

RUANG EDUKASI ANAK-ANAK

Denisa Sumardi¹⁾, Sidhi Wiguna Teh²⁾

¹⁾Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara,
denisa.315170084@stu.untar.ac.id

²⁾Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, sidhi@ft.untar.ac.id

Masuk:22-02-2022, revisi: 26-03-2022, diterima untuk diterbitkan: 28-03-2022

Abstrak

Proses edukasi anak-anak tidak dapat dipisahkan dengan kebutuhannya akan bermain, edukasi merupakan sebuah aktivitas yang krusial untuk anak-anak. Melalui belajar, anak akan mengenal dunia sekitarnya. Di Indonesia kualitas Pendidikan masih tergolong rendah. Dalam survei HDI (Human Development index) Indonesia berada di peringkat 35 dari 57 negara. Sehingga perlunya strategi baru peningkatan kualitas edukasi, melalui program, metode belajar yang baru. Menyesuaikan dengan perilaku dan kebiasaan anak-anak. Metode tipologi terkait ruang interaktif dan rekreatif terkait ruang personal, sosial dan publik yang di utamakan untuk anak-anak. Hasilnya adalah system edukasi yang baru dengan pengelolaan ruang terbuka, ruang bermain dan berinteraksi anak-anak. Dengan menerapkan program pembelajaran sains, matematika, seni yang interaktif kepada anak-anak. Penelitian ini bertujuan untuk menawarkan tipologi tempat edukasi yang nyaman, dengan memperhatikan ergonomi kebiasaan, tingkah laku anak-anak dan pengalaman baru untuk anak-anak. Serta studi analisis untuk mengembangkan relasi antara tipologi dengan psikologi arsitektur. Ruang edukasi anak-anak juga harus memberikan kenyamanan seperti taman bermain tetapi tetap mempertahankan fungsi dari sebuah tempat edukasi itu sendiri.

Kata kunci: Anak-anak; Edukasi; Tipologi.

Abstract

The educational process of children cannot be separated from their need to play, education is a very important activity for children. Through learning, children will get to know the world around them. In Indonesia, the quality of education is still relatively low. In the HDI (Human Development index) survey, Indonesia is ranked 35 out of 57 countries. So the need for a new strategy to improve the quality of education, through programs, new learning methods. Adapting to the behavior and habits of children. Typological methods related to interactive and recreational spaces related to personal, social and public spaces that are prioritized for children. The result is a new education system with the management of open spaces, playrooms and interacting with children. By implementing interactive science, math, art learning programs for children. This research aims to offer a typology of comfortable educational places, taking into account the ergonomics of habits, children's behavior and new experiences for children. As well as analytical studies to develop the relationship between typology and architectural psychology. The children's education room must also provide comfort such as a playground but still maintain the function of an educational place itself.

Keywords: Children; Education; Typology.

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Edukasi merupakan proses aktivitas untuk mendapatkan ilmu pengetahuan. Melalui proses edukasi, anak-anak mendapatkan pembelajaran yang bertujuan mengembangkan potensi diri pada peserta didik, di Indonesia kualitas Pendidikan masih tergolong rendah. Dari hasil survei

Programme of international student assessment (PISA) 2018 yang di terbitkan maret 2019. Dalam kategori kemampuan membaca, sains dan Matematika, skor Indonesia tergolong rendah karena berada di urutan ke 74 dari 79 negara. Dari data yang di terbitkan *The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)*. Dari periode survei 2009-2015, Indonesia konsisten berada di urutan 10 terbawah. Dari ketiga kategori kompetensi, skor Indonesia selalu berada di bawah rata-rata. Penyebab utama Indonesia selalu mendapat peringkat rendah adalah kurikulum Pendidikan yang diterapkan. Survei 2018 itu lagi-lagi menempatkan siswa Indonesia di jajaran nilai terendah terhadap pengukuran membaca, matematika, dan sains. Pada kategori kemampuan membaca, Indonesia menempati peringkat ke-6 dari bawah (74) dengan skor rata-rata 371. Turun dari peringkat 64 pada tahun 2015. Lalu pada kategori matematika, Indonesia berada di peringkat ke-7 dari bawah (73) dengan skor rata-rata 379. Turun dari peringkat 63 pada tahun 2015. Sementara pada kategori kinerja sains, Indonesia berada di peringkat ke-9 dari bawah (71), yakni dengan rata-rata skor 396. Turun dari peringkat 62 pada tahun 2015.

Jika dibandingkan, kemampuan membaca, matematika, dan sains siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata dunia. Seperti diberitakan oleh *Antara*, Indonesia sudah berpartisipasi dalam penilaian ini selama 18 tahun, sejak tahun 2000. Namun selama itu pula nilai kemampuan siswa tak pernah berada di atas rata-rata. Hal ini kemudian menjadi masalah dikarenakan orang-orang telah menjadi kebiasaan dalam Pendidikan. Desain arsitektur dapat menjadi solusi untuk menghadapi dan menyelesaikan masalah ini. Hipotesa yang di bangun pada bangunan ini, akan memiliki ruang pembejarian dan ruang bermain menjadi satu, hal ini bertujuan untuk memenuhi standar kenyamanan anak-anak untuk belajar. Memberikan ruang-ruang yang menarik, untuk pengalaman belajar baru untuk anak-anak.

Rumusan Permasalahan

Penelitian ini mengangkat permasalahan seputar pendidikan, perkembangan ilmu pengetahuan terhadap anak-anak juga ikut berkembang, dimana dalam memberikan edukasi/ ilmu pengetahuan diperlukan perubahan metode-metode edukasi sehingga anak-anak dapat belajar dengan apa yang mereka sukai. Sayangnya, perkembangan metode-metode edukasi tidak di iringi dengan baik di Indonesia, akibatnya proses penyampaiannya dan mendapatkan ilmu pengetahuan menjadi terlambat/ tidak ada perubahan.

Melihat permasalahan tersebut penulis pun merumuskan pertanyaan penelitian yaitu bagaimana peran arsitektur untuk dapat meningkatkan kualitas Pendidikan? Metode pembelajaran apa yang dapat meningkatkan kualitas Pendidikan?

Tujuan

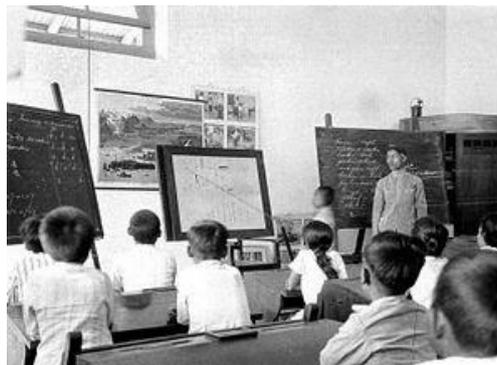
Tujuan proyek ini adalah bertujuan untuk berkontribusi pada bidang keilmuan mengenai perubahan dan perkembangan tipologi bangunan untuk edukasi anak-anak. Dengan menerapkan metode dan tipologi baru dalam belajar dan arsitektur dapat membantu mengatasi kualitas Pendidikan dengan metode-metode yang dapat menyesuaikan anak-anak. Dapat membantu anak-anak terutama di bidang Pendidikan dalam menciptakan lingkungan belajar yang tidak hanya fungsional tetapi juga aman dan nyaman.

2. KAJIAN LITERATUR

Sekolah adalah Lembaga Pendidikan dimana dibuat untuk mendidik atau mengedukasi anak-anak yang di bimbing oleh guru-dan pengajar. Sedangkan di era generasi milenial sumber pengetahuan menjadi lebih mudah di akses dan dipelajari dengan bantuan teknologi, sehingga cara belajar dan mengajar untuk anak-anak berbeda dari generasi sebelum-sebelumnya.

Sekolah dasar pertama di Indonesia pada dasarnya di gunakan untuk pribumi di Indonesia adalah ELS (Eurospeesch Largere School) yang dididrikan pada tahun 1914. Sekolah dasar dengan lama

belajar 7 tahun. Sekolah ini menggunakan system dan metode belajar seperti di belanda.adanya perubahan-perubahan arsitektur dari masa ke masa. antea lain menjadi bangunan bertingkat sehingga kapasitas yang di tamping menjadi lebih banyak, gaya arsitektur juga ikut berubah kearah yang lebih modern, dan berbagai macam fasilitas yang bervariasi. Seperti adanya laboratorium, tempat workshop yang mengikuti perkembangan jaman. Perkembangan-perkembangan ruang edukasi tidak banyak berubah, karena sekolah dasar yang ada sudah terbangun di beberapa generasi-generasi sebelumnya. Sehingga generasi sekarang terpaksa beradaptasi dengan kondisi sekolah yang ada. Kurikulum pembelajaran di indoneisa harus mengikuti pembaruan yang sudah ada,dimana anak-anak lebih bebas dalam mendapatkan ilmu pengetahuan dan anak-anak dapat menggunakan metode pembelajaran yang lebih inovatif sehingga murid menjadi lebih antusias.



Gambar 1. Sekolah dasar pertama di Indonesia
sumber: google.com

Metode berasal dari Bahasa Yunani yaitu: “meta dan hodos”. Meta memiliki arti melalui dan hodos berarti jalan atau cara mencapai, jadi metode mengandung arti suatu jalan atau cara yang di lalui untuk mendapatkan suatu tujuan. Menurut kamus besar Bahasa Indonesia, Metode adalah cara kerja yang sistematis untuk memudahkan suatu kegiatan untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Hasan Langgulung (2000), metode adalah cara yang harus di lalui untuk mencapai tujuan Pendidikan.

Sedangkan menurut John Alban-metcalf., Santiago Molina Y Garcia (2006) mengartikan metode sebagai suatu cara untuk mengimplementasikan rencana tertentu, dalam bentuk kegiatan nyata untuk mencapai tujuan pembelajaran. Metode pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai cara menyampaikan materi saja. Melainkan mempunyai tugas untuk mengelola kegiatan belajar sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan baik. Metode pembelajaran merupakan langkah dari strategi yang di pilih untuk mencapai suatu tujuan yaitu pembelajaran.

Metode Sebagai Strategi Pengajaran

Menurut Mulyani, D. F., dan Arif, S. (2021) pembelajaran harus memiliki srategi agar anak peserta didik dapat belajar dengan efektif mengenai pengetahuan yang di sampaikan. Salah satu langkah untuk memiliki strategi itu adalah harus menguasai Teknik-teknik penyajian dan metode pembelajaran yang ingin di sampaikan.

Metode adalah salah satu alat untuk mencapai tujuan dengan memanfaatkan metode yang akurat dan tepat sasaran, metode adalah pelicin jalan untuk pembelajaran mencapai tujuan tertentu. Antar metode dan pembelajaran harus sesuai, dimana jangan ada bertolak belakang artinya metode harus menunjang pencapaian tujuan pembelajaran.

Jadi dapat di simpulkan bahwa dalam memberikan ilmu pengetahuan sebaiknya menggunakan metode yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran, sehingga dapat di jadikan sebagai alat yang efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Karena dengan menggunakan metode secara akurat tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

Metode Edukasi Rekreatif dan interaktif

interaktif dalam kamus besar Bahasa Indonesia memiliki arti bersifat saling melakukan aksi terhadap benda dengan benda. interaktif adalah kegiatan yang di harapkan mampu mengarahkan anak-anak melalui kegiatan yang dapat memberi edukasi yang berkaitan dengan Pendidikan dengan cara anak-anak dapat melakukan interaksi terhadap benda-benda yang berhubungan dengan pengetahuan. Rekreatif berasal dari kata rekreasi yang menurut kamus besar Bahasa Indonesia adalah menyegarkan kembali pikiran dan badan. Suatu yang menggembirakan hati seperti liburan dan piknik. Rekreatif dapat dikatan suatu kegiatan yang bersifat menarik, menyenangkan, dan menantang yang dapat mengembangkan daya imajinasi, kemampuan berfikir kritis serta kemampuan mengekspresikan ide-idenya dalam suatu kegiatan.

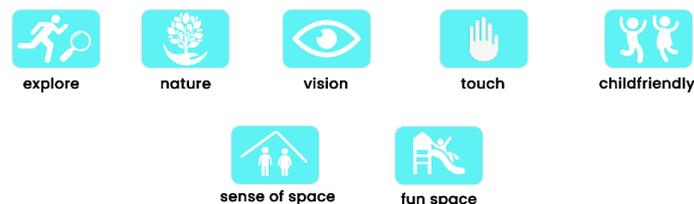
Menurut Deviyana (2016) rekreatif interaktif adalah kegiatan yang terjadi di dalamnya dapat memberi penyegaran dan kegembiraan bagi pengunjung. Kegiatan mendidik, mempelajari, dan mengetahui sesuatu melalui aktifitas yang menyenangkan dan menghibur. Kegiatan yang memberikan kegembiraan dan pengetahuan kepada pengunjung dalam waktu bersamaan.

Tipologi Ruang Edukasi Anak-Anak Dengan Metode Edukatif dan Rekreatif

Dalam perancangan ruang edukasi anak-anak penerapan metode edukatif dan rekreatif menggunakan tipologi arsitektur yang menyenangkan. Mengambil makna dari sebuah telur dan menggabungkannya dengan pengalaman ruang baru untuk menjadi suatu desain dalam bangunan. Tipologi yang di gunakan akan menggabungkan tempat bermain anak dengan program edukasi yang terbuka kepada anak-anak sehingga menjadi ruang edukasi anak-anak di Jakarta. Kehadiran unsur rekreasi ke dalam tipologi bangunan akan memunculkan ruang-ruang yang dapat di nikmati bagi pengunjung untuk datang, dan unsur edukasi akan memunculkan ruang-ruang yang dapat menjadi tempat mendapatkan pengetahuan baru.

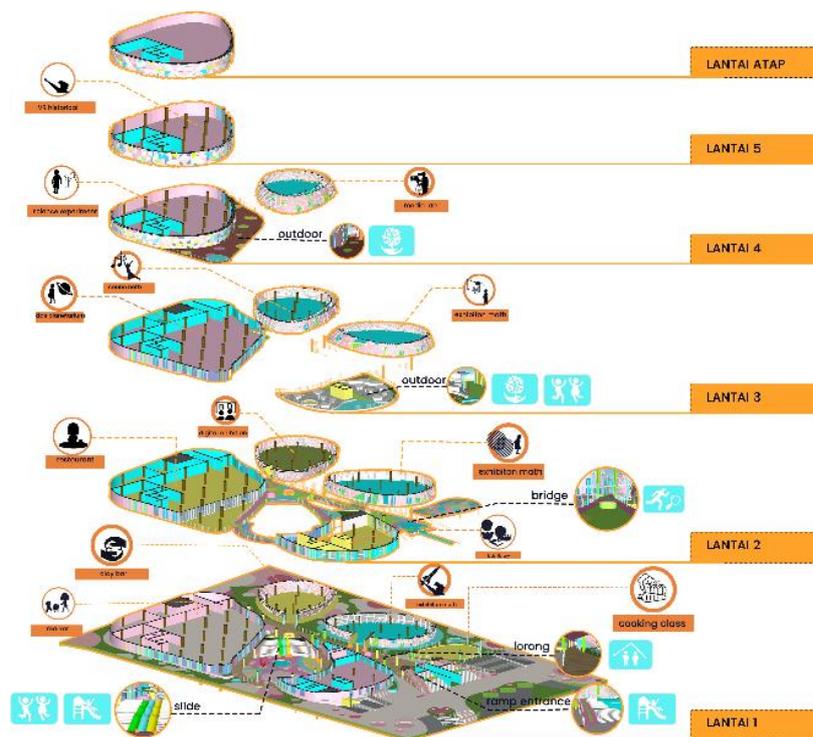
3. METODE

Metode penelitian dan analisis dilakukan dengan kuantitatif dimana penelitian digunakan untuk meneliti populasi dan sampel, Teknik pengambilan sampel dilakukan secara random. teknik mengolah data riset tipe perilaku dan kebiasaan anak-anak di Indonesia, khususnya di Jakarta. Mereka suka melakukan kegiatan berinteraksi satu sama lain, bermain dengan anak-anak satu sama lain. Melihat potensi yang ada maka desain yang di ciptakan suatu ruang belajar, bermain berinteraksi ke dalam bangunan dengan menerapkan unsur-unsur kebiasaan dan tipe perilaku anak-anak.



Gambar 2. Analisis perilaku dan kebiasaan anak-anak
sumber: google.com

Ruang terbuka di sekeliling bangunan memberikan unsur alam, mendorong aktivitas anak-anak untuk mengeksplorasi bangunan (*explore*), memberikan view positif bagi anak (*nature*), View positif lainnya memberikan lengkungan yang tidak kaku, serta pewarnaan yang natural (*vision*), unsur alam dan *playground* juga memicu perkembangan anak melalui sentuhan (*touch*).

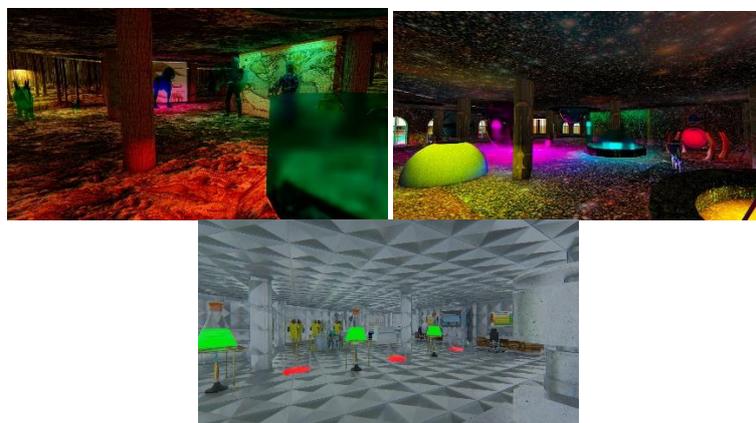


Gambar 3. Penerapan unsur perilaku dan kebiasaan anak-anak
sumber: pribadi

4. DISKUSI DAN HASIL

Program

Tujuan utama proyek ini adalah untuk melatih kemampuan anak-anak dan bertujuan mendapatkan ilmu pengetahuan untuk mendorong anak-anak untuk belajar secara interaktif dan rekreatif dengan metode pembelajaran baru dan menarik sesuai dengan kebiasaan anak-anak. Penentuan program dan aktivitas didasari oleh tujuan dan ilmu pengetahuan yang ingin di capai, yakni *kids library, museum of science, museum of art, museum of math, restaurant, kids market, food production, playground*. Penentuan program yang di pilih bertujuan menjadi wadah dan fasilitas edukasi dan rekreatif bagi anak-anak atau pun peminat ilmu. Didalam program ini anak-anak dapat belajar dengan interaktif dengan memadukan teknologi, benda-benda yang berhubungan dengan seni, matematika dan sains.



Gambar 4. Penerapan program museum of science
sumber: pribadi

Penerapan *museum of science* di dalam bangun memanfaatkan penggunaan teknologi dan benda-benda yang berhubungan dengan sains sehingga anak-anak dapat mendapatkan ilmu pengetahuan yang baru berbeda pada umumnya serta anak-anak akan mendapatkan pengalaman baru dalam belajar sains.



Gambar 5. Penerapan program museum of art & museum of math
sumber: pribadi

Penerapan *museum of art* dan *museum of math* di dalam bangunan memanfaatkan penggunaan benda-benda yang berhubungan dengan ilmu matematika dan ilmu seni sehingga anak-anak dapat belajar dengan interaktif seputar pengetahuan tentang matematika dan seni. Penerapan *kids library* bertujuan untuk anak-anak dapat belajar dengan memilih buku bacaan yang menarik minat mereka, dengan ruang yang di khusus kan untuk anak-anak, anak-anak dapat dengan baik membaca dan berinteraksi dengan anak-anak lainnya.



Gambar 6. Penerapan program kids library
sumber: pribadi

Tinjauan Lokasi

Berdasarkan isu permasalahan yang di angkat sebagai latar belakang proyek, Kecamatan Cengkareng, Kelurahan Cengkareng Timur mempunyai lokasi yang strategis karena dekat dengan pusat kota, mempunyai akses yang terjangkau untuk kendaraan umum. Pertumbuhan jumlah penduduk pada suatu wilayah sangat mempengaruhi wilayah tersebut baik positif maupun negatif. Berdasarkan sensus penduduk, kelurahan Cengkareng barat memiliki kepadatan penduduk yang tinggi dari data yang di ambil, kecamatan Cengkareng memiliki kepadatan penduduk tertinggi di Jakarta Barat sehingga berpotensi menjadi lokasi terpilih, dimana pada tahun 2019 kepadatan penduduk di Cengkareng adalah 601.156 orang, tertinggi dari berbagai kecamatan di Jakarta.

Tabel 1. Data Jumlah Penduduk Kecamatan Cengkareng

wilayah	jumlah penduduk menurut kelurahan		kelurahan	angka kelahiran 2018
	2018	2019		
kembangan	327.534	334.115	cengkareng timur	1.355
kebon jeruk	378.383	383.168	kapuk	2.297
palmerah	205.580	206.563	jumlah	7.639
grogol	240.042	241.564	2018	7.639
tambora	241.439	241.889	2017	8.694
taman sari	102.219	110.552	2016	7.366
cengkareng	592.507	601.156		
kali deres	463.648	471.436		

sumber:bps.go.id

Bersarakan angka kelahiran jumlah angka kelahiran di kecamatan cengkareng tertinggi dari kecamatan-kecamatan yang ada di Jakarta. Fasilitas sekolah SD di kecamatan cengkareng adalah yang terbanyak dari berbagai kecamatan di Jakarta Barat, dengan jumlah sekolah 129 sekolah SD dan 89 TK, sehingga dalam proses perancangan proyek dapat mempertimbangkan jumlah pengunjung anak-anak.

Tabel 2. Data Jumlah SD Dan TK Kecamatan Cengkareng

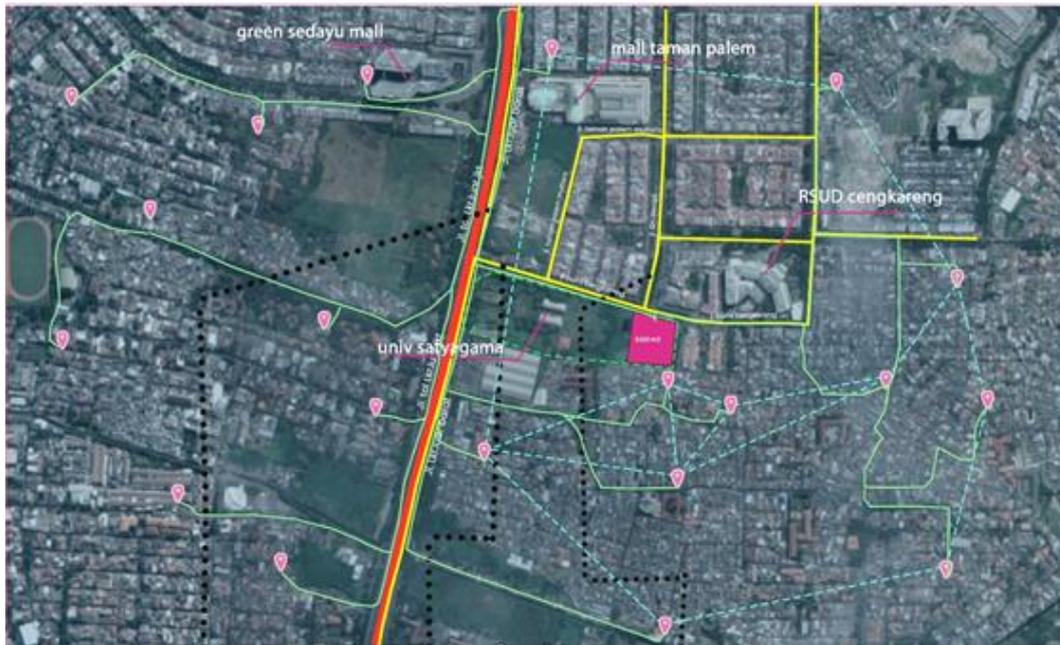
no	Kecamatan	SD sederajat			TK sederajat		
		N	S	jumlah	N	S	jumlah
	TOTAL	359	240	599	8	421	429
1	Kec. Kembangan	44	31	75	3	61	64
2	Kec. kebun jeruk	39	29	68	1	57	58
3	Kec. palmerah	40	12	52	1	32	33
4	Kec. grogol petamburan	27	26	53		45	45
5	Kec. tambora	33	33	66	1	32	33
6	Kec. taman sari	24	17	41		21	21
7	Kec. cengkareng	84	45	129	1	89	90
8	Kec. kali deres	68	47	115	1	84	85

Sumber:bps.go.id

Kecamatan Cengkareng terdiri dari 6 kelurahan memiliki kepadatan yang tertinggi dan banyaknya fasilitas sekolah sehingga memungkinkan mendirikan fasilitas sosial edukasi anak, kecamatan cengkareng juga di lewati tol lingkar luar barat, sehingga akses keluar masuk tol sangat memungkinkan.

Kondisi eksisting Kawasan

Lokasi yang terpilih terintegrasi langsung dengan dengan sekolah-sekolah di Kawasan Cengkareng Timur dan Kapuk, dikarenakan target pengunjung hari biasa adalah anak-anak sekolah. Lokasi yang di pilih juga berdasarkan zonasi yang sudah di tentukan. Kelurahan Cengkareng Timur memiliki luas 4,51 km² dan memiliki jumlah penduduk 90.832 jiwa (2016).



Gambar 7. Data Lokasi Tapak
sumber: google.com

Akses menuju tapak tapak.

Tapak dilewati oleh jalan bumi cengkareng barat, terdapat sekolah SD dan TK yang mengelilingi lokasi site, jarak dari halte bus cengkareng ke dalam site 2.3 km, memudahkan akses untuk penggunaan transportasi umum.

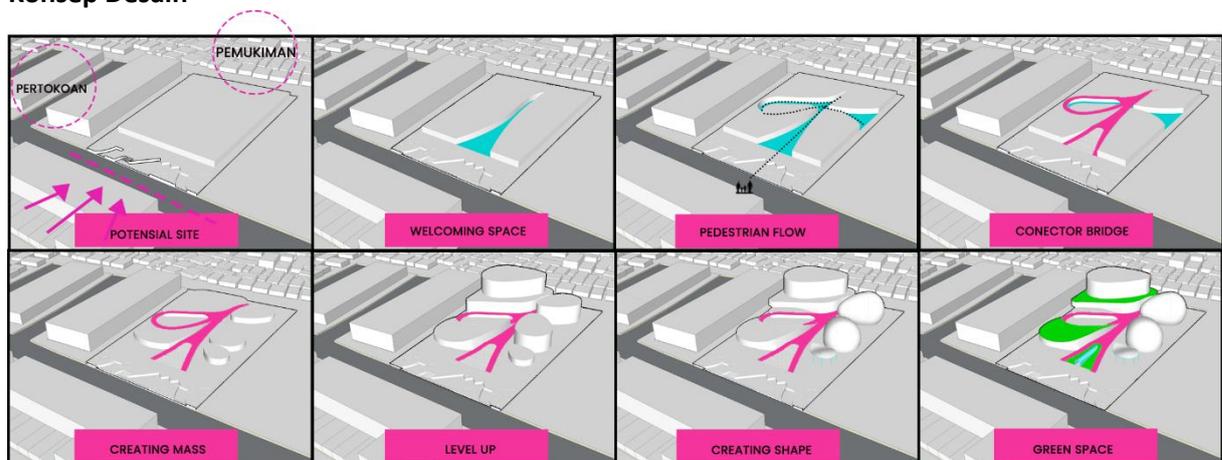
Kawasan pemukiman

Kawasan pemukiman sekeliling site adalah menengah- menengah sehingga program di dalam bangunan menyasar ke pasar masyarakat menengah-menengah.

Fasilitas pendukung

Terdapat beberapa fasilitas pendukung seperti sekolah SD dan TK. Dalam radius 2km terdapat 7 sekolah SD, 4 sekolah TK, dan 1 tempat penitipan anak.

Konsep Desain



Gambar 8. Pembentukan massa
sumber: pribadi

Ruang-ruang edukasi yang di tampilkan untuk bentuk bangunan di buat dengan memperhatikan pengalaman-pengalaman ruang untuk anak-anak. Konsep edukatif dan rekreatif di ambil dari fungsi bagi pengunjung yang di ibaratkan sebagai tempat bermain- sekaligus belajar untuk anak-anak. Sehingga wisata edukasi mengisahkan makna bermain sekaligus belajar. Dalam waktu yang bersamaan. Kondisi site berada di sisi kanan jalan, menciptakan keterbukaan dari arah depan. Memungkinkan menciptakan keterbukaan pada area depan bangunan.

Dengan menciptakan keterbukaan di area depan memungkinkan untuk membuat welcoming space di sisi depan. Dengan menciptakan welcoming space di depan membawa flow pedestrian dari arah depan menuju dalam tapak untuk menciptakan sirkulasi mikro yang dinamis. Menciptakan connector bridge dari arah depan sehingga memberi kesan welcome dan penggunaan ramp untuk menciptakan sense of space serta mendorong aktivitas anak. Membentuk massa bangunan, dengan memecah massa menjadi 6 sehingga anak-anak dapat mengeksklore bangunan keseluruhan. Lalu menaikan massa bangunan untuk memaksimalkan KLB bangunan menjadi 5 lantai dengan kombinasi ketinggian yang bervariasi. Menciptakan bentuk lengkungan yang tidak laku pada bangunan untuk memperluas dan menciptakan curves space. Menciptakan keterbukaan dan area hijau menjadi visi utama agar terjadinya pertemuan antara pengunjung dengan unsur alam.

Elemen Pembentuk Ruang

Dalam mendesain elemen-elemen pembentuk ruang merupakan elemen yang perlu di perhatikan dengan baik, dari lantai, dinding, langit langit, hingga furniture diperhatikan dengan baik, berikut beberapa elemen-elemen dasar yang di terapkan ke dalam desain bangunan menjadi konsep yang akan di terapkan.



Gambar 9. Adaptasi Bentuk
Sumber: google.com

Dalam merancang bangunan ini perencana memanfaatkan bentuk-bentuk yang dinamis dan menggabungkan sudut dengan bentuk-bentuk melengkung. Bentuk yang diterapkan merupakan penggabungan bentuk melengkung, lingkaran dan bentuk tajam sehingga, memberikan efek ruang gerak yang nyaman terhadap anak-anak. Bentuk di atas merupakan beberapa contoh bentuk yang di terapkan dalam desain.



Gambar 10. Adaptasi Bentuk Ke Perancangan
Sumber: google.com

Warna mengacu kepada tema yang ada, dan material yang di gunakan lebih bervariasi. Warna warna yang di gunakan lebih mengarah ke psikologi anak, peruntukan ruang di karenakan setiap ruang memerlukan kebutuhan warna yang berbeda-beda, sedangkan material yang di gunakan adalah material yang aman untuk pertumbuhan dan perkembangan anak-anak.



Gambar 11. Adaptasi Warna dan Material
Sumber: google.com

Pemanfaatan pencahayaan alami akan lebih di optimalkan di siang hari. menggunakan material kaca, sehingga membantu memasukan cahaya, ruang-ruang terbuka juga dimanfaatkan untuk area bermain sehingga mendapatkan pencahayaan alami yang baik untuk anak. Penggunaan cahaya buatan di dimanfaatkan untuk ruang yang diharuskan. Serta pada cuaca-cuaca tertentu dan pada malam hari.

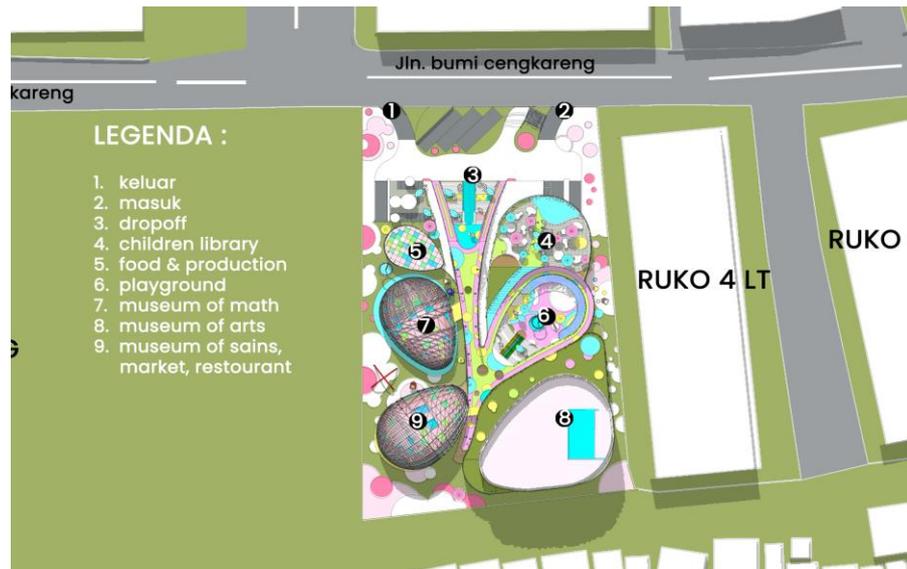


Gambar 12. Pencahayaan ke dalam Perencanaan
Sumber: pribadi

Memberikan kenyamanan *thermal* dan kebersihan ruang merupakan factor yang penting untuk di perhatikan, penghawaan dalam perancangan anak untuk anak dan dapat menstabilkan daerah tertentu. Pemakaian *air conditioner* diharapkan akan lebih membantu sirkulasi udara dalam ruangan dan dalam mendesain.

Hasil Desain

Entrance utama terbuka menerus ke arah jalan Bumi Cengkareng, dapat menerima pengunjung dan sebagai penangkapan visual ke dalam tapak. Pengunjung maupun anak-anak dapat berjalan langsung ke dalam bangunan.



Gambar 13. Block plan
Sumber: pribadi



Gambar 14. Perspektif Eksterior
Sumber: pribadi

Pada lantai dasar merupakan parkir kendaraan bermotor, area perpustakaan anak, museum seni, matematika, belanja anak-anak, tempat bermain. taman bermain anak juga dapat dijadikan event seperti workshop, seminar ataupun talkshow. Pada lantai ini juga terdapat program belajar memasak untuk anak-anak, pada lantai ini juga terdapat program penunjang seperti taman air hujan.



Gambar 15. Perspektif Suasana Taman dan Pedestrian
Sumber: pribadi

Pada area pedestrian pengunjung ataupun anak-anak dapat bebas berjalan, berkeliling memilih ruang-ruang yang ingin dituju untuk belajar. Pada area pedestrian disediakan pula area tunggu untuk orang tua ataupun lansia menunggu anak-anaknya bermain dan belajar



Gambar 16. Perspektif Suasana Lantai 2 dan Area Outdoor
Sumber: pribadi

Pada area lantai 2 terdapat jembatan untuk anak-anak dapat berjalan dan berlari berkeliling pada area ini pengunjung bebas duduk atau naik ke area perpustakaan outdoor. Terdapat prosotan untuk anak-anak dapat meluncur turun dari lantai 2 ke lantai 1.



Gambar 17. Perspektif outdoor lantai 4
sumber: pribadi

Pada area ini terdapat lantai outdoor dan indoor untuk instalasi sains anak-anak dan pengunjung. Di lantai 4 juga pengunjung dapat bebas melihat pemandangan bangunan yang di lengkapi dengan railing di setiap sisi bangunan.



Gambar 18. Aksonometri struktur
sumber: pribadi

Struktur yang di gunakan pada bangunan ini didominasi struktur rangka pipa. Penggunaan struktur pipa digunakan untuk memberi citra bangunan melengkung, sesuai dengan konsep yang di gunakan dan program yang ada di dalam bangunan. Terutama pada bagian museum seni, museum matematika, dimana mengadopsi bentuk menyerupai telur. Selain itu juga, kolom kolom pada pedestrian menjadi focal point dan struktur penunjang jembatan yang ada di atasnya. Penggunaan material pada penutup bangunan banyak mengadopsi panel ACP (aluminium composite panel) untuk menjadi penutup atap dan bangunan. Fasad bangunan juga banyak mengadopsi unsur kisi-kisi kayu untuk mengurangi cahaya masuk ke dalam bangunan. sehingga cahaya alami dapat di minimalisir. Penambahan secondary skin juga di manfaatkan untuk menambahkan estetika di luar bangunan. Dengan memanfaatkan bentuk yang menyerupai potongan kertas.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Proyek ini ingin menjawab0 potensi perubahan kegiatan metode belajar untuk meningkatkan kualitas Pendidikan. Dengan lokasi proyek yang berada di kota cengkareng, yang merupakan daerah dengan kepadatan penduduk tinggi, dengan angka kelahiran yang tinggi di Jakarta. Menjawab potensi meningkatkan kualitas Pendidikan akan menjadi sebuah gambaran bagaimana tipologi ruang edukasi atau bangunan akan seperti apa kedepannya, mengingat bahwa untuk meningkatkan kualitas Pendidikan harus mementingkan perilaku dan kebiasaan anak-anak sehingga anak-anak dapat belajar dengan menyenangkan.

Dalam desain proyek ini ruang edukasi di desain dengan menggunakan metode kebiasaan dan perilaku anak-anak dimana dalam metode tersebut melihat perilaku dan kebiasaan anak-anak dan memasukan ke unsur tersebut kedalam tipologi bangunan. Hubungan dengan berfikir ulang mengenai tipologi adalah mengubah cara mendapatkan ilmu pengetahuan dari belajar di sekolah pada umumnya dengan membuat metode belajar baru kedalam sebuah tipologi arsitektur sehingga anak-anak biasa belajar dengan interaktif dan rekreatif. Dengan menggabungkan unsur permainan anak-anak. Sehingga anak-anak dapat mendapatkan ilmu pengetahuan dengan menyenangkan. Proyek ini diharapkan dapat menjadi sebuah contoh bagaimana ruang edukasi untuk anak-anak dapat berkembang di masa depan.

Saran

Dalam proses perencanaan perlu meneliti dan melakukan riset yang mendalam setelah itu meneliti lokasi dan program yang sesuai dengan isu yang di angkat, untuk menanggapi isu dan pemilihan program perlu kajian dan riset yang mendalam mengenai perilaku pengguna terutama anak-anak. Sehingga dengan kajian dan riset yang di dapat dapat menentukan program dan perencanaan yang baik.

REFERENSI

- Chris, Rix , Jacqueline, M. (2010). An investigation into the role that school based interactive science centres may play in the education of primary-aged children' *International Journal of Science Education*, Vol 21, No 3.
- Creswell, J.W. and Creswell, J.D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Los Angeles: Sage.
- Deviyana. (2016). Taman Rekreasi edukatif Anak Di Kota Makassar. *Jurnal Arsitektur Indonesia*.
- John, Alban, Metcalfe, Santiago, Molina, Y, Garcia . (2006). Integrated on inclusive education versus interactive education the need for a new model. *International Journal of Inclusive Education*, Vol 13, No 6.
- Kompas.com, 2017, *Metode Pengajaran Interaktif Lebih Efektif*, diunduh Maret,

<https://edukasi.kompas.com/read/2017/03/13/10155861/metode.pengajaran.interaktif.lebih.efektif>

- Langgulung, H. (1991). *Kreativiti dan Pendidikan: suatu kajian psikologi dan falsafah*
- Mulyadi D, A. (2021). Implementation of project based learning based of science, technology, engineering and mathematics (STEM) to improve metacognitive thinking ability. *Integrative Science Education and Teaching Activity Journal*, Vol 2, No 1.
- seeevil13.blogspot.com, 2015, *Sekolah pertama di Indonesia pada masa penjajahan Kolonial Belanda*, *Sekolah pertama di Indonesia pada masa penjajahan Kolonial Belanda*~ NAGAPUTIH'S HOME, diunduh April, seeevil13.blogspot.com.