

**SEKOLAH ALAM DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
ORGANIK DI KOTA PALEMBANG**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Teknik Arsitektur**



**MUTIARA MIRANDA
03061281823030**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

ABSTRAK

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN SEKOLAH ALAM DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ORGANIK DI KOTA PALEMBANG

Miranda, Mutiara

Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya
E-mail: Mutiaramiranda022@yahoo.com

Sekolah alam menjalankan konsep pendidikan berbasis alam semesta dengan mengenalkan anak kepada lingkungan sekitarnya lewat eksplorasi langsung. Ada banyak manfaat sekolah alam pada perkembangan anak. Mereka juga ditekankan untuk menghargai perbedaan dan memandang keberagaman sebagai sesuatu yang perlu dipelihara. Pembelajaran di sekolah alam banyak dilaksanakan di ruang terbuka, dengan memanfaatkan potensi yang ada di dalam lingkungan sekolah. Hal ini sesuai dengan metode belajar bersama alam sehingga misinya untuk memastikan bahwa setiap anak dilengkapi secara mental, emosional, sosial dan spiritual seumur hidup. Alam sebagai ruang pembelajaran. Alam sebagai media dan bahan mengajar. Alam sebagai obyek pembelajaran. Arsitektur organik ialah sebuah pendekatan dalam berarsitektur untuk merancang dengan mengaplikasikan sebagian atau keseluruhan bangunan yang konsepnya dari prinsip dan bentuk yang berasal dari alam. Pemanfaatan dari material alami berupa bambu sebagai salah satu material yang tepat dalam perancangan Sekolah Alam. Material bambu yang tidak hanya digunakan sebagai material dinding tetapi sebagai penutup atap juga dapat diterapkan. Metode dalam penerapan arsitektur organic yaitu material yang berasal dari alam dimana menjadi tema dan konsep pada perancangan.

Kata Kunci: Sekolah Alam, Arsitektur Organik, Material Bambu

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I,



Dr. Ir. Tutur Lussetyowati, M.T.

NIP. 196509251991022001

Dosen Pembimbing II,



Fuji Amalia, S.T., M.Sc.

NIP. 198602152012122002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan

Universitas Sriwijaya



Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.

NIP. 197610312002122001

ABSTRACT

NATURE SCHOOLS WITH AN ORGANIC ARCHITECTURAL APPROACH IN PALEMBANG CITY

Miranda, Mutiara

Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya
E-mail: Mutiaramiranda022@yahoo.com

Natural schools run the concept of universe-based education by introducing children to the surrounding environment through direct exploration. There are many benefits of nature school on child development. They are also emphasized to respect differences and view diversity as something that needs to be nurtured. Learning in nature schools is mostly carried out in open spaces, by utilizing the potential that exists in the school environment. This is in keeping with nature's method of learning with nature so its mission is to ensure that every child is mentally, emotionally, socially and spiritually equipped for life. Nature as a learning space. Nature as a medium and teaching material. Nature as an object of learning. Organic architecture is an approach in architecture to design by applying part or all of a building whose concept is based on principles and forms that come from nature. Utilization of natural materials in the form of bamboo as one of the right materials in the design of the Nature School. Bamboo material is not only used as a wall material but also as a roof covering. Methods in the application of organic architecture are materials that come from nature which are the themes and concepts in the design.

Keywords : *Natural Schools, Organic Architectural, Bamboo Materials*

Approved by,
Main Supervisor,



Dr. Ir. Tutur Lussetyowati, M.T.
NIP. 196509251991020000

Co-Supervisor,



Fuji Amalia, S.T., M.Sc.
NIP. 198602152012122002

Approved by,
Head of Civil Engineering and Planning Department
Sriwijaya University



Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.
NIP. 197610312002122001

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mutiara Miranda

NIM : 03061281823030

Judul : Sekolah Alam Dengan Pendekatan Arsitektur Organik di Kota Palembang

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Laporan tugas akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 27 April 2022



[Mutiara Miranda]

HALAMAN PENGESAHAN

SEKOLAH ALAM DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ORGANIK DI KOTA PALEMBANG

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik Arsitektur

**Mutiara Miranda
NIM: 03061281823030**

Palembang, 27 April 2022

Pembimbing I



Dr. Ir. Tutur Lussetyowati, M.T.

NIP. 196509251991020000

Pembimbing II



Fuji Amalia, S.T., M.Sc.

NIP. 198602152012122002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Sriwijaya



Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.
NIP. 197610312002122001

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir ini dengan judul “Sekolah Alam dengan Pendekatan Arsitektur Organik di Kota Palembang” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya pada tanggal 18 April 2022.

Palembang, 27 April 2022.

Tim Penguji Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir

Pembimbing :

1. Dr. Ir. Tutur Lussetyowati, M.T.

NIP. 196509251991020000

()

2. Fuji Amalia, S. T., M.Sc.

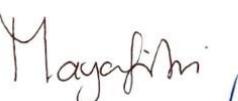
NIP 198602152012122002

()

Penguji :

1. Maya Fitri Oktarini S.T., M.T.

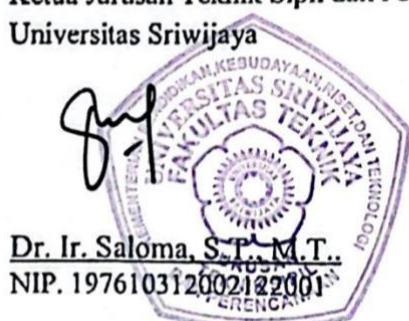
NIP. 197510025008122002

().
()

2. Husnul Hidayat, S.T., M.Sc.

NIP 198310242012121001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perancangan
Universitas Sriwijaya



KATA PENGANTAR

Puji syukur terhadap kehadirat Allah SWT yang selalu mencerahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga Skripsi perencanaan dan perancangan ini dapat diselesaikan. Pada perancangan dan perencanaan ini diberi Judul “Sekolah Alam Dengan Pendekatan Arsitektur Organik di Kota Palembang”

Skripsi ini disusun dengan syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya. Ucapan terimakasih disampaikan kepada ibu Dr. Ir. Tutur Lussetyowati, M.T. dan ibu Fuji Amalia. S. T., M.Sc selaku pembimbing pertama dan pembimbing kedua yang telah banyak membimbing dan memberikan arahan dalam penyusunan skripsi ini. Terima kasih juga kepada pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan Tugas Akhir dan penyusunan Skripsi ini, antara lain:

1. Bu Maya Fitri Oktarini S.T., M.T., dan Pak Husnul Hidayat S.T., M.Sc. sebagai dosen penguji pada Studio Tugas.
2. Pak Johanes Adi Yanto, S.T., M.T. dan Pak Dessa Andriyali Armarieno, S.T., M.T. sebagai dosen koordinator TA.
3. Pak Livian Teddy S.T., M.T. selaku Ketua Prodi Teknik Arsitektur UNSRI.
4. Dosen-dosen Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan.
5. Keluarga yang telah memberikan semangat yang kuat untuk selalu maju kedepan.
6. Para sahabat seangkatan yang sudah menemani dikala susah dan sedih bersama Wulan, Widya, Andre, Masayu, Adit, Nurul, dan Kirana.
7. Para 7 teman saya yang telah membantu meningkatkan mood untuk tetap giat mengerjakan skripsi ini Kim Namjoon, Kim Seokjin, Min Yoongi, Jung Hoseok, Park Jimin, Kim Taehyung, Jeon Jungkook, BTS.

Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, kritik dan saran sangat diharapkan demi perbaikan kedepannya. Semoga hasil penelitian ini bermanfaat dan bagi semua pihak, khususnya bagi anak remaja dan usia menengah untuk mengambil pengalamannya di lingkungan alam.

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR.....	X
DAFTAR TABEL.....	XIII
DAFTAR LAMPIRAN.....	XIV
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Masalah Perancangan.....	6
1.3 Tujuan dan Sasaran.....	7
1.4 Ruang Lingkup.....	7
1.5 Sistematika Pembahasan.....	8
2.1 Pemahaman Proyek.....	9
2.1.1 Definisi Sekolah Alam.....	9
2.1.2 Klasifikasi, Kriteria, Spesifikasi, dan Syarat-syarat pembangunan sekolah alam.....	9
2.1.3 Arsitektur organik.....	12
2.1.4 Kesimpulan Pemahaman Proyek.....	14
2.2 Tinjauan Fungsional.....	14
2.2.1 Kelompok Pengguna dan Fungsi.....	18
2.2.2 Studi Preseden Obyek Sejenis.....	21
2.2.3 Kesimpulan.....	25
2.3 Tinjauan Konsep Program.....	26
2.3.1 Studi Preseden Konsep Program Sejenis.....	26
2.4 Tinjauan Lokasi.....	28
2.4.1 Kriteria pemilihan lokasi.....	28
2.4.2 Lokasi terpilih.....	32
3.1 Pencarian Masalah Perancangan.....	35
3.1.1 Pengumpulan Data.....	35
3.1.2 Perumusan Masalah.....	36
3.1.3 Pendekatan Perancangan.....	36
3.2 Analisis.....	37
3.2.1 Fungsional dan Spasial.....	37
3.2.2 Kontekstual.....	37
3.2.3 Selubung.....	37
3.3 Sintesis dan Perumusan Konsep.....	38
3.4 Skematik Perancangan.....	38
4.1. Analisis Fungsional dan Spasial.....	39
4.1.1 Analisis Kebutuhan Ruang.....	40
4.1.2 Analisis Luasan.....	42
4.1.3 Analisis Hubungan Antar Ruang.....	46
4.1.4 Analisis Spasial.....	47
4.2 Analisis Kontekstual.....	49

4.2.1	Konteks Lingkungan Sekitar.....	52
4.2.2	Sirkulasi.....	58
4.2.3	Infrastuktur.....	60
4.2.4	Manusia dan Budaya.....	61
4.2.5	Klimatologi.....	61
4.2.6	Sensosry.....	62
4.3	Analisis selubung bangunan.....	63
4.3.1	Dasar Pertimbangan.....	63
4.3.2	Sistem Struktur.....	64
4.3.3	Analisis Sistem Utilitas.....	66
4.3.4	Analisis Tutupan Dan Bukaan.....	70
5.1	Sintesis Perancangan.....	71
5.1.1	Sintesis Perancangan Tapak.....	71
5.2	Konsep Perancangan Aristektur.....	74
5.2.1	Konsep Perancangan Tapak.....	77
5.2.2	Konsep Perancangan Arsitektur.....	78
5.4	Konsep Perancangan Utilitas.....	84
	DAFTAR PUSTAKA.....	90
	LAMPIRAN.....	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kelompok Penduduk Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin di Provinsi Sumatera Selatan.....	2
Gambar 2 Jumlah Penduduk Dengan Usia 15 Tahun Keatas Berdasarkan Jenis Kelamin dan Jenis Kegiatan di Provinsi Sumatera Selatan.....	2
Gambar 3 Jumlah Sekolah Pada Jenjang SMP Berdasarkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Di Provinsi Sumatera Selatan.....	3
Gambar 4 Jumlah Guru SMP Berdasarkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Di Provinsi Sumatera Selatan.....	3
Gambar 5 Jumlah Murid SMP Berdasarkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Di Provinsi Sumatera Selatan.....	4
Gambar 6 Jumlah Sekolah Pada Jenjang SMA Berdasarkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Di Provinsi Sumatera Selatan.....	4
Gambar 7 Jumlah Guru SMA Berdasarkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Di Provinsi Sumatera Selatan.....	5
Gambar 8 Jumlah Murid SMA Berdasarkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Di Provinsi Sumatera Selatan.....	5
Gambar 9 The Falling Water House by Frank Lloyd Wright.....	13
Gambar 10 Sekolah Alam Indonesia.....	21
Gambar 11 Studio Alam Sekolah Alam Indonesia.....	22
Gambar 12 Site Plan Sekolah Alam Indonesia.....	23
Gambar 13 Green School Bali.....	24
Gambar 14 Floor Plan / Level 0.....	25
Gambar 15 Ruang Kelas Green School Bali.....	25
Gambar 16 Bentuk bangunan arsitektur organik dengan bentuk lengkung sebagai ekspresi ketidaklurusinan alam.....	26
Gambar 17 Organisasi Suatu Ruang.....	27
Gambar 18 Karakteristik Bentuk Dasar Bangunan.....	28
Gambar 19 Bentuk bangunan arsitektur organic dirancang selaras atau berirama dari segi struktur dan proporsi.....	28
Gambar 21 Lokasi Tapak Alternatif 1.....	30

Gambar 22 Lokasi Tapak Alternatif 2.....	31
Gambar 23 Tapak Terpilih Tapak 2.....	32
Gambar 24 Kondisi disekitar Tapak Terpilih.....	32
Gambar 25 Faktor pendukung disekitar Tapak Terpilih.....	33
Gambar 26 Tapak Terpilih Tapak 2.....	33
Gambar 27 Skematik Metode perancangan dalam arsitektur.....	38
Gambar 4.1 Diagram Matriks.....	47
Gambar 4.2 Diagram Bubble.....	48
Gambar 4.3 Peta Kota Palembang.....	49
Gambar 4.4 Lokasi Tapak.....	50
Gambar 4.5 Lokasi Tapak.....	51
Gambar 4.6 Rencana dan Pola Ruang Sekitar Tapak.....	52
Gambar 4.7 Lingkungan Sekitar Tapak.....	54
Gambar 4.8 Lingkungan Sekitar Tapak.....	55
Gambar 4.9 Lingkungan Sekitar Tapak.....	56
Gambar 4.10 Lingkungan Sekitar Tapak.....	57
Gambar 4.11 Lingkungan Sekitar Tapak.....	57
Gambar 4.12 Lingkungan Sekitar Tapak.....	58
Gambar 4.13 Lingkungan Sekitar Tapak.....	59
Gambar 4.14 Lingkungan Sekitar Tapak.....	59
Gambar 4.15 Lingkungan Sekitar Tapak.....	60
Gambar 4.16 Analisis Kontekstual Matahari.....	61
Gambar 4.17 Analisis Kontekstual Arah Angin.....	62
Gambar 4.18 Analisis Kontekstual Kebisingan.....	63
Gambar 4.19 Jenis-Jenis Pondasi dan Karakteristik.....	64
Gambar 4.20 Struktur Atap.....	65
Gambar 4.21 Rangka Atap dan Struktur Penutup.....	66
Gambar 4.22 Konsep Utilitas Air Bersih.....	66
Gambar 4.23 Konsep Rainwater Harvesting System.....	67
Gambar 4.24 Konsep Utilitas Air Bersih.....	68
Gambar 4.26 Konsep Jaringan Listrik.....	69
Gambar 4.27 Sistem Penagkal Petir.....	69

Gambar 4.28 Bentuk Atap Green School Bali.....	70
Gambar 5.1 Tata Massa dan Orientasi Bangunan.....	71
Gambar 5.2 Sirkulasi dan Pencapaian.....	72
Gambar 5.3 Tata Hijau dan Vegetasi.....	73
Gambar 5.4 Perspektif Eksterior.....	75
Gambar 5.5 Perspektif Eksterior.....	75
Gambar 5.6 Konsep Tapak.....	76
Gambar 5.7 Konsep Tapak.....	76
Gambar 5.8 Ruang tunggu tamu dan Titik kumpul.....	77
Gambar 5.9 Akses masuk Kawasan sekolah.....	77
Gambar 5.10 Tata Massa Pada Tapak.....	78
Gambar 5.11 Studi Massa Ruang Belajar SMA dan SMP.....	79
Gambar 5.12 Tata Ruang Massa SMA dan SMP.....	80
Gambar 5.13 Analisis Fasad Bangunan.....	81
Gambar 5.14 Batang Bambu.....	82
Gambar 5.15 Struktur Atap.....	83
Gambar 5.16 Konsep Plumbing.....	85
Gambar 5.17 Konsep Gravity only rainwater harvesting system.....	86
Gambar 5.18 Konsep Proteksi Kebakaran.....	86
Gambar 5.19 Konsep Elektrikal.....	87
Gambar 5.20 Sistem Pengolahan Limbah Sampah.....	87
Gambar 5.21 Konsep Penghawaan Alami.....	88
Gambar 5.22 Konsep Penghawaan Buatan.....	89

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Tabel fasilitas SMP dan SMA.....	15
Tabel 2 tabel penilaian tapak alternatif.....	31
Tabel 3 Analisa Fungsi Sekolah Alam.....	40
Tabel 4 Analisa Kebutuhan Ruang Kegiatan Sekolah Alam.....	42
Tabel 5 Analisa Fungsi Ruang Pembelajaran.....	43
Tabel 6 Analisa Fungsi Ruang Pengelola.....	45
Tabel 7 Analisa Fungsi Ruang Penunjang.....	45
Tabel 8 Analisa Fungsi Ruang Servis.....	46
Tabel 9 Analisa Fungsi Ruang Parkir.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Laporan Perancangan..... 92

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lingkungan berperan dalam perkembangan anak. Setiap anak akan belajar dalam memahami objek dari lingkungannya pada saat pertama kali memasuki jenjang pendidikan, dengan menuntun siswa untuk belajar langsung di lapangan terhadap topik yang di sedang pelajarinya. Nuansa yang terjadi dan dialami seorang anak didalam kelas akan merasa tidak bebas seperti halnya saat guru menuntun untuk memanfaatkan lingkungan, sehingga belajar tidak hanya terjadi didalam ruang dan kelas tetapi juga diluar lingkungan kelas sehingga alam menjadi sumber utama dalam belajar untuk anak-anak. Salah satu instansi pendidikan yang berkaitan dengan lingkungan ialah sekolah alam, yang fungsinya nanti untuk menumbuhkan kembali semangat belajar anak yang lebih kreatif dan berwawasan lingkungan.

Dalam pembentukan pendidikan yang alternatif seperti sekolah alam sangat cocok untuk pengembangan logika dan pola pikir anak yang usianya sedang beranjak dewasa. Menurut UNESCO yang sebagai suatu Organisasi Pendidikan, Keilmuan, dan Kebudayaan PBB. Pendidikan merupakan hal penting bagi seluruh manusia, terutama anak remaja yang dimana pada usianya mereka sangat aktif untuk bereksplorasi terhadap dunia dan menambah potensi dirinya sendiri agar dapat berguna untuk menjalani kehidupannya, semakin baik tingkat pendidikannya, maka akan menciptakan Sumber Daya Manusia yang berkualitas baik dari segi intelektensi, keterampilan, dan spiritual, sehingga Sumber Daya Manusia yang berkualitas ini akan menjadi generasi muda yang dapat memajukan negaranya.

Berdasarkan data tingkat instansi pendidikan menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2020 bahwa jumlah kelompok usia dan ketersediaan sarana dan prasarana bisa dilihat pada gambar (Gambar 1)

Kelompok Umur <i>Age Group</i>	Jenis Kelamin <i>Sex</i>		Jumlah <i>Total</i>
	Laki-laki <i>Male</i>	Perempuan <i>Female</i>	
(1)	(2)	(3)	(4)
0-4	73 172	69 208	142 380
5-9	74 571	70 417	144 988
10-14	71 158	66 202	137 360
15-19	75 057	76 137	151 194
20-24	76 020	74 241	150 261
25-29	70 887	68 099	138 986
30-34	67 900	65 374	133 274
35-39	64 027	65 769	129 796
40-44	60 877	61 681	122 558
45-49	53 212	54 455	107 667
50-54	46 882	48 507	95 389
55-59	39 828	40 374	80 202
60-64	26 670	26 739	53 409
65-69	17 166	17 691	34 857
70-75	9 245	11 504	20 749
75+	7 503	12 320	19 823
Jumlah / Total	834 175	828 718	1 662 893

Gambar 1 Kelompok Penduduk Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin di Provinsi Sumatera Selatan
 (Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan, 2020)

Kegiatan Utama <i>Main Activity</i>	Jenis Kelamin/Sex		
	Laki-Laki <i>Male</i>	Perempuan <i>Female</i>	Jumlah <i>Total</i>
(1)	(2)	(3)	(4)
Angkatan Kerja <i>Economically Active</i>	472 577	286 538	759 115
Bekerja/ <i>Working</i>	432 870	266 003	698 873
Pengangguran Terbuka <i>Unemployment</i>	39 707	20 535	60 242
Bukan Angkatan Kerja <i>Economically Inactive</i>	144 292	337 819	482 111
Sekolah/ <i>Attending School</i>	66 137	67 819	133 956
Mengurus Rumah Tangga <i>Housekeeping</i>	32 257	252 711	284 968
Lainnya/ <i>Others</i>	45 898	17 289	63 187
Jumlah / Total	616 869	624 357	1 241 226

Gambar 2 Jumlah Penduduk Dengan Usia 15 Tahun Keatas Berdasarkan Jenis Kelamin dan Jenis Kegiatan di Provinsi Sumatera Selatan
 (Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan, 2020)

Kecamatan Subdistrict	Sekolah/Schools					
	Negeri/Public		Swasta/Private		Jumlah/Total	
	2018/2019	2019/2020	2018/2019	2019/2020	2018/2019	2019/2020
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Ilir Barat Dua	2	2	4	4	6	6
Gandus	5	5	2	3	7	8
Seberang Ulu Satu	7	2	11	4	18	6
Kertapati	3	3	10	9	13	12
Jakabaring	-	-	-	-	-	-
Seberang Ulu Dua	2	2	10	10	12	12
Plaju	3	3	12	12	15	15
Ilir Barat Satu	6	6	12	12	18	18
Bukitkecil	2	2	6	5	8	7
Ilir Timur Satu	2	2	10	10	12	12
Kemuning	3	3	8	8	11	11
Ilir Timur Dua	4	2	20	9	24	11
Kalidoni	5	5	12	13	17	18
Ilir Timur Tiga	-	-	-	-	-	-
Sako	4	4	8	8	12	12
Sematangborang	2	2	1	1	3	3
Sukarami	7	7	11	11	18	18
Alang-Alang Lebar	4	4	6	6	10	10
Palembang	61	54	143	125	204	179

Gambar 3 Jumlah Sekolah Pada Jenjang SMP Berdasarkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Di Provinsi Sumatera Selatan
 (Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan, 2020)

Kecamatan Subdistrict	Guru /Teachers ¹					
	Negeri/Public		Swasta/Private		Jumlah/Total	
	2018/2019	2019/2020	2018/2019	2019/2020	2018/2019	2019/2020
(1)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
Ilir Barat Dua	102	97	50	51	152	148
Gandus	167	160	16	18	183	178
Seberang Ulu Satu	288	84	117	32	405	116
Kertapati	150	148	89	100	239	248
Jakabaring	-	-	-	-	-	-
Seberang Ulu Dua	98	91	122	131	220	222
Plaju	146	141	94	108	240	249
Ilir Barat Satu	275	267	104	101	379	368
Bukitkecil	103	97	71	69	174	166
Ilir Timur Satu	122	119	174	165	296	284
Kemuning	151	144	145	154	296	298
Ilir Timur Dua	201	97	254	101	455	198
Kalidoni	225	221	107	137	332	358
Ilir Timur Tiga	-	-	-	-	-	-
Sako	203	199	90	83	293	282
Sematangborang	38	46	12	12	50	58
Sukarami	332	333	91	100	423	433
Alang-Alang Lebar	204	208	69	77	273	285
Palembang	2 805	2 452	1 605	1 439	4 410	3 891

Gambar 4 Jumlah Guru SMP Berdasarkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Di Provinsi Sumatera Selatan
 (Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan, 2020)

Kecamatan Subdistrict	Murid/Students					
	Negeri/Public		Swasta/Private		Jumlah/Total	
	2018/2019	2019/2020	2018/2019	2019/2020	2018/2019	2019/2020
(1)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)
Ilir Barat Dua	1 699	1 656	912	962	2 611	2 618
Gandus	2 917	2 984	247	285	3 164	3 269
Seberang Ulu Satu	5 043	1 507	2 492	656	7 535	2 163
Kertapati	2 732	2 505	1 956	2 219	4 688	4 724
Jakabaring	-	-	-	-	-	-
Seberang Ulu Dua	1 611	1 599	2 570	2 618	4 181	4 217
Plaju	2 557	2 472	1 676	1 825	4 233	4 297
Ilir Barat Satu	4 292	4 308	1 553	1 778	5 845	6 086
Bukitkecil	1 701	1 630	876	939	2 577	2 569
Ilir Timur Satu	2 071	2 023	2 770	2 612	4 841	4 635
Kemuning	2 908	2 882	2 302	2 244	5 210	5 126
Ilir Timur Dua	3 558	1 653	4 282	1 468	7 840	3 121
Kalidoni	3 894	3 909	2 222	2 341	6 116	6 250
Ilir Timur Tiga	-	-	-	-	-	-
Sako	3 530	3 405	1 196	1 301	4 726	4 706
Sematangborang	665	847	290	291	955	1 138
Sukarami	5 913	5 909	1 978	2 061	7 891	7 970
Alang-Alang Lebar	3 508	3 676	659	836	4 167	4 512
Palembang	48 599	42 965	27 981	24 436	76 580	67 401

Gambar 5 Jumlah Murid SMP Berdasarkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Di Provinsi Sumatera Selatan

(Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan, 2020)

Kecamatan Subdistrict	Sekolah/Schools					
	Negeri/Public		Swasta/Private		Jumlah/Total	
	2018/2019	2019/2020	2018/2019	2019/2020	2018/2019	2019/2020
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Ilir Barat Dua	-	-	4	4	4	4
Gandus	2	2	3	3	5	5
Seberang Ulu Satu	3	3	8	8	11	11
Kertapati	1	1	4	4	5	5
Jakabaring	-	-	-	-	-	-
Seberang Ulu Dua	1	1	7	7	8	8
Plaju	1	1	8	7	9	8
Ilir Barat Satu	4	4	11	12	15	16
Bukitkecil	-	-	1	1	1	1
Ilir Timur Satu	1	1	6	6	7	7
Kemuning	2	2	7	7	9	9
Ilir Timur Dua	2	2	17	17	19	19
Kalidoni	1	1	6	6	7	7
Ilir Timur Tiga	-	-	-	-	-	-
Sako	2	2	3	3	5	5
Sematangborang	-	-	-	-	-	-
Sukarami	3	3	8	7	11	10
Alang-Alang Lebar	1	1	2	2	3	3
Palembang	24	24	95	94	119	118

Gambar 6 Jumlah Sekolah Pada Jenjang SMA Berdasarkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Di Provinsi Sumatera Selatan

(Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan, 2020)

Kecamatan Subdistrict	Guru /Teachers'					
	Negeri/Public		Swasta/Private		Jumlah/Total	
	2018/2019	2019/2020	2018/2019	2019/2020	2018/2019	2019/2020
(1)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
Ilir Barat Dua	-	-	81	70	81	70
Gandus	94	88	17	21	111	109
Seberang Ulu Satu	125	118	109	110	234	228
Kertapati	59	61	61	54	120	115
Jakabaring	-	-	-	-	-	-
Seberang Ulu Dua	57	58	73	72	130	130
Plaju	54	57	109	102	163	159
Ilir Barat Satu	297	287	148	144	445	431
Bukitkecil	-	-	17	17	17	17
Ilir Timur Satu	51	47	111	96	162	143
Kemuning	133	125	207	185	340	310
Ilir Timur Dua	121	119	322	304	443	423
Kalidoni	46	45	77	87	123	132
Ilir Timur Tiga	-	-	-	-	-	-
Sako	101	98	13	20	114	118
Sematangborang	-	-	-	-	-	-
Sukarami	194	188	76	77	270	265
Alang-Alang Lebar	66	67	41	38	107	105
Palembang	1398	1358	1462	1397	2 860	2 755

Gambar 7 Jumlah Guru SMA Berdasarkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Di Provinsi Sumatera Selatan
 (Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan, 2020)

Kecamatan Subdistrict	Murid/Students					
	Negeri/Public		Swasta/Private		Jumlah/Total	
	2018/2019	2019/2020	2018/2019	2019/2020	2018/2019	2019/2020
(1)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)
Ilir Barat Dua	-	-	1 344	1 414	1 344	1 414
Gandus	1 472	1 515	490	507	1 962	2 022
Seberang Ulu Satu	1 696	1 756	1 882	2 002	3 578	3 758
Kertapati	1 171	1 054	1 414	1 521	2 585	2 575
Jakabaring	-	-	-	-	-	-
Seberang Ulu Dua	1 037	1 045	1 561	1 554	2 598	2 599
Plaju	875	949	1 322	1 140	2 197	2 089
Ilir Barat Satu	5 284	5 820	2 186	2 304	7 470	8 124
Bukitkecil	-	-	380	357	380	357
Ilir Timur Satu	623	664	1 734	1 685	2 357	2 349
Kemuning	2 274	2 300	3 230	3 006	5 504	5 306
Ilir Timur Dua	1 835	1 937	6 046	5 973	7 881	7 910
Kalidoni	805	784	1 742	1 802	2 547	2 586
Ilir Timur Tiga	-	-	-	-	-	-
Sako	1 771	1 780	126	157	1 897	1 937
Sematangborang	-	-	-	-	-	-
Sukarami	3 266	3 250	1 211	1 162	4 477	4 412
Alang-Alang Lebar	1 084	1 066	328	382	1 412	1 448
Palembang	23 193	23 920	24 996	24 966	48 189	48 886

Gambar 8 Jumlah Murid SMA Berdasarkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Di Provinsi Sumatera Selatan
 (Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan, 2020)

Dari data diatas menunjukkan bahwa kebutuhan akan fasilitas Pendidikan khususnya tingkat smp dan sma. Dengan adanya fasilitas Pendidikan sekolah alam

di Kota Palembang, dapat menjadi pilihan konsep pembelajaran sekaligus dapat membantu

Konsep yang ditawarkan oleh sekolah alam memang berbeda dengan sekolah lain pada umumnya yaitu pendidikan yang berbasis terhadap alam semesta, dengan cara mengenalkan anak remaja ke lingkungan sekitarnya dengan bereksplorasi secara langsung Sekolah alam juga melakukan pengajaran secara langsung terhadap alam tanpa dibatasi sekat-sekat dinding sehingga menciptakan sebuah suasana belajar mengajar yang nyaman, bebas dan menyenangkan tujuannya agar anak-anak dapat memperluas pengetahuan, pengalaman, sebagai terapis, dan menurunkan tingkat jemuhan siswa yang hanya berdiam diri dirumah. Pendekatan proses belajar dengan menggunakan hubungan interaksi langsung (direct line) antara pendidik dan peserta didik dapat menimbulkan suatu korelasi positif dalam pembentukan karakter (Anggi, 2009 dalam Heri, 2016).

Dalam perancangan suatu fasilitas pendidikan selain faktor non fisik berupa tenaga pengajar, kurikulum dan lain-lain juga menjadi hal yang penting untuk menyediakan lingkungan belajar mengajar yang kondusif melalui bentuk arsitektural bangunan sekolah tersebut. Konsep sekolah alam dimana kegiatan belajar mengajar mayoritas dilakukan di alam terbuka memiliki korelasi dengan pendekatan arsitektur organik. Arsitektur organik merupakan arsitektur yang menghargai rasa tentang kehidupan, integritas, keindahan, keharmonisan, kebebasan, persaudaraan, kegembiraan serta cinta. Oleh karena itu, dalam penerapan arsitektur organik terpilih sebagai suatu pendekatan arsitektural yang tepat untuk perencanaan dan perancangan bangunan sekolah alam tersebut.

1.2 Masalah Perancangan

Diketahui latar belakang yang dijelaskan, maka didapatkan beberapa rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana konsep desain sekolah alam yang dapat merespon kondisi lingkungan tapak sekitar dan bisa memenuhi kebutuhan akan fasilitas pendidikan tingkat Menengah?
2. Bagaimanakah penerapan Arsitektur Organik pada bangunan Sekolah Alam yang dapat memberikan ruang dan bentuk fasad yang sesuai untuk pendidikan remaja?

1.3 Tujuan dan Sasaran

1. Tujuan

Menghasilkan sekolah dengan konsep desain arsitektur organik yang menggunakan beberapa prinsip dasar dari pendekatan arsitektur organik tersebut yaitu building as nature, of the people, youth and unexpected, dan living music, serta menggunakan sumber daya alam setempat. Penekanan pada perencanaan tersebut diarahkan pada bangunan sekolah penyedia ruang belajar, ruang terbuka hijau, kantor dan fasilitas pendukung lainnya dengan memanfaatkan kondisi tapak yang tersedia. Bentuk bangunan dengan ruang yang lebar dan luas memberikan kesan bebas untuk peserta didik dalam bereksplorasi dengan lingkungan sekitar, menonjolkan bentukan fasad yang futuristic dan modern bermaksud agar bangunan mengikuti perkembangan pola pikir anak remaja untuk maju dan tidak ketinggalan jaman dengan mengikuti aturan tata ruang pendidikan.

2. Sasaran

Tersusunnya konsep desain bangunan sekolah alam yang sesuai untuk pendidikan usia remaja sebagai pengguna utama melalui program ruang dalam dan ruang luar, serta fasad bangunan dengan pendekatan arsitektur organik. Dengan peningkatan kapasitas suatu ruang dan fasilitas untuk mendukung kegiatan aktivitas sekolah seperti ruang pembelajaran, penelitian, bermain, berolahraga dan ruang eksplorasi dengan alam secara harmonisasi. Menghasilkan rancangan sekolah yang berasal dari sumber daya alam sebagai manfaatnya dan penggunaan material bangunan yang alami seperti bambu, rotan, dan kayu sebagai pengaplikasiannya pada fasad bangunan.

1.4 Ruang Lingkup

Batasan-batasan ruang lingkup sekolah alam yaitu sebuah bangunan pendidikan berbasis alam semesta dengan pendekatan arsitektur organik yang menyesuaikan kebutuhan dari kegiatan dalam belajar mengajar, penggunaan material, pembagian zonasi bangunan serasi berdasarkan dengan fungsi bangunan, sistem struktur yang ramah lingkungan, dan sistem utilitas yang telah dicatat dalam UU Nomor 20 Tahun 2003 terkait sistem pendidikan nasional dan peraturan RTRW Provinsi Sumatera Selatan.

1.5 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan menjelaskan isi dari setiap bab laporan perancangan secara singkat. Perhatikan format penulisannya.

Bab 1 Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang, masalah perancangan, tujuan dan sasaran, ruang lingkup, dan sistematika pembahasan.

Bab 2 Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi pemahaman proyek, tinjauan fungsional, dan tinjauan objek sejenis.

Bab 3 Metode Perancangan

Bab ini berisi kerangka berpikir perancangan, pengumpulan data, proses analisis data, perangkuman sintesis dan perumusan konsep, dan kerangka berpikir perancangan berupa diagram.

Bab 4 Analisis Perancangan

Bab ini berisi analisis fungsional, analisis spasial / ruang, analisis kontekstual/tapak, dan analisis geometri dan selubung.

Bab 5 Sintesis dan Konsep Perancangan

Bab ini berisi sintesis perancangan tapak dan konsep perancangan. Sintesis perancangan berisi sintesis perancangan tapak, sintesis perancangan arsitektur, sintesis perancangan struktur, dan sintesis perancangan utilitas. Sedangkan konsep perancangan berisi konsep perancangan tapak, konsep perancangan arsitektur, konsep perancangan struktur, dan konsep perancangan utilitas

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. (2020). *Kota Palembang Dalam Angka 2020*. Palembang: Badan Pusat Statistik Kota Palembang.
- Himpunan Mahasiswa Arsitektur Petra (2016, April 19), *Organic Architecture*: <http://himaartra.petra.ac.id/organic-architecture/>
- Kemendiknas RI, 2007. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Standar Sarana dan Prasarana Untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTS) Dan Sekolah Menengah Atas/Madrasah Al 15.
- Maulana, H. (2016). Pelaksanaan Pendidikan Karakter Di Sekolah Alam
- Permendiknas No. 19 Tahun 2007 tentang Standar Pengelolaan Pendidikan.
- UU No. 20 tahun 2003 Pasal 13 ayat 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional, 8 Juli 2003, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 4301. Jakarta.
- Utaberta, N. (2006, Agustus), 2006: *Organic Architecture of Frank Lloyd Wright (Ide Arsitektur Organik Frank Lloyd Wright)*, *Jurnal TEKNISIA, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia*
- Rizqulloh, Iqbal (2020), *Castaldelli-Maia, & Ventriglio, Torales, O'Higgins*.
- Riskesdas (2018), *Hasil Riset Kesehatan Dasar Berdasarkan Usia 15 Keatas*.
- Wicaksono, N. A., (2014), Tugas Akhir: *SMP-SMA ALAM AR-RIDHO SEMARANG Dengan Penekanan Desain Arsitektur Ekologis*, diakses 7september 2021.
- Zurnida, C. S. (2019). Penerapan Arsitektur Organik Pada Resort Hotel Di Kawasan Wisata Lembah Anai Kabupaten Tanah Datar Sumatera Barat . Senthong, 373.