

BAB II

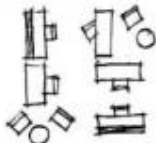
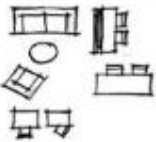
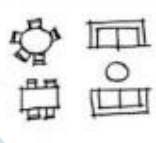
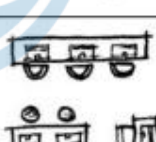
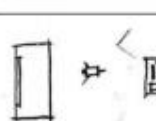
KAJIAN TEORI

2.1 Daycare

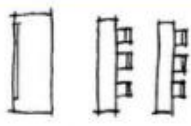
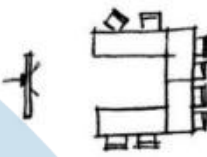
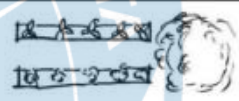
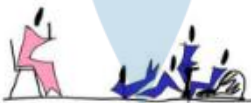
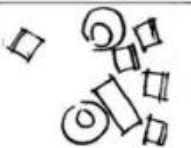
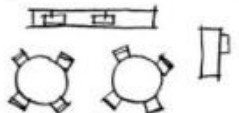
2.1.1 Defenisi

Daycare, atau yang sering disebut Taman Penitipan Anak (TPA), adalah layanan yang terorganisir untuk mengasuh anak-anak di luar rumah mereka, terutama ketika orang tua tidak dapat memberikan pengasuhan secara langsung. Defenisi *Daycare* menurut PBB (1990) daycare adalah sarana pengasuhan anak dalam kelompok, biasanya dilaksanakan pada saat jam kerja. Daycare merupakan tempat untuk mengasuh anak-anak di luar rumah mereka selama beberapa jam dalam satu hari bilamana asuhan orang tua kurang dapat dilaksanakan secara lengkap karena terbaginya fokus dalam mengurus pekerjaan dan anak diwaktu yang bersamaan. Dalam arti, daycare hanya sebagai pelengkap terhadap asuhan orang tua dan bukan sebagai pengganti asuhan orang tua (Patmonodewo, 2003, hal 77-78).

Dalam perancangan daycare ini, penulis berharap dapat menciptakan sebuah lingkungan yang menarik, menyenangkan, dan nyaman bagi anak-anak. *Daycare* dirancang sedemikian rupa agar mendukung kegiatan belajar sambil bermain, sehingga anak-anak dapat belajar dengan cara yang menyenangkan tanpa merasa cepat bosan. Konsep ini diharapkan mampu memberikan pengalaman yang positif bagi anak-anak sekaligus membantu perkembangan sensorik dan kognitif mereka secara optimal. Dalam melaksanakan proses belajar dan bermain di daycare, penting untuk merancang ruang yang mendukung interaksi aktif anak-anak dengan lingkungan mereka. Berdasarkan jurnal *School Design Patterns Supporting Learning Through Play*, pendekatan desain yang mengintegrasikan elemen permainan ke dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan, kreativitas, dan kemampuan kognitif anak.

1. Independent study		
2. Peer tutoring		
3. Team collaborative work in small and mid-size groups (3–6 students)		
4. One-on-one learning with the teacher		
5. Lecture format with the teacher or outside expert at centre stage		
6. Project-based learning		
7. Technology-based learning		
8. Distance learning		
9. Research via the Internet with wireless networking		

Gambar 2. 1 Learning Modality
 Sumber: School Design Patterns Supporting Learning Through Play 2020

Learning Modality	Graphic spatial translation (Kowaltowski & Moreira, 2011)	
10. Student presentations		
11. Performance and music-based learning		
12. Seminar-style instruction		
13. Collaborative and interdisciplinary learning		
14. Naturalist learning		
15. Social/emotional learning		
16. Art-based learning		
17. Storytelling		
18. Learning by building—hands on learning		

Gambar 2. 2 Learning Modality
 Sumber: School Design Patterns Supporting Learning Through Play 2020

Dalam tabel *learning modality* diatas, terdapat beberapa prinsip yang dapat di terapkan dalam perancang, seperti poin ke 3 yaitu **Team collaborative work in small and mid-size groups**

yang merupakan metode pendekatan kerja tim dimana anggota kelompok yang terdiri dari jumlah kecil hingga sedang (biasanya 3–6 orang) bekerja bersama untuk mencapai tujuan bersama. Pendekatan ini mengedepankan kolaborasi, komunikasi, dan partisipasi aktif dari semua anggota tim, dari poin ke-3 ini anak-anak di *daycare* dapat belajar melakukan kerja sama dalam sebuah kelompok sejak dini.

Selanjutnya poin ke-11 yaitu ***Performance and Music based learning*** yang merupakan metode pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan musik, drama, dan seni pertunjukan lainnya untuk melibatkan anak-anak usia dini dalam berbagai aktivitas belajar. Metode ini cukup efektif di *daycare* karena sesuai dengan sifat anak-anak yang menyukai musik dan gerakan, sehingga membuat proses belajar menjadi menyenangkan yang dapat merangsang kemampuan sensorik pendengaran (auditori) dan motorik dalam gerak tubuh yang melibatkan otot-otot besar dan kecil anak-anak usia dini.

Kemudian poin ke-14 yaitu ***Naturalist Learning*** yang merupakan metode pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan alam sebagai kelas. Anak-anak diajak untuk belajar secara langsung dari lingkungan alam sekitar mereka. Konsep ini didasarkan pada teori bahwa anak-anak memiliki minat dan rasa ingin tahu yang alami terhadap alam dan belajar paling efektif ketika mereka terlibat secara langsung dengan alam. Anak-anak usia ini hanya menunjukkan tanda-tanda kecerdasan naturalis ketika mereka memperhatikan dan terpesona oleh objek atau pemandangan alam (Hartati, 2022). Anak-anak prasekolah di taman kanak-kanak mengungkapkan minat pada alam melalui kegiatan seperti mengamati dan berpartisipasi dalam kegiatan di luar ruangan, melihat gambar tumbuhan dan hewan, mengumpulkan bagian-bagian dari organisme ini, mengambil foto dari kegiatan tersebut, dan meneliti topik yang mereka minati (Octrianty, 2018).

Kemudian poin terakhir yang dapat diterapkan adalah poin ke-18 yaitu ***Learning by building hands on learning*** yang merupakan metode pendekatan pembelajaran yang mendorong anak-anak untuk belajar melalui eksplorasi aktif dan konstruksi. Metode ini memberikan kesempatan kepada anak-anak untuk membangun, menciptakan, dan bereksperimen dengan berbagai bahan, contohnya seperti membangun menggunakan blok untuk membuat struktur dengan imajinasi mereka dan juga kegiatan kelas memasak saat membuat adonan kue dll.

2.1.2 Prinsip konsep desain Learning Through Play (Belajar sambil bermain)

Fasilitas pendukung dalam sebuah daycare yang menerapkan konsep Learning Through Play (Belajar Sambil Bermain) memiliki peran penting dalam mendukung proses tumbuh kembang anak. Lingkungan tempat anak belajar dan bermain dapat mempengaruhi perkembangan serta perilaku mereka, terutama pada usia dini yang memiliki karakteristik khas. Hartati (2005) mengungkapkan bahwa anak-anak usia dini memiliki beberapa karakteristik, seperti rasa ingin tahu yang besar, sifat unik, kecenderungan untuk berfantasi dan berimajinasi, masa belajar yang paling potensial, sikap egosentris, rentang konsentrasi yang pendek, serta kebutuhan untuk berinteraksi sebagai makhluk sosial. Karakteristik ini menunjukkan bahwa anak-anak memerlukan lingkungan yang dapat menarik perhatian mereka, sehingga proses belajar tidak terasa membosankan. Oleh karena itu, fasilitas dalam daycare perlu dirancang agar mendukung aktivitas bermain sambil belajar, sehingga anak-anak tetap tertarik dan terlibat dalam proses pendidikan. Implementasi konsep ini dapat dilihat pada contoh fasilitas yang ditampilkan dalam gambar 2.1 dan gambar 2.2, yang menggambarkan bagaimana elemen bermain dapat terintegrasi dengan lingkungan belajar secara efektif.

Dalam pembahasan jurnal *School Design Patterns Supporting Learning Through Play*, disebutkan dalam pembelajaran banyak sekolah masih belum menerapkan konsep desain Learning Through Play. Selain itu, proses perancangannya sering kali tidak melibatkan pihak-pihak yang terlibat langsung dalam kegiatan pendidikan, seperti siswa, guru, staf sekolah, orang tua, hingga ahli pendidikan dan psikologi. Padahal, masukan dari mereka sangat penting untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif. Saat ini, banyak sekolah masih menggunakan model desain yang sederhana, di mana unsur "bermain" hanya ditambahkan sebagai dekorasi, seperti penggunaan warna cerah atau bentuk jendela yang unik. Namun, elemen-elemen tersebut belum cukup untuk menciptakan lingkungan belajar yang benar-benar mendukung pengalaman belajar yang menyenangkan.

Bagi anak usia dini, bermain memiliki peran penting dalam proses belajar. Beberapa penelitian tentang desain sekolah taman kanak-kanak menekankan bahwa ruang belajar harus dirancang agar mendukung aktivitas bermain (Ali & Mahamod, 2015; Dudek, 2001; Lester & Russell, 2010; Osmon, 1971; Wong & Logan, 2016). Beberapa proyek desain sekolah yang berhasil telah menerapkan konsep ini dengan menciptakan area bermain di luar ruangan, ruang kelas yang fleksibel, tangga yang bisa digunakan untuk berbagai aktivitas, serta sudut-sudut kecil yang nyaman untuk kegiatan informal. Dalam konteks pendidikan modern, kegiatan

bermain perlu dikaitkan dengan 18 modalitas pembelajaran yang dikembangkan oleh Lippman (2003) yang ditampilkan dalam gambar 2.1 dan gambar 2.2, yang menghubungkan aktivitas praktis, sosial, dan teknologi. Setiap modalitas ini membutuhkan desain ruang yang sesuai, termasuk tata letak arsitektur, pemilihan perabot, serta perlengkapan yang mendukung proses belajar. Meskipun permainan edukatif tidak secara langsung disebutkan dalam konsep pembelajaran Lippman, elemen-elemen pendukungnya tetap harus diperhatikan dalam desain sekolah (Jilk, 2005; Reid & Wood, 2016). Oleh karena itu, dalam pembangunan atau renovasi sekolah, taman kanak-kanak dan *daycare*, penting untuk memperhatikan ukuran ruang, distribusinya, serta elemen arsitektur agar lingkungan belajar tidak hanya fungsional, tetapi juga menyenangkan dan mendukung perkembangan anak.

2.1.3 Rata-rata usia anak di *Daycare*

Usia rata-rata anak yang masuk ke *daycare* umumnya berada pada tahap prasekolah, yaitu sebelum mereka memasuki usia sekolah formal atau pada umumnya anak-anak usia Dini. Masa anak usia dini adalah periode yang ideal untuk belajar. Di fase ini, anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat. Anak usia dini disebut juga sebagai periode *golden age* karena potensi perkembangannya sangat tinggi (Puspita et al., 2024). Pada masa ini, anak-anak membutuhkan lingkungan yang mendukung perkembangan sensoris, motorik, serta keterampilan sosial mereka. *Daycare* berperan penting dalam menyediakan fasilitas yang aman dan mendidik, yang tidak hanya mengasuh anak-anak selama orang tua bekerja, tetapi juga mempersiapkan mereka secara mental dan emosional untuk menghadapi pendidikan formal di masa mendatang. Menurut Kagan, seorang ahli psikologi perkembangan, umumnya anak usia 4 bulan sampai 29 bulan sudah bisa dimasukkan dalam *day care*. Sebab mulai usia 2,5 tahun atau 3 tahun anak sudah meningkat pada program *pre school*. Kemudian pada studi kasus untuk usia anak di *day care* tersebut rata rata usia 1 sampai 6 tahun (Hasanah et al., 2024). Dan pada studi kasus penitipan anak Bahrul Ilmi di kota Parigi memiliki persyaratan untuk masuk adalah mulai dari usia 2 tahun, dengan syarat sehat jasmani dan Rohani.

Pemilihan dan penerapan metode-metode pendekatan pembelajaran yang menyenangkan dan didukung fasilitas-fasilitas pendukung lainnya di dalam sebuah *daycare* menjadi cukup penting, karena lingkungan dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perilaku anak-anak usia dini, mereka memiliki karakteristik yang khas. Dalam penelitian Hartati (2005) ada tujuh karakteristik anak usia dini, sebagai berikut:

1. Memiliki rasa ingin tahu yang besar

Anak-anak usia dini memiliki ketertarikan yang besar pada dunia di sekelilingnya. Dia ingin tahu tentang segala sesuatu yang terjadi di dunia. Hal ini ditunjukkan pada masa bayi dengan cara menjangkau dan memasukkan apa pun ke dalam mulutnya yang bisa dijangkau. Anak-anak berusia antara tiga hingga empat tahun, sering membongkar-bongkar benda untuk memuaskan rasa ingin tahu mereka. Mereka juga mulai bertanya, bahkan dalam hal yang mendasar.

2. Merupakan pribadi yang unik

Meskipun secara keseluruhan pola perkembangan memiliki banyak kesamaan, hal ini tidak berarti bahwa semua anak diciptakan sama. Meskipun mereka kembar, setiap anak berbeda, sehingga, setiap anak akan menerima pendekatan yang disesuaikan, misalnya, berdasarkan minat masing-masing.

3. Suka berfantasi dan berimajinasi

Anak-anak usia dini senang menciptakan dan membayangkan hal-hal yang tidak didasarkan pada kenyataan. Meskipun itu adalah hasil imajinasi atau fantasi mereka, mereka dapat menggambarkan sesuatu dengan cukup meyakinkan seolah-olah mereka benar-benar melihat atau mengalaminya.

4. Masa paling potensial untuk belajar

Pertumbuhan dan berkembang anak-anak dapat terjadi dengan cepat, terutama saat mereka berusia dini. Periode ini sering disebut “usia emas”.

5. Menunjukkan sikap egosentris

Pada umumnya, anak usia dini hanya memahami sesuatu dari sudut pandang mereka sendiri dan bukan dari sudut pandang orang lain. Anak-anak yang egosentris bertindak terutama untuk memajukan kepentingan mereka sendiri dan berpikir serta berbicara lebih banyak tentang diri mereka sendiri daripada orang lain. Hal ini ditunjukkan dengan menangis, berdebat tentang mainan, dan perilaku lainnya.

6. Memiliki rentang daya konsentrasi yang pendek

Fokus anak-anak usia dini mudah teralihkan. Mereka mudah beralih dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya, terutama jika aktivitas yang mereka lakukan sebelumnya tidak lagi menarik minat mereka.

7. Sebagai bagian dari makhluk sosial

Anak usia dini suka bermain dan bergaul dengan teman sekelasnya. Konsep diri mereka terbentuk melalui interaksi sosial dengan teman sebaya. Anak-anak belajar keterampilan sosial dan cara menyesuaikan diri dengan lingkungannya.

2.1.4 Perbaadan pengelompokan anak usia dini, usia 1-3 dan 4-6 tahun

Dalam merancang ruang belajar dan bermain bagi anak-anak usia dini di daycare, penting untuk mempertimbangkan perbedaan usia yang memengaruhi kebutuhan perkembangan mereka. Menurut penelitian Husnuzziadatul Khair (2018), anak usia dini dapat dikategorikan ke dalam tiga kelompok utama, yaitu usia 0-1 tahun, 2-3 tahun, dan 4-6 tahun, masing-masing dengan karakteristik perkembangan yang khas.

0-1 tahun

Anak berusia 0-1 tahun mengalami perkembangan fisik yang sangat pesat dibandingkan tahap usia lainnya. Pada fase ini, mereka mulai mengembangkan keterampilan motorik, seperti berguling, merangkak, duduk, berdiri, hingga berjalan. Selain itu, mereka juga mulai mengeksplorasi lingkungan melalui panca indra dengan cara melihat, meraba, mendengar, mencium, dan mengecap, sering kali dengan memasukkan benda ke dalam mulut. Pada tahap ini, interaksi sosial juga mulai berkembang, di mana respons dari orang dewasa dapat mendorong bayi untuk meningkatkan komunikasi verbal maupun nonverbal (Hartati, 2005; Jahja, 2011; Soetjiningsih, 2014).

2-3 tahun

Pada usia 2-3 tahun, anak masih mengalami pertumbuhan fisik yang pesat dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap lingkungan sekitar. Mereka aktif mengeksplorasi berbagai benda, yang menjadi bagian penting dalam proses belajar mereka. Kemampuan berbahasa juga mulai berkembang, dimulai dari celotehan sederhana hingga kata-kata yang lebih jelas maknanya. Selain itu, mereka mulai memahami komunikasi orang lain dan belajar mengekspresikan emosi, yang sangat dipengaruhi oleh interaksi dengan lingkungan sekitar.

4-6 tahun

Sementara itu, anak usia 4-6 tahun menunjukkan perkembangan yang lebih kompleks, terutama dalam aspek fisik, bahasa, dan kognitif. Mereka menjadi lebih aktif dalam berbagai aktivitas yang mendukung perkembangan motorik, seperti berlari, melompat, dan memanjat. Kemampuan berbahasa semakin baik, memungkinkan mereka memahami dan meniru pembicaraan orang lain. Selain itu, perkembangan daya pikir juga meningkat, ditandai dengan rasa ingin tahu yang tinggi terhadap lingkungan sekitar, yang sering diekspresikan melalui pertanyaan-pertanyaan yang diajukan kepada orang dewasa. Dalam hal bermain, anak-anak pada usia ini cenderung lebih fokus pada permainan individu, meskipun tetap dilakukan dalam lingkungan sosial.

Perbedaan karakteristik perkembangan anak usia dini ini cukup penting dalam mendesain ruang daycare yang dapat mendukung kebutuhan mereka secara optimal. Oleh karena itu, desain ruang harus dirancang agar sesuai dengan tahapan perkembangan masing-masing kelompok usia, sehingga dapat memberikan pengalaman belajar dan bermain yang aman, nyaman, serta merangsang pertumbuhan mereka secara maksimal.

Desain Ruang Belajar untuk Anak Usia Dini: Pendekatan Berdasarkan Usia 1-3 Tahun dan 4-6 Tahun

Untuk mempermudah dalam merancang ruang belajar di daycare, pembagian kelompok usia menjadi dua kategori, yaitu 1–3 tahun dan 4–6 tahun, menjadi langkah yang penting. Pembagian ini didasarkan pada perbedaan perkembangan kognitif, motorik, dan sosial anak pada masing-masing rentang usia. Anak usia 1–3 tahun umumnya masih dalam tahap eksplorasi sensorik, memiliki rentang perhatian yang sangat pendek, serta lebih banyak belajar melalui pengalaman langsung seperti meraba, menggenggam, dan bergerak bebas. Sementara itu, anak usia 4–6 tahun mulai menunjukkan perkembangan kognitif yang lebih kompleks, memiliki imajinasi yang lebih kaya, serta mulai bisa berinteraksi dan bekerja sama dengan teman sebaya dalam aktivitas bermain yang lebih terstruktur. Berikut penjelasan desain ruang dari dua kelompok usia di daycare:

- **Kelompok usia 1-3**

Berdasarkan karakteristik tersebut, desain ruang belajar untuk kelompok usia 1–3 tahun sebaiknya lebih menitikberatkan pada aspek keamanan, kenyamanan, dan stimulasi sensorik. Ruangan harus memiliki perabot yang rendah dan aman, area bermain lantai yang luas dengan tekstur bervariasi untuk eksplorasi, serta pencahayaan alami yang

cukup untuk menciptakan lingkungan yang hangat dan mendukung pertumbuhan anak. Selain itu, penggunaan warna-warna lembut dan elemen bermain sederhana seperti balok besar, arena merangkak, serta mainan edukatif berbasis sensorik akan membantu anak-anak dalam mengembangkan koordinasi motorik serta rasa ingin tahu mereka.

- **Kelompok usia 4-6**

ruang belajar untuk kelompok usia 4–6 tahun dapat dirancang lebih fleksibel untuk mengakomodasi berbagai aktivitas belajar sambil bermain. Area ini dapat mencakup sudut membaca yang nyaman, ruang kreatif untuk menggambar dan membuat kerajinan, serta area bermain kelompok yang memungkinkan anak-anak berlatih keterampilan sosial dan kerja sama. Selain itu, pemilihan perabot yang dapat disesuaikan, papan tulis interaktif, serta elemen bermain yang lebih kompleks seperti rumah pohon mini atau struktur panjat ringan dapat merangsang imajinasi serta mendorong anak untuk mengeksplorasi dan belajar secara mandiri. Dengan pendekatan desain yang sesuai dengan kebutuhan setiap kelompok usia, lingkungan daycare dapat menjadi tempat yang optimal untuk mendukung perkembangan anak dalam suasana yang menyenangkan dan edukatif.

2.2 Sensory Design

2.2.1 Definisi Sensory

Sensory atau dalam bahasa Indonesia yaitu sensori, merupakan kemampuan individu untuk menerima dan memproses informasi dari lingkungan melalui indera. Indera ini memungkinkan manusia berinteraksi dengan dunia sekitar. Salah satu penghubung manusia dengan lingkungannya adalah indera. Lewat indera, manusia merasakan suasana di sekelilingnya. Indera memainkan peran penting dalam ingatan dan emosi yang melekat pada pengalaman manusia (Anugrah dan Lukman, 2020). Kemampuan indera manusia dapat mendeteksi dan merespons rangsangan dari lingkungan sekitar, seperti cahaya, suara, rasa, bau, sentuhan, dan lainnya. Sistem sensorik mencakup indera dasar (penglihatan, pendengaran, penciuman, pengecapan, dan peraba) serta beberapa indera tambahan seperti propriosepsi (kesadaran posisi tubuh) dan vestibular (keseimbangan) menurut Anggraeni dan dkk (2022)

2.2.2 Definisi *Sensory Design*

Sensory Design merupakan konsep yang mengintegrasikan elemen-elemen fisik dan interaksi dengan lingkungan untuk mendukung pengalaman multisensorial. Pengalaman sensorial yang tercipta oleh desain memiliki kekuatan untuk membangkitkan dan memperluas kesadaran dan imajinasi serta dalam ikatan emosional antara pengguna dalam suatu lingkungan maupun ruang. Rangsangan sensorik dapat memicu daya tarik dan minat seseorang. Desain sensorik dapat diterapkan pada beberapa elemen, seperti pencahayaan, warna, penggunaan material dan furniture, dan sebagainya. Ketika indera dirangsang, setiap suara, rasa, bau, sentuhan, dan pandangan mengirimkan informasi sensorik ke otak, di mana sumber dan penyebab rangsangan diproses dan dirasakan (Anugrah dan Lukman, 2020). Dalam penelitian Anggraeni dan dkk. (2022) menyatakan kemampuan sensorik yang dapat dikembangkan dalam merancang menggunakan pendekatan sensory design antara lain, kemampuan kemampuan terkait sensorial perabaan (tactile), Penglihatan, (visual), Pendengaran (auditori), Pembau (smell), motorik kasar (gross motor), motorik halus (fine motor), kepekaan sendi (vestibular) serta kemampuan keseimbangan (balance).

Menurut Pallasma seorang ahli dalam dunia perancangan arsitektur, terdapat enam indera yang dapat digunakan untuk merespon suatu karya arsitektur yang bisa juga diterapkan dalam perancangan *daycare*, Indera-endera tersebut adalah sebagai berikut:

1. Mata – Penglihatan

Indera penglihatan menjadi sumber utama bagi manusia untuk menerima informasi, meskipun informasi yang disampaikan sering kali hanya sebatas permukaan atau bagian luar dari suatu objek. Dalam aspek visual, terdapat berbagai faktor yang memengaruhi kualitas persepsi, seperti pencahayaan, pilihan warna, bentuk yang dirancang, dan jenis material yang digunakan.

2. Hidung – Penciuman

Bau atau aroma dapat menyampaikan esensi suatu objek sekaligus menggambarkan hubungan manusia dengan objek tersebut. Selain itu, aroma juga membantu manusia memahami lokasi secara spasial (Day, 2007). Kehadiran aroma tertentu di suatu lingkungan berperan dalam membentuk identitas khas dari tempat tersebut.

3. Telinga – Pendengaran

Bunyi dan suara juga memiliki peran penting dalam membentuk identitas sebuah tempat. Bunyi dapat memberikan gambaran mengenai kondisi cuaca, aktivitas kehidupan, dan hal-hal lainnya. Pemilihan material pada suatu ruang turut memengaruhi kualitas bunyi yang dihasilkan, seperti tekstur bata yang dapat menyerap atau memecah suara, sedangkan kayu cenderung memantulkan suara. Selain itu, keberagaman vegetasi juga menciptakan pengalaman sensorik pendengaran, misalnya melalui suara gesekan antar ilalang dan elemen alami lainnya.

4. Lidah – Pengecap

Dalam konteks arsitektur, rasa tidak secara harfiah dirasakan melalui indera pengecap. Namun, dalam praktiknya, terdapat elemen-elemen yang dapat memunculkan sensasi seolah-olah seseorang merasakan suatu objek dengan lidahnya.

5. Kulit – Peraba

Tangan, sebagai indera peraba, mampu memberikan pengalaman yang lebih intens dibandingkan dengan penglihatan (Day, 2007). Oleh karena itu, material-material alami seperti batu, kayu, dan tanah liat cenderung memberikan stimulasi taktil yang lebih kuat dibandingkan dengan material industri seperti plastik dan beton, meskipun material industri mungkin lebih menarik secara visual.

6. Otot dan tulang

Gerakan adalah bentuk ekspresi dalam bahasa tubuh. Variasi dalam pergerakan memerlukan rangsangan sensorik yang beragam, yang pada gilirannya akan merangsang kesadaran otak manusia.



Gambar 2. 3 Ilustrasi interaksi anak-anak dengan satu objek yang ada di sekitarnya yang dapat merangsang sensorik penglihatan dan perabaan
Sumber: Google Image

Penerapan pendekatan *sensory design* dalam merancang merupakan kunci untuk menciptakan ruang yang tidak hanya fungsional tetapi juga mampu memberikan pengalaman yang mendalam bagi penggunanya. Dengan mengintegrasikan berbagai elemen sensorik seperti perabaan, penglihatan, pendengaran, penciuman, hingga kesadaran keseimbangan dan posisi tubuh (propriosepsi) desain dapat menciptakan lingkungan yang interaktif, adaptif, dan mendukung perkembangan holistik, terutama dalam ruang seperti daycare, pendekatan ini tidak hanya memberikan stimulasi multisensorik yang mendukung tumbuh kembang anak, tetapi juga menciptakan atmosfer yang memupuk rasa aman, eksplorasi, dan kenyamanan emosional bagi mereka. Kesibukan orang tua dalam bekerja terutama di urbanisasi perkotaan menjadi salah satu penyebab kurangnya perhatian dalam pertumbuhan anak-anak prasekolah, terutama dalam hal perkembangan sensorik. Dengan Merancang daycare dengan pendekatan *sensory design* yang mendukung perkembangan sensorik anak-anak balita, dan merangsang keterampilan sensoris mereka. Dan juga membantu anak-anak mempersiapkan diri untuk pendidikan prasekolah serta mendukung orang tua yang bekerja.

2.2.3 Perancangan Daycare Berbasis Sensorik: Fokus pada Indera Peraba, Penglihatan, dan Pendengaran

Dalam analisis tentang Desain Modul Terapi Sensori Integrasi dan Elemen Estetis Interior dengan Media Puzzle Bertekstur, (Anggraeni & dkk., 2022) menyatakan kemampuan sensorik yang dapat dikembangkan dalam merancang menggunakan pendekatan sensory design antara lain, kemampuan kemampuan terkait sensori perabaan (tactile), Penglihatan, (visual), Pendengaran (auditori), Pembau (smell), motorik kasar (gross motor), motorik halus (fine

motor), kepekaan sendi (vestibular) serta kemampuan keseimbangan (balance). Namun dalam perancangan *daycare* ini ada tiga elemen kemampuan sensori yang akan digunakan yaitu: **sensori perabaan (tactile), Penglihatan, (visual), dan Pendengaran (auditori)**. Fokus pada tiga elemen sensori sentuhan, pendengaran, dan penglihatan dalam perancangan daycare ini dipilih karena ketiga indera ini memiliki dampak besar terhadap perkembangan anak. **Perabaan** penting untuk perkembangan motorik halus dan kesadaran tubuh, yang membantu anak memahami cara berinteraksi dengan objek di sekitarnya. **Pendengaran** sangat berperan dalam perkembangan bahasa dan kemampuan komunikasi, dengan anak-anak belajar mengenali dan memahami suara sebagai bagian dari interaksi sosial mereka. Sedangkan **penglihatan** mendukung proses pembelajaran visual, membantu anak-anak mengenali objek, bentuk, dan warna, yang penting untuk perkembangan kognitif mereka.

Meskipun ada elemen lain seperti penciuman, motorik kasar, motorik halus, kepekaan sendi, dan keseimbangan yang juga mendukung perkembangan anak, ketiga elemen ini lebih mudah diterapkan dalam desain ruang daycare. Ketiga elemen tersebut dapat langsung dirangsang dan dimanfaatkan dalam kegiatan sehari-hari anak di ruang daycare, menciptakan lingkungan yang mendukung perkembangan sensorik anak secara efektif di usia dini.

2.3 Studi Preseden

2.3.1 Fuji Kindergarten



Gambar 2. 4 Fuji Kindergarten 2007
Sumber: archdaily.com

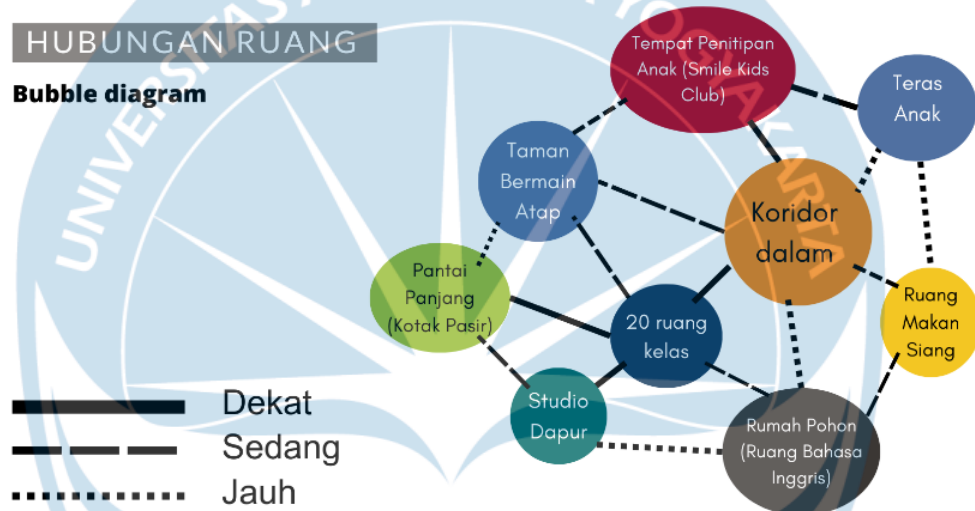
Tahun : 2007

Luas bangunan : 4791.69 m²

Arsitek : Tezuka Architects

a. Fasilitas ruang

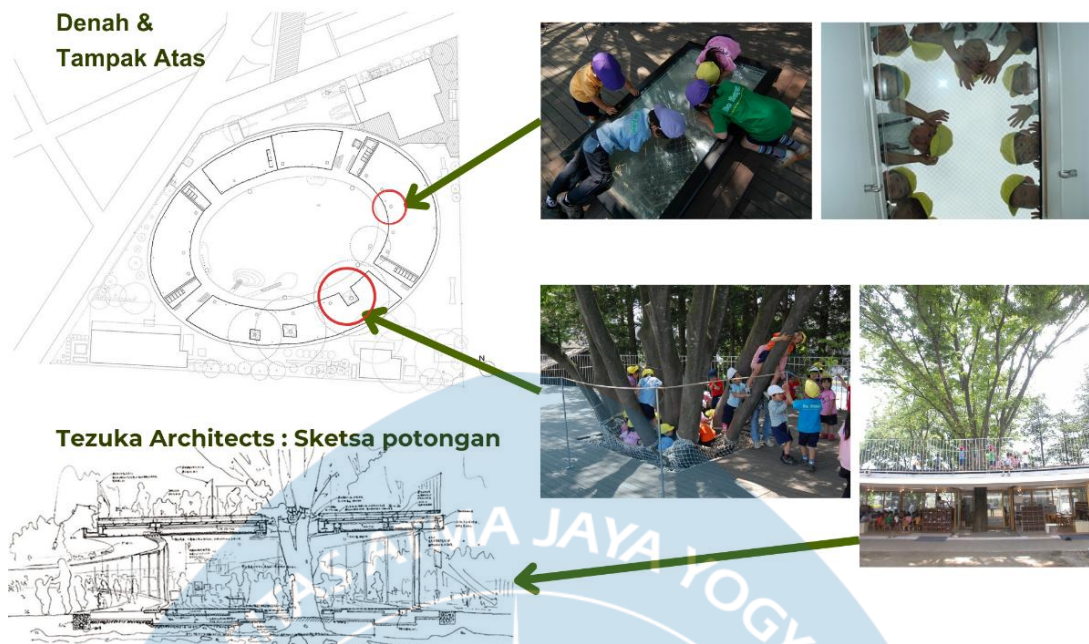
Fuji Kindergarten adalah taman kanak-kanak yang terletak di Jepang, Tokyo, terdapat beberapa fasilitas didalam bangunan ini, seperti bagian atas atap (taman bermain), 20 ruang kelas, Koridor dalam (lebar 3 meter × 160 meter per putaran), Pantai Panjang (Kotak Pasir), Smile Farm, Ruang Makan Siang, Studio Dapur, Rumah Pohon (Ruang Bahasa Inggris), Teras Anak, Tempat Penitipan Anak (Smile Kids Club), Bus taman kanak-kanak, dan yang terakhir Kandang Kuda Pony yang menjadi satu-satunya hewan peliharaan yang ada di taman kanak-kanak Fuji.



Gambar 2. 5 Hubungan antar ruang
Sumber; Analisis pribadi

b. Gambar Perancangan dan Detail

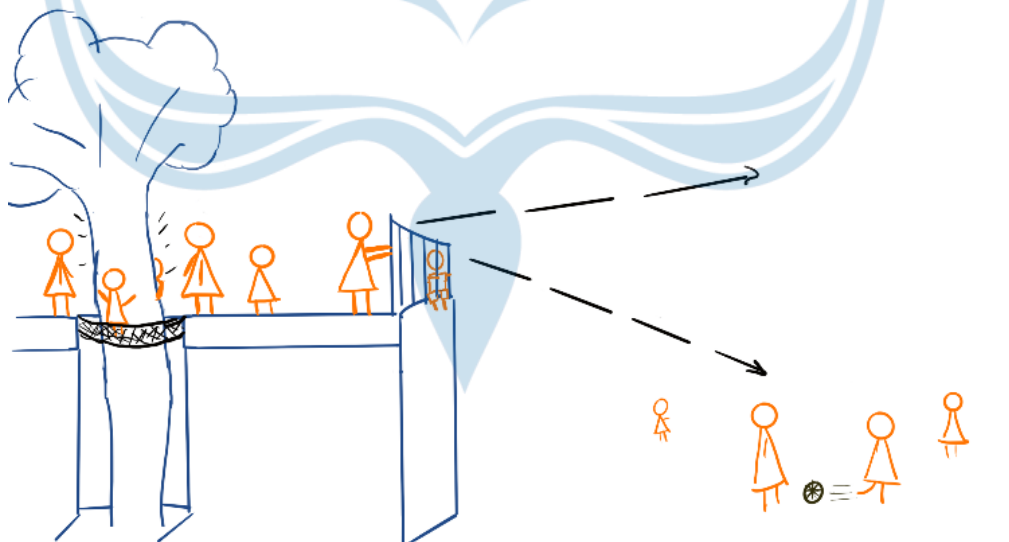
Objek yang ditunjukkan pada lingkaran merah yang lebih kecil adalah kaca skylight yang berfungsi sebagai elemen pencahayaan alami, memungkinkan sinar matahari masuk ke dalam ruangan untuk menciptakan suasana terang dan hemat energi. Sedangkan objek yang ditunjukkan pada lingkaran merah yang lebih besar adalah innercourt yang menghubungkan lantai 1 dan 2, di area ini terdapat sebuah pohon yang berfungsi sebagai kanopi alami di lantai 2 sekaligus menjadi tempat bermain anak-anak, dirancang untuk melatih keseimbangan mereka.



Gambar 2. 6 Denah, Tampak atas dan Sketsa potongan Fuji Kindergarten
Sumber: Tezuka-arch.com

c. **Keterkaitan desain bangunan dengan *Sensory Design***

Pada Fuji Kindergarten terdapat desain-desain yang dapat melatih sensori visual atau penglihatan, kemudian juga ada sensori sentuhan atau taktil pada tanaman sekitar ketika bermain, dan juga pendengaran pada suara hewan di area kandang kuda pony.



Gambar 2. 7 Sketsa ilustrasi di area bermain Fuji Kindergarten
Sumber: Ilustrasi pribadi 2024

2.3.2 A Whale Story Daycare



Gambar 2. 8 A Whale Story Daycare
Sumber: archdaily.com

Tahun : 2019

Luas bangunan : 1268 m²

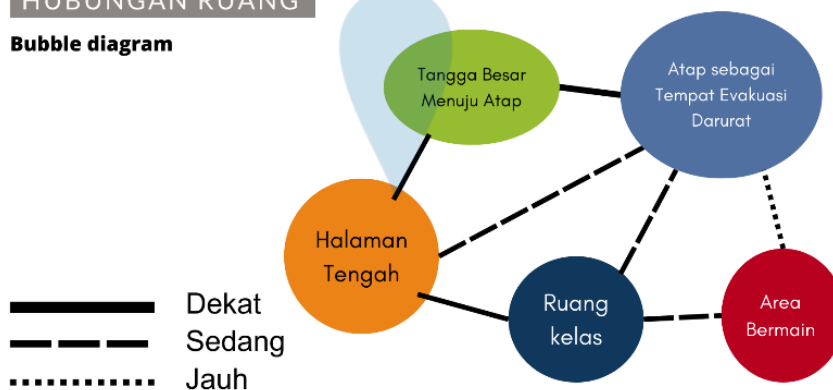
Arsitek : J.R Architects

a. Fasilitas ruang

A Whale Story daycare merupakan Daycare yang terletak di Taiwan, terdapat beberapa fasilitas didalamnya seperti: Ruang kelas yang menghadap laut, Halaman Tengah (Courtyard), Area Bermain dengan Elemen Desain 'Ekor Paus', Dinding dengan Lubang-Lubang Berbentuk Gelembung, Atap sebagai Tempat Evakuasi Darurat, dan juga Tangga Besar Menuju Atap.

HUBUNGAN RUANG

Bubble diagram



Gambar 2. 9 Hubungan antar ruang
Sumber: Analisis pribadi

b. Gambar Perancangan dan Detail

Pada rancangan desain A Whale Story Daycare terdapat denah dan potongan yang jika diperhatikan hanya memiliki 1 lantai, dan pada detail dalam bangunan ini terdapat atap seperti rooftop yang dapat diakses langsung dari halaman tengah menggunakan tangga besar, dan berguna sebagai Tempat Evakuasi Darurat, yaitu tsunami yang karena letaknya berada di pinggiran Pantai.



Gambar 2. 10 Potongan dan Denah
Sumber: archdaily.com

C. Keterkaitan desain bangunan dengan *Sensory Design*

Pada bagian atap bangunan yang berguna selain sebagai tempat evakuasi darurat dari tsunami, bagian atap juga berguna sebagai tempat anak-anak bisa menyaksikan keberadaan ikan paus menggunakan teleskop yang sudah di sediakan, dimana anak-anak bisa bermain sambil belajar tentang ikan paus, hal ini berkaitan dengan sensory penglihatan (visual). Terdapat juga ruangan kelas yang menghadap laut yang selain dapat memberikan sensasi menenangkan pada anak-anak kelas ini juga mengajarkan tentang ikan paus dan juga suara ikan paus, hal ini berkaitan dengan sensory pendengaran (auditori).



Gambar 2. 11 Letak posisi dan bentuk tangga menuju atap bangunan
Sumber: archdaily.com



Gambar 2. 12 Sketsa Ilustrasi saat anak-anak naik menuju atap bangunan untuk bermain, melihat dan belajar tentang ikan paus
Sumber: Ilustrasi Pribadi 2024

2.3.3 Unity Preschool



Gambar 2. 13 Unity Preschool
Sumber: archdaily.com

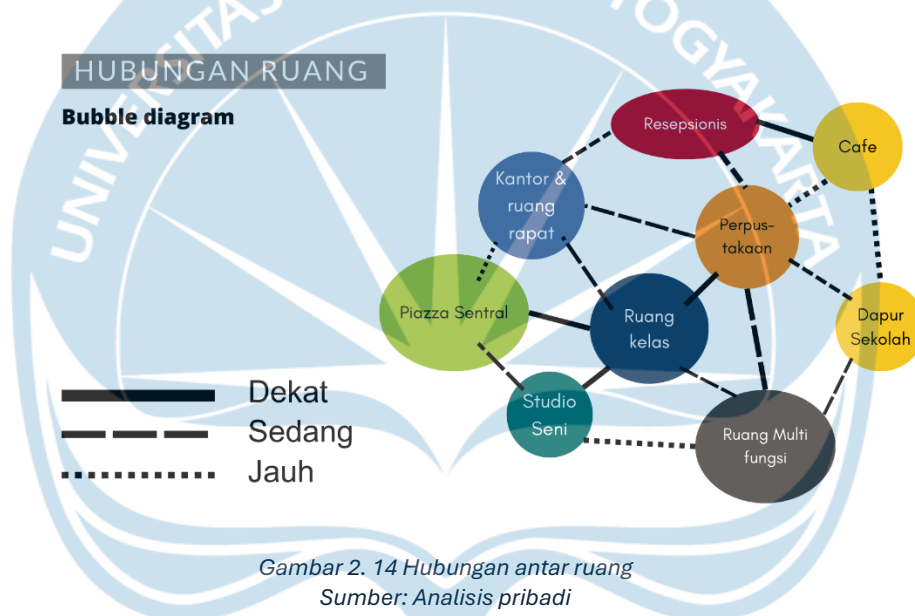
Tahun : 2023

Luas bangunan : 2900 m²

Arsitek : Studio Jia

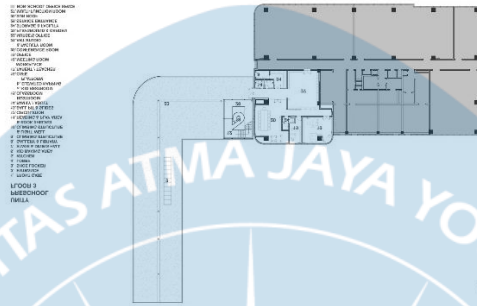
a. Fasilitas ruang

Unity Preschool adalah sekolah anak usia dini, di China, Sekolah ini memiliki pendekatan desain yang berpusat pada filosofi **Reggio Emilia**, yaitu metode pendidikan yang menekankan pembelajaran berbasis anak, kreativitas, dan interaksi sosial. Didalamnya terdapat fasilitas ruang seperti: Ruang Kelas, Perpustakaan Terintegrasi dengan Galeri Seni, Piazza Sentral, Dapur Sekolah, Studio Seni, Kantor dan Ruang Rapat, Area Resepsionis dan Kafe, Ruang Multifungsi.

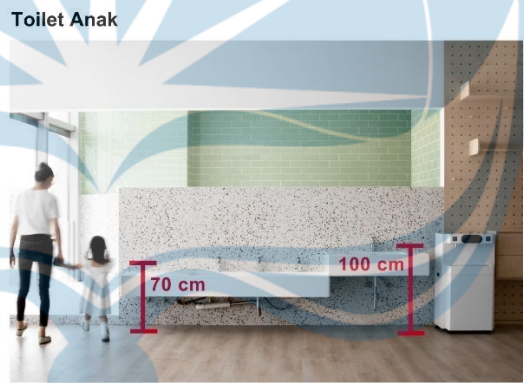


b. Gambar Perancangan dan Detail

Unity Preschool memiliki pendekatan desain yang berpusat pada filosofi Reggio Emilia yang mana bangunan ini dirancang agar lingkungannya menjadi "guru ketiga" yang memberi pengalaman belajar lewat eksplorasi ruang, bahan, dan aktivitas yang bervariasi, contohnya seperti Bermain Bebas di Area Multifungsi, Dapur sekolah yang bisa melatih sistem motorik anak-anak, dan juga Toilet khusus anak-anak, yang mana ukuran wastafel dan toiletnya disesuaikan dengan ukuran anak-anak.



1. KUB. KUB. 101 (KUB. KUB. 101)
 2. KUB. KUB. 102 (KUB. KUB. 102)
 3. KUB. KUB. 103 (KUB. KUB. 103)
 4. KUB. KUB. 104 (KUB. KUB. 104)
 5. KUB. KUB. 105 (KUB. KUB. 105)
 6. KUB. KUB. 106 (KUB. KUB. 106)
 7. KUB. KUB. 107 (KUB. KUB. 107)
 8. KUB. KUB. 108 (KUB. KUB. 108)
 9. KUB. KUB. 109 (KUB. KUB. 109)
 10. KUB. KUB. 110 (KUB. KUB. 110)
 11. KUB. KUB. 111 (KUB. KUB. 111)
 12. KUB. KUB. 112 (KUB. KUB. 112)
 13. KUB. KUB. 113 (KUB. KUB. 113)
 14. KUB. KUB. 114 (KUB. KUB. 114)
 15. KUB. KUB. 115 (KUB. KUB. 115)
 16. KUB. KUB. 116 (KUB. KUB. 116)
 17. KUB. KUB. 117 (KUB. KUB. 117)
 18. KUB. KUB. 118 (KUB. KUB. 118)
 19. KUB. KUB. 119 (KUB. KUB. 119)
 20. KUB. KUB. 120 (KUB. KUB. 120)
 21. KUB. KUB. 121 (KUB. KUB. 121)
 22. KUB. KUB. 122 (KUB. KUB. 122)
 23. KUB. KUB. 123 (KUB. KUB. 123)
 24. KUB. KUB. 124 (KUB. KUB. 124)
 25. KUB. KUB. 125 (KUB. KUB. 125)
 26. KUB. KUB. 126 (KUB. KUB. 126)
 27. KUB. KUB. 127 (KUB. KUB. 127)
 28. KUB. KUB. 128 (KUB. KUB. 128)
 29. KUB. KUB. 129 (KUB. KUB. 129)
 30. KUB. KUB. 130 (KUB. KUB. 130)
 31. KUB. KUB. 131 (KUB. KUB. 131)
 32. KUB. KUB. 132 (KUB. KUB. 132)
 33. KUB. KUB. 133 (KUB. KUB. 133)
 34. KUB. KUB. 134 (KUB. KUB. 134)
 35. KUB. KUB. 135 (KUB. KUB. 135)
 36. KUB. KUB. 136 (KUB. KUB. 136)
 37. KUB. KUB. 137 (KUB. KUB. 137)
 38. KUB. KUB. 138 (KUB. KUB. 138)
 39. KUB. KUB. 139 (KUB. KUB. 139)
 40. KUB. KUB. 140 (KUB. KUB. 140)
 41. KUB. KUB. 141 (KUB. KUB. 141)
 42. KUB. KUB. 142 (KUB. KUB. 142)
 43. KUB. KUB. 143 (KUB. KUB. 143)
 44. KUB. KUB. 144 (KUB. KUB. 144)
 45. KUB. KUB. 145 (KUB. KUB. 145)
 46. KUB. KUB. 146 (KUB. KUB. 146)
 47. KUB. KUB. 147 (KUB. KUB. 147)
 48. KUB. KUB. 148 (KUB. KUB. 148)
 49. KUB. KUB. 149 (KUB. KUB. 149)
 50. KUB. KUB. 150 (KUB. KUB. 150)
 51. KUB. KUB. 151 (KUB. KUB. 151)
 52. KUB. KUB. 152 (KUB. KUB. 152)
 53. KUB. KUB. 153 (KUB. KUB. 153)
 54. KUB. KUB. 154 (KUB. KUB. 154)
 55. KUB. KUB. 155 (KUB. KUB. 155)
 56. KUB. KUB. 156 (KUB. KUB. 156)
 57. KUB. KUB. 157 (KUB. KUB. 157)
 58. KUB. KUB. 158 (KUB. KUB. 158)
 59. KUB. KUB. 159 (KUB. KUB. 159)
 60. KUB. KUB. 160 (KUB. KUB. 160)
 61. KUB. KUB. 161 (KUB. KUB. 161)
 62. KUB. KUB. 162 (KUB. KUB. 162)
 63. KUB. KUB. 163 (KUB. KUB. 163)
 64. KUB. KUB. 164 (KUB. KUB. 164)
 65. KUB. KUB. 165 (KUB. KUB. 165)
 66. KUB. KUB. 166 (KUB. KUB. 166)
 67. KUB. KUB. 167 (KUB. KUB. 167)
 68. KUB. KUB. 168 (KUB. KUB. 168)
 69. KUB. KUB. 169 (KUB. KUB. 169)
 70. KUB. KUB. 170 (KUB. KUB. 170)
 71. KUB. KUB. 171 (KUB. KUB. 171)
 72. KUB. KUB. 172 (KUB. KUB. 172)
 73. KUB. KUB. 173 (KUB. KUB. 173)
 74. KUB. KUB. 174 (KUB. KUB. 174)
 75. KUB. KUB. 175 (KUB. KUB. 175)
 76. KUB. KUB. 176 (KUB. KUB. 176)
 77. KUB. KUB. 177 (KUB. KUB. 177)
 78. KUB. KUB. 178 (KUB. KUB. 178)
 79. KUB. KUB. 179 (KUB. KUB. 179)
 80. KUB. KUB. 180 (KUB. KUB. 180)
 81. KUB. KUB. 181 (KUB. KUB. 181)
 82. KUB. KUB. 182 (KUB. KUB. 182)
 83. KUB. KUB. 183 (KUB. KUB. 183)
 84. KUB. KUB. 184 (KUB. KUB. 184)
 85. KUB. KUB. 185 (KUB. KUB. 185)
 86. KUB. KUB. 186 (KUB. KUB. 186)
 87. KUB. KUB. 187 (KUB. KUB. 187)
 88. KUB. KUB. 188 (KUB. KUB. 188)
 89. KUB. KUB. 189 (KUB. KUB. 189)
 90. KUB. KUB. 190 (KUB. KUB. 190)
 91. KUB. KUB. 191 (KUB. KUB. 191)
 92. KUB. KUB. 192 (KUB. KUB. 192)
 93. KUB. KUB. 193 (KUB. KUB. 193)
 94. KUB. KUB. 194 (KUB. KUB. 194)
 95. KUB. KUB. 195 (KUB. KUB. 195)
 96. KUB. KUB. 196 (KUB. KUB. 196)
 97. KUB. KUB. 197 (KUB. KUB. 197)
 98. KUB. KUB. 198 (KUB. KUB. 198)
 99. KUB. KUB. 199 (KUB. KUB. 199)
 100. KUB. KUB. 200 (KUB. KUB. 200)
 101. KUB. KUB. 201 (KUB. KUB. 201)
 102. KUB. KUB. 202 (KUB. KUB. 202)
 103. KUB. KUB. 203 (KUB. KUB. 203)
 104. KUB. KUB. 204 (KUB. KUB. 204)
 105. KUB. KUB. 205 (KUB. KUB. 205)
 106. KUB. KUB. 206 (KUB. KUB. 206)
 107. KUB. KUB. 207 (KUB. KUB. 207)
 108. KUB. KUB. 208 (KUB. KUB. 208)
 109. KUB. KUB. 209 (KUB. KUB. 209)
 110. KUB. KUB. 210 (KUB. KUB. 210)
 111. KUB. KUB. 211 (KUB. KUB. 211)
 112. KUB. KUB. 212 (KUB. KUB. 212)
 113. KUB. KUB. 213 (KUB. KUB. 213)
 114. KUB. KUB. 214 (KUB. KUB. 214)
 115. KUB. KUB. 215 (KUB. KUB. 215)
 116. KUB. KUB. 216 (KUB. KUB. 216)
 117. KUB. KUB. 217 (KUB. KUB. 217)
 118. KUB. KUB. 218 (KUB. KUB. 218)
 119. KUB. KUB. 219 (KUB. KUB. 219)
 120. KUB. KUB. 220 (KUB. KUB. 220)
 121. KUB. KUB. 221 (KUB. KUB. 221)
 122. KUB. KUB. 222 (KUB. KUB. 222)
 123. KUB. KUB. 223 (KUB. KUB. 223)
 124. KUB. KUB. 224 (KUB. KUB. 224)
 125. KUB. KUB. 225 (KUB. KUB. 225)
 126. KUB. KUB. 226 (KUB. KUB. 226)
 127. KUB. KUB. 227 (KUB. KUB. 227)
 128. KUB. KUB. 228 (KUB. KUB. 228)
 129. KUB. KUB. 229 (KUB. KUB. 229)
 130. KUB. KUB. 230 (KUB. KUB. 230)
 131. KUB. KUB. 231 (KUB. KUB. 231)
 132. KUB. KUB. 232 (KUB. KUB. 232)
 133. KUB. KUB. 233 (K



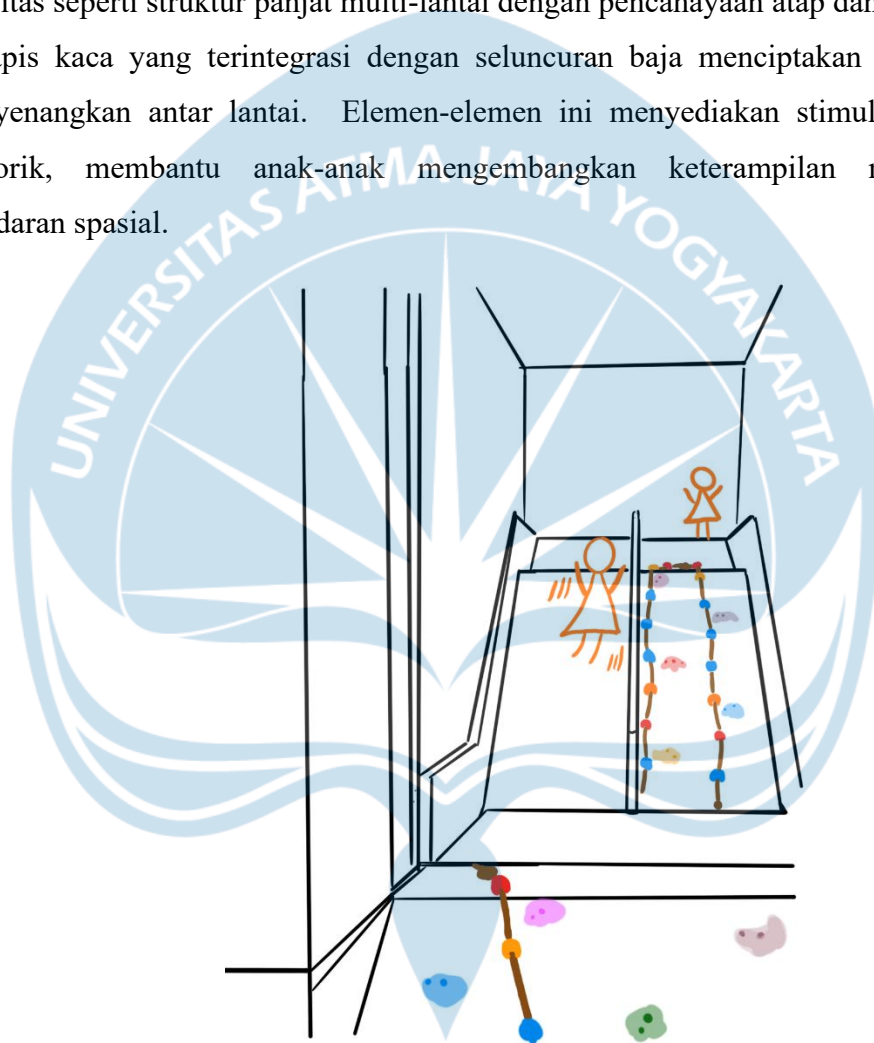
Gambar 2. 16 Toilet anak
Sumber: archdaily.com



Gambar 2. 17 Dapur sekolah
Sumber: archdaily.com

c. Keterkaitan desain bangunan dengan *Sensory Design*

Pencahayaan alami melalui jendela besar, skylight, dan bukaan strategis, meskipun berada dalam gedung perkantoran konvensional, hal ini difungsikan untuk meningkatkan kenyamanan visual, membantu regulasi ritme sirkadian, dan menciptakan variasi pencahayaan yang dinamis, yang semuanya berkontribusi pada stimulasi visual dan kesejahteraan penghuni. Ada juga Elemen Bermain dan Interaktif Fasilitas seperti struktur panjat multi-lantai dengan pencahayaan atap dan tangga pusat berlapis kaca yang terintegrasi dengan seluncuran baja menciptakan transisi yang menyenangkan antar lantai. Elemen-elemen ini menyediakan stimulasi fisik dan sensorik, membantu anak-anak mengembangkan keterampilan motorik dan kesadaran spasial.



Gambar 2. 18 Sketsa ilustrasi fasilitas tempat bermain untuk memanjat dan berseluncur untuk melatih motorik dan sensorik mereka

Sumber: Sketsa Ilustrasi Pribadi 2024

2.3.4 Hana Daycare Center



Gambar 2. 19 Hana Daycare Center
Sumber: archdaily.com

Tahun : 2021

Luas bangunan : 3161 m²

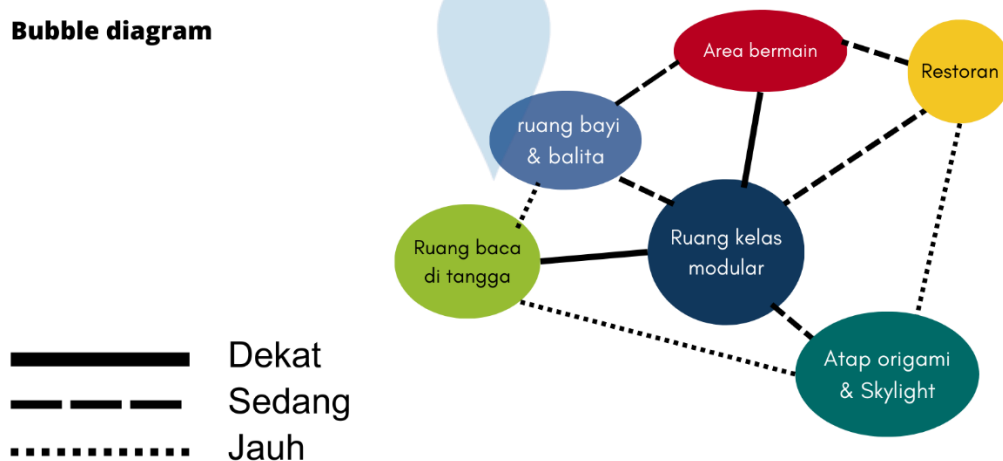
Arsitek : ISON Architects

a. Fasilitas ruang

Hana Daycare Center merupakan Daycare yang terletak di Korea Selatan, terdapat beberapa fasilitas didalamnya seperti: Ruang Kelas Modular, Area Bermain Terintegrasi, Ruang untuk Bayi dan Balita, Ruang Multi-fungsi, Ruang Baca di Tangga, Restoran, Atap Origami, dan Skylight.

HUBUNGAN RUANG

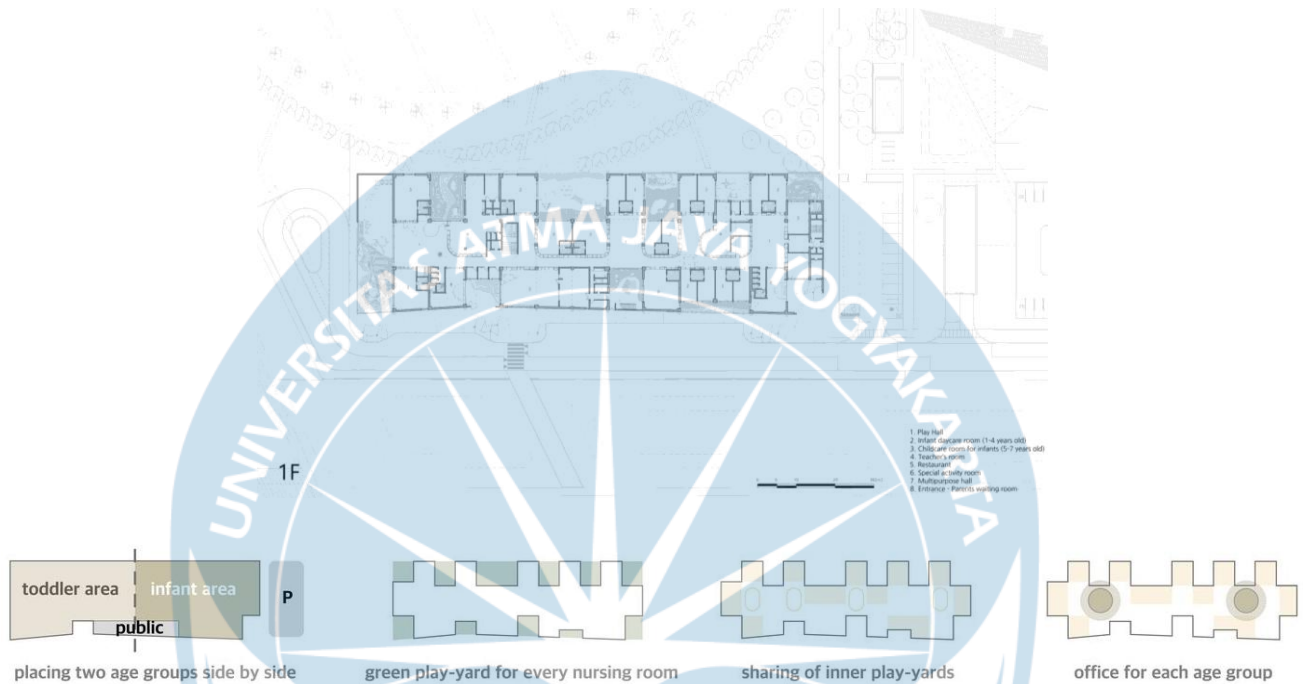
Bubble diagram



Gambar 2. 20 Hubungan antar ruang
Sumber: archdaily.com

b. Gambar Perancangan dan Detail

Pada Hana Daycare Center terdapat **Ruang Kelas Modular**. Ruang kelas ini disusun secara efisien untuk menampung berbagai kelompok umur anak dan juga area khusus untuk bayi (0-2 tahun) dan balita (3-5 tahun), yang dipisahkan oleh ruang masuk yang terorganisir dengan baik.



Gambar 2. 21 Denah dan Pembagian ruang
Sumber: archdaily.com

c. Keterkaitan desain bangunan dengan Sensory Design

Beberapa area di Hana Daycare Center dapat memberikan rangsangan pada Indera anak-anak secara langsung seperti, penggunaan material seperti beton dengan tekstur kayu, ubin berwarna cerah, dan pencahayaan alami dari skylight menciptakan suasana visual yang menarik dan nyaman. Selain itu, desain ruang kelas yang fleksibel dan area bermain yang saling terhubung memungkinkan anak untuk berinteraksi langsung dengan lingkungan sekitar, sehingga membantu perkembangan keterampilan motorik kasar dan halus mereka. Desain atap yang bergelombang, terinspirasi oleh origami, dan memiliki dasar yang bertekstur rumput juga menambah elemen taktil yang memperkaya pengalaman ruang, menciptakan suasana yang aman dan mendukung perkembangan sensorik anak.



Gambar 2. 22 Desain atap yang bergelombang, terinspirasi oleh origami
Sumber: archdaily.com

