BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tumbuh kembang anak merupakan proses multidimensional yang dipengaruhi oleh adanya interaksi antara faktor biologis juga lingkungan. Pada masa *golden age*, yaitu antara usia 0–5 tahun, perkembangan otak berlangsung sangat cepat sehingga anak sangat responsif terhadap stimulasi yang diberikan melalui pengalaman ruang dan interaksi sosial (Khodijah *et al.*, 2025). Pada fase ini, lingkungan fisik tidak hanya berfungsi sebagai wadah aktivitas, tetapi juga sebagai media belajar yang membentuk kemampuan sensorik, motorik, kognitif, dan sosial-emosional anak (Frontiers*, 2021).*

Namun, proses perkembangan tidak berhenti setelah usia 5 tahun. Pada rentang usia 6–12 tahun, anak memasuki tahap perkembangan lanjutan yang ditandai dengan peningkatan kemampuan kognitif, logika berpikir, regulasi emosi, serta keterampilan sosial yang lebih kompleks. Anak mulai mampu menyelesaikan tugas intelektual, berpikir logis, serta membangun hubungan sosial yang lebih intens melalui interaksi dengan teman sebaya (Awwaliyah*:* Jurnal PGMI*,* 2025). Pada fase ini, aktivitas belajar dan bermain yang terstruktur tetap mempunyai peranan penting dalam membentuk rasa kompetensi, kemampuan bekerja dalam kelompok, serta kemandirian anak (Setiana & Eliasa, 2024).

Tahap Perkembangan	**Rentang Usia**	**Krisis Psikososial**	**Karakteristik Perkembangan**
Trust vs Mistrust	0–1 tahun	Percaya vs Tidak Percaya	Ketergantungan penuh pada pengasuh; pembentukan rasa aman dasar
Autonomy vs Shame & Doubt	1–3 tahun	Otonomi vs Ragu	Mulai berjalan, eksplorasi mandiri, ingin mencoba sendiri

Initiative vs Guilt	3–6 tahun	Inisiatif vs Rasa Bersalah	Imajinatif, suka bermain peran, aktif secara sosial
Industry vs Inferiority	6–12 tahun	Kompetensi vs Rasa Rendah Diri	Mulai sekolah, belajar bekerja dalam tim, ingin berprestasi

Tabel 1.1 Tabel Interpretasi Tahap Perkembangan Anak

Sumber : Teori Erik Erikson, dan diolah oleh penulis 2026

Perkembangan anak pada rentang usia 0–12 tahun mencakup perubahan fisik, kognitif, sosial, dan emosional yang berlangsung secara bertahap dan saling berkaitan. Namun demikian, tidak semua anak mengalami perkembangan yang optimal sesuai dengan tahapan ini, sebab proses tumbuh kembang dapat terganggu oleh adanya berbagai faktor internal maupun eksternal. Faktor-faktor tersebut dapat menghambat stimulasi yang diperlukan anak dalam setiap fase perkembangan, sehingga berisiko menimbulkan keterlambatan tumbuh kembang yang memerlukan intervensi desain lingkungan yang lebih bersifat responsif.

Aspek	Uraian Kondisi	Dampak terhadap Anak
Faktor Internal	(genetik, nutrisi, kesehatan, pola asuh)	(motorik lambat, *speech delay*, dll)
Faktor Eksternal	(lingkungan padat, minim RTH, overstimulasi kota)	(gangguan fokus, regulasi emosi)
Faktor Sosial	(orang tua bekerja, kurang waktu interaksi)	(kurang stimulasi verbal & emosional)
Faktor Sekitar	(urban density tinggi)	(kurang ruang eksplorasi aman)

Tabel 1.2 Isu faktor dan dampak keterlambatan tumbuh kembang anak

Sumber : Buku panduan anak, 2020

Pola tumbuh kembang anak pada dasarnya bersifat individual dan dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor genetik menentukan karakteristik dasar seperti postur tubuh dan potensi biologis. Faktor lingkungan meliputi status gizi,

kondisi tempat tinggal, paparan sinar matahari, aktivitas fisik, serta dukungan emosional keluarga. Selain itu terdapat faktor internal seperti ras, umur, jenis kelamin, dan kelainan kromosom yang dapat memengaruhi kecepatan perkembangan. Faktor eksternal lain meliputi gizi ibu saat hamil, paparan toksin, gangguan endokrin, radiasi, infeksi TORCH, serta kondisi psikologis ibu (Soetjiningsih, Ranuh, & Gde, 2013, pp. 117–127).

Keterlambatan tumbuh kembang pada anak muncul akibat perpaduan faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi kondisi genetik, status kesehatan, serta pemenuhan nutrisi. Anak dengan riwayat gangguan kesehatan atau kekurangan gizi cenderung memiliki energi yang terbatas untuk beraktivitas, sehingga kurang terdorong mengeksplorasi lingkungan. Minimnya eksplorasi ini menyebabkan kesempatan anak memperoleh stimulasi alami menjadi berkurang, yang pada akhirnya menghambat perkembangan motorik dan kognitif (Khodijah *et al.*, 2025).

Selain aspek biologis, faktor keluarga memiliki peran yang sangat besar. Pengetahuan orang tua mengenai pola asuh, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, serta ketersediaan waktu bersama anak memengaruhi kualitas pendampingan sehari-hari. Orang tua yang jarang berada di rumah atau memiliki interaksi terbatas dengan anak berpotensi menciptakan pola asuh yang kurang responsif. Kondisi ini dapat menimbulkan rasa tidak aman pada anak dan mengurangi stimulasi emosional yang dibutuhkan pada masa emas perkembangan (Ramadia *et al.*, 2021).

Dari sisi lingkungan eksternal, kawasan perkotaan dengan kepadatan tinggi sering kali minim ruang bermain yang aman dan terstruktur. Zonasi yang bercampur dengan kebisingan lalu lintas serta kurangnya ruang terbuka hijau membatasi kesempatan anak untuk memperoleh stimulasi sensorik yang terukur (Muhajarine *et al.*, 2015). Kondisi ini dapat memperparah gangguan pemusatan perhatian, hambatan regulasi emosi, serta kesulitan interaksi sosial.

Tahun	Indikator	Estimasi Prevalensi	Sumber Valid
2018	Gangguan perkembangan anak di bawah 5 tahun	7,51 %	WHO via studi Putri et al. (2023) (Jurnal UNIMUS)
2020 - 2021	Kasus gangguan perkembangan terlapor nasional	5.530 kasus	Kemenkes RI via Putri et al. (2023) (Jurnal UNIMUS)
2023 - 2024	Perkiraan prevalensi gangguan perkembangan anak Indonesia	5 - 10 %	Studi Eduhealth (2024) (Sean Institute Journal)
2024	Prevalensi keterlambatan perkembangan (internasional konteks)	13 - 18 %	Studi Eduhealth (2024) (Sean Institute Journal)

Tabel 1.3. Prevalensi Keterlambatan Tumbuh Kembang Anak di Indonesia (2018-2024)

Sumber : Penulis 2026

Intervensi terhadap keterlambatan tumbuh kembang tidak cukup dilakukan melalui pendekatan klinis yang terpisah dari konteks lingkungan. Pendekatan berbasis ruang dan lanskap sensori dinilai mampu mendukung proses rehabilitasi melalui stimulasi cahaya, tekstur, suara, dan vegetasi yang dirancang secara terukur (Harsoyo, 2024). Namun pada kenyataannya, sebagian besar fasilitas kesehatan anak masih bersifat klinis, terpisah dari ruang bermain, dan belum terintegrasi dalam satu sistem layanan terpadu.

Setiap anak memiliki proses tumbuh kembang yang unik. Meskipun terdapat pola perkembangan umum, masing-masing individu tetap mengalami variasi yang dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan (Frontiers, *2021;* Khodijah *et al.*, 2025). Perkembangan anak merupakan proses yang kompleks dan dinamis, sehingga memerlukan lingkungan yang mendukung agar potensi mereka dapat berkembang secara optimal. Di kota-kota besar, banyak anak tidak memiliki halaman bermain di rumah. Karena itu, keberadaan area bermain

menjadi sangat penting, bahkan sering kali menjadi satu-satunya ruang bagi anak untuk bermain. Tingginya kebutuhan akan ruang bermain yang aman dan dilengkapi fasilitas memadai menuntut peran pemerintah dalam penyediaannya, demi mendukung perkembangan fisik dan mental generasi penerus.

Di negara-negara maju, penyediaan area bermain yang dirancang dengan baik telah menjadi perhatian utama. Sementara itu, di Indonesia, kesadaran akan pentingnya area bermain terus berkembang seiring waktu. Hal ini terlihat dari semakin banyaknya area bermain yang dihadirkan di kawasan perumahan maupun pusat perbelanjaan sebagai nilai tambah lingkungan. Namun, penyediaan area bermain tanpa perencanaan dan perancangan yang matang dapat menimbulkan risiko, termasuk kecelakaan yang membahayakan anak-anak. Oleh karena itu, pembangunan area bermain harus memperhatikan prinsip perancangan yang ergonomis dan berorientasi pada keselamatan pengguna.

Kota Tangerang sendiri sebagai wilayah penyangga DKI Jakarta mengalami pertumbuhan penduduk yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir dan memiliki proporsi anak yang cukup besar, dengan hampir 23,7 % penduduk berusia 0–12 tahun (Katadata, 2025) , (BPS Kota Tangerang, 2023). Meskipun telah tersedia fasilitas kesehatan dan bermain anak, fasilitas tersebut umumnya berdiri secara terpisah dan belum terintegrasi dalam satu pusat pengembangan yang menggabungkan fungsi kesehatan, edukasi, ruang bermain, dan ruang komunitas secara menyeluruh. Ketiadaan fasilitas terpadu ini menyebabkan orang tua harus berpindah lokasi untuk memenuhi kebutuhan kesehatan, pemeriksaan kesehatan, dan aktivitas stimulasi anak (Pratama & Suryani, 2023).

Topik perancangan *Children Development Center* dipilih berdasarkan urgensi meningkatnya kebutuhan fasilitas pengembangan anak yang tidak hanya berorientasi pada layanan klinis, tetapi juga pada pendekatan ruang yang mendukung stimulasi perkembangan secara komprehensif. Pemilihan tema ini berangkat dari pemahaman bahwa arsitektur memiliki peran strategis dalam membentuk kualitas pengalaman ruang anak. Ruang bukan sekadar wadah aktivitas

saja, melainkan elemen aktif yang dapat memengaruhi perilaku, emosi, serta proses belajar anak melalui pengolahan skala, tekstur, cahaya, warna, dan hubungan ruang luar–ruang dalam (*Optimizing Urban Children's Outdoor Play Spaces*, 2022).

Secara konseptual, pusat pengembangan anak yang dirancang sebagai area terpadu yang menggabungkan fungsi kesehatan dengan pengajaran bagi anak. dalam proyek ini tidak diposisikan sebagai fasilitas medis konvensional, melainkan sebagai lingkungan terpadu yang menggabungkan fungsi kesehatan, edukasi, rekreasi, dan komunitas. Pemahaman ini didasarkan pada pendekatan bahwa tumbuh kembang anak merupakan proses yang bersifat holistik, sehingga intervensi yang diberikan pun perlu mencakup aspek fisik, kognitif, sosial, dan emosional secara simultan (*Child-Centered Urbanism Research*, 2023). Dengan demikian, perancangan yang diwujudkan melalui pendekatan *sensori design*, dengan usulan tema konsep *healing through play*, menjadi landasan utama dalam perancangan, di mana seluruh keputusan desain berorientasi pada kebutuhan, skala, persepsi, dan kenyamanan anak sebagai pengguna utama.

Pemilihan tapak di Jl. Daan Mogot, Sukaasih, Kota Tangerang, dilakukan melalui pertimbangan konteks urban dan karakter lingkungan sekitar. Lokasi ini berada pada koridor jalan utama dengan aksesibilitas tinggi serta berdekatan dengan kawasan residensial. Kondisi eksisting yang berbatasan langsung dengan jalan raya dan lingkungan permukiman yang kurang terkelola menghadirkan tantangan sekaligus potensi. Tantangan berupa kebisingan, polusi, dan kualitas ruang luar yang rendah, sementara potensinya terletak pada peluang untuk menghadirkan ruang publik ramah anak yang dapat menjadi katalis peningkatan kualitas lingkungan sekitar.

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

Gambar 1.4 Lokasi Perancangan

Sumber : Penulis 2026

Luas tapak perancangan sebesar 2,9 hektar memungkinkan pengembangan fungsi jamak dalam satu kawasan terpadu. Skala ini berada pada rentang yang memadai untuk mengakomodasi integrasi antara zona kesehatan, zona bermain sensori, *therapeutic landscape*, serta fasilitas komunitas tanpa menghilangkan kualitas ruang terbuka yang dibutuhkan anak untuk bereksplorasi. Luasan tersebut juga memungkinkan perancangan transisi ruang yang bertahap, sehingga proses stimulasi sensori dapat dirancang secara terukur dan tidak bersifat *abrupt* (dadakan).

Dengan mempertimbangkan kompleksitas faktor penyebab keterlambatan tumbuh kembang, keterbatasan fasilitas terpadu di Kota Tangerang, serta potensi tapak yang mampu dikembangkan sebagai lingkungan stimulatif berbasis lanskap, maka perancangan *Children Development Center* menjadi relevan dan layak untuk dibahas lebih lanjut. Permasalahan utama yang kemudian menjadi penting untuk

diselesaikan dalam perancangan ini adalah bagaimana menghadirkan sebuah lingkungan arsitektural yang tidak hanya memenuhi kebutuhan klinis, tetapi juga mampu berfungsi sebagai media kesehatan alami melalui pengalaman bermain yang aman, terukur, dan sesuai dengan tahapan perkembangan anak.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Masih ditemukannya kasus keterlambatan tumbuh kembang anak usia dini, yang menunjukkan bahwa kebutuhan stimulasi perkembangan belum sepenuhnya terpenuhi secara optimal.
2. Faktor lingkungan memiliki peran penting dalam proses pertumbuhan dan perkembangan anak, namun belum seluruhnya didukung oleh fasilitas yang mampu memberikan stimulasi yang tepat dan terarah.
3. Fasilitas yang berkaitan dengan tumbuh kembang anak pada umumnya masih berorientasi pada fungsi pelayanan semata, tanpa mempertimbangkan pengalaman ruang anak sebagai bagian dari proses stimulasi perkembangan.
4. Belum tersedianya *Children Development Center* yang secara konseptual mengintegrasikan elemen-elemen sensori ke dalam tata ruang dan zonasi sebagai dasar pembentukan lingkungan yang mendukung perkembangan motorik, kognitif, dan sosial anak.
5. Diperlukan sebuah rancangan fasilitas yang mampu menerjemahkan kebutuhan tumbuh kembang anak ke dalam bentuk ruang yang aman, nyaman, serta responsif terhadap karakteristik pengguna usia dini.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam perancangan ini adalah:

1. Bagaimana penerapan pendekatan *sensory-based design* pada perancangan Children Development Center untuk mendukung tumbuh kembang anak secara optimal melalui pengolahan sistem zoning, tata ruang, dan elemen-elemen sensori yang terintegrasi dalam pengalaman ruang?

Rumusan masalah ini menjadi dasar dalam menentukan arah analisis dan konsep perancangan pada tahap selanjutnya.

1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak melebar dan tetap terarah, maka perancangan ini dibatasi pada beberapa aspek berikut:

1. Perancangan difokuskan pada bangunan *Children Development Center* sebagai fasilitas layanan komunitas dan tumbuh kembang anak (0–12 tahun).
2. Pembahasan difokuskan pada aspek arsitektural, meliputi:
   - Konsep ruang
   - Zoning dan sirkulasi
   - Tata massa
   - Penerapan elemen sensori dalam ruang
   - Hubungan ruang dalam dan ruang luar
3. Perancangan tidak membahas secara mendalam aspek medis atau kesehatan klinis, melainkan bagaimana arsitektur dapat mendukung aktivitas tersebut secara spasial.
4. Kajian tumbuh kembang anak dibatasi sebagai landasan teoritis untuk mendukung konsep perancangan, bukan sebagai pembahasan medis secara komprehensif.

1.5 Tujuan Perancangan

Tujuan dari perancangan ini adalah:

1. Menghasilkan rancangan *Children Development Center* yang mampu mewadahi dan mendukung proses pertumbuhan dan perkembangan anak secara menyeluruh.
2. Menerapkan pendekatan *Sensory Design* dalam perancangan ruang agar kebutuhan, skala, dan pengalaman anak menjadi pertimbangan utama.
3. Mengembangkan fungsi ruang berbasis stimulasi sensori, dengan pembagian zona berdasarkan kebutuhan usia pengguna sebagai dasar pengorganisasian ruang.
4. Memberikan alternatif rancangan fasilitas tumbuh kembang anak yang lebih responsif terhadap faktor lingkungan dan kebutuhan perkembangan anak usia 0-12 thaun.

1.6 Manfaat Perancangan

Adapun manfaat yang diharapkan dari perancangan ini adalah:

1. Manfaat Akademis

Menjadi referensi bagi pengembangan kajian arsitektur yang berfokus pada perancangan fasilitas anak berbasis pendekatan sensori design..

2. Manfaat Praktis

Memberikan gagasan desain *Children Development Center* yang dapat dijadikan acuan dalam pengembangan fasilitas tumbuh kembang anak di masa mendatang.

3. Manfaat Sosial

Menyediakan lingkungan yang mendukung proses stimulasi tumbuh kembang anak secara optimal, sehingga dapat membantu meminimalkan risiko keterlambatan perkembangan sejak dini.

4. Manfaat Arsitektural

Mengembangkan pendekatan perancangan yang menjadikan ruang sebagai media pembelajaran dan stimulasi, bukan hanya sebagai wadah aktivitas.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang hal–hal yang melatarbelakangi pentingnya perancangan *Children Development Center* dengan Pendekatan sebagai fasilitas yang mendukung proses tumbuh kembang anak usia 0-12 tahun. Latar belakang tersebut memberikan gambaran mengenai kondisi perkembangan anak serta pentingnya lingkungan binaan yang mampu menjadi media stimulasi. Permasalahan yang muncul kemudian dirumuskan guna mencapai tujuan dan manfaat dari perancangan ini. Keseluruhan proses perancangan akan disusun dalam sebuah laporan yang sistematika dan kerangka berpikirnya dijabarkan terlebih dahulu untuk mengarahkan setiap tahapannya.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan tentang data dan teori yang berhubungan dengan perancangan *Children Development Center*, meliputi teori tumbuh kembang anak, faktor-faktor yang memengaruhi perkembangan, pendekatan sensori dalam arsitektur. Pada bab ini juga dibahas studi preseden yang relevan sebagai bahan pembanding dan referensi dalam penyusunan konsep perancangan.

BAB III METODE PERANCANGAN

Bab ini menguraikan tentang metode yang dilakukan penulis dari tahap awal hingga akhir proses perancangan. Metode yang digunakan meliputi pengumpulan data, studi literatur, studi preseden, observasi tapak, serta analisis deskriptif untuk

mengkaji keterkaitan antara kebutuhan tumbuh kembang anak dengan pendekatan arsitektural yang diterapkan.

BAB IV TINJAUAN WILAYAH PERANCANGAN

Bab ini menguraikan tentang analisis yang meliputi pemilihan lokasi tapak, analisis SWOT, analisis tapak makro, analisis tapak mikro, analisis pengguna, analisis kegiatan, analisis kebutuhan ruang, analisis program ruang, serta analisis hubungan ruang yang sesuai untuk perancangan *Children Development Center* dengan pendekatan yang telah ditetapkan.

BAB V KONSEP PERANCANGAN

Bab ini menguraikan tentang konsep atau gagasan rancangan *Children Development Center,* meliputi konsep zonasi berbasis stimulasi sensori, konsep perancangan tapak, konsep gubahan massa, konsep perancangan arsitektur, serta konsep struktur dan utilitas bangunan secara menyeluruh.

BAB VI PENUTUP

Bab ini menguraikan kesimpulan dan saran yang diperoleh selama proses pengerjaan perancangan *Children Development Center* dari tahap awal hingga tahap akhir.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

1.8 Kerangka Berpikir

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

Gambar 1.5 Kerangka Berpikir

Sumber : Penulis 2026

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA