

**LAPORAN
STUDIO AKHIR ARSITEKTUR**

**PERANCANGAN SEKOLAH ALAM TERPADU DI KOTA PADANG
DENGAN PENDEKATAN BELAJAR MELALUI PENGALAMAN (*EXPERIENTIAL LEARNING*)**



Dosen Koordinator :

**Ir. Nasril Sikumbang, M.T., IAI
Duddy Fajriansyah, S.T., M.T**

Dosen Pembimbing :

**Desy Aryanti, S.T., M.A
Dr. Ir. Hendrino, M.Arch. Eng**

Disusun Oleh :

**Muhammad Hafizh Alrafqi
2010015111025**

**PRODI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
2023/2024**

**LEMBAR PENGESAHAN
STUDIO AKHIR ARSITEKTUR
SEMESTER GENAP TAHUN 2023-2024**

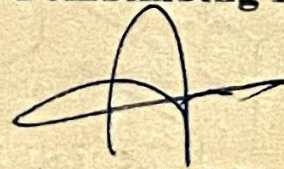
Judul :
**PERANCANGAN SEKOLAH ALAM TERPADU DI KOTA PADANG DENGAN PENDEKATAN TEMA
BELAJAR MELALUI PENGALAMAN (*EXPERIENTIAL LEARNING*)**

Oleh :
**Muhammad Hafizh Alrafqi
2010015111025**

Padang, 29 Juli, 2024

Disetujui oleh :

Pembimbing I



**Desy Aryanti, S.T., M.A
(NIDN : 1024127303)**

Pembimbing II

**Dr. Ir. Hendrino, M. Arch Eng
(NIDN : 1015016201)**

Ketua Program Studi Arsitektur



**Ir. Nasril Sikumbang, M.T., IAI
(NIDN : 0003026302)**

Mengetahui :



Koordinator Studio Akhir Arsitektur



**Duddy Fajriansyah, S.T., M.T
(NIDN : 1023068001)**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
2023/2024 PADANG**

**SURAT PERNYATAAN
KEASLIAN TUGAS AKHIR ARSITEKTUR**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Hafizh Alrafqi
NPM : 2010015111025
Program STudi : Arsitektur

Dengan sejujur-jujurnya Saya menyatakan bahwa hasil tuas Studio Akhir Arsitektur, dengan judul :

Perancangan Sekolah Alam Terpadu di Kota Padang dengan Pendekatan Belajar Melalui Pengalaman (*Experiential Learning*)

Merupakan hasil karya yang dibuat sendiri, bukan plagiasi dari tugas akhir, karya tulis, maupun studio akhir arsitektur orang lain, dengan menjunjung tinggi kode etik akademik di lingkungan dan almamater. Jika dikemudian hari ternyata tidak sesuai dengan pernyataan di atas, penulis bersedia untuk mempertanggung jawabkannya.

Padang, 17 Agustus 2024



Muhammad Hafizh Alrafqi

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan pujian hanya kepada Allah SWT, Yang Maha Esa, Tuhan semesta alam sang Pemilik kesempurnaan, keagungan, dan segala kehormatan, yang menciptakan serta mengendalikan seluruh alam semesta beserta isinya. Melalui kasih sayang dan petunjuk-Nya, penulis berhasil menyelesaikan Laporan Seminar Arsitektur yang berjudul “**Perancangan Sekolah Alam Terpadu di Kota Padang Dengan Pendekatan Belajar Melalui Pengalaman (*Experiential Learning*)**”

Pada momen ini, penulis mengucapkan rasa terimakasih kepada:

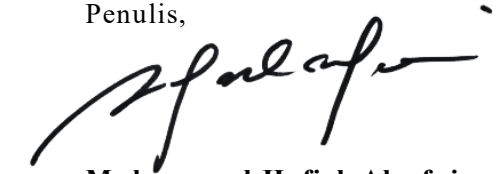
1. Terimakasih kepada Allah SWT, yang memberikan kelancaran dan kemudahan dalam mengerjakan Laporan Seminar Arsitektur ini.
2. Saya bersyukur dan berterimakasih kepada diri sendiri atas keteguhan mental dan fisik yang telah saya tunjukkan dalam menyelesaikan Laporan Studio Akhir Arsitektur ini dengan sebaik mungkin.
3. Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada keluarga besar saya, terutama kepada **kedua orang tua, nenek dan adik** saya yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat selama proses penyusunan Laporan Studio Akhir Arsitektur ini.
4. Ibu **Prof. Dr. Diana Kartika**, selaku Rektor Universitas Bung Hatta.
5. Bapak **Dr. Al Busyra Fuadi, S.T., M.Sc** selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta.
6. Bapak **Ir. Nasril Sikumbang, M.T., IAI** selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Bung Hatta.
7. Bapak **Ir. Nasril Sikumbang, M.T., IAI** dan Bapak **Duddy Fajriansyah, S.T., M.T** selaku koordinator dan wakil Studio Akhir Arsitektur dan yang telah membimbing dan memberi motivasi serta semangat kepada penulis selama proses penyusunan Laporan Studio Akhir Arsitektur ini.
8. Ibu **Desy Aryanti, S.T., M.A.** selaku Pembimbing I yang telah membimbing penulis serta memberi support/ semangat selama proses penyusunan Laporan Studio Akhir Arsitektur ini.

9. Bapak **Dr. Ir. Hendrino., M. Arch. Eng** selaku Pembimbing II yang telah membimbing atau mengarahkan penulis dalam mengerjakan proses penyusunan Laporan Studio Akhir Arsitektur ini.
10. **Teman-teman seperjuangan, kolega, sahabat, himpunan mahasiswa arsitektur** dan orang-orang yang saya cintai dan sayangi selalu senantiasa memberikan dukungan dan menjadi pendengar setia yang selalu membantu selama proses penyusunan Laporan Studio Akhir Arsitektur dan menjadi sumber semangat dan tempat untuk berbagi pada penulis.
11. Semua individu yang tidak dapat disebutkan secara spesifik namun telah memberikan doa dan dorongan, yang turut berperan dalam menyelesaikan Laporan Studio Akhir Arsitektur ini.

Wasalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Padang, 05 Agustus 2024

Penulis,



Muhammad Hafizh Alrafqi

(2010015111025)

ABSTRACT

An educational institution to train children's mentality is Minangkabau Greenschool, which is located in West Sumatra, precisely in Padang City. This school was established under the auspices of the Pelita Aksara Foundation, currently the condition of the Minangkabau Greenschool building is worrying because some buildings are not suitable for use in taking education or teaching. In addition to this, the facilities contained in the natural school cannot be said to be fulfilled to support natural learning in school students such as supporting facilities that should be in the school are not yet available, therefore to solve the problem and for the progress of the natural school, the Pelita Aksara Foundation has provided an option that requires development to plan the transfer of the natural school. A nature school is a structure that not only serves as a place to educate students using a nature approach to increase their environmental awareness, but also prioritizes spatial facilities that support the learning process. The educational process in nature schools pays special attention to the potential of each individual, giving them the freedom to express their creativity optimally.

ABSTRAK

Sebuah lembaga pendidikan untuk melatih mental anak adalah Minangkabau Greenschool, yang terletak di Sumatera Barat, tepatnya di Kota Padang. Sekolah ini didirikan di bawah naungan Yayasan Pelita Aksara, saat ini kondisi bangunan Minangkabau Greenschool cukup memprihatinkan mengkhawatirkan karena beberapa bangunan sudah tidak layak untuk digunakan dalam proses belajar mengajar. Selain hal tersebut, fasilitas yang terdapat di sekolah alam belum bisa dikatakan terpenuhi untuk menunjang pembelajaran alam pada siswa sekolah seperti fasilitas penunjang yang seharusnya ada di sekolah tersebut belum tersedia, oleh karena itu untuk mengatasi masalah tersebut dan demi kemajuan sekolah alam sekolah tersebut, maka Yayasan Pelita Aksara memberikan sebuah opsi yang membutuhkan pengembangan untuk merencanakan pemindahan sekolah alam. Sekolah alam adalah sebuah bangunan yang tidak hanya berfungsi sebagai tempat mendidik siswa dengan menggunakan pendekatan alam untuk meningkatkan kesadaran lingkungan, tetapi juga juga mengutamakan fasilitas ruang yang mendukung proses pembelajaran. Proses pendidikan di sekolah alam memberikan perhatian khusus pada potensi setiap individu, memberikan mereka kebebasan untuk mengekspresikan kreativitasnya secara optimal.

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 Isu dan Permasalahan	2
1.1.2 Data dan Fakta	2
1.2 Rumusan Masalah	7
1.2.1 Non-Arsitektural	7
1.2.2 Arsitektural.....	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Sasaran Penelitian.....	8
1.5 Manfaat Penelitian	8
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	8
1.5.2 Manfaat Praktis	8
1.6 Ruang Lingkup Pembahasan	8
1.6.1 Ruang Lingkup Spasial (Kawasan).....	8
1.6.2 Ruang Lingkup Substansial (Kegiatan)	9
1.7 Ide Kebaruan.....	9
1.8 Keaslian Penelitian.....	10
1.9 Sistematika Pembahasan.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1 Tinjauan Umum	12
2.1.1 Pengertian Judul.....	12
2.1.2 Sejarah Sekolah Alam	12
2.1.3 Manfaat Sekolah Alam.....	13
2.1.4 Konsep Sekolah Alam	13
2.1.5 Kurikulum Sekolah Alam.....	13
2.1.6 Metode dan Model Sekolah Alam.....	16
2.1.7 Aktivitas Sekolah Alam	17
2.1.8 Kurikulum Merdeka.....	18
2.2 injauan teori.....	19
2.2.1 Standar Sarana Dan Prasarana Sekolah Menengah Pertama	19
2.2.2 Standar Sarana Dan Prasarana Sekolah Menengah Atas	22
2.3 Tinjauan tema	27
2.3.1 Pendekatan Experiential learning	27
2.3.2 Tiga Pilar Experiential Learning	28
2.4 Review Jurnal	32
2.4.1 Jurnal Nasional.....	32
2.4.2 Kriteria Desain	34
2.4.3 Tanggapan	34
2.5 Review Preseden.....	35
2.5.1 Studi Preseden	35
2.5.2 Prinsip Desain.....	42
2.5.3 Tanggapan	42
BAB III METODE PENELITIAN	42
3.1 Pendekatan Penelitian.....	42
3.1.1 Sumber dan Jenis Data	42
3.1.2 Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data	43
3.2 Diagram Perancangan Penelitian	45
3.3 Jadwal Penelitian	45
3.4 Lokasi	46
3.4.1 Alternatif Tapak	46
3.4.2 Potensi Tapak	46
BAB IV TINJAUAN KAWASAN PERENCANAAN	48
4.1 Deskripsi Kawasan.....	48
4.1.1 Potensi Kawasan	48
4.1.2 Permasalahan Kawasan	49
4.2 Deskripsi Tapak	49
4.2.1 Lokasi dan Batasan Site.....	49
4.2.2 Tautan Lingkungan	50
4.2.3 Ukuran dan Tata Wilayah.....	50
4.2.4 Peraturan	51
4.2.5 Kondisi Fisik Alami.....	51
4.2.6 Kondisi Fisik Buatan	52

4.2.7	Sirkulasi	52
4.2.8	Utilitas	53
4.2.9	Panca Indera	53
4.2.10	Iklim	54
4.2.11	Manusia dan Budaya	55
BAB V ANALISA		56
5.1	Analisa Ruang Luar	56
5.1.1	Analisa Panca Indera Terhadap Tapak	56
5.1.2	Analisa Iklim	57
5.1.3	Analisa Aksesibilitas dan Sirkulasi	59
5.1.4	Analisa Vegetasi Alami	62
5.1.5	Analisa Utilitas Tapak	62
5.1.6	Analisa Superimpose	64
5.2	Analisa Ruang Dalam	64
5.2.1	Data Fungsi	66
5.2.2	Analisa Programatik	66
5.2.3	Analisa Kebutuhan Ruang	70
5.2.4	Analisa Besaran Ruang	75
5.2.5	Analisa Hubungan Ruang	80
5.2.6	Organisasi Ruang	81
BAB VI KONSEP PERANCANGAN		93
6.1	Konsep Tapak	93
6.1.1	Konsep Panca Indera Terhadap Tapak	93
6.1.2	Konsep Iklim	94
6.1.3	Konsep Aksesibilitas dan Sirkulasi	95
6.1.4	Konsep Vegetasi Alami	96
6.1.5	Konsep Utilitas	97
6.2	Konsep Bangunan	97
6.2.1	Konsep Massa Bangunan	97
6.2.2	Konsep Ruang Dalam	98
6.2.3	Konsep Struktur Bangunan	99
6.2.4	Konsep Utilitas Bangunan	100
BAB VII PERENCANAAN TAPAK		105
7.1	Siteplan	105

7.1.1	Alternatif Siteplan 1 (Terpilih)	105
7.1.2	Alternatif Siteplan 2 (Terpilih)	106
7.1.3	Alternatif Siteplan 3	106
BAB VIII PENUTUP		107
8.1	Kesimpulan	107
8.2	Saran	107
DAFTAR PUSTAKA		108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kondisi Pembongkaran Bangunan Sekolah Alam Minangkabau	2	Gambar 4. 16 Sirkulasi Jalan Lingkungan	52
Gambar 1. 2 Ukuran Lahan TK Sekolah Alam Minangkabau	3	Gambar 4. 17 Ilustrasi Penampang Sirkulasi Jalan Lingkungan	52
Gambar 1. 3 Ukuran Lahan SD Sekolah Alam Minangkabau	4	Gambar 4. 18 Data Kondisi Utilitas	53
Gambar 1. 4 Suasana Sekolah Alam Minangkabau	5	Gambar 4. 19 Ilustrasi Penampang Utilitas di Sekitar Site	53
Gambar 1. 5 Tampak Atas Sekolah Alam Minangkabau	5	Gambar 4. 20 Data Kondisi View	53
Gambar 1. 6 Kondisi bangunan Sekolah Alam Minangkabau	6	Gambar 4. 21 Kondisi Kebisingan	54
Gambar 1. 7 Lingkungan SD Sekolah Alam Minangkabau	6	Gambar 4. 22 Pencahayaan Alami	54
Gambar 1. 8 Peta Kecamatan Koto Tengah, Kota Padang	8	Gambar 4. 23 Mata Pencaharian Masyarakat Sekitar	55
Gambar 3. 1 Diagram Perancangan Penelitian	45	Gambar 5.1 Analisa View Tapak	56
Gambar 3. 2 Peta Lokasi	46	Gambar 5.2 Alternatif /Tanggapan View	56
Gambar 3. 3 Lokasi Alternatif Site 1	47	Gambar 5.3 Analisa Kebisingan	57
Gambar 3. 4 Lokasi Alternatif Site 2	47	Gambar 5.4 Alternatif/ Tanggapan Kebisingan	57
Gambar 3. 5 Lokasi Alternatif Site 3	47	Gambar 5.5 Analisa Pencahayaan Alami	58
Gambar 4. 1 Peta Kota Padang	48	Gambar 5.6 Alternatif/ Tanggapan Pencahayaan Alami	58
Gambar 4. 2 Peta Kecamatan Koto Tengah	48	Gambar 5.7 Analisa View Penghawaan Alami.....	59
Gambar 4. 3 Potensi Site	49	Gambar 5.8 Alternatif/ Tanggapan Penghawaan Alami.....	59
Gambar 4. 4 Peta Lokasi Site	49	Gambar 5.9 Analisa Aksesibilitas	59
Gambar 4. 5 Batasan Site	49	Gambar 5.10 Alternatif/ Tanggapan Aksesibilitas	60
Gambar 4. 6 Tautan Lingkungan	50	Gambar 5.11 Analisa Sirkulasi Kendaraan	60
Gambar 4. 7 Ukuran Site	50	Gambar 5.12 Alternatif/ Tanggapan Sirkulasi Kendaraan	61
Gambar 4. 8 Ukuran Tata Wilayah.....	51	Gambar 5.13 Analisa Sirkulasi Manusia.....	61
Gambar 4. 9 Peraturan Perwujudan Rencana Kawasan	51	Gambar 5.14 Alternatif/ Tanggapan Sirkulasi Manusia	61
Gambar 4. 10 Peraturan Kawasan Perumahan	51	Gambar 5.15 Kondisi Fisik Alami.....	62
Gambar 4. 11 Peraturan RTRW Pasal 70A	51	Gambar 5.16 Alternatif/ Tanggapan Kondisi Fisik Alami	62
Gambar 4. 12 Kondisi Fisik Alami	51	Gambar 5. 18 Alternatif/ Tanggapan Utilitas Tapak	63
Gambar 4. 13 Kondisi Fisik Alami	51	Gambar 5. 17 Analitis Utilitas Tapak	63
Gambar 4. 14 Kondisi Fisik Buatan.....	52	Gambar 5. 19 Superimpose	64
Gambar 4. 15 Kondisi Data Sirkulasi Jalan	52	Gambar 5. 20 Aktivitas Pengguna Ruang	67
		Gambar 5. 21 Kegiatan Staff Pengelola Sekolah Alam	67

Gambar 5. 22 Pola Kegiatan Pengguna Kepala Sekolah Alam	67	Gambar 5. 52 Pola Hubungan Ruang Penerimaan	82
Gambar 5. 23 Pola Kegiatan Pengguna Wakil Kepala Bidang Sekolah	67	Gambar 5. 54 Analisis Pondasi Tiang Pancang dengan Pedestal	86
Gambar 5. 24 Pola Kegiatan Pengguna Staff Pengajar/ Guru Sekolah Alam	67	Gambar 5. 56 Analisis Struktur Tengah	86
Gambar 5. 25 Pola Kegiatan Pengguna Tata Usaha/ Operator Sekolah Alam	68	Gambar 5. 57 Material Dinding Batu Bata	87
Gambar 5. 26 Pola Kegiatan Pengguna Keamanan Sekolah Alam	68	Gambar 5. 58 Analisis Struktur Atas	87
Gambar 5. 27 Pola Kegiatan Pengguna Kebersihan Sekolah Alam	68	Gambar 5. 59 Analisis Listrik PLN	88
Gambar 5. 28 Pola Kegiatan Pengguna Staff Resepsionis/ Penerimaan Sekolah Alam	68	Gambar 5. 60 Analisis Biogas	88
Gambar 5. 29 Pola Kegiatan Pengguna Staff Mekanikal Engineering Sekolah	68	Gambar 5. 61 Analisis Sumber Listrik	88
Gambar 5. 30 Pola Kegiatan Pengguna Staff Utilitas Sekolah Alam	68	Gambar 5. 62 Analisis Panel Surya	89
Gambar 5. 31 Pola Kegiatan Pengguna Staff Auditorium Sekolah Alam	69	Gambar 5. 63 Analisis Sistem Bioswale	89
Gambar 5. 32 Pola Kegiatan Pengguna Staff Amphitheater Sekolah Alam	69	Gambar 5. 64 Analisis Air Bersih.....	90
Gambar 5. 33 Pola Kegiatan Pengguna Staff Perpustakaan Sekolah Alam.....	69	Gambar 5. 65 Analisis Sistem Filtrasi Air Kotor.....	90
Gambar 5. 34 Pola Kegiatan Pengguna Staff Outbond Sekolah Alam.....	69	Gambar 5. 66 Sistem Penyulingan Air Sungai.....	90
Gambar 5. 35 Pola Kegiatan Pengguna Staff Kantin Sekolah Alam.....	69	Gambar 5. 67 Sistem Pengolahan Sampah Kompos	91
Gambar 5. 36 Pola Kegiatan Pengguna Staff Ternak Sekolah Alam	69	Gambar 5. 68 Analisis Jaringan Wi-Fi.....	91
Gambar 5. 37 Pola Kegiatan Pengguna Staff Pertanian dan Kebun Sekolah Alam	70	Gambar 5. 69 Analisis Heat and Smoke Detector	91
Gambar 5. 38 Analisa Pola Kegiatan Pengguna Sekolah Alam	70	Gambar 5. 70 Analisis Heat and Smoke Detector	91
Gambar 5. 39 Pola Kegiatan Siswa Sekolah Alam	70	Gambar 5. 71 Analisis Hydrant	92
Gambar 5. 40 Analisa Pola Kegiatan Pengunjung Sekolah Alam.....	70	Gambar 5. 72 Analisis Sistem Keamanan	92
Gambar 5. 41 Analisa Hubungan Ruang Makro	80	Gambar 5. 73 Analisis Sistem Audio	92
Gambar 5. 42 Analisa Hubungan Ruang Penerimaan.....	80	Gambar 6. 1 Konsep View	93
Gambar 5. 43 Analisa Hubungan Tingkat Sekolah Menengah Pertama	80	Gambar 6. 2 Konsep Kebisingan	93
Gambar 5. 44 Analisa Hubungan Tingkat Sekolah Menengah Atas	80	Gambar 6. 3 Konsep Pencahayaan Alami	94
Gambar 5. 45 Analisa Hubungan Ruang Staff Sekolah Pengajar dan Tata Usaha	80	Gambar 6. 4 Konsep Penghawaan Alami	94
Gambar 5. 46 Analisa Hubungan Ruang Penunjang Indoor Fasilitas Sekolah Alam	80	Gambar 6. 5 Konsep Aksesibilitas Pejalan Kaki	95
Gambar 5. 47 Analisa Hubungan Ruang Penunjang Pembelajaran Outdoor.....	81	Gambar 6. 6 Konsep Akses Masuk	95
Gambar 5. 48 Analisa Hubungan Ruang Pembelajaran Alam	81	Gambar 6. 7 Konsep Sirkulasi Kendaraan	95
Gambar 5. 49 Analisa Hubungan Ruang Servis dan Staff.....	81	Gambar 6. 8 Konsep Jalur Pedestrian	96
Gambar 5. 50 Organisasi Ruang Makro	81	Gambar 6. 9 Konsep Sirkulasi Jembatan.....	96
		Gambar 6. 10 Konsep Penerapan Vegetasi Alami.....	96

Gambar 6. 11 Konsep Vegetasi Alami.....	97
Gambar 6. 12 Konsep Utilitas	97
Gambar 6. 13 Konsep Massa Bangunan.....	97
Gambar 6. 14 Konsep Ruang Kelas.....	98
Gambar 6. 15 Konsep Greenlab.....	98
Gambar 6. 16 Konsep Outdoor Learning Center	98
Gambar 6. 17 Konsep Pondasi	99
Gambar 6. 18 Konsep Struktur Tengah	99
Gambar 6. 19 Konsep Dinding	99
Gambar 6. 20 Konsep Dinding	99
Gambar 6. 21 Konsep Dinding	99
Gambar 6.22 Material Dinding Batu Bata.....	99
Gambar 6. 23 Konsep Atap	100
Gambar 6.24 Konsep Listrik PLN	100
Gambar 6.25 Konsep Biogas	101
Gambar 6.26 Konsep Sistem Bioswale	101
Gambar 6.27 Konsep Penampungan Air Hujan Bioswale Sumber.....	101
Gambar 6.28 Konsep Penampungan Sistem Air Bersih Sumber	101
Gambar 6.30 Konsep Sistem Filtrasi Air Kotor.....	102
Gambar 6.31 Konsep Sistem Penyulingan Air Sungai.....	102
Gambar 6.32 Konsep Pengolahan Sampah Kompos.....	102
Gambar 6.33 Konsep Jaringan Wi-Fi Sumber : Analisa Penulis	103
Gambar 6.34 Heat and Smoke Detector.....	103
Gambar 6.35 Konsep Heat and Smoke Detector	103
Gambar 6.36 Konsep Hydrant	104
Gambar 6.37 Konsep Keamanan CCTV	104
Gambar 6.38 Konsep Sistem Audio	104

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Peserta Didik dan Tenaga Pendidik TK Sekolah Alam Minangkabau	3
Tabel 1. 2 Data Fasilitas TK Sekolah Alam Minangkabau	3
Tabel 1. 3 Data Peserta Didik dan Tenaga Pendidik SD Sekolah Alam Minangkabau	4
Tabel 1. 4 Data Fasilitas SD Sekolah Alam Minangkabau	4
Tabel 1. 5 Tabel Keaslian Penelitian	10
Tabel 2. 1 Kurikulum Sekolah Alam.....	14
Tabel 2. 2 Rasio Minimum Luas Lahan Terhadap Peserta Didik SMP	19
Tabel 2. 3 Ketentuan Luas Minimum Lahan SMP	20
Tabel 2. 4 Ketentuan Rasio Minimum Luas Lantai Bangunan Gedung SMP	20
Tabel 2. 5 Ketentuan Luas Minimum Lantai Bangunan	20
Tabel 2. 6 Rasio Minimum Luas Lahan Terhadap Peserta Didik SMA	23
Tabel 2. 7 Luas Minimum Lahan SMA	23
Tabel 2. 8 Rasio Minimum Luas Lantai Bangunan Terhadap Peserta Didik	23
Tabel 2. 9 Luas Minimum Lantai Bangunan	23
Tabel 2. 16 Preseden Arsitektur	35
Tabel 3. 1 Daftar Permintaan Data Survei 1	43
Tabel 3. 2 Daftar Permintaan Data Survei 2	43
Tabel 3. 3 Target Diagram Perancangan Penelitian	45
Tabel 3. 4 Kriteria Penilaian Tapak	47
Tabel 5. 1 Daftar Staff/ Pengajar/ Tenaga Pendidik	64
Tabel 5. 2 Daftar Pengguna	64
Tabel 5. 3 Daftar Pengunjung	65
Tabel 5. 4 Analisa Kegiatan Pengelola.....	65
Tabel 5. 5 Analisa Kegiatan Pengguna.....	65
Tabel 5. 6 Analisa Jumlah Pengguna	65
Tabel 5. 7 Kebutuhan Ruang SMP Berdasarkan Aktivitas	70
Tabel 5. 8 Kebutuhan Ruang SMA Berdasarkan Aktivitas	72
Tabel 5. 10 Total Kebutuhan Ruang.....	73
Tabel 5. 11 Kebutuhan Ruang terbuka.....	73
Tabel 5. 12 Besaran Ruang SMP dan SMA	75
Tabel 5. 21 Total Kebutuhan Besaran Ruang Terbuka/ Koefisien Dasar Hijau	79

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam merencanakan sekolah alam terpadu di Kota Padang dengan pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman, penting untuk memiliki pemahaman yang komprehensif tentang berbagai faktor seperti manajemen banjir, perencanaan tata ruang, kesiapsiagaan bencana, drainase perkotaan, kelestarian lingkungan, dan pengurangan risiko bencana. Penggunaan teknologi penginderaan jauh dan sistem informasi geografis dapat membantu mendeteksi dan memantau suhu mikro perkotaan sejak dini, yang sangat penting untuk perencanaan tata ruang di Kota Padang (Driptufany et al. 2021). Solusi berbasis alam dan perencanaan infrastruktur hijau juga penting untuk dipertimbangkan dalam praktik perencanaan tata ruang, terutama untuk pengembangan sekolah alam dengan pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman (Cilliers 2019). Wawasan tentang kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi dan tsunami juga diperlukan untuk memastikan keamanan dan ketahanan sekolah alam dan lingkungannya (Syandriaji and Junaidi 2021). Mengevaluasi kinerja struktur jaringan drainase perkotaan sangat penting untuk memahami dampak desain drainase perkotaan terhadap perencanaan kota, terutama di Kota seperti Padang, yang berisiko tinggi mengalami banjir (Nurhamidah, Junaidi, and Yogyantoro 2023).

Penelitian tentang penilaian pemanfaatan ruang berdasarkan kelestarian lingkungan di wilayah Pesisir Teluk Bungus di Kota Padang memberikan wawasan yang berharga dalam menentukan lokasi dan desain sekolah alam (Hermon, Putra, and Oktorie 2018). Selain itu, sangat penting untuk memprioritaskan alam di perkotaan untuk membangun ketahanan terhadap perubahan iklim, yang sejalan dengan membangun sekolah alam dengan pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman (Frantzeskaki et al. 2022). Artikel tersebut membahas kombinasi perspektif jasa ekosistem dan ketahanan dalam perencanaan infrastruktur alam, yang memberikan pelajaran berharga untuk merencanakan sekolah alam di Kota Padang (Hamel et al., 2021). Studi yang relevan tentang penyebaran konsentrasi sulfur dioksida (SO₂) dari kegiatan transportasi di Kota Padang membantu menilai faktor lingkungan di sekitar lokasi sekolah alam yang diusulkan (Bachtiar et al. 2020). Selain itu, sangat penting untuk mengeksplorasi integrasi pengurangan risiko bencana dan

perubahan iklim dalam kurikulum perencanaan kota untuk memasukkan elemen ketahanan dan kesiapsiagaan ke dalam kerangka kerja pendidikan sekolah alam (Roy, Kaliyath, and Ghosh 2022).

Perencanaan sekolah alam di Kota Padang dengan pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman membutuhkan pendekatan multidisiplin yang mempertimbangkan faktor-faktor seperti manajemen banjir, perencanaan tata ruang, kesiapsiagaan bencana, drainase perkotaan, kelestarian lingkungan, dan pengurangan risiko bencana. Sintesis penelitian yang relevan dari sumber-sumber terkemuka memberikan dasar yang kuat untuk mengembangkan sekolah alam, memastikan keselarasannya dengan praktik perencanaan kota dan lingkungan yang terbaik.

Untuk mengatasi semua permasalahan tersebut, diperlukan sebuah solusi. Salah satunya adalah dengan mendirikan sekolah pendidikan alternatif. Di Sumatera Barat, khususnya di Kota Padang, terdapat sebuah lembaga pendidikan yang berfokus pada pengembangan mentalitas anak, yaitu Sekolah Alam Minangkabau. Sekolah ini beroperasi di bawah naungan Yayasan Pelita Aksara, saat ini kondisi bangunan Sekolah Alam Minangkabau mengkhawatirkan dikarenakan beberapa bangunan sekolahnya sudah dibongkar atau dihancurkan karena bangunan tersebut sudah lapuk dimakan rayap sehingga hal ini bisa dikatakan sekarang sudah kurang layak untuk digunakan dalam menempuh pendidikan atau pengajaran. Selain hal itu fasilitas yang terdapat di sekolah alam belum bisa dikatakan terpenuhi untuk menunjang pembelajaran alam pada murid sekolah, contohnya seperti belum tersedianya lahan peternakan dan lahan pertanian yang memadai bagi siswa, selain itu fasilitas penunjang yang seharusnya ada di sekolah tersebut belum tersedia seperti perpustakaan, laboratorium siswa, ruang praktik, kekurangan kelas mengajar sehingga pada saat ini banyak kelas yang digabungkan di sekolah tersebut, oleh sebab itu untuk menyelesaikan permasalahan dan untuk kemajuan sekolah alam tersebut Yayasan Pelita Aksara sudah menyediakan opsi bahwa perlunya pengembangan untuk merencanakan pemindahan sekolah alam.

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Perencanaan Sekolah Alam Terpadu dengan Pendekatan Belajar Melalui Pengalaman (*Experiential Learning*) di Kota Padang untuk mendukung pembelajaran berbasis alam melalui pengalaman siswa.

1.1.1 Isu dan Permasalahan



Gambar 1. 1 Kondisi Pembongkaran Bangunan Sekolah Alam Minangkabau
Sumber : Dokumentasi Penulis

Yayasan Pelita Aksara memulai keaktifannya di kancah pendidikan pada awal berdiri dengan membuka sebuah Tempat Penitipan Anak yang bernama *Pelita Aksara Child Care & Education*. Kemudian berkembang menjadi Sekolah Alam Minangkabau yang memberikan pelayanan pendidikan mulai dari TK, SD hingga sekolah lanjutan atau yang biasa disebut tingkat tinggi SMP dan SMA tetapi tidak formal dalam bidang pendidikan. Sekolah alam merupakan suatu bentuk pendidikan alternatif, dimana sekolah ini memanfaatkan alam sebagai media pembelajarannya. Pada umumnya masyarakat cenderung lebih memilih sekolah formal bagi pendidikan anak anaknya, dikarenakan para orang tua belum mengetahui proses, dan metode belajar yang dilakukan di sekolah alam.

Namun, saat ini, kondisi bangunan serta sarana dan prasarana pendukung pembelajaran Sekolah Alam Minangkabau tidak terpenuhi di semua tingkatannya kemudian juga mengkhawatirkan pada beberapa bangunannya sudah dibongkar atau dihancurkan akibat kurangnya perawatan jangka panjang. Kebanyakan material yang digunakan, terutama yang berasal dari bahan alami seperti kayu, telah lapuk dan tidak lagi layak digunakan, menyebabkan perlunya pembongkaran.

Kekurangan bangunan saat ini merupakan salah satu permasalahan pada sekolah tersebut, faktornya salah satunya juga permasalahan pada site yang berada di lokasi Jl. Ujung Pandang Asratek No.11, Ulak Karang Sel., Kec. Padang Utara, Kota Padang, Sumatera Barat, ukuran site pada lokasi sekarang terlalu kecil sehingga banyak kelas yang menumpang atau digabung secara bersamaan kemudian tidak tersedianya open space atau ruang terbuka selayaknya sekolah alam.

Berdasarkan permasalahan sekolah alam tersebut tingkatan sekolah lanjutan berhenti beroperasi setelah pandemi dikarenakan faktor-faktor yang disebutkan sebelumnya dan pihak sekolah belum bisa menjalankan di kondisi saat ini pada lokasi sekarang. Dalam rangka mengatasi masalah ini dan untuk mendorong kemajuan sekolah alam, Yayasan Pelita Aksara telah merencanakan pengembangan dan perencanaan pemindahan sekolah tersebut.

1.1.2 1.2 Data dan Fakta

Sekolah alam berbeda dari sebagian besar sekolah yang mempertimbangkan sarana dan prasarana sebagai ukuran kualitas pendidikan. Sarana dan prasarana di Sekolah Alam hanya berfungsi untuk mendukung proses pembelajaran. Sekitar 80% kegiatan belajar mengajar di Sekolah Alam dilakukan di lingkungan terbuka yang masih alami. Dalam *The Blue Print: Sebuah Acuan Kurikulum Sekolah Alam, Lendo Novo*, pendiri Sekolah Alam, dan Tim Kurikulum menyatakan bahwa Sekolah Alam idealnya dibangun dengan memenuhi syarat dasar tertentu.

1. Alam seperti pantai, gunung, hutan, dan kebun yang digunakan sebagai media pembelajaran harus dalam kondisi terjaga dan memiliki catatan sejarah ekologi yang diketahui.
2. Penataan ruang perlu mengikuti standar yang menetapkan 80% area terbuka dan 20% bangunan.
3. Setiap anak harus memiliki rasio ruang 1:15 m² di area terbuka untuk mendorong kreativitas dan ekspresi yang maksimal (Parung Bogor: Yayasan Alam Semesta, 2018).

Sistem Pendidikan Sekolah Alam Proses pembelajaran di sekolah alam menyandarkan pada 4 pilar yang disebutkan (Sartika, 2008) yaitu:

- 1) Pengembangan akhlak mulia (Akhlauqul Karimah) Pilar utama ini melibatkan pembentukan akhlak yang diwujudkan dalam kehidupan sehari-hari, di mana para guru menjadi teladan bagi siswa dalam berperilaku dan berbicara, tidak hanya kepada siswa tetapi juga terhadap lingkungan sekitar.

- 2) Pengembangan logika dan kreativitas melalui pembelajaran pengalaman (Experiential Learning). Pilar kedua ini berfokus pada pengembangan logika dan kreativitas yang diterapkan melalui pembelajaran pengalaman, di mana guru berperan bukan sebagai sumber informasi utama, melainkan sebagai mediator dan fasilitator.
- 3) Pengembangan kepemimpinan melalui metode Outbound Training. Pilar ketiga berfokus pada pengembangan jiwa kepemimpinan, yang diwujudkan melalui kegiatan yang melibatkan interaksi langsung dengan alam, seperti arung jeram, pendakian, hingga permainan yang kaya akan nilai-nilai kehidupan seperti kerja sama, tolong-menolong, musyawarah, kepemimpinan, dan keadilan.
- 4) Pengembangan kemampuan berwirausaha (Entrepreneurship). Pilar keempat ini mencakup pengembangan keterampilan kewirausahaan, di mana siswa di Sekolah Alam diajak mengunjungi pusat-pusat usaha untuk menyaksikan langsung proses pembuatan suatu produk.

1.1.2.1 TK Sekolah Alam Minangkabau

A. Jumlah Peserta Didik dan Tenaga Pendidik

Tabel 1. 1 Data Peserta Didik dan Tenaga Pendidik TK Sekolah Alam Minangkabau

Data PTK dan PD Semester 2023/2024 Ganjil					
1	Uraian	Guru	Tendik	PTK	PD
2	Laki-Laki	0	0	0	7
3	Perempuan	1	1	2	4
Total		1	1	2	11

(Sumber : Data Rekap Per Tanggal 29 Oktober 2023)

(Sumber: Data Pokok Pendidikan Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. <https://dapo.kemdikbud.go.id/sekolah/460C67FFE00F4D4D1C5D>, diakses pada 29 Oktober 2023)

Perhitungan PTK adalah yang sudah mendapat penugasan, berstatus aktif dan terdaftar di sekolah induk :

1. PTK : Guru ditambah Tenaga Pendidik
2. PD : Peserta Didik

Jumlah Guru ditambah Tenaga Pendidik Taman Kanak-kanak berjumlah 2 orang dan murid yang terdaftar di taman kanak-kanak Sekolah Alam Minangkabau berjumlah 11 orang.

B. Fasilitas Taman Kanak-Kanak Sekolah Alam Minangkabau

Fasilitas Gedung TK yang tersedia di Sekolah Alam Minangkabau terdapat 2 ruang kelas, 1 Perpustakaan, 2 Toilet.

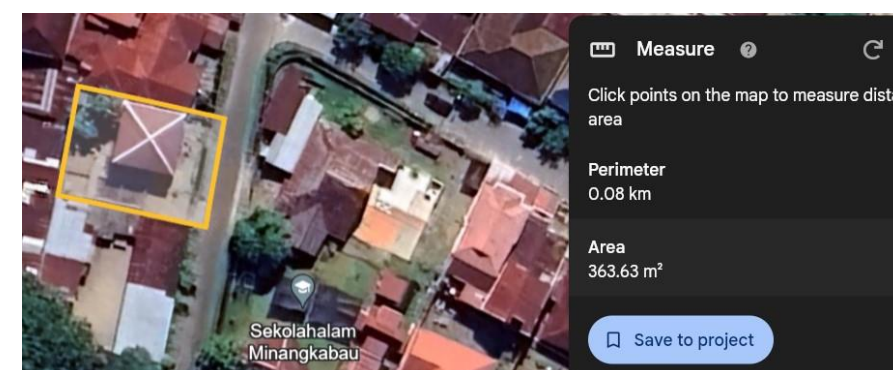
Tabel 1. 2 Data Fasilitas TK Sekolah Alam Minangkabau

No	Jenis Sarana Prasarana	Jumlah
1	Ruang Kelas	2
2	Ruang Perpustakaan	1
3	Ruang Laboratorium	0
4	Ruang Praktik	0
5	Ruang Pimpinan	0
6	Ruang Guru	0
7	Ruang Ibadah	0
8	Ruang UKS	0
9	Ruang Toilet	2
10	Ruang Gudang	0
11	Ruang Sirkulasi	0
12	Tempat Bermain/ Olahraga	0
13	Ruang TU	0
14	Ruang Konseling	0
15	Ruang OSIS	0
16	Ruang Bangunan	1
Total		6

Sumber: Data Pokok Pendidikan Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. <https://dapo.kemdikbud.go.id/sekolah/460C67FFE00F4D4D1C5D>, diakses pada 29 Oktober 2023)

C. Ukuran Lahan TK Sekolah Alam Minangkabau

Luas ukuran taman kanak-kanak berjumlah 363 m²



Gambar 1. 4 Ukuran Lahan TK Sekolah Alam Minangkabau

Sumber : Google Earth

1.1.2.2 SD Sekolah Alam Minangkabau

A. Jumlah Peserta Didik dan Tenaga Pendidik

Tabel 1. 3 Data Peserta Didik dan Tenaga Pendidik SD Sekolah Alam Minangkabau

Data PTK dan PD Semester 2023/2024 Ganjil					
1	Uraian	Guru	Tendik	PTK	PD
2	Laki-Laki	2	0	2	20
3	Perempuan	4	2	6	22
Total		6	2	8	42

Data Rekap Per Tanggal 29 Oktober 2023

Perhitungan PTK adalah yang sudah mendapat penugasan, berstatus aktif dan terdaftar di sekolah induk :

Sumber : Data Pokok Pendidikan Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. <https://dapo.kemdikbud.go.id/sekolah/460C67FFE00F4D4D1C5D> diakses pada 29 Oktober 2023

1. PTK : Guru ditambah Tenaga Pendidik
2. PD : Peserta Didik

Jumlah Guru ditambah Tenaga Pendidik Taman Kanak-kanak berjumlah 8 orang dan murid yang terdaftar di taman kanak-kanak Sekolah Alam Minangkabau berjumlah 42 orang.

B. Fasilitas SD Sekolah Alam Minangkabau

Fasilitas Gedung SD yang tersedia di Sekolah Alam Minangkabau terdapat 2 ruang kelas, 1 Perpustakaan, 2 Toilet.

Tabel 1. 4 Data Fasilitas SD Sekolah Alam Minangkabau

No	Jenis Sarana Prasarana	Jumlah
1	Ruang Kelas	6
2	Ruang Perpustakaan	1
3	Ruang Laboratorium	0
4	Ruang Praktik	0
5	Ruang Pimpinan	1
6	Ruang Guru	1
7	Ruang Ibadah	0
8	Ruang UKS	0
9	Ruang Toilet	2
10	Ruang Gudang	1
11	Ruang Sirkulasi	0
12	Tempat Bermain/ Olahraga	0

13	Ruang TU	1
14	Ruang Konseling	1
15	Ruang OSIS	0
16	Ruang Bangunan	5
Total		19

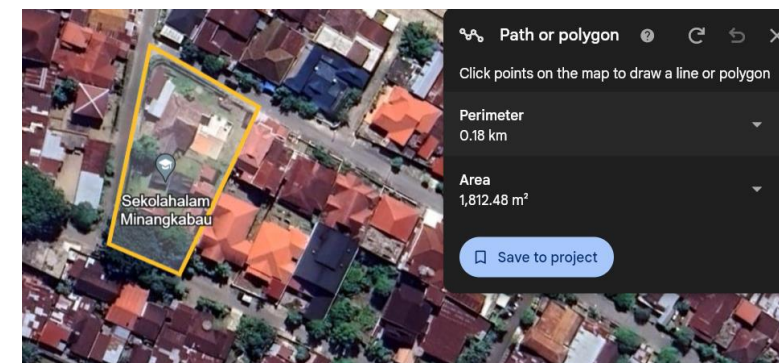
Sumber : Data Pokok Pendidikan Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. <https://dapo.kemdikbud.go.id/sekolah/460C67FFE00F4D4D1C5D> diakses pada 29 Oktober 2023

Fasilitas Gedung sekolah dasar yang tersedia di Sekolah Alam Minangkabau terdapat 6 ruang kelas, 1 ruang pimpinan, 1 ruang guru, 1 ruang tata usaha, 1 ruang konseling, 1 Perpustakaan, 2 Toilet.

C. Ukuran Lahan SD Sekolah Alam Minangkabau

Luas Ukuran Sekolah Dasar berjumlah 1.812 m²

Sumber: <https://earth.google.com/web/search/sekolah+alam+minangkabau/> diakses 22 Oktober 2023



Sumber : Dokumentasoi Penulis

Gambar 1. 7 Ukuran Lahan SD Sekolah Alam Minangkabau



Gambar 1. 10 Suasana Sekolah Alam Minangkabau
Sumber : Dokumentasi Penulis

Sekolah Alam Minangkabau berdiri di bawah naungan Yayasan Pelita Aksara, dulunya merupakan sebuah Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) untuk anak-anak usia 0-6 tahun yang bernama *Pelita Aksara Child Care & Education*. Pelayanan yang diberikan sejak awal berdiri pada Hari Selasa, 26 Juli 2005 adalah Kelompok Bermain dan Tempat Penitipan Anak, yang bertahan dalam jangka waktu satu tahun. Pada tahun ajaran 2006/2007, Yayasan Pelita Aksara berkolaborasi dengan Yayasan Alam Semesta untuk mengembangkan sekolah ini menjadi model Sekolah Alam yang diberi nama Sekolah Alam Minangkabau (untuk kemudian disingkat dengan nama SAM). Sekolah ini mulai dirintis pada Hari Ahad, 26 Februari 2006 dan tanggal itulah yang diperingati setiap tahunnya sebagai Hari Ulang Tahun sekolahalam minangkabau. Sejak tahun ajaran 2006/2007 hingga sekarang, SAM telah mendedikasi dirinya untuk memberikan pelayanan pendidikan mulai dari PAUD Kelompok Bermain (PG), Taman Kanak-kanak (TK), Sekolah Dasar (SD), Sekolah Lanjutan (SL) dan juga Special Needs Education (SNE).



Gambar 1. 13 Tampak Atas Sekolah Alam Minangkabau

Sumber : <https://earth.google.com/web/search/sekolah+alam+minangkabau/> diakses 12 November 2023

Ade Rahadian selaku pengurus Yayasan pelita aksara dan juga sebagai staff pengajar Sekolah Alam Minangkabau mengatakan bahwa wali murid memilih sekolah alam tersebut dikarenakan konsep Pendidikan yang baik diberikan sekolah alam jauh berbeda dibandingkan sekolah formal lainnya, dengan memberikan sistem Pendidikan alam yang terdiri dari akhlak Islami, logika, dan kepemimpinan, hal ini membuat orang tua siswa memilih sekolah alam sebagai pendidikan anak-anaknya, selanjutnya ade rahadian juga mengatakan bahwa sekolah alam bukanlah tempat anak-anak nakal, kebanyakan stigma yang masuk ke masyarakat bahwa hanya anak-anak yang bermalasan sekolah saja yang masuk ke sekolah alam, stigma ini tidak terbukti di sekolahalam minangkabau tersebut. bahkan anak-anak yang dulunya alumni sekolah alam saat menginjakkan kaki ke tingkat lebih tinggi di sekolah formal lainnya karakternya jauhlah berbeda dibandingkan anak-anak lainnya dikarenakan metode Pendidikan yang diberikan sekolah alam berfokus pada karakter siswa-siswanya.



Gambar 1. 16 Kondisi bangunan Sekolah Alam Minangkabau

Ade Rahadian juga mengatakan bahwa sekolahalam minangkabau sudah ada rencana pengembangan dengan melakukan pemindahan, Yayasan tersebut memiliki lahan cukup luas yang berlokasi di Sungai Bangek, Kecamatan Koto Tengah di Kota Padang, akan tetapi. Beliau mengatakan bahwa, “Konsep perencanaannya sudah ada sejak lama dan akan tetapi kami ingin menindaklanjuti permasalahan gedung yang rusak dan tidak bisa digunakan kembali untuk belajar terlebih dahulu di lokasi yang lama, akibat banyaknya kerusakan karena bangunan lapuk sekarang masih menunggu anggaran mencukupi untuk perencanaannya” kata ade rahadian selaku staff pengajar Sekolah Alam Minangkabau.

Dwi Gusrianti Anggasari selaku kepala Sekolah Alam Minangkabau mengatakan bahwa penerimaan siswa yang aktif sekarang ialah taman kanak-kanak dan sekolah dasar, sebelumnya sekolah tersebut memiliki sekolah lanjutan yang biasa kita ketahui sekolah menengah pertama dan menengah atas akan tetapi kepala sekolah mengatakan “untuk sekarang sekolah lanjutan masih direnungkan kembali, karena sekolah lanjutan tersebut tidak memiliki gedung sendiri dan pendidikan tersebut tidak di tingkat formal sehingga penggunaan ruangan masih menumpang di tingkat sekolah yang lain, selain itu dengan kondisi lahan yang kecil dan cukup sempit akhirnya sekolah tersebut berhenti beroperasi setelah pandemi dikarenakan bangunan sekolah dasar saja belum ideal, karena saat ini permasalahan terbesar kita juga sedang kekurangan bangunan dan banyak kelas yang digabungkan, kemudian kurikulum harus dimatangkan, serta tenaga pengajar yang belum maksimal,

namun setelah kondisinya ideal barulah dipikirkan kembali kedepannya”. Oleh karena itu saat ini yang efektif hanya taman kanak-kanak dan sekolah dasar saja saat ini di lokasi sekarang.

Kepala Operator Sekolah Alam Minangkabau menjelaskan fasilitas sarana dan prasarana yang tersedia di Sekolah Alam Minangkabau yaitu “Ada beberapa kelas yang digabung di setiap tingkatan kelasnya dikarenakan permasalahan Gedung, sebelum gedung dibongkar, kelas tersebut cukup masing-masing 1 di setiap tingkatan kelasnya, sekarang kelas 6 memiliki 1 ruangan kelas, kelas 3 memiliki 1 ruangan kelas kecuali kelas 4 dan 5 digabung dengan guru yang berbeda.

Kepala Sekolah Alam Minangkabau menjelaskan bahwa ada batasan penerimaan kuota dan seleksi pada siswa yang ingin mendaftar, penerimaan kuota ini juga dipengaruhi pada fungsi bangunan yang terbatas dan kelas juga tidak tercukupi dan tidak memadai oleh sebab itu kuotanya juga diberi batas penerimaan. “kuota penerimaan sekolah alam di masing-masing tingkatan kelasnya berjumlah 10-15 orang selain itu Sekolah Alam disini berbasis inklusi, ada juga penerimaan siswa anak berkebutuhan khusus, hal ini ada sistem seleksi yang tergantung pada fasilitator atau wali kelas si anak menyanggupi untuk menerima anak tersebut di sekolah tersebut, oleh karena itu untuk anak berkebutuhan khusus diberi jangka waktu dalam masa percobaan, kecuali anak yang normal kerja samanya dan sepatutnya di awal melalui orang tua.” Menurut ibu Dwi selaku kepala Sekolah Alam Minangkabau.



Sumber : <https://earth.google.com/web/search/sekolah+alam+minangkabau/> diakses 22 Oktober 2023

Gambar 1. 19 Lingkungan SD Sekolah Alam Minangkabau

Sekolah alam harus memiliki lingkungan dengan penataan ruang yang luas, namun hal ini belum sesuai pada lingkungan Sekolah Alam Minangkabau yang berukuran kecil dan memiliki lahan yang sempit sehingga belum tercapainya salah satu idealnya sekolah alam.

Berdasarkan data dan fakta yang dikumpulkan saat wawancara di lapangan pada hari Jumat, 20 Oktober 2023 dan hari Rabu 25 oktober 2023 bahwa Sekolah Alam Minangkabau perlu pengembangan dan perencanaan terkait sekolah alam lebih lanjut dengan poin permasalahan sebagai berikut :

1. Sarana dan prasarana pendukung aktivitas pembelajaran sekolah alam pada semua tingkatan belum terpenuhi yakni kebun pertanian yang belum memadai, arena outbound yang belum tersedia dan pendukung lainnya.

2. Sekolah lanjutan berhenti beroperasi setelah pandemi dikarenakan sekolah kekurangan bangunan dan tidak ideal dalam kondisi saat ini

3. Tingkat sekolah masih banyak menggunakan bangunan secara bersamaan atau kelasnya digabung termasuk sekolah lanjutan yang masih menumpang pada tingkatan sekolah lain.

4. Yayasan pelita aksara sudah mempunyai lahan di Sungai bangek, Kelurahan Balai Gadang, Kecamatan Koto Tangah dengan melakukan pengembangan dan pemindahan sekolah alam di lokasi baru.

5. Ukuran lahan yang kecil/ sempit mengakibatkan tidak efektifnya sekolah dengan empat tingkatan di dalam sekaligus.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh ade rahadian selaku staff Yayasan pelita aksara dan staff pendidik sekolah alam minangkabau menyebutkan beberapa opsi perencanaan untuk sekolah alam yakni :

1. Mempertahakan bangunan sekolah alam yang sekarang dengan memperbaiki kerusakan pada bangunan di lokasi saat ini

2. Merencanakan pemindahan sekolah alam dengan membangun kembali TK, SD, SMP dan SMA pada lokasi terbaru.

3. Lokasi terbaru saat ini digunakan untuk aktivitas pendukung pembelajaran sekolah alam seperti berkemah dan bermain dengan alam.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, ditemukanlah beberapa rumusan masalah yang kemudian dibagi sesuai jenis rumusan masalahnya (Permasalahan Non Arsitektural dan Permasalahan Arsitektural), yakni:

1.2.1 Non-Arsitektural

1. Apa saja fasilitas pokok yang mendukung pembelajaran sekolah alam?
2. Apakah kurikulum sekolah alam dapat berintegrasi dengan kurikulum nasional?
3. Apakah Sekolah Alam Minangkabau sekarang sudah mencapai standar/ regulasi berdasarkan peraturan pemerintah?

1.2.2 Arsitektural

1. Bagaimana merencanakan fasilitas pokok yang dapat mendukung pembelajaran sekolah alam?
2. Bagaimana merencanakan fasilitas yang mengacu kurikulum sekolah alam agar dapat berintegrasi sehingga menghasilkan capaian tujuan kurikulum nasional?
3. Bagaimana perencanaan sekolah yang dapat memenuhi acuan standar nasional pemerintah dengan tetap mengedepankan konsep dan ciri khas sekolah alam pada perencanaan bangunannya?

1.3 Tujuan Penelitian

Setelah ditemukannya rumusan masalah melalui latar belakang, maka dapat disimpulkan tujuan keseluruhan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Merancang fasilitas sekolah alam yang memadai untuk mendukung pendekatan belajar *experiential learning* dengan berbasis alam, termasuk desain ruang kelas, fasilitas luar ruangan, dan infrastruktur pendukung.
2. Mengembangkan desain arsitektur yang memungkinkan integrasi alam dalam proses pembelajaran.

3. Menciptakan lingkungan sekolah alam yang mendukung pendekatan pendidikan yang berfokus pada karakter manusia dan alam. Ini melibatkan analisis, perencanaan, dan pengembangan arsitektur yang mendukung visi dan tujuan sekolah alam tersebut.

1.4 Sasaran Penelitian

Sasaran kegiatan ini adalah tersedianya sekolah alam dengan memperhatikan konsep ruang dan sarana prasarana yang mendukung pembelajaran, sehingga dapat memwadahi siswa, guru, dan pelaku lainnya di sekolah tersebut dalam menjalani kegiatan ditinjau dari desain ruang pembelajaran, infrastruktur lingkungan, pengembangan ruang outdoor, sekolah alam terpadu dengan pendekatan experiential learning akan fokus pada bagaimana desain fisik dan lingkungan pembelajaran dapat mendukung dan meningkatkan pengalaman belajar siswa dalam konteks alam.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Adapun manfaat dari penelitian ini berdasarkan jenisnya Manfaat Teoritis adalah sebagai berikut :

1. Sekolah alam yang menekankan pembelajaran yang berpusat pada pengalaman langsung dengan prinsip-prinsip desain yang mendorong eksplorasi, pengamatan, dan kreativitas.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti yang membahas ilmu terkait dengan penelitian ini.

1.5.2 Manfaat Praktis

a. Manfaat bagi Penulis

Adapun manfaat dari penelitian ini berdasarkan jenisnya Manfaat Praktis adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini merupakan salah satu persyaratan untuk dapat melanjutkan tugas akhir berupa Studio Akhir Arsitektur (SAA) di Universitas Bung Hatta dan menjadi salah satu bentuk pengimplementasian ilmu yang sudah dipelajari.
2. Menambah wawasan untuk penulis dan pembaca mengenai sekolah alam yang mengkomodasi dan menciptakan integrasi antara pendidikan dan lingkungan.

b. Manfaat bagi Peneliti Lanjutan

Hasil Penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar penelitian lanjutan untuk dapat mengevaluasi untuk mengukur efektivitas metode belajar melalui pengalaman di sekolah alam.

c. Manfaat Bagi Institusi Pendidikan

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memajukan riset pendidikan dengan cara melakukan kontribusi dengan mengeksplorasi efektivitas ruang dan lingkungan pembelajaran di sekolah alam terhadap perkembangan akademik dan sosial siswa.

1.6 Ruang Lingkup Pembahasan

1.6.1 Ruang Lingkup Spasial (Kawasan)



Gambar 1. 22 Peta Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang
Sumber : Peta Citra Kota Padang

Ruang lingkup spasial adalah kawasan Kec. Koto Tangah, Kota Padang, Sumatera Barat.

Batas administrasi wilayah Kec. Koto Tangah adalah :

1. Utara : Kecamatan Batang Anai (Kabupaten Padang Pariaman)
2. Selatan : Kecamatan Nanggalo
3. Barat : Samudera Indonesia
4. Timur : Kecamatan Kuranji dan Kabupaten Solok

1.6.2 Ruang Lingkup Substansial (Kegiatan)

Ruang lingkup substansial meliputi perencanaan Sekolah Alam Terpadu di Kota Padang, Kecamatan Koto Tangah :

1. Definisi sekolah berbasis alam yakni sekolah bukan sekadar institusi pendidikan, melainkan lingkungan belajar yang menyediakan pengalaman pendidikan yang bertumpu pada alam sebagai inti pembelajaran.
2. Pentingnya alam sebagai fasilitator belajar, bukan hanya ruang belajar, namun juga media dan materi ajar yang memberikan kesempatan bagi siswa untuk menggali, menjelajahi, dan memahami prinsip-prinsip alamiah secara langsung.
3. Peran sekolah dalam mengembangkan potensi siswa sekolah alam memegang peran penting dalam mengembangkan dimensi kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa, melalui pengalaman langsung yang melibatkan pemahaman, emosi, dan aktivitas fisik dalam belajar.
4. Konsep sekolah alam menawarkan terjemahan nyata dan integrasi yang holistik terhadap kurikulum yang ditetapkan Kementerian Pendidikan, menciptakan lingkungan belajar di alam sebagai media pembelajaran yang memperkaya dan melengkapi materi pelajaran.
5. Menciptakan desain fisik ruang kelas, laboratorium alam, area terbuka, dan area belajar lainnya yang memungkinkan pengalaman belajar langsung di alam dengan memaksimalkan potensi lingkungan sekitar.

1.7 Ide Kebaruan

Ide kebaruan dalam pengembangan dan perencanaan sekolah alam di Kota Padang adalah mengintegrasikan kurikulum yang didirikan kementerian pendidikan dengan menerjemahkan pada pendekatan *experiential Learning* di kurikulum sekolah alam. Hal ini akan memungkinkan siswa untuk belajar melalui pengalaman langsung serta mengeksplorasi. Dengan menciptakan hal ini yang berfokus pada pengalaman nyata di alam, kita menciptakan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan pemahaman yang mendalam tentang lingkungan, sambil memenuhi standar kementerian pendidikan.

Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya memahami teori, tetapi juga memiliki keterampilan praktis yang kuat. Yang dapat merangsang minat belajar. Selain itu, pendekatan

experiential learning membantu siswa mengembangkan keterampilan seperti pemecahan masalah, kerja sama, dan kepemimpinan yang sangat penting dalam dunia nyata. Dengan cara ini, kita memadukan kurikulum kementerian pendidikan dengan pembelajaran yang berpusat pada pengalaman yang berbasis alam, menciptakan generasi siswa yang terampil, berwawasan luas, dan siap untuk menghadapi tantangan masa depan dengan lebih baik.

Selain itu penerapan sekolah berbasis alam merupakan suatu hal yang belum sering didengar pada Masyarakat, dengan metode pembelajaran yang berbeda, suasana yang tidak biasa selayaknya sekolah formal lainnya dan aktivitas pendukung pembelajaran kemudian meliputi penggunaan energi kebaruan yang terdapat di alam kemudian digunakan untuk menjalankan aktivitas sekolah.

1.8 Keaslian Penelitian

Tabel 1. 5 Tabel Keaslian Penelitian

No	Universitas/ Tugas Akhir	Nama	Tahun	Judul	Pembahasan
1	Universitas Lampung https://digilib.unila.ac.id/65726/3/SKR/PSI%20TIDAK%20FULU%20DIGILI.B.pdf	Maura Bintang Lestari	2022	Perancangan Sekolah Alam Dengan Pendekatan Arsitektur Permakultur	Sekolah alam dianggap tepat untuk menerapkan sistem ini karena merupakan lembaga pendidikan yang memanfaatkan alam sebagai sumber, sarana, dan fasilitas dalam menjalankan fungsinya. Diharapkan konsep sekolah alam dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia serta mengajarkan pentingnya lingkungan dalam membentuk generasi penerus yang peduli terhadap keberlanjutan lingkungan.
2	Universitas Islam Negeri Alauddin https://repositori.uin-alauddin.ac.id/20337/1/Nurfadillah.pdf	Nurfadillah	2021	Sekolah Alam Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis Di Kabupaten Bulukumba	Sekolah Alam di Kabupaten Bulukumba menerapkan pendekatan arsitektur ekologis dengan menitikberatkan pada desain sekolah dasar. Dengan pembelajaran langsung di alam, siswa diharapkan menjadi lebih aktif dan tidak cepat bosan saat belajar. Ia berharap sekolah alam bisa menjadi bagian dari kegiatan pendidikan yang mengintegrasikan pendekatan pembelajaran yang berwawasan lingkungan.
3	Institut Teknologi Bandung https://digilib.itb.ac.id/gd/view/64982	Sylvie Tazkia Qolbi	2021	Perancangan Sekolah Alam Sebagai Sarana Pendidikan Knowing Dan Being Untuk Anak Di Lembang	Tujuan utama dari Desain Sekolah Alam Lembang adalah untuk menciptakan sebuah lingkungan dan ruang pembelajaran yang mampu memberikan dorongan kuat dalam pembentukan karakter belajar anak-anak. Dengan desain yang dirancang secara khusus, diharapkan suasana belajar yang dihasilkan dapat menginspirasi, mendukung, dan memperkuat proses pembelajaran serta perkembangan karakter anak secara menyeluruh.

Tabel di atas menunjukkan bahwa penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa di universitas lain memiliki perbedaan dan persamaan dengan penelitian ini. Studi ini memiliki kesamaan dengan penelitian di universitas lain, yaitu merancang sekolah alam dengan prinsip arsitektur permakultur dan ekologi yang memberikan dasar yang kokoh untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang holistik. Dengan menggabungkan prinsip-prinsip arsitektur berkelanjutan dengan pendekatan *experiential learning*, siswa dapat berkembang baik dalam aspek pengetahuan maupun eksistensi mereka. Hal ini juga menunjukkan bahwa desain arsitektur yang ramah lingkungan tidak hanya menciptakan lingkungan belajar yang inspiratif, tetapi juga mendorong pemahaman yang lebih mendalam dan meningkatkan ikatan emosional siswa dengan alam. Pada penelitian ini, penulis menerapkan kegiatan yang sama seperti karya ilmiah terdahulu namun terdapat perbedaan dalam pendekatan, ide kebaruan, rumusan masalah, sasaran, tujuan dan juga teori yang digunakan oleh karena itu penulis membuat judul **“Perancangan Sekolah Alam Terpadu Di Kota Padang Dengan Pendekatan Belajar Melalui Pengalaman (*Experiential Learning*)”**. Judul berikut asli dan layak untuk diteliti karena penulis telah melakukan observasi, dokumentasi dan juga wawancara mengenai instansi sekolah alam terkait melalui data-data instansi baik data primer maupun data sekunder.

1.9 Sistematika Pembahasan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, sasaran penelitian, ruang lingkup pembahasan, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tinjauan pustaka yang mencakup sumber-sumber dari media cetak seperti buku, koran, artikel, serta media elektronik seperti jurnal-jurnal ilmiah yang relevan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metode penelitian dan perencanaan yang diterapkan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.

BAB IV TINJAUAN KAWASAN PERENCANAAN

Bab ini memaparkan deskripsi lokasi, deskripsi tapak, dan peraturan-peraturan yang berlaku.

BAB V ANALISA

Bab ini menguraikan analisis ruang luar, ruang dalam, serta analisis bangunan.

BAB VI KONSEP PERANCANGAN

Bab ini membahas gagasan konsep yang akan diterapkan, baik secara makro maupun mikro.

BAB VII PERENCANAAN TAPAK

Bab ini menjelaskan perencanaan tapak yang dihasilkan setelah melakukan analisis terhadap tapak dan menggunakan gagasan konsep yang diperoleh dari bab sebelumnya.

BAB VIII PENUTUP

Bab ini menyajikan kesimpulan yang diambil dari latar belakang hingga konsep tapak dan bangunan.