



**PAPER – OPEN ACCESS**

## Sekolah Alam Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi

Author : Sri Handayani Sirait, dan Imam F Pane  
DOI : 10.32734/ee.v5i1.1464  
Electronic ISSN : 2654-704X  
Print ISSN : 2654-7031

*Volume 5 Issue 1 – 2022 TALENTA Conference Series: Energy & Engineering (EE)*



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Published under licence by TALENTA Publisher, Universitas Sumatera Utara



# Sekolah Alam Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi

Sri Handayani Sirait, Imam F Pane

Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sumatera Utara, Medan 20155, Indonesia

srisirait21@gmail.com

## Abstrak

Kemajuan suatu negara dapat dilihat dari sistem pendidikan yang ada di negara tersebut. Sistem pendidikan yang baik akan menghasilkan sumber daya manusia yang baik sehingga dapat memajukan suatu negara. Sekolah adalah bangunan atau lembaga untuk belajar dan mengajar serta tempat menerima dan memberi pelajaran menurut tingkatannya. Selain itu, Sekolah merupakan lingkungan kedua tempat anak-anak berlatih dan menumbuhkan kepribadiannya. Alam merupakan tempat dimana manusia melakukan aktivitas dan bertahan hidup. Dengan menggabungkan makna dari kedua kata tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa sekolah alam merupakan sekolah yang dibangun untuk upaya pengembangan pendidikan yang dilakukan di alam dengan pembelajaran dari semua makhluk hidup di alam secara langsung. Pembelajaran di sekolah alam dilakukan dengan metode action learning, yaitu dengan belajar secara langsung melalui tindakan sehingga siswa dapat merasakannya secara langsung dan mudah memahami pembelajaran yang diberikan. Dengan pembelajaran demikian, siswa didorong untuk berpikir kreatif dan kritis dalam proses belajar. Selain itu, siswa dapat dengan mudah beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya. Sehingga siswa dapat menjaga dan melestarikan lingkungan dari kerusakan alam.

Kata kunci: Pendidikan; Sekolah; Alam

## Abstract

*The progress of a country can be seen from the existing education system in that country. A good education system will produce good human resources so that it can advance a country. Schools are buildings or institutions for learning and teaching as well as places to receive and give lessons according to their level. In addition, schools are the second environment where children practice and develop their personalities. Nature is a place where humans perform activities and survive. By combining the meanings of the two words, it can be concluded that a nature school is a school built for educational development efforts carried out in nature by directly learning from all living things in nature. Learning in nature schools is carried out using the action learning method, namely by learning directly through action so that students can experience it directly and easily understand the learning given. With such learning, students are encouraged to think creatively and critically in the learning process. In addition, students can easily adapt to their surroundings. So that students can protect and preserve the environment from natural damage.*

Keywords: Education; School; Nature

## 1. Pendahuluan

Kemajuan suatu negara dapat dilihat dari sistem pendidikan yang ada di negara tersebut. Sistem pendidikan yang baik akan menghasilkan sumber daya manusia yang baik sehingga dapat memajukan suatu negara. Pendidikan di Indonesia secara terstruktur menjadi tanggung jawab dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud). Sekolah adalah bangunan atau lembaga untuk belajar dan mengajar serta tempat menerima dan memberi pelajaran menurut tingkatannya (KBBI) [1].

Sekolah adalah sistem interaksi sosial suatu organisasi keseluruhan terdiri atas interaksi pribadi terkait bersama dalam suatu hubungan organik (Soebagio Atmodiwiro, 2000:37) [2]. Selain itu, Sekolah merupakan lingkungan kedua tempat anak-anak berlatih dan menumbuhkan kepribadiannya. Alam merupakan tempat dimana manusia melakukan aktivitas dan bertahan hidup. Dengan menggabungkan makna dari kedua kata tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa sekolah alam merupakan sekolah yang dibangun untuk upaya pengembangan pendidikan yang dilakukan di alam dengan pembelajaran dari semua makhluk hidup di alam secara langsung. Pembelajaran di sekolah alam dilakukan dengan metode action learning, yaitu dengan belajar secara langsung melalui tindakan sehingga siswa dapat merasakannya secara langsung dan mudah memahami pembelajaran yang diberikan. Dengan pembelajaran demikian, siswa didorong untuk berpikir kreatif dan kritis dalam proses belajar. Selain itu, siswa dapat dengan mudah beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya. Sehingga siswa dapat menjaga dan melestarikan lingkungan dari kerusakan alam.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1. Sekolah alam

Menurut Efriyani Djuwita, M.Si [3] seorang psikolog perkembangan anak dan staf pengajar Fakultas Psikologi UI, sekolah alam adalah salah satu bentuk pendidikan alternatif yang menggunakan alam sebagai media utama pembelajaran siswa didiknya. Tidak seperti sekolah biasa yang lebih banyak menggunakan metode belajar mengajar di dalam kelas, di sekolah alam siswa lebih banyak belajar di alam terbuka. Sekolah alam sendiri merupakan sekolah yang dibangun untuk upaya pengembangan pendidikan yang dilakukan di alam dengan pembelajaran dari semua makhluk hidup di alam secara langsung. Di sekolah alam para siswa dibebaskan waktunya dalam berinteraksi dengan alam terbuka, sehingga terbentuk pembelajaran langsung pada materi dan pembelajaran yang bersifat pengalaman.

Sekolah alam dalam proses belajarnya lebih menekankan praktik di lapangan dibandingkan belajar di ruang kelas. Sekolah ini memiliki berbagai macam kegiatan untuk mendukung proses pembelajarannya. Salah satunya seperti berkebun, berternak, bercocok tanam. Sekolah ini memang tidak umum dan hanya ada beberapa di Indonesia. Berdasarkan penjelasan diatas dapat dikatakan bahwa sekolah alam adalah sekolah yang sistem pembelajarannya berlangsung di alam dengan melakukan interaksi langsung dengan alam dengan berbagai kegiatan dalam proses belajar mengajar.

### 2.2. Arsitektur Ekologi

Menurut Frick, H., 2007 [4] Ekologi didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungan di sekitarnya. Jadi, arsitektur ekologi adalah arsitektur yang berwawasan lingkungan. Dalam pembangunannya melakukan pendekatan dengan alam atau melibatkan alam. Dengan melibatkan prinsip bangunan ekologi yang ada seperti: penyesuaian terhadap lingkungan setempat, energy yang dapat diperbaharui, penggunaan material yang dapat dibudidayakan, penyediaan energy, air, pembuangan bahan bangunan dan limbah serta penggunaan teknologi tepat guna.

## 3. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Alam Semangat Bangsa yang berada di Jalan Karya Jaya No. 75 Pangkalan Manshur, Medan Johor, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara, alasan utama dari pemilihan Sekolah Alam Semangat Bangsa sebagai lokasi penelitian adalah karena Sekolah Alam Semangat Bangsa merupakan Sekolah alam yang ada di Medan, karena sekolah alam sendiri sangat sedikit di beberapa daerah. Subjek dalam penelitian ini adalah Sekolah alam dengan pendekatan arsitektur ekologi

Data primer dalam penelitian ini adalah data yang dikumpulkan dari studi banding pada Green School Bali dan studi literatur. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi banding dan studi pustaka Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif dengan pendekatan kualitatif.

Tabel 1. Variabel Penelitian

Variabel	Sub Variabel	Indikator
Sekolah Alam	-Metode Pembelajaran	- Action Learning - Eksperimen
	-Kegiatan	- Belajar - Bermain
Arsitektur Ekologi	-Penyesuaian lingkungan alam setempat	- pemilihan lahan yang sesuai dan perletakan bangunan yang sesuai
	-Penghematan Energi	- penggunaan bahan yang hemat energi seperti panel surya
	-Penggunaan Material Ramah Lingkungan	- Material ramah lingkungan

## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1. Hasil Analisa rancangan yang sesuai dengan kegiatan yang dilakukan di sekolah alam

Dari hasil analisa yang dilakukan maka rancangan yang sesuai untuk sekolah alam yaitu berupa rumah panggung dan saung dengan lahan yang luas. Hal ini dilakukan agar dapat menampung berbagai macam kegiatan yang dilakukan di sekolah alam.

#### 4.2. Hasil Analisa rancangan yang sesuai dengan prinsip arsitektur ekologi di sekolah alam

Dari hasil analisa yang dilakukan maka rancangan yang sesuai untuk sekolah alam yaitu berupa bangunan yang menggunakan material alami seperti kayu dan bambu. Selain itu untuk penghematan energi dapat dilakukan dengan membuat bukaan yang lebar agar mendapat pencahayaan dan penghawaan alami pada bangunan.

#### 4.3. Pembahasan

Dari hasil analisa yang dilakukan maka rancangan yang sesuai untuk sekolah alam yaitu berupa rumah panggung dan saung dengan lahan yang luas. Hal ini dilakukan agar dapat menampung berbagai macam kegiatan yang dilakukan di sekolah alam.

Dari hasil analisa yang dilakukan maka rancangan yang sesuai untuk sekolah alam yaitu berupa bangunan yang menggunakan material alami seperti kayu dan bambu. Selain itu untuk penghematan energi dapat dilakukan dengan membuat bukaan yang lebar agar mendapat pencahayaan dan penghawaan alami pada bangunan.

Berdasarkan hasil analisa diatas, dapat disimpulkan bahwa rancangan yang sesuai untuk membangun sekolah alam dengan pendekatan arsitektur ekologi adalah dengan membuat bangunan sekolah seperti rumah panggung atau saung dengan material alami berupa kayu dan bambu. Selain material alami, penghematan energi dapat dilakukan dengan membuat bukaan besar pada bangunan sehingga bangunan mendapatkan pencahayaan dan penghawaan alami.

### 5. Kesimpulan dan Saran

#### 5.1. Kesimpulan

Sekolah alam adalah sekolah yang sistem pembelajarannya berlagsung di alam dengan melakukan interaksi langsung dengan alam dengan berbagai kegiatan dalam proses belajar mengajar.

Bangunan sekolah alam biasanya berupa rumah panggung atau saung yang dikelilingi oleh berbagai kebun sayur, peternakan, sungai dan lainnya. Hal ini dilakukan agar siswa dapat belajar lebih dekat dengan alam. Dengan berbagai kegiatan yang dilakukan untuk mendukung proses belajar mengajar seperti pembelajaran secara langsung di alam. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan dapat berupa outbond, berkebun, bercocok tanam, berternak dan berwirausaha. Hal ini dapat meningkatkan semangat siswa untuk belajar dengan giat.

Sekolah alam menggunakan material yang ramah lingkungan seperti kayu dan bambu. Selain itu, penghematan energi dapat dilakukan dengan membuat bukaan yang lebar agar mendapatkan pencahayaan dan penghawaan alami pada bangunan.

#### 5.2. Saran

Untuk pengembangan pendidikan di Indonesia diharapkan agar pemerintah membangun sekolah alam agar siswa dapat belajar untuk menjaga alam dari kerusakan dan dapat lebih dekat ke alam. Selain itu metode pembelajaran yang dilakukan di sekolah alam sangat cocok untuk meningkatkan pengetahuan siswa.

### Referensi

- [1] Kamus Besar Bahasa Indonesia
- [2] Atmodiwirio, S. (2000). *Manajemen Pendidikan Indonesia*, Jakarta, PT Ardadizya Jaya
- [3] Virrayani, A. N., & Sulistijowati, M. (2014). Perancangan Sekolah Alam di Kecamatan Kenjeran, Surabaya. *Jurnal Sains dan Seni POMITS* Vol. 2, No. 1. Surabaya: ITS. Diambil dari [digilib.its.ac.id/public/ITS-paper-39255-3210100002-paper](http://digilib.its.ac.id/public/ITS-paper-39255-3210100002-paper).
- [4] Frick, H., & FX. Bambang Suskiyatno. (2007). *Dasar-dasar Arsitektur Ekologis*. Semarang: Kanisius.