

PERANCANGAN PUSAT PERAGAAN IPTEK (PP-IPTEK) DAN WAHANA WISATA SAINS PROVINSI SUMATERA BARAT DI KOTA PADANG

Afifah Kamelia Atami¹⁾, Elfida Agus²⁾, Red Savitra Syafril³⁾

^{1, 2, 3}Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta

Email: afifahkameliaa@gmail.com, elfidaagus@bunghatta.ac.id, redsavitra@bunghatta.ac.id

ABSTRACT

This research is motivated by the need for the development of science and technology (science and technology) through science education tourism in Padang City which is still inadequate. This research aims to design a Science and Technology Demonstration Center (PP-IPTEK) in Padang City to improve science learning outside of school. Using a science-edutainment approach, the concept combines science and entertainment to fulfill the Merdeka Curriculum. Research methods involved case studies, surveys, interviews and workshops. Literature and site analysis resulted in a theory of science learning delivered through interactive props and sustainable architecture. The result of the research is the conceptual design of the Science Demonstration Center building, highlighting iconic architecture with elements of electromagnetic waves and the light spectrum. This design aims to make PP-IPTEK a major educational tourist attraction in Padang City.

Keywords : Science and Technology (IPTEK), Science Exhibition, Educational Tourism

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) sudah sangat pesat diberbagai bidang, salah satunya di dalam dunia pendidikan. Sekolah diidentifikasi menyediakan kesempatan belajar terencana dan pendidikan sains terstruktur mungkin tidak cukup dalam kondisi saat ini. Memiliki kebutuhan akan lingkungan instrumental di luar sekolah di mana siswa dapat merasakan sains secara langsung [1]. Salah satu lingkungan pembelajaran luar sekolah yang paling penting adalah *Science Center*[2]. Upaya dalam pengembangan iptek di arahkan pada penyediaan wisata pendidikan PP-IPTEK atau *science center* di Kota Padang yang masih kurang dan belum memenuhi untuk pembelajaran di luar sekolah. Berdasarkan latar belakang di atas, maka teori yang di pakai adalah teori pembelajaran dan teori futuristik.

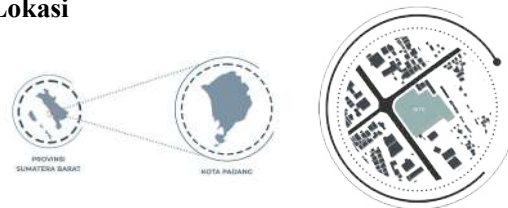
METODE

Metode penelitian yang diterapkan dalam perancangan Pusat Peragaan Iptek (PP-IPTEK) dan Wahana Wisata Sains Provinsi Sumatera Barat di Kota Padang, menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan *science-edutainment*. Penelitian dimulai dengan identifikasi isu, masalah, dan potensi lokasi, diikuti oleh pengumpulan data dan fakta relevan. Setelah itu, penulis mengembangkan ide-ide baru dan

mengumpulkan data primer dan sekunder melalui studi literatur, observasi, dan metode elektronik. Kemudian, dilakukan analisis data dan sintesis untuk melaksanakan tahapan programming yang menghasilkan konsep desain perancangan.

Berdasarkan metode yang digunakan, maka lokasi tapak sebagai berikut:

Lokasi



Gambar 1. Peta Lokasi Tapak (Sumber: Peta Blad Kota Padang)

Lokasi tapak:

Jl. Khatib Sulaiman, Ulak Karang Selatan, Kec. Padang Utara, Kota Padang, Sumatera Barat dengan luas site $\pm 16.000 \text{ m}^2$.

Batas Tapak :

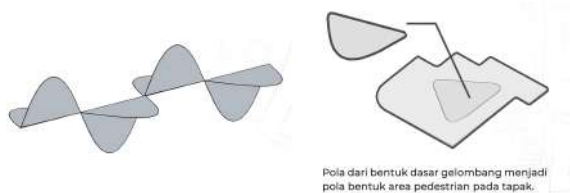
1. Utara : Berbatasan dengan Jalan Jhoni Anwar.
2. Selatan : Berbatasan dengan TK Islam Al-Azhar 32.
3. Timur : Berbatasan dengan pemukiman warga.
4. Barat : Berbatasan dengan Jalan Khatib Sulaiman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep

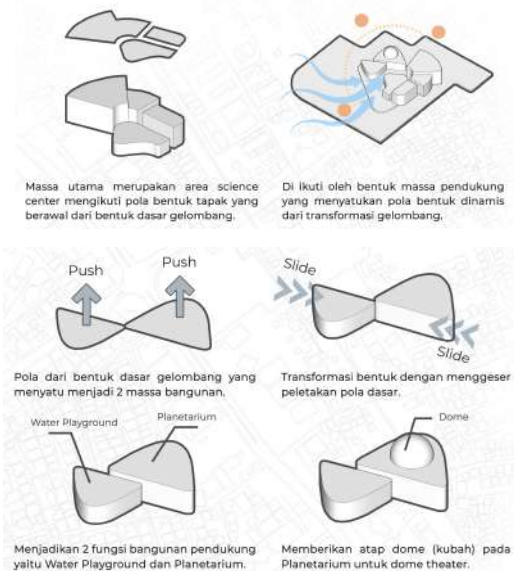
Konsep Bentuk

Konsep dan pemilihan bentuk massa mencerminkan identitas pusat peragaan iptek yang menekankan unsur-unsur sains dan futuristik dengan bertemakan lingkungan multisensor yang interaktif dan pendekatan pembelajaran ilmu sains yang menyenangkan. Konsep bentuk yang memiliki filosofi dari salah satu materi fisika yaitu gelombang elektromagnetik yang merupakan fenomena sains pada kehidupan sehari-hari.



Gambar 2. Bentuk Dasar Gelombang Elektromagnetik (Sumber: Analisa Penulis, 2024)

Bentuk ini menjadi ikon pada bangunan PP-IPTEK yang dapat menggambarkan fungsi yang terkait.



Gambar 3. Tranformasi Bentuk Massa (Sumber: Analisa Penulis, 2024)

Blokplan



Pada blokplan dapat di lihat kesatuan tapak terdiri dari 2 massa dan dihubungkan oleh selasar dari massa 1 ke massa 2 dan terdapat *skybridge* dari massa 2 ke massa 1 lantai 2 yang merupakan area wahana peragaan *science center*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Implementasi

Siteplan



Fasad



Pusat peragaan iptek dan wahana wisata sains dengan konsep *science-edutainment* yang menggabungkan unsur pembelajaran dan hiburan dapat membantu tercapainya daya tarik dan minat anak terhadap sains. Dengan ini diharapkan dapat mengubah perspektif masyarakat bahwa sains suatu ilmu yang menyenangkan dan mudah untuk di pahami.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] İ. Pirpiroğlu-Gencer, S. Mirici, and M. Selvi, "A SCIENCE EDUCATION WORKSHOP ASSOCIATED WITH A SCIENCE CENTER EXHIBITION: LANGUAGE OF RINGS ON TREE TRUNKS," 2023. <https://orcid.org/0000-0002-3259-2050>
- [2] P. Rodari, P. Bell, B. Lewenstein, A. W. Shouse, and M. A. Feder, "SISSA-International School for Advanced Studies Learning science in informal environments: people, places and pursuits. A review by the US National Science Council," The National Academy Press, 2009.