

NASKAH PUBLIKASI

CHILDREN ACTIVITY CENTER
FASILITAS EDUKASI BERBASIS ALAM DI SURAKARTA



Digunakan sebagai Pelengkap dan Syarat Guna Mencapai Gelar Sarjana Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Disusun Oleh:

KARTIKA JUNI FARDANI

D300110014

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2015

PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI

**NASKAH PUBLIKASI ILMIAH DENGAN JUDUL *CHILDREN ACTIVITY CENTER*
FASILITAS EDUKASI BERBASIS ALAM DI SURAKARTA**

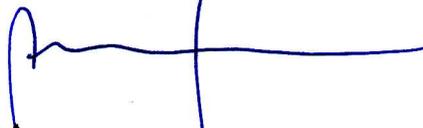
**Naskah Publikasi ini Telah Disetujui oleh Pembimbing Skripsi untuk di Publikasikan di
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

Diajukan oleh :

KARTIKA JUNI FARDANI

D 300 1100 14

Pembimbing

A handwritten signature in blue ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke.

Dr. Ir. Dhani Mutiari, MT

NIK. 620

ABSTRACT
CHILDREN ACTIVITY CENTER
Natural School Concept Facility In Surakarta

Kartika Juni Fardani
D300110014

In modern emancipation era the married women also can participate to work as a career woman. As a result, the time spends for child care is less. Another alternative is more the parents send their child to join a play group school or daycare.

The Indonesian education profile still using centric characteristics basis as for continuing education school and do not have sense for sustainable on future live. The learning and development system that have been used as conventional learning system is not suitable with current conditions for quick developing in the science and technology. Teachers are also required to educate the student with to incorporate moral value, noble character, creativity, independence and leadership which is very hard to acceptance in the conventional learning system.

The natural school concept is one of alternative on education system that use nature as the main media on learning their students. On natural school concept, they are learning more and active where the students learning through experience and observations. With direct learning the children or students are expected to learn to be more excited, do not get bored, and more creative.

Other than getting a good education, the children also need to play while recreation that can develop the talents and creativity. At Surakarta it is no integrated place or institution for children to get education, to explore of talents and creativity, and the separation of children recreation area still making it difficult for the mobility of older people. Due to the separation of these areas, led the idea to design a place that can hold all activities in one area it is called Children Activities Center.

Children Activity Center is a natural school concept facility in Surakarta with major activities such as child care, education, recreation, socialization and explore of talent and creativity that can support the children growth, both on physically and mentally with an alternate approach based nature. The main platform of activity is focused on early childhood education, namely 3-6 years while care activities intended for children aged 1 to 2 years

Keyword: Education, Nature, Children

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Di era globalisasi, di masa emansipasi modern dewasa ini, sebagian wanita yang sudah berkeluarga atau ibu di daerah perkotaan memiliki pekerjaan atau sering disebut sebagai wanita karir. Akibatnya waktu yang dimiliki orang tua untuk memberikan perhatian dan kasih sayang kepada anaknya semakin berkurang. Hal ini berarti peran dari ibu secara sementara harus diambil alih oleh pihak lain dalam pengasuhan anak. Pengambil alihan atau pemberian tugas kepada pihak lain dalam

pengasuhan anak ini dimaksudkan agar anak tidak secara telak kehilangan perhatian dan kepedulian dari orang tua mereka. Pengasuhan, perawatan, serta pendidikan (primer) yang dilakukan pihak luar karena keadaan orang tua yang bekerja dikmaksudkan agar dalam proses perkembangan anak tidak mengalami 'keganjilan'. Alternatif lain yang sering diambil adalah menitipkan anak di sekolah alternatif atau tempat penitipan anak.

Hadirnya tempat penitipan anak di tengah masyarakat Indonesia saat ini

setidaknya dapat membantu para ibu bekerja untuk mengasuh anak-anaknya sesuai dengan tahap perkembangan. Para pengelola tempat penitipan anak yang memiliki niat positif untuk menjadi partner ibu dalam mendidik dan merawat putra-putri tercinta. Di tempat penitipan, anak lebih mudah bersosialisasi dengan anak sebayanya, mengenal teman-teman baru dan anak diajarkan mandiri tentunya dengan arahan dan pengawasan pengasuh sehingga orangtua dapat merasa lebih aman meninggalkan anaknya untuk bekerja.

Secara umum, profil pendidikan di Indonesia masih mempunyai karakteristik yang tekstual. Pendidikan kita sekarang ini juga bersifat centris sekolah, dalam arti pendidikan untuk melanjutkan sekolah, tidak mempunyai makna untuk menyongsong kehidupan di masa depan. Secara ekstrem dapat dikatakan bahwa pendidikan kita masih membelenggu, belum membebaskan dan menyenangkan.

Pada dasarnya sekolah alam adalah sebuah upaya untuk beralih dari kultur pendidikan yang sebagian besar masih menerapkan pembelajaran konvensional. Metode belajar aktif menjadi tujuan utama sekolah alam, dimana anak diberi kesempatan belajar dari pengalaman langsung sehingga anak tidak mudah bosan, lebih bersemangat, dan lebih tertarik untuk mengeksplorasi pengetahuannya. Karena belajar secara langsung, diharapkan anak menjadi lebih kreatif, berani mengungkapkan pendapat

memupuk rasa ingin tahu, dan terpacu untuk memiliki pengetahuan yang menyeluruh tentang suatu hal.

Anak juga memiliki bakat tertentu. Menjadikan bakat anak menjadi sebuah prestasi tidak akan terjadi dengan sendirinya, tetapi perlu adanya pembinaan dan pengembangan terhadap bakat tersebut sejak dini.

Selain mendapat pendidikan dengan baik, anak juga perlu bermain sambil berekreasi yang menyenangkan dan mendidik seperti *outbound*. Kegiatan *outbound* membentuk pola pikir yang kreatif, serta meningkatkan kecerdasan emosional dan spiritual dalam berinteraksi.

Oleh karena, itu perlu diciptakan lingkungan yang kondusif untuk anak dapat memaksimalkan pendidikan sejak dini, mengembangkan bakat serta kreativitasnya dan juga berekreasi. Di Surakarta tempat untuk menitipkan anak, mendidik anak, menyalurkan bakat serta kreativitasnya, dan rekreasi masih terpisah sehingga menyulitkan mobilitas orang tua. Tempat penitipan anak biasanya bergabung dengan pendidikan anak untuk usia dini (TK), tempat untuk menyalurkan bakat serta kreativitas biasanya berupa pendidikan non formal yaitu tempat les atau kursus, dan tempat rekreasi anak seperti *outbound* masih sebatas di daerah Tawangmangu. Karena terpisahnya tempat tersebut, maka memunculkan ide untuk merancang suatu wadah agar dapat menampung semua

aktivitas dalam satu wadah yaitu *Children Activity Center*.

1.2. Rumusan Masalah

- a. Bagaimana merencanakan dan merancang *Children Activity Center* sebagai pusat kegiatan anak dalam mendapatkan pendidikan dengan menyenangkan, nyaman dan aman serta dengan kegiatan pendukung untuk menggali dan membina bakat dan kreativitasnya.
- b. Bagaimana merencanakan konsep perancangan *Children Activity Center* sebagai fasilitas edukasi dan rekreasi dengan konsep pendekatan arsitektur alam.

1.3. Tujuan

- a. Menciptakan lingkungan pendidikan bagi anak yang memberikan rasa aman dan menyenangkan.
- b. Menciptakan lingkungan yang kondusif untuk kegiatan penyaluran bakat dan kreativitas anak dengan pendekatan arsitektur alam.
- c. Menciptakan program pendidikan yang sesuai dengan karakter anak dan budaya Surakarta.
- d. Merancang suatu wadah bagi anak yang dapat mewadahi seluruh kegiatan pendidikan, penyaluran bakat dan kreativitas, bersosialisasi, dan rekreasi yang semuanya terdapat dalam satu wilayah.

1.4. Manfaat

- a. Menghasilkan sebuah wadah yang dapat menampung kebutuhan anak dalam bidang pendidikan, penyaluran

bakat dan kreativitas, bersosialisasi dan rekreasi dalam satu wilayah dengan pendidikan berbasis alam.

- b. Menghasilkan contoh dan tolak ukur desain untuk pendidikan anak usia dini dengan pendekatan alam di Surakarta.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Anak

Anak usia dini adalah anak yang berada pada rentan usia 0-8 tahun menurut para pakar pendidikan anak. Menurut Mansur dalam Mursidi (2013) anak usia dini adalah kelompok anak yang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang bersifat unik. Mereka memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan yang khusus sesuai dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangannya.

Menurut Ernowulan (2003) perkembangan anak merupakan proses perubahan perilaku dari tidak matang menjadi matang, dari sederhana menjadi kompleks, suatu proses evolusi manusia dari ketergantungan menjadi makhluk dewasa yang mandiri. Perkembangan anak adalah suatu proses perubahan dimana anak belajar menguasai tingkat yang lebih tinggi dari aspek-aspek: gerakan, berpikir, perasaan, dan interaksi baik dengan sesama maupun dengan benda-benda dalam lingkungan hidupnya.

Perkembangan anak perlu didukung oleh keluarga dan lingkungan, supaya tumbuh kembang anak berjalan secara optimal dan kelak ia menjadi manusia dewasa yang berkualitas dan menjadi

insan yang berguna baik bagi dirinya maupun keluarga, bangsa dan negara.

2.2. Standar Mutu Pendidikan Anak

Setiap Taman Kanak-kanak harus memiliki kurikulum yang berisi rancangan Program Pembelajaran sesuai dengan tujuan Taman Kanak-kanak tersebut, sebagai Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.

a. Pengembangan kurikulum TK terdiri atas:

- 1) Pengembangan perilaku meliputi nilai-nilai agama dan moral, sosial emosional
- 2) Pengembangan kemampuan dasar meliputi motorik, kognitif, dan bahasa.

b. Pendekatan Pembelajaran

Pembelajaran di TK dilakukan secara konstruktif, aktif dan kreatif, melalui pendekatan tematik yang terintegrasi dan mengacu pada karakteristik program pembelajaran Taman Kanak-kanak.

c. Pengorganisasian Kegiatan

- 1) Kegiatan dilaksanakan di dalam ruang/kelas dan di luar ruang/kelas.
- 2) Kegiatan dilaksanakan dalam suasana yang menyenangkan.
- 3) Pengelolaan kegiatan pembelajaran pada usia 4-6 tahun dilakukan secara individu, kelompok kecil dan kelompok besar meliputi 3 kegiatan pokok yaitu pembukaan, inti dan penutup.

2.3. Arsitektur Untuk Anak

Anak-anak memiliki kebutuhan lingkungan yang berbeda dengan orang dewasa, anak-anak lebih tertarik pada apa yang mereka lihat dan ini adalah proses belajar yang sangat penting, berkaitan erat dengan tahap-tahap perkembangan anak yang masih lebih tertarik pada sesuatu yang bersifat visual (Sari dalam Prasetya, 2005)

Menurut Neufert (1996), pedoman ruang internal untuk anak-anak 0-2 tahun 3.5 m^2 per anak, untuk anak 2-3 tahun adalah 2.5 m^2 per anak dan untuk usia 3-5 tahun adalah 2.3 m^2 per anak dan ruangan kelas diisi oleh 24 orang siswa. Namun, bila tidak memungkinkan dapat juga menggunakan batasan minimum $0,9 \text{ m}^2$ untuk tiap anak.

Berikut ini merupakan Rasio anak terhadap fasilitator yang direkomendasikan oleh WHO (*World Health Organization*) adalah:

Tabel: Kapasitas rasio anak dan ukuran kelompok.

No.	Usia Anak	Rasio anak dan staf	Maksimal ukuran kelompok
1.	3-4 tahun	7:1	14
2.	4-5 tahun	10:1	20
3.	5-6 tahun	12:1	22
4.	6-7 tahun	12:1	25
5.	7-8 tahun	15:1	25

Sumber: <http://ejournal.ums.ac.id/>, diakses 18 Maret 2015.

2.4. Konsep Pendidikan Sekolah Alam

Menurut Djuwita dalam Arghya (2010), Sekolah alam adalah salah satu bentuk pendidikan alternatif yang menggunakan alam sebagai media utama sebagai pembelajaran siswa didiknya. Tidak seperti sekolah biasa yang lebih banyak menggunakan metode belajar mengajar di dalam kelas, para siswa belajar lebih banyak di alam terbuka. Di sekolah alam metode belajar mengajar lebih banyak menggunakan aktif atau *action learning* dimana anak belajar melalui pengalaman. Dengan mengalami langsung anak atau siswa diharapkan belajar dengan lebih bersemangat, tidak bosan, dan lebih aktif. Penggunaan alam sebagai media belajar diharapkan agar kelak anak atau siswa jadi lebih peduli dengan lingkungannya dan tahu aplikasi dari pengetahuan yang dipelajari.

Sekolah Alam adalah sebuah konsep pendidikan yang digagas oleh Lendo Novo yang terinspirasi oleh gagasan ayahnya tentang integrasi ilmiah Ilahiah atau integrasi antara iman dan ilmu pengetahuan-teknologi adalah cara untuk mengembalikan kebangkitan Islam. Selama ini, umat Islam terlena dan membahas fikih saja. Selain itu umat Islam juga perlu untuk kembali memegang teguh akhlak mulia. Tujuan pendidikan dalam Islam adalah mencetak *khalifatullah fil ardh*. Sehingga, kurikulum sekolah alam juga bertujuan untuk mencetak pribadi yang siap mengemban amanah Allah dalam

mengelola bumi ini (*khalifatullah fil ardh*).

Konsep sekolah alam dan Islam terpadu ini, yakni membangun sekolah yang menyatu dengan alam, melakukan konservasi lahan dan berbagai tanaman sehingga burung-burung dan serangga akan berdatangan dan kemudian itu menjadi media center, dengan metodologi tersebutlah anak-anak belajar kimia, fisika, matematika dengan plant sains. Sehingga pelajaran yang dibangun membuat anak-anak menjadi ramah lingkungan, punya kepercayaan diri yang tinggi karena mampu mengelola lahan sendiri.

Bangunan tempat anak belajar di sekolah alam biasanya terbuat dari bahan yang ramah lingkungan seperti bambu dan kayu lokal. Para siswa biasanya duduk di lantai (lesehan) atau duduk di kursi yang terbuat dari bambu atau kayu. Jalan setapak di sekitar tempat belajar pun biasanya menggunakan batu-batu kali dari alam.

Situasi belajar di alam terbuka menawarkan siswa untuk menghirup udara segar sambil menikmati keindahan alam sekitar. Konsep belajar melalui pengalaman yang didapat langsung sambil bermain dan berinteraksi di alam terbuka ini jelas membuat anak tidak mudah bosan saat belajar.

3. TINJAUAN LOKASI

3.1. Lokasi

Site berada di kota Surakarta, terletak di jalan raya Adi Sucipto. Lokasi ini sangat mudah untuk dicapai karena letaknya yang sangat strategis karena berada di jalan penghubung antara kota Surakarta dan Bandara Adi Soemarmo sehingga mudah dijangkau dan memiliki batas-batas wilayah antara lain :

- Sebelah Utara : SMA Santo Yosef.
- Sebelah Selatan : Jalan Adi Sucipto .
- Sebelah Barat : Pertokoan.
- Sebelah Timur : Jalan Rek Rapa.

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

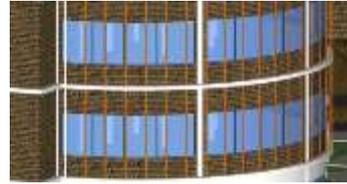
4.1. Gagasan Perencanaan

Children Activity Center merupakan fasilitas edukasi berbasis alam di Surakarta dengan kegiatan utama berupa pengasuhan anak, edukasi, rekreasi, sosialisasi serta penyaluran bakat dan kreativitas yang dapat mendukung pertumbuhan anak baik secara fisik maupun mental dengan pendekatan alternatif pendidikan berbasis alam. Kegiatan utama berupa pendidikan difokuskan pada anak usia dini yaitu 3-6 tahun sedangkan kegiatan pengasuhan diperuntukkan untuk anak usia 1 hingga 2 tahun.

4.2. Konsep Alam



Bangunan menggunakan bahan yang berasal dari alam. Eksterior bangunan menggunakan batu bata ekspos untuk dinding dan atap yang berasal dari ijuk.



Menggunakan *double facade system* . sebagai *shading* pada sisi bangunan yang terkena sinar matahari langsung sehingga mereduksi panas yang masuk ke dalam bangunan



Ruang kelas merupakan saung di alam terbuka. Tiap saung diberi jarak sehingga tidak berhimpitan dan terdapat pepohonan yang berfungsi sebagai barrier suara. Untuk mereduksi kebisingan dari dalam site ke luar dapat dengan menggunakan vegetasi sebagai barrier di tiap pinggir site.



Ruang kelas di desain secara fleksibel sehingga penggunaan tidak hanya terpaku pada kegiatan belajar namun juga bermain. Material yang digunakan adalah lantai parquet dan dinding bata ekspos untuk menampilkan kesan alami.

4.3.Perhitungan Besaran Ruang

Tabel: Jumlah luas kebutuhan ruang penerima.

Ruang	Standart	Flow	Perhitungan	Luas
Drop Off	Asumsi		8m x 5m = 40m ²	40 m ²
Hall	0.765 m ² /orang	40%	Asumsi anak 120 orang 0.765 m ² x 120 = 91.8 m ²	128.52 m ²
Lobby	Asumsi		6m x 5m = 30 m ²	30 m ²
Resepsionis	1.2 m ² / orang	30%	Asumsi 2 orang 1.2 m ² x 2 = 2.4 m ²	3.12 m ²
R. Tunggu	1.2 m ² / orang	30%	Asumsi 60 orang 1.2 m ² x 60 = 72 m ²	93.6 m ²
Lavatory	Kloset 1.45 x 0.9 = 1.3 m ² Wastafel 0.75 x 0.9 = 0.675 m ² Kloset untuk ber Kursi roda 1.65m x 1.7m = 2.8 m ²	30%	Lav Pria Luas : 10.15m ² x 30% = 13 m ² Lav Wanita Luas : 6.5 m ² x 30% = 8.5 m ² Kloset untuk ber Kursi roda 1.65m x 1.7m = 2.8 m ²	24.3 m ²
Total				319.54 m²

Sumber: Analisa penulis, 2015.

a. Kelompok Kegiatan Pendidikan

Tabel: Jumlah luas kebutuhan ruang pengajaran.

Ruang	Standart	Flow	Perhitungan	Luas
R. Loker	0.4x0.6 m ² / anak	40%	Kapasitas 20 anak Luas: (0.4x0.6) m ² x 20 = 4.8 m ²	6.72 m ²
R. Berhitung	3 m ² / anak	30%	Kapasitas 20 anak Luas: 3 m ² x 20 = 60 m ²	78 m ²
R. Balok	3 m ² / anak	30%	Kapasitas 20 anak Luas: 3 m ² x 20 = 60 m ²	78 m ²
R. Baca	3 m ² / anak	30%	Kapasitas 20 anak Luas: 3 m ² x 20 = 60 m ²	78 m ²
R. Bahasa	3 m ² / anak	30%	Kapasitas 20 anak Luas: 3 m ² x 20 = 60 m ²	78 m ²
R. Sandiwara	3 m ² / anak	30%	Kapasitas 20 anak Luas: 3 m ² x 20 = 60 m ²	78 m ²
R. Musik	3 m ² / anak	30%	Kapasitas 20 anak Luas: 3 m ² x 20 = 60 m ²	78 m ²
R. Budaya	3 m ² / anak	30%	Kapasitas 20 anak Luas: 3 m ² x 20 = 60 m ²	78 m ²
R. Kreasi	3 m ² / anak	30%	Kapasitas 20 anak Luas: 3 m ² x 20 = 60 m ²	78 m ²
Lavatory Anak	Kloset 1.45 x 0.9 = 1.3 m ² Wastafel 0.75 x 0.9 = 0.675 m ² Kloset untuk ber Kursi roda 1.65m x 1.7m = 2.8 m ²	30%	Lav Pria Luas : 6.55m ² x 30% = 8.5 m ² Lav Wanita 0.675m ² x 2 = 1.35 m ² Luas : 6.5 m ² x 30% = 8.5 m ² Kloset untuk ber Kursi roda 1.65m x 1.7m = 2.8 m ²	19.8 m ²
Total				650.52 m²

Sumber: Analisa penulis, 2015.

Tabel: Jumlah luas kebutuhan ruang pengembangan bakat dan kreativitas.

Ruang	Standart	Flow	Perhitungan	Luas
Perpustakaan	Informasi Meja per Kabinet 0. 62 x 1.25 = 0.775 m ² Ruang Baca asumsi 100 orang 1.4m x 1.2m x 100 = 168 m ² Lemari katalog 0.55m x 1 m / rak 300 m ² / 10.000 jilid	40%	Luas : 0.775 m ² + 168 m ² + 9 m ² + 300 m ² = 477.75 m ²	668.86 m ²
Planetarium	Kursi 0.5 m ² / penonton	30%	Asumsi 50 penonton Luas : (0.5x50) + 8.5m ² = 33.5m ²	43.55 m ²
Mini Lab	1.7 m ² / Anak	40%	Kapasitas 20 anak Luas: 1.7 m ² x 20 = 34 m ²	47.6 m ²
R. Robotik	1.7 m ² / Anak	40%	Kapasitas 20 anak Luas: 1.7 m ² x 20 = 34 m ²	47.6 m ²
Kolam renang	R. Ganti 8x5 m ² / ruang Loker 3x5 m ² / ruang Kolam anak 80cm 25 x 8m ² /kolam	30%	Asumsi 2 ruang ganti : 8x5x2 = 80m ² 2 ruang loker : 3x5x2 = 30 m ² Kolam 80cm: 25x8m ² = 200m ² Total = 310m ²	403 m ²
Studio Musik	Asumsi 4x4 m ²	30%	Terdapat 6 ruang musik 4x4x6= 96 m ²	124.8 m ²
Studio Tari	3 m ² / anak R. ganti Asumsi 9 m ² / ruang	30%	Kapasitas 15 anak 15 x 3m ² = 45 m ² 2 ruang ganti 2 x 9 m ² = 18 m ²	81.9 m ²
Studio Lukis	3 m ² / anak	30%	Kapasitas 15 anak 15 x 3m ² = 45 m ²	58.5 m ²
Studio. Kriya	3 m ² / anak	30%	Kapasitas 15 anak 15 x 3m ² = 45 m ²	58.5 m ²
R. Audiovisual	Kursi 0.5 m ² / penonton	30%	Kapasitas 50 anak Luas : 0.5 x 50 = 25m ²	32.5m ²
R. Teater	Kursi 0.5 m ² / penonton	40%	Kapasitas 500 orang penonton Luas: 19.2 m ² + (0.5x500) + (9x2) = 287.2 m ²	373.36m ²
Lavatory	Kloset 1.45 x 0.9 = 1.3 m ² Urinoir 0.6x2= 1.2 m ² Kloset untuk ber Kursi roda 1.65m x 1.7m = 2.8 m ²	30%	Lav Pria Luas : 10.15m ² x 30% = 13 m ² Lav Wanita Luas : 6.5 m ² x 30% = 8.5 m ² Kloset untuk ber Kursi roda 1.65m x 1.7m = 2.8 m ²	24.3 m ²
Total				1964.47 m²

Sumber: Analisa penulis, 2015.

b. Kelompok Kegiatan Pengasuhan

Tabel: Jumlah luas kebutuhan ruang pengasuhan.

Ruang	Standart	Flow	Perhitungan	Luas
R. Tidur	Bed anak	30%	Kapasitas anak asuh 382 orang	542.2 m ²

	1.2 x 0.91 m ² / anak		Luas : 382 (1.2 x 0.91) m ² = 417.12 m ²	
R. Bermain	0.72 m ² / anak	50%	Kapasitas anak 72 orang Luas : 72 x 0.72 m ² = 51.84 m ²	67.4 m ²
R. Ganti Popok	Asumsi	30%	6 unit Luas 3 m x 2m x 6 = 36 m ²	46.8 m ²
Gudang			Luas 3 x 4 = 12 m ²	12 m ²
Lavatory Anak	Kloset 1.45 x 0.9 = 1.3 m ² Kloset untuk ber Kursi roda 1.65m x 1.7m = 2.8 m ²	30%	Lav Pria Luas : 6.55m ² x 30% = 8.5 m ² Lav Wanita Luas : 6.5 m ² x 30% = 8.5 m ² Kloset untuk ber Kursi roda 1.65m x 1.7m = 2.8 m ²	19.8 m ²
Total				688.2 m²

Sumber: Analisa penulis, 2015.

c. Kelompok Pengelola

Tabel: Jumlah luas kebutuhan ruang pengelola.

Ruang	Standart	Flow	Perhitungan	Luas
R. Tamu	12m ²	30%	12m ²	15.6 m ²
R. Rapat	2m ² / orang	30%	Kapasitas 50 Orang 2m ² x 50 = 100 m ²	130 m ²
R. Pengajar guru	4 m ² / orang	30%	Terdapat 59 Pengajar Luas : 59 x 4 m ² = 236 m ²	306.8 m ²
R. Pengajar Eks	4 m ² / orang	30%	Terdapat 20 orang Luas : 4 m ² x 20 = 80 m ²	104 m ²
R. Wakil	15 m ² / orang	30%	Terdapat 4 wakil bidang Luas: 15 m ² x 4 = 60 m ²	78 m ²
R. Kepala Sekolah	20m ² / orang	30%	1 ruang kepala sekolah Luas: 20m ²	26 m ²
R. Wakil	16m ² / orang	30%	Terdapat 4 wakil bidang Luas: 16 m ² x 4 = 64 m ²	83.2 m ²
R. Direktur	25 m ² / orang	30%	1 ruang direktur Luas: 25 m ²	32.5 m ²
Pantry	asumsi 12 m ²	30%	Luas: 12 m ²	15.6 m ²
Lavatory	Kloset 1.45 x 0.9 = 1.3 m ² Urinoir 0.6x2= 1.2 m ² Kloset untuk ber Kursi roda 1.65m x 1.7m = 2.8 m ²	30%	Lav Pria Luas : 10.15m ² x 30% = 13 m ² Lav Wanita Luas : 6.5 m ² x 30% = 8.5 m ² Kloset untuk ber Kursi roda 1.65m x 1.7m = 2.8 m ²	24.3 m ²
Total				997.2 m²

Sumber: Analisa penulis, 2015.

d. Kelompok Area Kegiatan *Outdoor*

Tabel: Jumlah luas kebutuhan ruang *outdoor*.

Ruang	Standart	Flow	Perhitungan	Luas
-------	----------	------	-------------	------

Playground	Ayunan 2x0.6 m ² Seluncuran 4x4 m ² Jungkat jungkit 2x0.6 m ² Bak pasir 2x3 m ² Climbing arrangement poly 5x5 m ²	50%	Ayunan 4 unit Luas: 4x 2x0.6 m ² = 4.8 m ² Seluncuran 3 unit Luas: 3x4x4 m ² = 48 m ² Jungkat jungkit 3 unit Luas: 3x2x0.6 m ² = 3.6 m ² Bak pasir 2 unit Luas: 2x2x3 m ² = 12m ² Climbing arrangement poly 2 unit Luas: 2x5x5 m ² = 50 m ²	177.6 m ²
Outbound	Rumah pohon 3x3 m ² Suspension bridge 2x8 m ² Climber Adventure 9.1x8.2 m ² Climber Playframe 7.2 x8.9 m ² Climber logcabin 6.6x5.7 m ² Small land 10.9x10.4 m ²	50%	Rumah pohon 3 unit Luas: 3x3x3 m ² = 27m ² Suspension bridge 2 unit Luas: 2x2x8 m ² = 32 m ² Climber Adventure 1 unit Luas: 9.1x8.2 m ² = 74.62 m ² Climber Playframe Luas: 7.2 x8.9 m ² = 64.08 m ² Climber logcabin 1 unit Luas 6.6x5.7 m ² = 37.62 m ² Small land 2 unit Luas: 2x10.9x10.4 m ² = 226.72	693 m ²
Mini Farm	Mini Sawah 2.3 m ² / anak Kebun Buah 2.3 m ² / anak Kolam ikan		mini sawah kapasitas 40 anak Luas: 40x2.3 m ² = 92 m ² Kebuh buah kapasitas 40 anak Luas: 40x2.3 m ² = 92 m ²	184 m ²
	Peternakan Ayam 0.43m ² / ayam R. Pakan 3.5 x 3 m ² Peternakan sapi 1.2x1.8 m ² / sapi R. Pakan 3.5 x 3 m ²	40%	Kandang ayam kapasitas 20 ekor Luas: (20x0.43m ²)+(3.5 x 3) = 19.1 m ² kandang sapi kapasitas 15 ekor Luas: (15x 1.2x1.8 m ²)+(3.5 x 3)= 42.9 m ²	86.8 m ²
Total				1141.4 m²

Sumber: Analisa penulis, 2015.

e. Kelompok Fasilitas Umum

Tabel: Jumlah luas kebutuhan ruang fasilitas umum.

Ruang	Standart	Flow	Perhitungan	Luas
Masjid	1.2m x 0.8m = 0.96m ² / orang	30%	Asumsi kapasitas 500 orang Luas: 0.96m ² x 500= 480 m ²	663 m ²
	Tempat Wudhu 3m x 5m = 15m ²		2 tempat wudhu 2 x 15m ² = 30m ²	
Kids Shop	Showroom mainan 20 m ² R. Penjual 0.69 x 0.94 m ² R. Pembeli 0.69 x 0.94 m ²	30%	3 show room mainan Luas : 3 x 20 = 60 m ² 6 penjual Luas: 6 x 0.69 x 0.94 m ² = 3.8 m ² 75 pembeli Luas: 75 x 0.69 x 0.94 m ² = 48.6 m ²	146.12 m ²

Cafe	4 kursi 1 meja: 2m^2 Pantry $3\text{m} \times 5,15\text{m} = 15,45\text{ m}^2$	30%	Kapasitas 60 orang Luas: $(15 \times 2\text{m}^2) + 15,45\text{ m}^2 = 45,45\text{ m}^2$	59 m^2
Lavatory	Kloset $1,45 \times 0,9 = 1,3\text{ m}^2$ Urinoir $0,6 \times 2 = 1,2\text{ m}^2$ Kloset untuk ber Kursi roda $1,65\text{m} \times 1,7\text{m} = 2,8\text{ m}^2$	30%	Lav Pria Luas : $10,15\text{m}^2 \times 30\% = 13\text{ m}^2$ Lav Wanita Luas : $6,5\text{ m}^2 \times 30\% = 8,5\text{ m}^2$ Kloset untuk ber Kursi roda $1,65\text{m} \times 1,7\text{m} = 2,8\text{ m}^2$	$24,3\text{ m}^2$
Total				$892,42\text{ m}^2$

Sumber: Analisa penulis, 2015.

f. Kelompok Kegiatan Penunjang

Tabel: Jumlah luas kebutuhan ruang kesehatan.:

Ruang	Standart	Flow	Perhitungan	Luas
Ruang Periksa	$1,5\text{ m}^2$ / orang dewasa $1,2\text{ m}^2$ / anak	40%	Kapasitas 1 dokter, 1 anak, 1 asisten, 1 orang tua Luas: $(3 \times 1,5\text{m}^2) + 1,2\text{ m}^2 = 5,7\text{ m}^2$	$7,98\text{ m}^2$
Ruang Konsultasi Psikologi	$1,5\text{ m}^2$ / orang dewasa $1,2\text{ m}^2$ / anak	40%	Kapasitas 1 psikolog, 1 anak, 1 asisten, 1 orang tua Luas: $3 \times 1,5\text{m}^2 + 1,2\text{ m}^2 = 5,7\text{ m}^2$	$7,98\text{ m}^2$
Ruang Obat	$1,5\text{ m}^2$ / orang dewasa	40%	Asumsi luas $3 \times 3 = 9\text{m}^2$	9m^2
Ruang Tunggu	$0,36\text{ m}^2$ / orang	30%	Kapasitas 10 orang Luas: $0,36\text{ m}^2 \times 10 = 3,6\text{ m}^2$	$4,68\text{ m}^2$
Lavatory	Kloset $1,45 \times 0,9 = 1,3\text{ m}^2$ Urinoir $0,6 \times 2 = 1,2\text{ m}^2$ Kloset untuk ber Kursi roda $1,65\text{m} \times 1,7\text{m} = 2,8\text{ m}^2$	30%	Lav Pria Luas : $10,15\text{m}^2 \times 30\% = 13\text{ m}^2$ Lav Wanita Luas : $6,5\text{ m}^2 \times 30\% = 8,5\text{ m}^2$ Kloset untuk ber Kursi roda $1,65\text{m} \times 1,7\text{m} = 2,8\text{ m}^2$	$24,3\text{ m}^2$
Total				$167,34\text{ m}^2$

Sumber: Analisa penulis, 2015.

Tabel: Jumlah luas kebutuhan ruang servis.

Ruang	Standart	Flow	Perhitungan	Luas
Gudang	$0,85 \times 2,2 = 1,87\text{ m}^2$ Jarak antar rak depan $1,5\text{m}$	30%	$2,5\text{m} \times 4,4\text{m} = 11\text{ m}^2$	$14,3\text{ m}^2$
Ruang genset		-	27 m^2	27 m^2
Ruang pompa		30%	18 m^2	18 m^2
Ruang Keamanan		30%	9 m^2	$11,7\text{ m}^2$
Dapur	kompore $0,65 \times 0,85\text{ m}^2$ /kompore Area cuci $1 \times 0,85\text{ m}^2$ Meja	40%	5 kompor Luas: $5 \times 0,65 \times 0,85\text{ m}^2 = 2,76\text{ m}^2$ 5 Area cuci Luas: $5 \times 1 \times 0,85\text{ m}^2 = 4,25\text{ m}^2$ Meja 10	$38,3\text{ m}^2$

	$0.75 \times 3 = 2.25 \text{ m}^2$		Luas: $10 \times 0.75 \times 3 = 22.5 \text{ m}^2$	
Ruang Makan	4 kursi 1 meja: 2 m^2	30%	Kapasitas 180 orang Luas: $45 \times 2 \text{ m}^2 = 90 \text{ m}^2$	117 m^2
Ruang Laundry	Asumsi 20 m^2	30%	Luas: 20 m^2	26 m^2
Total				252.3 m^2
Parkir	Mobil $2.3 \text{ m} \times 5 \text{ m} = 11.5 \text{ m}^2$ Mobil 50% dari pengguna $50\% \times 547 = 273$ orang 68 mobil dengan asumsi 1 mobil 4 orang Motor $0.75 \text{ m} \times 2.25 \text{ m} = 1.68 \text{ m}^2$ Motor 50% $\times 547 = 273$ orang 137 motor dengan asumsi 1 motor 2 orang	100%	$68 \times 11.5 \text{ m}^2 = 782 \text{ m}^2$ Motor $137 \times 1.68 \text{ m}^2 = 230.16 \text{ m}^2$	2024 m^2
Total				2276.3 m^2

Sumber: Analisa penulis, 2015.

Tabel: Jumlah luas kebutuhan ruang.

No.	Kelompok Ruang	Luas
1.	Penerima	319.54 m^2
2.	Pengajaran	650.52 m^2
3.	Pengembangan Bakat dan Kreativitas	1964.47 m^2
4.	Pengasuhan	688.2 m^2
5.	Pengelola	997.2 m^2
6.	Area Outdoor	1141.4 m^2
7.	Fasilitas Umum	892.42 m^2
8.	Fasilitas Kesehatan	167.34 m^2
9.	Servis	252.3 m^2
Total		7073.39 m^2

Sumber: Analisa penulis, 2015.

Luas total kebutuhan lantai bangunan	= 5931.99 m^2
Dibulatkan	= 6000 m^2
Luas Area Outdoor	= 1141.4 m^2
Luas total seluruh kegiatan	= 7073.39 m^2
Luas area parkir	= 2276.3 m^2
Luas Site	= 18.000 m^2
KDB (Koefisien Dasar Bangunan) max 60%	= $60\% \times 18.000 \text{ m}^2$ 10.800 m^2
KLB (Koefisien Lantai Bangunan)	= 1800
KDH (Koefisien Dasar Hijau) min 20%	= 3600 m^2
Bangunan direncanakan setinggi 1~2 lantai.	

DAFTAR PUSTAKA

- Ariestadi, D. 2010. Kajian Dan Pengembangan Standar Bangunan. *Teknologi dan Kejuruan*.
- Borden, M. E. 2001. *Smart Start: Panduan Lengkap Memilih Pendidikan Prasekolah Balita Anda*. Bandung: Penerbit Kaifa.
- Davis, G. A. 2012. *Anak Berbakat dan Pendidikan Keberbakatan*. Jakarta: Indeks.
- Febela, A., Mutiari, D., & Yoga, K. 2011. Konsep Perancangan Laboratorium Tumbuh Kembang Anak.
- Mansur, S. K. 2005. *Pendidikan Anak Usia Dini Dalam Islam*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Neufert, E. 1996. *Data Arsitek*. Jakarta: Erlangga.
- Papalia, D. E., Olds, S. W., & Feldman, R. D. 2009. *Human Development*. Jakarta: Salemba Humanika.
- Prasetya, N. 2012. KAJIAN ASPEK INTERIOR RUANG BELAJAR DAN BERMAIN PADA TAMAN KANAK-KANAK DI SURAKARTA. *DIMENSI INTERIOR*.
- Putri, Ria Hapsari. 2012. *Center of Early Childhood Education in Solo* dengan Penekanan Teori Warna. Laporan Dasar-dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rimadhani, Fadhilla Ayu. 2014. *The Inclusion Kindergarten School of Surakarta*. Laporan Dasar-dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Semiawan, C. 1997. *Perspektif Pendidikan Anak Berbakat*. Jakarta: Grasindo.
- Suyadi. 2010. *Psikologi Belajar Pendidikan Anak usia Dini*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Suyadi. 2014. *Teori Pembelajaran Anak Usia Dini*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Utami, R. 2014. Taman Cerdas Sebagai Simbolisasi Kota Layak Anak.
- Wibowo, Ariyanto. 2007. *Kid's Corner* di Kudus. Laporan Dasar-dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Wibowo, Iwan. 2015. Aplikasi Struktur Bambu Terhadap Bangunan Bentang Lebar Green School Bali dan Mepantigan Green School Bali. Laporan Penelitian Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Woolfolk, A. 2009. *Educational Psychology*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Yus, A. 2011. *Model Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Prenada Media Group.
- The Supreme Education Council Education Institute, 2007. Dalam jurnal ilmiah Konsep Perancangan Laboratorium Tumbuh Kembang Anak (2012) oleh Febela, dkk, dan ditulis ulang oleh Putri (2012) di *Center of Early Childhood Education*.