

Taman Kanak-kanak dan Sekolah Dasar Terpadu
Kani Muthmainnah – 1205770

Program Studi Teknik Arsitektur
Departemen Pendidikan Teknik Arsitektur
Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Indonesia

ABSTRAK

Taman Kanak-kanak (TK) dan Sekolah Dasar (SD) Terpadu adalah bangunan fasilitas publik yang berfungsi untuk menampung pendidikan formal pada jenjang pendidikan anak usia dini dan pendidikan dasar. Pelaku utama adalah anak usia 4-12 tahun. Perencanaan dan perancangan bangunan ini dilandasi oleh pertimbangan bahwa bangunan pendidikan TK dan SD Terpadu yang akan direncanakan dan dirancang sesuai dengan persyaratan dan prinsip perancangan sekolah berkarakteristik arsitektur yang memperhatikan karakteristik dan kebutuhan anak dalam masa perkembangannya. Dalam masa perkembangan anak, konsep bermain secara luas merupakan cara anak belajar dalam mengembangkan kemampuannya dan mengenal lingkungannya. Maka membentuk bangunan dengan tema arsitektur bermain, akan menjadi jawaban atas kebutuhan perencanaan dan perancangan secara luas. Tema tersebut diterjemahkan dalam konsep-konsep utama perancangan, yaitu pola sirkulasi siklik, konstruksi-dekonstruksi, dan konsep dimensi imajinasi. Perencanaan dan perancangan TK dan SD terpadu dengan tema arsitektur bermain diharapkan dapat mampu mewartakan konsep bermain dan belajar dalam desainnya dan dapat mengeksplorasi sisi bermain dari arsitektur melalui eksplorasi material. Pola yang harus diterapkan untuk mencapai karakter tersebut yaitu dengan pendekatan perancangan melalui pemahaman karakter psikologis dan perilaku anak-anak usia tertentu serta pendekatan perancangan melalui eksplorasi bentuk berteman bermain pada anak yang dapat mewartakan dan memacu pengembangan kreativitas anak. Perencanaan bangunan ini ditujukan sebagai fasilitas perumahan yang terletak di Kecamatan Gedebage, Kota Bandung.

Katakunci: *arsitektur, bermain, SD, terpadu, TK.*

Integrated Kindergarten and Elementary School
Kani Muthmainnah – 1205770

Program Studi Teknik Arsitektur
Departemen Pendidikan Teknik Arsitektur
Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Indonesia

ABSTRACT

Integrated Kindergarten and Elementary School is a public facility used to delivered formal education in early age education and elementary education. The main user this are children around 4-12 years old. Building planning and designing based on consideration that Integrated Kindergarten and Elementary School which planned and design is suitable with the requirements and architectural school designing principle which focused on characteristic and child's need in their development phase. In this phase, "play" concept widely used for child's learning in order to improve their ability and environment awareness. Designing this building with playful architecture theme would be the answer for the requirements in planning and designing. The theme translated in main concepts on the planning phase using glide circulation, deconstruction-construction, and imaginary dimation concept. Planning and designing Integrated Kindergarten and Elementary School with playful architecture theme is expected to be able to accommodate play and learn concept in the design and to explore the playing aspect from architecture from material exploration. The pattern applied to reach the character, specifically using design approach through psychological character understanding and child's behaviour in specific age, and also designing approach using shape exploration with playing theme for children which can contain and trigger child's creativity improvement. This building planning used for one of the facility in a residential located at Gedebage district, Bandung City.

Keywords: *architecture, elementary school, integrated, kindergarden, play.*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	i
PRAKATA	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR DIAGRAM.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakan	1
B. Maksud dan tujuan	2
C. Identifikasi dan Batasan Masalah	3
D. Pendekatan dan Gambaran Capaian yang Dituju	3
E. Kerangka Berfikir	4
BAB II KAJIAN	6
A. Eksplorasi Teoritis Tipologi	6
1. Pengertian Pendidikan	6
2. Jalur Pendidikan Formal	6
3. Jenjang Pendidikan TK dan SD	6
4. Standar Nasional Pendidikan	7
5. Kurikulum	7
6. Pengelola Pendidikan	7
7. Sarana dan Prasarana Sekolah	8
8. Kriteria Tapak	9
B. Eksplorasi Teoritis Tema dan Pendekatan	10
1. Perilaku Anak	10
2. Kajian Pendekatan Arsitektur dan Perilaku	14
3. Antropometri Anak	16
C. Kaji Banding Proyek Sejenis	20
1. TK dan SD Model, Sleman	20
2. Les Cabanyes Pre School and Primary School /Arqtel	29

D. Rangkuman Kajian	36
BAB III DESKRIPSI PROYEK	40
A. Gambaran Umum	39
B. Rona Lingkungan	42
C. Program Kegiatan dan Kebutuhan Ruang	45
BAB IV ELABORASI TEMA	47
A. Pengertian Tema Arsitektur Bermain	47
B. Interpretasi Tema Arsitektur Bermain	48
C. Kaji Banding Tema Sejenis	49
D. Konsep Tema pada Desain	51
E. Rangkuman Elaborasi Tema	58
BAB V ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	60
A. Analisis Perencanaan	60
1. Tata Guna Lahan	60
2. Pencapaian dan Aksesibilitas	61
3. Tapak	63
4. Sistem Utilitas Lingkungan	68
B. Analisis Perancangan	69
1. Kegiatan	69
2. Pelaku Kegiatan	70
3. Program Ruang dan Bangunan	73
BAB VI KONSEP PERENCANAAN.....	77
A. Konsep Dasar	77
B. Konsep Perencanaan Tapak	78
1. Pemintakatan Tapak	78
2. Tata Letak	79
3. Gubahan Massa	80
4. Pencapaian	82
5. Hierarki Ruang	83
6. Sirkulasi	84
7. Parkir dan Pejalankaki	85
8. Utilitas Tapak	86
9. Tata Hijau	87
C. Konsep Perancangan Bangunan	88

1. Bentuk	88
2. Fungsi	92
3. Sirkulasi	93
4. Struktur, Konstruksi dan Material	95
5. Konsep Interior	98
6. Konsep Warna	100
7. Utilitas Bangunan	101
BAB VII HASIL PERANCANGAN.....	102
A. Lokasi dan Tapak Proyek	104
1. Lokasi Proyek	104
2. Tapak Proyek	105
B. Sistem Bangunan	106
1. Bentuk	106
2. Sirkulasi	107
3. Struktur dan Konstruksi	108
4. Utilitas	109
C. Gambar-Gambar Detail Hasil Perancangan	110
DAFTAR PUSTAKA	101
DAFTAR RIWYAT HIDUP	103
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Ilustrasi Teritorialitas dalam Perencanaan dan Perancangan	15
Gambar 2.2. Ilustrasi Privasi dalam Perencanaan dan Perancangan	15
Gambar 2.3. Berat Badan Anak	16
Gambar 2.4. Tinggi Badan Anak	16
Gambar 2.5. Tinggi Sikap Duduk Tegak Anak	17
Gambar 2.6. Rentang Panggul	17
Gambar 2.7. Tinggi Bersih Paha	18
Gambar 2.8. Tinggi Lutut Anak	18
Gambar 2.9. Lipatan Dalam Lutut Anak	19
Gambar 2.10. TK dan SD Model Sleman	21
Gambar 2.11. Peta TK dan SD Model Sleman	21
Gambar 2.12. Les Cabanyes (1)	30
Gambar 2.13. Plan 1 Les Cabanyes	31
Gambar 2.14. Plan 2 Les Cabanyes	32
Gambar 2.15. Section A-A – E-E Les Cabanyes	33
Gambar 2.16. Section F-F – J-J Les Cabanyes	33
Gambar 2.17. Section F-F – J-J Les Cabanyes	34
Gambar 2.18. Les Cabanyes (2)	34
Gambar 2.19. Les Cabanyes (3)	34
Gambar 2.20. Les Cabanyes (4)	34
Gambar 2.21. Hubungan Antar Ruang Lantai 1	35
Gambar 2.22. Hubungan Antar Ruang Lantai 2	35
Gambar 2.23. Les Cabanyes (5)	36
Gambar 3.1. SWK Gedebage yang dipilih dalam Peta SWK Bandung	40
Gambar 3.2. Mapping sekolah sekitar lokasi proyek	41
Gambar 3.3. Lokasi Proyek	42
Gambar 3.4. Rona Lingkungan Proyek	43
Gambar 3.5. View lokasi ke Utara	44
Gambar 3.6. View lokasi ke Timur	45
Gambar 3.7. View lokasi ke Selatan	45
Gambar 3.8. View lokasi ke Barat	45
Gambar 4.1. <i>Fuji Kindergarten</i>	49

Gambar 4.2. Ruang dalam dari <i>Fuji Kindergarten</i>	50
Gambar 4.3. Ruang terbuka dari <i>Fuji Kindergarten</i>	50
Gambar 4.4. Ruang Terbuka	52
Gambar 4.5. Ilustrasi Konsep Sirkulasi Utama	52
Gambar 4.6. Permainan LEGO	53
Gambar 4.7. Permainan UNO STACKO	54
Gambar 4.8. Peti Kemas	55
Gambar 4.9. Ilustrasi Studi Ruang Kelas Sekolah Dasar	57
Gambar 4.10. Ilustrasi Studi Ruang Kelas Taman Kanak-Kanak	58
Gambar 5.1. Ilustrasi Analisis Tata Guna Lahan	60
Gambar 5.2. Ilustrasi Pencapaian dan Aksesibilitas	61
Gambar 5.3. Ilustrasi Analisis Ukuran, Luas dan Peraturan	63
Gambar 5.4. Ilustrasi Analisis Iklim	64
Gambar 5.5. Ilustrasi Analisis Sirkulasi dan Kebisingan	65
Gambar 5.6. Ilustrasi Analisis Drainase dan Kontur	66
Gambar 5.7. Ilustrasi Analisis View dan Lingkungan	67
Gambar 6.1. Ilustrasi Konsep Pemitakan	78
Gambar 6.2. Ilustrasi Konsep Tata Letak	79
Gambar 6.3. Ilustrasi Konsep Gubabahan Massa 1	80
Gambar 6.4. Ilustrasi Konsep Gubabahan Massa 2	81
Gambar 6.5. Ilustrasi Konsep Pencapaian	82
Gambar 6.6. Ilustrasi Konsep Hierarki Ruang	83
Gambar 6.7 Ilustrasi Konsep Sirkulasi	84
Gambar 6.8 Ilustrasi Konsep Parkir dan Pejalan Kaki	85
Gambar 6.9 Ilustrasi Konsep Utilitas Tapak	86
Gambar 6.10 Ilustrasi Konsep Tata Hijau	87
Gambar 6.11. Transformasi 1	88
Gambar 6.12. Transformasi 2	88
Gambar 6.13. Transformasi 3	89
Gambar 6.14. Transformasi 3b	89
Gambar 6.15. Transformasi 4	89
Gambar 6.16. Transformasi 5	89
Gambar 6.17. Transformasi 6	89
Gambar 6.18. Bentuk Atap Ruang Kelas	91

Gambar 6.20. Bentuk Ruang Kelas SD	91
Gambar 6.19. UNO Stacko	91
Gambar 6.21. Peletakan Fungsi Ruang 1	92
Gambar 6.22. Peletakan Fungsi Ruang 2	92
Gambar 6.23. Ramp	94
Gambar 6.24. Konsep Struktur dan Konstruksi 1	95
Gambar 6.25. Konsep Struktur dan Konstruksi 2	95
Gambar 6.26. Konsep Struktur dan Konstruksi 3	96
Gambar 6.27. Konsep Struktur dan Konstruksi 4	97
Gambar 6.28. Konsep Struktur dan Konstruksi 5	97
Gambar 6.29. Konsep Struktur dan Konstruksi 6	97
Gambar 6.30. Layout Interior Ruang Kelas	99
Gambar 6.31. Desain Kursi dan Meja	99
Gambar 6.32. Konsep Warna Bangunan SD	100
Gambar 6.32. Konsep Jaringan Listrik Pada Bangunan	103
Gambar 7.1. Lokasi Proyek	104
Gambar 7.2. Tapak Proyek	105
Gambar 7.3. Bentuk Bangunan	106
Gambar 7.4. Sirkulasi	107
Gambar 7.5. Struktur dan Konstruksi	108
Gambar 7.6. Utilitas	109

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1.1. Kerangka Berfikir	5
Diagram 2.1. Kriteria Berdasarkan Visi Misi Sekolah	24
Diagram 2.2. Struktur Organisasi TK	27
Diagram 2.3. Struktur Organisasi SD	27
Diagram 5.1. Alur Kegiatan dan Ruang Peserta Didik	70
Diagram 5.2. Alur Kegiatan dan Ruang Pengelola	70
Diagram 5.3. Alur Kegiatan dan Ruang Pengajar	71
Diagram 5.1. Alur Kegiatan dan Ruang Pengunjung	71
Diagram 5.1. Alur Kegiatan dan Ruang Pelayanan	71
Diagram 6.1 Konsep Dasar	77
Diagram 6.2. Konsep Sirkulasi Vertikal	93
Diagram 6.3. Konsep Sirkulasi Horizontal	94
Diagram 6.5. Konsep Insulasi	96
Diagram 6.6. Konsep Interior	98
Diagram 6.7. Konsep Skematik Warna	100
Diagram 6.8. Konsep Air Bersih	101
Diagram 6.8. Konsep Air Kotor 1	101
Diagram 6.9. Konsep Air Kotor 2	102
Diagram 6.10. Konsep Pengelolaan Sampah	102
Diagram 6.11. Konsep Jaringan Listrik 1	102
Diagram 6.12. Konsep Jaringan Listrik2	103
Diagram 6.14. Konsep Jaringan Kemanan Kebakaran 1	103
Diagram 6.14. Konsep Jaringan Kemanan Kebakaran 2	103

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perkembangan Awal Masa Kanak-Kanak	11
Tabel 2.2 Perkembangan Akhir Masa Kanak-Kanak.....	12
Tabel 2.3 Komponen Kurikulum TK Sleman Jenjang.....	25
Tabel 2.4 Komponen Kurikulum SD Sleman	25
Tabel 2.5 Struktur Organisasi SD dan Kebutuhan Ruang Kantor	28
Tabel 2.6 Sarana dan Fasilitas TK dan SD Model Sleman	28
Tabel 2.7 Rangkuman Kajian	37
Tabel 3.1 Kegiatan dan Kebutuhan Ruang	46
Tabel 4.1 Standar Peti Kemas ISO	55
Tabel 4.2 Rangkuman Elaborasi Tema	58
Tabel 5.1 Pelaku Kegiatan	72
Tabel 5.2. Jumlah Pelaku Kegiatan	72
Tabel 5.3. Kebutuhan Luas Ruangan Kelompok Ruangan Fungsi Utama	73
Tabel 5.4. Kebutuhan Luas Ruangan Kelompok Ruangan Fungsi Penunjang	73
Tabel 5.5. Kebutuhan Luas Ruangan Kelompok Ruangan Fungsi Pelayanan	74
Tabel 5.6. Kebutuhan Luas Ruangan Kelompok Ruangan Fungsi Pelayanan	75
Tabel 5.7. Rekapitulasi Kebutuhan Minimal Luas Lantai Bangunan	75
Tabel 5.8. Kebutuhan Ruang Luar	76

DAFTAR LAMPIRAN

Foto Maket
Gambar Banner
Gambar Rencana Situasi
Gambar Rencana Tapak
Gambar Denah Lantai Dasar Kawasan
Gambar Tampak Kawasan
Gambar Potongan Kawasan
Gambar Rencana dan Detail Pola Perkerasan dan Tata Hijau
Gambar Rencana dan Detail *Street Furniture*
Gambar Perspektif Kawasan
Gambar Perspektif *Sequence* dan *Vista*
Gambar Denah Bangunan Utama
Gambar Tampak Bangunan Utama
Gambar Potongan Bangunan Utama
Gambar Aksonometri dan Detail Air Bersih Bangunan dan Kawasan
Gambar Aksonometri dan Detail Air Kotor Bangunan dan Kawasan
Gambar Aksonometri dan Detail Kelistrikan Bangunan dan Kawasan
Gambar Aksonometri dan Detail Keamanan Kebakaran Bangunan dan Kawasan
Gambar Aksonometri dan Detail Sampah Bangunan dan Kawasan
Gambar Perspektif Interior
Gambar Perspektif Eksterior
Gambar Potongan Prinsip Bangunan Utama
Gambar Detail Struktur dan Konstruksi
Gambar Detail WC

