

## V. KAJIAN TEORI

### 5.1 Kajian Teori Penekanan Desain

#### 5.1.1 Interpretasi Penekanan Desain

*Penekanan Desain : Arsitektur yang Mencerdaskan*

Interpretasi Arsitektur yang mencerdaskan tentu menjadi sangat luas maknanya. Padahal penekanan desain tersebut berasal dari sebuah pertanyaan<sup>1</sup> :

Apa yang bisa diberikan oleh arsitektur sekolah kepada anak-anak yang belajar di dalamnya?

“ Aku ingin anak-anak senang bersamaku”

“ karena keceriaan mereka adalah cahaya cerah masa depan” Kata Sekolah Eksperimental.

#### 5.1.2 Teori Penekanan Desain

Desain Sekolah eksperimental didasarkan pada beberapa teori-teori mengenai pendidikan, yang mempengaruhi ruang arsitektur yang dirancang. Teori-teori tersebut antara lain:

- Teori Perkembangan Anak dari *Comenius*
- Teori Perkembangan Anak dari *Jean Jaques Rousseau*
- Teori Perkembangan Anak dari *Jean Piaget*

Dari ketiga teori tersebut, teori yang dikemukakan *Piaget* merupakan teori yang paling mempengaruhi penekanan rancangan Sekolah eksperimental ini. Kegiatan belajar di sekolah eksperimental merupakan sebuah proses adaptasi biologi terhadap lingkungan<sup>2</sup>.

*Piaget* memandang kecerdasan dari tiga sisi berbeda, yaitu isi, struktur, dan fungsi. Isi merupakan materi kasar sedangkan intelegensi adalah apa yang anak-anak ketahui. *Piaget* kurang tertarik kepada apa yang anak-anak ketahui, ia lebih tertarik kepada apa yang mendasari proses berpikir mereka yang disebut kognitif atau intelektual.

Menurut *Piaget*, anak-anak secara bertahap dan perlahan membangun cara pandang mereka sendiri terhadap realita, karena pada

<sup>1</sup> Interpretasi penekanan desain ini diuraikan dengan imajinasi seakan-akan sekolah itu seorang dewasa yang ingin membantu anak-anak belajar.

<sup>2</sup> Prasetyo, Jan. Teori Perkembangan Kognitif : *Piaget*

dasarnya pikiran manusia lebih dari sekadar meniru struktur realita dunia luar secara pasif. Oleh karena itu ada dua hal penting yang harus diingat tentang membangun kognitif : 1) anak-anak terlibat aktif dalam membangun proses, dan 2) lingkungan dimana anak-anak berinteraksi penting untuk perkembangan struktural.

Fungsi merupakan suatu proses dimana struktur kognitif dibangun. Semua organisme hidup yang berinteraksi dengan lingkungan mempunyai fungsi melalui proses organisasi dan adaptasi.

Organisasi cenderung untuk mengintergrasi diri dan dunia ke dalam suatu bentuk dari bagian-bagian menjadi satu kesatuan yang penuh arti. Organisasi digunakan sebagai suatu cara untuk mengurangi kompleksitas. Sedangkan adaptasi terjadi dalam dua cara : 1) organisme memanipulasi dunia luar dengan cara membuatnya menjadi serupa dengan dirinya (asimilasi) dan 2) organisme memodifikasi dirinya sehingga menjadi lebih menyukai lingkungannya (akomodasi).

Piaget juga mengklasifikasi perkembangan anak. Pada usia SD (6-12 tahun) disebut fase konkret, perkembangan anak lebih kepada belajar logis, pikiran anak-anak tidak lagi didominasi oleh persepsi. Karena itu cara belajarnya membutuhkan banyak pendekatan fisik, bentuk benda, alat peraga dan sebagainya. Sedangkan pada usia SMP (12-15) anak-anak mulai beranjak ke fase operasi formal, cara berpikir ilmiah mulai dipelajari pada masa ini.

Ketiga cara pandang itulah yang mendasari pembentukan arsitektur yang berusaha menyesuaikan dengan proses perkembangan anak tersebut, yaitu dengan membuat lingkungan yang sesuai dengan tumbuh kembang anak, mulai dari ketika anak masuk ke dalam lingkungan sekolah, duduk, bermain, hingga anak-anak pulang ke rumah mereka.

Dengan menggunakan teori perkembangan tersebut lalu dielaborasi dengan konsep pengembangan potensi lokal, didapatkan kesimpulan penekanan desain yang digunakan adalah "Arsitektur yang mencerdaskan".

Berikut ini adalah alur pikir penentuan penekanan desain.

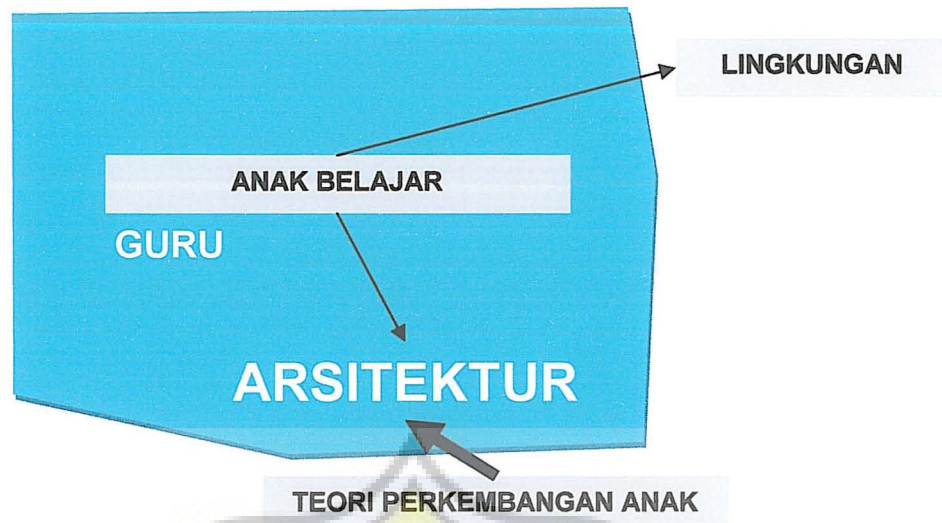


Diagram 5.1. skema alur pikir penekanan desain

Arsitektur yang mencerdaskan merupakan perwujudan arsitektur yang membantu proses anak-anak berkembang. Arsitektur bukan hanya menjadi wadah aktivitas, tetapi memberikan pengalaman yang merangsang keingintahuan anak, seperti halnya guru yang bertugas mendampingi.

### 5.1.3 Studi Preseden

Studi preseden yang digunakan dalam perancangan sekolah eksperimental yang berkaitan dengan penekanan desain Arsitektur yang Mencerdaskan ini yaitu SDK Mangunan, Green School Bali, dan SECMOL- India.

	Kelebihan	Kekurangan
<b>SDK Mangunan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang kelas workshop, membuat anak kerasan, suasana kekeluargaan</li> <li>- Bangunan sederhana seperti rumah anak-anak tinggal merupakan sebuah adaptasi arsitektur terhadap lingkungan subjek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kelas terkesan penuh, berantakan</li> <li>-</li> </ul>
<b>Green School – Bali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penggunaan material yang berkelanjutan memungkinkan anak-anak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Walaupun konsep kompleks Green School sangat baik, tetapi citra-nya kurang</li> </ul>

	belajar langsung : dapat disentuh, dilihat ,dirasakan.	menjangkau masyarakat luas
	- Pemanfaatan energi terbarukan merupakan suatu penyisipan isi, yang menambah intelegensi anak	
<b>SECMOL (The Student's Educational and Cultural Movement of Ladakh)</b>	- Aktivitas pembelajaran melibatkan masyarakat lokal	- Kondisi geografisnya berbeda dengan di Juwana
	- Penggunaan material lokal pada tiap elemen bangunan yang disesuaikan dengan letak geografis sekolah tersebut	

Tabel 5.1. Perbandingan Studi Preseden Teori Penekanan Desain

#### 5.1.4 Kemungkinan Penerapan Teori Pernekanan Desain

- Penggunaan material pembentuk ruang, misalnya dinding dari bambu yang dipotong sedemikian rupa sehingga ketika dipukul akan menghasilkan suara yang berlainan (pada masa SD anak-anak akan merasa senang dengan permainan itu dan tidak perlu mengetahui detail bagaimana bisa seperti itu, baru pada SMP mulai dipelajari mengapa bambu-bambu tersebut berlainan suaranya) .
- penggunaan fitur lingkungan tambak/kolam yang dapat dimanfaatkan misalnya :untuk belajar mengenai perkembangan katak dari telur – kecebong hingga menjadi katak dewasa. Atau kincir angin yang mengalirkan air dari saluran air ke dalam tambak, akan dipelajari pada pelajaran IPA sebagai bentuk manfaat energi.

## 5.2 Kajian Teori Permasalahan Dominan

### 5.2.1 Interpretasi dan Elaborasi Teori Permasalahan Dominan

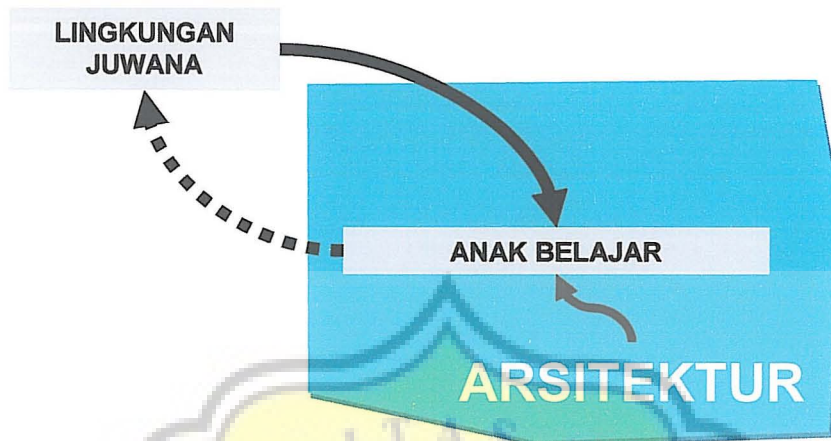


Diagram 5.2. skema alur pikir permasalahan dominan

Pembentukan ruang belajar bagi anak-anak di sekolah ini harus sedekat mungkin dengan kondisi tempat tinggal mereka. Ini dimaksudkan agar anak-anak senang belajar dengan suasana seperti keluarga, tetapi perbedaan dengan rumah keluarga mereka adalah pengetahuan yang dialami anak-anak saat berada di lingkungan sekolah.

Oleh karena itu Sekolah Eksperimental Juwana memanfaatkan fitur lingkungan berupa tambak seperti halaman ketika anak-anak bermain, memanfaatkan material yang sama seperti yang dipakai di rumah mereka, belajar di pelabuhan tempat ayah mereka bekerja, bahkan beribadah di masjid di belakang rumah. Semua itu dapat membentuk arsitektur yang mendukung penekanan sebagai Arsitektur yang Mencerdaskan, bahkan dengan tetap memaksimalkan performa arsitektur yang sesuai standar.

### 5.2.2 Studi Preseden

Dari permasalahan dominan tentang bagaimana membentuk ruang belajar yang sesuai perkembangan anak dan potensi-potensi lokal dengan mempertimbangkan pemaksimalan performa arsitektur, diambil beberapa preseden yang sama dengan preseden penekanan desain.

	Kelebihan	Kekurangan
<b>SDK Mangunan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang kelas workshop, efisiensi alat peraga</li> <li>- Material bangunan sederhana, tersedia dekat di sekitar lokasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kelas terkesan penuh, berantakan</li> <li>- Bangunan bisa saja dianggap terlalu sederhana/biasa</li> </ul>

<b>Green School – Bali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penataan fungsi-fungsi ruang sangat baik, baik ruang luar maupun ruang dalam</li> <li>- Penggunaan material yang berkelanjutan</li> <li>- Penggunaan konstruksi bambu yang sudah <i>advance</i></li> <li>- Pemanfaatan energi terbarukan, antara lain : air dan cahaya matahari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Material bambu yang digunakan hanya bisa diaplikasikan oleh ahli</li> <li>- Bambu-bambu tersebut menjadi material yang mahal karena prosesnya yg ketat</li> <li>- Walaupun konsep kompleks Green School sangat baik, tetapi citra-nya kurang menjangkau masyarakat luas</li> </ul>
<b>SECMOL (The Student’s Educational and Cultural Movement of Ladakh)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktivitas pembelajaran melibatkan masyarakat lokal</li> <li>- Penggunaan material lokal pada tiap elemen bangunan yang disesuaikan dengan letak geografis sekolah tersebut</li> <li>- Perletakan fungsi-fungsi bangunan memperhatikan potensi geografisnya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kondisi geografisnya berbeda dengan di Juwana</li> </ul>

Tabel 5.2. Perbandingan Studi Preseden Teori Permasalahan Dominan

**5.2.3 Kemungkinan Penerapan Teori Permasalahan Dominan**

**a. Implementasi Berkaitan dengan Perkembangan Anak**

- penggunaan proporsi, dimensi perabot yang sesuai dengan perhitungan antropometri.
- penggunaan perabot sesuai dengan materi yang diberikan di tiap kelas.

**b. Implementasi Berkaitan dengan Pemanfaatan Potensi Lokal**

- Pemanfaatan tambak air tawar untuk kegiatan belajar
- Pemanfaatan material bahan bangunan lokal
- Pemanfaatan tanaman pantai untuk membentuk iklim mikro yang nyaman.