

BAB VI
KONSEP PERENCANAAN DAN PERENCANAAN
SEKOLAH ALAM TINGKAT SEKOLAH DASAR
DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA



BAB VI
KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
SEKOLAH ALAM TINGKAT SEKOLAH DASAR
DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

VI.1 Konsep Besaran Ruang

VI.1.1 Kapasitas dan Daya Tampung Ruang

Kapasitas dan daya tampung ruang – ruang pada Sekolah Alam tingkat Sekolah Dasar diasumsikan sebagai berikut :

Total jumlah penghuni Sekolah Alam tingkat Sekolah Dasar adalah :

- Jumlah peserta didik	= 180 orang
- Jumlah fasilitator	= 36 orang
- Jumlah pengelola	= 19 orang
- Jumlah karyawan	= 17 orang +
Total	= 252 orang

VI.1.2 Total Luasan Sekolah Alam Tingkat Sekolah Dasar

Tabel 6.1
Total Kebutuhan Ruang

Kelompok Ruang	Luasan (m ²)
1. Fasilitas administrasi:	
- Hall dan Lobby	60
- Ruang kerja komite dan kepala sekolah	47,24
- Ruang kerja wakil kepala sekolah	39,39
- Ruang keuangan dan kepegawaian	44,71
- Ruang administrasi	44,71
- Ruang arsip dan dokumentasi	9
- Lavatory (Km / Wc)	18,82
- Ruang kerja fasilitator	184,86
- Ruang tamu pimpinan dan kepala sekolah	30,39
- Ruang rapat	150,17
- Ruang konsultasi anak dan kesehatan	26,26
- Gudang	15
2. Fasilitas pembelajaran indoor:	
- Ruang kelas	1281,12
- Ruang perpustakaan	113,1
- Gudang	15
- Ruang serbaguna	91,65
- Ruang laboratorium IPA, IPS	76,64
- Ruang laboratorium bahasa	91,78
- Ruang laboratorium komputer	91,78
- Ruang penyimpanan alat peraga	12
- Lavatory (Km / Wc)	38,33
- UKS	29,29

BAB VI
ANALISIS PERENCANAAN DAN PERENCANAAN
SEKOLAH ALAM TINGKAT SEKOLAH DASAR
DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

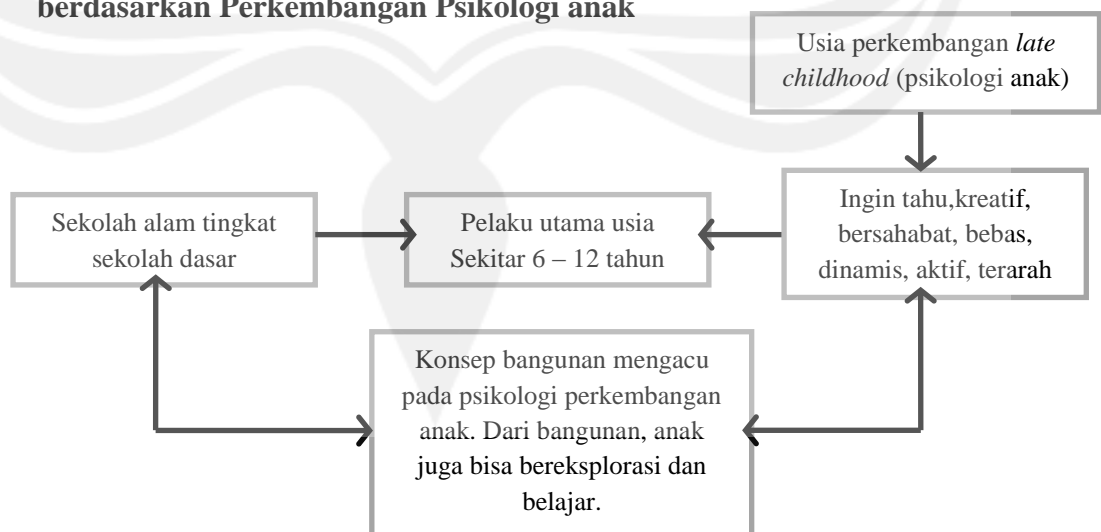


Lanjutan Tabel 6.1

Kelompok Ruang	Luasan (m ²)
- Ruang diskusi <i>indoor</i>	58,5
- Lapangan olahraga <i>indoor</i>	400
- Ruang penyimpanan alat olahraga	12
3. Fasilitas pembelajaran <i>outdoor</i>:	
- Lapangan olahraga <i>outdoor</i>	2500
- Ruang diskusi <i>outdoor</i>	58,5
- Laboratorium alam	2500
- Ruang penyimpanan alat	12
- Lahan pribadi siswa	504
- Arena <i>outbound</i>	1500
- Ruang persembunyian	500
- Taman bermain	1000
- Taman hijau	2500
- Daerah satwa	500
- Ruang Pentas	400
4. Fasilitas Servis :	
- Ruang keamanan	17,36
- Mushola	68
- Ruang parkir	741,12
- Dapur	20,02
- Ruang genset	9
- Ruang <i>Cleaning servis</i>	23,9
- Ruang janitor	12
- Kantin	100,49
TOTAL (m2)	15.948,13
Pembulatan	15.950

Sumber : konsep penulis, 2010

VI.2 Konsep Perancangan pada Sekolah Alam tingkat Sekolah Dasar berdasarkan Perkembangan Psikologi anak



Sumber: konsep penulis, 2010

BAB VI
ANALISIS PERENCANAAN DAN PERENCANAAN
SEKOLAH ALAM TINGKAT SEKOLAH DASAR
DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA



Suasana pembelajaran yang diinginkan di Sekolah Alam tingkat Sekolah Dasar adalah sebagai berikut :

- INTINYA**

1. Anak belajar bebas tanpa didikte oleh orang lain
 2. Terjalannya proses pembelajaran dua arah yang baik antara siswa dan fasilitator.

Tabel 6.2
Tabel Penggabungan antara Psikologi Anak,
Suasana Interaktif, Kata Kunci dan Aplikasi

Psikologi Anak	Suasana Pembelajaran	Kata Kunci	Aplikasi
<p>Masa usia <i>late childhood</i></p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Masa dimana anak mulai berinteraksi dengan keluarga, teman, dan lingkungannya. Anak juga dituntut untuk mulai dapat bersosialisasi dengan orang lain.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anak belajar bebas tanpa didikte oleh orang lain. 2. Terjalannya proses pembelajaran dua arah yang baik antara siswa dan fasilitator. 	<p>Ingin tahu, kreatif Dinamis, aktif Bebas, terarah</p>	<p>Dipilih bentuk berkelompok untuk proses pembelajaran yang ada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kegiatan terdiri dari 5 siswa yang diawasi oleh 1 fasilitator. 2. Berkelompok memiliki tujuan agar siswa dapat bersosialisasi dan memahami satu dengan yang lainnya.

Sumber: pemikiran penulis, 2011

Tabel 6.3
Tabel Suprasegmen Arsitektural

Psikologi Anak	Kata Kunci	Bentuk & wujud	Skala & Proporsi	Material & Tekstur	Warna	Sirkulasi
<i>late childhood</i>	Ingin Tahu, Kreatif	✓	✓	✓	✓	
	Dinamis, aktif	✓		✓	✓	✓
	Bebas, terarah			✓	✓	✓

Keterangan : ✓ = berpengaruh

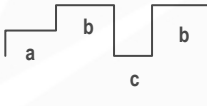



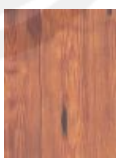
Sumber: pemikiran penulis, 2011

BAB VI
ANALISIS PERENCANAAN DAN PERENCANAAN
SEKOLAH ALAM TINGKAT SEKOLAH DASAR
DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA



VI.2.1 Transformasi Kata Kunci terhadap Konsep Arsitektural







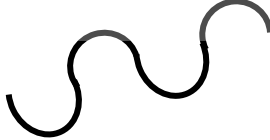
Tabel 6.4
Transformasi Kata Kunci
terhadap Konsep Arsitektural

Kata Kunci	Konsep Terhadap Suasana Pembelajaran	Konsep Terhadap Arsitektural
<p>Ingin Tahu, Kreatif</p>	<p>Anak memiliki rasa ingin tahu yang sangat tinggi dan kreatif. Hal ini akan sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran yang ada di Sekolah Alam tingkat Sekolah Dasar, suasana yang dicapai haruslah suasana yang menunjang rasa ingin tahu dan kreatif siswa dalam proses belajar dan beraktifitas.</p>	<p><u>Bentuk dan wujud</u> Anak yang memiliki usia setara pada tingkat SD (6 – 12 tahun). Lebih condong menyukai pada bentuk – bentuk dasar yang ada. Dari bentuk dasar tersebut dilakukan penambahan dan pengurangan. Bentuk pada rasa ingin tahu dan kreatif dikomposisikan pada bentuk yang sederhana yang ditambah dan dikurang. Hal ini juga dapat sebagai suatu ajakan agar siswa dapat berpikir.</p> <p><u>Skala & proporsi</u> Kesan ingin tahu dan kreatif dapat diciptakan dengan pemakaian skala ruang yang bermacam – macam pada ruang – ruangnya. Pemakaian sala ruang yang berbeda akan dapat menimbulkan perasaan yang berbeda pula.</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>a : skala wajar</p> <p>b : skala monumental</p> <p>c : skala akrab</p> </div> </div> <p><u>Material & Tekstur</u> Material yang digunakan merupakan bahan dekoratif (menghindari kesan membosankan), hangat, alami dan menimbulkan kedekatan misalnya kaca, kayu, batu bata dan batu alam.</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>Kaca member kesan dekoratif.</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">    </div> <p>Batu bata, batu alam dan kayu memberikan kesan alami, hangat dan bersatu dengan alam.</p> <p>Dengan penggabungan tekstrur yang memiliki dua tampilan yaitu kasar halus juga dapat memiliki kesan kreatif.</p>

BAB VI
ANALISIS PERENCANAAN DAN PERENCANAAN
SEKOLAH ALAM TINGKAT SEKOLAH DASAR
DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA



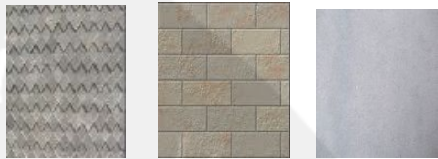
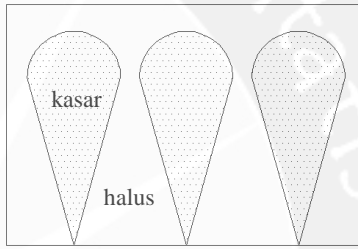


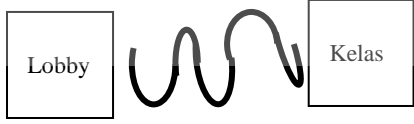
Lanjutan Tabel 6.4

Kata Kunci	Konsep Terhadap Suasana Pembelajaran	Konsep Terhadap Arsitektural
<p>Ingin Tahu, Kreatif</p>		 <p>Warna Warna yang dipakai adalah warna – warna yang membangkitkan semangat, memotivasi belajardan merupakan warna – warna dasar yang telah dikenal oleh anak – anak, misalnya warna biru, kuning, hijau, merah, putih</p> <ul style="list-style-type: none">  Semangat, panas, keintiman, menggairahkan  Ketenangan, kedamaian, Istirahat, sejuk  Ceria, Cerah Semangat, Senang Hangat  Kesegaran, kesejukan, Ketenangan, menyatu dengan alam  Kepolosan Bersih, Agung Terang, Anggun
<p>Dinamis, aktif</p>	<p>Aktif dan dinamis pada suasana pembelajaran adalah adanya pergerakan siswa dari tempat satu ketempat yang lain serta dari satu fungsi ke fungsi yang lain dalam suatu proses pembelajaran dan pencarian ilmu.</p>	<p>Bentuk dan wujud Bentuk yang ada haruslah memberikan kesan aktif dan dinamis. Kesan dinamis dapat diwujudkan dengan penggunaan garis lengkung yang dapat juga diberikan arti tanpa hambatan.</p>  <p>Garis lengkung memiliki kesan tanpa hambatan.</p> <p>Suatu bentuk yang memiliki ujung tajam dihindari karena hal ini juga dapat menimbulkan suatu kesan menakutkan dan menusuk pada psikologi perkembangan anak.</p>

BAB VI
ANALISIS PERENCANAAN DAN PERENCANAAN
SEKOLAH ALAM TINGKAT SEKOLAH DASAR
DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA





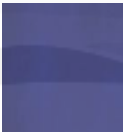


Lanjutan Tabel 6.4

Kata Kunci	Konsep Terhadap Suasana Pembelajaran	Konsep Terhadap Arsitektural
<p>Dinamis, aktif</p>		<p>Material & Tekstur Material yang digunakan merupakan bahan yang memberikan kesan aktif dan dinamis, fleksibel dan teratur. Seperti material batu kapur, beton dan batu alam.</p>  <p>Dengan penggabungan tekstur yang memiliki dua tampilan yaitu kasar halus juga dapat memiliki kesan dinamis.</p>  <p>Warna Warna yang dipakai adalah warna – warna yang yang digunakan antara lain warna kuning dan orange.</p>  <p>Menarik Perhatian, Cerdik, Kaya Ide dan Sumber Kekuatan</p>  <p>Mewah, Kesehatan, Membangkitkan, Semangat, Menimbulkan gejala emosi</p> <p>Sirkulasi Sirkulasi yang dipilih menggunakan jalur yang berkelok – kelok untuk ruang lobby menuju kelas.</p> <p>Jalur berkelok yang dipilih dengan lengkungan tidak tajam. Hal ini juga memberi kesan tidak ada hambatan.</p> 
<p>Bebas, terarah</p>	<p>Bebas pada suasana pembelajaran adalah suatu kebebasan yang dimiliki siswa untuk belajar sesuai dengan perkembangan pikirannya dan</p>	<p>Material & Tekstur Material yang digunakan merupakan bahan yang memberikan kesan bebas dan terarah. Seperti material beton, keramik dan kaca.</p>

BAB VI
ANALISIS PERENCANAAN DAN PERENCANAAN
SEKOLAH ALAM TINGKAT SEKOLAH DASAR
DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA



Lanjutan Tabel 6.4

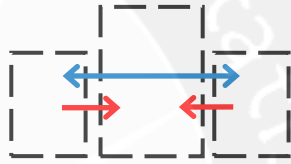
Kata Kunci	Konsep Terhadap Suasana Pembelajaran	Konsep Terhadap Arsitektural
<p>Bebas, terarah</p>	<p>ketajaman konsep masing – masing siswa tanpa harus didikte oleh orang lain.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">  </div> <p>Hal ini digunakan untuk memenuhi kesan bebas namun terarah. Pada dinding dapat menggunakan garis – garis yang dapat menunjukkan terarah.</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Garis – garis sejajar menunjukkan sesuatu yang terarah.</p> </div> </div> <p>Warna Warna yang dipakai adalah warna – warna yang dapat memberikan kesan bebas namun terarah pada anak – anak yang merasakannya adalah warna warna biru, kuning dan putih.</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Ketenangan, kedamaian, Istirahat, sejuk</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Ceria, Cerah Semangat, Senang Hangat</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Bersih, Agung Terang</p> </div> </div> </div> <p>Sirkulasi Sirkulasi yang dipilih adalah menggunakan jalur lurus.</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: 80px;">Kantor Fasilitator</div> <div style="margin: 0 20px;">→</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: 80px;">Kelas</div> </div> <p>Jalur lurus dapat digunakan sebagai suatu yang terarah.</p>

BAB VI
ANALISIS PERENCANAAN DAN PERENCANAAN
SEKOLAH ALAM TINGKAT SEKOLAH DASAR
DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA



VI.2.2 Konsep Perancangan Tata Ruang Dalam dan Tata Ruang Luar Dengan Pendekatan Psikologi Perkembangan Anak

Tabel 6.5
Konsep Perancangan Fasilitas Administrasi

Kelompok Ruang	Kata Kunci	Konsep Terhadap Perancangan Tata Ruang Luar dan Dalam
Fasilitas administrasi:	Bebas, terarah ↓ Pengawasan	<p><u>Aplikasi Bentuk</u> Bentuk yang ada dari kata kunci yang telah diturunkan dari bebas dan terarah adalah pengawasan. Hal ini dimaksudkan meskipun anak diberi kebebasan, namun tetap diberi pengawasan yang maksimal.</p> <p>Transformasi Bentuk</p>  <p>Menggambarkan bahwa fasilitator tidak memberda – beda kan siswa yang satu dengan yang lain, diberikan tingkat pengawasan yang sama antara yang satu dengan yang lain.</p> <p><u>Organisasi ruang</u> Menggunakan organisasi ruang dengan pola radial dengan satu inti dipusat berupa ruang antara.</p> <p><u>Sirkulasi</u> Sirkulasi dari lobby menuju ruang antara dan ruang – ruang umum yang lainnya menggunakan jalur lurus agar terlihat lebih terarah.</p>
1.	Hall dan Lobby	<p><u>Penciptaan Suasana Setiap Ruang</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Aktivitas pada ruang ini cukup sedang. Menggunakan skala normal (2 x tinggi manusia dewasa). Dengan permainan pola plafond yang menyebar kesegala arah dengan bahan gypsum. Karena lobby ini digunakan juga termasuk dalam kategori ruang antara. – Menggunakan paduan tekstur kasar halus pada dindingnya untuk mengarahkan kesan kebebasan. – Material yang digunakan : Lantai : keramik polos berwarna – warni Dinding : beton, batu alam, kaca – Warna yang digunakan untuk memberikan kesan cerah ceria dan sejuk, warna yang dipilih adalah kuning dan biru muda.

BAB VI
ANALISIS PERENCANAAN DAN PERENCANAAN
SEKOLAH ALAM TINGKAT SEKOLAH DASAR
DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA




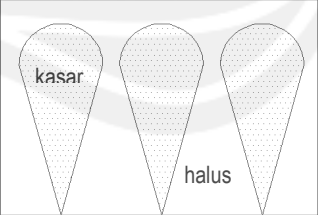
Lanjutan Tabel 6.5

	Kelompok Ruang	Kata Kunci	Konsep Terhadap Perancangan Tata Ruang Luar dan Dalam
2.	<ul style="list-style-type: none"> - Ruang kerja komite dan kepala sekolah - Ruang kerja wakil kepala sekolah - Ruang tamu pimpinan dan kepala sekolah - Ruang rapat 	Bebas, terarah	<p><u>Penciptaan Suasana Setiap Ruang</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan bentuk persegi agar terlihat lebih teratur dan memberi kesan polos dan stabil. - Aktivitas pada ruang ini cukup rendah. Menggunakan skala normal (1,5 x tinggi manusia dewasa). - Menggunakan tekstur halus pada dindingnya dengan ornamen garis untuk mengarahkan kesan terarah. - Material yang digunakan : Lantai : keramik polos berwarna – warni. Dinding : beton dengan finishing cat, kaca. Plafond : gypsum. - Warna yang digunakan untuk memberikan kesan berwibawa dan bersahaja warna yang dipilih adalah putih dengan sedikit tambahan warna biru tua.
3.	<ul style="list-style-type: none"> - Ruang keuangan dan kepegawaian - Ruang administrasi - Ruang arsip dan dokumentasi 	Bebas, terarah	<p><u>Penciptaan Suasana Setiap Ruang</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivitas pada ruang ini cukup rendah. Menggunakan skala normal (1,5 x tinggi manusia dewasa). - Menggunakan tekstur halus pada dindingnya dengan ornamen garis untuk mengarahkan kesan terarah yang dihubungkan dengan ruang antara. - Material yang digunakan : Lantai : keramik polos Dinding : beton dengan ornamen garis. Plafond : gypsum. - Warna yang digunakan untuk memberikan kesan sejuk, tenang dan kedamaian, warna yang dipilih adalah biru muda dan biru tua.
4.	<ul style="list-style-type: none"> - Ruang kerja fasilitator - Ruang konsultasi anak dan kesehatan 	Bebas, terarah	<p><u>Penciptaan Suasana Setiap Ruang</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivitas pada ruang ini cukup rendah. Menggunakan skala normal (1,5 x tinggi manusia dewasa). Menggunakan tekstur kasar dan halus pada dindingnya dengan ornamen garis untuk mengarahkan kesan terarah. - Material yang digunakan : Lantai : parket (memberikan kesan kedekatan) Dinding : beton dengan ornamen garis dan kaca untuk pemenuhan kebutuhan pengawasan terhadap anak. Plafond : gypsum. - Warna yang digunakan untuk memperikan kesan ceria, cerah dan semangat, warna yang dipilih adalah kuning muda.

BAB VI
ANALISIS PERENCANAAN DAN PERENCANAAN
SEKOLAH ALAM TINGKAT SEKOLAH DASAR
DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA



Tabel 6.6
Konsep Perancangan Fasilitas Indoor

Kelompok Ruang	Kata Kunci	Konsep Terhadap Perancangan Tata Ruang Luar dan Dalam
Fasilitas pembelajaran indoor	Aktif, dinamis	<p>Aplikasi Bentuk Bentuk yang dipilih adalah model bentuk sederhana yang menggambarkan suatu perjalanan perkembangan psikologi anak pada masa Sekolah Dasar. Dengan memberikan perbedaan pada ketinggian bangunan pada masing – masing tahap perkembangan.</p>  <p style="text-align: center;">Laju perkembangan psikologi anak pada tingkatan Sekolah Dasar</p> <p>Organisasi ruang Menggunakan organisasi ruangan dengan pola linier.</p> <p>Sirkulasi Sirkulasi dari lobby menuju ruang kelas menggunakan jalur sirkulasi berkelok dan dari ruang fasilitator ke ruang kelas menggunakan jalur terarah. Hal ini demi pengawasan sang anak yang harus tetap diperhatikan.</p>
1.	- Ruang Kelas	<p>Penciptaan Suasana Setiap Ruang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivitas pada ruang ini cukup rendah. Menggunakan skala normal (1,5 x tinggi manusia dewasa). - Menggunakan tekstur kasar dan halus pada dindingnya dengan ornamengaris seperti :  <ul style="list-style-type: none"> - Material yang digunakan : Lantai : parket Dinding : beton ornamengaris. Plafond : gypsum. - Warna yang digunakan untuk memberikan kesan membangkitkan semangat dan memiliki kaya ide, dipilih warna kuning dan orange.

BAB VI
ANALISIS PERENCANAAN DAN PERENCANAAN
SEKOLAH ALAM TINGKAT SEKOLAH DASAR
DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA




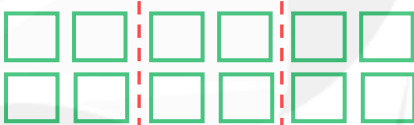
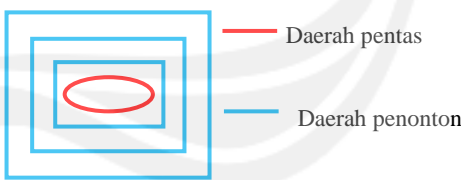
Lanjutan Tabel 6.6

	Kelompok Ruang	Kata Kunci	Konsep Terhadap Perancangan Tata Ruang Luar dan Dalam
2.	<ul style="list-style-type: none"> - Ruang Perpustakaan - Ruang laboratorium IPA, IPS - Ruang laboratorium bahasa - Ruang laboratorium komputer 	Aktif, dinamis	<p><u>Penciptaan Suasana Setiap Ruang</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivitas pada ruang ini cukup rendah. Menggunakan skala normal (1,5 x tinggi manusia dewasa). - Menggunakan tekstur halus tanpa ornamen pada bagian dinding interiornya. - Material yang digunakan : Lantai : keramik berwarna – warni. Dinding : beton dan kaca. - Plafond : gypsum dengan ornamen garis. - Warna yang digunakan untuk memberikan kesan kaya ide dan menarik perhatian, warna yang dipilih adalah warna kuning.
3.	- UKS	Aktif, dinamis	<p><u>Penciptaan Suasana Setiap Ruang</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivitas pada ruang ini cukup rendah. Menggunakan skala normal (1,5 x tinggi manusia dewasa). - Menggunakan tekstur halus tanpa ornamen pada bagian dinding interiornya. - Material yang digunakan : Lantai : keramik berwarna – warni. Dinding : beton dan kaca. - Plafond : gypsum. - Untuk mendukung ruangan ini dipilih warna orange muda. Karena warna ini memiliki kesan kuat dan membangkitkan semangat, hal ini dimaksudkan agar siswa yang sakit akan cepat sembuh dengan dukungan warna ini.
4.	<ul style="list-style-type: none"> - Ruang Serbaguna - Ruang diskusi <i>indoor</i> 	Aktif, dinamis	<p><u>Penciptaan Suasana Setiap Ruang</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivitas pada ruang ini cukup rendah. Menggunakan skala normal (1,5 x tinggi manusia dewasa). - Menggunakan tekstur kasar dan halus, tanpa ornamen pada bagian dinding interiornya. - Material yang digunakan : Lantai : keramik warna warni. Dinding : beton dan kaca.. - Plafond : gypsum dengan ornamen garis. - Untuk mendukung ruangan ini dipilih warna yang memberikan kesan kaya ide dan menarik perhatian, warna yang dipilih adalah warna kuning dan orange.
5.	- Lapangan olahraga <i>indoor</i>	Aktif, dinamis	<p><u>Penciptaan Suasana Setiap Ruang</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivitas pada ruang ini cukup rendah. Menggunakan skala normal (2,5 x tinggi manusia dewasa). - Menggunakan tekstur kasar dan halus tanpa ornamen pada bagian dinding interiornya. - Material yang digunakan : Lantai : kerikil dan semen (agar tidak licin). Dinding : dinding batu alam dan dinding berlubang. - Warna yang dipilih adalah warna orange.

BAB VI
ANALISIS PERENCANAAN DAN PERENCANAAN
SEKOLAH ALAM TINGKAT SEKOLAH DASAR
DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA



Tabel 6.7
Konsep Perancangan Fasilitas Outdoor

Kelompok Ruang	Kata Kunci	Konsep Terhadap Perancangan Tata Ruang Luar dan Dalam
Fasilitas pembelajaran outdoor	Kreatif, ingin tahu	<p>Aplikasi Bentuk Bentuk yang diambil adalah bentuk – bentuk sederhana yang diberikan penambahan atau pengurangan. Hal ini juga dapat untuk membuat rasa penasaran pada anak, sehingga akan memicu rasa ingin tahunya dan rasa kreasinya.</p>  <p>Organisasi ruang Menggunakan organisasi ruang dengan pola cluster agar memiliki kesan akrab dan kebersamaan.</p>
1. - Ruang diskusi outdoor - Lapangan olahraga outdoor	Kreatif, ingin tahu	<p>Penciptaan Suasana Setiap Ruang – Material yang digunakan : Lantai : pasir dan rumput.</p>
2. - Lahan pribadi siswa	Kreatif, ingin tahu	 <p>Kelas 1 – 2 Kelas 3 – 4 Kelas 5 – 6 Dibedakan dengan perbedaan ketinggian tiap tingkatan.</p>
3. - Ruang Pentas	Kreatif, ingin tahu	 <p>— Daerah pentas — Daerah penonton</p> <p>Hal ini dapat juga mengajarkan kedekatan antar siswa yang satu dengan yang lain.</p>

Tabel 6.8
Konsep Perancangan Fasilitas Servis

Kelompok Ruang	Kata Kunci	Konsep Terhadap Perancangan Tata Ruang Luar dan Dalam
1. - Mushola	Kreatif, ingin tahu	<p>Penciptaan Suasana Setiap Ruang – Aktivitas pada ruang ini cukup rendah. Menggunakan skala normal (1,5 x tinggi manusia dewasa). – Menggunakan tekstur kasar dan halus tanpa ornamen pada bagian dinding interiornya. – Material yang digunakan : Lantai : keramik putih polos.</p>

BAB VI
ANALISIS PERENCANAAN DAN PERENCANAAN
SEKOLAH ALAM TINGKAT SEKOLAH DASAR
DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA



Lanjutan Tabel 6.8

	Kelompok Ruang	Kata Kunci	Konsep Terhadap Perancangan Tata Ruang Luar dan Dalam
			Dinding : dinding beton. Plafond : putih polos. – Untuk mendukung ruangan ini dipilih warna putih. Karena warna ini memiliki kesan bersahaja, bersih dan berwibawa.
2.	- Kantin	Kreatif, ingin tahu	<u>Penciptaan Suasana Setiap Ruang</u> – Aktivitas pada ruang ini cukup tinggi. Menggunakan skala normal (2 x tinggi manusia dewasa). – Menggunakan tekstur kasar dan halus tanpa ornamen pada bagiandindingnya.. – Material yang digunakan : Lantai : keramik putih berwarna warni. Dinding : dinding beton dengan ornamengaris. Plafond : putih polos dengan garis. – Untuk mendukung ruangan ini dipilih warna hijau dan kuning. Karena warna ini memiliki kesan kesegaran, kesejukan dan menyatu dengan alam, serta warna kuning memiliki kesan cerah dan ceria.

VI.3 Konsep Perancangan Struktur dan Konstruksi

Fungsi struktur yang utama adalah menjaga keutuhan, stabilitas dan kekakuan bangunan. Sistem struktur pada bangunan yang utama terdiri dari 3 (tiga) bagian yaitu pondasi, fangka bangunan, dan atap. Secara garis besar, sistem struktur dapat dibedakan menjadi dua yaitu super struktur dan sub struktur. Super struktur merupakan sistem struktur yang berkaitan dengan struktur – struktur bangunan yang berada di atas permukaan lantai. Struktur tersebut membentuk suatu kerangka yang didalamnya berisi sirkulasi dan arah beban yang terjadi pada bangunan dari struktur yang paling atas yaitu atap menuju ke struktur yang paling bawah. Sedangkan sub struktur adalah sistem struktur yang terletak di bawah permukaan lantai dengan fungsi menerima gaya atau beban yang didapatkan dari sistem struktur yang berada di atasnya.

1. Sub struktur

Pada proyek Sekolah Alam tingkat Sekolah Dasar di Daerah Istimewa Yogyakarta ini menggunakan pondasi yang berfungsi sebagai pendukung keseluruhan beban bangunan dan bertugas

BAB VI
ANALISIS PERENCANAAN DAN PERENCANAAN
SEKOLAH ALAM TINGKAT SEKOLAH DASAR
DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA



untuk meneruskan beban tersebut ke dalam tanah. Sistem pondasi harus menjamin keamanan, kestabilan bangunan di atasnya dan tidak boleh terjadi penurunan pondasi. Pemilihan pondasi didasarkan pada beberapa syarat sebagai berikut :

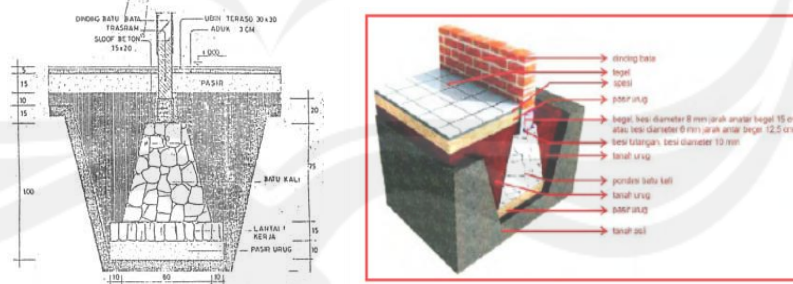
a. Beban.

Berat bangunan harus dapat dipikul oleh pondasi beserta dengan beban – beban hidup, beban mati serta beban – beban yang lainnya dan beban – beban yang diakibatkan oleh gaya – gaya eksternal.

b. Jenis tanah dan daya dukung tanah.

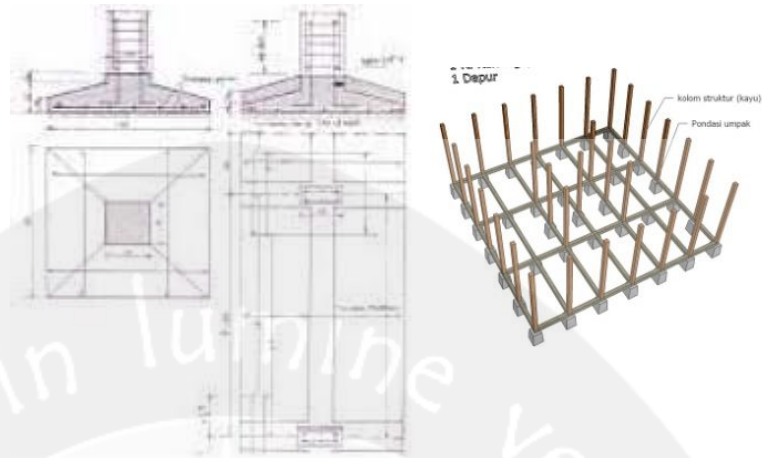
Sekolah Alam tingkat Sekolah Dasar di Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan bangunan multi massa dan merupakan bangunan berlantai rendah dengan kondisi tanah yang sedikit berkontur maka sistem pondasi dan jenis pondasi yang digunakan adalah :

- Bangunan satu lantai menggunakan sistem pondasi lajur dengan menggunakan jenis pondasi batu kali.



Gambar 6.1
Pondasi Batu Kali
Sumber : www.google.com

- Bangunan dua lantai menggunakan sistem pondasi lajur dan titik dengan menggunakan jenis pondasi batu kali dan *foot plate*.



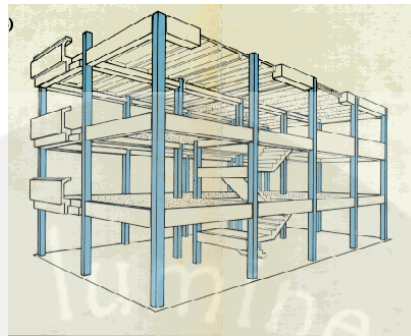
Gambar 6.2
Pondasi *foot plate*
Sumber : www.google.com

2. Super struktur

Sistem struktur yang digunakan pada Sekolah Alam tingkat Sekolah Dasar di Daerah Istimewa Yogyakarta adalah sistem rangka kaku (*rigid frame*) dengan penataan kolom balok secara grid. Pertimbangan pemilihan sistem struktur rangka kaku adalah adanya fungsi – fungsi ruang yang tipikal seperti ruang rapat, ruang kerja pimpinan, ruang kerja fasilitator dan kelas – kelas.

Struktur rangka kaku merupakan struktur yang dibentuk dengan cara meletakkan elemen kaku horizontal di atas elemen kaku vertikal. Elemen horisontal (balok) sering juga disebut sebagai elemen lentur, yaitu memikul beban yang bekerja secara transversal dari panjangnya dan mentransfer beban tersebut ke kolom vertikal yang menumpunya. Kolom dibebani beban secara aksial oleh balok, kemudian mentransfer beban tersebut ke tanah. Kolom yang memikul balok tidak melentur ataupun melendut karena kolom pada umumnya mengalami gaya aksial tekan saja.

BAB VI
ANALISIS PERENCANAAN DAN PERENCANAAN
SEKOLAH ALAM TINGKAT SEKOLAH DASAR
DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA



Gambar 6.3
Sistem Rangka Kaku

Sumber : <http://artikel-arsitektur.blogdrive.com/>

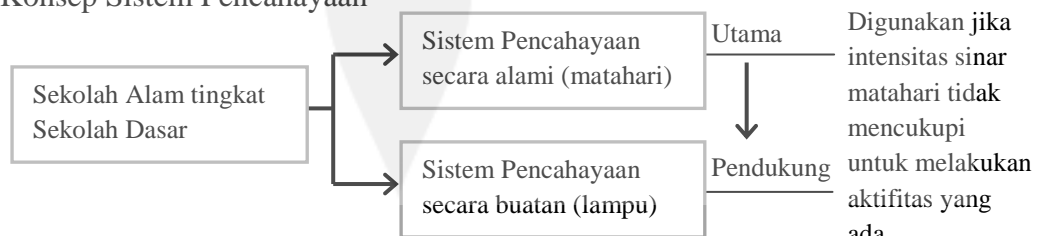
Sedangkan bagian untuk struktur atap pada Sekolah Alam tingkat Sekolah Dasar menggunakan jenis atap dak (beton bertulang) dan atap pelana dengan sistem rangka kuda – kuda kayu.

VI.4 Konsep Utilitas Bangunan

VI.4.1 Konsep Penghawaan

Pada bangunan Sekolah Alam tingkat Sekolah Dasar ini di usahakan tidak menggunakan penghawaan buatan. Penghawaan yang diharapkan dengan memanfaatkan penghawaan alami yang berasal dari hembusan angin yang dimasukkan ke dalam suatu bangunan atau ruangan lewat bukaan – bukaan pada bidang pembentuk ruang. Adanya pepohonan yang ada di dalam site juga akan membantu adanya sistem penghawaan secara alami.

VI.4.2 Konsep Sistem Pencahayaan

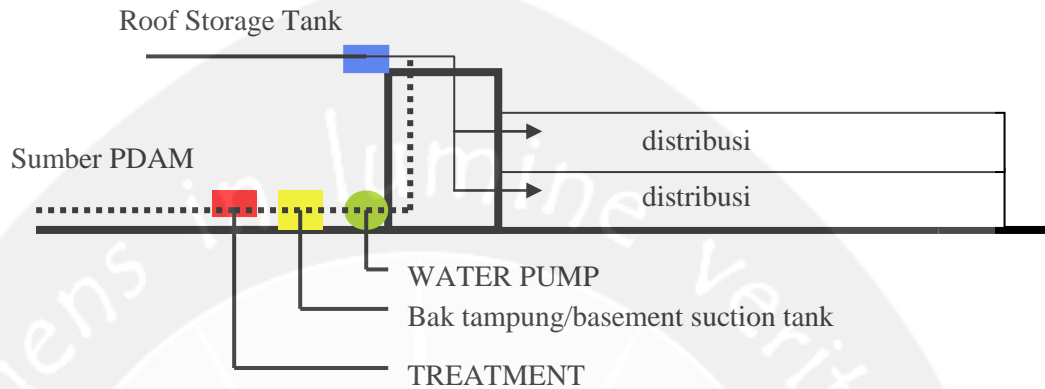


Gambar 6.4
Penerapan Sistem Pencahayaan

Sumber : konsep penulis, 2011



VI.4.3 Konsep Sistem Jaringan Air Bersih



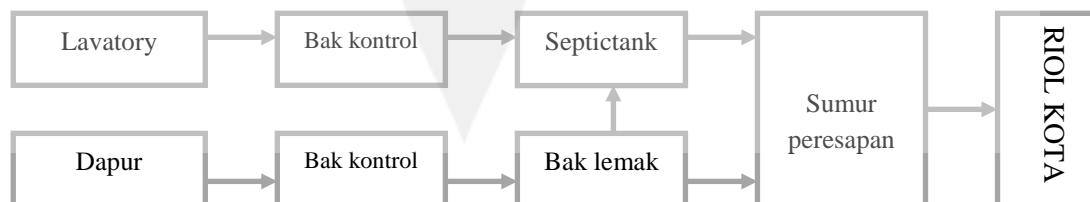
Gambar 6.5
Penerapan Sistem Jaringan Air Bersih
 Sumber: konsep penulis, 2011

VI.4.4 Konsep Sistem Jaringan Air Kotor

Bangunan Sekolah Alam tingkat Sekolah Dasar merupakan bangunan yang dapat menampung banyak pengguna, maka perlu dipikirkan pula saluran air limbah dari bangunan tersebut terutama dari penggunanya. Pembuangan air kotor dalam bangunan stadion dapat dialirkan ke sumur peresapan atau selokan yang terdapat di sekitar site.

Pada prinsipnya pembuangan air kotor adalah:

- Air hujan : dialirkan melalui saluran yang menuju parit/ sungai.
- Air kotor : dialirkan ke sumur peresapan.
- Air kotor : dimasukkan ke dalam septic tank, kemudian dialirkan ke sumur peresapan.



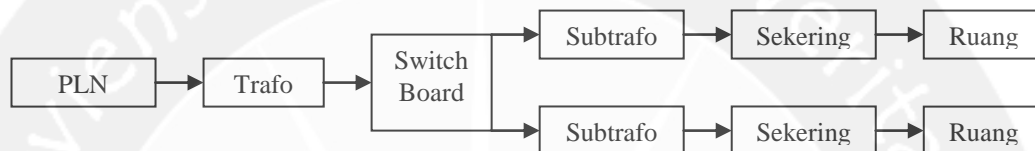
Gambar 6.6
Penerapan Sistem Jaringan Air Kotor
 Sumber: konsep penulis, 2011



VI.4.5 Konsep Sistem Jaringan Listrik

Sumber aliran listrik diperoleh dengan 3 cara yaitu

- Melalui Perusahaan Listrik Negara (PLN).
- Didukung dengan sumber energi yang terbarukan (matahari).
- Generator set yang digunakan sebagai sumber cadangan bila aliran listrik dari PLN mati, atau persediaan energi listrik dari tenaga surya habis. Terutama diterapkan pada ruang – ruang yang menampung mobilitas orang yang cukup besar.



Gambar 6.7
Penerapan Sistem Jaringan Listrik
Sumber: konsep penulis, 2011

VI.4.6 Konsep Sistem Penangkal Petir

Penangkal petir berfungsi menghindari bangunan dari sambaran petir, sehingga yang perlu diperhatikan dalam pemasangan penangkal petir pada Sekolah Alam tingkat Sekolah Dasar ini adalah :

- Penangkal petir diletakkan pada bagian bangunan yang cenderung lebih tinggi dari pada yang lain.
- Pada atap datar, penangkal petir diletakkan dengan jarak 10 meter antara satu dengan yang lainnya.
- Tinggi penangkal petir $\pm 1-2$ meter.

VI.4.7 Konsep Sistem Drainase

Sistem drainase pada Sekolah Alam tingkat Sekolah Dasar adalah mengalirkan air ke dalam selokan dan sumur peresapan di dalam kawasan juga di sungai, atau selokan di sekitar site. Sistem drainase pada lapangan adalah membuat saluran air pada pinggir lapangan yang dapat mengalirkan air tersebut ke sumur peresapan.



VI.4.8 Konsep Sistem Pembuangan Sampah

Pengelolaan sampah pada bangunan Sekolah Alam tingkat Sekolah Dasar ini direncanakan dilakukan dengan cara menyediakan tempat sampah pada titik-titik tertentu, seperti di beberapa tempat umum, area fasilitas dan area pengelola. Sampah tersebut kemudian dibuang ke titik pembuangan sampah sementara pada area site yang tidak mengganggu pengguna atau aktifitas yang terdapat di dalam Sekolah Alam tingkat Sekolah Dasar tersebut. Titik pembuangan akhir pun berada dekat dengan area luar sehingga dapat dilanjutkan dengan pembuangan akhir di luar site oleh truk pengangkut sampah yang disediakan oleh dinas kebersihan setempat.

VI.4.9 Konsep Area Parkir

Dalam penentuan area parkir, mempunyai beberapa kriteria, antara lain :

- Parkir diletakkan di muka site yang datar. Apabila permukaan tanah asal mempunyai kemiringan maka perlu dipikirkan penggunaan grading dengan sistem *cut and fill*. Lokasi permukaan yang datar pada area parkir dimaksudkan untuk menjaga keamanan kendaraan agar parkir dengan aman dan tidak menggelinding.
- Penempatan parkir tidak jauh dari pusat kegiatan.
- Walaupun jarak antara tempat parkir dan pusat kegiatan cukup jauh, harus ada sirkulasi yang jelas dan terarah menuju area parkir.

Ditinjau dari sudut perancangannya maka kriteria dan prinsip tempat parkir secara garis besar harus memperhatikan faktor :

- Waktu penggunaan dan pemanfaatan tempat parkir.
- Banyaknya kebutuhan jumlah kendaraan yang akan ditampung.
- Mempunyai keamanan yang baik dan terlindung dari panas pancaran sinar matahari.
- Cukup penerangan cahaya di malam hari.
- Tersedianya sarana penunjang parkir, misal tempat tunggu sopir, tempat sampah.



DAFTAR PUSTAKA

Badan Statistik Kependudukan Daerah Istimewa Yogyakarta, 2009, *Daerah Istimewa Yogyakarta dalam Angka*.

Ching, DK., 1996, *Arsitektur Bentuk Ruang dan Susunannya*, Erlangga, Jakarta.

L. Schodek, Daniel, 1999, *Struktur*, Erlangga, Jakarta.

Muhammad Ibnu Pradana, S.Psi., 2009, *Interaksi Sosial pada Anak Periode Late Childhood yang Bekerja*, Fakultas Psikologi Universitas Gunadarma.

Peraturan Daerah Kabupaten Daerah Tingkat II Bantul Nomor : 10 Tahun 1992. Tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota Piyungan.

Pancasila.

Pembukaan Undang – undang Dasar 1945.

Peraturan Pemerintah Nasional Republik Indonesia. No 24 tahun 2007.

Tentang Standar Sarana Dan Prasarana Untuk Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah (SD/ MI), Sekolah Menengah Pertama/ Madrasah Tsanawiyah (SMP/ MTS), dan Sekolah Menengah Atas/ Madrasah Aliyah (SMA/ MA), untuk jenjang Sekolah Dasar/ Madrasah (SD/ MI).

Peraturan Pemerintah No. 17 Tahun 2010. Tentang Pengelola dan Penyelenggara Pendidikan.

Satwiko, Prasasto, 2004, *Fisika Bangunan 1 dan 2*, Andi Offset, Yogyakarta.

Sutedjo, Suwondo, B., 1982, *Peran, Kesan Serta Pesan-Bentuk-Bentuk Arsitektur*, Jakarta, Djembatan.



Tangoro, Dwi, 2000, *Utilitas Bangunan*, Universitas Indonesia, Jakarta.

Undang – undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003. Tentang Sistem Pendidikan Nasional.

<http://www.wikipedia.co.id> (diakses sekitar bulan September 2010)

<http://www.sekolahalam.com> (diakses sekitar bulan September 2010)

<http://www.karodalnet.blogspot.com> (diakses sekitar bulan September 2010)

<http://www.kanwilkesenian.com> (diakses sekitar bulan September 2010)

<http://www.pemdaDIY.go.id> (diakses sekitar bulan September 2010)

<http://artikel-arsitektur.blogdrive.com/> (diakses sekitar bulan September 2010)

<http://www.google.com> (diakses sekitar Agustus 2010)

