

Perancangan Bangunan Permainan Edukasi Anak di Makassar, Sulawesi Selatan

Nurfaizah Raihana Wahyullah ¹, Nia Rachmawati ²

^{1,2} Program Studi Arsitektur Universitas Pancasila

Email korespondensi: raihananurfaizah@gmail.com

Abstrak

Bermain bagi anak adalah melakukan kegiatan untuk bersenang-senang, menjadi salah satu jalan untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan kreativitas anak, dan dapat berupa wadah edukasi yang menarik serta menghibur bagi anak. Perkembangan kreativitas menjadi kerangka fisik, sosial, dan komunikasi bagi anak. Kegiatan bermain tersebut terdiri dari kegiatan bermain aktif dan pasif. Salah satu faktor terpenting dalam terlaksananya kegiatan bermain tersebut dengan tersedianya fasilitas bermain yang ramah juga mengedukasi bagi anak. Untuk mewujudkan fasilitas bermain edukasi yang ramah bagi anak, maka diciptakan sebuah lingkungan yang dapat merespon pola perilaku anak dengan memberi rasa aman dan nyaman baik dari segi motorik maupun psikis sehingga dapat menjadi stimulus bagi anak dalam mengembangkan kreativitasnya. Di tengah perkembangan yang saat ini terjadi di kota-kota besar, seperti Makassar, masih minimnya fasilitas bermain edukasi anak yang bersistem komersil berada di dalam sebuah bangunan bagi anak. Fasilitas bermain anak tersebut dapat diwujudkan dengan perancangan sebuah bangunan bermain edukasi bagi anak bersistem komersil yang ramah serta nyaman. Didasari dengan metode triangulasi yaitu gabungan antara metode kuantitatif dan kualitatif. Keduanya saling melengkapi sehingga menghasilkan hasil penelitian yang memperhitungkan kebutuhan fasilitas bermain bagi anak didasari gambaran umum dan data literasi lapangan sehingga dapat terbentuknya kelengkapan fasilitas edukasi bagi anak untuk bermain dan beraktifitas dengan aman dan juga nyaman.

Kata kunci : bangunan permainan edukasi, ramah anak, kota Makassar

Pengantar

Bermain sangat penting bagi anak-anak, karena menjadi salah satu wadah mendidik yang menarik dan menghibur bagi anak. Ini penting sebagai pergantian peristiwa dan peningkatan mereka. Berbagai penilaian berdasarkan wawasan dan penyelidikan menunjukkan bahwa anak-anak tidak bisa dipisahkan dari bermain. Bermain mungkin merupakan komponen yang paling menarik dalam periode pengembangan diri seorang anak, termasuk perkembangan fisik, sosial, dan respon anak terhadap sekitar. Bermain secara erat diidentikkan dengan pergantian peristiwa anak-anak dan praktik bermain memengaruhi kemajuan enam bagian peristiwa anak, khususnya kesadaran individu (*personal awerness*), emosional, sosial, komunikasi, persepsi, dan kemampuan motorik (Catron & Allen, 2004).

Sulawesi Selatan, khususnya kota Makassar merupakan salah satu kota besar yang tergolong sudah maju. Meskipun begitu, Makassar masih memiliki beberapa kekurangan, salah satunya adalah masalah yang berkaitan dengan fasilitas bermain anak-anak. Sejumlah lahan bermain edukasi khususnya untuk anak-anak masih sangat minim, akibatnya menjadikan perkembangan dan pertumbuhan anak dari variasi kegiatan bermainnya menjadi berkurang. Maka dari itu, fasilitas bermain berbasis edukasi bagi anak dengan sistem komersil sangat dibutuhkan di kota ini.

Fasilitas yang dapat disediakan adalah bangunan bermain edukasi anak berupa bangunan industri komersial dan bersifat publik yang memiliki pilihan zona-zona permainan sesuai dengan jenis latihan anak yang terjadi didalamnya. Agar aktivitas anak-anak dapat berlangsung dengan baik, lancar, dan nyaman, bangunan bermain anak harus dilengkapi dengan fasilitas pendukung lainnya.

- a) Tujuan Penelitian : sebagai dasar perancangan arsitektur bangunan bermain berbasis edukasi ramah anak di kota Makassar yang terintegrasi sebagai tempat bermain dan belajar, dengan komponen perancangan arsitektur ramah anak.
- b) Identifikasi masalah : diperlukannya perancangan ruang- ruang bermain edukasi yang ideal bagi anak sesuai dengan kebutuhan dan kegiatan yang berlangsung di dalamnya.
- c) Metodologi : metode penelitian menggunakan metode triangulasi merupakan bentuk gabungan antara metode penelitian kualitatif dengan kuantitatif. Penelitian kualitatif dibutuhkan sebagai asumsi dasar analisis dan penjelasan berupa kata-kata tertulis atau lisan yang umumnya berjumlah terbatas dari orang-orang dan peristiwa atau subjek penelitian yang dapat diamati untuk meningkatkan pemahaman peneliti (Bogdan & Taylor, 2012). Sedangkan, penelitian kuantitatif digunakan sebagai metode pengukuran data yang memiliki tingkat cakupan yang luas serta variasi kompleks dalam standar- standar ruang yang telah direncanakan terlepas dari konteks waktu dan situasi (Sudjana & Ibrahim, 2001). Kedua metode saling melengkapi sehingga menghasilkan hasil penelitian yang memperhitungkan berbagai hal yang terjadi didasari gambaran umum dan data literasi lapangan.

Tinjauan Pustaka

Kebutuhan akan informasi dan pemahaman tentang perkembangan anak sesuai dengan lingkungan sekitar yang sebenarnya diperlukan untuk perkembangan dan kemajuan anak, khususnya dalam perkembangan daya cipta. Banyak hal yang harus dipertimbangkan dalam menata ruang fisik yang sebenarnya untuk mengatasi masalah anak- anak, keberagaman perkembangan dan kapasitas yang muncul seperti menjamin keamanan, kesejahteraan, bermain dan bersenang-senang, menjelajah dan keterlibatan dalam pembelajaran anak melalui penyediaan objek bahan bermain yang sesuai dengan perkembangan anak (Hurlock et al., 1990). Dalam bermain anak-anak membutuhkan sarana dan prasarana termasuk ruang bermain. Ruang bermain sebagai pusat aktivitas untuk anak-anak harus memiliki pilihan untuk memberikan hiburan dan keamanan baik secara psikis maupun mental dengan tujuan agar dapat menjadi peningkatan bagi anak-anak dalam mengembangkan kreativitas mereka. Salah satu kondisi awal yang mempengaruhi peningkatan perkembangan anak (pra sekolah) selain lingkungan rumah sama seperti lingkungan di luar rumah, salah satunya adalah lembaga pra sekolah (guru/pengasuh, program/aktivitas dan komponen aktual, khususnya ruang, furnitur, dan warna) (Josephine & Hadi, 1995). Komponen luar (lingkungan aktual) yang mempengaruhi perkembangan anak-anak adalah sarana bermain dan berbagai sarana lainnya harus diberikan untuk menghidupkan dukungan eksperimen dan jelajah anak yang merupakan komponen penting dari kreativitas. Karena ruang bermain memiliki insentif khusus untuk anak-anak, dalam hal

desain interior ruang dapat secara mental memacu dan merangsang anak-anak untuk bermain sambil belajar seperti yang ditunjukkan oleh perkembangan mereka (Thompson et al., 2000).

Membangun lingkungan yang dapat bereaksi terhadap standar perilaku anak-anak dengan memberikan keamanan, hiburan, dan kesehatan dianggap penting di usia cemerlang seorang anak. Realitas yang terjadi di lapangan, desain- desain tempat bermain saat ini belum memiliki pilihan untuk bereaksi terhadap standar perilaku pribadi anak. Menurut lembaga internasional yang menyoroti sekolah anak-anak, khususnya UNICEF tempat bermain ideal bagi anak-anak memiliki beberapa hal yang harus dipertimbangkan, misalnya, a) kesehatan, b) keamanan, c) keselamatan, d) kenyamanan, e) faktor psikis, dan f) gizi untuk anak-anak (UNICEF, 2006). Dari penjelasan di atas, tempat bermain anak dituntut untuk bereaksi secara ideal terhadap aktivitas anak-anak.

Metodologi

Metode yang digunakan pada penelitian sebagai basis perancangan arsitektur ini adalah metode deskriptif analisis disertai data kuantitatif yang disajikan berupa paparan atau deskriptif termasuk perhitungan-perhitungan berdasarkan data arsitektur dan preseden yang dikumpulkan disertai dengan literatur- literatur dan teori untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.

Data-data yang dikumpulkan menggunakan data sekunder, dikarenakan adanya wabah Covid-19. Salah satu pertimbangannya adalah sebagai alternatif cara pengumpulan data primer yaitu data yang langsung diperoleh dari lapangan. Data sekunder merupakan data hasil dari observasi/ pengamatan via *Google Earth*, pencarian data- data literatur, standarisasi ruang, baik dari teori, pendapat ahli, maupun peraturan dan kebijakan pemerintah menjadi dasar perancangan untuk memperdalam hasil analisa. Dilakukan pula studi komparatif, yaitu studi yang membandingkan suatu objek dengan objek yang lain dengan menentukan perbedaan- perbedaan atau persamaannya.

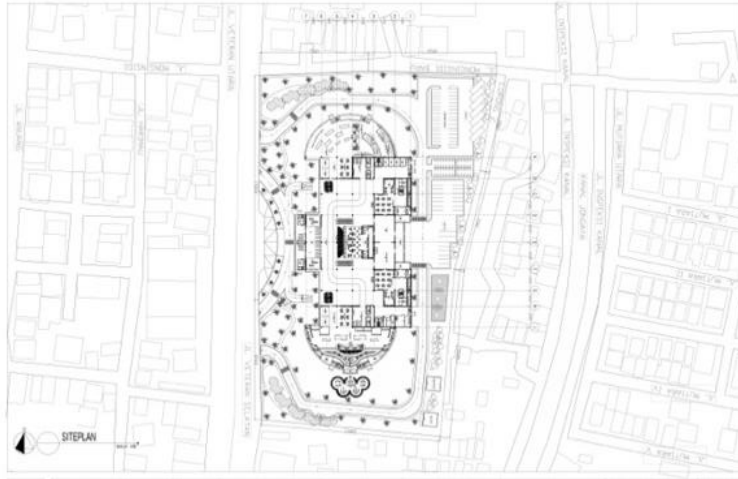
Konsep Perancangan

Lokasi tapak berada di Jl. Veteran Selatan, Kecamatan Makassar, Kota Makassar, Sulawesi Selatan dengan perkiraan luas lahan 3,6 Ha, KDB 60%, KLB 1,50, KDH 30 %, dan GSB 3-4 meter. Dengan dasar peraturan kecamatan Makassar akan dibangun lahan parkir, area permainan *outdoor*, dan bangunan utama permainan edukasi anak. Sisi terpanjang tapak yaitu di sisi Barat yang berbatasan langsung dengan jalan utama dengan dua arah serta area komersil dan pertokoan yang akan dijadikan arah orientasi bangunan.



Gambar 1. Lokasi Site (*Sumber: Google Earth*)

Pada *site plan*, *entrance* utama diletakkan di titik terpanjang tapak dan area orientasi terbaik, yaitu sepanjang Jalan Veteran Selatan dengan pola pencapaian linear. Bagi penumpang bus parawisata disediakan bus *shelter* untuk menurunkan/menaikkan penumpang yang ingin memasuki kawasan bermain. Jalur yang mengelilingi tapak merupakan jalur sirkulasi khusus untuk bus parawisata, karyawan, dan truk barang, area parkir karyawan, bus, dan truk barang serta area yang ditanam pohon dan vegetasi penghias lainnya sebagai penghalang bau tidak sedap berada dibelakang area bangunan.



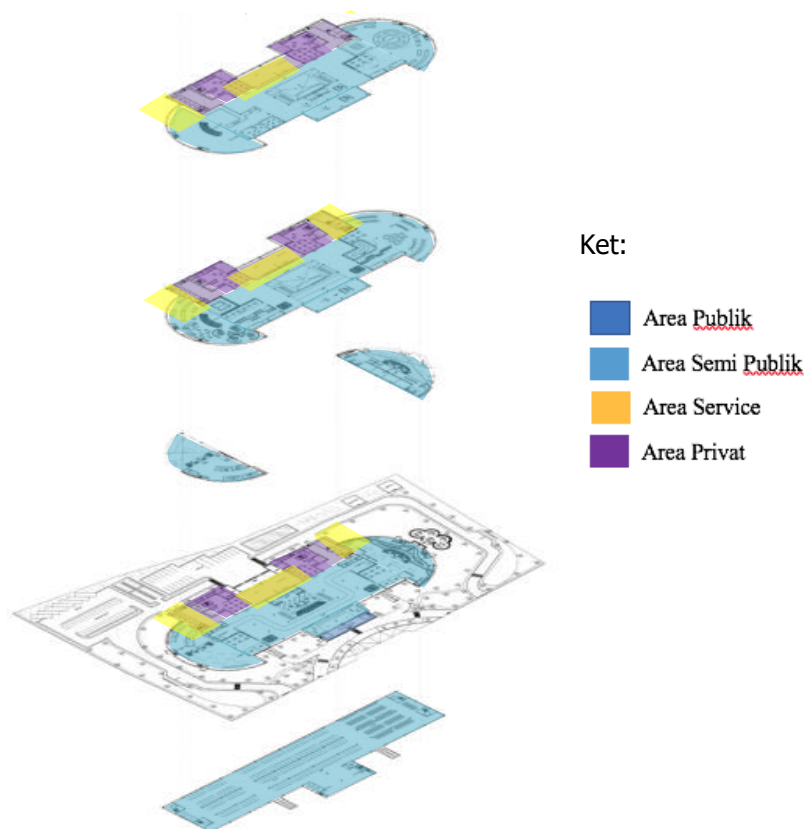
Gambar 2. *Site Plan*

Bentuk gubahan diambil dari macam-macam bentuk balok permainan anak. Balok permainan biasa disusun anak-anak sesuai isi hati dan keinginan mereka. Susunan balok-balok permainan anak dirubah menjadi sebuah massa bangunan, diberi variasi dengan memajukan dan memundurkan susunan balok-balok tersebut. Kemudian, ketinggian balok-balok disesuaikan dengan kebutuhan dari kegiatan di dalam bangunan. Kegiatan tersebut berada di dalam tapak, disajikan dalam gambar 3.



Gambar 3. Mainan Balok Anak (*Sumber: Google Pict*)

Zonasi bangunan permainan anak disajikan pada Gambar 4. Bangunan permainan anak dirancang menjadi 4 lantai utama dan lantai *mezzanine*. Lantai *basement* (area semi publik) sebagai area parkir, lantai 1 (area publik dan semi publik) digunakan sebagai area *ticketing*, hall utama, *coffee shop*, area permainan edukasi zona kuliner dan zona flora fauna, (area privat) kantor pengelola dan kantor karyawan, dan area servis, lantai *mezzanine* (area semi publik) digunakan sebagai area permainan edukasi zona kuliner dan zona flora fauna, lantai kedua (area semi publik) digunakan sebagai permainan edukasi zona kreasi dan zona teknologi, (area privat) kantor karyawan, dan area servis, lantai ketiga (area semi publik) digunakan sebagai permainan edukasi zona astronomi dan *food court*, (area privat) kantor karyawan, dan area servis.



Gambar 4. Zonasi Ruang

Filosofi bangunan yang bertema arsitektur modern ramah bagi anak memiliki karakter tersendiri dari masing-masing ruang permainan, sehingga dapat memicu aktivitas-aktivitas bagi anak yang akan dikerjakan dengan penuh semangat dan menyenangkan serta penggunaan warna-warna cerah, menarik dan bentuk-bentuk geometris yang menarik bagi anak (Rasyid & Mansyur, 2009). Suasana yang dirasakan pengunjung saat memasuki kawasan permainan ini adalah semangat untuk bermain dan kenyamanan dalam melakukan pembelajaran melalui aktivitas kreatif yang disediakan, disajikan pada gambar 5 dan 6.

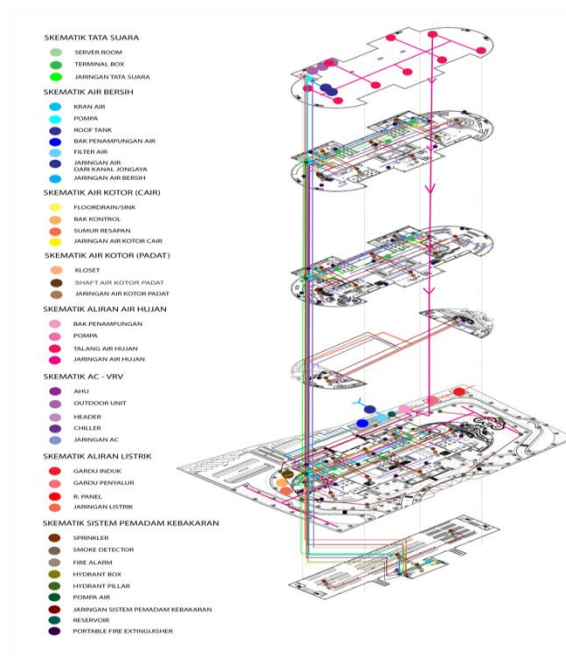


Gambar 5. Perspektif Eksterior



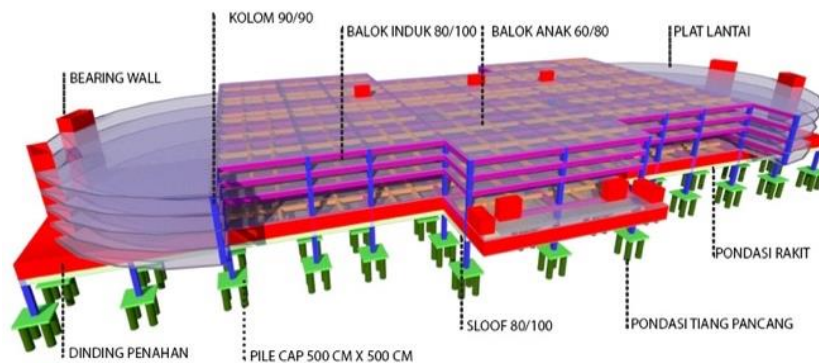
Gambar 6. Perspektif Interior

Perencanaan Sistem Mekanikal Elektrikal dan Plumbing (MEP) untuk sistem penghawaan menggunakan penghawaan buatan (*Air Conditioning (AC)* dengan *AC-VRV (Variable Refrigerant Valve)* (Priatna & Bachtiar Krishna Putra, 2017) dan penghawaan alami, sistem pencahayaan menggunakan pencahayaan buatan (lampu) dan pencahayaan alami (sinar matahari) (Kalukar et al., 2015), sistem tata suara menggunakan pengaturan mikrofon-mikrofon, kabel-kabel, prosesor dan efek suara, pengaturan konsol *mixer*, juga *audio power amplifier*, dan speaker- speakernya, sistem elektrik bersumber dari listrik PLN yang disalurkan melalui gardu induk, trafo, dan keseluruhan bagian gedung, sistem *plumbing* untuk air bersih diambil dari kanal Jongaya yang letaknya 100 meter dari tapak (Suhardiyanto, 2017), sistem transportasi bangunan menggunakan escalator, lift, tangga, dan penyediaan *ramp* bagi pengguna disabilitas, dan sistem pencegahan kebakaran berupa saf kebakaran tangga darurat sampai ke lantai dasar, dilengkapi dengan stop lobby dengan minimal 6 m (bila dilengkapi elevator damkar) dan 3 m (tanpa elevator damkar). Disajikan dalam Gambar 7.



Gambar 7. Axonometri Utilitas

Untuk perancangan struktur bangunan anak kategori *Sub Structure* menggunakan pondasi tiang pancang karena dapat menahan beban konstruksi dengan baik, kategori *Middle Structure* (Association, 1994) menggunakan konstruksi beton dengan alasan daya tahan yang kuat dan tahan lama, dan kategori *Upper Structure* menggunakan dak beton dapat dibangun dengan tempo yang tepat dan tidak terlalu lama. Disajikan dalam Gambar 8.



Gambar 8. Axonometri Struktur

Kesimpulan

Bangunan permainan edukasi anak di Makassar, Sulawesi Selatan menggunakan pendekatan arsitektur modern ramah anak sebagai tema perancangan. Bangunan Edukasi Ramah anak ditandai oleh sbb: (a) penggunaan material- material interior maupun (b) interior itu sendiri yang dapat menghindari tingkat kecelakaan pada anak serta nyaman dan fleksibel digunakan. (c) Masing-masing area permainan juga dilengkapi dengan kegiatan pembelajaran yang mampu menumbuhkan kemampuan sensorik dan motorik anak (Rachmawati & Kurniati, 2011).

Daftar Pustaka

- Association, C. S. (1994). *Design of Concrete Structures*. Standards Council of Canada.
- Bogdan, & Taylor. (2012). *Prosedur Penelitian. Dalam Moleong, Pendekatan Kualitatif. (him. 4)*. Rineka Cipta.
- Catron, C. E., & Allen, J. (2004). *Early Childhood Curriculum A Creative- Play Model*. Prentice-Hall.
- Hurlock, E. B., Istiwidayanti, Sijabat, R. M., & Soedjarwo. (1990). *Psikologi Perkembangan : Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*. Erlangga.
- Josephine, D., & Hadi, S. (1995). *Kemampuan Berpikir Kreatif Dikaitkan dengan Perilaku Otonomi, Suasana Interaksi dalam Keluarga, dan Kualitas Interaksi dalam proses belajar mengajar Siswa STM di Sulawesi Utara*. Universitas Gadjah Mada.
- Kalukar, S. J., Tumaliang, H., & Tuegeh, M. (2015). Desain Instalasi Penerangan pada Bangunan Multi Fungsi. *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer*, 4(3).
- Priatna, W., & Bachtiar Krishna Putra, A. (2017). Perencanaan Ulang Sistem Pengkondisian Udara Pada lantai 1 dan 2 Gedung Surabaya Suite Hotel Di Surabaya. *Jurnal Teknik ITS*, 5(2).
<https://doi.org/10.12962/j23373539.v5i2.20015>
- Rachmawati, Y., & Kurniati, E. (2011). *Strategi Pengembangan Kreativitas pada Anak Usia Taman Kanak-Kanak*. Kencana Prenada Media Group.
- Rasyid, H., & Mansyur, S. (2009). *Asesmen Perkembangan Anak Usia Dini*. Multi Pressindo.
- Sudjana, & Ibrahim. (2001). *Arikunto*, (2002): 11; Johnson, (2005); dan Kasiram 2008: 149-150.
www.south.edu/coe/bset/johnson
- Suhardiyo, S. (2017). . Perancangan Sistem Plambing Instalasi Air Bersih dan Air Buangan pada Pembangunan Gedung Perkantoran Bertingkat Tujuh Lantai. *Jurnal Teknik Mesin*, 5(3), 1–8.
<https://doi.org/10.22441/jtm.v5i3.1208>

- Thompson, P. M., Giedd, J. N., Woods, R. P., MacDonald, D., Evans, A. C., & Toga, A. W. (2000). Growth patterns in the developing brain detected by using continuum mechanical tensor maps. *Nature*, *404*(6774), 190–193. <https://doi.org/10.1038/35004593>
- UNICEF. (2006). *UNICEF for South Africa Annual Report*.