

## PENERAPAN KONSEP ARSITEKTUR EMPATI DALAM MENGINTEGRASIKAN FASILITAS TERAPI DAN PENDIDIKAN BAGI PENYANDANG *DOWN SYNDROME*, JAKARTA UTARA

Hafizh Zulfikar<sup>1)</sup>, Nafiah Solikhah<sup>2)\*</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara,  
hafizh.315170047@stu.untar.ac.id

<sup>2)\*</sup>Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, nafiahs@ft.untar.ac.id

\*Penulis Korespondensi: nafiahs@ft.untar.ac.id

Masuk: 11-12-2023, revisi: 25-03-2024, diterima untuk diterbitkan: 26-04-2024

### Abstrak

*Down syndrome* terjadi pada sekitar 1 dari 1.000 kelahiran. Penyebab paling umum dari *Down syndrome* adalah trisomi 21, yaitu kondisi di mana sel-sel tubuh memiliki 3 salinan kromosom 21, padahal seharusnya hanya ada 2 salinan. Selain trisomi 21, *Down syndrome* juga dapat disebabkan oleh kelainan genetik berupa translokasi kromosom dan mosaik. Penyandang *Down syndrome* adalah salah satu kelompok masyarakat yang membutuhkan perhatian khusus, termasuk dalam hal penyediaan lingkungan yang inklusif dan mendukung. *Down syndrome* merupakan penyebab tersering dari kondisi tunagrahita (disabilitas intelektual), yakni sekitar 15-20% dari total populasi penyandang tunagrahita. Penyandang *Down syndrome* memiliki beberapa kebutuhan khusus dalam hal aksesibilitas fisik, pencahayaan, dan elemen visual. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah lingkungan binaan yang inklusif dan mendukung bagi anak-anak penyandang *Down syndrome* dengan menggunakan pendekatan arsitektur empati yang mengutamakan masalah dan kebutuhan pengguna mulai dari kebutuhan fisik hingga sensorik mereka. Berdasarkan hasil penelitian, maka dirancang sebuah lingkungan binaan dengan konsep *Pillar of Growth*, konsep ini mengambil inspirasi dari filosofi bahwa setiap individu adalah seperti pilar yang mendukung pertumbuhan dan potensi mereka sendiri. Bangunan ini akan menjadi metafora visual dan pengalaman konkret yang mencerminkan pilar-pilar pertumbuhan bagi anak-anak penyandang *Down syndrome*, menekankan keberlanjutan, pertumbuhan, dan dukungan. Eksplorasi arsitektural yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi; desain berlantai yang melambangkan tahapan pertumbuhan, ruang terbuka yang indah untuk merangsang pertumbuhan fisik dan sensorik, material ramah lingkungan untuk menciptakan lingkungan yang sehat dan aman. Dengan penggabungan pendekatan arsitektur empati dan konsep *Pillar of Growth*, diharapkan dapat menciptakan sebuah lingkungan binaan yang inklusif dan mendukung untuk tumbuh dan kembang anak-anak *Down syndrome* secara optimal, serta berkontribusi dalam masyarakat.

**Kata kunci:** arsitektur empati; *down syndrome*; *pillar of growth*

### Abstract

*Individuals with Down syndrome are one of the special needs groups that require special attention, including the provision of an inclusive and supportive environment. Down syndrome is mentioned as the most common cause of intellectual disability, accounting for about 15-20% of the total population of individuals with intellectual disabilities. Down syndrome occurs in about 1 in 1,000 births. The most common cause of Down syndrome is trisomy 21, a condition in which body cells have 3 copies of chromosome 21, whereas there should only be 2 copies. Besides trisomy 21, Down syndrome can also be caused by genetic abnormalities such as chromosomal translocations and mosaicism. Individuals with Down syndrome have specific needs regarding physical accessibility, lighting, and visual elements. This research aims to design an inclusive and supportive built environment for children with Down syndrome using an empathetic architectural approach that prioritizes users' issues and needs, ranging from their physical to sensory needs. Based on the research findings, a built environment is designed with the concept of the Pillar of Growth, drawing inspiration*

from the philosophy that each individual is like a pillar supporting their own growth and potential. This building will serve as a visual metaphor and a concrete experience reflecting growth pillars for children with Down syndrome, emphasizing sustainability, growth, and support. Architectural explorations in this research include floor designs symbolizing growth stages, beautiful open spaces to stimulate physical and sensory growth, and environmentally friendly materials to create a healthy and safe environment. By combining the empathetic architectural approach and the Pillar of Growth concept, it is hoped to create an inclusive and supportive built environment for the optimal growth and development of children with Down syndrome and contribute to society.

**Keywords:** *down syndrome; empathic architecture; pillar of growth*

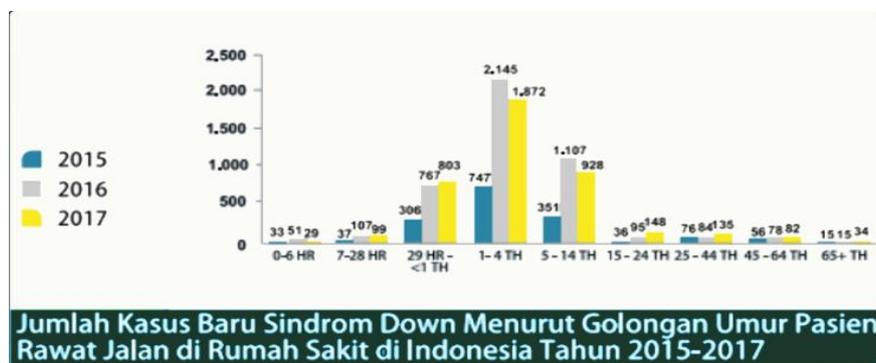
## 1. PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Kehadiran seorang anak didalam sebuah keluarga merupakan berkah dan hal yang sangat ditunggu oleh para orang tua. Setiap orang tua mengharapkan anak yang dilahirkan, kelak tumbuh menjadi anak yang normal, sehat, menyenangkan dan terampil sebagai penerus dalam keluarga tersebut. Terlebih pada masa awal yaitu masa tumbuh kembang sang anak. Namun, tidak semua harapan orang tua untuk memiliki anak yang sehat dan normal dapat terwujud. Beberapa orang tua justru mendapatkan anak yang memiliki kondisi yang berbeda dari anak-anak yang lain. Anak tersebut sering kali mendapatkan penolakan dari sekitarnya.

Anak-anak inilah yang disebut anak berkebutuhan khusus, salah satunya adalah anak penyandang tunagrahita atau retardasi mental. Anak tunagrahita adalah kondisi dimana kecerdasan dan daya tangkap anak mengalami hambatan, sehingga tidak mencapai tahap perkembangan yang optimal. Sebagian anak yang memiliki kelainan mental biasanya mengalami gangguan kesehatan, seperti gangguan penglihatan, gangguan pendengaran, autisme, *Down syndrome* dengan kelainan genetik sampai dengan gangguan kemampuan motorik (Suhendra, & Purnamasari, D. 2017).

*Down syndrome* disebutkan sebagai penyebab tersering dari kondisi tunagrahita (disabilitas intelektual), yakni sekitar 15-20% dari total populasi penyandang tunagrahita. Mayoritas penyandang *Down syndrome* memiliki disabilitas intelektual derajat ringan hingga sedang. Meskipun demikian beberapa penyandang *Down syndrome* memiliki disabilitas intelektual derajat berat, dan bahkan ada pula yang tidak menunjukkan tanda-tanda disabilitas intelektual sama sekali (Makarim, FR 2022).



Gambar 1. Data Rawat Jalan Pasien *Down Syndrome*  
Sumber: SIRS Online, Ditjen Yankes, Kementerian Kesehatan RI

Menurut data Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS), sebanyak 1.657 kasus *Down syndrome* pada tahun 2015. Data tahun 2016 dari 2.598 rumah sakit melaporkan 4.494 kasus *Down syndrome*. Sementara itu, pada tahun 2017 data dari 2.776 rumah sakit melaporkan terdapat 4.130 kasus *Down syndrome*. Hasil Riset Kesehatan Dasar melalui Kementerian Kesehatan Indonesia di tahun pada 2010, pada bayi berusia 2 - 5 tahun terdapat kasus *Down Syndrome* sebanyak 0,12 persen. Riset Kesehatan Dasar tiga tahun kemudian atau pada 2013 menunjukkan angka kasus *Down syndrome* meningkat menjadi 0,13 persen. Dan pada Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, menunjukkan prevalensi penderita *Down syndrome* meningkat menjadi 0,21% atau sekitar 300.000 kasus di Indonesia.

*Down syndrome* memiliki presentase kedua terbesar setelah kecacatan fisik dan memiliki grafik yang meningkat 0,026% di setiap tahunnya, sehingga pada tahun 2022 diperkirakan prevalensi jumlah anak penyandang *Down syndrome* mencapai 0,31%. Di DKI Jakarta sendiri pada tahun 2022 diperkirakan mencapai 4.915 anak. Angka ini diperoleh dari perhitungan persentase kelahiran anak *Down syndrome* dengan jumlah anak usia 5 - 14 tahun di DKI Jakarta yang mencapai 1.585.662 anak (BPS DKI Jakarta 2017). Peningkatan kondisi dan kualitas hidup penyandang tuna grahita khususnya *Down syndrome* di Indonesia merupakan upaya yang kompleks. Berdasarkan Jakarta.bps.go.id tahun 2017 jumlah sebaran fasilitas anak berkebutuhan khusus, khususnya untuk anak tunagrahita (Sekolah Luar Biasa di Jakarta dapat diketahui terdapat sejumlah 89 fasilitas; 28 Jakarta Selatan, 25 Jakarta Timur, 20 Jakarta Barat, 7 Jakarta Utara, dan 9 Jakarta Pusat.

Berdasarkan perbandingan luasan Jakarta Utara dengan prevalensi anak penyandang *Down syndrome* di DKI Jakarta, Jakarta Utara menyumbangkan 21,08% dari total luas wilayah Jakarta. Sehingga prevalensi anak penyandang *Down syndrome* dengan rentang umur 5 - 15 tahun di Jakarta Utara mencapai 1.036 anak, yang hanya ditampung oleh 7 SLB, 4 diantaranya adalah SLB C (Khusus Tunagrahita). Kurangnya fasilitas pendidikan untuk anak penyandang *Down syndrome* khususnya pada anak berumur 6 – 15 tahun menjadi fokus penting dalam penelitian ini dalam upaya untuk mengintegrasikannya dengan fasilitas terapi yang memadai bagi anak-anak tersebut.

### **Rumusan Permasalahan**

Kurangnya lingkungan binaan yang mengintegrasikan fasilitas pendidikan dengan fasilitas terapi yang mengakomodasi kebutuhan anak-anak penyandang *Down syndrome*, baik fisik, sensori, emosional, dan juga sosial mereka. Yang disesuaikan agar anak-anak penyandang *Down syndrome* dapat berpartisipasi dalam kegiatan sosial dan rekreasi dengan lebih efektif.

### **Tujuan**

Untuk menganalisis kebutuhan fisik dan sensorik penyandang *Down syndrome* serta bagaimana desain arsitektur lingkungan binaan dapat disesuaikan untuk mengakomodasi kebutuhan tersebut. Selain itu dapat mengidentifikasi kriteria perancangan lingkungan yang inklusif dan mendukung bagi penyandang *Down syndrome* termasuk hambatan dalam aksesibilitas fisik, pencahayaan yang tepat, dan penggunaan elemen visual yang mempertimbangkan kebutuhan mereka. Sehingga, dapat mengintegrasikan terapi dan pendidikan yang mampu mencukupi semua kebutuhan perkembangan mereka.

## **2. KAJIAN LITERATUR**

### **Empati**

Asal kata Empati dalam bahasa Inggris berasal dari E. B. Titchener yang pertama kali memperkenalkan empati pada tahun 1909 sebagai terjemahan dari kata bahasa Jerman *Einfühlung* yaitu yang secara harfiah artinya adalah memasuki perasaan orang lain (Retno, D.

2017). Empati (*Empathic*) adalah kemampuan untuk merasakan dan memahami perasaan, pandangan, atau pengalaman orang lain dari perspektif mereka sendiri. Ini melibatkan kemampuan untuk berempati dengan apa yang orang lain rasakan dan mengerti situasi dari sudut pandang mereka (Retno, D. 2017). Terdapat dua bentuk umum dari empati yaitu, Empati Kognitif adalah kemampuan untuk memahami perasaan dan perspektif orang lain secara intelektual. Ini melibatkan memahami situasi dari sudut pandang orang lain dan, Empati Emosional merasakan emosi yang sama atau mirip dengan apa yang orang lain rasakan. Dalam hal ini, merasakan emosi mereka sebagai respons terhadap situasi yang mereka alami.

Menurut Daniel Goleman dalam bukunya yang bertajuk *Emotional Intelligence* (1995), bahwa ada tingkatan yang lebih dalam mengenai pengertian, pendefinisian dan reaksi terhadap kepedulian serta kebutuhan yang mendasari reaksi dan respon emosional lainnya. **Tiga elemen** kunci dari empati menurut Daniel Goleman, yang pertama *Understanding others* ; yaitu merasakan perasaan dan perspektif orang lain, juga berperan aktif dalam mengamati apa yang dipedulikan orang lain. Kedua, *Developing Others* ; Bereaksi terhadap kebutuhan dan kepedulian orang lain, lalu membantu mereka untuk mengembangkan potensi dirinya secara maksimal. Dan yang terakhir adalah *Having a service orientation* ; bereaksi terhadap kebutuhan dan kepedulian orang lain lalu membantu mereka untuk mengembangkan potensi dirinya sendiri.

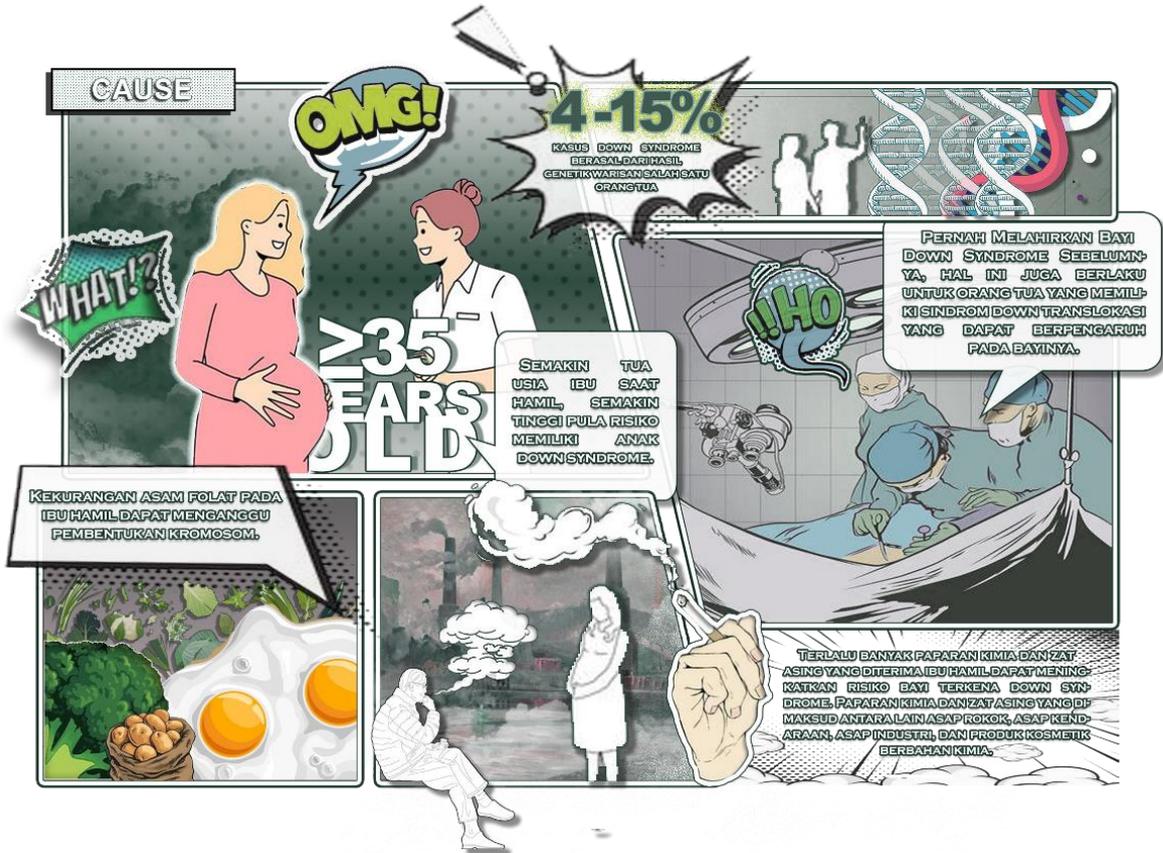
### Empati dalam Arsitektur

Empati adalah elemen utama dari desain yang berpusat pada manusia. Desain yang berpusat pada manusia dapat menjadi solusi kreatif untuk berbagai masalah. Desain yang berpusat pada manusia didasarkan pada membangun hubungan empati dengan pengguna (Mediastika, CE 2016). Menurut Juhani Pallasmaa, empati dalam arsitektur adalah ketika “Perancang menempatkan dirinya dalam peran penghuni masa depan dan menguji validitas ide melalui pertukaran peran dan kepribadian yang imajinatif ini.” Para desainer harus memprioritaskan user di atas kepentingan dari idealisme atau keinginan pribadi mereka, sehingga mencapai target solusi yang tepat bagi pengguna itu sendiri (Mediastika, CE 2016). Dalam pendekatan *Empathic Architecture*, desainer berusaha untuk merasakan dan memahami pengguna sebagai individu. Mereka berupaya untuk memasuki sudut pandang pengguna, memahami perasaan mereka. Ini membantu dalam menciptakan solusi yang lebih manusiawi, mengatasi tantangan yang sesungguhnya dihadapi oleh pengguna, dan menciptakan pengalaman yang lebih positif (Mediastika, CE 2016).

### Down Syndrome

*Down syndrome* adalah kelainan genetik yang terjadi karena kelebihan kromosom 21. Kelainan ini menyebabkan seseorang memiliki ciri-ciri fisik yang khas, seperti wajah yang berbentuk lonjong, mata sipit, dan lidah yang menonjol. Selain itu, orang dengan *Down syndrome* juga memiliki keterbatasan fisik dan intelektual (Nurwahidah, S., Soewondo, W., & Sasmita, I. S. 2015). *Down syndrome* terjadi pada sekitar 1 dari 1.000 kelahiran. Penyebab paling umum dari *Down syndrome* adalah trisomi 21, yaitu kondisi di mana sel-sel tubuh memiliki 3 salinan kromosom 21, padahal seharusnya hanya ada 2 salinan. Selain trisomi 21, *Down syndrome* juga dapat disebabkan oleh kelainan genetik berupa translokasi kromosom dan mosaik (Nurwahidah, S., Soewondo, W., & Sasmita, I. S. 2015).

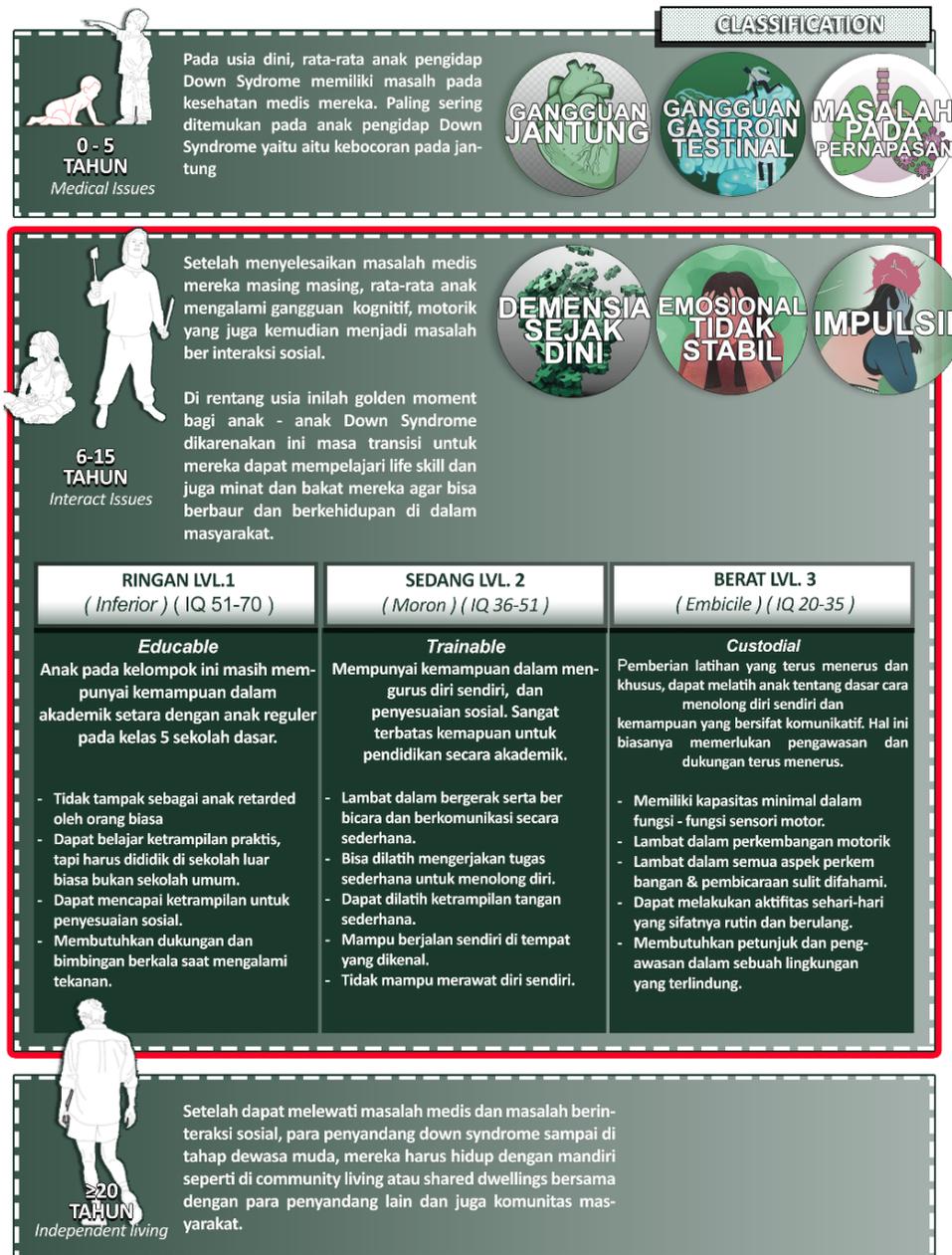
Selain itu, terdapat pula beberapa faktor resiko yang menyebabkan terjadinya kelahiran *Down syndrome*, yaitu faktor radiasi, faktor ayah dan faktor ibu. *Syndrome* ini adalah malformasi yang paling sering terjadi dan memiliki insidensi sekitar 1 dari 700 sampai 1000 kelahiran hidup. Penderitanya memiliki tingkat kecerdasan dan daya tangkap yang cenderung rendah.



Gambar 2. Ilustrasi Penyebab kelahiran *Down Syndrome*

Sumber: Diolah oleh penulis, 2023, mengutip dari Suhendra (2017), Purnamasari (2017)

Selain itu, mereka juga mengalami kesulitan dalam bersosialisasi dengan orang-orang yang ada di sekitarnya. Penderitanya memiliki tingkat kecerdasan dan daya tangkap yang cenderung rendah. (Sanjaya, D. G., & Wonoseputro, N. C. 2023). Mereka juga mengalami kesulitan dalam bersosialisasi dengan orang-orang yang ada di sekitarnya. Setiap anak membutuhkan proses perkembangan diri terutama pada usia mereka yang masih muda. Dalam proses pertumbuhan keterampilan motorik, kognitif, sosial, dan interpersonal. Tidak terkecuali bagi anak-anak *Down syndrome*. Pola asuh menjadi poin penting yang mempengaruhi kemampuan interpersonal anak *Down syndrome* (Sanjaya, D. G., & Wonoseputro, N. C. 2023). Anak *Down syndrome* diklasifikasikan berdasarkan jenis kelainan kromosom dan juga usia mereka. Berdasarkan umur dan IQ mereka, yaitu:



Gambar 3. Klasifikasi *Down Syndrome* berdasarkan umur  
Sumber: Olahan Penulis, 2023

Berdasarkan kelainan kromosom penyandang *Down syndrome* terbagi dalam tiga jenis yang pertama, trisomi 21 merupakan jenis *Down syndrome* yang paling umum dijumpai. Pada jenis ini, setiap sel tubuh anak memiliki 47 kromosom, dengan satu salinan kromosom 21 ekstra. Trisomi 21 ini paling banyak ditemui dengan persentase kasus mencapai 95%. Kedua ada translokasi merupakan jenis *Down syndrome* yang terjadi ketika kromosom 21 melekat pada kromosom lain, biasanya kromosom 14. Translokasi menangani sekitar 4% dari semua kasus *Down syndrome*. Ketiga mosaik adalah jenis *Down syndrome* yang terjadi ketika hanya sebagian sel tubuh anak yang memiliki 47 kromosom. Mosaik menyumbang sekitar 1-2% dari semua kasus *Down syndrome*.

## Terapi

Terapi merupakan upaya untuk mengembalikan kesehatan individu yang sedang mengalami penyakit, baik melalui pengobatan medis maupun non-medis. Dalam konteks medis, istilah terapi sering diartikan sebagai pengobatan penyakit dengan obat-obatan. Dalam kamus lengkap psikologi, terapi didefinisikan sebagai tindakan atau pengobatan yang ditujukan untuk menyembuhkan kondisi patologis, terutama terkait dengan aspek kejiwaan seseorang. (Chaplin, J.P 2001)

Lebih lanjut, terapi juga bisa diartikan sebagai bentuk perawatan terhadap aspek kejiwaan individu yang mengalami gagasan atau kesulitan dalam penyesuaian diri. Prof Dr. Singgih D Gunawan menyatakan bahwa terapi melibatkan perawatan terhadap aspek mental seseorang dan penerapan teknik khusus untuk menyembuhkan penyakit mental atau kesulitan penyesuaian diri (Sanjaya, D. G., & Wonoseputro, N. C 2023).

Dengan demikian, terapi dapat mencakup berbagai metode pengobatan, baik yang bersifat medis maupun non medis, yang dilakukan oleh konselor atau ahli untuk membantu mengatasi berbagai masalah, seperti kecemasan, stres, atau kondisi lainnya, dengan tujuan untuk meningkatkan kondisi kesejahteraan. Pengobatan yang dilakukan berupa konsultasi dan pemeriksaan perkembangan anak dengan spesialis terapi wicara, bahasa, fisioterapi, dan lain-lain (Hartanto, F 2022).

## Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus

Pendidikan anak berkebutuhan khusus (ABK) adalah pendidikan yang diberikan kepada anak-anak yang memiliki kebutuhan khusus, baik secara fisik, mental, maupun sosial. Tujuan pendidikan ABK adalah untuk memberikan kesempatan yang sama bagi ABK untuk mengembangkan potensinya secara optimal (Arriani, F 2022). Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa anak berkebutuhan khusus adalah anak yang memiliki perbedaan fisik, mental, intelektual, sosial atau potensi kecerdasan dan bakat istimewa. Anak-anak tersebut berhak mendapatkan pendidikan layanan khusus, baik di sekolah umum maupun di sekolah khusus.

Anak berkebutuhan khusus didefinisikan berdasarkan tiga kelompok, pertama anak dengan kelainan fisik, emosional, mental, intelektual, dan/atau sosial. Kelompok ini mencakup anak-anak yang memiliki kelainan fisik, seperti tunanetra, tunarungu, tunadaksa, dan tunalaras; anak-anak yang memiliki kelainan mental, seperti tunagrahita dan autisme; dan anak-anak yang memiliki kelainan sosial, seperti anak dengan gangguan perilaku dan anak dengan kesulitan belajar. Kedua anak yang memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa. Kelompok ini mencakup anak-anak yang memiliki kecerdasan di atas rata-rata, anak-anak yang memiliki bakat istimewa di bidang tertentu, dan anak-anak yang memiliki minat dan potensi yang tinggi dalam bidang tertentu. Ketiga anak di daerah terpencil atau terbelakang serta masyarakat adat yang terpencil. Kelompok ini mencakup anak-anak yang tinggal di daerah terpencil atau terbelakang, serta anak-anak yang berasal dari masyarakat adat yang terpencil.

## Peserta didik dengan hambatan intelektual atau Tunagrahita

Anak berkebutuhan khusus dengan hambatan intelektual adalah anak yang mengalami keterlambatan dalam perkembangan kecerdasannya, sehingga mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas-tugas akademik maupun sosial. Keterlambatan ini diukur dengan tes inteligensi yang hasilnya disebut dengan IQ. Anak berkebutuhan khusus dengan hambatan intelektual dikelompokkan menjadi empat tingkatan, yaitu ringan (IQ 70-55), sedang (IQ 55-40), berat (IQ 40-25), dan sangat berat (IQ <25).

Dampak yang ditimbulkan dari hambatan intelektual adalah gangguan dalam komunikasi, kemandirian, dan penyesuaian sosial. Secara kognitif, anak berkebutuhan khusus dengan hambatan intelektual akan mengalami kesulitan dalam mempelajari tugas-tugas yang sederhana sekalipun, hambatan dalam ingatan jangka pendek dan jangka panjang, serta tidak dapat menggeneralisasi (Makarim, FR 2022). Anak berkebutuhan khusus dengan hambatan intelektual, termasuk anak dengan *Down syndrome*, tidak dapat mengikuti tuntutan kurikulum standar sesuai kelompok usianya. Oleh karena itu, dibutuhkan kurikulum khusus yang lebih bersifat pendidikan kemandirian dan pengetahuan akademik yang bersifat dasar dan fungsional (Makarim, FR 2022).

**Holistic Architecture**

Holism adalah teori yang memuat alam semesta dan organisme dalam berinteraksi secara keseluruhan dan bukan hanya serangkaian yang terisolasi. Melampaui pemecahan masalah untuk mengintegrasikan semua aspek ekosistem (Anderson, 2023). *Holistic Architecture* dalam konteks ini adalah sebuah pendekatan arsitektur yang mengintegrasikan pikiran, badan dan jiwa manusia. Sebuah metode yang memuat konsep *sustainability*, *energy* yang sudah ada sebelumnya dalam arsitektur dan diintegrasikan dengan konsep fisik, spiritual, kesejahteraan emosional dan lingkungan dimana bangunan itu terbangun (Anderson, 2023). Pendekatan ini menekankan bahwa elemen-elemen yang berbeda dalam suatu desain saling terkait dan harus diperlakukan sebagai bagian dari keseluruhan yang lebih besar. Prinsip utama dari metode *Holistic Design* adalah bahwa elemen-elemen tersebut tidak bisa dipahami atau dirancang secara terpisah (Anderson, 2023).

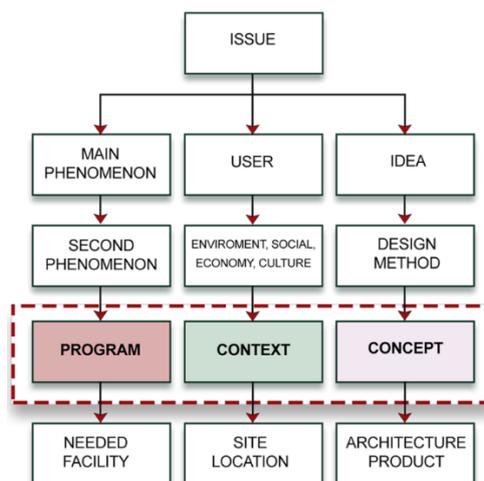
**3. METODE**

**Triangulasi**

Triangulasi merupakan kombinasi yang dipakai untuk mengkaji fenomena yang salit terkait dari sudut pandang dan perspektif yang berbeda. ( Norman K Denkin, 2009 ) Metode triangulasi adalah suatu pendekatan penelitian yang digunakan untuk meningkatkan validitas dan konsistensi temuan penelitian dengan menggabungkan berbagai sumber data atau sudut pandang yang berbeda.

**Skema Pendekatan Desain**

Berikut ini merupakan skema pendekatan desain hasil olahan penulis:



Gambar 4. Skema Pendekatan Desain

Sumber: Olahan penulis, 2023, mengutip dari Yudhi (2021)

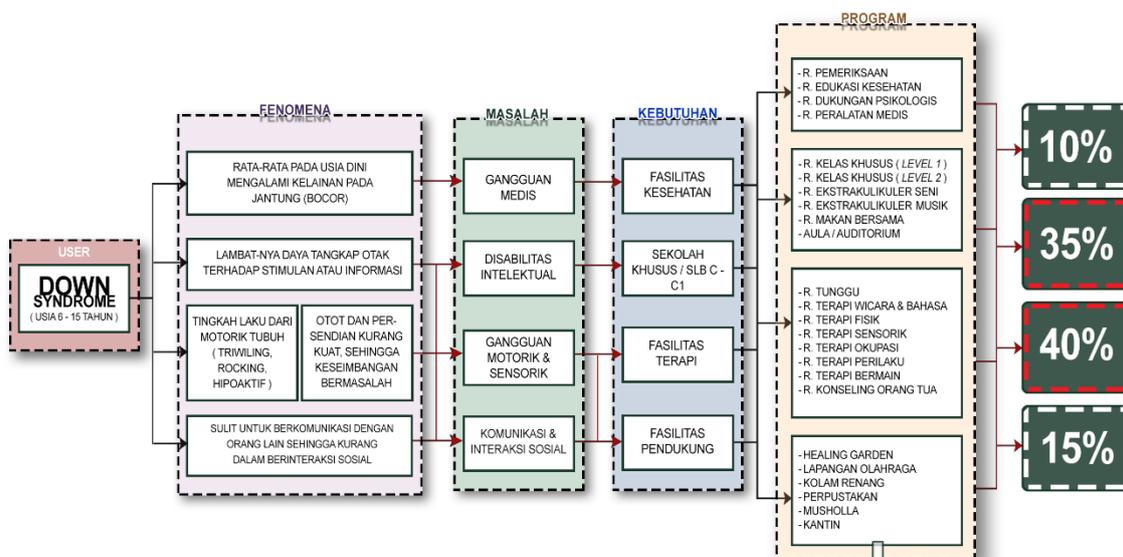
#### 4. DISKUSI DAN HASIL

##### Sasaran Pengguna

Sasaran pengguna pada proyek ini adalah anak penyandang *Down syndrome* yang memiliki rentang umur 6 – 15 tahun yang merupakan *golden age* bagi mereka. Dimana saat yang paling krusial untuk anak-anak ini mendapatkan pendidikan dan juga terapi yang membantu mereka agar dapat diterima dan juga bersosialisasi dengan masyarakat banyak. Berdasarkan hasil survei dari fasilitas terapi yang ada bahwa, mereka mengalami kesulitan untuk menjalankan program *group therapy* dikarenakan setiap anak memiliki sekolah yang berbeda dan menjalankan terapi setelah aktivitas masing-masing anak sehingga, anak-anak tersebut hanya dapat menjalani *one on one therapy* dengan terapis dan masih kekurangan dalam hal bersosialisasi bahkan dengan sesama penyandang *Down syndrome*.

##### Program

Tujuan utama dari proyek ini adalah mengintegrasikan terapi dan pendidikan untuk anak berkebutuhan khusus agar mereka dapat intensif bertemu dalam aktivitas belajar dan juga aktivitas terapi dalam kesehariannya. Sehingga dapat mencakupi kebutuhan bersosialisasi yang mereka butuhkan agar dapat diterima dan berkontribusi dalam masyarakat. Lingkungan binaan yang lengkap dan inklusif bagi mereka sangat penting untuk mencapai tujuan utama dari proyek ini, dengan pendekatan arsitektur empati yang mengusung dan mengutamakan masalah dan kebutuhan pengguna. Mulai dari kebutuhan medis, kebutuhan terapi motorik dan juga sensorik mereka, dan kebutuhan pendidikan yang harus mereka dapatkan.



Gambar 5. Sintesis Program  
Sumber: Olahan Penulis, 2023

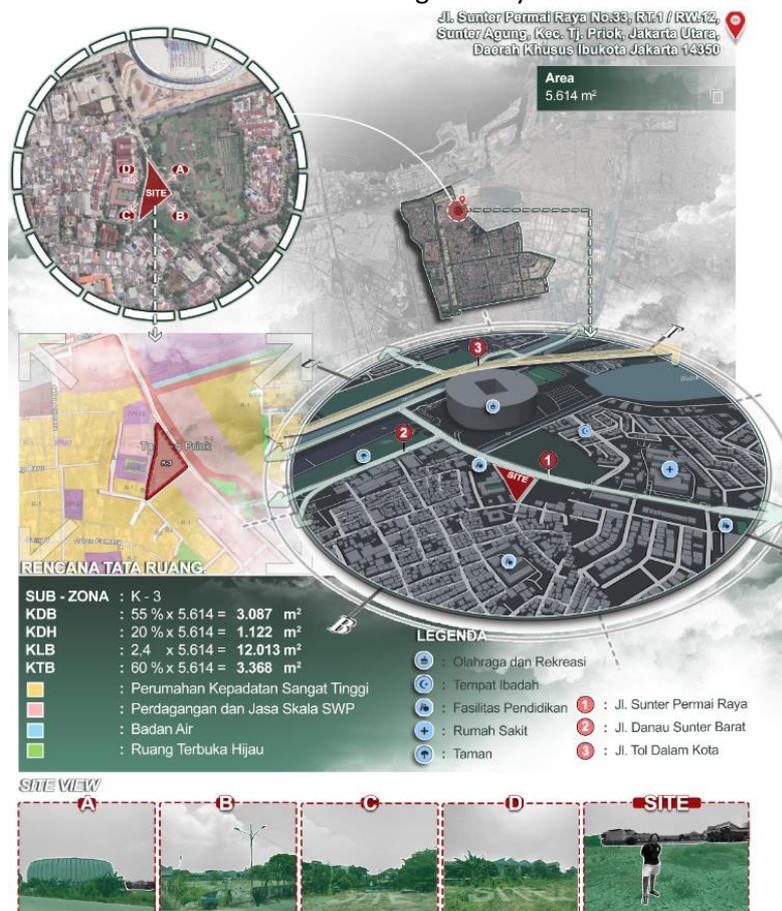
Proyek ini juga mengusung konsep *Pillar of Growth*, konsep arsitektur ini mengambil inspirasi dari filosofi bahwa setiap individu adalah seperti pilar yang mendukung pertumbuhan dan potensi mereka sendiri. Bangunan ini akan menjadi metafora visual dan pengalaman konkret yang mencerminkan pilar-pilar pertumbuhan bagi anak-anak penyandang *Down syndrome*, menekankan keberlanjutan, pertumbuhan, dan dukungan.

Dengan Eksplorasi Arsitektural sebagai berikut: desain berlantai, bangunan ini akan memiliki elevasi lantai yang melambungkan tahapan pertumbuhan; Setiap lantai akan dirancang khusus untuk fase perkembangan tertentu; ruang terbuka, setiap lantai akan memiliki akses ke ruang ter buka yang indah, seperti *healing garden* dan taman bermain, untuk merangsang pertumbuhan fisik dan sensorik. material ramah lingkungan, bahan-bahan yang ramah

lingkungan dan berkelanjutan akan digunakan untuk menciptakan lingkungan yang sehat dan aman bagi anak-anak; Pencahayaan alami: Pencahayaan alami yang cukup akan diperhatikan untuk mendukung tumbuh kembang anak-anak.

Dengan penggabungan *holistic architecture* yang memahami arsitektur sekaligus memperhatikan sisi subyektifitas dan obyektivitas, sebagai bentuk reaksi dan kritik terhadap kondisi dan gejala - gejala yang ada. memahami *5 senses*, pengalaman indra merupakan reaksi terhadap perubahan, dalam konteks ini adalah sebuah pendekatan arsitektur yang mengintegrasikan pikiran, badan dan jiwa manusia. Setelah menganalisa kebutuhan dan sifat dari anak dengan *Down syndrome*, ketenangan adalah satu poin yang harus diperhatikan untuk membantu tingkat fokus dari anak-anak *Down syndrome*, sehingga kriteria tapak menjadi poin penting dalam pemilihan tempat fasilitas ini dibangun. Dan juga beberapa kondisi fisik mereka yang akhirnya disesuaikan dengan pemilihan tapak.

Tapak terpilih berada di Jakarta Utara, dikarenakan kurangnya fasilitas pendidikan untuk tunagrahita (SLB C) dan memiliki fasilitas kesehatan yang mudah diakses. Lokasi terhindar dari potensi bahaya yang mengancam kesehatan dan keselamatan jiwa, serta memiliki akses untuk penyelamatan dalam keadaan darurat dengan keadaan roda empat. Lokasi tersebut tidak berada dalam garis sempadan sungai dan jalur kereta api. Tidak berkontur dikarenakan masalah keseimbangan yang dialami anak berkebutuhan khusus. Dibutuhkan tempat yang tenang, untuk memperlancar proses pembinaan dan pendidikan bagi anak yang berkebutuhan khusus. Pencapaian dari dan ke tapak harus relatif mudah, baik dengan kendaraan pribadi maupun kendaraan umum. Dan tapak yang terletak di lingkungan perumahan akan membantu dalam sosialisasi anak – anak berkebutuhan khusus dengan masyarakat.



Gambar 6. Pemilihan & Analisis Makro Tapak  
Sumber: Olahan Penulis, 2023

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Proyek fasilitas terapi dan pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus (ABK) penyandang *Down syndrome* di Jakarta Utara ini memiliki tujuan utama untuk mengintegrasikan terapi dan pendidikan bagi ABK agar mereka dapat berinteraksi secara intensif dalam aktivitas belajar dan juga aktivitas terapi dalam kesehariannya. Sehingga dapat mencakupi kebutuhan bersosialisasi yang mereka butuhkan agar dapat diterima dan berkontribusi dalam masyarakat. Proyek ini mengusung konsep arsitektur empati yang mengutamakan kebutuhan dan masalah pengguna. Mulai dari kebutuhan medis, kebutuhan terapi motorik dan juga sensorik mereka, dan kebutuhan pendidikan yang harus mereka dapatkan. Konsep arsitektural yang diusung adalah "*Pillar of Growth*", yang mengambil inspirasi dari filosofi bahwa setiap individu adalah seperti pilar yang mendukung pertumbuhan dan potensi mereka sendiri. Bangunan ini akan menjadi metafora visual dan pengalaman konkret yang mencerminkan pilar-pilar pertumbuhan bagi anak-anak penyandang *Down syndrome*, menekankan keberlanjutan, pertumbuhan, dan dukungan.

### Saran

Berdasarkan hasil analisa, penulis menyarankan beberapa saran untuk proyek ini. Diperlukannya perhatian lebih terhadap urgensi dari fasilitas untuk anak-anak penyandang *Down syndrome* pada tahap awal perkembangan mereka khususnya pada terapi dan pendidikan secara keseluruhan agar dapat memenuhi kebutuhan untuk bersosialisasi mereka pada masa yang akan datang. Studi lebih lanjut diperlukan untuk mengkaji kebutuhan spesifik ABK penyandang *Down syndrome*, baik dari segi fisik, mental, maupun sosial. Hal ini penting untuk memastikan bahwa desain dan fasilitas yang disediakan dapat memenuhi kebutuhan mereka secara optimal. Kerja sama dengan tenaga ahli terapi dan pendidik ABK perlu dipertimbangkan dalam merancang program terapi dan pendidikan yang tepat. Program yang tepat dapat membantu ABK untuk mencapai potensi mereka secara maksimal. Secara keseluruhan, proyek fasilitas terapi dan pendidikan bagi ABK penyandang *Down syndrome* di Jakarta Utara ini merupakan proyek yang memiliki urgensi penting dan bermanfaat. Proyek ini dapat memberikan kesempatan bagi ABK untuk tumbuh dan berkembang secara optimal, serta dapat berkontribusi dalam masyarakat.

### REFERENSI

- Arriani, F. (2022). *Panduan Pembelajaran Dan asesmen - Sistem informasi kurikulum nasional*. Panduan Pelaksanaan Pendidikan Inklusif. Retrieved from <https://kurikulum.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2022/06/Panduan-Pembelajaran-dan-Asesmen.pdf>
- Anderson, O. (2023, 26 Mei). *Beyond Sustainability: pendekatan Holistik terhadap arsitektur lingkungan*. Retrieved from <https://www.ansgroupglobal.com/blog/beyond-sustainability-the-holistic-approach-to-environmental-architecture>
- Fakta Tentang Down Syndrome | CDC . (2023). *Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit*. Retrieved June 28, 2023, from <https://www.cdc.gov/ncbddd/birthdefects/downsyndrome.html>
- Hartanto, F. (2022). *Aspek Sosial Anak Dengan Sindrom Down, 4038*. Retrieved from <https://www.rskariadi.co.id/news/586/ASPEK-SOSIAL-ANAK-DENGAN-SINDROM-DOWN/Artikel>
- Mediastika, CE (2016). Memahami Arsitektur Empati. *Jurnal Arsitektur dan Urbanisme* , 40 (1), 1. <https://doi.org/10.3846/20297955.2016.1165385>
- Makarim, FR (2022). Sindrom down. Halodoc . <https://www.halodoc.com/kesehatan/sindrom-down>.

- Nurwahidah, S., Soewondo, W., & Sasmita, I. S. (2015). Prevalensi sindroma Down di wilayah Priangan pada Tahun 2015. *Prevalensi Sindroma Down Di Wilayah Priangan Pada Tahun 2015*, 190. <https://doi.org/10.24198/jkg.v29i3.15950>
- Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Pendidikan  
Permendikbud Nomor 75 Tahun 2014 tentang Layanan Pendidikan Bagi Peserta Didik Berkebutuhan Khusus
- Retno, D., & Retno, D. (2017, Juni 16). *10 Pengertian empati menurut para ahli psikologi*. Retrieved from <https://dosenpsikologi.com/pengertian-empati-menurut-para-ahli/amp?cv=>
- Suhendra, & Purnamasari, D. (2017, 21 Maret). *Lebih Dekat dengan Down Syndrome*. Retrieved from <https://tirto.id/lebih-dekat-dengan-down-syndrome-clbN>
- Rumah Sakit dengan Pelayanan Berkualitas - Siloam Hospitals . (nd). Rumah Sakit Siloam. <https://www.siloamhospitals.com/informasi-siloam/artikel/5-faktor-risiko-ibu-mengandung-bayi-down-syndrome>
- Sanjaya, D. G., & Wonoseputro, N. C. (2023). Fasilitas Terapi Anak Down Syndrome di Bantul, Yogyakarta. *Fasilitas Terapi Anak Down Syndrome Di Bantul, Yogyakarta, XI*, 473–474. <https://publication.petra.ac.id>
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.