

Fasilitas Pendidikan dan Penitipan Anak Usia Dini di Surabaya

Ivana Febrianasari Y. dan Roni Anggoro
Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
ivanatannn@gmail.com ; ang_roni@petra.ac.id



Image 1. Perspektif depan bangunan Fasilitas Pendidikan dan Penitipan Anak Usia Dini di Surabaya

ABSTRAK

Pendidikan anak usia dini (PAUD) merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan karena merupakan masa dimana anak berkembang secara pesat (*golden age*) di berbagai aspek. Peraturan PAUD sudah diatur oleh pemerintah tetapi jumlah fasilitas yang ada masih kurang memadai untuk memenuhi kebutuhan masyarakat, termasuk di Surabaya. Oleh karena itu, didesain Fasilitas Pendidikan dan Penitipan Anak Usia Dini di Surabaya. Fasilitas ini dirancang menggunakan pendekatan perilaku anak yang berfokus pada kebutuhan anak yang berbeda tiap jenjang usianya sehingga dapat mendukung dan menstimulasi perkembangan anak sesuai dengan jenjang usia anak melalui bermain dan belajar. Setiap ruang, elemen desain, persepsi ruang dan kenyamanan, sirkulasi serta koneksi visual yang didesain bertujuan untuk menstimulasi anak untuk bermain dan belajar.

Kata Kunci: Anak, Bermain dan Belajar, PAUD, Penitipan, Sekolah

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sekitar 80 persen otak anak berkembang pada usia 0-6 tahun atau yang disebut sebagai masa emas tumbuh kembang anak (Putri, 2015). Informasi yang didapat anak selama masa (*golden age*) tersebut akan membentuk kepribadian, karakter, kemampuan kognitif dan segala aspek penting lainnya. Oleh karena itu, pendidikan anak pada masa emas sangat penting dan perlu perhatian khusus terutama dari orangtua dan lingkungan sekitar.

Pemerintah Republik Indonesia melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (KEMDIKBUD) sudah menetapkan beberapa standar yang perlu diperhatikan dan diikuti untuk pendidikan anak usia dini dalam bentuk Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia nomor 146 tahun 2014 perihal Kurikulum Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) serta Pedoman Prasarana Pendidikan Anak Usia Dini yang

juga diterbitkan pada tahun 2014. Disebutkan bahwa layanan pendidikan anak usia dini dibagi menjadi beberapa jenjang berdasarkan perkembangan usia anak yaitu Kelompok Bermain/KB (2-4 tahun; formal), Taman Kanak-kanak/TK (4-6 tahun; formal), Taman Penitipan Anak/TPA (0-6 tahun; nonformal) dan Satuan PAUD Sejenis/SPS (0-6 tahun; nonformal; gabungan dengan program pendidikan dini lain di masyarakat).

Di Surabaya, tercatat ada 2857 layanan PAUD (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan [Kemdikbud], *n.d.*, 2019). Berikut uraian rincian jenis PAUD dan jumlah pada tiap kecamatan di Surabaya Timur, Barat dan Selatan yang berupa area permukiman.

KECAMATAN	JENIS PAUD	JUMLAH			
		TK	KB	TPA	SPS
SURABAYA TIMUR	Dakong	81	10	8	34
	Duren & Secong	34	11	7	34
	Medan	34	21	9	21
	Petamburan	55	10	21	54
	Sukolilo	44	21	9	28
	Widada	48	27	9	31
	Widada 2	110	14	9	34
TOTAL		396	113	21	282
SURABAYA BARAT	Banyuwangi	42	21	1	18
	Delang	81	18	1	31
	Antapani	11	8	1	17
	Sukorejo	11	18	1	28
	Tanah	88	18	9	41
	Widada	87	18	1	23
	Widada 2	41	21	9	21
TOTAL		369	113	51	214
SURABAYA SELATAN	Widada	81	21	1	31
	Widada 2	11	18	1	18
	Widada 3	42	1	9	21
	Kampung Pahlawan	10	14	1	21
	Medan	21	11	9	18
	Medan 2	21	8	1	11
	Medan 3	81	11	9	31
TOTAL		288	113	51	236

Tabel 1. 1. Jumlah Data Satuan Pendidikan (Sekolah) per Kabupaten/Kota : Kota Surabaya
 Sumber: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2019

Berdasarkan data pada Tabel 1.1. dapat dilihat bahwa jumlah layanan PAUD tingkat KB bila dibandingkan dengan jumlah layanan tingkat TK masih bisa dibilang kurang. Begitu pula dengan jumlah layanan PAUD berupa TPA sangat minim dibandingkan jumlah layanan PAUD jenis lainnya. Selain terkait dengan fasilitas pendidikan anak usia dini, terdapat juga kebutuhan untuk memperhatikan, mengarahkan dan merawat anak di luar waktu pendidikannya. Namun, menurut data dari

Badan Pusat Statistik (BPS), presentase jumlah pekerja dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) di Indonesia terus meningkat tiap tahunnya.

Jenis Kegiatan Lainnya	2017		2018		Perubahan 1 Tahun (% 2017-2018)		Perubahan 2 Tahun (% 2017-2018)	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Persepsi orang tua	28,24	28,28	28,24	28,28	0,04	0,04	0,04	0,04
Persepsi orang tua	28,24	28,28	28,24	28,28	0,04	0,04	0,04	0,04
Persepsi orang tua	28,24	28,28	28,24	28,28	0,04	0,04	0,04	0,04
Persepsi orang tua	28,24	28,28	28,24	28,28	0,04	0,04	0,04	0,04
Persepsi orang tua	28,24	28,28	28,24	28,28	0,04	0,04	0,04	0,04
Persepsi orang tua	28,24	28,28	28,24	28,28	0,04	0,04	0,04	0,04
Persepsi orang tua	28,24	28,28	28,24	28,28	0,04	0,04	0,04	0,04
Persepsi orang tua	28,24	28,28	28,24	28,28	0,04	0,04	0,04	0,04
Persepsi orang tua	28,24	28,28	28,24	28,28	0,04	0,04	0,04	0,04

Tabel 1. 2. Persentase pekerja di Indonesia 2017-2018
 Sumber: Badan Pusat Statistik Indonesia

Kenaikan persentase pekerja, terutama pekerja wanita serta berkurangnya jumlah orangtua yang mengurus rumah tangga yang ditunjukkan pada tabel diatas, menunjukkan semakin berkurangnya waktu bagi orang tua untuk memperhatikan anak mereka. Oleh karena itu, saat ini banyak berkembang fasilitas-fasilitas tempat penitipan anak saja atau tempat penitipan anak yang tergabung dengan fasilitas pendidikan formal.

Dari penjabaran diatas dapat disimpulkan bahwa pendidikan anak pada usia dini sangatlah penting untuk diperhatikan. Untuk itu, diusulkan perancangan Fasilitas Pendidikan dan Penitipan Anak Usia Dini di Surabaya untuk menjawab kebutuhan yang ada di Kota Surabaya, Indonesia.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diangkat dalam desain proyek ini adalah bagaimana merancang fasilitas ramah anak yang dapat menstimulasi perkembangan anak sesuai usia anak.

1.3. Tujuan Perancangan

Dengan adanya proyek ini, diharapkan terdapat fasilitas ramah anak untuk pendidikan anak usia dini yang bisa memfasilitasi kebutuhan dan kegiatan anak sekaligus menstimulasi perkembangan dan pertumbuhan anak sesuai dengan usia anak.

2. PERANCANGAN TAPAK

2.1. Data dan Lokasi Tapak

Lokasi tapak berada di Jl. Villa Bukit Mas Blok TA no.7, Kecamatan Dukuh Pakis, Kota Surabaya, Indonesia.

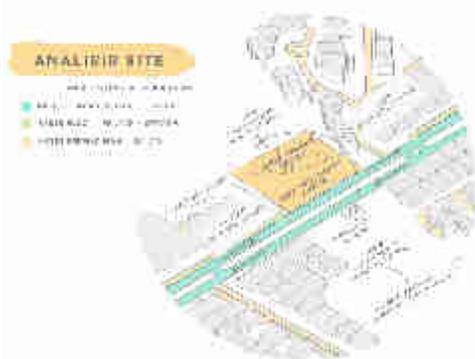


Gambar 2. 1. Lokasi tapak eksisting
Sumber: maps.google.com

Batas tapak: Utara : Perumahan, Timur : Jalan Utama, Selatan : Ruko, Barat : Lahan hijau.
Kondisi tapak: Lahan kosong, tanah datar.
Luas tapak: +- 5.620 m²
Peraturan Site:
KDB : 50%
KLB : 1.5 poin
KTB : 65%
KDH : 10%
GSB : Muka 4m, samping-belakang 3m
Tinggi max : 15m
Jumlah basement : 1 lantai
Tata guna lahan : Perumahan
Sub-zona : Rumah kepadatan rendah

(Sumber: rdtr.surabaya.go.id)

2.2. Analisa Tapak



Gambar 2. 2. Analisis akses, kebisingan, view pada tapak

Analisa tapak berpengaruh pada bentuk massa, akses ke bangunan dan peletakan zona pada bangunan. Utara site berupa permukiman dan barat site berupa lahan kosong dengan tingkat kebisingan rendah sehingga area site tersebut lebih sesuai sebagai zona tenang-privat.

Sedangkan selatan site berupa ruko dan timur berupa jalan utama dengan tingkat kebisingan sedang-tinggi sehingga area site tersebut lebih sesuai sebagai zona penangkap publik.

3. PERANCANGAN BANGUNAN

3.1. Dasar Teori

Menurut Christopher Day, untuk berkembang anak butuh untuk diawasi, didampingi, distimulasi dan eksplorasi. Hal tersebut dapat dicapai melalui bermain yang didukung oleh lingkungan. Ada 5 elemen desain yang dapat mendukung anak untuk bermain yaitu:

1. Home-scale-like

Penerapan “desain seperti rumah” untuk memberikan familiaritas pada anak sehingga anak tidak merasa takut untuk bereksplorasi.

2. Protective support

Desain mendukung pengawasan tetapi tidak mengekang. Penerapan dalam desain seperti sirkulasi yang jelas atau penerapan *open space design* sehingga terdapat koneksi visual, penggunaan partisi pendek, dsb.

3. Imagination stimulating

Contohnya penerapan desain multisensori.

4. Offer creative opportunities

Penerapan desain yang minim ruang negatif dan memberikan banyak kemungkinan untuk imajinasi anak berkembang.

5. Safe danger

Penerapan desain yang mendukung anak untuk bermain yang terlihat menantang tetapi aman untuk anak.

Kelima poin diatas merupakan dasar yang diterapkan dalam desain perancangan. Selain itu persepsi anak akan rumah dan teori psikologi warna juga diterapkan dalam desain.



Gambar 3. 1. (bawah)
Persepsi anak akan rumah
Sumber: (Rapoport, 1990)

Gambar 3. 2. (kiri)
Teori psikologi warna
Sumber: (Kopec, 2012)



3.2. Tingkat Perkembangan Anak

Berdasarkan usia anak yang dilayani dalam proyek ini yaitu anak berusia 1-6 tahun dibagi menjadi 3 jenjang menurut tingkat perkembangannya yaitu:

1. *Toddler* (1-2 tahun)

Fokus perkembangan pada kekuatan dan gerakan tubuh dasar dengan bantuan orang dewasa dan alat bermain sederhana. Contoh: berjalan, berdiri dan menyusun balok.

2. *Nursery* (2-4 tahun)

Fokus perkembangan pada kekuatan dan gerak tubuh sederhana, eksplorasi serta kesadaran sosial dengan bimbingan orang dewasa. Contoh; berlari, naik dengan berpegangan dan bermain peran dengan teman sebaya.

3. *Kindergarten* (4-6 tahun)

Fokus perkembangan pada kekuatan dan koordinasi tubuh menggunakan objek sekitar secara berkelompok dengan pantauan orang dewasa. Contoh: meniti, menari, lompat dan bergelayut.

(Permendiknas, 2009)

3.3. Konsep Perancangan

Konsep perancangan yang diambil adalah “*Play House*”, dimana fasilitas yang didesain bukan hanya tempat untuk bermain saja atau hanya tempat untuk bersinggah tetapi gabungan antara keduanya. Jadi desain diharapkan dapat menstimulasi anak untuk bermain sekaligus memberikan kenyamanan selayaknya “rumah kedua” bagi anak.

3.4. Zoning

Zoning secara keseluruhan dan alasan peletakan urutan zona dapat dilihat pada Gambar 3.3. sedangkan jadwal kegiatan anak dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.3. Zoning dan Gambar 3.4. Jadwal kegiatan

3.5. Transformasi Bentuk



Gambar 3.5. Transformasi Bentuk

Proses transformasi bentuk pada gambar 3.5.:

1. Respon terhadap tapak

Massa dibentuk memanjang, sisi pendek dibarat dan timur. Penempatan zona berdasarkan analisa gradasi kebisingan dan publik-privat. Massa yang bersifat publik seperti entrance (kuning) dan cafe (hijau) dimajukan untuk mempertegas zona publik.

2. Komposisi dan Persepsi

Massa dikomposisikan membentuk *outdoor space* yang dikelilingi oleh sirkulasi (*safety*). Massa dibentuk berdasarkan persepsi anak dan penerapan kode warna tiap zona untuk membantu *wayfinding* anak dalam bangunan. (dapat dilihat pada Gambar 3.6.)

3. Detailing

Penerapan material dan modul ramah anak. Penambahan dinding keliling dan solid-void untuk aspek keamanan.



Gambar 3.6. Color coding pada bangunan

3.3. Sirkulasi

Sirkulasi pada bangunan dibagi menjadi dua macam berdasarkan pengguna, yaitu:

1. Sirkulasi orangtua/wali murid

Akses orang dewasa selain guru dan staff dibatasi. Hanya orang yang berkepentingan

yang bisa mengakses kedalam area sekolah, contohnya pendamping anak ke *toddler class* atau kegiatan khusus seperti konsultasi, pentas seni dan lain-lain. (dapat dilihat pada Gambar 3.7.)

2. Sirkulasi anak, staff dan pengajar

Untuk menstimulasi perkembangan motorik anak, sirkulasi dalam bangunan didesain menerus dari lantai satu hingga lantai 2 sehingga dapat digunakan anak sebagai jalur lari/jalur bermain. Melalui jalur ini anak/pengguna dapat mencapai ruang-ruang yang ada dalam bangunan. (dapat dilihat pada Gambar 3.8)



Gambar 3.7. Sirkulasi orangtua/wali murid



Gambar 3.8. Skema jalur bermain/jalur lari

3.4. Pendalaman Perancangan

Pendalaman yang diambil adalah pendalaman karakter ruang yang dilakukan berdasarkan pendekatan perilaku anak. Penerapan teori-teori yang sudah dijelaskan pada sub-bab 3.1. dan sub-bab 3.2. pada desain dapat dilihat sebagai berikut

3.4.1. Area bermain outdoor



- *home-scale-like*
- *open space*
- *protective support*
- *natural scenes*
- *safe danger*



Gambar 3.9. Perspektif dan denah area bermain outdoor

3.4.2. Passive play area

Penggunaan warna putih untuk menonjolkan warna dan tekstur alam sekitar memberikan kesan tenang, hangat dan intim untuk mendukung fungsi ruang yang merupakan area pengembangan motorik halus, seperti membaca, bermain puzzle, dll. *Nature stimuli* ditonjolkan karena efek meningkatkan konsentrasi, kognitif, memori dan *self-control*.



Gambar 3.10. Perspektif dan denah passive play area

3.4.3. Sirkulasi lantai 1

Material lantai *concrete* agar tidak licin juga agar mudah dibersihkan. Selain itu, untuk membedakan area sirkulasi dengan ruang. Multi sensori diterapkan pada penggunaan beragam tekstur dan suasana dalam desain.



Gambar 3.11. Perspektif dan denah sirkulasi Lt.1 bila dilihat dari passive play area.

3.4.4. Reading corner

Proporsi ruang memanjang dengan penataan area duduk tersegmen mendukung terbentuknya *personal spaces*. Menggunakan warna *cool tone* yang menenangkan. Jendela diletakkan 80cm dari permukaan lantai untuk aspek keamanan.



Gambar 3.12. Perspektif dan denah reading corner

3.4.5. Active play area

Didesain open space untuk mendukung anak bergerak bebas. Terkoneksi langsung dengan area bermain sekitar. Material lantai *wood panel composite* (WPC) sebagai respon terhadap cuaca dan pertimbangan kebersihan serta meminimalkan cedera akibat gesekan.



Gambar 3.13. Perspektif dan denah active play area

3.4.6. Drawing corner

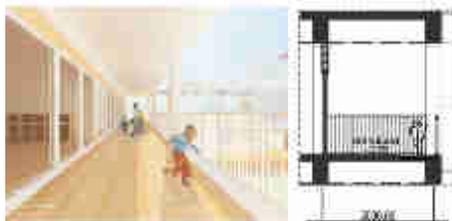
Penggunaan cat anti noda warna kuning yang dapat meningkatkan semangat anak (psikologi warna). Penggunaan *glass door* sebagai pembatas dengan ruang administrasi dan R. guru untuk mendukung pengawasan.



Gambar 3.14. Perspektif dan denah drawing corner

3.4.7. Sirkulasi lantai 2

Blok warna (*color coding*) ditempatkan di area yang terlihat dari sirkulasi. Sirkulasi didesain dengan lebar 3m agar pengguna terutama anak-anak dapat bergerak bebas. Keamanan didukung dengan railing stainless steel vertikal setinggi 1m, jarak antar pipa 10cm sehingga anak tidak bisa memanjat tetapi anak masih bisa melihat sekitar/tidak merasa terkekang.



Gambar 3.15. Perspektif dan potongan sirkulasi lt.2

3.4.8. Play terrace 1

Didesain sebagian terbuka agar matahari pagi bisa masuk ke area bermain sehingga menghasilkan suasana terbuka-bebas. Material lantai *concrete* untuk membedakan area, mengurangi kemungkinan tergelincir dan bisa menjadi sarana kreativitas anak.



Gambar 3.16. Perspektif dan potongan play terrace 1

3.4.9. Play terrace 2

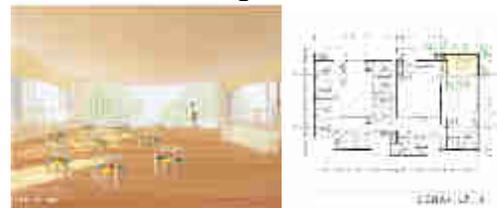
Didesain terbuka untuk memberikan pengalaman yang berbeda untuk anak. Melalui area ini anak dapat mengakses *hammock play area* dan area ini juga terhubung dengan “jembatan” menuju area ruang makan daycare.



Gambar 3.17. Perspektif dan potongan play terrace 2

3.4.10. Dinning hall

Warna dengan *tone* kuning digunakan karena memberikan efek menambah semangat dan nafsu makan. Mengintegrasikan alam sebagai *nature stimuli* yang berdampak meningkatkan konsentrasi dan *self control* pada anak. Keramik motif kayu untuk memberi kesan hangat dan mudah dibersihkan.



Gambar 3.18. Perspektif dan denah dinning hall

3.4.11. Lab. music & movements

Proporsi ruang ditinggikan, plafon didesain mengikuti bentuk struktur atap sehingga memberikan kesan ruang yang bebas, lega untuk mendukung anak bergerak bebas. Menggunakan warna kuning yang memberi efek meningkatkan semangat. Material lantai dan furnitur menggunakan kayu untuk mengurangi getaran akibat suara.



Gambar 3.19. Perspektif dan denah lab.music & movements

3.4.12. *Kelas toddler*

Terdapat dua kelas *toddler* yang terletak pada lantai satu zona *daycare*. Fasilitas yang tersedia di dalam kelas *toddler* adalah toilet untuk orang dewasa, area tidur anak, mini pantry, *activity area* dan area penyimpanan. Ruang didesain *open space* dengan furnitur minimum agar mempermudah pengawasan dan agar gerak tubuh anak bisa leluasa.



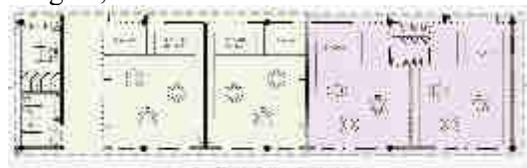
Kapasitas max.:
2 pengasuh
12 anak
12 pendamping

L. ruang: 90m²

Gambar 3.20. Denah *toddler class*

3.4.13. *Kelas nursery*

Di dalam kelas *nursery* 1 disediakan toilet karena usia dimulainya *potty training*. Sedangkan kelas *nursery* 2 tidak diberi toilet khusus karena jarak kelas dengan toilet dekat. Modul kelas kurang lebih sama dengan kelas *kindergarten*, hanya saja ukuran kelas lebih kecil karena disesuaikan dengan aturan kapasitas kelas. Kapasitas kelas *nursery* yaitu 2 guru dengan 10-16 anak (2-3 tahun). Luas ruang 67,5 m².



Gambar 3.20. Denah kelas *nursery* 1 (ungu) dan kelas *nursery* 2 (kuning)

3.4.14. *Kelas kindergarten*

Fasilitas yang tersedia di dalam kelas adalah *reading corner*, *playmat area*, *activity area*, rak/lemari dan wastafel. Kelas didesain leluasa dengan rak penyimpanan mengelilingi ruang agar anak dapat bergerak bebas. Penggunaan meja bundar untuk menstimulasi interaksi sosial dan pertimbangan keamanan.



Kapasitas max.:
2 guru dengan 15-20
anak (4-6 th.)

L.ruang: 81 m²

Gambar 3.20. Denah kelas *kindergarten*

3.4.15. *Kamar tidur daycare nursery*

Merupakan gabungan dari dua ruang tidur yang dipisah dengan partisi semi transparan untuk menghindari adanya ruang sempit yang bisa berefek pada kesehatan anak. Penghawaan di dua sisi ruang. Mengakomodasi 45%-75.5% murid kelas *nursery* tergantung kondisi kapasitas kelas.

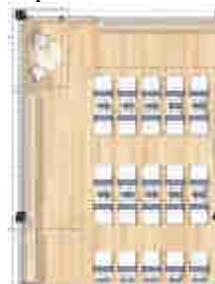


Kapasitas max.:
4 pengasuh dengan 29
anak (2-4 th.)
L.ruang: 108 m²

Gambar 3.21 (kiri)
Denah kamar tidur *nursery*

3.4.16. *Kamar tidur daycare kindergarten*

Pada kedua kamar tidur *kindergarten* tersedia area duduk pengasuh, lemari pendek dan area tidur. Lemari diletakkan di area yang tidak ada jendela dan menggunakan *awning windows* dengan maksimal bukaan 10cm ditempatkan 95cm diatas permukaan lantai untuk keamanan. Mengakomodasi 62%-83% murid kelas *kindergarten* tergantung kondisi kapasitas kelas.



Kapasitas max.:
2 pengasuh dengan 25
anak (4-6 th.)
L.ruang: 108 m²

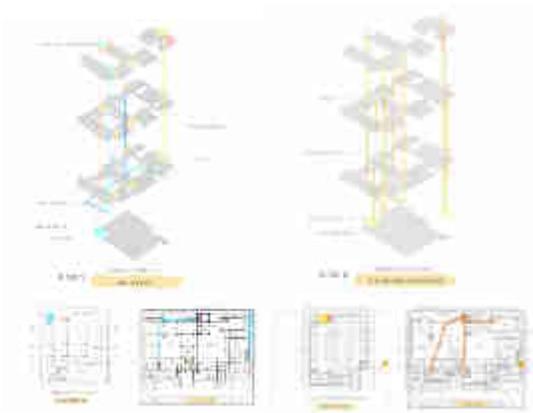
Gambar 3.22 (kiri)
Denah K.T. *kindergarten*

3.5. *Sistem struktur dan utilitas*

Menggunakan struktur beton bertulang. Kolom bundar dengan jarak maksimal 9m. Struktur atap baja profil IWF dan baja ringan, tergantung fungsi ruang dibawahnya.



Gambar 3.23. Isometri dan detail struktur atap



Gambar 3.24. Isometri utilitas air bersih dan air kotor



Gambar 3.25. Skema utilitas air hujan



Gambar 3.26. Skema utilitas penghawaan aktif

4. KESIMPULAN

Fasilitas Pendidikan dan Penitipan Anak Usia Dini di Surabaya adalah fasilitas gabungan antara fasilitas pendidikan untuk anak usia satu hingga enam tahun yang dibagi menjadi lima jenjang kelas sesuai usia anak dengan fasilitas penitipan anak. Konsep desain yang diciptakan adalah “*Play House*”, dimana desain fasilitas yang dirancang menggunakan pendekatan perilaku anak dengan memperhatikan kebutuhan dan perkembangan anak yang berbeda tiap jenjang usianya. Hal tersebut menghasilkan desain yang mampu mendukung dan menstimulasi perkembangan anak sesuai dengan usia anak melalui bermain. Setiap aspek desain yang ada bertujuan untuk menstimulasi anak untuk bermain. Selain itu,

aspek-aspek yang mendukung kenyamanan anak seperti penerapan persepsi anak, koneksi visual, dll juga diterapkan dalam desain. Adanya usulan desain ini diharapkan sebagai solusi terhadap permasalahan terkait kebutuhan akan fasilitas pendidikan anak usia dini (PAUD) di Indonesia. Kebutuhan akan pendidikan serta pengawasan untuk anak usia dini yang terus meningkat yang tidak sesuai dengan ketersediaan fasilitas PAUD perlu ditanggapi dan ditanggulangi secara serius oleh pemerintah Indonesia.

DAFTAR REFERENSI

- Courage, M. L., Edison, S. C., & Howe, M. L. (2004). Variability in the early development of visual self-recognition. *Infant Behavior and Development*, 27(4), 509-532.
- dan Kebudayaan, K. P. (2019). Ministry of Education and Culture. nd). Jumlah data satuan pendidikan (sekolah) per kabupaten/kota: Kota Surabaya [Total data for education unit (schools) per district/city: Surabaya City]. Retrieved from <http://referensi.data.kemdikbud.go.id/index11.php>.
- Day, C., & Midbjer, A. (2007). *Environment and children*. Routledge.
- El-Idhami, D. (2005). *Psikologi Perkembangan*. Jakarta: Remaja Rosda Karya.
- Goldstein, E. B., & Brockmole, J. (2016). *Sensation and perception*. Cengage Learning.
- Rapoport, A. (1990). *The meaning of the built environment: A nonverbal communication approach*. University of Arizona Press.
- Shiro, Y. N. (2015). *OB Kindergarten and Nursery : HIBINOSEKKEI + Youji no Shiro*. Retrieved from <https://www.archdaily.com/635225/ob-kindergarten-and-nursery-hibinosekkei-youji-no-shiro>
- Statistik, B. P. (2018). *Keadaan Ketenagakerjaan Indonesia Februari 2018*. Diunduh dari: http://www.turc.or.id/wp-content/uploads/2018/06/BPS_Berita-Resmi-Statistik_Keadaan-Ketenagakerjaan-Indonesia-Februari-2018.pdf tanggal, 28.
- Kopec, R. E., Cooperstone, J. L., Cichon, M. J., & Schwartz, S. J. (2012). Analysis methods of carotenoids. *Analysis of antioxidant-rich phytochemicals*, 4, 105-148.
- Nasional, D. P. (2001). *Pedoman penyelenggaraan pendidikan pada anak pada taman penitipan anak*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Persad, C. C., Giordani, B., Chen, H. C., Ashton-Miller, J. A., Alexander, N. B., Wilson, C. S., ... & Schultz, A. B. (1995). Neuropsychological predictors of complex obstacle avoidance in healthy older adults. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 50(5), P272-P277.
- Putri, A.A. (2015, August 31). PAUD untuk Semua, Memaksimalkan “Golden Age” Anak-anak Indonesia. Kompas. Retrieved from <https://edukasi.kompas.com/>