

SEKOLAH DASAR ALAM DI PONTIANAK

TUGAS AKHIR

Program Studi Sarjana Arsitektur
Jurusan Arsitektur

Oleh:
PIRMANSYAH
NIM D1031201047



FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Pirmansyah

NIM : D1031201047

menyatakan bahwa dalam TUGAS AKHIR yang berjudul “Sekolah Dasar Alam di Pontianak” tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi manapun. Sepanjang pengetahuan Saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Rujukan.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya. Saya sanggup menerima konsekuensi dan hukum di kemudian hari apabila pernyataan yang saya buat ini tidak benar.

Pontianak, 20 Mei 2025



Pirmansyah
NIM D1031201047



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Prof. Dr. H. Hadari Nawawi Pontianak 78124
Telepon (0561) 740186 Email: ft@untan.ac.id Website: <https://teknik.untan.ac.id/>

HALAMAN PENGESAHAN

SEKOLAH DASAR ALAM DI PONTIANAK

Jurusan Arsitektur
Program Studi Sarjana Arsitektur

Oleh
Pirmansyah
NIM. D1031201047

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 20 Mei 2025
dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana

Susunan Dosen Penguji Tugas Akhir

Pembimbing Utama,

Emilya Kalsum, S.T., M.T.
NIP. 197207261998022001

Penguji Utama,

Yudi Purnomo, S.T., M.T.
NIP. 197705242002121004

Pembimbing Pendamping,

Tri Wibowo Caesariadi, S.T., M.T.
NIP. 197601062002121010

Penguji Pendamping,

Affriyanto, S.T., M.Sc.
NIP. 197504052008011014

Pontianak, 20 Mei 2025

Dekan,



Dr.-Ing. Ir. Slamet Widodo, M.T., IPM.
NIP. 196712231992031002

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada saya, sehingga dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul “Sekolah Dasar Alam di Pontianak”.

Selama proses penyusunan Proyek Tugas Akhir ini, penulis banyak memperoleh arahan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ing. Ir. Slamet Widodo, M.T., IPM, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura;
2. Bapak Dr. Uray Fery Andi, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Arsitektur Universitas Tanjungpura
3. Bapak Syaiful Muazir, S.T., M.T., selaku Koordinator Program Studi Arsitektur Universitas Tanjungpura
4. Ibu Emilyya Kalsum, ST, MT, selaku Dosen Pembimbing Utama;
5. Bapak Tri Wibowo Caesariadi, S.T., M.T, selaku Dosen Pembimbing Pendamping;
6. Bapak Yudi Purnomo, S.T., M.T. dan Bapak Affrilyno, S.T., M.Sc. selaku Dosen Penguji dalam Proyek Tugas Akhir ini;
7. Bapak Dr.techn. Zairin Zain, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Akademik;
8. Seluruh Dosen Program Studi Arsitektur Universitas Tanjungpura yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis:
9. Kedua orang tua saya, bapak Azman dan ibu Aisyah yang telah memberikan doa, dukungan, bantuan moral dan material, sehingga penulis dapat menyelesaikan Proyek Tugas Akhir ini;
10. Seluruh rekan-rekan dari angkatan 2020 Jurusan Arsitektur Universitas Tanjungpura atas bantuan dan kerjasamanya selama masa perkuliahan;
11. Pihak-pihak lain yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan Proyek Tugas Akhir ini;

Penulis menyadari bahwa perancangan ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun serta bermanfaat

untuk penulisan selanjutnya. Semoga penulisan ini bermanfaat bagi kita semua.
Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih.

Pontianak, 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name, possibly 'R. J. ...', written in a cursive script.

Penulis

RINGKASAN

Indonesia menempati peringkat ke-68 dalam *Program for International Student Assessment (PISA) 2022*, dengan skor 379 pada matematika, 398 pada sains, dan 371 pada membaca. Penilaian ini melibatkan siswa berusia 15 tahun dari 81 negara, mengungkapkan berbagai tantangan dalam kualitas pendidikan di Indonesia. Faktor-faktor seperti rendahnya kompetensi pendidik, kurang memadai fasilitas belajar, dan ketidaksesuaian kurikulum turut menjadi penyebab utama. Selain itu, motivasi belajar siswa yang rendah, sering kali akibat metode pengajaran yang tidak menarik, memperburuk situasi.

Tantangan di bidang lingkungan juga menjadi perhatian serius. Dalam Indeks Kinerja Lingkungan (EPI) 2022, Indonesia berada di peringkat ke-164 dari 180 negara, dengan skor rendah dalam vitalitas ekosistem, kesehatan lingkungan, dan kebijakan iklim. Di Pontianak, Kalimantan Barat, permasalahan pendidikan dan lingkungan serupa turut terjadi. Berbagai upaya telah dilakukan, seperti peningkatan infrastruktur pendidikan, perencanaan kota hijau, dan melibatkan masyarakat dalam menjaga kelestarian lingkungan.

Sebagai solusi, konsep Sekolah Alam diusulkan sebagai model alternatif pendidikan yang mengintegrasikan pembelajaran dengan kesadaran lingkungan. Konsep ini bertujuan mendorong pengembangan karakter, pengetahuan lingkungan, dan pembelajaran berbasis pengalaman melalui aktivitas alam. Pontianak Utara, yang kaya akan sumber daya alam dan potensi agraris, dianggap lokasi strategis untuk mengimplementasikan Sekolah Alam. Dengan menerapkan desain bangunan berkelanjutan dan metode pembelajaran berbasis alam, sekolah ini diharapkan mampu menghasilkan generasi yang unggul secara akademis sekaligus peduli terhadap lingkungan.

Hasil dari perancangan ini mengusulkan desain Sekolah Alam untuk jenjang Sekolah Dasar di Pontianak. Sekolah Dasar Alam yang dirancang dengan konsep terintegrasi dengan alam sebagai upaya mendukung pendidikan berkelanjutan sejak dini. Fasilitas seperti perkebunan dan taman budidaya edukatif disediakan untuk mendorong interaksi siswa dengan lingkungan. Desain memanfaatkan material berkelanjutan, tata letak bangunan yang jelas, serta pola sirkulasi interaktif. Bangunan juga dirancang untuk memaksimalkan pencahayaan dan penghawaan alami, selaras dengan iklim tropis Pontianak, guna menciptakan ruang belajar yang sehat dan ramah lingkungan.

Kata kunci: Lingkungan, Sekolah Alam, Sekolah Dasar, Pontianak.

ABSTRACT

Indonesia ranked 68th in the 2022 Program for International Student Assessment (PISA), with scores of 379 in mathematics, 398 in science, and 371 in reading. This assessment involved 15-year-old students from 81 countries, highlighting various challenges in Indonesia's education system. Factors such as low teacher competence, inadequate learning facilities, and an irrelevant curriculum are significant contributors to these issues. Additionally, students' low motivation to learn, often caused by unengaging teaching methods, further exacerbates the problem.

Environmental challenges are also a critical concern. In the 2022 Environmental Performance Index (EPI), Indonesia ranked 164th out of 180 countries, with low scores in ecosystem vitality, environmental health, and climate policies. Similar educational and environmental issues are present in Pontianak, West Kalimantan. Efforts to address these problems include improving educational infrastructure, implementing green urban planning, and encouraging community participation in environmental preservation.

As a solution, the concept of Nature School is proposed as an alternative education model that integrates learning with environmental awareness. This approach aims to foster character development, environmental literacy, and experiential learning through nature-based activities. North Pontianak, with its abundant natural resources and agricultural potential, is identified as a strategic location for implementing a Nature School. By incorporating sustainable building designs and nature-based learning methods, the school is expected to produce students who excel academically while being environmentally conscious.

The result of this design proposes a Nature-Based Elementary School in Pontianak. The school is designed with a nature-integrated concept to support sustainable education from an early age. Facilities such as educational gardens and cultivation areas are provided to encourage students' interaction with the environment. The design incorporates sustainable materials, a clear building layout, and an interactive circulation pattern. The building is also designed to maximize natural lighting and ventilation, in harmony with Pontianak's tropical climate, in order to create a healthy and environmentally friendly learning space.

Keywords: Environment, Natural School, Elementary School, Pontianak.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
RINGKASAN	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah Perancangan.....	6
1.3 Tujuan Perancangan.....	6
1.4 Sasaran Perancangan	6
1.5 Lingkup Lokasi dan Lingkup Pembahasan	7
1.6 Metodologi Perancangan.....	7
1.6.1 Keaslian Perancangan.....	7
1.6.2 Pendekatan Perancangan.....	9
1.6.3 Metode Perancangan.....	10
1.6.4 Diagram Alur Perancangan.....	12
1.7 Sistematika Penulisan Laporan.....	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	15
2.1 Tinjauan Sekolah Dasar Alam	15
2.1.1 Definisi Sekolah Dasar	15
2.1.2 Sejarah Perkembangan Sekolah Dasar	15
2.1.3 Konsep Sekolah Dasar	16
2.1.4 Tujuan Sekolah Dasar	16
2.1.5 Definisi Sekolah Alam.....	17
2.1.6 Sejarah Sekolah Alam.....	19
2.1.7 Fungsi Bangunan	20
2.1.8 Kurikulum Sekolah Alam	20
2.1.9 Karakteristik Sekolah Alam.....	21
2.1.10 Sarana dan Prasarana Sekolah Alam.....	22

2.1.11 Perbandingan Sekolah Alam dan Sekolah Formal.....	23
2.2 Peraturan Sekolah Dasar Alam.....	25
2.3 Data Umum Lokasi Perancangan.....	29
2.3.1 Kondisi Geografis.....	29
2.3.2 Demografi Penduduk.....	31
2.3.3 Sosial, Ekonomi dan Budaya.....	33
2.3.4 Aspek Pendidikan di Kota Pontianak.....	34
2.4 Contoh Kasus/Preseden.....	39
2.4.1 <i>Green School</i> Bali.....	39
2.4.2 <i>Alfa Omega School</i>	43
2.4.3 Sekolah Alam Manusak.....	47
2.4.4 Sekolah Alam Banyuwangi (Alam BIS).....	50
2.4.5 Kesimpulan Preseden.....	53
BAB III LANDASAN KONSEPTUAL	54
3.1 Analisis Fungsi dan Tema Perancangan	54
3.2 Analisis Internal.....	55
3.2.1 Analisis Pelaku.....	56
3.2.2 Analisis Kebutuhan Ruang.....	56
3.2.3 Analisis Hubungan Ruang dan Organisasi Ruang.....	64
3.2.4 Analisis Persyaratan Ruang	68
3.2.5 Analisis Besaran Ruang	69
3.3 Analisis Eksternal.....	72
3.3.1 <i>Site</i>	72
3.3.2 Peletakan.....	76
3.3.3 Orientasi.....	77
3.3.4 Sirkulasi	78
3.3.5 Vegetasi.....	80
3.3.6 Zonasi.....	81
3.4 Analisis Bentuk.....	82
3.5 Analisis Fisika Bangunan	83
3.6 Analisis Struktur	85
3.7 Analisis Utilitas	82
3.7.1 Analisis Sistem Jaringan Air.....	82
3.7.2 Analisis Sistem Jaringan.....	85

3.7.3 Analisis Sistem Tata Udara	85
3.7.4 Analisis Sistem Keamanan Bangunan	86
BAB IV KONSEP PERANCANGAN	87
4.1 Konsep Fungsi	87
4.2 Konsep Internal	88
4.2.1 Skematik Ruang Dalam	88
4.3 Konsep Eksternal / Tapak	91
4.3.1 Peletakan	91
4.3.2 Orientasi	92
4.3.3 Sirkulasi	93
4.3.4 Vegetasi	94
4.3.5 Zonasi	95
4.3.6 Skematik ruang luar	96
4.4 Konsep Gubahan Bentuk	98
4.5 Konsep Fisika Bangunan	98
4.6 Konsep Struktur	100
4.7 Konsep Utilitas	101
4.7.1 Sistem Jaringan Air	101
4.7.2 Sistem Jaringan Listrik	103
4.7.3 Sistem Tata Udara	105
4.7.4 Sistem Keamanan Bangunan	105
BAB V PRA PERANCANGAN	107
5.1 Situasi	107
5.2 Site plan	108
5.3 Denah	109
5.4 Tampak	112
5.5 Potongan	115
5.6 Suasana Eksterior	116
5.7 Suasana Interior	119
DAFTAR PUSTAKA	123

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Perancangan	8
Tabel 2. 1 Perbandingan Sekolah Alam dan Sekolah Formal	24
Tabel 2. 2 Standarisasi Sarana Prasarana Sekolah Dasar	26
Tabel 2. 3 Standarisasi Ruang Sekolah	27
Tabel 2. 4 Penduduk, Laju Pertumbuhan Penduduk, Distribusi Persentase Penduduk, Kepadatan Penduduk, Rasio Jenis Kelamin Penduduk Menurut Kecamatan di Kota Pontianak, 2022.....	31
Tabel 2. 5 Penduduk, Laju Pertumbuhan Penduduk, Distribusi Persentase Penduduk, Kepadatan Penduduk, Rasio Jenis Kelamin Penduduk Menurut Kecamatan di Kota Pontianak, 2022.....	31
Tabel 2. 6 Penduduk, Laju Pertumbuhan Penduduk, Distribusi Persentase Penduduk, Kepadatan Penduduk, Rasio Jenis Kelamin Penduduk Menurut Kecamatan di Kota Pontianak, 2022.....	32
Tabel 2. 7 Penduduk Kota Pontianak Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin, 2022	32
Tabel 2. 8 Penduduk Kota Pontianak Menurut Kecamatan, Jenis Kelamin dan Sex Ratio, 2021.....	33
Tabel 2. 9 Jumlah Penduduk Berumur 15 Tahun ke atas Menurut Jenis Kegiatan Selama Seminggu yang Lalu dan Jenis Kelamin di Kota Pontianak, 2022	33
Tabel 2. 10 Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan dan Agama yang Dianut, 2021	34
Tabel 2. 11 Jumlah Sekolah Dasar (SD) di Bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Menurut Kecamatan di Kota Pontianak, 2021/2022 dan 2022/2023	36
Tabel 2. 12 Jumlah Guru Sekolah Dasar (SD) di Bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Menurut Kecamatan di Kota Pontianak, 2021/2022 dan 2022/2023	36
Tabel 2. 13 Jumlah Murid Sekolah Dasar (SD) di Bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Menurut Kecamatan di Kota Pontianak, 2021/2022 dan 2022/2023	37
Tabel 2. 14 Angka Partisipasi Murni dan Angka Partisipasi Kasar Menurut Jenjang Pendidikan di Kota Pontianak, 2021 dan 2022.....	37
Tabel 2. 15 Persentase Penduduk Berumur 10 Tahun Ke Atas Menurut Jenis Kelamin dan Ijazah Tertinggi Yang Dimiliki Tahun 2017.....	38
Tabel 2. 16 Data Angka Putus Sekolah Kota Pontianak	38
Tabel 2. 17 Kesimpulan Preseden	53
Tabel 3. 1 Analisis Kebutuhan Ruang	57
Tabel 3. 2 Persyaratan Ruang 1.....	68
Tabel 3. 3 Persyaratan Ruang 2.....	69

Tabel 3. 4 Besaran Ruang Luar	71
Tabel 3. 5 Besaran Ruang Dalam 1	71
Tabel 3. 6 Besaran Ruang Dalam 2.....	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Alur Perancangan	13
Gambar 2.1 Peta Wilayah Kota Pontianak.....	29
Gambar 2.2 Presentase Luas Wilayah Kota Pontianak 2021	30
Gambar 2.3 <i>Green School</i> Bali	39
Gambar 2.4 Jembatan <i>Green School</i> Bali	40
Gambar 2.5 Ruang Kelas <i>Green School</i> Bali.....	41
Gambar 2.6 Ruang Pertemuan <i>Green School</i> Bali.....	41
Gambar 2.7 <i>Heart of School</i> (Zona Perkantoran) <i>Green School</i> Bali.....	42
Gambar 2.8 Siteplan <i>Green School</i> Bali	42
Gambar 2.9 Alfa Omega <i>School</i>	43
Gambar 2.10 <i>Ground Floor Alfa Omega School</i>	44
Gambar 2.11 Lorong Kelas <i>Alfa Omega School</i>	44
Gambar 2.12 Sketsa Awal <i>Alfa Omega School</i>	46
Gambar 2.13 Detail Atap <i>Alfa Omega School</i>	46
Gambar 2.14 Paviliun <i>Alfa Omega School</i>	47
Gambar 2.15 Sekolah Alam Manusak.....	47
Gambar 2.16 Tempat Bermain Sekolah Alam Manusak	48
Gambar 2.17 Siswa di Sekolah Alam Manusak.....	49
Gambar 2.18 Menanam pohon di Sekolah Alam Manusak.....	49
Gambar 2.19 Suasana Belajar di Sekolah Alam Manusak.....	50
Gambar 2.20 Sekolah Alam Banyuwangi	50
Gambar 2.21 Suasana Belajar di Sekolah Alam Banyuwangi	51
Gambar 2.22 Suasana Belajar di Saung-saung	52
Gambar 2.23 Jadwal Aktivitas Sekolah Alam BIS.....	52
Gambar 3.1 Hubungan ruang makro.....	64
Gambar 3.2 Organisasi ruang makro.....	65
Gambar 3.3 Hubungan ruang mikro.....	66
Gambar 3.4 Organisasi ruang mikro	67
Gambar 3.5 Penilaian Alternatif Lokasi.....	74
Gambar 3.6 Data Tapak Sekolah Dasar Alam.....	75

Gambar 3.7 Data Tapak Sekolah Dasar Alam 2.....	75
Gambar 3.8 Skema Analisis Peletakan.....	77
Gambar 3.9 Skema Analisis Orientasi	78
Gambar 3.10 Skema Analisis Sirkulasi.....	79
Gambar 3.11 Skema Analisis Vegetasi.....	81
Gambar 3.12 Skema Analisis Zonasi	82
Gambar 3.13 Analisis Bentuk	83
Gambar 3.14 Ilustrasi Pemanfaatan Air Hujan	84
Gambar 4.1 Permasalahan, Ide, Solusi, Gagasan.....	87
Gambar 4.2 Konsep Fungsi.....	88
Gambar 4.3 Tata ruang dalam bangunan utama lantai 1	89
Gambar 4.4 Tata ruang dalam bangunan utama lantai 2	90
Gambar 4.5 Tata ruang dalam bangunan pengelola kebun	91
Gambar 4.6 Konsep Peletakan.....	92
Gambar 4.7 Konsep Orientasi.....	93
Gambar 4.8 Konsep Sirkulasi	94
Gambar 4.9 Konsep Vegetasi	95
Gambar 4.10 Konsep Zonasi.....	96
Gambar 4.11 Skematik ruang Luar	97
Gambar 4.12 Gubahan Bentuk.....	98
Gambar 4.13 Konsep Pencahayaan.....	99
Gambar 4.14 Konsep Penghawaan	99
Gambar 4.15 Konsep Akustika	100
Gambar 4.16 Konsep Struktur.....	101
Gambar 4.17 Skema air bersih.....	102
Gambar 4.18 Skema air hujan.....	102
Gambar 4.19 Skema <i>black water</i>	102
Gambar 4.20 Skema <i>grey water</i>	103
Gambar 4.21 Skema Jaringan Listrik.....	103
Gambar 4.22 Skema Sistem Informasi dan Komunikasi	104
Gambar 4.23 Skema Sistem CCTV <i>wireless</i>	104
Gambar 4.24 Skema sistem mesin pendingin ruangan	105

Gambar 4.25 Skema sistem proteksi kebakaran	106
Gambar 4.26 Alat proteksi kebakaran.....	106
Gambar 4.27 Skema sistem darurat	106
Gambar 4.28 Alat pendukung sistem evakuasi	106
Gambar 5.1 Situasi.....	107
Gambar 5.2 <i>Site plan</i>	108
Gambar 5.3 Denah Bangunan Utama Lantai 1	109
Gambar 5.4 Denah Bangunan Utama Lantai 2	110
Gambar 5.5 Denah galeri dan bangunan pengelola kebun.....	111
Gambar 5.6 Denah gazebo	111
Gambar 5.7 Denah pos satpam.....	112
Gambar 5.8 Tampak depan bangunan.....	112
Gambar 5.9 Tampak belakang bangunan.....	113
Gambar 5.10 Tampak samping kanan bangunan	113
Gambar 5.11 Tampak samping kiri bangunan.....	113
Gambar 5.12 Tampak depan dan belakang bangunan pengelola kebun	113
Gambar 5.13 Tampak kiri dan kanan bangunan pengelola kebun	114
Gambar 5.14 Tampak depan dan belakang gazebo	114
Gambar 5.15 Tampak kanan dan kiri gazebo.....	114
Gambar 5.16 Tampak depan dan belakang pos satpam	114
Gambar 5.17 Tampak kanan dan kiri pos satpam	115
Gambar 5.18 Potongan A-A bangunan utama.....	115
Gambar 5.19 Potongan B-B bangunan utama.....	116
Gambar 5.20 Potongan C-C bangunan utama.....	116
Gambar 5.21 Suasana eksterior bangunan pengelola.....	117
Gambar 5.22 Suasana eksterior entrance bangunan.....	117
Gambar 5.23 Suasana eksterior amphiteater dan kebun organik	118
Gambar 5.24 Suasana eksterior bangunan servis dan parkir mobil	118
Gambar 5.25 Suasana eksterior gazebo dan taman budidaya	118
Gambar 5.26 Suasana eksterior kebun organik, amfiiteater dan gazebo	119
Gambar 5.27 Suasana eksterior lapangan dan outdoor playground.....	119
Gambar 5.28 Suasana interior <i>lobby</i>	120

Gambar 5.29 Suasana interior ruang serbaguna.....	120
Gambar 5.30 Suasana interior galeri hasil kebun.....	120
Gambar 5.31 Suasana interior mushola	121
Gambar 5.32 Suasana interior kantin.....	121
Gambar 5.33 Suasana interior ruangan kelas.....	121
Gambar 5.34 Suasana interior ruang guru.....	122
Gambar 5.35 Suasana interior <i>workshop</i> daur ulang	122
Gambar 5.36 Suasana interior <i>workshop</i> seni.....	122
Gambar 5.37 Suasana interior <i>workshop</i> musik.....	123
Gambar 5.38 Suasana interior perpustakaan.....	123

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hasil penelitian *Program for International Student Assessment (PISA) 2022* diumumkan pada 5 Desember 2023, dan Indonesia berada di peringkat 68 dengan skor; matematika (379), sains (398), dan membaca (371). Penelitian ini mengevaluasi prestasi siswa yang berusia 15 tahun dalam disiplin ilmu matematika, membaca, dan sains. Partisipasi PISA 2022 melibatkan sekitar 690 ribu siswa dari 81 negara, dan survei ini dilaksanakan setiap tiga tahun sekali (mediaindonesia.com, 2023). Dari data tersebut, dapat dikatakan bahwa tingkat pendidikan di Indonesia masih tergolong rendah.

Faktor yang menyebabkan kualitas pendidikan di Indonesia masih rendah, di antaranya rendahnya kualitas tenaga pendidik, kurangnya sarana dan prasarana belajar, dan kurang relevannya kurikulum yang dibuat (Hasjay, 2012). Selain itu, faktor rendahnya minat atau motivasi diri siswa dalam belajar juga bisa berpengaruh dalam kualitas pendidikan di Indonesia. Minat belajar siswa merupakan fondasi utama dalam pencapaian akademis yang baik. Namun, seringkali rendahnya minat belajar bisa disebabkan oleh berbagai faktor. Salah satunya adalah metode pengajaran yang tidak menarik. Sejumlah siswa dapat kehilangan minat mereka karena pengajaran yang monoton atau kurangnya interaktivitas dalam proses belajar-mengajar (Anis, 2021). Pendekatan pembelajaran yang monoton, seperti penggunaan papan tulis dan ceramah sebagai satu-satunya sumber informasi, seringkali tidak cukup untuk menjaga minat siswa. Siswa cenderung memiliki tingkat keterlibatan yang rendah dan motivasi belajar yang menurun saat terpapar pada metode pengajaran yang monoton (Smith, 2019).

Dalam era modern ini, isu mengenai pengelolaan lingkungan hidup juga masih menjadi polemik yang dibahas di lingkungan masyarakat, akademisi, maupun pemerintah. Pencemaran lingkungan yang saat ini mendominasi problem besar lingkungan di Indonesia di antaranya sampah (40%), banjir (20%), sungai tercemar (11%), pemanasan global (10%), pencemaran udara (6%), berubahnya ekosistem laut (4%), sulitnya air bersih (3%), kerusakan hutan (2%), abrasi (2%), dan

pencemaran tanah (2%) (Pudji, 2024). Pelestarian lingkungan Indonesia tergolong buruk di skala global, bahkan di skala regional Asia Pasifik. Hal ini tercatat dalam laporan *Environmental Performance Index 2022* (EPI). EPI mengukur tingkat keberlanjutan lingkungan negara-negara melalui puluhan indikator yang terangkum dalam tiga pilar besar, yakni:

- Kesehatan Lingkungan: Kualitas udara, pencemaran air, kualitas pengolahan limbah, dan sebagainya.
- Iklim: Kebijakan mitigasi perubahan iklim, emisi gas rumah kaca, dan sebagainya.
- Daya Hidup Ekosistem: Kualitas biodiversitas, keberlanjutan perikanan, pertanian, sumber daya air, dan sebagainya.

EPI kemudian mengolah data-data terkait indikator di atas ke dalam skor berskala 0-100. Makin tinggi angkanya maka keberlanjutan lingkungannya dianggap semakin baik, begitu pula sebaliknya. Hasilnya, Indonesia mendapat skor 28,2 dari 100. Skor ini menempatkan Indonesia di peringkat ke-164 dari 180 negara yang diriset. Jika dilihat di skala regional, posisi Indonesia juga masuk ke jajaran bawah. Indonesia berada di peringkat ke-22 dari 25 negara Asia Pasifik, atau peringkat ke-8 dari 10 negara ASEAN. Dalam laporan ini Indonesia mendapat nilai rendah untuk semua indikator, dengan rincian skor daya hidup ekosistem 34,1, skor kesehatan lingkungan 25,3, dan skor kebijakan mitigasi perubahan iklim 23,2 dari 100 (Ahdiat, 2022).

Kalimantan Barat masih menghadapi permasalahan pendidikan yang sama, seperti tahun-tahun sebelumnya, dari kurangnya tenaga pendidikan, minimnya fasilitas, serta tidak meratanya jumlah sekolah yang ada masih menjadi masalah yang perlu diselesaikan (iniborneo.com, 2022). Selain itu, mengenai permasalahan pengelolaan lingkungan hidup yang ada. Sekretaris Jenderal KLHK (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan) Republik Indonesia, Bambang Hendroyono menekankan pentingnya upaya pemulihan dan peningkatan lingkungan hidup, di Kalimantan Barat, meskipun pembangunan masih terus berlangsung dan dampak pencemaran air, udara, dan laut menjadi perhatian utama yang harus diawasi secara ketat. Dalam rapat kerja Ekoregion Kalimantan 2024 yang diadakan di Pontianak, salah satu indikator peningkatan lingkungan hidup yang dibahas adalah melalui indeks kualitas lingkungan hidup, yang mencakup penutupan hutan dan lahan,

restorasi ekosistem, serta peningkatan kualitas air, udara, dan laut dan kita harus memastikan bahwa potensi sumber daya alam, hayati, dan ekosistem tetap dikelola dengan prinsip lingkungan yang baik dan sehat (Subagyo, 2024).

Pemerintah Kota Pontianak, Kalimantan Barat berkomitmen untuk meningkatkan kualitas pendidikan, antara lain ditandai dengan penyusunan rencana kerja guna mendorong kualitas pendidikan secara simultan (Dedi, 2023). Menurut Mantan Walikota Pontianak tahun 2018-2023, Edi Rusdi Kamtono, Kota Pontianak memerlukan tambahan sarana dan prasarana pendidikan seperti bangunan sekolah. Hal tersebut, karena jumlah penduduk dan minat belajar di Kota Pontianak dari tahun ke tahun terus bertambah (Rokib, 2022). Kemudian infrastruktur hijau dapat mengatasi permasalahan lingkungan hidup yang ada di Pontianak. Ani Sofian (PJ Walikota Kota Pontianak periode 2023-2024 menyebutkan “Upaya-upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut seperti penyediaan drainase dengan kapasitas yang memadai, peningkatan ruang terbuka hijau sebagai daerah resapan, transportasi umum yang terintegrasi dan konektivitas wilayah sekaligus mengurangi kemacetan” (Andi, 2024). Mantan Walikota Pontianak tahun 2018-2023, menyebutkan “Dalam penanganan lingkungan hidup, tidak bisa hanya sepenuhnya menyerahkan kepada pemerintah. Keterlibatan dan peran aktif masyarakat juga penting untuk ikut menjaga kelestarian lingkungan. Dirinya ingin memberikan contoh dan narasi kepada warga untuk menjaga lingkungan tetap sehat bersih dan hijau. Oleh karenanya, kita ingin mengajak masyarakat untuk peduli terhadap lingkungan dengan menjaga serta melestarikannya seperti penanaman pohon.”

Kepedulian anak dalam menjaga lingkungan perlu ditanamkan sejak dini. Hal ini akan mendorong edukasi serta kontribusi anak dalam menjaga kelestarian bumi di masa depan. Pegiat lingkungan, Jerhemy Owen saat menjadi pembicara dalam gelar wicara “Peran Anak dalam Menjaga Kelestarian Lingkungan” yang merupakan rangkaian Hari Anak Nasional 2023 di Semarang, Jawa Tengah menyebutkan “Ke depan, anak menjadi generasi yang mendominasi pada 2030. Anak perlu mengambil peranan positif serta keterlibatan dalam memastikan lingkungan tetap Lestari” (Katingka, 2023). Sikap cinta lingkungan bisa diwujudkan melalui perbuatan atau aktivitas yang mendukung kelestarian, bukan

merusak lingkungan. Cara mencintai lingkungan bisa dengan sikap menjaga, merawat, melestarikan flora dan fauna beserta kekayaan alam, atau juga bisa dilakukan dengan menjaga kebersihan lingkungan serta tidak membiarkannya rusak atau kotor (Hakim, 2023).

Pada umumnya setelah mencapai usia 6 tahun perkembangan jasmani dan rohani anak telah semakin sempurna (Suara Muhammadiyah, 2004). Periode usia antara 6-12 tahun merupakan masa peralihan dari pra-sekolah ke masa Sekolah Dasar (SD) (Sabani, 2019). Karakteristik anak sekolah dasar adalah senang bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok, senang berimajinasi dan berkarya, senang merasakan atau melakukan sesuatu secara langsung (Mutia, 2021). Dari pernyataan di atas diperlukannya fasilitas pendidikan yang mendukung motivasi dan minat anak agar mereka dapat memaksimalkan perkembangan mereka secara optimal dengan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik mereka. Fasilitas yang tidak hanya menanamkan pengetahuan akademis pada anak, akan tetapi menanamkan nilai-nilai kepedulian terhadap lingkungan hidup melalui kegiatan seperti berkebun, eksplorasi alam, dan proyek konservasi, anak-anak diajarkan tentang ekosistem, pentingnya keberlanjutan, dan dampak aktivitas manusia terhadap lingkungan.

Sekolah Alam bisa menjadi salah satu ide pendidikan alternatif untuk anak dalam pembentukan karakter anak menjadi lebih baik dan optimal, meningkatkan minat dan motivasi belajar anak serta bisa berkolaborasi dalam pemanfaatan sumber daya alam dan hutan yang ada, karena lingkup dari sekolah alam itu sendiri mengintegrasikan lingkungan sekitar dalam pembelajarannya. Sekolah Alam menggunakan kurikulum yang dibagi menjadi 4 pokok pengembangan yaitu pengembangan akhlak, pengembangan logika, pengembangan sifat kepemimpinan, dan pengembangan mental bisnis. Sekolah alam adalah alternatif sekolah dengan berbasis alam dengan memanfaatkan alam sebagai media untuk menumbuhkan potensi- potensi dan bakat peserta didik secara khusus (Maulana, 2016). Sekolah alam mendorong anak-anak untuk berpikir kreatif untuk keluar dari zona nyaman dan mengambil risiko, dan bekerja sama dengan teman-teman mereka. Mereka juga merasa lebih aktif secara fisik selama berada di sekolah alam karena belajar

bergerak dengan aman di area yang sulit ditebak dan menantang (Pimlott dan Coates, 2019).

Dalam merancang bangunan Sekolah Alam diperlukan lokasi yang mendukung perancangan seperti memiliki potensi sumber daya alam yang bagus untuk mendukung pembelajaran, eksplorasi, dan pengembangan nilai-nilai kepedulian terhadap lingkungan. Kecamatan Pontianak Utara memiliki potensi yang menarik bagi pemanfaatan sumber daya alam dengan pengembangan sektor pertanian, pergudangan, perdagangan dan jasa serta wisata menjadi bagian dari arah pembangunan di Kecamatan Pontianak Utara (kalbarpost.id, 2023). Pontianak Utara juga merupakan penyuplai sayur-sayuran, tidak hanya untuk konsumsi warga Pontianak, tetapi juga Masyarakat Kalbar (Edi Rusdi Kamtono, 2023). Pontianak Utara juga memiliki potensi lahan gambut yang luas. Masyarakat Pontianak Utara sendiri telah terbukti memiliki potensi dalam mengembangkan pertanian di lahan gambut. Salah satu contohnya adalah Badan Usaha Milik Rukun Warga (BUMRW) 33, yang telah berhasil menanam sayur-mayur dan mengembangkan peternakan (William, 2023). Potensi-potensi ini membuat sekolah alam yang dirancang dapat mempunyai fasilitas-fasilitas yang sesuai dengan pembelajaran dengan pendekatan alam.

Selain itu, diperlukan juga pertimbangan dalam merancang bangunan agar tepat dengan model pembelajaran yang dapat mengembangkan karakter anak melalui pembelajaran berbasis alam. Bangunan ini harus mampu mendorong proses pembelajaran yang integratif, komprehensif, dan aplikatif dengan metode pembelajaran terintegrasi dengan alam dalam pengajaran melalui pengolahan tata ruang luar dan tata ruang dalam saling terhubung. Selain itu, harus diperhatikan juga faktor-faktor lingkungan dan keberlanjutan dalam perancangan bangunan, sehingga bangunan ini dapat berkontribusi positif terhadap lingkungan sekitar serta sesuai dengan prinsip-prinsip arsitektural.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perancang bertujuan untuk merancang sebuah Sekolah Alam berfokus pada tingkat Sekolah Dasar di Pontianak dan tertarik untuk mengangkat judul mengenai perancangan Sekolah Dasar Alam di Pontianak. Harapannya bahwa sekolah alam mampu menciptakan fasilitas pengembang karakter anak agar lebih optimal, mewadahi kegiatan pendidikan yang

menerapkan metode pembelajaran berwawasan lingkungan agar peserta didik dapat mengeksplorasi yang ada di sekitarnya sehingga mendapatkan pengalaman langsung dari alam. Mampu menciptakan peserta didik atau generasi muda yang tidak hanya kompetitif di dunia akademis, tetapi juga berkomitmen terhadap keberlangsungan bumi, menjadikan mereka agen perubahan yang membawa dampak positif bagi lingkungan dan masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah Perancangan

Adapun rumusan masalah yang akan dibahas berdasarkan latar belakang adalah bagaimana merancang fasilitas pendidikan Sekolah Dasar Alam di Pontianak ?

1.3 Tujuan Perancangan

Tujuan dasar dari perancangan Sekolah Dasar Alam adalah menghasilkan rancangan konsep desain Sekolah Dasar Alam di Pontianak.

1.4 Sasaran Perancangan

Sasaran perancangan yang akan dicapai pada Sekolah Dasar Alam di Pontianak yaitu:

1. Mengidentifikasi literatur dan referensi terkait perancangan Sekolah Dasar Alam.
2. Mengidentifikasi dan mencari data lokasi perancangan Sekolah Dasar Alam.
3. Mengidentifikasi kebutuhan fasilitas yang diperlukan dalam perancangan Sekolah Dasar Alam.
4. Menghasilkan analisis untuk rancangan meliputi analisis fungsi, analisis internal, analisis eksternal, analisis bentuk, analisis struktur, dan analisis utilitas.
5. Menghasilkan sintesis konsep untuk rancangan meliputi konsep fungsi, konsep internal, konsep eksternal, konsep gubahan bentuk, konsep struktur, dan konsep utilitas.
6. Menghasilkan dokumen gambar pra-rancangan dan DED (*Detailed Engineering Design*).

1.5 Lingkup Lokasi dan Lingkup Pembahasan

Lingkup perancangan Sekolah Dasar Alam di Pontianak akan difokuskan pada beberapa pembahasan sebagai berikut:

1. Lingkup Lokasi

Lingkup lokasi perancangan berada di Kecamatan Pontianak Utara, Kota Pontianak. Lokasi ini memiliki potensi wilayah dalam bidang pemanfaatan sumber daya alam di bidang pertanian, perkebunan dan industri.

2. Lingkup Pembahasan

Lingkup pembahasan pada perancangan adalah merancang Sekolah Dasar Alam sebagai wadah edukasi dengan metode pembelajaran terintegrasi dengan alam. Pendekatan desain mempertimbangkan aspek iklim tropis khas Pontianak, dengan perhatian khusus pada pencahayaan alami, penghawaan silang, penggunaan material ramah lingkungan, serta integrasi antara ruang dalam dan luar. Ruang-ruang pendidikan dirancang untuk mendorong interaksi antara anak dan alam, serta menciptakan suasana belajar yang terbuka, fleksibel, dan merangsang kreativitas.

1.6 Metodologi Perancangan

Metodologi perancangan berisikan penjelasan secara teknis terkait tahap atau metode yang digunakan dalam perancangan. Metode perancangan terdiri dari keaslian perancangan, pendekatan perancangan, metode perancangan dan diagram alur perancangan. Berikut merupakan penjelasan dari masing-masing aspek metodologi perancangan.

1.6.1 Keaslian Perancangan

Terkait keaslian perancangan, berikut beberapa perancangan terdahulu yang menjadi perbandingan dalam perancangan. Keaslian perancangan dapat dilihat pada **Tabel 1.1**.

Tabel 1. 1 Keaslian Perancangan

Perancang	Judul Perancangan	Fungsi	Metode	Lokasi Perancangan
Panji Prakoso, Sherlly Maulana, dan Yunita Safitri Rambe	Perancangan Sekolah Alam Dengan Tema Arsitektur Ramah Lingkungan	Merancang Sekolah Alam dengan konsep bangunan ramah lingkungan atau <i>green building</i> dan penerapan material bambu pada struktur bangunan	Menggunakan metode survei dan Studi Literatur dengan pengaplikasian langsung dalam konsep desain perancangan	Komplek J-City, Jl. Jalan Karya Wisata, Pangkalan Masyhur, Medan Johor, Kota Medan, Sumatera Utara
Dian Kusbandiah dan Giri Arta Alam	Penerapan Arsitektur Tropis pada Perancangan Sekolah Alam Pemungkas	Menerapkan Konsep Arsitektur Tropis pada Perancangan Sekolah Alam Pemungkas	Menggunakan Metode Deskriptif Analitik yang tertuju pada pemecahan masalah yang ada serta Observasi pada tapak dengan memperhatikan prinsip-prinsip Arsitektur Tropis	Bandung, Jawa Barat
Christine Wonoseputro dan Stefanny Wijanto	Perancangan Sekolah Alam Di Desa Sillu, Kupang	Merancang Sekolah Alam untuk menyediakan fasilitas pendidikan yang mampu menarik minat rakyat yang sebagian besar mengalami putus sekolah serta berada dalam lingkup kurangnya pendidikan dan kemiskinan	Metode Pendekatan Lingkungan dalam proses perancangan arsitektur yang didasari oleh pengertian prinsip dalam biologi	Desa Sillu, Kupang, Nusa Tenggara Timur
Roji Nurmanzah	Perancangan Sekolah Alam Tingkat Pra Sekolah dan Sekolah Dasar dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur di Bandar Lampung	Merancang Sekolah Alam dengan konsep ekologi arsitektur yang mampu memperkuat konsep desain dengan memperhatikan kenyamanan pengguna sekaligus menciptakan bahan ajar anak akan peduli tentang alam dan sekitarnya	Tinjauan Tapak serta Analisis terhadap tapak, aspek manusia, sistem dan pola kegiatan, serta analisis bangunan	Sumur Putri Kec. Teluk Betung Utara, Bandar Lampung

Perancang	Judul Perancangan	Fungsi	Metode	Lokasi Perancangan
Habib Surya Adhienirma, Yohannes Firzal dan Gun Faisal	Perancangan Sekolah Alam Bahari Bandar Bakau di Dumai	Merancang Sekolah Alam yang menekankan akan pengenalan tentang kelestarian alam pesisir seperti ekosistem hutan <i>mangrove</i> dan biota laut di pesisir Pantai Kota Dumai	Analisis – Konsep Perancangan	Jalan Nelayan Laut, Dumai

Sumber: Penulis, 2024

1.6.2 Pendekatan Perancangan

Pendekatan yang dijadikan dasar dalam perancangan Sekolah Dasar Alam di Pontianak menggunakan pendekatan fungsional bangunan berupa fungsi utamanya sebagai wadah area pembelajaran dan bangunan sekolah yang kreatif dan interaktif dengan setiap massa bangunan yang ada dapat bekerja secara benar, efisien dan terhubung satu dengan yang lainnya.

Arsitektur Fungsional adalah arsitektur perancangan atau desain bangunan, yang berfokus kepada fungsi atau kegunaan dari bangunan itu sendiri dan berdasar kepada proyek atau permasalahan yang diambil. Bangunan terbentuk dari elemen penyusun seperti lantai, dinding, pintu, jendela, atau atap yang sudah direncanakan sesuai kebutuhan sehingga tiap elemen penyusun memiliki fungsinya masing-masing. Ciri-ciri dari Arsitektur Fungsional menurut para ahli adalah sebagai berikut;

- a. Bentuk mengikuti fungsi. Bentuk bangunan harus ditentukan oleh fungsi utamanya. Estetika bukan prioritas utama, tetapi hasil dari efisiensi dan kebutuhan fungsi (Sullivan,1896),
- b. Mengutamakan kegunaan ruang. Ruang-ruang dalam bangunan dirancang secara rasional dan fungsional, sesuai kebutuhan pengguna, bukan semata-mata untuk gaya atau ornamen (Corbusier,1923),

- c. Minim atau tanpa ornamen. Fungsionalisme menolak ornamen dekoratif yang tidak memiliki fungsi. Setiap elemen harus punya alasan keberadaannya secara struktural atau fungsional (Loos, 1908).

1.6.3 Metode Perancangan

Metode perancangan adalah tahapan-tahapan yang bersifat sistematis sebagai media untuk mengetahui sesuatu. Metode perancangan terdiri dari objek perancangan, jenis data dan teknik pengumpulan data, teknik analisis, dan tahapan perancangan. Berikut penjelasan dari masing-masing aspek metode perancangan.

- a. Objek Perancangan

Objek perancangan yaitu “Sekolah Dasar Alam di Pontianak” sebagai sekolah yang mewadahi kegiatan pendidikan berbasis alam agar siswa mendapatkan kebebasan dalam belajar di luar ruangan dengan bimbingan yang baik. Dengan sekolah alam ini membuat siswa lebih interaktif, kreatif dan produktif.

- b. Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan untuk mengumpulkan data, yaitu data primer dan data sekunder.

1. Jenis Data

- a) Data primer

Data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Sumber data primer didapatkan melalui kegiatan wawancara dengan subjek penelitian dan dengan observasi atau pengamatan langsung di lapangan (Sugiyono, 2016). Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan yang memerlukannya. Data primer didapat dari sumber informan yaitu individu atau perseorangan seperti hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti. Data primer (Hasan, 2002) antara lain;

- Catatan hasil wawancara
- Hasil observasi lapangan
- Data-data mengenai informan.

- b) Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Data ini digunakan untuk mendukung informasi primer, di mana data ini bisa diperoleh yaitu dari bahan pustaka, literatur, penelitian terdahulu, buku, dan lain sebagainya (Hasan, 2002).

2. Teknis Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam merancang Sekolah Dasar Alam di Pontianak ini, antara lain:

a) Teknik Observasi

Teknik observasi merupakan pengamatan dan pencatatan yang sistematis terhadap gejala-gejala yang diteliti (Usman, 2011). Observasi yang dilakukan pada perancangan ini terkait kondisi tapak serta aktivitas di sekitar lingkungan tapak.

b) Studi Literatur,

Studi literatur digunakan untuk memperbanyak informasi mengenai konsep yang akan digunakan sebagai acuan dasar atau pedoman. Data-data yang digunakan sebagai studi literatur (Martono, 2010)., antara lain:

- Tinjauan teori pusat seni lukis (pengertian, standar, kebutuhan, dan lain-lain)
- Perancangan serupa sebagai tolak banding/parameter fasilitas sarana dan prasarana.

c. Teknik Analisis dan Sintesis

Teknik analisis berisi tentang informasi yang telah didapat mengenai permasalahan dan mengelompokkannya ke dalam kategori yang saling berhubungan. Tahapan analisis dalam perancangan terdiri dari:

- Analisis Fungsi
- Analisis Aktivitas dan Pengguna
- Analisis Ruang
- Penzoningan
- Analisis Bentuk Massa
- Analisis Fisika Bangunan
- Analisis Struktur
- Analisis Utilitas

Teknik Sintesis merupakan kelanjutan dari teknik analisis. Pada tahap ini, seorang arsitek sudah dapat mengolah hasil yang didapat dari tahap analisis agar dapat menghasilkan sebuah solusi dalam perancangan. Dalam tahapan sintesis, seorang arsitek sudah menghasilkan konsep yang berkaitan dengan kegiatan pelaku, konsep ruang, konsep bentuk bangunan, konsep teknologi bangunan (struktur dan utilitas), serta konsep yang berisi kesimpulan dari analisis tapak seperti *zoning* maupun sirkulasi.

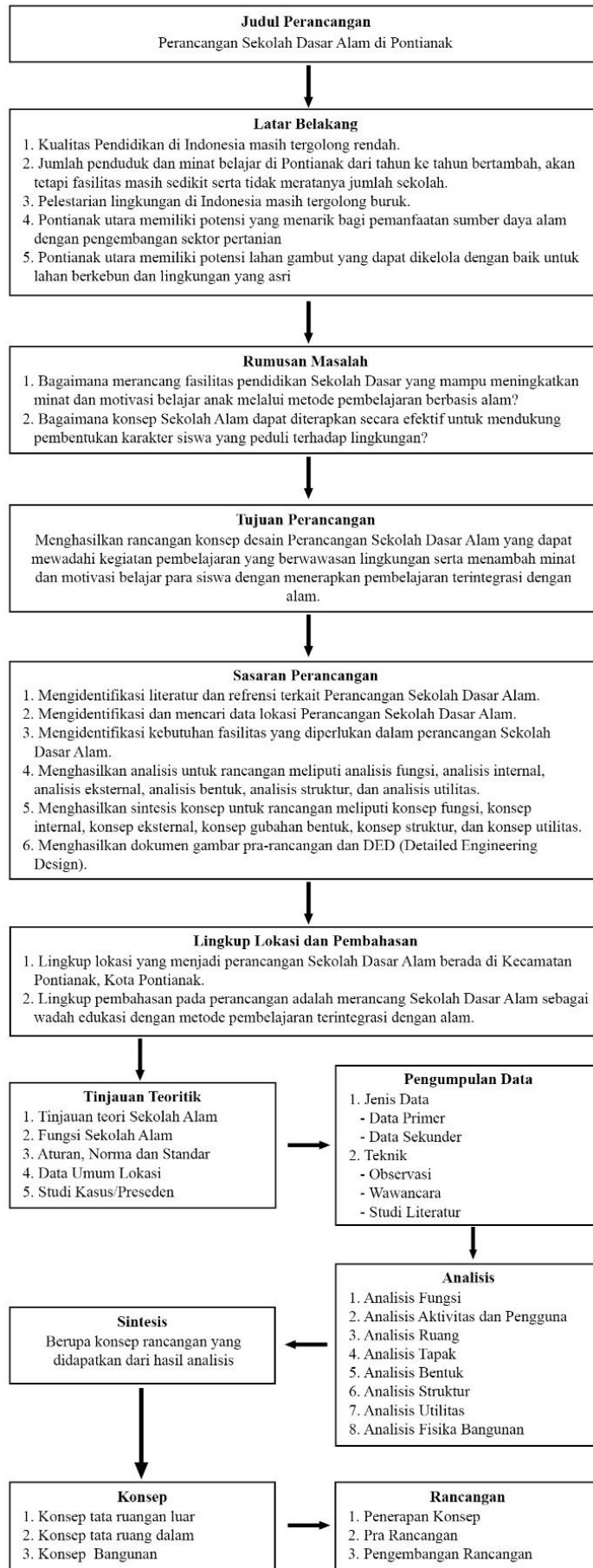
d. Tahapan Perancangan

Tahapan perancangan merupakan tahap terakhir dari proses pemecahan masalah dalam desain yang akan menghasilkan gambar kerja berupa konsep internal dan eksternal, *site plan*, denah, tampak, potongan dan gambar-gambar detail yang dibuat secara skalatis. Tahapan dalam perancangan (Walidona, 2017) terdiri dari:

1. Permasalahan,
2. Pengumpulan Data,
3. Analisa,
4. Sintesa,
5. Konsep Desain,
6. Skematik Desain,
7. Produk Desain.

1.6.4 Diagram Alur Perancangan

Alur perancangan Sekolah Dasar Alam di Pontianak dapat dilihat **pada Gambar 1.1.**



Gambar 1.1 Diagram Alur Perancangan
Sumber: Penulis (2024)

1.7 Sistematika Penulisan Laporan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan laporan ini terdiri dari 5 (lima) bab, yaitu sebagai berikut.

BAB I Pendahuluan

Bagian ini berisi latar belakang (fenomena, kebutuhan dan permasalahan), rumusan masalah, tujuan perancangan, sasaran perancangan, lingkup lokasi dan pembahasan, metode perancangan, sistematika penulisan, dan diagram alur penulisan.

BAB II Tinjauan Pustaka

Bagian ini mencakup tentang tinjauan teoritik terkait fungsi bangunan secara umum, tema perancangan, aturan, norma, dan standar perancangan serta memuat gambar makro lokasi yang bersumber pada data resmi dan studi komparasi.

BAB III Landasan Konseptual

Bagian ini mencakup tentang proses perancangan dimulai dari identifikasi dan penelusuran permasalahan arsitektur, pendekatan teori, yang bertujuan untuk menentukan solusi perancangan arsitektur secara prinsip, di mana hal ini dapat dicapai dengan beberapa tahapan analisis perancangan antara lain: fungsi, program ruang (internal), lokasi dan tapak perancangan (eksternal), bentuk dan tata masa, sistem struktur, sistem jaringan utilitas, dan pendekatan perancangan arsitektur terkait lainnya.

BAB IV Konsep Perancangan

Bagian ini mencakup tentang solusi pemecahan masalah arsitektur, hasil dari beberapa tahapan analisis perancangan yang dilakukan sebelumnya dan menghasilkan konsep-konsep perancangan arsitektur. Pada bagian konsep perancangan ini adanya penjelasan konsep fungsi, konsep internal, konsep eksternal/tapak, konsep gubahan, konsep struktur, dan konsep utilitas.

BAB V Pra Perancangan

Bagian ini merupakan bagian akhir dalam laporan perancangan yang memuat hasil transformasi rancangan dari konsep ke gambar pra rancangan. Hasil dari pra rancangan terdiri atas situasi, *site plan*, denah, tampak, potongan, suasana eksterior, dan suasana interior.