

BAB II

SEKOLAH ALTERNATIF DENGAN PENDIDIKAN BERBASIS MASYARAKAT

2.1 Kajian Teori

Terdapat berbagai macam sekolah di Indonesia, namun tujuannya secara umum untuk mengembangkan potensi dan mencerdaskan peserta didik. Jenis sekolah ini disesuaikan dengan kebutuhan suatu komunitas agar dapat meningkatkan daya saing dan keberlanjutan. (Sarifah,2022).

2.1.1 Sekolah

2.1.1.1. Perbedaan sekolah Formal dan Non-formal

Pada peraturan UU no 20 tahun tentang sistem pendidikan nasional, pendidikan memiliki jalur beberapa jalur seperti formal dan non-formal.berikut merupakan perbedaan sekolah formal dan non-formal berdasarkan tujuan, waktu, program, dan program belajar.

Formal	Nonformal
Tujuan 1. Diperuntukkan untuk umum 2. Menekankan pentingnya ijazah	1. Dipusatkan untuk masyarakat yang memerlukan layanan pendidikan yang berfungsi sebagai pengganti/pelengkap pendidikan formal. 2. Kurang menekankan pentingnya ijazah
Waktu 1. Relatif lama 2. Berorientasi ke masa depan	1. Relatif singkat 2. Berorientasi pada masa sekarang
Program 1. Kurikulum disusun secara terpusat	1. Kurikulum dibuat untuk kepentingan siswa

<p>Program belajar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berpusat pada lingkungan sekolah 2. Siswa terlepas dari lingkungan masyarakat 3. Program ketat 4. Berpusat pada pengajar 5. Pengarahan daya dukung maksimal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berpusat pada lingkungan masyarakat 2. Berkaitan dengan siswa dan masyarakat 3. Struktur program fleksibel 4. Berpusat pada siswa 5. Penghematan sumber daya
---	---

Tabel 2 1 Tabel Perbedaan Sekolah Formal dan Non-Formal

Sumber : Sarifah, 2022)

2.1.1.2. Sekolah Alternatif

Sekolah alternatif merupakan sekolah yang dirancang untuk berbagai kebutuhan yang belum terpenuhi oleh sekolah formal (R.Puspitasari, 2016). Sekolah alternatif merupakan suatu program atau cara pemberdayaan siswa dengan pendekatan yang bersifat lebih individual, memberikan perhatian lebih besar pada siswa, orangtua atau keluarga, pengajar, berdasarkan minat dan pengalaman serta kebutuhan siswa (Hadi,2005). Sekolah alternatif sebagai sebuah praktik pendidikan yang berbasis pada masyarakat. Hal ini dilakukan dengan dasar kepentingan siswa dengan memberikan kesempatan siswa untuk mengembangkan potensi dan kreatifitas siswa (Freire dalam Martono,2002).

2.1.2. Pendidikan berbasis masyarakat

Sekolah pada dasarnya mendidik siswa agar menjadi bagian yang dapat berguna dalam masyarakat. Namun, pendidikan di sekolah seringkali kurang relevan dengan kehidupan yang terjadi di masyarakat. Pelajaran yang diberikan tidak dilakukan berdasarkan kebutuhan siswa sebagai bagian dari masyarakat dan kurang efektif dalam membantu siswa agar dapat hidup lebih efektif dan berkembang dalam masyarakat (Nasution dalam Idi, 2010). Fasli Jalal dan Dedi

Supriadi (2001) mengklasifikasikannya dalam 4 tingkat, namun perancang hanya memanfaatkan beberapa poin, yaitu:

1. *Support*, dukungan orang tua dan masyarakat dalam memberikan sumbangan atau dana atau tenaga
2. *Involvement*, keterlibatan masyarakat dalam memberikan bantuan dalam pengambilan keputusan seperti kegiatan ekstrakurikuler
3. *Partnership*, kemitraan masyarakat dengan pengelola sekolah.

2.1.3. Pendidikan dan *partnership*

Dalam prosesnya pendidikan membutuhkan pendukung agar dapat tetap berjalan. Berikut merupakan program pemerintah maupun perusahaan yang mendukung kegiatan pendidikan.

1. Pemerintah

Pemerintah Kota Tangerang Selatan melalui Dinas Pendidikan dan Kebudayaan mengadakan Gerakan Pelajar Produktif, aktif dan Kreatif (GP-PRO) dalam rangka meningkatkan dan mengembangkan minat anak-anak sekolah. Kegiatan ini dilaksanakan pada Taman Baca Masyarakat Kolong Jembatan Flyover Ciputat. Sasaran kegiatan ini adalah untuk anak-anak pelajar untuk meningkatkan produktivitas dengan mengembangkan bakat dan potensi anak-anak.

2. Jirifarm

Jirifarm merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pertanian, khususnya dalam produksi sayuran dengan teknik hidroponik. Perusahaan ini juga menjual berbagai perlengkapan untuk urban farming secara hidroponik. Jirifarm juga membuka program untuk mengajarkan teknik hidroponik dan *urban farming* di-sekolah-sekolah. Program ini dapat dilaksanakan dengan datang ke *workshop urban farming* di kebun milik perusahaan di Tangerang ataupun datang langsung ke sekolah.

3. PT. Suri Tani Permuka

Perusahaan yang bergerak di bidang industri Budidaya Perairan ini merupakan anak perusahaan PT Japfa Comfeed Indonesia. PT. Suri Tani Permuka bergerak dibidang *aquaculture* meliputi produksi pakan udang dan ikan, pembenihan, serta pengolahan hasilnya. Perusahaan ini bekerjasama dengan sekolah sekolah menengah untuk dapat menghasilkan lulusan yang siap bekerja. Perusahaan ini juga menawarkan lapangan pekerjaan pada siswa sekolah yang bekerja sama

2.2 Studi Kasus Sekolah

Beberapa studi kasus sekolah yang memiliki hubungan dengan masyarakat sekitar tapaknya, seperti Alfa Omega, *Green School* Bali, *Reggio School*, dan Gando Primary School. Sekolah sekolah ini melibatkan kebutuhan serta kegiatan pendidikan dengan masalah yang terjadi pada masyarakat sekitar tapak.

2.2.1. Alfa Omega School



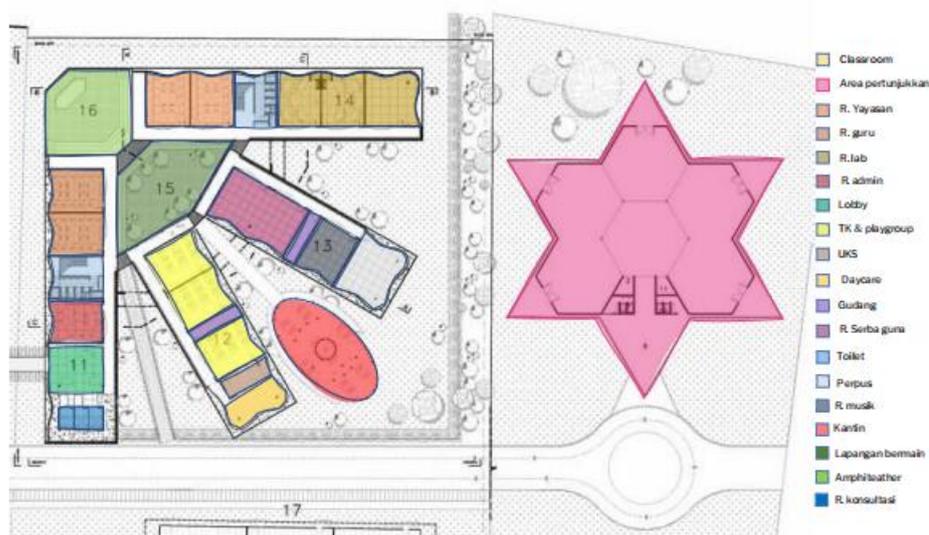
Gambar 2 1.1 Alfa Omega School

Sumber : Archdaily.com

Sekolah Alfa Omega adalah bangunan pendidikan yang memanfaatkan keunggulan lokal kawasan sekitar tapak. Sekolah ini terletak di kota Tangerang dengan area seluas 11.700 meter persegi dan berada di kondisi tanah rawa dan

sawah. Sekolah ini menampung anak-anak dari 2 panti asuhan yang berada dari daerah sekitarnya dan kebanyakan murid pun berasal dari sekitar sekolah. Sekolah ini menerapkan sistem subsidi silang bagi siswanya. Desain sekolah ini merespon kondisi tanah yang tidak stabil dengan cara menaikkan struktur bangunan setinggi 2,1 m di atas tanah. Desain sekolah ini disesuaikan dengan lingkungan alamnya untuk memberikan anak-anak rasa kedekatan dengan alam dan pengalaman belajar di alam.

Hal ini dicapai dengan mempekerjakan pengrajin lokal sebagai pemasok utama bahan bangunan seperti material batu bata lokal, las baja dari daerah Salebaran dan pengrajin bambu dari Sumedang. Keahlian lokal tersebut telah menjawab masalah akan sumber daya, kendala waktu dan tenaga kerja. Struktur baja dipilih karena kemampuannya untuk menahan beban secara efektif dan kecepatan pengerjaan konstruksinya. Sementara bambu merupakan bahan yang fleksibel yang selalu tersedia di daerah sekitar tapak. Sumber daya material yang dapat ditemukan hanya dengan jarak 5 km dari lokasi dapat mepercepat proses pembangunan. Dengan begitu sekolah ini dapat selesai dalam kurun waktu 4 bulan.



Gambar 2.2. Diagram Program Ruang Lantai 1 Alfa Omega School

Sumber : Penulis, 2022



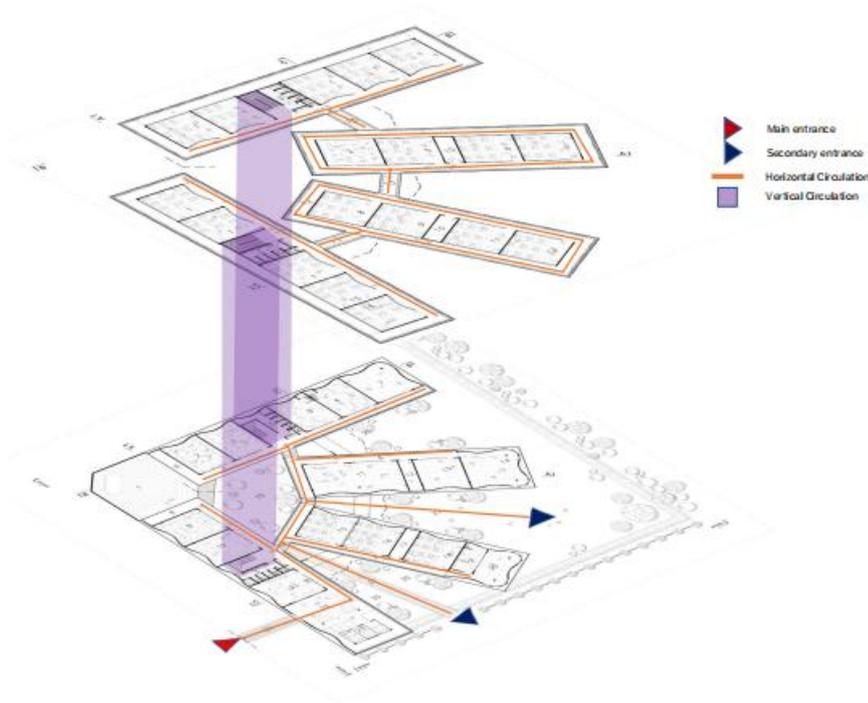
Gambar 2.3 Diagram Program Ruang Lantai 2 Alfa Omega School

Sumber : Penulis, 2023

Bangunan sekolah ini terdiri dari 4 modul dengan jumlah lantai 2. Lantai 1 merupakan area administrasi seperti ruang yayasan, ruang administrasi, UKS, dan ruang konsultasi. Lantai dasar ini juga sebagai area belajar yang membutuhkan peralatan khusus seperti laboratorium, ruang seni dan musik serta area kelas untuk anak kelas TK dan kindergarten. Sedangkan, pada lantai 2 berisi ruang kelas untuk anak dengan tingkat yang lebih tinggi seperti SD, SMP dan SMA. Sebagai titik temu antara 4 modul bangunan terdapat halaman yang digunakan anak-anak untuk bermain ketika istirahat. 4 modul bangunan ini dihubungkan oleh jembatan.

Fasilitas lain seperti kantin dan perpustakaan diletakkan pada massa bangunan yang berbeda. Kantin berada di lantai dasar sedangkan perpustakaan dilantai atas. Area pertunjukan terletak sedikit jauh dari bangunan kelas agar tidak mengganggu kegiatan belajar ketika sedang berlangsung acara. Terdapat 2 akses menuju rumah bintang atau tempat pertunjukan, melalui area sekolah dan akses

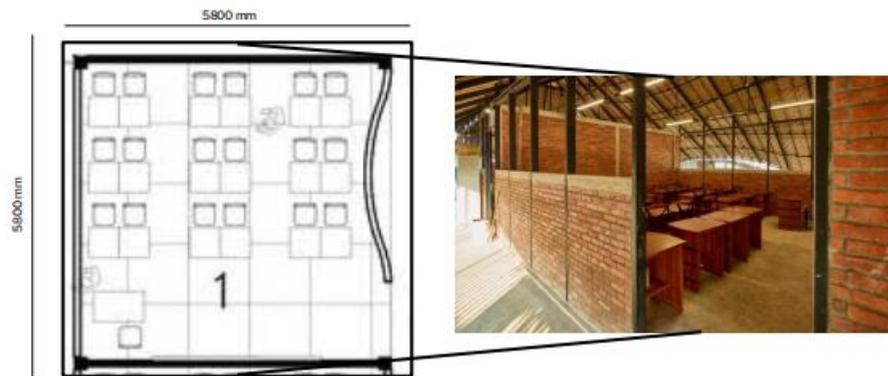
langsung mobil. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan keamanan sekolah, sehingga publik tidak melewati area sekolah.



Gambar 2 4 Sirkulasi dan Akses Alfa Omega School

Sumber : Penulis,2023

Karena mayoritas siswa sekolah ini merupakan warga sekitar, maka untuk memasuki area sekolah akses dibagi menjadi 2. Area masuk utama didesain menarik dengan melewati lorong panjang yang hanya bisa dilewati pejalan kaki dan langsung menuju area administrasi sekolah. Akses masuk utama ini merupakan akses utama para penghuni sekolah. Akses pengunjung dibuat untuk dapat dilewati mobil, akses ini hanya untuk menuju area pertunjukan ketika sedang merayakan event tertentu.



Gambar 2 5 Ukuran Ruang Kelas Alfa Omega School

Sumber : penulis, 2023

Nama	P	L	Total	Jumlah
amphitheather			147 m2	1
R Yayasan	6,2	7,8	48,30m2,	2
Toilet	3,2	7,8	24,9m2	4
Toilet Karyawan	1,8	1,1	1,98m2	4
Lab Science SMP	6,4	7,8	49,9m2	2
Laab IT	7,8	7,8	60,8m2	1
R. Guru	6,2	7,8	48,35m2	2
R kepala Sekolah SD SMP SMA	6,2	7,8	48,3m2	1
R. Serba guna SMP SMA	12,8	7,8	99,8m2	1
Gudang	2	7,8	15,6m2	4
R. Musik SMP SMA	6	7,8	46,8m2	1
Perpustakaan	7,8	9,4	73,32m2	1
TK	6,2	7,8	48,3m2	2
Playgroup	6,3	7,8	49m2	1
UKS	3,2	7,5	24m2	1
Daycare	4,6	7,5	34,5m2	1
R.TU	6,4	7,5	48m2	1
R. Konsultasi	3	2	6m2	3
Lobby	7,6	7,8	59,28 m2	1
Kelas	5,8	5,8	33,6m2	17

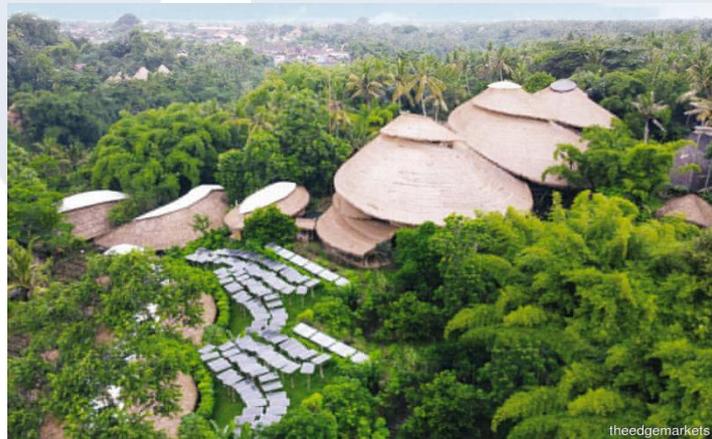
Tabel 2 2 Tabel Besaran Ruang Alfa Omega School

Sumber : Penulis, 2023

Struktur atap ruang pada sekolah ini menggunakan bambu yang membentuk gelombang dengan penutup berupa nipah yang dapat menekuk

serta menekan biaya konstruksi menjadi lebih murah. Langit-langit bangunan dibuat tinggi dan terbuka yang berguna sebagai jalur ventilasi silang. Pemasangan bata pada dinding juga dibuat “berpori” agar aliran udara tetap dapat masuk. Selain itu, struktur pada kantilever menggunakan bentang sepanjang 2 meter untuk menghasilkan *natural shading* dan melindungi dari hujan. Semua material bangunan, dari atap, fasad batu bata, langit-angit bambu dan lantai finishing beton dipilih untuk membuat termal pada bangunan rendah.

2.2.2. *Green School*

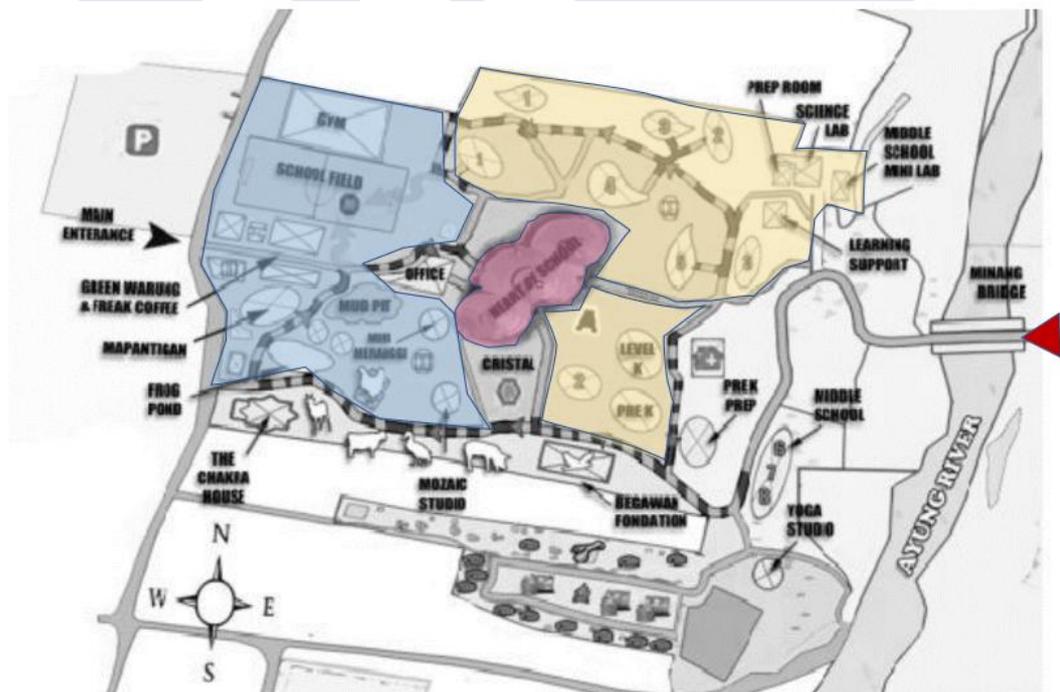


Gambar 2 6 *Green School Bali*

Sumber : *Archdaily.com*

Green School Bali merupakan sekolah yang terletak di desa Sibang Kaja, Denpasar, Bali. Sekolah merupakan sekolah yang dibangun oleh John Hardy, dan menjadi satu-satunya sekolah yang bangunannya terbuat dari Batang bambu ramah lingkungan. John Hardy sendiri mengatakan bahwa pemilihan material bangunan ini adalah karena bambu merupakan salah satu material yang ramah lingkungan dan *sustainable*. Selain material bangunannya, desain bangunan ini juga ramah lingkungan, dengan tidak lagi menggunakan AC, dan banyak memanfaatkan cahaya alami.

Pada proses pembelajaran sekolah ini menggunakan alam sebagai media pembelajarannya, seperti menggunakan kotoran hewan sebagai tenaga listrik bio gas untuk menyalakan kompor, membudidayakan udang dan juga peternakan sapi. Siswa diajarkan untuk mengolah alam menjadi sumber daya juga sumber makanan. Siswa menanam padi, memproduksi coklat sendiri. Siswa juga berbisnis kecil dengan hasil yang mereka pelajari di sekolah. Semua ini diharapkan agar siswa memahami hal-hal tentang kehidupan di sekitarnya.

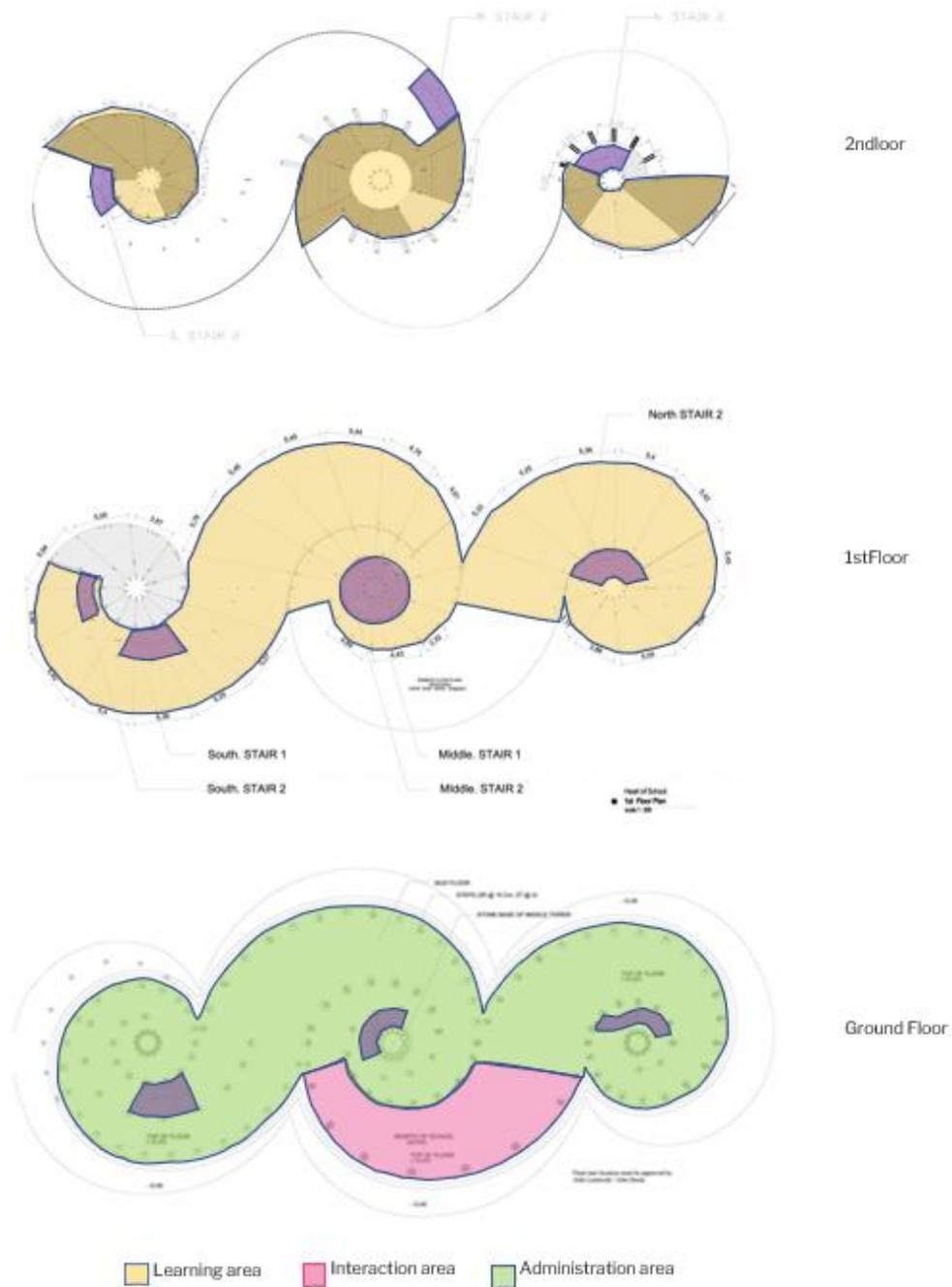


Gambar 2 7 Site PPlan Green School Bali

Sumber : Penulis, 2023

Bangunan sekolah Green school bali telah dirancang dan direncanakan secara detail dengan bersahabat dengan lingkungan alam. Posisi ruang-ruang fasilitas dan desain bentuk bangunan mengikuti kontur lahan dan memanfaatkan lingkungan semaksimal mungkin namun tidak merusak alam yang ada. Untuk dapat menuju ke area sekolah, siswa harus melewati jembatan minang yang melintasi sungai ayung. Setelah melewati jembatan terdapat area sawah milik sekolah ,siswa dan guru menanam padi. Pada level tertinggi kawasan, terdapat

lapangan besar sebagai sarana olahraga serta gymnasium. Adapula bangunan Heart of School yang berfungsi sebagai tempat administrasi, ruang guru, ruang kepala sekolah, serta ruang penunjang lainnya seperti galeri, ruang komputer dan lainnya. Bangunan lainnya adalah Green Waroeng merupakan kantin sekolah yang menjual makanan hasil olahan kebun di sekolah.



Gambar 2 8 Program Ruang Green School Bali

Sumber : Penulis, 2023



Gambar 2 9 Ruang Kelas Green School Bali

Sumber : Green School Bali



Gambar 2 10 Denah Ruang Kelas Green School Bali

Terdapat beberapa bangunan utama yang dijadikan area kelas, salah satunya adalah *Heart of school*. Bangunan ini digunakan untuk anak dengan tingkat lebih tinggi. Bangunan dengan luas 2.740 meter persegi ini dipecah menjadi beberapa bagi zona kelas. Area belajar yang didesain terbuka tanpa dinding ataupun kaca. Hal ini membuat siswa dapat merasakan alam secara langsung juga melihat semua aktivitas yang terjadi dalam bangunan. Ruang kelas didesain fleksibel dengan tatanan furniture yang beragam menyesuaikan dengan kegiatan belajar dan jumlah siswanya. Dikarenakan jumlah siswa dalam satu kelas yang tidak banyak, ukuran ruang kelas hanya berkisar sekitar 20 meter persegi.

Hampir seluruh material bangunan sekolah menggunakan bambu, seperti rangka atap, tangga, dan lantai. Hal ini dilakukan untuk menunjukkan kearifan lokal dari Bali. Kelas-kelas di *Heart of School* didesain sebagai bangunan dengan sistem terbuka. Artinya, angin dan cahaya matahari masuk secara maksimal ke dalam bangunan. Ditambah lagi dengan *skylight* yang terdapat pada puncak atap. *Green school* mengusung konsep kembali ke alam, namun upaya tersebut tidak hanya sebatas konteks bangunan, penggunaan material dan alamnya. Utilitas pada bangunan sekolah ini sendiri pun direncanakan dengan sistem sendiri seperti listrik dan turbin air. Selain itu, sistem pembuangan air juga dirancang agar limbahnya dapat digunakan kembali untuk menyiram bambu ataupun pupuk tanaman.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



Gambar 2 11 Kul-Kul Farm

Sumber : Kulkulfarmbali.com

Salah satu hal menarik dari sekolah ini adalah program Kul-Kul Farm yang merupakan praktik pertanian berkelanjutan dan prinsip desain permakultur untuk menumbuhkan pertanian organik, pendidikan, produksi, dan berlimpah di Bali. Area ini diperuntukkan bukan hanya untuk siswa Green School, namun juga masyarakat yang ingin belajar mengenai pertanian.

2.2.3. Reggio School

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

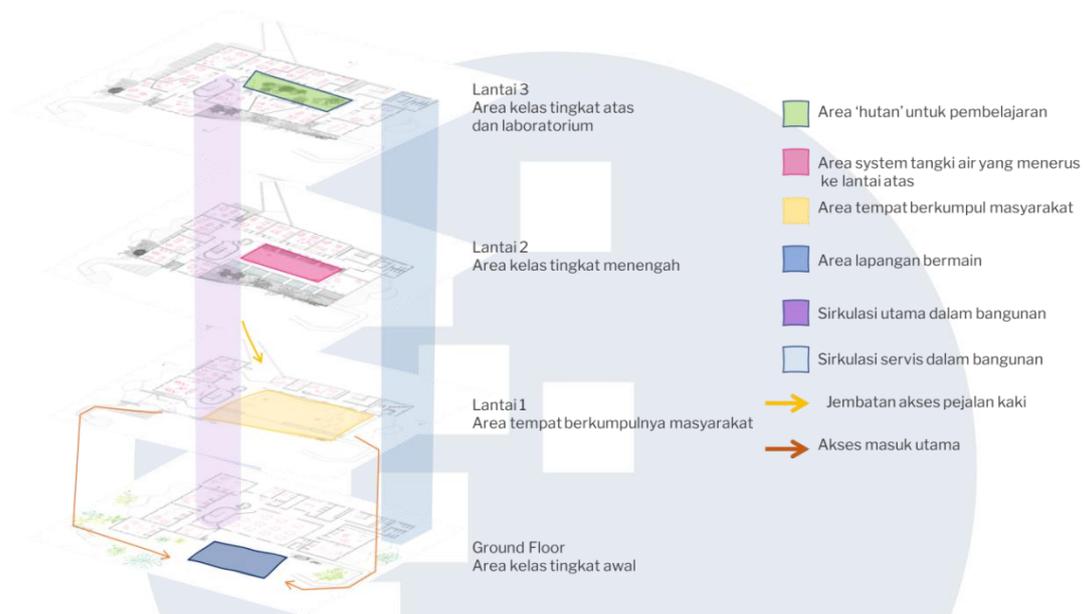


Gambar 2 12 Reggio School Spain

Sumber : Deezen.com

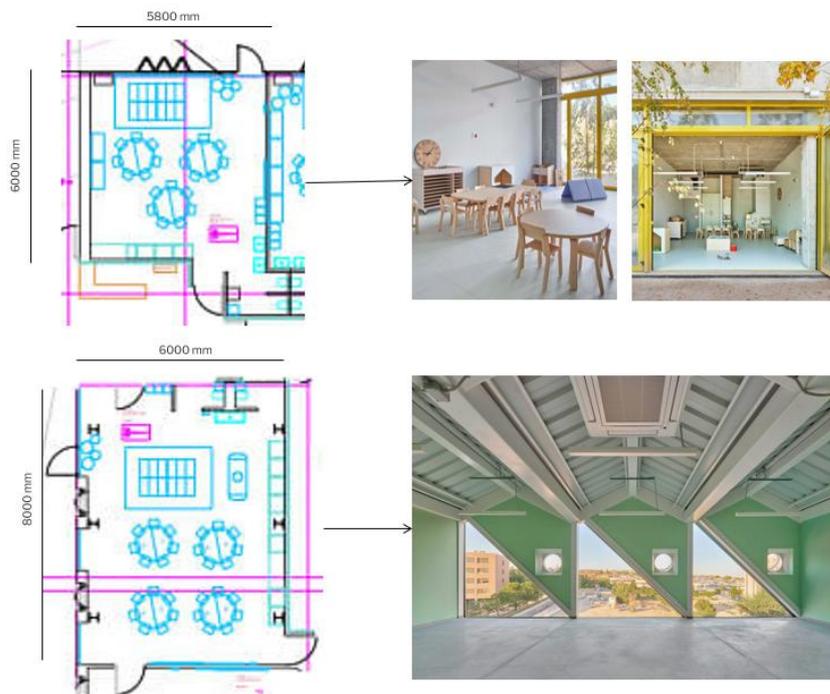
Reggio School merupakan sekolah yang berada di Madrid, Spanyol. Bangunan ini memiliki 4 lantai dan didesain secara vertikal untuk meminimalkan penggunaan lahan. Sekolah ini menggunakan bangunannya sebagai bagian dari pembelajaran. Oleh karena itu, material dan sistem dalam bangunan di ekspos secara bebas dalam bangunan. Dengan begitu dapat memancing rasa ingin tahu siswa akan lingkungan sekitar. Material berasal dari produksi masyarakat sekitar. Hal ini dilakukan untuk membantu usaha masyarakat sekitar yang mengalami kendala karena krisis ekonomi.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



Gambar 2 13 Program Ruang dan Sirkulasi Reggio School

Sumber : Penulis, 2023



Gambar 2 14 Layout ruang Kelas Reggio School

Sumber : Penulis, 2023

Desain bangunan ini membuat bangunan menjadi suatu ekosistem yang memungkinkan siswa untuk bereksperimen secara mandiri, sehingga siswa dapat menggali potensi mereka secara mandiri. Desain, konstruksi dan penggunaan bangunan ini melampaui paradigma keberlanjutan dengan menjadikan ekologi sebagai pendekatan desain dimana lingkungan, manusia, material, sistem, dan metode pembelajaran dapat bersinggungan melalui arsitektur. Sekolah ini tidak memiliki lapangan bermain yang luas, mereka memanfaatkan taman kota sebagai area bermain siswa. Bentuk bangunan dirancang dengan bentuk “L” untuk dapat membagi aktivitas antara kegiatan belajar dan kegiatan masyarakat.

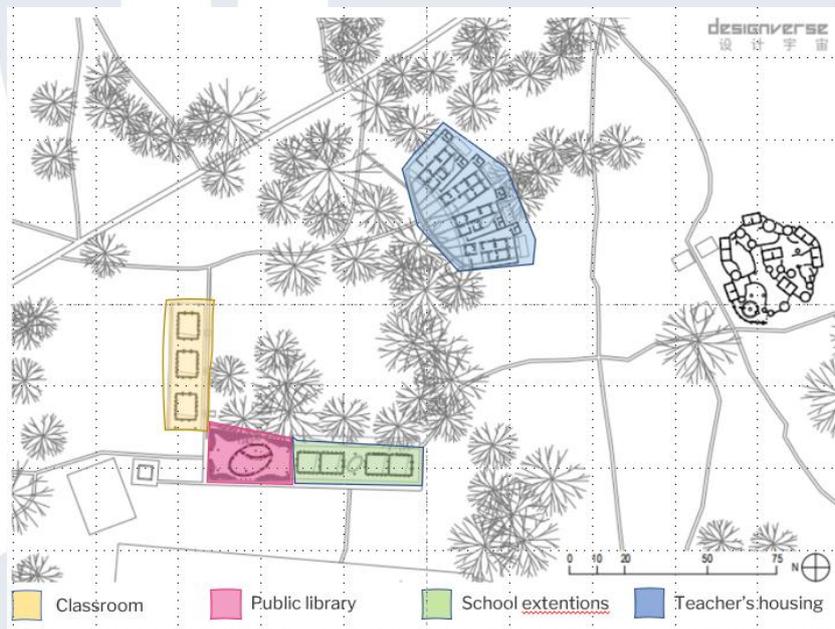
Kelas untuk tingkat yang lebih rendah berada di lantai dasar yang memberikan akses langsung ke area bermain diluar. Sementara untuk tingkat yang lebih tinggi berada di lantai atas, dimana ruang kelas dan laboratorium berada dan berbentuk mengelilingi atrium yang berguna sebagai pusat aktivitas. Atrium ini digunakan sebagai area pengamatan kehidupan tumbuhan. Pada lantai 2, terdapat area berkumpul masyarakat. Area ini digunakan sebagai pusat aktivitas penghuni sekolah dan memiliki banyak akses masuk. Sekolah ini menganut sistem bangunan sebagai guru ketiga. Oleh karena itu, taman ini juga berfungsi sebagai alat pembelajaran.

2.2.4. Gando Primary School



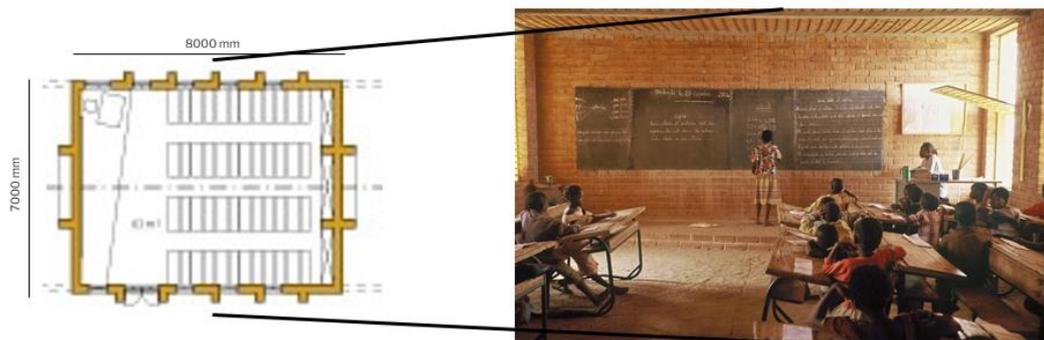
Gambar 2 15 Gando Primary School

Sekolah ini didirikan oleh arsitek Diébédo Francis Kéré pada tahun 1998. Pada 2001 sekolah ini selesai dibangun. Kebanyakan orang di sekitar sekolah ini merupakan petani. Anak-anak membantu di ladang, sehingga orangtua enggan menyekolahkan anak mereka. Oleh karena itu, penting untuk mengajarkan pelajaran mengenai pertanian di sekolah. Untuk, sekolah diberikan kebun di halaman sekolah, dimana para siswa dapat belajar menanam di sana. Sekolah ini juga menyediakan perputakaan untuk publik dan area tempat tinggal untuk guru.



Gambar 2.16 Site Plan Gando School

Sumber : Penulis, 2023

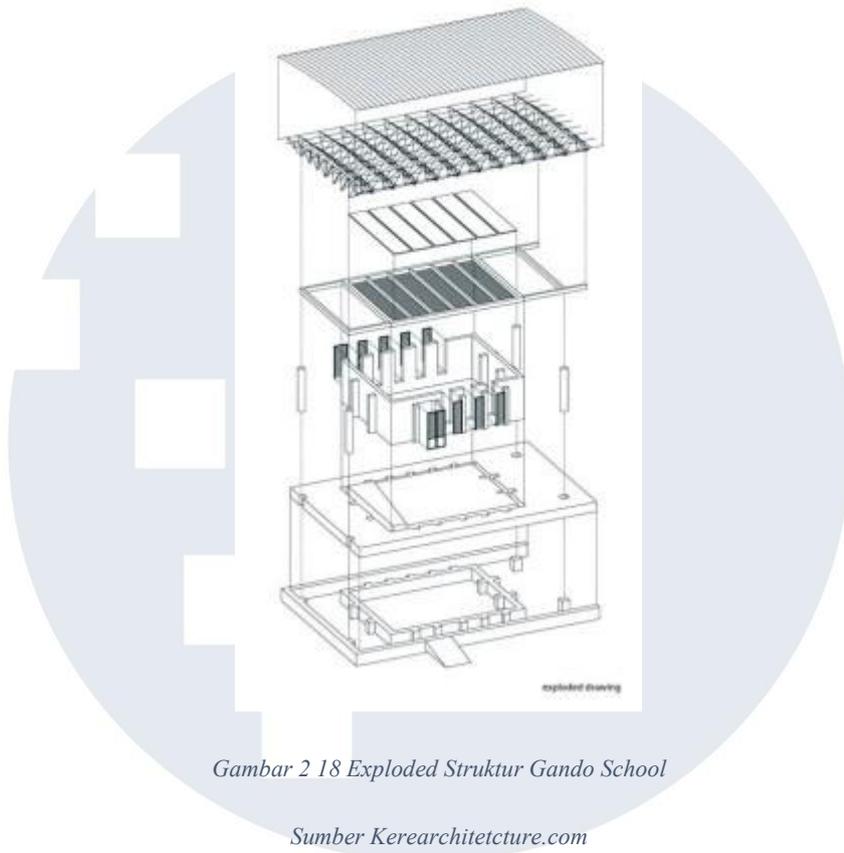


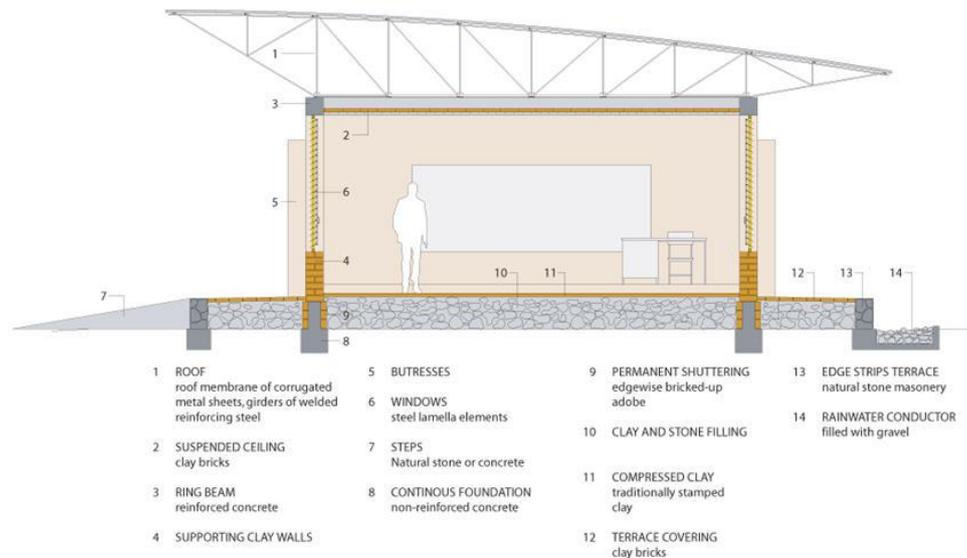
Gambar 2 17 Layout Ruang Kelas Gando School

Sumber : Penulis

Sekolah ini memiliki 5 ruang kelas berukuran 56 meter persegi. Pada setiap ruang kelas berisikan 4 baris meja dan kursi, 1 meja guru dan 1 papan tulis. Material bangunan sekolah ini menggunakan material lokal yang tersedia di sekitar sekolah. Dinding sekolah terbuat dari tanah liat yang diambil kemudian diolah menjadi batu bata. Pada bagian atas ruang kelas dibuat ventilasi terbuka sebagai tempat aliran udara. Selain itu, sepanjang dinding bangunan juga dilapisi oleh kayu yang berasal dari daerah sana. Furnitur diseluruh sekolah terbuat dari kayu lokal demikian pula dengan struktur atap.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA





Gambar 2 20 Struktur dan material Gando School

Sumber Kerearchitcture.com

Untuk menyasati iklim situs yang kering, sekolah ini didesain dengan kuda-kuda baja berulang dan atap yang diangkat sehingga terbentuklah cross ventilation. Potongan-potongan baja digunakan untuk sistem struktur atap dan corrugated metal yang relatif ringan sebagai penutup atapnya. Dinding menggunakan material setempat, yaitu tanah liat yang dikeringkan dan dibentuk modular seperti bata.

2.2.5. Kesimpulan Preseden

Berdasarkan preseden yang telah diteliti, terdapat beberapa aspek yang dapat diterapkan dalam rancangan penulis, sebagai berikut :

	Alfa Omega School	Green School, Bali	Reggio School, Spain	Gando, School
akses	Akses dipecah menjadi 2 untuk siswa dan pengunjung	Akses menuju area sekolah hanya melewati jembatan minang yang hanya bisa dilewati dengan	Terdapat beberapa akses. Akses untuk masyarakat sekitar dan akses menuju lapangan bermain. Keduanya hanya	Akses sekolah ini cukup terbuka, karena diperuntukan untuk publik.

		berjalan kaki.	untuk pejalan kaki.	
Program	Ruang administrasi diletakkan di depan sebagai pembatas area sekolah dengan akses masuk. Sedangkan, area pembelajaran berada di tengah dan area pertunjukan berada di area yang berbeda agar tidak mengganggu pembelajaran	Massing area pembelajaran dibagi berdasarkan tingkat pendidikan. Terdapat pula area pembelajaran outdoor seperti sawah, peternakan, sungai, kebun, dapur umum, lapangan olahraga, gymnastic, dan area outbound. Adapula perpustakaan, dan kantor pengelola dan area tempat tinggal penghuni sekolah.	Ruang kelas siswa tingkat bawah berada di lantai dasar dekat dengan lapangan outdoor, di lantai 2 terdapat ruang berkumpul masyarakat dan pusat kegiatan, di lantai 3 merupakan area kelas menengah dan sistem air. Sedangkan di lantai atas merupakan ruang siswa tingkat atas beserta laboratorium.	Ruang kelas untuk pembelajaran, perpustakaan umum tempat masyarakat dapat berkumpul, area ladang untuk pembelajaran, dan area tempat tinggal guru.
Zoning	Area publik untuk pertunjukkan hasil karya siswa dan acara sekolah lainnya. Area privat untuk kegiatan belajar siswa	Area publik dapat diakses orang tertentu untuk acara sekolah dan berkeliling mengenalkan sekolah. Area privat untuk kegiatan belajar siswa.	Area publik dapat diakses masyarakat berada di lantai 2. Area privat untuk kegiatan belajar siswa.	Area publik dan area belajar dapat diakses masyarakat
Material	material batu bata lokal, pengrajin bambu lokal, dan menggunakan jasa las baja dari masyarakat sekitar sekolah	Menggunakan bambu sebagai material utama untuk menunjukkan kearifan lokal dari Bali	Menggunakan material yang berasal dari produksi masyarakat sekitar seperti pengrajin	Material yang digunakan berupa tanak liat yang dibentuk menjadi batu bata berasal dari tanah lokal. Juga struktur kayu atap dan corrugated metal sebagai penutup atapnya.
	Sekolah dan siswa bekerja sama	Siswa mengolah sumber daya	Siswa belajar melalui bangunan dengan	Siswa belajar mengenai pertanian terkait

	<p>dengan masyarakat sekitar untuk mengolah alam sekitar menjadi produk yang dapat diperjual belikan.</p>	<p>lingkungan menjadi sumber daya bagi bangunan dan juga makanan. Seperti kotoran hewan sebagai tenaga listrik. Dan membuat coklat. Siswa juga diajarkan untuk berbisnis kecil dengan hasil yang mereka pelajari di sekolah.</p>	<p>mempelajari ekosistem yang ada di 'hutan sekolah'</p>	<p>dengan kebutuhan lokal dan mempraktekkan nya di ladang sekolah.</p>
--	---	--	--	--

Tabel 2.3 Tabel Perbandingan Studi Kasus Sekolah

Sumber, Penulis:2023



Bubble diagram program ruang	Alfa Omega School	Green School Bali	Reggio School	Gando School
Program Ruang				
Perbandingan zoning				
Program ruang (potongan)				
Ukuran (besaran ruang kelas)				

- Learning area
- Interaction area
- Creative area
- Administration area
- Utility
- Vertical circulation
- Entrance
- R:Guru

Tabel 2 4 tabel Perbandingan Program Stud Kasus

Sumber, Penulis:2023

Sekolah	Subjek yang diambil
Alfa Omega School	<p>Pemisahan akses antara siswa dan pengunjung, akses ketika sedang ada event dan tidak.</p> <p>Pemisahan zonasi antara publik(area event) dan privat (area belajar) agar tidak mengganggu kegiatan belajar dan menjaga keamanan sekolah.</p> <p>Konsep outdoor-learning experience yang bertujuan mendekatkan anak-anak dengan alam.</p> <p>Penggunaan passive-cooling design dengan pemilihan Struktur atap, fasad batu bata, ketinggian langit-langit dan lantai finishing beton cocok untuk daerah tapak yang panas.</p>
Green School, Bali	<p>Peletakkan ruang memanfaatkan lingkungannya semaksimal mungkin namun tidak merusak alam yang ada. Bangunan didesain untuk memaksimalkan penghawaan dan pencahayaan alami dengan meminimalkan dinding.</p> <p>Sistem pembelajaran yang mengajarkan sistem sirkular untuk meminimalkan terbuangnya sumber daya seperti sistem utilitas bangunan yang menggunakan limbah. Pembelajaran menggunakan media lingkungan alam sekitar dan mengolahnya menjadi suatu produk yang memiliki nilai jual.</p>
Reggio School, Spain	<p>Penggunaan bangunan sebagai bagian dari pembelajaran dengan mengekspos sistem bangunan dan material untuk memunculkan rasa penasaran siswa.</p> <p>Bentuk bangunan dirancang dengan bentuk “L” untuk dapat membagi aktivitas antara kegiatan belajar dan kegiatan masyarakat.</p> <p>Terdapat area berkumpul yang dapat digunakan oleh masyarakat untuk belajar. Zonasi berdasarkan tingkat kelas dimana anak yang lebih muda berada di lantai dasar untuk memudahkan akses langsung ke area bermain diluar. Sedangkan anak dengan tingkat yang lebih tinggi berada di atas agar dapat lebih fokus pada pembelajaran.</p>
Gando Primary School	<p>Sistem pembelajaran menyesuaikan dengan kebutuhan siswa dan masyarakat. Seperti belajar pertanian yang mayoritas masyarakat merupakan petani.</p> <p>Material bangunan sekolah ini menggunakan material lokal yang tersedia di sekitar sekolah dan dibuat oleh masyarakat lokal. Pada atap ruang kelas diangkat keatas dibuat ventilasi terbuka sebagai tempat aliran udara.</p>

Berdasarkan 4 preseden bangunan, ruang belajar memiliki 2 zona area pembelajaran, yaitu untuk siswa dan area pembelajaran dimana siswa dan masyarakat dapat berkolaborasi. Pemecahan zonasi ini menghasilkan ruang untuk titik temu antara area pembelajaran privat dan publik juga ruang terbuka, serta celah untuk area guru agar dapat mengawasi kegiatan siswa selama di sekolah. Akses pun terbagi menjadi 2, yaitu akses utama siswa dan akses pengunjung ketika sedang diadakan event publik. Untuk keberlanjutan, rancangan inin dapat menerapkan sistem ekonomi sikular dengan memanfaatkan sumber daya tapak sebagai media dan bahan pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan lokal.

