

c. Studi Literatur / Kepustakaan

Untuk menunjang terciptanya desain Sekolah Luar Biasa YPAC Surabaya maka data dari literatur yang berkaitan dengan Sekolah Luar Biasa serta konsep yang diambil dari berbagai sumber dan media lainnya tentang :

1) Studi mengenai sekolah luar biasa termasuk pengertiannya, fungsi, dasar hukum, standart, anthropometri pada ruang kelas maupun pada ruang terapi yang terdapat di YPAC Surabaya.
2) Studi mengenai *company profile* dari Yayasan Pembinaan Anak Cacat
3) Studi mengenai suasana yang dibutuhkan untuk diciptakan dan terkaitannya dengan filosofi yang terkandung di dalamnya.
4) Studi mengenai standart ideal sebuah sekolah luar biasa dan ruang terapi.
5) Studi mengenai program ruang yang dibutuhkan.
6) Studi mengenai elemen interior mulai material, bentukan, pencahayaan dan unsur pembangun interior lainnya.
7) Studi mengenai konsep *Learning for Fun*, sejarah maupun hal-hal lain yang dibutuhkan untuk membuat konsep pada perancangan interior.

3.2 Analisa Data

Data yang telah didapatkan diolah dan dianalisa untuk mendapatkan solusi dari masalah yang ada pada objek terkait. Hasil analisa dari data tersebut dijadikan sebagai acuan pada proses desain dengan tujuan hasil desain sesuai dengan yang diinginkan dan mampu menyelesaikan permasalahan yang ada. Analisa dilakukan dengan beberapa aspek.

1. Analisa Pengguna

Analisa ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik dari pengguna gedung YPAC Surabaya. Sebagian besar dari pengguna merupakan anak berkebutuhan khusus yang membutuhkan perhatian khusus dalam pembuatan desain.

2. Analisa Ergonomi

Analisa ini untuk mengetahui kondisi ideal agar ABK dan penyandang disabilitas di YPAC Surabaya mampu melakukan kegiatan dengan nyaman dan dapat meningkatkan serta melancarkan kegiatannya.

3. Analisa Kebutuhan Ruang

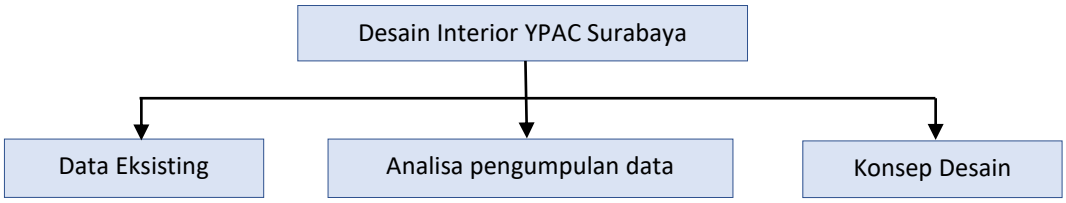
Analisa ini untuk mengetahui ruang apa saja yang dibutuhkan oleh sekolah luar biasa, yang disesuaikan dengan aktivitas dan standar minimal yang ada.

4. Analisa Konsep Desain

Analisa ini untuk menentukan konsep apa yang sesuai untuk diterapkan ke dalam desain sekolah luar biasa YPAC Surabaya. Hasil konsep desain ini digunakan dalam perumusan judul dari perancangan esain. Konsep desain ini selanjutnya digunakan dalam merancang elemen interior, seperti warna, bentukan interior, pembentuk ruang, dan furnitur.

3.2 Tahapan Desain

Di dalam kajian ini metode penelitian dilakukan untuk mengetahui kata kunci utama yang akan dilakukan, yaitu :



Bagan 3.2 Tahapan desain
(Sumber : Evy Endarwati, 2018)

3.2.1 Tahap Identifikasi Objek

Tahap ini adalah tahap untuk menentukan latar belakang, judul, dan definisi judul. Pada tahap ini akan diuraikan dasar-dasar pemikiran dan landasan yang menjadi alasan untuk melakukan riset tentang desain interior SLB YPAC Surabaya.

3.2.2 Tahap Identifikasi Masalah

Tahapan ini dilakukan untuk menemukan permasalahan yang ada pada SLB YPAC Surabaya untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Tujuan penelitian merupakan hal - hal yang ingin dicapai sebagai hasil akhir dari riset yang dilakukan.

Permasalahan muncul akibat konflik yang ada antara keadaan yang ada sekarang dengan keadaan akhir hasil dari riset desain interior ini, hal ini berguna untuk menjadi acuan dalam proses desain.

BAB IV

ANALISA DAN KONSEP DESAIN

4.1 Studi Pengguna

Pengguna gedung YPAC Surabaya dibagi menjadi beberapa segmen yaitu :

1. Siswa dan Pasien

Siswa SLB YPAC Surabaya berumur antara 5-25 tahun termasuk siswa TKLB sampai SMALB. Karakteristik siswa berbeda sesuai dengan keterbatasan yang dialaminya. Terdapat juga siswa dengan program Pra-Vokasional, program tersebut diperuntukan bagi penyandang disabilitas yang ingin belajar dalam menghasilkan karya, nantinya karya tersebut diharapkan dapat menghasilkan uang. Pasien sendiri merupakan pengguna bebas, baik siswa dari SLB maupun pengunjung umum yang menggunakan fasilitas terapi dan dokter.

Gambar 4. 1 Anak cerebal palsy, retaradasi mental, *down-syndrome* dan autis
(Sumber https://www.google.co.id/search diakses: 05/12/2018. 08.04 WIB)

2. Orangtua atau Pengasuh

Orangtua siswa menunggu anak-anaknya di area sekolah selama jam belajar mengajar berlangsung. Mayoritas adalah ibu-ibu, namun ada juga beberapa orangtua hanya mengantar dan menjemput anaknya tanpa ditunggu dan biasanya peran orangtua disekolah digantikan dengan pengasuh anak.

3. Guru, Karyawan Sekolah, Staff YPAC, Terapis dan Dokter

Segmen ini berumur 25-40 tahunan dan memiliki akses keseluruh gedung YPAC Surabaya. Namun untuk terapis dan dokter biasanya hanya di berada di area balai pengobatan. Terdapat beberapa staff dan guru yang menggunakan alat bantu berjalan yaitu kursi roda.

4.2 Studi Ruang

Berikut ini merupakan tabel aktivitas pengguna YPAC Surabaya :

Tabel 4.1 Studi Ruang YPAC Surabaya

No	Nama ruang	Kapasitas	Aktivitas	Kebutuhan Fasilitas
1	Ruang kelas TKLB A	6	• Belajar – mengajar • Bermain • Mengoperasikan kursi roda	• Meja belajar • Kursi belajar • *Storage* buku • *Storage* mainan • Papan tulis
2	Ruang kelas TKLB B	6	• Belajar – mengajar • Bermain • Mengoperasikan kursi roda	• Meja belajar • Kursi belajar • *Storage* buku • *Storage* mainan • Papan tulis
3	Ruang kelas TKLB C	6	• Belajar – mengajar • Bermain • Mengoperasikan kursi roda	• Meja belajar • Kursi belajar • *Storage* buku • *Storage* mainan • Papan tulis
4	Ruang kelas SDLB A	4	• Belajar – mengajar • Bermain • Mengoperasikan kursi roda • Mengerjakan tugas	• Meja belajar • Kursi belajar • *Storage* buku • *Storage* mainan • Papan tulis
5	Ruang kelas SDLB B	4	• Belajar – mengajar • Bermain • Mengoperasikan kursi roda • Mengerjakan tugas	• Meja belajar • Kursi belajar • *Storage* buku • *Storage* mainan • Papan tulis
6	Ruang kelas SDLB C	4	• Belajar – mengajar • Bermain • Mengoperasikan kursi roda • Mengerjakan tugas	• Meja belajar • Kursi belajar • *Storage* buku • *Storage* mainan • Papan tulis
7	Ruang kelas SMPLB A	5	• Belajar – mengajar • Mengoperasikan kursi roda • Mengerjakan tugas	• Meja belajar • Kursi belajar • *Storage* buku • *Storage* mainan • Papan tulis
8	Ruang kelas SMPLB B	5	• Belajar – mengajar • Mengoperasikan kursi roda • Mengerjakan tugas	• Meja belajar • Kursi belajar • *Storage* buku • *Storage* mainan • Papan tulis
9	Ruang kelas SMALB A	7	• Belajar – mengajar • Mengoperasikan kursi roda • Mengerjakan tugas	• Meja belajar • Kursi belajar • *Storage* buku • *Storage* mainan • Papan tulis

10	Ruang kelas SMALB B	7	• Belajar – mengajar • Mengoperasikan kursi roda • Mengerjakan tugas	• Meja belajar • Kursi belajar • *Storage* buku • *Storage* mainan • Papan tulis
11	Ruang kelas SMALB C	7	• Belajar – mengajar • Mengoperasikan kursi roda • Mengerjakan tugas	• Meja belajar • Kursi belajar • *Storage* buku • *Storage* mainan • Papan tulis
12	Ruang Pramuka	5	• Belajar – mengajar • Menyimpan alat pramuka • Mengoprasikan kursi roda	• *Storage* untuk alat pramuka
13	Ruang Pra Vokasional	11	• Belajar – mengajar • Membuat kerajinan • Mengoperasikan kursi roda	• Meja untuk berkarya • Kursi • *Storage* karya • *Storage* alat
14	Ruang Fisioterapi	15	• Terapi berjalan • Terapi berdiri • Terapi menggerakan tubuh • Mengoperasikan alat bantu atau alat terapi	• Peralatan terapi • *Storage* alat terapi
15	Ruang Terapi Okupasi	5	• Mengoperasikan alat bantu atau alat terapi • Terapi melakukan kegiatan sehari-hari • Terapi memegang benda • Terapi menggerakan tangan	• Meja terapis • Kursi terapis • *Diagnosis bed* • *Bolster* • *Wedge*
16	Ruang Terapi Wicara	6	• Mengoperasikan alat bantu atau alat terapi • Terapi berbicara	• Peralatan terapi • *Storage* alat terapi • Kursi dan meja belajar
17	Ruang Elektro Terapi	3	• Mengoperasikan alat bantu atau alat terapi • Melakukan terapi	• Meja terapis • Kursi terapis • *Diagnosis bed*
18	Ruang Hidroterapi	4	• Mengoperasikan alat bantu atau alat terapi • Terapi berenang • Mengganti baju	• Peralatan terapi renang
19	Ruang Administrasi Medis	4	• Melakukan kegiatan pendaftaran terapi dan layanan kesehatan • Memeriksa dokumen • Menyimpan dokumen	• Kursi dan meja kerja • *Storage* barang
20	Perpustakaan	9	• Mengoperasikan alat bantu atau alat terapi • Membaca • Mengambil dan menyimpan buku	• Meja baca • Kursi • *Storage* buku
21	Ruang Psikiatri	3	• Mengoperasikan alat bantu atau alat terapi • Melakukan konseling • Berdiskusi • Menympan dokumen	• Peralatan terapi • Meja • Kursi • *Storage* barang dan dokemen
22	Ruang Dokter Gigi	4	• Mengoperasikan alat bantu atau alat terapi • Menerima pasien	• Peralatan medis • Meja • Kursi

			• Melakukan konseling • Memeriksa pasien	• *Dental chair* • *Storage* dokumen
23	Ruang Observasi	3	• Mengoperasikan alat bantu atau alat terapi • Mengobservasi • Berdiskusi • Menyimpan dokumen	• Peralatan medis • Meja • Kursi • Storage dokumen
24	Ruang Snozellen	3	• Mengoperasikan alat bantu atau alat terapi • Bermain • Melakukan terapi	• *Snoezelen corner* • *Stepping sensory* • *TV* • *Storage* • *Rounded mirror* • *Diamond Bubble Wall* • *Disco mirror ball* • *Bubble tube*
25	Ruang Dokter Neurologi	3	• Mengoperasikan alat bantu atau alat terapi • Menerima pasien • Melakukan konseling • Memeriksa pasien	• Peralatan medis • Meja • Kursi • *Storage* dokumen
26	Ruang Dokter Ortopaedi	3	• Mengoperasikan alat bantu atau alat terapi • Menerima pasien • Melakukan konseling • Memeriksa pasien	• Peralatan medis • Meja • Kursi • *Storage* dokumen
27	Kantin	15	• Mengoperasikan alat bantu atau alat terapi • Bertraksaksi	• *Storage* makanan
28	*Lobby*		• Menyimpan dan mengambil kursi roda	
29	*Toilet*	1	• BAK/BAB • Mencucitangan dan muka • Mengoperasikan alat bantu atau alat terapi	• *Closet* untuk disabilitas • Cermin • *Handrail* • *Washtafel*
30	Kantor	6	• Mengoperasikan kursi roda • Rapat/diskusi • Menyimpan/mengambil dokumen	• Meja kerja • Kursi kerja • *Storage* dokumen
31	Area Kantor Yayasan	8	• Menerima Tamu • Rapat/diskusi • Menyimpan/mengambil dokumen • Mengoperasikan kursi roda	• Meja kerja • Kursi kerja • *Storage* dokumen • Sofa • *Coffee table*

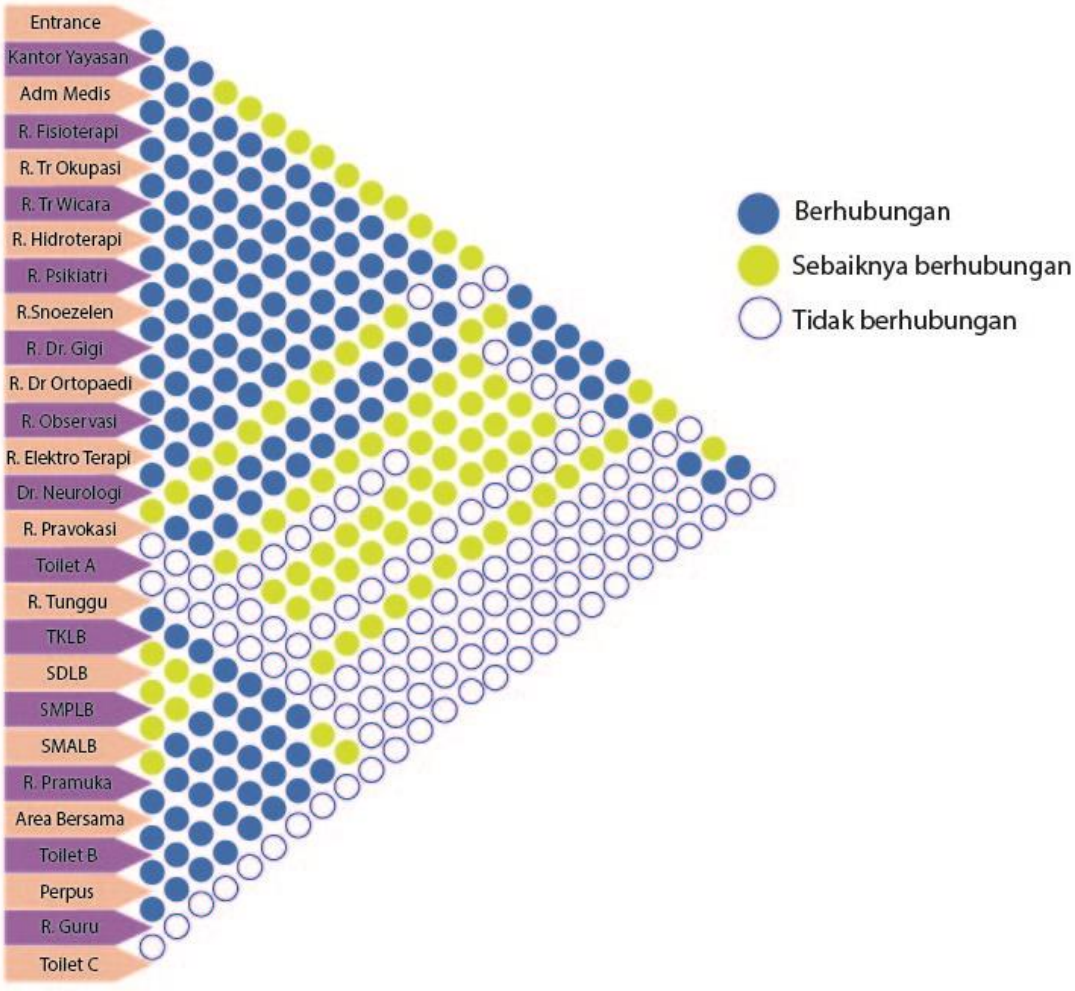
(Sumber : Evy Endarwati, 2018)

4.3 Hubungan dan Sirkulasi Ruang

Analisa hubungan ruang dibutuhkan sebagai acuan peletakkan posisi ruang dalam mendesain dengan mempertimbangkan aktivitas dan sirkulasi pengguna YPAC Surabaya. Hubungan ruang yang ada pada eksisting YPAC Surabaya sudah cukup baik, namun ada beberapa ruangan yang dirasa masih perlu penataan sirkulasi terutama pada area kelas SDLB.

4.3.1 Matriks Hubungan Ruang

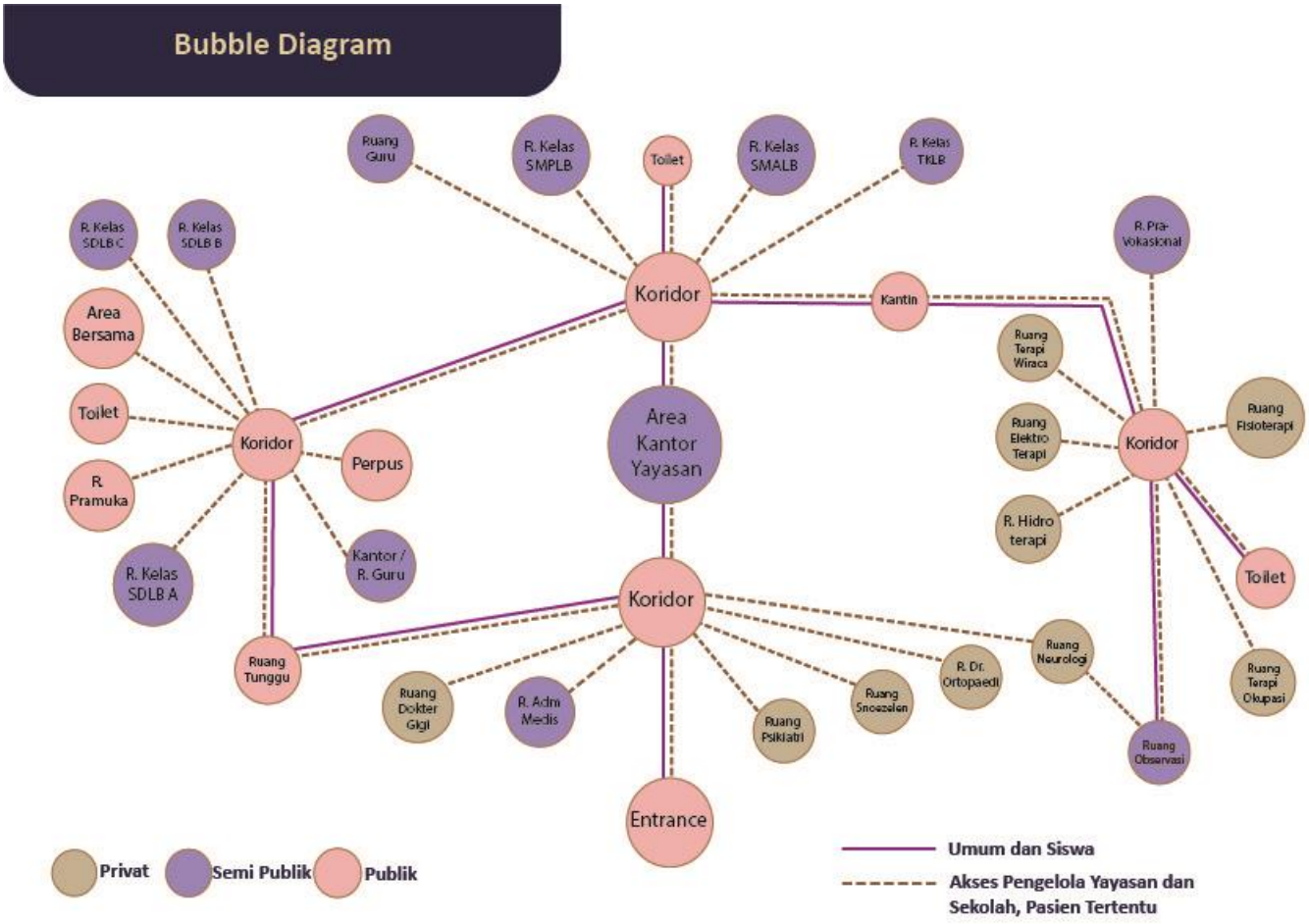
YPAC Surabaya memiliki banyak ruangan, beberapa diantaranya harus berhubungan untuk mempermudah aksesibilitas. Namun beberapa ruang lain tidak harus berhubungan karena tidak ada korelasi satu dengan yang lain. Ruangan-ruangan yang dimaksud antara lain:



Gambar 4. 2 Matriks Ruang
(Sumber : Evy Endarwati, 2018)

4.3.2 *Bubble Diagram*

Bubble diagram ini menggambarkan alur sirkulasi manusia yang berada di dalam gedung. Terdapat tiga jenis sirkulasi pengguna, yaitu sirkulasi publik, semi-privat dan privat.



Gambar 4. 3 *Bubble Diagram*
(Sumber : Evy Endarwati, 2019)

4.4 Analisa Riset

Analisa riset yang dilakukan berupa observasi dan wawancara dan dilaksanakan dalam beberapa waktu dilakukan bersamaan pada saat studi objek dilokasi.

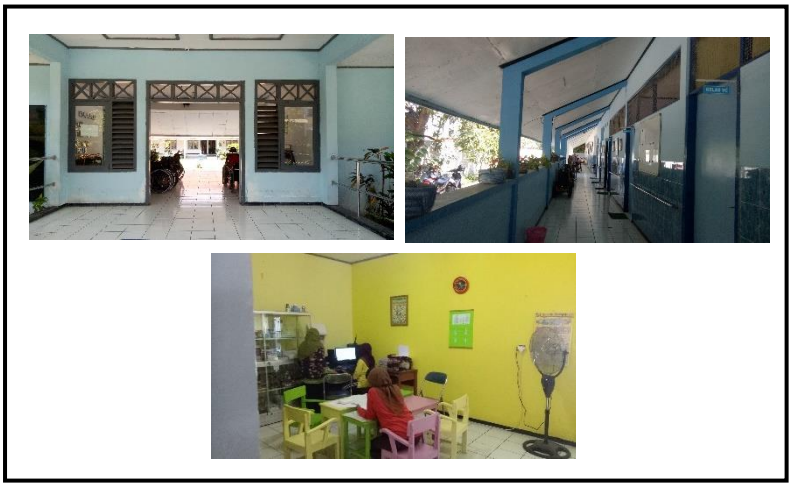
4.4.1 Hasil Observasi

Observasi dilakukan secara langsung pada gedung YPAC Surabaya yang terletak di Jl. Semolowaru Utara 5 No.2A, Semolowaru, Sukolilo, Kota SBY, Jawa Timur 60119.

Gambar 4. 4 Lokasi YPAC Surabaya dari *Google Maps*
(Sumber : https://www.google.co.id/maps diakses 7/11/2018, 18.57)

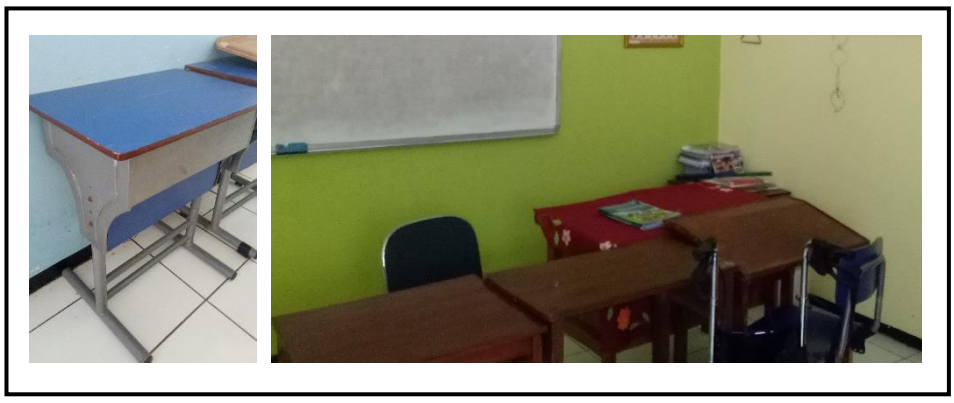
YPAC Surabaya beroperasi setiap hari senin hingga jumat mulai dari pukul 08.00 sampai 13.00 WIB. Balai pengobatan beroperasi di jam yang sama dengan SLB. Berikut karakteristik desain interior YPAC Surabaya adalah :

1. Desain arsitektural merupakan bangunan lama yang dibangun pada tahun 1994 dan sudah mengalami renovasi dibeberapa bangunannya. Pada lantai yang digunakan sudah memakai keramik putih polos.
2. Pemilihan warna pada sekolah cenderung bernuansa natural menggunakan warna putih dan biru dan beberapa area terdapat diding yang diberi *finishing* keramik, namun terdapat beberapa ruangan yang berwarna lain tanpa diberi ornamen khusus.



Gambar 4. 5 Dokumentasi YPAC Surabaya
(Sumber: Evy Endarwati, 2018)

3. Bentuk furnitur sama halnya seperti sekolah pada umumnya yang menggunakan meja dan kursi kayu, namun terdapat meja yang didesain khusus untuk beberapa anak. Untuk kursi, pihak YPAC Surabaya selalu membiasakan anak untuk di kursi yang telah disediakan, namun beberapa anak memilih untuk duduk dikursi rodanya.



Gambar 4. 6 Dokumentasi furnitur kelas YPAC Surabaya
(Sumber: Evy Endarwati, 2018)

4.4.2 Hasil Wawancara

Narsumber : Orangtua siswa dan tenaga pengajar
Waktu pelaksanaan : 9 – 20 Oktober 2018
Tempat : YPAC Surabaya

Tabel 4.2 Hasil Wawancara

No.	Pertanyan	Jawaban
1	Bagaimana perilaku anak ketika menjalani kegiatan belajar dan terapi di YPAC Surabaya?	Sebagian besar tingkah laku mereka pada diawal sulit dikendalikan dan diatur. Setelah melakukan rehabilitasi, anak-anak akan berangsur-angsur menjadi mandiri dan tenang serta dapat mengendalikan dirinya sendiri.
2	Bagaimana perilaku anak ketika berada diluar sekolah?	Anak terkadang merasa kurang percaya diri karena keterbatasan yang dimilikinya. Sehingga anak tersebut sering menutup diri dari lingkungan sekitarnya. Namun setelah menjalankan rehabilitasi, anak akan mau berbaur dengan sekitarnya.
3	Bagaimana harapan desain untuk YPAC Surabaya kedepannya?	Lebih maksimal dalam fasilitas yang ramah untuk anak-anak disabilitas. Untuk suasana, anak-anak menyukai suasanya yang ceria dan berwarna-warni dengan tidak mengesampingkan tingkat keseriusan anak dalam belajar maupun terapi.

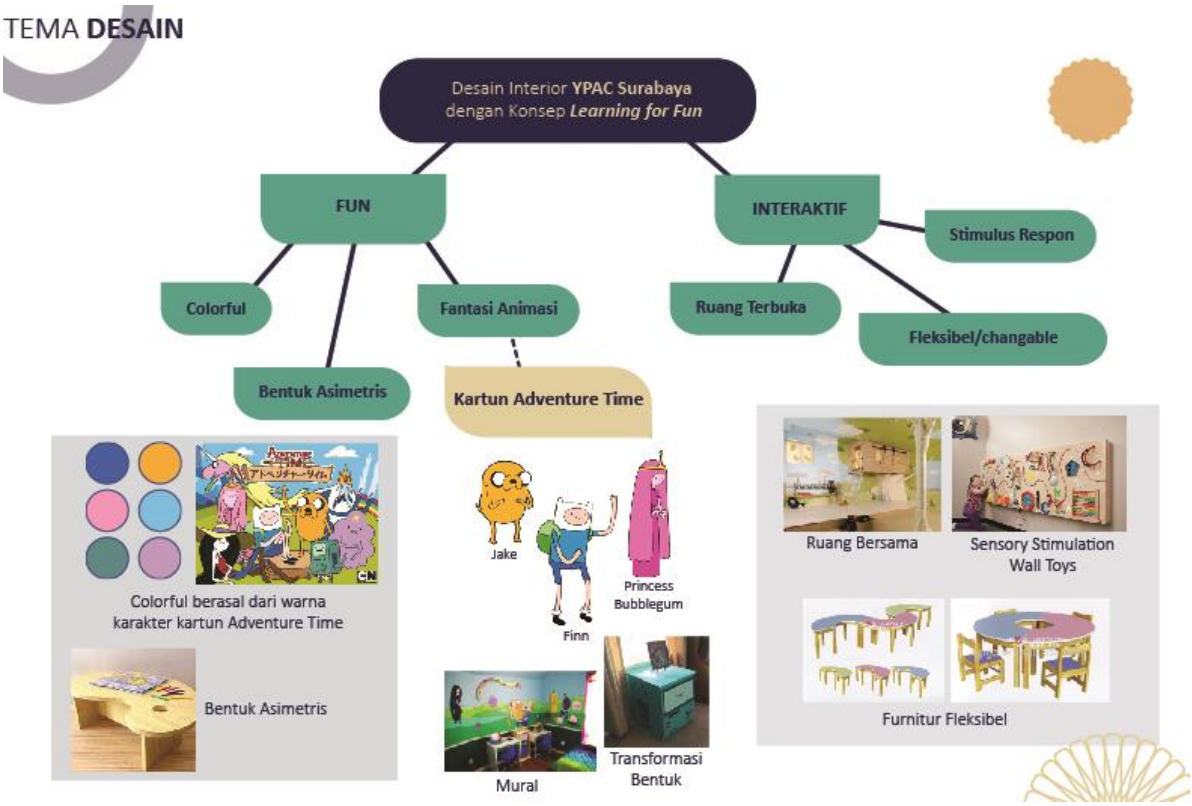
(Sumber : Evy Endarwati, 2018)

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa orang yang dirasa dekat dengan anak, diketahui bahwa anak berkebutuhan khusus yang ada di YPAC Surabaya memiliki selera yang mirip dengan anak-anak disekolah pada umumnya. Untuk beberapa area terdapat ruangan yang tidak terkena sinar matahari dan aktivitas dirasa kurang maksimal oleh para tenaga pengajar karena merasa perlu sinar matahari yang lebih untuk ruang tersebut.

Untuk pemilihan suasana kelas dan ruang terapi akan lebih mengutamakan nuansa yang *colorful* dan tetap mengedepankan aspek interaktif bagi anak. Untuk bentuk furnitur, bagi tenaga pengajar mengusulkan furnitur yang lebih fleksibel untuk segala macam bentuk tubuh anak terutama meja dan kursi yang ada di kelas.

4.5 Konsep Desain

Setelah melakukan pengumpulan dan analisis data, maka konsep desain yang dapat menjadi solusi untuk diterapakan ke dalam YPAC Surabaya adalah, “Desain Interior YPAC Surabaya dengan Konsep *Learning for Fun”.*



Gambar 4. 7 Tema Desain rancangan konsep desain
(Sumber : Evy Endarwati, 2019)

Konsep *Learning for Fun* dipilih menjadi konsep perancangan interior YPAC Surabaya berdasarkan analisa permasalahan. Selain itu konsep ini dirasa mewakili solusi permasalahan yang ada karena sebagian besar permasalahan mengenai kegiatan belajar mengajar. *Learning for Fun* memiliki makna pembelajaran yang asyik untuk para siswa dan pasien, konsep ini memfokuskan pada *Fun* dan Interaktif untuk anak.

Selain itu konsep ini diturunkan pada fantasi anak yang berupa fantasi animasi. Fantas animasi dipilih karena animasi sangan identik dengan anak dan sangat identik dengan nuansa *Fun. Adventure Time* dipilih sebagai penghantar dari kelompok animasi yang juga sama memberikan rasa *fun* terhadap anak. Selain itu *Adventure Time* merupakan animasi yang cukup dikenal oleh anak-anak. *Adventure Time* juga memiliki karakter dengan rentang penggemar yang luas, mulai dari anak-anak hingga dewasa muda sehingga mudah menyesuaikan pemilihan karakter untuk ruangan sesuai umur pengguna ruang tersebut.

Konsep interaktif menggunakan pendekatan dengan interaksi verbal dan nonverbal, peningkatan aktivitas belajar, fleksibel dan stimulus respon. Interaksi verbal dan

nonverbal diimplementasikan pada interaksi anak dalam merespon lingkungan sekitar, baik dengan sesama temannya maupun dengan fasilitas yang disediakan. Penggunaan partisi dan modular furnitur akan menjawab konsep fleksibilitas. Dan stimulus respon akan di implementasikan dengan *busy board* dimana anak bias memainkan benda tersebut yang tanpa sadar merupakan bagian dari terapi. *Busy board* akan digunakan pada dinding koridor kelas, ruang bersama dan beberpa ruangan kelas yang dirasa membuhkan.

4.6 Aplikasi Konsep Desain

Pengaplikasian konsep desain para perancangan YPAC Surabaya difokuskan pada area SLB yang menjadi kegiatan belajar mengajar dan Balai Pengobatan sebagai area terapi bagi siswa dan umum.

4.6.1 Lantai

Konsep lantai yang digunakan, didominasi oleh material keramik finishing matte, dipadukan dengan parket pada beberapa area dan juga pada area terapi diaplikasikan karpet untuk aplikasi lantai. Karpet pada area terapi dimaksudkan untuk menghindari rasa dingin yang berlebihan dari anak saat melakukan kegiatan terapi yang banyak melakukan kontak dengan lantai secara langsung. Penambahan karpet untuk beberapa ruangan juga dihadirkan untuk memberikan rasa yang lebih nyaman dan aman saat sedang beraktivitas dengan lesehan

Gambar 4. 8 Contoh aplikasi lantai pada ruang
(Sumber : https://id.pinterest.com/ diakses pada 13/12/2018, 03.09)

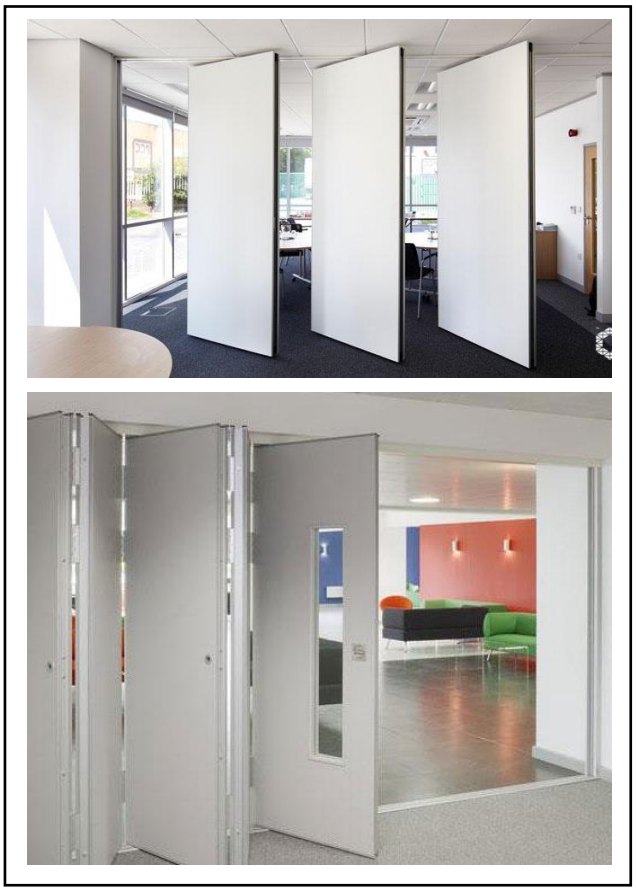
4.6.2 Dinding

Menurut standart yang diberikan untuk desain sekolah, dinding yang diaplikasikan pada ruangan tidak boleh menyebabkan silau agar tidak mengganggu kenyamanan anak saat berkegiatan. Konsep yang diaplikasikan adalah dengan memberikan warna yang sesuai dengan tema yaitu *Adventure Time* dan warna karakternya akan menjadi tema ruangan Memberikan suasana *fun* lewat

warna lain seperti warna biru untuk memberikan nuansa langit pada ruang dan warna hijau sebagai representasi warna rumput. Terdapat mural yang ada di dinding dengan karakter Adventure Time. Dan juga akan ada elemen estetis seperti partisi pada ruang dibentuk dengan transformasi bentuk karakter. Namun mural tidak diterapkan pada ruang kelas, sebab perlu fokus yang lebih saat kegiatan belajar mengajar berlangsung.

Gambar 4. 9 Contoh aplikasi dinidng pada ruang
(Sumber : https://id.pinterest.com/ diakses pada 13/12/2018, 03.29)

Folding door juga diberikan pada ruangan kelas sebagai pembatas dengan kelas lainnya. Tujuannya agar kelas menjadi fleksibel ketika membutuhkan ruangan yang lebih besar atau penggabungan kelas.



Gambar 4. 10 Folding door
(Sumber : https://id.pinterest.com/ diakses pada 15/03/2019, 09.33)

4.6.3 Plafon

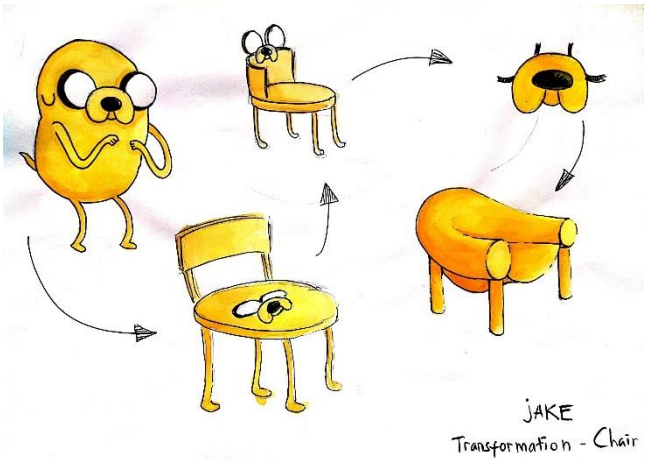
Bentuk-bentuk plafonnya akan didesain dengan bentuk yang asimetris dengan tujuan untuk tidak lebih kaku dan menambah kesan *fun* dalam beraktivitas. Plafon *upceiling* juga diaplikasikan pada ruangan pada area yang membutuhkan *task lighting* untuk memberi kesan perbedaan area dan bentukan *upceiling* yang asimetris. Pencahayaan yang diberikan juga harus disesuaikan dengan kebutuhan tiap ruang untuk menghindari kesilauan yang mengakibatkan ketidaknyamanan dalam berkegiatan pada ruangan tersebut.

Gambar 4. 11 Contoh aplikasi plafon pada ruang
(Sumber : https://id.pinterest.com/ diakses pada 13/12/2018, 03.33)

4.6.4 Furnitur

Furnitur dan elemen estetis yang diterapkan pada ruangan merupakan transformasi bentuk dan juga warna dari tokoh-tokoh animasi yang diangkat sebagai tema dari ruangan. Selain itu, furnitur akan menggunakan furniture yang modular dengan tujuan memancing aktvitas yang lebih interaktif satu dengan yang lainnya. Serta menghindari ujung furniture yang bersifat lancip hal ini untuk menghindari resiko terluka pada anak. Furnitur dan elemen estetis juga dibuat dari material dan finishing yang *anti-toxic* dan mudah dibersihkan untuk memudahkan *maintanance* dan menjaga kebersihan dari ruangan.

Gambar 4. 12 Contoh aplikasi furnitur pada ruang
(Sumber : https://id.pinterest.com/ diakses pada 13/12/2018, 03.33)



Gambar 4. 13 Transformasi bentuk furniture
(Sumber : Evy Endarwati, 2019)

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB V

PEMBAHASAN DAN PENGAPLIKASIAN DESAIN

5.1 Alternatif *Layout*

Pada proses pembuatan layout, ditentukan tiga kriteria yang menjadi acuan untuk menemukan desain *layout* yang terbaik pada objek desain. Kriteria yang diambil adalah keergonomisan dan kenyamanan bagi pengguna, interaktif dan *layout* ruang yang memadai bagi pengguna. Kriteria tersebut dapat dilihat dari tabel di bawah ini:

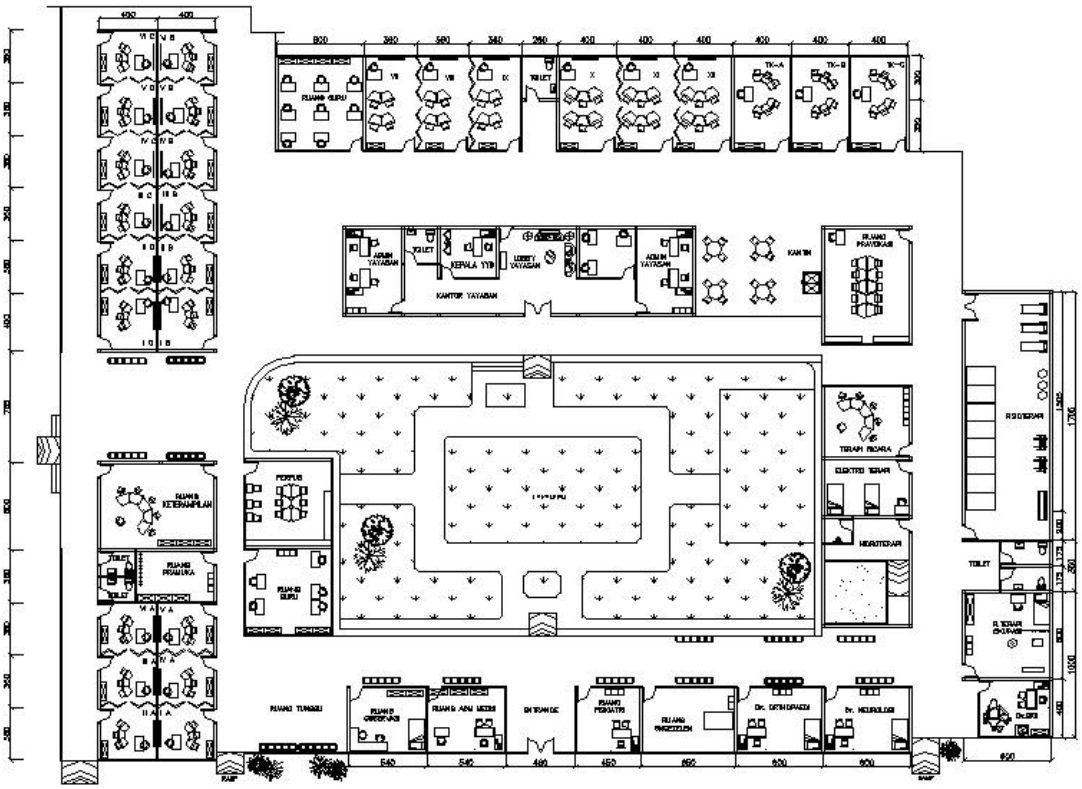
Tabel 5. 1 Tabel Kriteria *Weighed Method*

		A	B	C	JUMLAH	RANK	NILAI	BOBOT
A	Ergonomis dan kenyamanan	-	1	1	2	I	100	0,4
B	Interaktif	0	-	1	1	II	80	0,32
C	Layout ruang	0		-	0	III	70	0,28
						JUMLAH	250	

Sumber : Evy Endarwati, 2019

Kriteria keergonomisan dan keamanan menjadi prioritas utama dalam memuat desain layout ruang dibandingkan dari kriteria-kriteria lainnya. Dalam menentukan desain *layout* yang terbaik, maka dilakukan proses pembuatan tiga alternatif yang akan dikembangkan menjadi denah terpilih. Berikut ketiga alternatif desain *layout* yang telah dibuat :

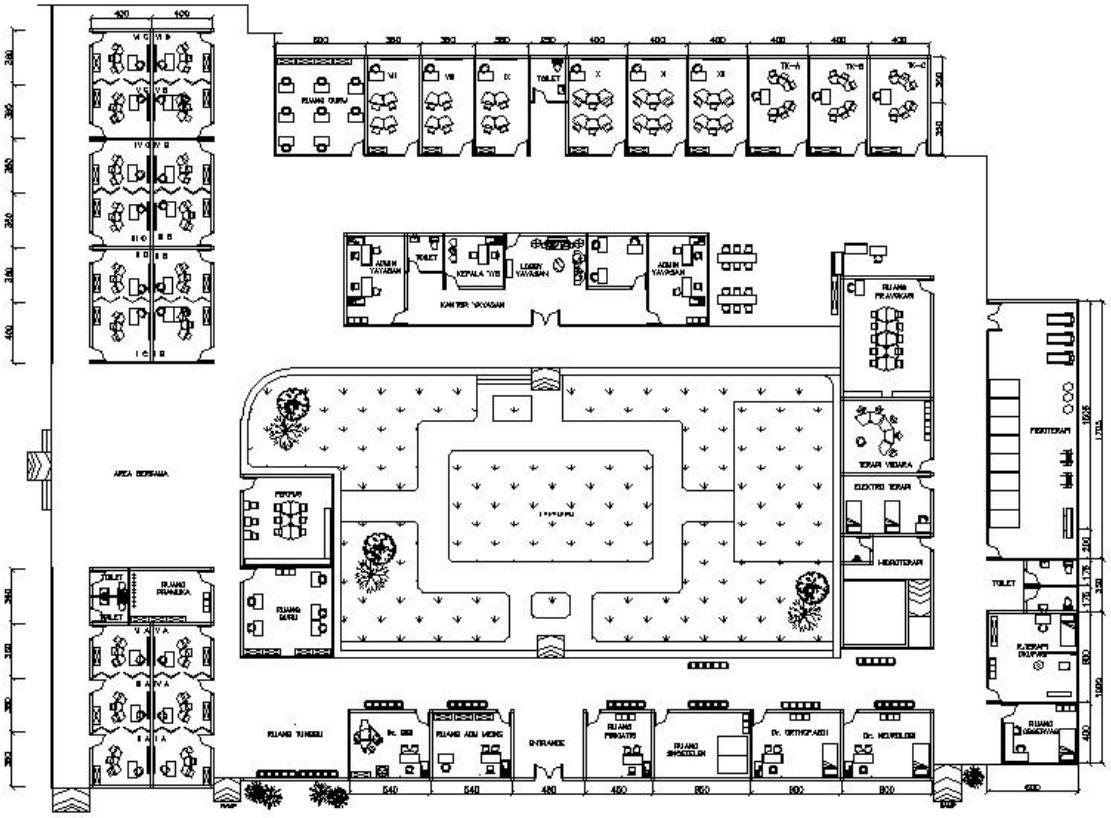
5.1.1 Alternatif *Layout* 1



Gambar 5. 1 Denah *Layout* Alternatif 1
(Sumber : Evy Endarwati, 2019)

Kelebihan dari denah *layout* alternatif 1 ini adalah *layout*nya yang tidak banyak merubah bangunan asli sehingga tidak banyak pendanaan yang akan dikeluarkan jika akan direalisasikan. Selain itu area tunggu yang terletak diantara ruang keterampilan dan ruang kelas SDLB B menjadi lebih luas dan sirkulasi menjadi lebih mudah untuk diakses. Ruang pramuka diperluas dan kamar mandi yang terletak dibelakangnya dibuat sejajar dengan ruang keterampilan dan ruang kelas SDLB A. Ruangan perpustakaan berubah fungsi menjadi ruang tunggu. Sementara itu ruang perpustakaan dipindah di depan ruang keterampilan. Penambahan kantin juga terletak diantara kantor yayasan dengan meja berbentuk melingkar. Namun terdapat beberapa kekurangan dari alterntif 1 ini, yaitu keergonomisan ruangan belum optimal karena ruangan tidak memadai aktifitas pengguna. Selain itu ruang tunggu untuk orangtua murid yang terletak diantara ruang kelas SDLB A dengan ruang observasi dapat memicu kebisingan saat proses pembelajaran. Serta kurang efisiennya koridor yang terletak diantara ruang pravokasi dan ruang terapi wicara.

5.1.2 Alternatif *Layout* 2



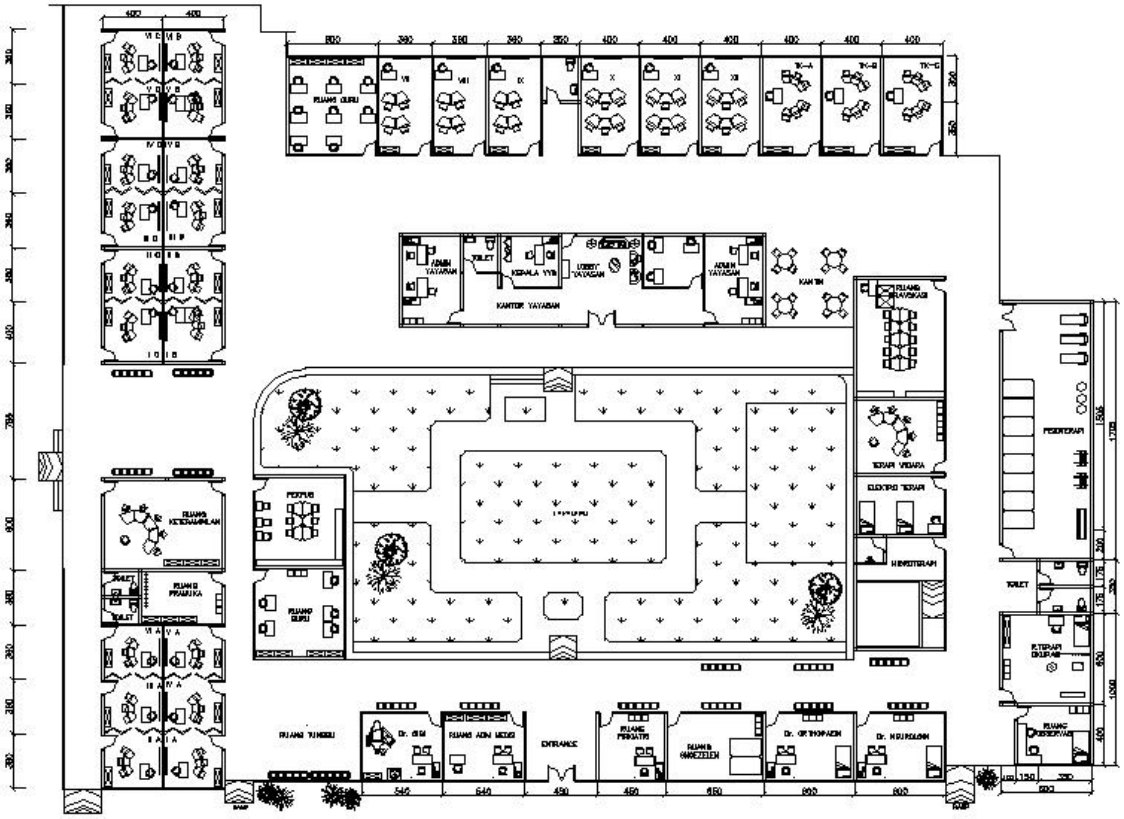
Gambar 5. 2 Denah *Layout* Alternatif 2

(Sumber: Evy Enddarwati, 2019)

Kelebihan dari denah *layout* alternatif 2 diatas miliki area bersama yang lebih luas untuk memicu interaksi sehingga konsep interaktif dapat tercipta di area tersebut. Koridor yang pada eksisting terletak diantara ruang pravokasi dan terapi wicara dihilangkan dengan mengubah struktur bangunan yang ada sehingga area tersebut menjadi efisien dan area kantin menjadi lebih luas. *Layout* pada denah area pengobatan sudah lebih efisien. Ruangan perpustakaan pada eksisting dibuat terbuka dan berubah fungsi menjadi ruang tunggu. Sementara itu ruang perpustakaan dipindah di depan ruang keterampilan. Penambahan kantin juga terletak diantara kantor yayasan dengan meja berbentuk memanjang. Namun terdapat juga kekurangan pada alternatif *layout* ini yaitu dinding pada ruang kelas SDLB dan SMPLB yang masih menggunakan dinding masif sebagai pembatas antar kelas, ini menjadi kekurangan pada alternatif dikarenakan akan ada

kemungkinan penggabungan kelas yang akan lebih mudah jika menggunakan *sliding door*.

5.1.3 Alternatif *Layout* 3



Gambar 5. 3 Denah *Layout* Alternatif 3
(Sumber: Evy Endarwati, 2019)

Denah *layout* alternatif 3 memiliki area yang lebih luas serta terletak diantara kantor yayasan dan ruang kelas SDLB B, ruangan tersebut dapat membuat siswa lebih interaktif. Koridor yang terletak diantara ruang pravokasi dan terapi wicara dihilangkan dengan mengubah struktur bangunan yang ada, sehingga area tersebut menjadi efisien dan area kantin menjadi lebih luas. *Layout* pada denah area pengobatan sudah lebih efisien secara penempatan. Ruangan perpustakaan pada eksisting dibuat terbuka dan berubah fungsi menjadi ruang tunggu. Sementara itu ruang perpustakaan dipindah di depan ruang keterampilan. Penambahan kantin juga terletak diantara kantor yayasan dengan meja berbentuk memanjang. Namun kekurangan pada alternatif *layout* ini terletak pada dinding ruang kelas SDLB dan SMPLB yang masih menggunakan dinding masif sebagai pembatas antar kelas, ini

menjadi kekurangan pada alternatif dikarenakan akan ada penggabungan kelas yang lebih mudah jika menggunakan *sliding door*.

5.2 Pemilihan Alternatif *Layout* (*Weighted Method*)

Dari data denah alternatif di atas maka disusunlah penilaian terkait denah yang akan dipilih dengan menggunakan *objective weighted method*. Berikut adalah tabel *Weighted Method* mengenai nilai kelayakan masing-masing denah *lay out* alternatif.

Tabel 5. 10 Tabel *Wighted Method* kelayakan masing-masing alternatif *layout*

Object	Bobot (Weight)	Parameter	Alternatif 1			Alternatif 2			Alternatif 3		
			M	S	V	M	S	V	M	S	V
Ergonomis dan kenyamanan	0,4	Ukuran yang sesuai standart bagi disabilitas	VG	9	3,6	G	7	2,8	G	6	2,4
		Bentukan yang aman bagi ABK	G	7	2,8	G	7	2,8	G	6	2,4
Interaktif	0,32	Furnitur pendukung	VG	9	2,88	G	7	2,24	P	6	1,92
Layout Ruang	0,28	Penataan furnitur yang membantu agar lebih interaktif	G	6	1,68	G	8	2,24	P	6	1,68
		Penataan ruang yang fleksibel	P	7	1,96	G	7	1,9	G	5	1,4
		JUMLAH	**12,92**			11,98			9,8		

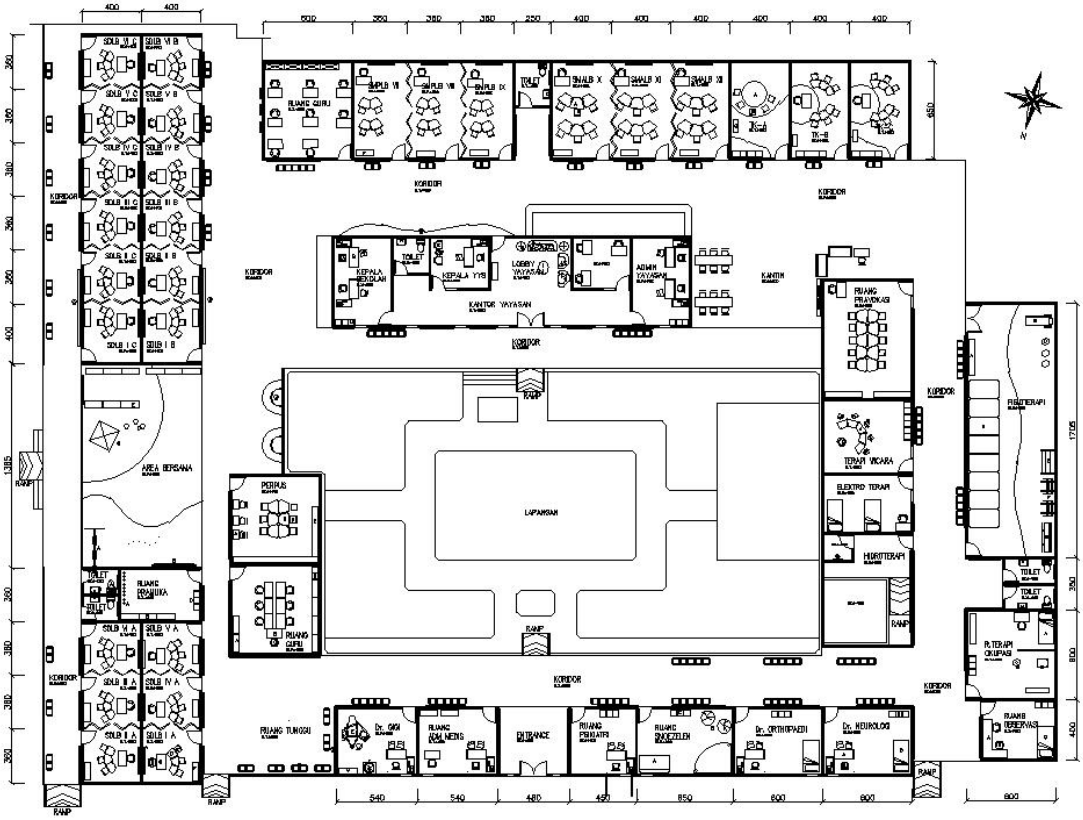
KETERANGAN
M = Mgnitude (Besarnya)
S = Score (nilai 1-10)
V = Value (MxS)

RANGE MAGNITUDE
0-5 = Poor
5-8 = Good
8-10 = Very Good

(Sumber: Evy Endarwati, 2019)

Berdasarkan tabel penelitian tersebut, dapat diketahui kriteria perbandingan alternatif *layout* yang lebih unggul. Keterangan penelitian menyebutkan bahwa alternatif tiga mendapatkan nilai yang lebih ungul dibandingkan alternatif *layout* lainnya. Sehingga berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa alternatif *layout* paling baik untuk diaplikasikan pada perancangan YPAC Surabaya ini.

5.3 Pengembangan *Layout* Terpilih



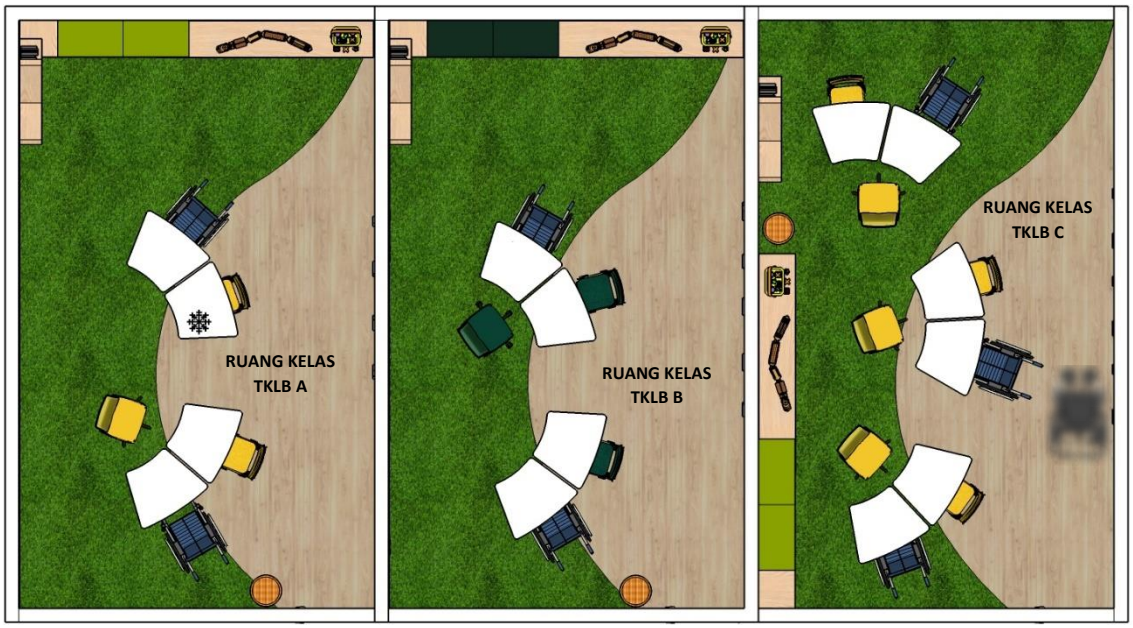
Gambar 5. 4 *Layout* keseluruhan terpilih
(Sumber: Evy Endarwati, 2019)

Berdasarkan tabel penelitian tersebut, dapat diketahui kriteria perbandingan denah alternatif *layout* yang lebih unggul. Keterangan penelitian menyebutkan bahwa alternatif satu lebih tinggi nilainya dibandingkan dengan kedua alternatif lainnya. Sehingga dari data tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa alternatif pertama adalah yang terbaik untuk diaplikasikan pada YPAC Surabaya.

Pada *layout* keseluruhan terpilih, keergonomisan akses serta keamanannya bagi pengguna merupakan prioritas yang diutamakan dalam pembuatan desain sekolah mengingat pengguna memiliki kebiasaan dan perilaku yang cukup berbeda dibandingkan dengan perilaku pada umumnya. Alternatif terpilih juga sesuai dengan konsep yang diaplikasikan pada sekolah yaitu membantu proses berjalannya terapi diri dan pendidikan anak melalui warna dengan cara yang menyenangkan.

5.4 Pengembangan Desain Ruang Kelas TKLB

5.4.1 *Layout* Ruang Kelas TKLB



Gambar 5. 5 Denah dan *Layout* Ruang Kelas TKLB
(Sumber: Evy Endarwati, 2019)

Ruang kelas TKLB meliputi kelas A, B, dan C. Area ini merupakan area yang dapat diakses melalui pintu masuk barat dan timur YPAC Surabaya. Ruang kelas dipisahkan berdasarkan kemampuan IQ serta umur dari murid. Ruang kelas TKLB A dan B satu guru memegang 4 murid sedangkan ruang TKLB C, seorang guru memegang 2 murid agar lebih fokus sebab murid TKLB C memiliki keterbatasan yang lebih tinggi. Formasi penataan bangku menggunakan formasi U dengan tujuan agar anak dapat berpusat perhatiannya kepada guru yang sedang berada didepan mereka. Pada ruang kelas TKLB A dan B memiliki *space* yang lebih luas terutama area yang terletak didepan *storage.* Pada area tersebut digunakan untuk kegiatan *story telling* tanpa menggunakan meja. Ruangan ini memiliki pintu dengan lebar 100 cm untuk mempermudah sirkulasi keluar masuk kelas, selain itu ukuran tersebut disesuaikan untuk anak pengguna kursi roda yang dituntun dalam mobilitasnya.

Pada ruangan kelas TKLB menggunakan lantai *parquet* 120x20cm yang dikombinasikan dengan rumput sintetis. Rumput sintetis difungsikan untuk merangsang sensori serta menstimulus respon anak terhadap indra peraba anak. Sedangkan *parquet* yang digunakan menggunakan *finishing doff* agar gaya gesek

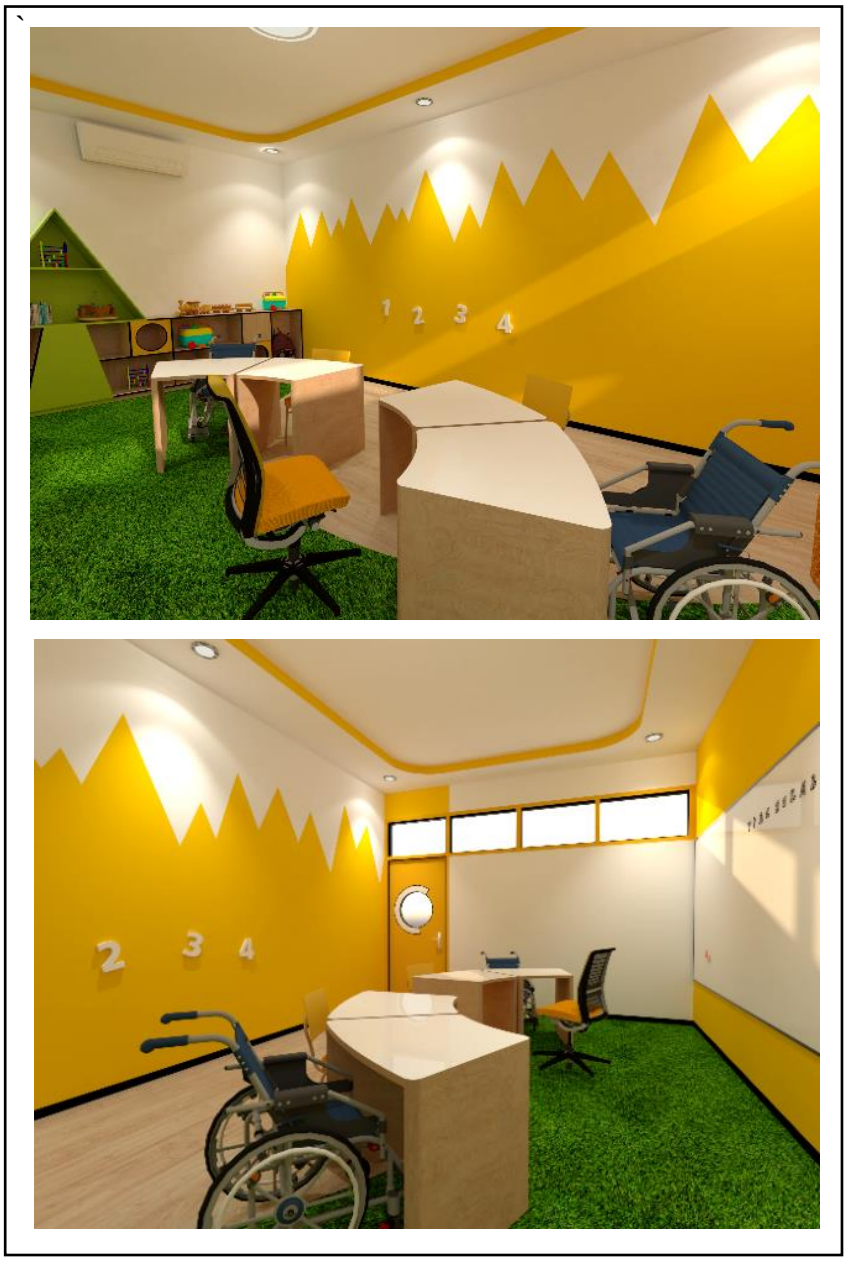
yang ditimbulkan oleh kursi roda menjadi lebih maksimal dan juga menghindar *finishing* yang licin. Pola lantai menggunakan bentuk melengkung untuk memberikan kesan dinamis.

5.4.2 Suasana Ruang

Gambar 5. 6 Suasana Ruang Kelas TKLB A
(Sumber: Evy Endarwati, 2019)

Warna dan *furniture* kelas TKLB B diadaptasi dari tokoh Jake pada kartun Adventure Time yang berwarna *orange*, putih dan sedikit hitam. Pemilihan warna ini bertujuan untuk menimbulkan semangat terhadap psikologi anak dan pengajar saat proses kegiatan belajar mengajar sebab pengguna ruangan ini didominasi dengan siswa yang *slow learner*.

Formasi yang digunakan dikelas ini terdiri dari maksimal 4 siswa dengan 1 pengajar dengan *layout* meja yang melingkar untuk memudahkan guru dalam memantau siswa. Selain mengajar dengan metode *face to face*, pembelajaran dilakukan dengan merangkul siswa dengan harapan anak akan menjadi lebih fokus dan nyaman.



Gambar 5. 7 Suasana Ruang Kelas TKLB A
(Sumber: Evy Endarwati, 2019)

Plafon menggunakan *down ceiling* dengan ujung yang melengkung supaya tidak terkesan kaku, bentukan *simple* seperti ini diharapkan tidak mengganggu fokus siswa dalam proses pembelajaran. Pada bagian dinding kelas terdapat angka yang timbul sebagai media pembelajaran pada anak namun tetap memerhatikan sensor anak dengan sentuhan tangan, angka yang digunakan hanya 1 sampai 4, angka tersebut menyesuaikan dengan pencapaian pembelajaran yang diharapkan. Selain itu terdapat mural pada dinding yang merupakan hasil transformasi bentuk dari *background* kartun Adventure Time berbentuk abstrak, untuk menciptakan

suasana *fun* didalam kelas. Papan tulis dikelas ini menggunakan *magnetic white board* yang menempel pada dinding, penggunaan *magnetic white board* bertujuan mempermudah mobilitas saat guru menerangkan materi, selain itu agar dapat difungsikan sebagai media poster yang ditempel.

Gambar 5. 8 Suasana Ruang Kelas TKLB B
(Sumber: Evy Endarwati, 2019)

Pada ruang kelas TKLB B dominan warna dan *furniture* diadaptasi dari tokoh Beemo pada kartun Adventure Time yang berwarna dominan hijau. Pemilihan warna ini bertujuan untuk menimbulkan rasa tenang terhadap psikologi anak dan pengajar saat proses kegiatan belajar mengajar agar lebih fokus sebab pengguna ruangan ini didominasi dengan siswa yang hiperaktif.

Formasi yang digunakan dikelas ini terdiri dari maksimal 4 siswa dengan 1 pengajar dengan *layout* meja yang melingkar untuk memudahkan guru dalam memantau siswa. Metode yang digunakan sama seperti siswa di kelas TKLB A.

Plafon menggunakan *down ceiling* dengan ujung yang melengkung supaya tidak terkesan kaku, bentukan *simple* seperti ini diharapkan tidak mengganggu fokus siswa dalam proses pembelajaran. Pada bagian dinding kelas terdapat angka yang timbul sebagai media pembelajaran pada anak namun tetap memerhatikan

sensor anak dengan sentuhan tangan, angka yang digunakan hanya 1 sampai 4, angka tersebut menyesuaikan dengan pencapaian pembelajaran yang diharapkan.

Gambar 5. 9 Suasana Ruang Kelas TKLB B
(Sumber: Evy Endarwati, 2019)

Selain itu terdapat mural pada dinding yang merupakan hasil transformasi bentuk dari *background* kartun Adventure Time berbentuk abstrak, untuk menciptakan suasana *fun* didalam kelas. Papan tulis dikelas ini menggunakan *magnetic white board* yang menempel pada dinding, penggunaan *magnetic white*

board bertujuan mempermudah mobilitas saat guru menerangkan materi, selain itu agar dapat difungsikan sebagai media poster yang ditempel.

Gambar 5. 10 Suasana Ruang Kelas TKLB C
(Sumber: Evy Endarwati, 2019)

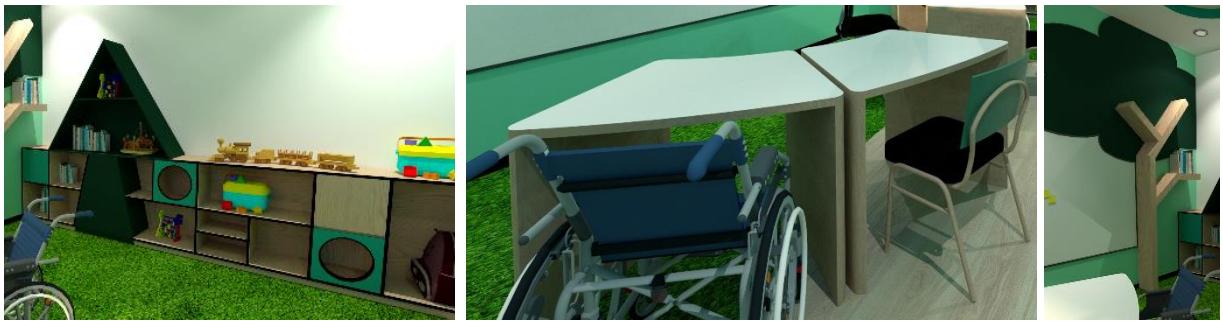
Warna dan *furniture* kelas TKLB B diadaptasi dari tokoh Jake pada kartun Adventure Time yang berwarna *orange*, putih dan sedikit hitam. Pemilihan warna ini bertujuan untuk menimbulkan semangat terhadap psikologi anak dan pengajar saat proses kegiatan belajar mengajar sebab pengguna ruangan ini didominasi dengan siswa yang *slow learner*.

Yang membedakan kelas ini dengan kelas TKLB A dan C adalah *treatment* pengajar yang diberikan kepada murid, seorang guru memegang 2 orang murid dikarenakan kelas ini memiliki karakter siswa yang lebih membutuhkan bimbimngan *extra.* Formasi yang digunakan dikelas ini terdiri dari maksimal 6 siswa dengan 3 pengajar dengan *layout* meja yang melingkar untuk memudahkan guru dalam memantau siswa. Selain mengajar dengan metode *face to face,*

pembelajaran dilakukan dengan merangkul siswa dengan harapan anak akan menjadi lebih fokus dan nyaman.

Plafon menggunakan *down ceiling* dengan ujung yang melengkung supaya tidak terkesan kaku, bentukan *simple* seperti ini diharapkan tidak mengganggu fokus siswa dalam proses pembelajaran. Pada bagian dinding kelas terdapat angka yang timbul sebagai media pembelajaran pada anak namun tetap memerhatikan sensor anak dengan sentuhan tangan, angka yang digunakan hanya 1 sampai 4. Angka tersebut menyesuaikan dengan pencapaian pembelajaran yang diharapkan. Selain itu terdapat mural pada dinding yang merupakan hasil transformasi bentuk dari *background* kartun Adventure Time berbentuk abstrak, untuk menciptakan suasana *fun* didalam kelas. Di ruangan ini tidak terdapat papan tulis *built in*, namun terdapat meja dengan *finishing hardcoat laminate* dibagian atas sebagai pengganti papan tulis, nantinya pengajar dapat menjelaskan materi langsung dengan menulis diatas meja dengan *boardmarker*.

5.5.3 Furnitur dan Elemen Estetis



(A) (B) (C)

Gambar 5. 11 Desain *Storage* Kelas TKLB (A), Desain Meja Siswa Kelas TKLB (B), S*torage* pohon (C).
(Sumber: Evy Endarwati, 2019)

Storage pada ruang kelas TKLB (**gambar 5.11 A**) didesain dengan material kayu pinus dengan *finishing* plitur dikombinasikan dengan cat kayu, didesain secara *custom* dengan konsep transformasi bentuk pohon yang ada pada kartun Adventure Time dengan fungsi penyimpanan buku serta mainan untuk siswa.

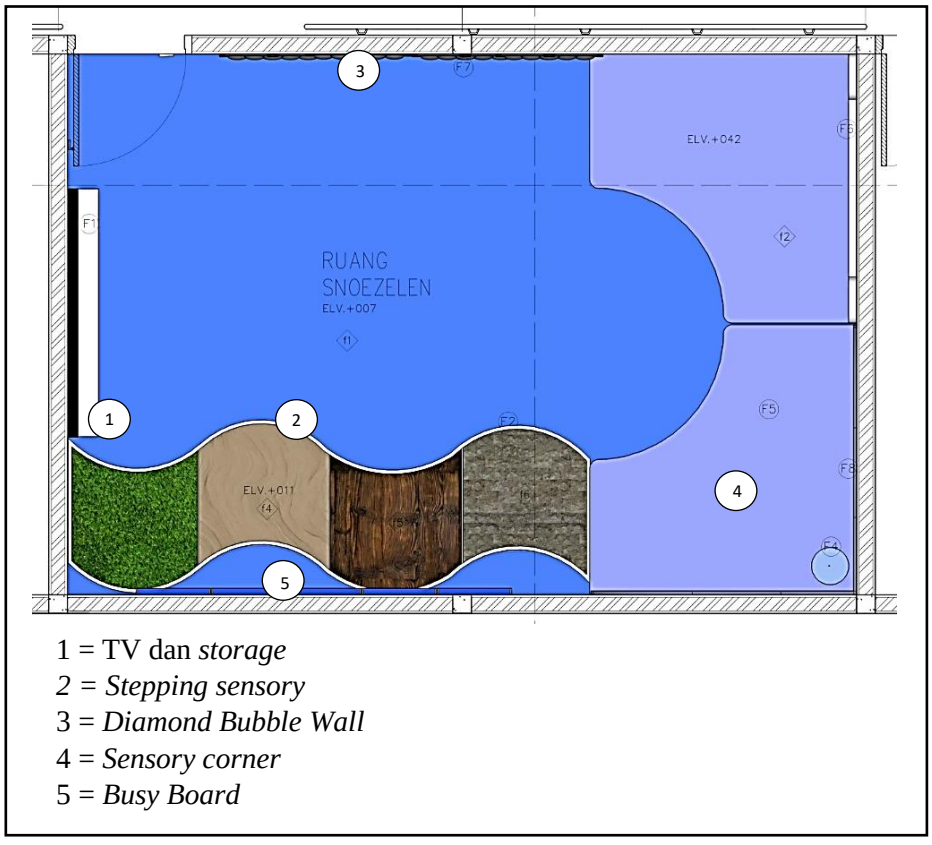
Meja siswa di ruang kelas TKLB (**gambar 5.11 B**) berbentuk trapesium dan ditata membentuk formasi U. Meja kustom dengan bentuk U diperuntukkan bagi

ABK supaya pembelajaran menjadi lebih terpusat dan mampu belajar berkomunikasi dengan temannya. Lebar meja sebesar 85 cm dengan mempetimbangakan lebar kursi roda dan juga kursi kelas. Material yang digunakan adalah kayu *fiberboard* dengan laminate warna putih dan kaki dengan *finishing* natural. Kursi didalam kelas ini menggunakan dimensi yang disesuaikan dengan kursi roda yang difasilitasi oleh sekolah.

Storage pohon (gambar 5.9 C) menempel di dinding dan difungsikan untuk menyimpan buku atau pajangan. Bentukan yang digunakan hasil transformasi bentuk pohon dan bagian belakangnya dibentuk menyerupai daun untuk memperkuat estetika. Bahan yang digunakan adalah rangka kayu dengan *finisihing* multiplek dan HPL.

5.5 Pengembangan Desain Ruang Terapi Snoezelen

5.5.1 *Layout* Terapi Snoezelen



1 = TV dan *storage*
2 = Stepping sensory
3 = *Diamond Bubble Wall*
4 = *Sensory corner*
5 = *Busy Board*

Gambar 5. 12 Denah dan *Layout* Ruang Terapi Snoezelen
(Sumber: Evy Endarwati, 2019)

Ruang terapi snoezelen adalah salah satu fasilitas di YPAC Surabaya yang digunakan tidak hanya oleh siswa yang bersekolah di YPAC Surabaya, namun juga

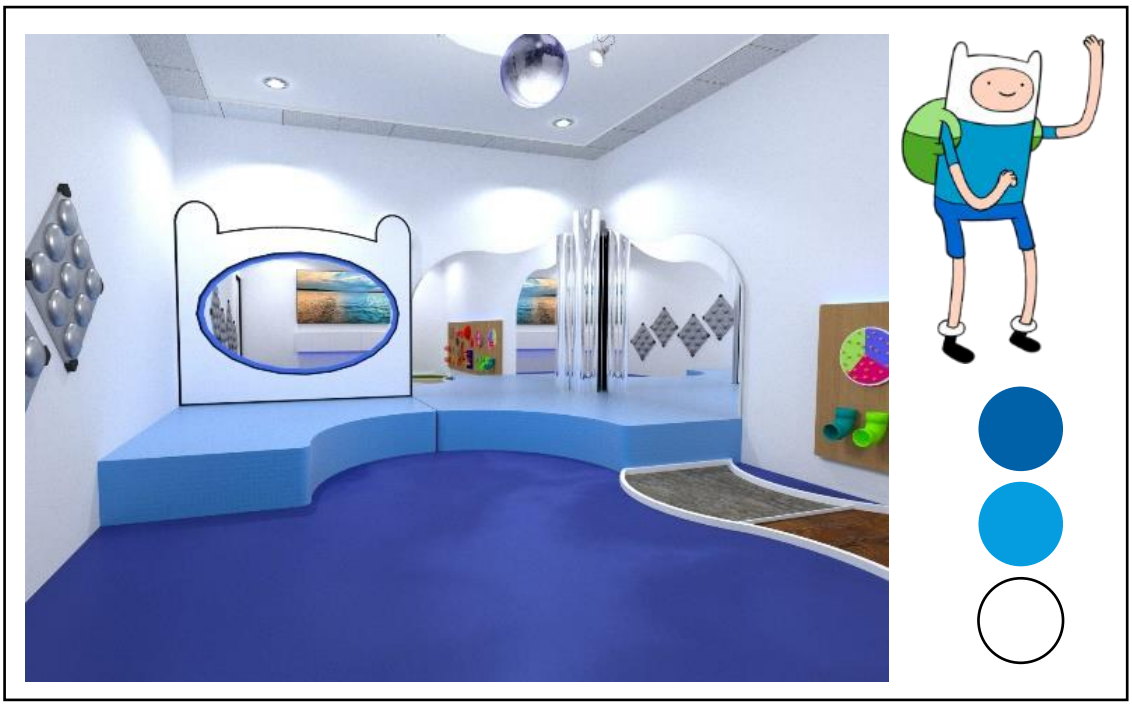
digunakan oleh pengguna umum yang tidak bersekolah di YPAC Surabaya. Ruangan ini dapat diakses melalui *lobby* dan juga pintu masuk dari arah barat yang merupakan akses mudah menuju area pengobatan.

Ruangan ini menggunakan transformasi dari tokoh Finn yang didominasi warna biru dengan tujuan memberikan ketenangan saat proses terapi berjalan. Kapasitas maksimal ruangan ini adalah 2 pasien dan 1 terapis dengan rentang waktu 30 menit persesinya. Dalam mengakses ruangan ini, rangkaian terapi yang dilakukan tidak berurutan. Pengguna bebas menggunakan fasilitas yang ada, untuk pengguna yang tidak dapat mengakses secara mandiri akan dipandu oleh terapis yang mengurutkan kegiatan terapi.

Material lantai yang digunakan yaitu keramik berukuran 40x40 cm namun untuk aspek keamanan dan kenyamanan bagi pengguna, diberikan matras diatas lantai yang menutupi seluruh lantai dengan material busa berlapis kain yang mudah dibersihkan. Saat melakukan terapi, pengguna tidak menggunakan alat bantu apapun untuk mobilitas, cukup diletakkan dengan kemampuan individu anak.

Terdapat elemen terapi berupa *stepping sensory* (2 pada gambar 5.12) yang fleksibel dapat dipindah-pindah. Pada alat terapi ini melatih sensor kaki dengan beberapa material seperti pasir, kayu, batu alam, dan rumput sintetis. Pemilihan material ini merupakan kombinasi dari tekstur kasar dan tekstur halus dan disusun bergantian. Media ini dibentuk dengan modular dan dapat bongkar pasang. Di sisi kanan ruangan ini terdapat *sensory corner* dengan luas yang disesuaikan dengan segala posisi ABK.

5.5.2 Suasana Ruang



Gambar 5. 13 Suasana Ruang Terapi Snoezelen
(Sumber: Evy Endarwati, 2019)

Warna ruangan didominasi biru dan putih dengan material lantai *mattras* sebagai bentuk material yang aman untuk ABK. Saat terapi berlangsung, lampu *downlight* atau lampu utama akan dimatikan untuk memaksimalkan terapi cahaya didalam ruangan. Dinding di ruangan ini menggunakan warna putih polos, dengan tujuan menjadi media pemantulan dari cahaya yang dikeluarkan oleh lampu sorot. Selain itu juga *disco lamp* dihadirkan untuk memantulkan cahaya dari lampu sorot. Cahaya yang tercipta dari lampu tersebut akan mempengaruhi gerak mata anak atau sensor penglihatan, sebab penglihatan anak *slow learner* akan mengikuti cahaya yang bergerak. Selain lampu sorot, *bubble tube* juga digunakan dalam melatih sensor pergerakan mata. Cara kerja *bubble tube* yaitu terdapat gelembung di dalam tabung yang bergerak keatas dan bola plastik yang dimasukan sehingga akan bergerak mengikuti gelembung tersebut. *Bubble tube* juga mengeluarkan getaran yang mampu melatih sensor indra peraba atau taktil anak.

Sebagai pendukung visual saat terapi berlangsung, TV LED (1 pada gambar 5.12) juga digunakan sebagai penunjang suasana yang ingin diberikan sesuai kebutuhan psikologi pengguna. TV LED juga berfungsi untuk menghadirkan audio yang disesuaikan dengan suasana yang diinginkan. Terdapat juga kaca

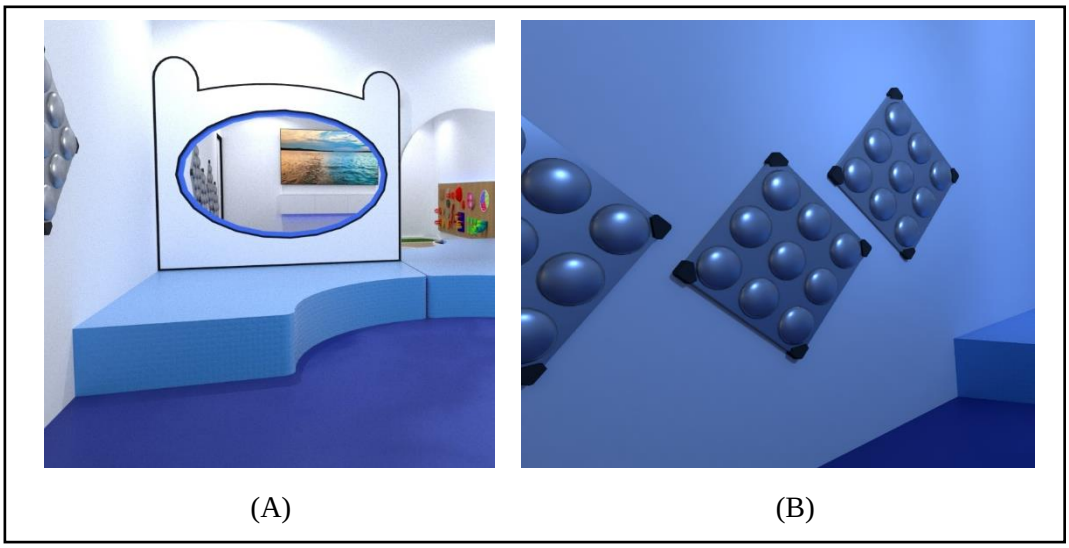
dengan bentukan-bentukan karakter Finn seperti bentuk kepala dari karakter tersebut untuk menghadirkan nuansa *fun* sesuai dengan konsep yang diharapkan.

Gambar 5. 14 Suasana Ruang Terapi Snoezelen
(Sumber: Evy Endarwati, 2019)

Terdapat juga *busy board* sebagai media terapi dan juga sebagi pendukung media interaktif pengguna. *Busy board* sendiri terdiri dari berbagai tekstur dari kasar hingga halus dan juga permainan *simple* yang tetap berkaitan dengan aktivitas terapi. Pada bagian atas *busy board* terdapat lampu *led* berwarna biru sebagi pendukung estetika. Selain itu juga terdapat *stepping sensory* dengan kombinasi tekstur, berfungsi untuk melatih sensor taktil pada kaki anak.

Pada bagian plafon menggunakan kombinasi *gypsum* dengan *accoustic panel. Accoustic panel* diberikan pada bagian tepi plafon, bertujuan untuk mengurangi suara bising dari dalam ruang terapi. *Accoustic panel* pada ruangan ini bekerja untuk memantulkan audio yang diputar.

5.5.3 Furnitur dan Elemen Estetis



(A) (B)

Gambar 5. 15 *Sensory Corner* (A), *Diamond Bubble Wall* (B).
(Sumber: Evy Endarwati, 2019)

Snoezelen corner (**gambar 5.15 A**) ini menggunakan rangka kayu dengan *finishing* MDF dan *matrras* berbentuk *stage* dengan ketinggian 35 cm. Digunakan untuk anak yang agar dapat terangsang secara visual yang didapatkan dari cermin. Didesain dengan bentuk kepala dari karakter Finn pada Adventure Time. Aktivitas yang terjadi di area ini yaitu rebahan, terlentang dan bisa juga tertidur maka dari itu alas empuk dihadirkan agar anak merasa nyaman

Diamond Bubble Wall (**gambar 5.15 B**) terbuat dari bahan panel plastik dengan *finishing* stiker metal. Memiliki ukuran 60x60 cm, pada permukaan terdapat *dome* yang memantulkan bayangan dengan tujuan memberi refleksi visual untuk merangsang aktivitas terapi siswa/pasien, visual yang timbul menjadi media interaktif bagi pengguna. Selain itu, media ini dapat memantulkan cahaya dari lampu sorot. *Diamond Bubble Wall* disusun dengan ketinggian yang berbeda agar bisa dijangkau dengan posisi berdiri dan duduk.

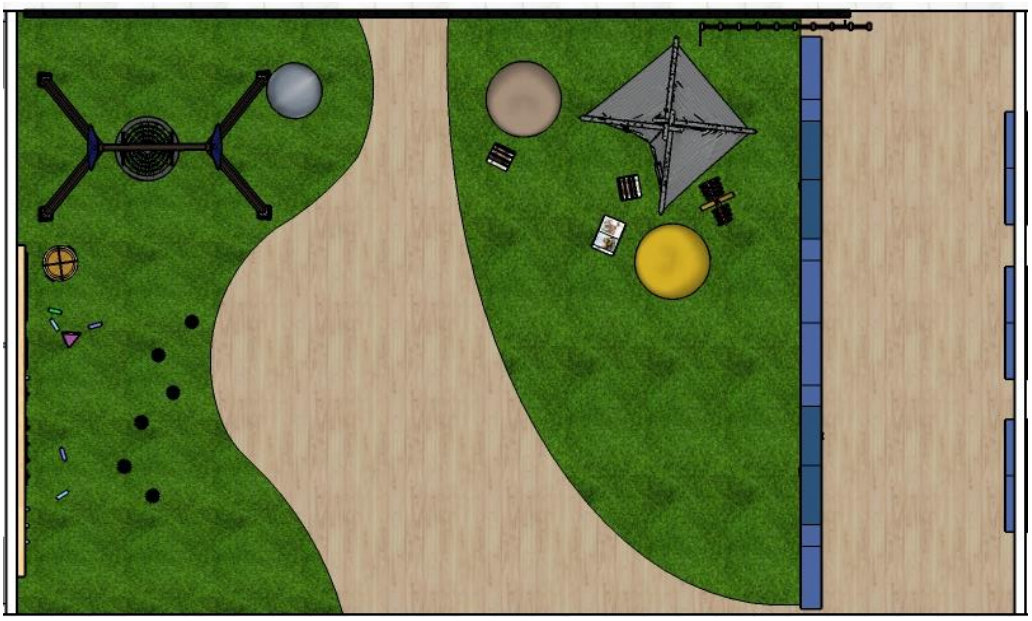
Tabel 5. 11 Tabel pemanfaatan ruang Snoezelen

Stimulasi dalam Snoezelen	Penerapan	Manfaat
Visual	• Dinding putih polos dan pemantulan cahaya warna-warni menyesuaikan kebutuhan	• Warna dan bayangan akan menyedikan simulasi dan kesenangan.
	• TV sebagai media pendukung nuansa dan suasana	• Kombinasi pencahayaan dan *image* visual yang ditampilkan akan menghasilkan efek yang bervariasi untuk membantu terciptanya sensasi *warm* dan *cool.*
	• *Bubble tube* yang mengeluarkan gelembung	• Memberikan efek *fun* dalam *bubble tube*
	• Cermin	• Memantulkan visual pengguna dan visual ruangan oleh cermin
Pendengaran	• Penggunaan *sound* dari TV	• Sebagai media pendukung nuansa dan suasana. • Music menghasilkan *rhythm*, *rhythm* yang simpel, dibutuhkan oleh anak dengan kemampuan intelektual yang rendah sehingga Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) lebih rileks.
Peraba/taktil	• *Busy board*	• Melatih sensor sentuhan tangan
	• *Stepping sensory*	• Melatih sensor sentuhan kaki
	• *Bubble tube*	• Melatih sensor sentuhan tangan
Penciuman	Menggunakan *diffuser* sebagai pemberi aroma terapi yang menyesuaikan kebutuhan pengguna	Memberikan aroma dengan tujuan tertentu.

(Sumber: Evy Endarwati, 2019)

5.6 Pengembangan Desain Area Bersama

5.6.1 *Layout* Area Bersama



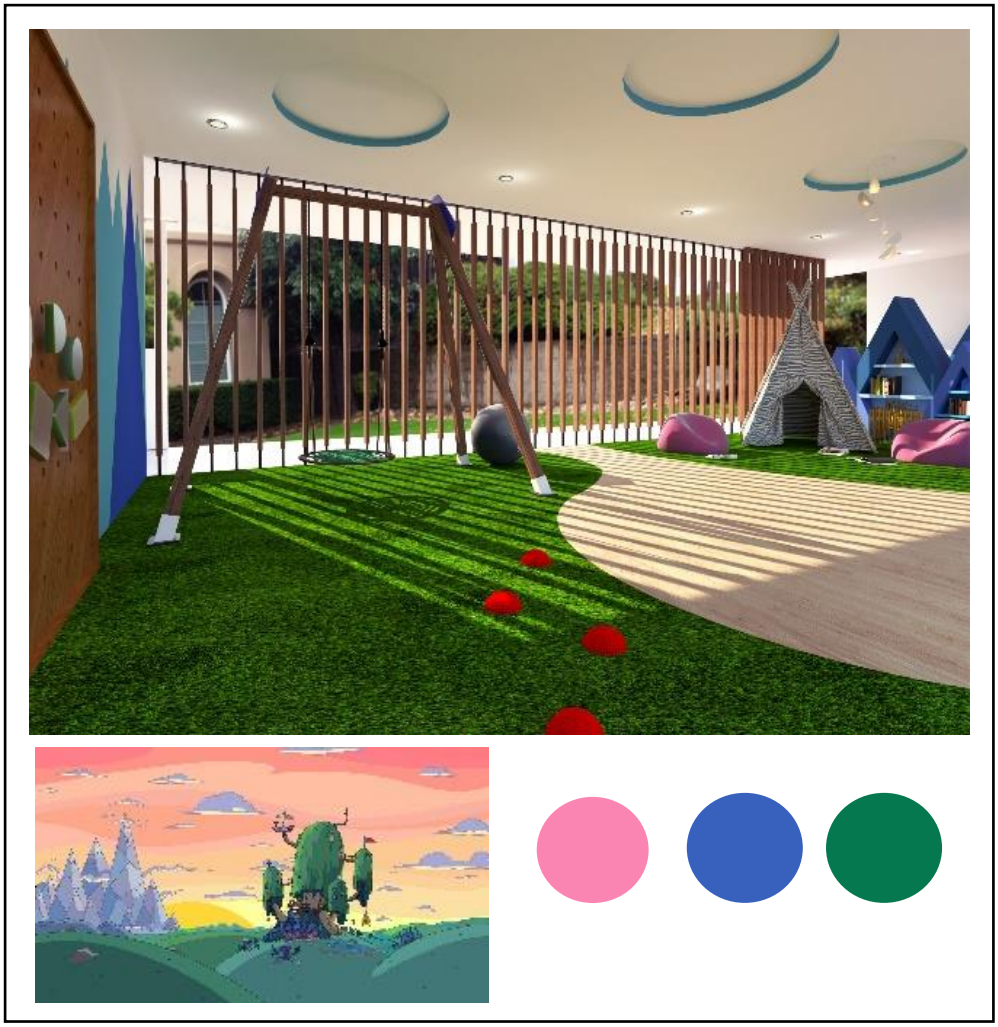
Gambar 5. 16 *Layout* Area Bersama
(Sumber: Evy Endarwati, 2019)

Area bersama yang digunakan untuk keperluan seluruh pengguna YPAC Surabaya. Area ini terdiri dari area bermain serta koridor sebagai penghubung. Aktivitas yang dilakukan merupakan aktivitas non-akademik seperti bermain dan berlatih musik juga bisa digunakan untuk kegiatan pramuka. Pada lantai menggunakan *parquet* dengan *finishing doff* serta rumput sintetis dan berbentuk asimetris agar memberikan kesan *fun* dan dinamis. Pada area bermain diberikan rumput sintetis sedangkan di area lainnya menggunakan parket. Penggunaan rumput sintetis pada area bermain sebagai media perangsang sensor kaki dan juga memberikan rasa nyaman saat anak-anak beraktivitas.

Sebagai tempat yang akan sering digunakan di setiap aktivitas, area ini juga digunakan sebagai media untuk menciptakan suasana interaktif, didukung dengan adanya *busy board* dan *portable camp*. *Busy board* dapat digunakan bersama-sama. Di area perpustakaan kecil, terdapat *bean bag chair* yang dapat digunakan oleh anak-anak yang mampu duduk diluar kursi rodanya. Namun untuk pengguna kursi roda juga masih dapat melakukan mobilitas di area ini sebab penggunaan material lantai yang mendukung juga sirkulasi yang sudah dipertimbangkan bagi pengguna kursi roda. Ayunan juga disediakan sebagai

media melatih kinetik anak disabilitas sambal bermain karena menggunakan bahan yang aman untuk ABK bermain.

5.6.2 Suasana Ruang



Gambar 5. 17 Suasana Area Bersama
(Sumber: Evy Endarwati, 2019)

Ruangan ini terdiri dari beberapa mainan bersama dan juga terdapat perpustakaan kecil. Pemilihan warna yang digunakan menyesuaikan dengan suasana pada kartun Adventure Time yaitu perpaduan warna alam seperti biru hijau dan coklat. Terdapat pula furnitur yang warnanya menyesuaikan karakter dari tokoh pada kartun tersebut seperti *storage* yang berwarna biru, *bean bag chair* berwarna pink dan material-material kayu pada *busyboard* serta ayunan.

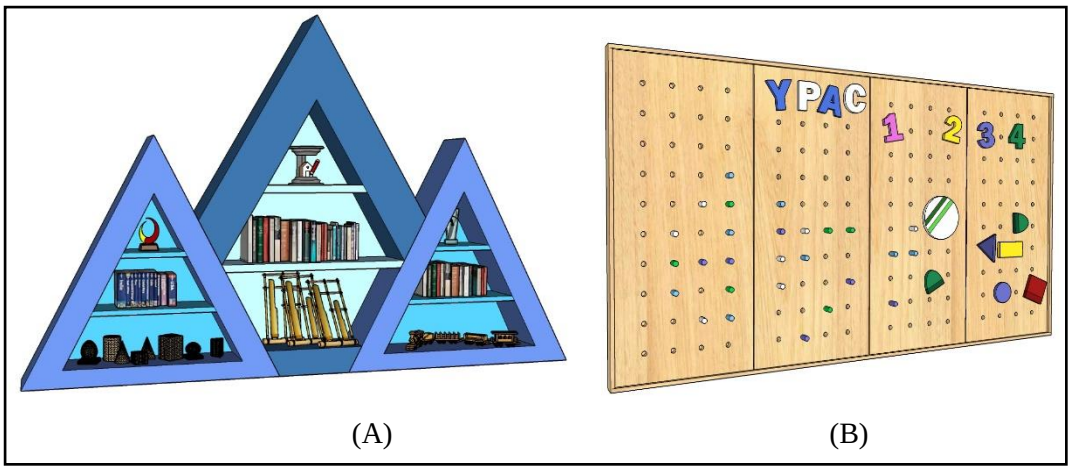
Partisi kayu digunakan sebagai pembatas area bermain dengan koridor luar, bertujuan untuk memberikan kesan terbuka namun tetap memberikan rasa

aman. Selain itu pentingnya cahaya matahari bagi kesehatan ABK menjadi pertimbangan area ini dibuat semi terbuka dan juga mempermudah sirkulasi udara alami. Pada bagian plafon menggunakan *down ceiling* dengan bentuk lingkaran agar tidak kaku dan lebih dinamis serta dipadukan dengan warna biru pada lis. Pada area ini ditekankan pada konsep interaktif yang mempertimbangkan stimulasi anak agar kemampuannya meningkat, seperti dihadirkannya *busy board* untuk melatih kepekaan anak dan juga konsentrasi anak.

Gambar 5. 18 Suasana Area Bersama
(Sumber: Evy Endarwati, 2019)

Pada area perpustakaan kecil diberikan *portable camp* sebagai permainan anak dan juga sebagai tempat membaca agar lebih menarik. Area perpustakaan kecil dihadirkan dengan harapan ABK dapat membaca diluar aktivitas belajar di dalam ruang kelas.

5.6.3 Furnitur dan Elemen Estetis



(A) (B)

Gambar 5. 19 *Storage* (A), *Busy Board* (B)
(Sumber: Evy Endarwati, 2019)

Storage (**gambar 5.19 A**) digunakan untuk penyimpanan buku, piala, alat musik serta beberapa peralatan lain. Dalam area ini terdapat 2 *storage* yang sama. Menggunakan mdf *glossy* berwarna biru, dengan rangka kayu. Bentuk *storage* ini terinspirasi dengan suasana dalam kartun Adventure Time dan *storage* ini berbentuk modular yang mudah dipindah.pada bagian belakang *storage* terdapat cermin dan beberapa foto prestasi siswa YPAC Surabaya.

Selain itu terdapat *busy board* (**gambar 5.19 A**) yang digunakan untuk *display* serta media bermain anak-anak. Material yang digunakan adalah multiplek dengan *finishing* hpl kayu dan tabung yang dimasukan menggunakan bahan busa *finishing fabric* agar aman saat digenggam. selain tabung, terdapat juga mainan yang berbentuk bangun dasar berwarna warni yang memiliki tabung dibelakangnya dan dapat dimasukan ke lubang *busy board* .*Busy board* sendiri merupakan permainan dengan melatih anak penderita Cerebal Palsy dan *slow learner* dalam dengan merangsang motoriknya agar lebih aktif. Pada saat tabung tidak dimasukan, maka lubang pada *busyboard* akan menyala dengan bantuan lampu *led* disela-sela lubang tersebut.

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB VI

PENUTUP

6.1 Simpulan

Setelah melakukan riset dan proses desain YPAC Surabaya terdapat beberapa hasil kesimpulan desain sebagai berikut:

1. Kebutuhan Sekolah Luar Biasa (SLB) harus memenuhi standart disabilitas. Pemenuhan stadart desain juga dirasa penting baik secara aksesbilitas, sirkulasi, kebutuhan ruang dan juga kebutuhan furnitur yang digunakan. Sirkulasi untuk alat bantu jalan seperti kursi roda menjadi pertimbangan utama dalam mendesain SLB. Aspek psikologis juga menjadi pertimbangan dalam menunjang efektifitas kegiatan belajar mengajar.
2. Karakter siswa SLB memerlukan peningkatan komunikasi dengan sesama maka terdapat area bersama sebagai media interaktif dan pemaksimalan fungsi ruang. Sebesar 95% siswa YPAC Surabaya menggunakan kursi roda sebagai alat bantu jalan dan sebagian besar memiliki kelainan Cerebal Palsy yang membuat karater siswa tersebut menjadi hiperakhif dan memerlukan pertimbangan khusus dalam mendesain.
3. Konsep *Learning for Fun* menjadi pencapaian dalam proses pembelajaran di YPAC Surabaya, baik secara verbal maupun non-verbal dengan menerapkan *fun* serta interaktif di seluruh ruangan.
4. Psikologi warna fantasi animasi dihadirkan dalam memberikan suasana yang menyenangkan. Suasana tersebut menjadi penunjang kegiatan para siswa agar mampu memaksimalkan potensi yang dimiliki dalam kegiatan rehabilitasinya. Karakter pada tokoh kartun Adventure Time dipilih dalam pengaplikasian psikologi warna. Warna pada karakter tersebut digunakan pada setiap ruangan dengan mengkaji kebutuhan psikologi warna yang diharapkan. Bentukan-bentukan yang digunakan juga menghindari kesan kaku dengan menghadirkan transformasi bentuk dari karakter kartun yang dipilih.

6.2 Saran

Yang dapat dijadikan pertimbangan dalam merancang interior YPAC Surabaya adalah dengan memberikan suasana *fun* dalam menjalani proses pembelajaran serta proses rehabilitasi. Selain itu pentingnya memerhatikan keamanan agar dapat beraktivitas

secara optimal. Bimbingan dari lingkungan sekitar juga menjadi bagian yang penting agar anak dapat berkembang sesuai yang diharapkan. Yang tidak kalah penting untuk dipertimbangkan adalah manajemen biaya yang perlu disesuaikan dengan kondisi eksisting. Menghadirkan desain yang ramah disabilitas disetiap ruanganterapi, tidak hanya dari segi ergonomi namun juga dari segi psikologi.

DAFTAR PUSTAKA

Baird, G et al (2006) Prevalence of disorders of the autism spectrum in a population cohort of children in South West Thames: the Special Needs and Autism Project (SNAP). The Lancet, 368(9531), pp210-215.

Hargio Santoso, Cara memahami & mendidik Anak Berkebutuhan Khusus, (Yogyakarta: Gosyen Publishing, 2012), hal. 11-13

Paramartha, Aritya. 2017. Desain Interior Sekolah Luar Biasa YPAC Malang dengan Penerapan Psikologi Warna: Laporan Tugas Akhir

Ratih Putri Pratiwi-Afin Murtiningsih, Kiat sukses mengasuh anak berkebutuhan khusus, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2013), hal 17

Republik Indonesia. 2003. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Dengan Rahmat Tuhan Yang Maha Esa Presiden Republik Indonesia. Sekertariat Negara. Jakarta

Republik Indonesia. 2006. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 30/PRT/M/2006 tentang Pedoman Teknis Fasilitas Dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan. Sekertariat Negara. Jakarta

Sunardi, Kecenderungan Dalam Pendidikan Luar Biasa, (Jakarta: Depdikbud, 2005), hal 86

Suparno, Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus, (Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas, 2007), hal. 97

Sutanto, Megawati dan Kristianto, T.A. 2016. Desain Interior Fasilitas Pendidikan Yayasan Pembinaan Anak Cacat Di Semolowaru dengan Tema Modern Menggunakan Ide Bentuk Catur: Jurnal Sains dan Seni ITS Vol. 5, No.2

Tantri, Arifa. 2018. Desain Interior untuk Menunjang Pembelajaran Interaktif dengan Nuansa Islam Studi Kasus MI Al – Huda: Laporan Tugas Akhir

Widi, Narulita dan Rullan Nirwansyah. 2013. Penerapan Aksesibilitas pada Desain Fasilitas Pendidikan Sekolah Luar Biasa. Surabaya : Jurnal Sains dan Seni POMMITS Vol. 2. [diakses : 09/01/2019. 09.08 WIB]

Alodokter. 2017. Fisioterapi. Tersedia: https://www.alodokter.com/apa-yang-dimaksud-dengan-fisioterapi.html [diakses : 15/11/2018. 08.02 WIB]

Halopsikolog. 2017. Retardasi Mental. Tersedia: https://www.halopsikolog.com/memahami-retardasi-mental/247/

Hermanto. 2006. Modifikasi Model Pembelajaran Bagi Anak Cerebral Palsy (Suatu Tantangan Kreativitas Guru). Tersedia: https://media.neliti.com/media/publications/222207-modifikasi-model-pembelajaran-bagi-anak.pdf [diakses : 11/12/2018. 11.37 WIB]

http://repositori.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/3776/140902119.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Insani, Pelangi. 2018. Terapi Snoezelen. Tersedia http://www.pelangiinsani.com/terapi-snoezelen/ [diakses : 01/04/2018. 07.22 WIB]

Kemdikbud. 2017. Jenis Sekolah Luar Biasa. Tersedia : http://pklk.kemdikbud.go.id/mobile/artikel/detail/1/jenis-jenis-sekolah-luar-biasa [diakses : 17/11/2018. 03.22 WIB]

Wardhani, Pramudya. 2010. Standar Ruang Bagi Penyandang Cacat. Tersedia: https://pramudyawardhani.wordpress.com/2010/10/27/penataan-ruang-bagi-penyandang-cacat/ [diakses : 03/01/2019. 12.08 WIB]

YPAC. Tersedia: http://www.ypac-surabaya.org/index.php [diakses : 07/10/2018. 07.22 WIB]

LAMPIRAN 01

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini dengan sebenarnya menyatakan bahwa laporan hasil tugas akhir berupa gambar perspektif dan gambar kerja adalah hasil karya saya pribadi tanpa tindakan *plagiarisme* sesuai dengan peraturan yang berlaku di Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Jika dikemudian hari ternyata terbukti Saya melakukan tindakan *plagiarisme*, saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surabaya, Juli 2019

Evy Endarwati

Nrp. 08411540000016

LAMPIRAN 02

PUSTAKA SEKOLAH LUAR BIASA

STANDAR SARANA PRASARANA SLB

- Ruang pembelajaran kelas
- Ruang perpustakaan
- Ruang Orientasi dan Mobilitas (OM) untuk Tunanetra (A)
- Ruang Bina Wicara
- Ruang Bina Persepsi Bunyi dan Irama
- Ruang Bina Diri untuk Tunagrahita (C)
- Ruang Bina Diri dan Bina Gerak untuk Tunadaksa (D)
- Ruang Keterampilan
-

STANDAR SARANA PRASARANA RUANG PENUNJANG SLB

- Ruang Pimpinan
- Ruang Guru
- Ruang Konseling/Asesmen
- Toilet
- Ruang Sirkulasi
- Tempat Bermain/Berolahraga

Ruang pembelajaran kelas

a. Fungsi ruang kelas adalah tempat kegiatan pembelajaran teori dan praktik dengan alat sederhana yang mudah dihadirkan.

b. Jumlah minimum ruang kelas sama dengan banyak rombongan belajar.

c. Kapasitas maksimum ruang kelas adalah 5 peserta didik untuk ruang kelas SDLB dan 8 peserta didik untuk ruang kelas SMPLB dan SMALB.

d. Rasio minimum luas ruang kelas adalah 3 m^2 peserta didik. Untuk rombongan belajar dengan peserta didik kurang dari 5 orang, luas minimum ruang kelas adalah 15 m^2

e. Lebar minimum ruang kelas adalah 3 m.

f. Ruang kelas memiliki jendela yang memungkinkan pencahayaan yang memadai untuk membaca buku dan untuk memberikan pandangan ke luar ruangan.

g. Ruang kelas memiliki pintu yang memadai agar peserta didik dan guru dapat segera keluar ruangan jika terjadi bahaya, dan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.

h. Salah satu dinding ruang kelas dapat berupa dinding semi permanen agar pada suatu saat dua ruang kelas yang bersebelahan dapat digabung menjadi satu ruangan.

Ruang perpustakaan

a. Ruang perpustakaan berfungsi sebagai tempat kegiatan peserta didik, guru dan orangtua peserta didik memperoleh informasi dari berbagai jenis bahan pustaka dengan membaca, mengamati dan mendengar, dan sekaligus tempat petugas mengelola perpustakaan.

b. Luas minimum ruang perpustakaan adalah 30 m^2. Lebar minimum ruang perpustakaan adalah 5 m.

c. Ruang perpustakaan dilengkapi jendela untuk memberi pencahayaan yang memadai untuk membaca buku.

d. Ruang perpustakaan terletak di bagian sekolah yang mudah dicapai.

Ruang Orientasi dan Mobilitas (OM) untuk Tunanetra (A)

a. Ruang Orientasi dan Mobilitas (OM) merupakan tempat latihan keterampilan gerak, pembentukan postur tubuh, gaya jalan dan olahraga, serta dapat berfungsi sebagai ruang serbaguna.

b. Sekolah yang melayani peserta didik SDLB dan/atau SMPLB tunanetra memiliki minimum satu buah ruang OM dengan luas minimum 15 m^2.

Ruang Bina Wicara

a. Ruang Bina Wicara berfungsi sebagai tempat latihan wicara perseorangan.

b. Sekolah yang melayani peserta didik SDLB dan/atau SMPLB tunarungu memiliki minimum

satu buah ruang Bina Wicara dengan luas minimum 4 m^2.

Ruang Bina Persepsi Bunyi dan Irama

a. Ruang Bina Persepsi Bunyi dan Irama berfungsi sebagai tempat mengembangkan kemampuan memanfaatkan sisa pendengaran dan/atau perasaan vibrasi untuk menghayati bunyi dan rangsang getar di sekitarnya, serta mengembangkan kemampuan berbahasa khususnya bahasa irama.

b. Sekolah yang melayani peserta didik SDLB dan/atau SMPLB tunarungu memiliki minimum satu buah ruang Bina Persepsi Bunyi dan Irama yang dapat menampung satu rombongan belajar dengan luas minimum 30 m^2.

Ruang Bina Diri untuk Tunagrahita (C)

a. Ruang Bina Diri berfungsi sebagai tempat kegiatan pembelajaran Bina Diri yang meliputi :

1) Merawat diri: Makan, minum, menjaga kebersihan badan, buang air

2) Mengurus diri: Berpakaian dan berhias diri

3) Okupasi: Melakukan kegiatan sehari-hari yang meliputi mencuci dan menyeterika baju, menyemir sepatu, membuat minuman, memasang sprei, dan membersihkan lantai.

b. Sekolah yang melayani peserta didik SDLB dan/atau SMPLB tunagrahita memiliki minimum satu buah ruang Bina Diri dengan luas minimum 24 m^2.

c. Ruang Bina Diri dilengkapi dengan kamar mandi dan/atau toilet khusus untuk latihan atau dapat memanfaatkan toilet yang ada.

Ruang Bina Diri dan Bina Gerak untuk Tunadaksa (D)

a. Ruang Bina Diri dan Bina Gerak berfungsi sebagai tempat latihan koordinasi, layanan perbaikan disfungsi organ tubuh, terapi wicara dan terapi okupasional, serta sekaligus berfungsi sebagai ruang asesmen.

b. Sekolah yang melayani peserta didik SDLB dan/atau SMPLB tunadaksa memiliki minimum satu buah ruang Bina Diri dan Bina Gerak yang dapat menampung satu rombongan belajar dengan luas minimum 30 m^2.

c. Ruang Bina Diri dan Bina Gerak dilengkapi dengan kamar mandi dan/atau toilet khusus untuk latihan atau dapat memanfaatkan toilet yang ada.

Ruang Keterampilan

a. Ruang keterampilan berfungsi sebagai tempat kegiatan pembelajaran keterampilan sesuai dengan program keterampilan yang dipilih oleh tiap sekolah.

b. Pada setiap sekolah yang menyelenggarakan jenjang pendidikan SMPLB dan/atau SMALB minimum terdapat dua buah ruang keterampilan. Ruang tersebut digunakan untuk kegiatan pembelajaran pada jenis keterampilan yang dapat dipilih dari tiga kelompok keterampilan: keterampilan rekayasa, keterampilan jasa atau keterampilan perkantoran.

c. Ruang keterampilan memiliki luas minimum 24 m^2 dan lebar minimum 4 m.

d. Ruang keterampilan dilengkapi dengan sarana sesuai jenis keterampilan.

Ruang Pimpinan

a. Ruang pimpinan berfungsi sebagai tempat melakukan kegiatan pengelolaan SDLB, SMPLB, dan/atau SMALB, pertemuan dengan sejumlah guru, orangtua murid, unsur komite sekolah, petugas dinas pendidikan, atau tamu lainnya.

b. Luas minimum ruang pimpinan adalah 12 m^2 dan lebar minimum adalah 3 m.

c. Ruang pimpinan mudah diakses oleh guru dan tamu sekolah, serta dapat dikunci dengan baik.

Ruang Guru

a. Ruang guru berfungsi sebagai tempat guru bekerja dan istirahat serta menerima tamu, baik peserta didik maupun tamu lainnya.

b. Rasio minimum luas ruang guru adalah 4 m^2 /pendidik dan luas minimum adalah 32 m^2.

c. Ruang guru mudah dicapai dari halaman SDLB, SMPLB dan/atau SMALB ataupun dari luar lingkungan SDLB, SMPLB dan/atau SMALB, serta dekat dengan ruang pimpinan.

Ruang Konseling/Asesmen

a. Ruang konseling/asesmen berfungsi sebagai tempat peserta didik mendapatkan layanan konseling dari konselor berkaitan dengan pengembangan pribadi, sosial, belajar, dan karir, serta berfungsi sebagai tempat kegiatan dalam menggali data kemampuan awal peserta didik sebagai dasar layanan pendidikan selanjutnya.

b. Luas minimum ruang konseling/asesmen adalah 9 m^2.

c. Ruang konseling/asesmen dapat memberikan kenyamanan suasana dan menjamin privasi peserta didik.

Toilet

a. Toilet berfungsi sebagai tempat buang air besar dan/atau kecil.

b. Minimum terdapat 2 unit toilet. Pada SDLB, SMPLB, dan/atau SMALB untuk tunagrahita dan/atau tunadaksa, minimum salah satu unit toilet merupakan unit yang dapat digunakan oleh anak berkebutuhan khusus, termasuk pengguna kursi roda.

c. Toilet dilengkapi dengan peralatan yang mempermudah peserta didik berkebutuhan khusus untuk menggunakan toilet seperti *handrail*.

d. Luas minimum 1 unit toilet adalah 2 m^2.

e. toilet harus berdinding, beratap, dapat dikunci, dan mudah dibersihkan.

Ruang Sirkulasi

a. Ruang sirkulasi horizontal berfungsi sebagai tempat penghubung antar ruang dalam bangunan SDLB, SMPLB dan/atau SMALB dan sebagai tempat berlangsungnya kegiatan bermain dan interaksi sosial peserta didik di luar jam pelajaran, terutama pada saat hujan ketika tidak memungkinkankegiatan-kegiatan tersebut berlangsung di halaman SDLB, SMPLB dan/atau SMALB.

b. Ruang sirkulasi horizontal berupa koridor yang menghubungkan ruang-ruang di dalam bangunan SDLB, SMPLB dan/atau SMALB dengan luas minimum adalah 30% dari luas total seluruh ruang pada bangunan, lebar minimum adalah 1,8 m, dan tinggi minimum adalah 2,5 m.

c. Ruang sirkulasi horizontal dapat menghubungkan ruang-ruang dengan baik, beratap, serta mendapat pencahayaan dan penghawaan yang cukup.

d. Koridor tanpa dinding pada lantai atas bangunan bertingkat dilengkapi pagar pengaman dengan tinggi 90 -110 cm.

e. Bangunan bertingkat dilengkapi tangga dan ramp.

f. Bangunan bertingkat dengan panjang lebih dari 30 m dilengkapi minimum dua buah tangga.

g. Jarak tempuh terjauh untuk mencapai tangga pada bangunan bertingkat tidak lebih dari 25 m.

h. Lebar minimum tangga adalah 1,5 m, tinggi maksimum anak tangga adalah 17 cm, lebar anak tangga adalah 25-30 cm, dan dilengkapi pegangan tangan yang kokoh dengan tinggi 85-90 cm.

i. Tangga yang memiliki lebih dari 16 anak tangga harus dilengkapi bordes dengan lebar minimum sama dengan lebar tangga.

j. Kelandaian ramp tidak lebih terjal dari 1:12.

k. Ruang sirkulasi vertikal dilengkapi pencahayaan dan penghawaan yang cukup.

Tempat Bermain/Berolahraga

a. Tempat bermain/berolahraga berfungsi sebagai area bermain, berolahraga, pendidikan jasmani, upacara, dan kegiatan ekstrakurikuler, serta sebagai tempat latihan orientasi dan mobilitas bagi peserta didik tunanetra dan latihan mobilitas bagi peserta didik tunadaksa.

b. Minimum terdapat tempat bermain/berolahraga berukuran 20 m x 10 m yang memiliki permukaan datar, drainase baik, dan tidak terdapat pohon, saluran air, serta benda-benda lain yang mengganggu kegiatan berolahraga.

c. Sebagian lahan di luar tempat bermain/berolahraga ditanami pohon yang berfungsi sebagai peneduh.

d. Lokasi tempat bermain/berolahraga diatur sedemikian rupa sehingga tidak banyak mengganggu proses pembelajaran di kelas.

e. Tempat bermain/berolahraga tidak digunakan untuk tempat parkir.

f. Tempat bermain/berolahraga dilengkapi sarana sebagaimana tercan

LAMPIRAN 03

GAMBAR KERJA

1. Site Plan
2. Denah Eksisting
3. Denah dan *Layout* Furnitur Keseluruhan Pengembangan
4. Potongan Memanjang Denah Keseluruhan Pengembangan
5. Potongan Melintang Denah Keseluruhan Pengembangan
6. Denah Ruang Kelas TKLB
7. Potongan Memanjang Ruang Kelas TKLB
8. Potongan Melintang Ruang Kelas TKLB
9. Rencana Lantai Ruang Kelas TKLB
10. Rencana Plafon Ruang Kelas TKLB
11. Rencana ME Ruang Kelas TKLB
12. Detail Furnitur 1 Ruang Kelas TKLB
13. Detail Furnitur 2 Ruang Kelas TKLB
14. Detail Elemen Estetis Ruang Kelas TKLB
15. Detail *Lighting* Ruang Kelas TKLB
16. Detail Arsitektur Ruang Kelas TKLB
17. Denah Ruang Terapi Snoezelen
18. Denah Area Bersama

LAMPIRAN 04

GAMBAR 3D (PERSPEKTIF)

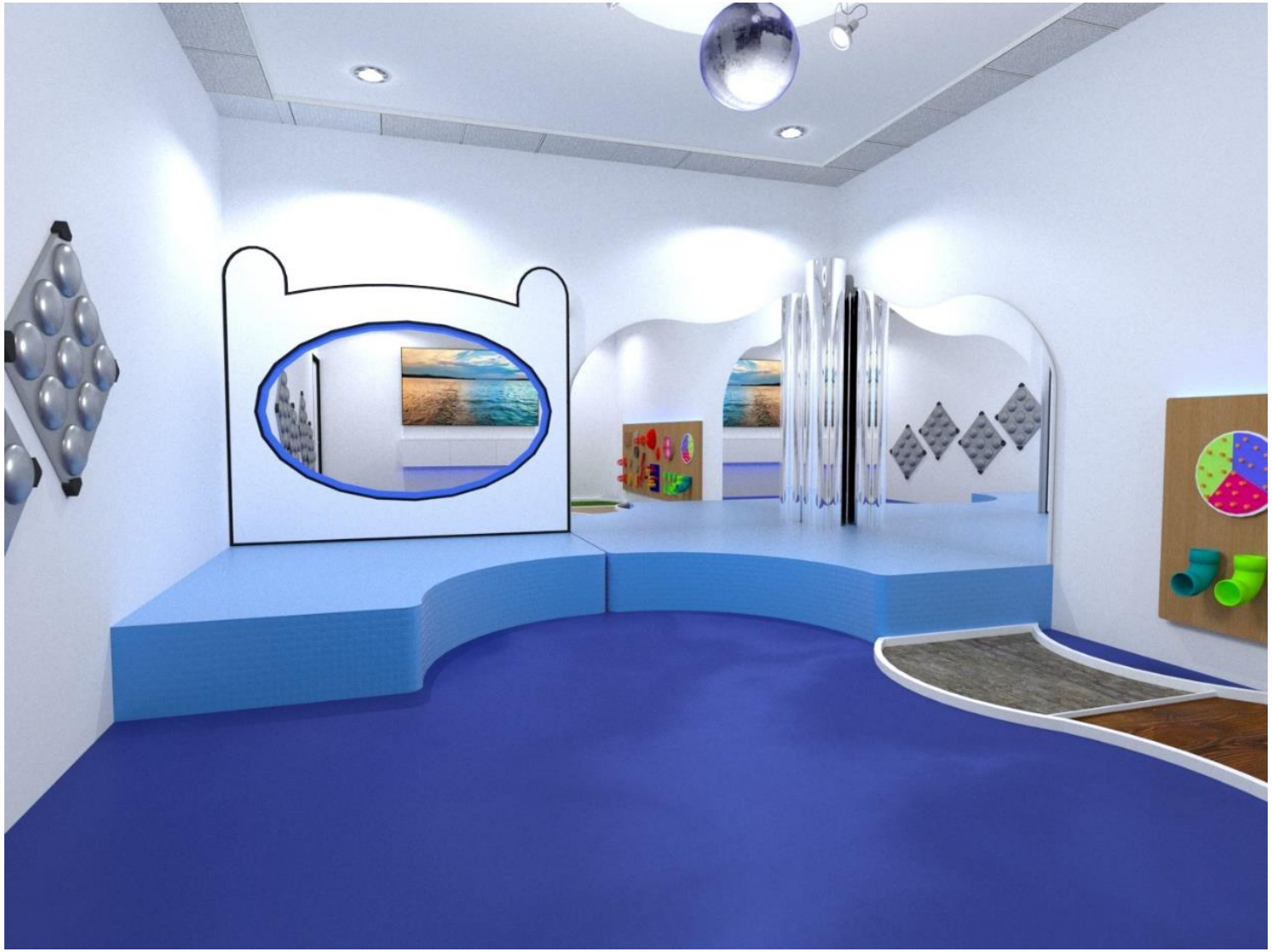
Ruang Kelas TKLB A view 1

Ruang Kelas TKLB A view 2

Ruang Kelas TKLB B view 1

Ruang Kelas TKLB C view 1

Area Bersama view 1



Ruang Terapi Snoezelen view 1

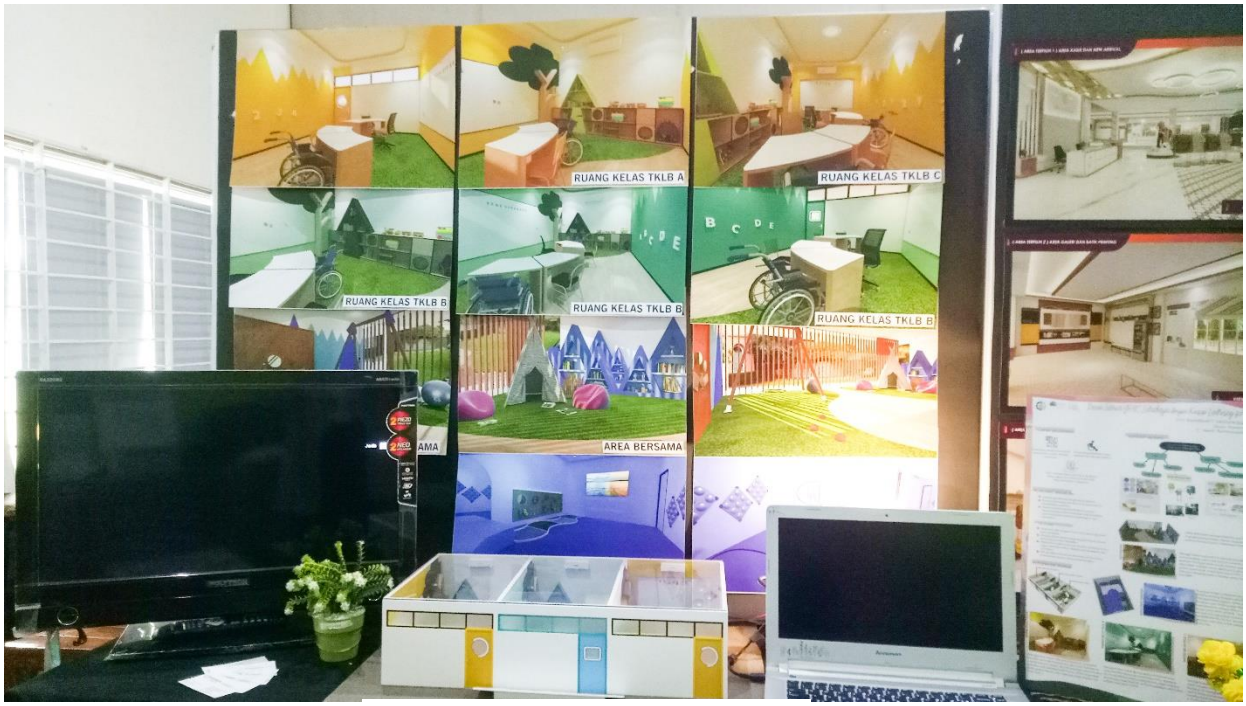
Ruang Terapi Snoezelen view 2

LAMPIRAN 05

DOKUMENTASI PAMERAN

Sidang Akhir bersama Dosen Pembimbing dan Penguji

Maket Kelas TKLB



Stage pameran

LAMPIRAN 06

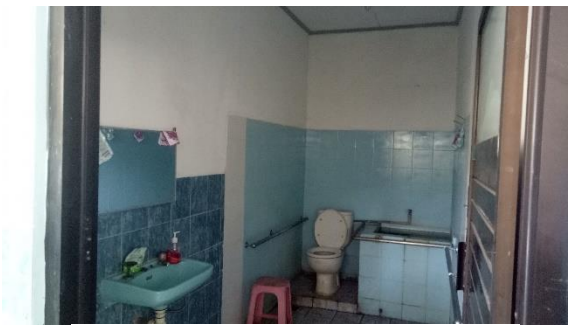
DOKUMENTASI SURVEY

Lapangan Sekolah

Signage sekolah

Suasana Elektroterapi

Koridor Kelas



Kamar mandi siswa

Kantin Sekolah

LAPORAN 07

BIODATA PENULIS

Penulis bernama lengkap Evy Endarwati, lahir di Sidoarjo pada tanggal 04 November 1997. Penulis lahir dari orangtua bernama Sri Hari Basuki dan Yunis Chusnul Chotimah sebagai anak pertama dari tida bersaudara. Penulis tinggal di kota Purwakarta dan bersekolah di SMAN 1 Purwakarta hingga akhirnya diterima di Departemen Desain Interior ITS pada tahun 2015 melalui jalur SNMPTN.

Selain pendidikan formal, penulis aktif dalam organisasi kampus seperti HMDI dan BEM ITS. Tak hanya itu, penulis juga aktif sebagai penerima beasiswa Djarum Foundation pada tahun 2018.

Penulis mengambil objek tugas akhir yang bersinggungan dengan pendidikan inklusi. Diperolehlah YPAC Surabaya sebagai objek yang dirasa menarik dengan judul "Desain Interior YPAC Surabaya dengan konsep *Learning for Fun*". Redesain sekolah ini diharapkan dapat memberi andil dalam desain bagi anak berkebutuhan khusus.

Penulis merasa banyak hal yang menjadi *support* dalam menyelesaikan tugas ini. Penulis ucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang terlibat dalam penyusunan laporan.
Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan tugas ini, maka penulis mengarapkan kritik, saran dan diskusi mengenai objek ini melalui evyndr@gmail.com.

INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN, DAN PERENCANAAN
DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
Kampus ITS Sukolilo, Surabaya (60111)
Telp: 031- 5925223 ext 1438 Fax: 031- 5925223
http://www.interior.its.ac.id