



LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN
DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

**CHILDREN'S SCIENCE & TECHNOLOGY CENTER
(PENGEMBANGAN APRESIASI IPTEK ANAK)
DI SEMARANG**

Diajukan untuk memenuhi sebagian
persyaratan guna memperoleh gelar
Sarjana Teknik

Diajukan Oleh :
DESWITA MUHARNI
NIM: L 201 95 8870

Periode 74
Maret – Juli 2001

**JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2001**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anak harus dibekali dengan ilmu pengetahuan dan pendidikan yang saling menunjang untuk membawa bangsa menjadi bangsa yang besar dan terdepan.

Anak menurut Elizabeth B Hurlock adalah seorang individu yang mengalami perkembangan pusat baik jasmani maupun rohani, yang dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor dasar (bakat) dan faktor lingkungan (keluarga, masyarakat dan sekolah).

Faktor lingkungan sangat dominan untuk membentuk karakter anak, yang tentunya harus didukung atau ditunjang oleh faktor-faktor lainnya.

GBHN dengan tegas mengarahkan bahwa kemampuan nasional dalam IPTEK perlu dikembangkan sesuai dengan keperluan pembangunan. Karena itu salah satu usaha yang penting dilaksanakan adalah menumbuhkan pengertian dan apresiasi anak terhadap iptek.

Pengenalan iptek terhadap anak perlu dilakukan sejak dini, agar anak cepat mengetahui dan menyerap iptek secara actual sehingga dapat menumbuhkan minat dan apresiasi anak terhadap iptek. Karena itu anak membutuhkan sarana atau wadah yang dapat memberikan banyak informasi tentang ilmu pengetahuan dan teknologi.

Selain itu didasarkan keputusan rapat yang dilakukan oleh pemerintah (Menristek) dengan LIPI (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia) menyatakan perlunya sebuah Science Center di setiap propinsi di Indonesia.

B. Tujuan dan Sasaran Pembahasan

Tujuan pembahasan adalah menggali, mengelompokan dan merumuskan permasalahan yang ada mengenai Children's Science and Technology Center, sehingga diperoleh data yang berkaitan dengan perencanaan dan perancangannya.

Sasaran pembahasan adalah untuk merumuskan landasan konseptual dan program dasar bagi perencanaan dan perancangan arsitektur sebagai dasar perwujudan fisik Children's Science and Technology Center.

C. Batasan dan Lingkup bahasan

Pembahasan perencanaan dan perancangan Children's Science and Technology Center dibatasi pada penyajian konsep dan perancangan yang sesuai dengan fungsi sebuah bangunan Science Center serta lingkup wilayah yang dibatasi oleh hal-hal yang menyangkut lokasi, dan potensi site.

Pembahasan disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai dalam kaitannya dengan Children's Science and Technology Center, sedangkan masalah di luar lingkup arsitektur dibahas secara garis besar.

D. Metodologi Pembahasan

Metodologi pembahasan yang digunakan adalah metode deskriptif analisis, yaitu pengumpulan data-data primer sekunder dengan langkah-langkah mengulas dan memaparkan data dari studi kasus yang meliputi data fisik, sistem pengelolaan, aktivitas dan pemakaian, serta dilengkapi data literatur guna merumuskan masalah maupun menganalisa data untuk memperoleh kesimpulan.

1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan survey lapangan dengan melakukan pengamatan langsung atau mengambil data langsung dari lapangan (studi kasus PP Iptek TMII Jakarta). studi literatur yaitu memperoleh data sekunder melalui buku-buku literatur (tentang Science Center, studi besaran ruang, penekanan disain, dsb) dan internet (studi kasus Science Center Florida dsb), dan juga dengan wawancara terhadap pihak yang terkait langsung.

2. Analisa Data

Menganalisis data yang didapat melalui survey, studi literatur dan wawancara untuk dijadikan dasar pendekatan arsitektur.

3. Landasan Program

Dari hasil pendekatan program dasar disusun konsep program dasar perencanaan dan perancangan arsitektur Children's Science and Technology Center.

E. Sistematika Pembahasan

Bab I Pendahuluan

Berisi tentang latar belakang perlunya dibangun sebuah Children's Science and Technology Center di Semarang, tujuan dan sasaran dari pembahasan Children's Science and Technology Center di Semarang, memberikan batasan dan lingkup bahasan dari LP3A, menggunakan metoda deskriptif analisis dalam penyusunan laporan, sistematika pembahasan, jura memaparkan kerangka bahasan LP3A.

Bab II Tinjauan Children's Science and Technology Center

Berisi tentang pengertian anak menurut WHO, pengertian anak menurut Elizabeth B Hurlock dan menurut Departemen Pendidikan Nasional, untuk mendapatkan batasan usia ana yang digunakan untuk Children's Science and Technology Center di Semarang.

Pada bab ini juga menerangkan tentang tahap perkembangan anak menurut Jean Peguet dan yang lainnya, karena akan mempengaruhi materi atau benda peraga ana saja yang dapat diperagakan pada anak dalam batas usia tertentu.

Dan juga dibahas pengertian tentang Science dan Science Center, tujuan dan fungsi Science Center, aktivitas/kegiatan Science Center, jenis-jenis Science Center.

Terakhir pada bab ini juga dibahas tetang pengertian tentang Children's Science and Technology Center, dan memperlihatkan hubungan antara usia anak, perkembangan anak dan materi yang dapat diperagakan.

Bab III Studi Banding Children's Science and Technology Center

Berisi tentang studi kasus terhadap PP Iptek TMII Jakarta Indonesia melalui survey lapangan: misi, visi, organisasi, materi peragaan, arsitektur dan sebagainya, dan pembandingan dengan Children's Science Center di Florida serta Science Center lainnya di dunia yang membahas program, fasilitas dan sebagainya.

Bab IV Tinjauan Children's Science and Technology Center di Semarang.

Berisi tentang faktor-faktor yang mempengaruhi perencanaan, kebijaksanaan pengembangan Kota Semarang, faktor pendukung perancangan dan klasifikasi bangunan Children's Science and Technology

Center serta identifikasi kegiatan dan pengelolaan pada Children's Science and Technology Center di Semarang.

Bab V Kesimpulan, Batasan dan Anggapan

Berisi kesimpulan dari bab-bab sebelumnya, batasan dan anggapan mengenai perencanaan dan perancangan Children's Science and Technology Center di Semarang yang selanjutnya akan digunakan untuk pendekatan fungsional, kinerja, arsitektural, kontekstual.

Bab VI Pendekatan Program perencanaan dan Perancangan Arsitektur

Berisi tentang penjabaran dasar pendekatan, pendekatan terhadap esensi dan substansi berupa :

- 1) Aspek Fungsional, menganalisis data termasuk dari kesimpulan, batasan dan anggapan untuk menentukan pelaku, aktivitas, kebutuhan ruang, hubungan kelompok ruang, sistem modul, standar besaran ruang, dan kapasitas serta besaran ruang yang sesuai dengan fungsi dan kebutuhan.
- 2) Aspek Kinerja, menganalisis sirkulasi, sistem penataan pameran, sistem fisiologi, serta persyaratan-persyaratan yang diperlukan dalam mendukung perencanaan.
- 3) Aspek Teknis, menganalisis struktur dan bahan bangunan serta utilitas yang akan digunakan.
- 4) Aspek Arsitektural, meliputi tampilan bangunan baik interior maupun eksterior serta sistem penataan masa bangunan.
- 5) Aspek Kontekstual, menganalisis keadaan di luar bangunan meliputi analisis tata ruang luar dan tata hijau.
- 6) Analisis pemilihan lokasi dan tapak.

Bab VII Konsep dan Program Dasar Perancangan

Berisi tentang konsep dasar perancangan, faktor-faktor penentu perancangan, persyaratan perancangan serta program perancangan.