

BAB II STUDI PUSTAKA

2.1. Tinjauan Fungsi

Proyek yang dikerjakan ini adalah Redesain Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 3 Al-Furqon di Kota Banjarmasin. Kata-kata madrasah dalam bahasa arab merupakan isim makan dari fi'il madhi "darasa" yaitu madrasatun yang berarti "tempat duduk untuk belajar". Istilah madrasah sekarang ini menyatu dengan istilah sekolah yang lebih dikhususkan bagi sekolah-sekolah yang berbasis agama Islam. Sementara itu Karel A. Steenbrink membedakan antara madrasah dan sekolah-sekolah dengan beralasan bahwa antara sekolah dan madrasah mempunyai ciri-ciri yang berbeda. Dengan demikian dapat dipahami bahwa madrasah adalah suatu lembaga yang penekanannya mengajarkan ilmu-ilmu keislaman berlandaskan AlQur'an dan As Sunnah.

2.1.1. Madrasah dan sekolah

2.1.1.1. Madrasah

Madrasah berasal dari bahasa Arab yaitu Madrasah yang artinya tempat untuk belajar atau sistem pendidikan klasikal yang didalamnya berlangsung proses belajar mengajar dengan materi-materi kajian yang terdiri dari ilmu-ilmu agama dan ilmu-ilmu umum. Abu Hamid (1983).

2.1.1.2. Sekolah

Menurut KBBI pengertian sekolah yaitu salah satu bangunan atau lembaga yang digunakan untuk melaksanakan kegiatan belajar dan mengajar dengan berbagai jenjang pendidikan. Jenjang pendidikan tersebut terdiri atas SD atau MI, SLTP atau Mts, dan SLTA atau MA.

2.1.1.3. Perbedaan Sekolah dan Madrasah

Sekolah dan madrasah sama-sama merupakan tempat untuk belajar namun keduanya tetap memiliki perbedaan, berikut ini adalah perbedaan

sekolah dan madrasah.

2.1. Tabel perbedaan sekolah dan madrasah

Bidang	Madrasah	Sekolah
Materi	Memuat lebih banyak pelajaran ilmu agama seperti: Fiqih, Pendidikan Al-Qur'an, Kemuhammadiyah, Aqidah Ahlaq, Al-Qur'an Hadits, Bahasa Arab,SKI dan ditambah pelajaran umum.	Pelajaran umum dengan mata pelajaran agama hanya 2 jam dalam 1 minggu.
Tujuan	Keilmuan islami	Keilmuan
Alokasi Waktu	Membutuhkan banyak waktu	Tidak sebanyak madrasah

2.1.1.4. Standar Sarana dan Prasarana Sekolah

Berikut ini adalah standar sarana dan prasarana sekolah berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan No 27 Tahun 2004 yaitu sebagai berikut:

1. Kriteria minimum sarana yang terdiri dari perabot, peralatan pendidikan, media pendidikan, buku dan sumber belajar lainnya, teknologi informasi dan komunikasi, serta perlengkapan lain yang wajib dimiliki oleh setiap sekolah/madrasah.
2. Kriteria minimum prasarana yang terdiri dari lahan, bangunan, ruang-ruang, dan instalasi daya dan jasa yang wajib dimiliki oleh setiap sekolah/madrasah.

a. Ketentuan Umum:

1. Ruang kelas adalah ruang untuk pembelajaran teori dan praktek yang tidak memerlukan peralatan khusus.
2. Ruang perpustakaan adalah ruang untuk menyimpan dan memperoleh informasi dari berbagai jenis bahan pustaka.
3. Ruang laboratorium adalah ruang untuk pembelajaran secara praktek yang memerlukan peralatan khusus.
 - a. Ruang pimpinan adalah ruang untuk pimpinan melakukan kegiatan pengelolaan sekolah/madrasah.
 - b. Ruang guru adalah ruang untuk guru bekerja di luar kelas, beristirahat, dan menerima tamu.
 - c. Ruang tata usaha adalah ruang untuk pengelolaan administrasi sekolah/madrasah.
 - d. Ruang konseling adalah ruang untuk peserta didik mendapatkan layanan konseling dari konselor berkaitan dengan pengembangan pribadi, sosial, belajar, dan karir.
 - e. Ruang UKS adalah ruang untuk menangani peserta didik yang mengalami gangguan kesehatan dini dan ringan di sekolah/madrasah.
 - f. Tempat beribadah adalah tempat warga sekolah/madrasah melakukan ibadah yang diwajibkan oleh agama masing-masing pada waktu sekolah.
 - g. Ruang organisasi kesiswaan adalah ruang untuk melakukan kegiatan kesekretariatan pengelolaan organisasi peserta didik.
 - h. Wc/Jamban adalah ruang untuk buang air besar dan/atau kecil.
 - i. Gudang adalah ruang untuk menyimpan peralatan pembelajaran di luar kelas, peralatan sekolah/madrasah yang tidak/belum berfungsi, dan arsip sekolah/madrasah.

- j. Ruang sirkulasi adalah ruang penghubung antar bagian bangunan sekolah/madrasah.
- k. Tempat berolahraga adalah ruang terbuka atau tertutup yang dilengkapi dengan sarana untuk melakukan pendidikan jasmani dan olah raga.
- l. Tempat bermain adalah ruang terbuka atau tertutup untuk peserta didik dapat melakukan kegiatan bebas.

2.2. Arsitektur Biofilik

Biophilic design merupakan sebuah teori desain yang diawali dari mengkaji fenomena bahwa pada hakikatnya manusia mencintai lingkungan yang alami. Beberapa penelitian juga telah membuktikan bahwa manusia berada pada kemampuan optimalnya ketika berada di dalam lingkungan yang alami. (Stephen Kellert 2007) .

Biofilik konsep yang mengusahakan meminimalisir dampak negatif dari pemanasan yang ada di kehidupan perkotaan dalam skala mikro lokal yang memungkinkan manusia untuk dapat meningkatkan tingkat kenyamanan fisik dan improvisasi kesehatan dari manusia itu sendiri. (Amjad Almusaed, 2011).

Terdapat beberapa prinsip di dalam teori *biophilic design* guna diterapkan dalam desain perancangan bangunan, dalam bukunya Terrapin mengungkapkan 14 Pattern Of Biophilic Design.

Menurut Browning, Ryan, & Clancy (2014) desain biofilik dibagi menjadi 3 kategori (Alam dalam Ruang, Analogi Alam, dan Alam sebuah ruang) yang kemudian dijabarkan kedalam 14 prinsip desain, pembagian kategori ini merupakan strategi untuk membangun lingkungan yang sesuai dengan keanekaragaman dalam alam.

Tabel 2.2 Prinsip-prinsip desain arsitektur biofilik

No	Kategori	Psttern
1	<i>Nature In the Sapace Patterns</i> (Pola Alam	a. Koneksi visual dengan alam b. Koneksi non visual dengan

	<p>dalam Ruang).</p> <p>Pada bagian ini akan membahas keberadaan alam secara langsung di dalam ruang. Pengalaman alam di dalam ruang tercapai melalui menciptakan hubungan langsung yang bermakna melalui keragaman, gerakan, dan interaksi multi-indra.</p>	<p>alam</p> <p>c. Stimulus sensorik tidak berirama</p> <p>d. Variabilitas termal dan aliran udara</p> <p>e. Unsur air dalam desain</p> <p>f. Cahaya yang diamis dan tersebar</p> <p>g. Hubungan dengan sistem alami</p>
2	<p><i>Natural Analogues Patterns</i> (Pola Analogi Alam).</p> <p>Menurut Browning, Ryan, & Clancy (2014), Analogi Pola Alam berasal dari warna, bentuk dan pola yang ditemukan di alam. Furniture dengan bentuk alami dan bahan alami yang telah diproses (misalnya papan kayu atau permukaan granit) masing-masing menyediakan</p>	<p>a. Bentuk dan pola Biomorfik.</p> <p>Bentuk dan pola biomorfik mengacu pada bentuk dan fungsi yang ditemukan di alam, yang sifat-sifatnya telah diadopsi untuk kebutuhan dan masalah manusia (Kellert & Calabrese, 2015).</p> <p>b. Hubungan material dengan alam</p> <p>Menurut Browning, Ryan, & Clancy (2014), Bahan dan material yang alami dapat menstimulasi respon terhadap stress. Bangunan yang alamiah dan</p>

	<p>koneksi tidak langsung dengan alam secara analogi dari tempat alami. Terdapat 3 prinsip desain dalam pola alam</p>	<p>elemen seperti kayu dan batu dapat diterapkan ke dalam desain bangunan dalam interior-eksteriornya. Bahan material dengan alam dapat merangsang dan mencerminkan sifat dinamis. Transformasi material dari alam sering memunculkan respon visual yang positif. Dalam hal pengaplikasian warna mengandung karakteristik susana alam seperti: tanah, batuan, langit dan tanaman (Kellert & Calabrese, 2015)</p> <p>c. Kompleksitas dan Keteraturan</p>
3	<p><i>Nature Of the Space Patterns</i> (Pola Sifat Ruang). Prinsip yang ketiga ini menerangkan tentang kualitas ruang, yaitu bagaimana di dalam sebuah ruang, pengguna dapat merasakan perasaan ketika berada di alam.</p>	<p>a. Prospect, Pandangan jarak jauh tanpa halangan untuk tujuan pengawasan maupun perencanaan</p> <p>b. Refuge, Suatu tempat untuk menghindarkan diri dari lingkungan terutama suatu kegiatan di lingkungan dimana individu akan merasa terlindungi dari belakang secara keseluruhan.</p> <p>c. Misteri</p>

		d. Resiko e. Bahaya
--	--	------------------------

Dari beberapa uraian dari 14 pattern yang dijelaskan di atas, untuk perancangan ini yang bisa diambil dan diterapkan dengan isu yang diangkat mengenai upaya pencegahan covid-19 di lingkungan sekolah yaitu:

a. Alam dalam Ruang (*Nature in The Space*)

Koneksi visual dengan alam, penanaman vegetasi yang ditempatkan di beberapa titik.

- Cahaya yang dinamis dan tersebar, Pemanfaatan penggunaan pencahayaan alami, dengan pemanfaatan bukaan jendela sebagai media cahaya masuk ke bangunan
- Penggunaan sekunder skin seperti kisi-kisi yang nantinya diberi tanaman rambat untuk mengurangi panas matahari yang menyengat
- Variabilitas termal aliran udara, dengan menerapkan ventilasi silang agar sirkulasi dalam bangunan lancar dengan pergantian udara yang cepat.

b. Koneksi Nonvisual dengan alam yang meliputi rangsangan pada indra penciuman dan perasa..

c. Analogi Alam (*Natural Analogues*)

- Penggunaan bahan-bahan/material yang mengandung unsur atau karakteristik alami seperti: kayu, bambu, dan batu alam.

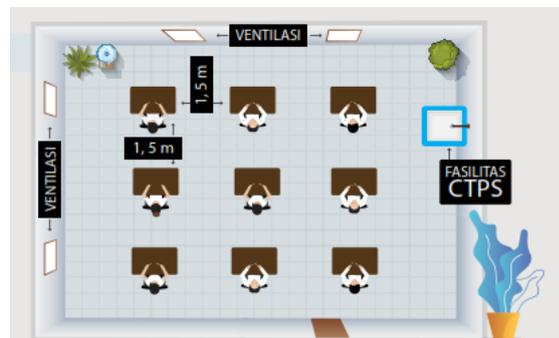
2.3. Standart Ruang Covid Respond

Dalam pencegahan penyebaran covid-19 pemerintah sudah menyiapkan panduan untuk pembelajaran masa pandemi untuk melaksanakan protokol belajar tatap muka, diantaranya:

a. Peran Tim Pembelajaran, Psikososial, dan Tata Ruang

Berikut ini adalah beberapa peran dari Tim Pembelajaran, Psikososial dan Tata Ruang yang sudah diatur pemerintah:

1. Melakukan pembagian kelompok belajar dalam rombongan belajar yang sama dan pengaturan jadwal pelajaran untuk setiap kelompok dalam rombongan belajar sesuai dengan ketentuan pada masa transisi.
2. Melakukan pengaturan tata letak ruangan dengan memperhatikan:
 - a. Jarak antar-orang duduk dan berdiri atau mengantri minimal 1,5 (satu koma lima) meter, dan memberikan tanda jaga jarak antara lain pada area ruang kelas, kantin, tempat ibadah, lokasi antar/jemput peserta didik, ruang pendidik, kantor dan tata usaha, perpustakaan, dan koperasi;
 - b. Kecukupan ruang terbuka dan saluran udara untuk memastikan sirkulasi yang baik. Contoh pengaturan ruang kelas:



Gambar 2.1. Tata Ruang Kelas (Sumber: Tim Pakar Gugus Tugas Covid-19)

- c. Melakukan pengaturan lalu lintas 1 (satu) arah di lorong/koridor dan tangga. Jika tidak memungkinkan, memberikan batas pemisah dan penanda arah jalur di lorong/koridor dan tangga.

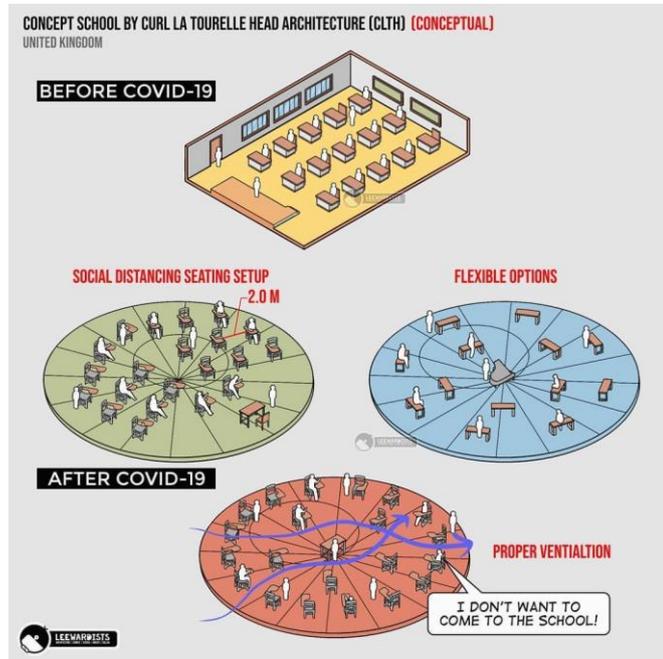
- d. Melakukan pembersihan dan disinfeksi di satuan pendidikan setiap hari selama 1 (satu) minggu sebelum penyelenggaraan tatap muka dimulai dan dilanjutkan setiap hari selama satuan pendidikan menyelenggarakan pembelajaran tatap muka, antara lain pada lantai, pegangan tangga, meja dan kursi, pegangan pintu, toilet, sarana CTPS dengan air mengalir, alat peraga/edukasi, komputer dan papan tik, alat pendukung pembelajaran, tombol lift, ventilasi buatan atau AC, dan fasilitas lainnya.
- b. Protokol Kesehatan Pembelajaran Tatap Muka Di Satuan Pendidikan Pada Masa Covid-19.

Ada sejumlah protokol kesehatan yang wajib dipenuhi setiap satuan pendidikan sebelum dan setelah pembelajaran. Seluruh protokol wajib dipenuhi oleh setiap warga sekolah. diantaranya:

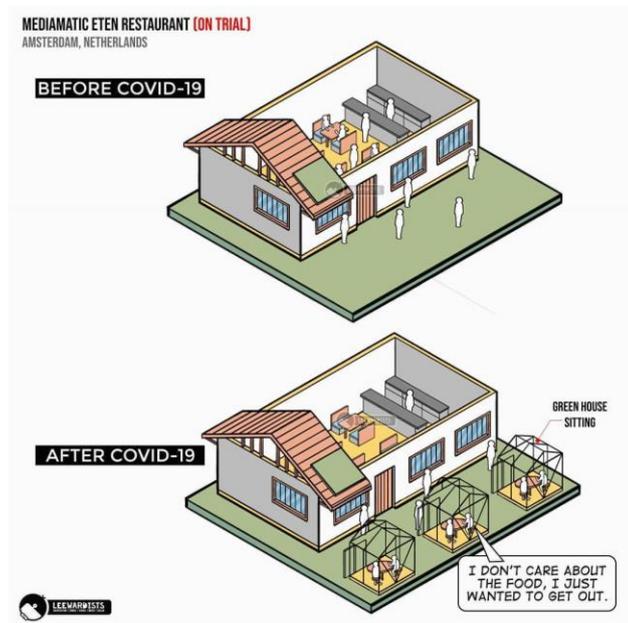
1. Jaga Jarak minimal 1,5 meter
2. Jumlah maksimal peserta didik per ruang kelas: SD sampai SMA : 18 siswa
3. Sistem bergiliran belajar (shifting); ditentukan oleh masing-masing satuan pendidikan
4. Menggunakan masker kain 3 lapis atau masker sekali pakai
5. Cuci tangan pakai sabun atau menggunakan hand sanitizer
6. Menjaga jarak minimal 1,5 meter dan tidak melakukan kontak fisik
7. Menerapkan etika batuk/bersin
8. Melakukan disinfeksi sarana prasarana dan lingkungan satuan pendidikan; baik sebelum dan sesudah pembelajaran.

Selain dari mengikuti protokol diatas untuk meminimalisir penyebaran dari covid-19, tetapi juga harus didukung dengan fasilitas yang disediakan serta desain arsitektural yang membantu untuk upaya pencegahan penyebaran dari Covid-19 ini. Berikut

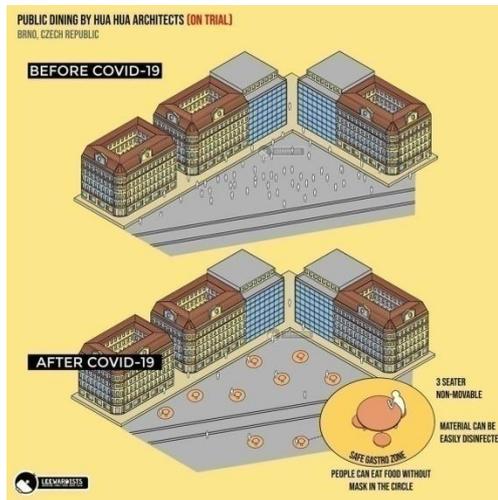
adalah contoh konsep desain pencegahan penyebaran covid-19 ruang publik.



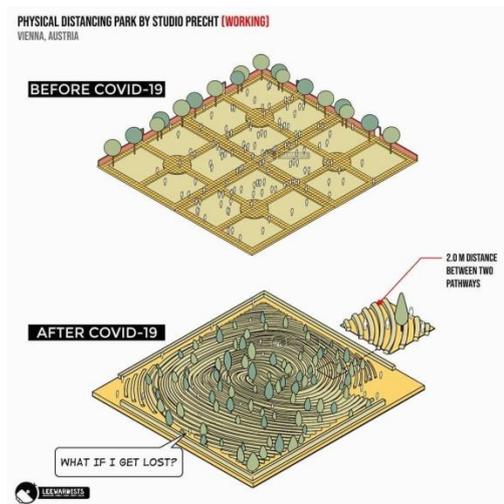
Gambar 2.2 Perbedaan posisi tempat belajar di sekolah dimasa covid-19 (Sumber : Ig @Leewardist)



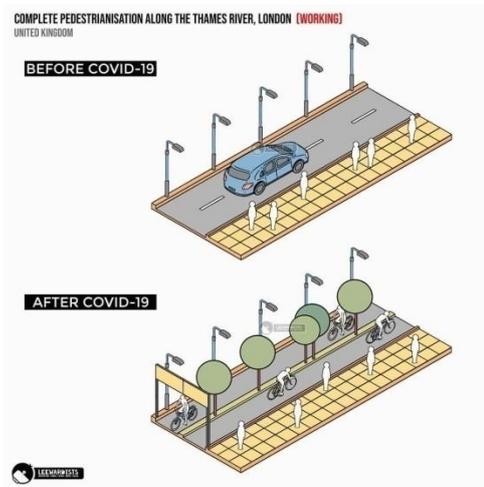
Gambar 2.3 Perbedaan tata ruang pada restoran di masa covid-19 (menghindari ruang yang tertutup) (Sumber : Ig @Leewardist)



Gambar 2.4 Ruang publik dimasa covid-19 (Sumber : Ig: @Leewardist)



Gambar 2.5 Penerapan physical distancing pada area taman (Sumber : Ig @Leewardist)



Gambar 2.6 Perbanyak pedestrian dengan vegetasi dimasa Covid-19 (Sumber : Ig @Leewardist)

2.4. Aktivitas di Sekolah

Berikut adalah daftar aktivitas-aktivitas di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 3 Al-Furqon sebelum pandemi.

Tabel 2.3. Aktivitas di Madrasah

No	Fungsi	Aktivitas	Prilaku aktifitas
1	Tempat Belajar Mengajar	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan Materi pelajaran kepada murid. • Mendengar dan mmahami materi pelajaran yang disampaikan guru 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdiri depan siswa, • Menjelaskan materi menggunakan audio, visual, dan audio visual • Duduk memperhatikan penjelasan dari guru. • Mencatat materi pelajaran.
2	Pembelajaran Praktik	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan Materi pelajaran kepada murid. • Melakukan belajar praktik • Mendengar dan mmahami materi pelajaran yang disampaikan guru 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdiri depan siswa, • Menjelaskan materi menggunakan audio, visual, dan audio visual • Mengambil alat/bahan praktik • Penggunaan alata praktik • Membersihkan alat

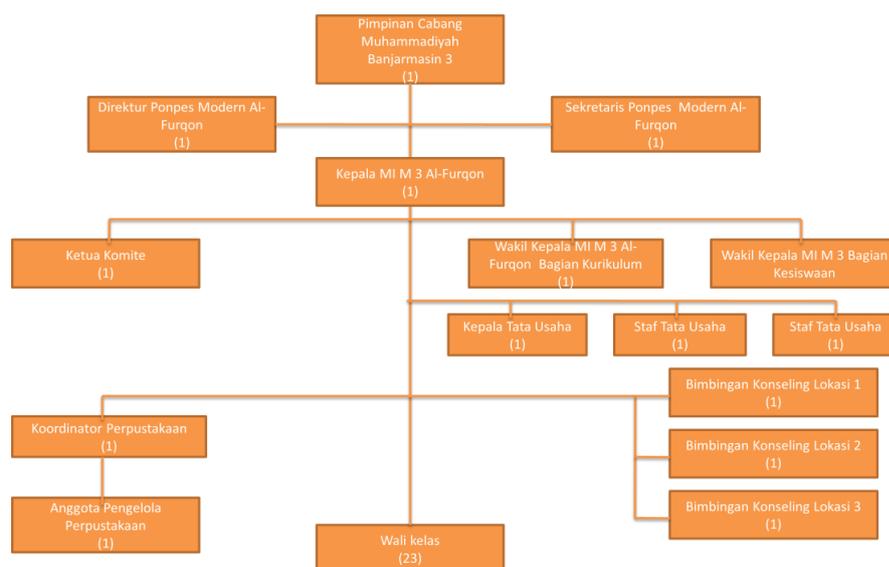
			praktik
3	Beribadah	<ul style="list-style-type: none"> • Membaca Al-Qur'an, • Sholat, • Wudhu, • Adzan dan Iqomah. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sholat berjamaah • Sholat sendiri • Duduk membaca al-Qur'an • Lesehan • Ambil perlengkapan sholat
4	Kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengurus administrasi, • Metabolisme, • Penangan medis • Istirahat, • Menyimpan obat, 	<ul style="list-style-type: none"> • Duduk • Berdiri • Pemeriksaan • Istirahat • Mengambil dan menyimpan obat
5	Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Pelaporan, • Penjagaan, • Pengawasan, • Pengecekan, • Metabolisme 	<ul style="list-style-type: none"> • Duduk • Berdiri • Berjalan • Pemeriksaan
6	Layanan Publik	<ul style="list-style-type: none"> • Menerima tamu, • Menunggu • Metabolisme, 	<ul style="list-style-type: none"> • Duduk • Berdiri
7	Unit Usaha/komersil	<ul style="list-style-type: none"> • Belanja dan • Makan dan minum, • Metabolisme, • Masak, • Mencuci, • Menyimpan bahan makanan, • Istirahat, • Menaruh barang bekas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jual Beli • Menata barang • Berdiri • Duduk • Menunggu
8	Pengelola	<ul style="list-style-type: none"> • Mengelola Oprasional • Rapat • Mengelola Administrasi • Mengelola surat-menyurat • Mengelola perawatan dan perbaikan gedung. 	<ul style="list-style-type: none"> • Duduk dalam ruangan • Berjalan • Presentasi

9	Parkir	<ul style="list-style-type: none"> • Parkir Mobil • Parkir Motor • Parkir Servis 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengemudikan mobil ke area parkir. • Mengemudikan Motor ke area parkir • Mengemudikan mobil ke area parkir. • Perlu Sirkulasi kendaraan
---	--------	---	--

Di sekolah terdapat banyak aktivitas yang dilakukan selama di dalam sekolah adapun aktivitas utamanya yaitu aktivitas belajar-mengajar, ibadah, selain itu ada aktivitas lainnya seperti aktivitas belanja di kantin, ekstrakurikuler, bermain, berolahraga, antar jemput murid dan aktivitas lainnya yang didukung dengan fasilitas yang disediakan sekolah.

2.5. Profil Pemilik Proyek

Pembangunan Madarasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 3 Al-Furqon ini berada dibawah koordinasi yayasan Ponpes Modern Al-Furqon Cabang Muhammadiyah Banjarmasin 3. Berikut ini struktur organisasi Muhammadiyah 3 Banjarmasin:



Gambar 2.7 Struktur Organisasi Muhammadiyah 3 Banjarmasin.

Pada lokasi 2 Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 3 Al-Furqon, akan ditempati beberapa orang yaitu Kepala sekolah (1), Kepala tata usaha (1), Bimbingan Konseling lokasi 2(1), Koordinator perpustakaan(1), wali kelas (8), satpam (1), petugas kebersihan (1), penjaga kantin (1).

2.6. Isu Proyek

Dari studi literatur diatas disimpulkan bahwa perancangan ini merupakan Redesain Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 3 Al-Furqon yang mengutamakan fungsi sebagai wadah bagi para peserta didik untuk menuntut ilmu. Dengan memenuhi protokol kesehatan selama pembelajaran tatap muka pada masa panemi Covid-19 sebagai upaya mencegah penularan Covid-19 di lingkungan Madrasah.

2.7. Studi Preseden

2.7.1. Namba Parks, Osaka, Japan, 2003 (Jerde Architect)



Gambar 2.8 Namba Parks, Osaka, Japan (Sumber : <https://inhabitat.com/japans-namba-parks-has-an-8-level-roof-garden-with-waterfalls/>)

Namba Parks adalah sebuah desain arsitektur *mixuse* (pusat perbelanjaan dan apartemen kondominium) dengan luasan 3.37 hektar di tengah kota pusat bisnis Osaka. Berada di tengah – tengah kota dengan

kondisi padat dan ramai menjadikan Namba Parks ini sebagai taman kota.

Namba Parks adalah sebuah bangunan yang memberikan pengalaman ruang baru menghubungkan manusia, budaya, dan rekreasi. Dengan konsep *rooftop* dengan bentuk menyerupai tebing kanyon memberikan pengalaman ruang yang sama dengan berada di atas gunung. Bangunan 8 lantai dengan roof top, kapasitas retail hingga 100, dan kapasitas parkir 336.

Namba Parks menggunakan 11 pola biofilik pada desainnya. Kajian 11 pola dalam Namba Parks dijelaskan pada tabel di bawah ini :

Tabel 2.4. Kajian Preseden Pola Biofilik pada Namba Parks

Kategori	No	Pola Biofilik	Aplikasi pada Namba Parks
Nature In Sapce	1.1	Koneksi visual dengan alam	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan bentuk kontur dan warna anyon yaitu coklat • Penggunaan tumbuhan yang diletakkan di terrasering yang dibentuk dan bentuk tiap lantai mengecil keatas
			<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan bentuk sirkulasi yang organis memberikan pengalaman ruang yang tidak beraturan pada aspek visual yang dapat ditebak.
	1.4	Variabilitas termal dan aliran udara	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan ruang terbuka pada bagian sirkulasi dan taman dan ruang tertutup pada bagian toko. Penggunaan bentuk ruang ini menjadikan adanya

			pergerakan udara dan termal ruang
	1.5	Pencahayaan dinamis dan menyebar	<ul style="list-style-type: none"> • Permainan cahaya dari atas ke bawah diatur oleh lekukan dinding dan bayangan dari pohon yang ada di taman.
	1.6	Koneksi dengan sistem alam	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan pola pembentuk ruang yang organis memberikan pengalaman koneksi yang menggambarkan sistem alam pegunungan di tengah kota. • Bentuk bangunan mengikuti terasering yang terbentuk dari
			lantai menyamai sistem geologi pada alam yang bertingkat.
Nature Analogies	2.1	Bentuk dan Pola Biomorfik	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk memberikan pengalaman kontur dan terasering • Bentuk memberikan pengalaman berada di gunung tengah kota
	2.2	Koneksi material dengan alam	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan dinding dengan finishing menyerupai warna kanyon
	2.3	Kompleksitas dan aturan	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk organis dengan pola mengecil ke atas untuk memunculkan taman di tiap lantai
Nature Of the Space	3.1	Prospek	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan visual pada tiap lantai karena memiliki

			teras taman di tiap lantainya
	3.2	Pengungsian	<ul style="list-style-type: none"> • Pada rooftop terdapat ruang yang menghindarkan pengguna dari aktivitas perbelanjaan berupa ruang bermain anak, ruang duduk, amphiteather.
	3.3	Misteri	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk yang tidak sama di tiap lantainya memberikan kesan yang membuat orang ingin mencari tau. • Bentuk sirkulasi yang tidak memainkan vista dari titik satu ke titik lainnya memberikan pengalaman visual yang menarik perhatian.
			titik lainnya memberikan pengalaman visual yang menarik perhatian.

2.7.2. Second Home Office

Arsitek : Selgascano

Lokasi : Los Angeles,

United State Tahun

Proyek: 2019



Gambar 2.9 Second Home Office (Sumber : Archdaily)

Merupakan bangunan sebuah bangunan tua yang di redesain oleh Selgascano Architect. Mengubah area parkir bangunan diubah menjadi 60 bangunan berbentuk oval yang berfungsi sebagai *bungalow office* dengan 4 ukuran berbeda. Setiap unit bangunan diletakan dengan jarak tertentu dan setiap jarak tersebut diisi dengan berbagai macam vegetasi.



Gambar 2.10 Second Home Office (Sumber : Archdaily)

Bangunan ini menerapkan konsep takmemiliki batas dengan area luar dengan menggunakan material kaca 360 derajat pada bidang dinding. Dengan demikian penguuna dapat mengakses view dengan segala arah dari dalam bangunan.



Gambar 2.11 Second Home Office (Sumber : Archdaily)

Dengan bentuk bangunan yang lonjong membantu penataan furnitur lebih mudah setiap meja dibuat mengelilingi ruangan sehingga posisi duduk bisa dihadapkan kearah bukaan.



Gambar 2.12 Second Home Office (Sumber : Archdaily)

Bangunan ini menjadi *sustainable* bukan hanya menggunakan vegetasi sebagai pembayang dan mereduksi panas fasad yang bening membantu mengurangi penggunaan lampu disiang hari, penggunaan AC juga berkurang karena penerapan dari sistem ventilasi silang. Bangunan ini mampu mengumpulkan 37.000 galon air hujan yang nantinya akan digunakan kembali sebagai penyiram tanaman.



Gambar 2.13 Second Home Office (Sumber : Archdaily)

Konsisten dengan kode baru, gimnasium dirancang sebagai tempat berlindung berdiri bebas yang dapat melindungi seluruh penghuni sekolah dari cuaca. Tempat penampungan berisi ventilasi, toilet, dan air tawar sendiri untuk menjaga penghuni tetap aman.

2.7.3. Temporary Tiger-Covid Classroom

Arsitek : Murray Legge Architecture

Lokasi : Austin, United State

Tahun proyek: 2020



Gambar 2.14 Temporary Tiger-Covid Classroom, Austin
(Sumber: Archdaily)

Merupakan sebuah proyek ditahun 2020, sebagai solusi atas tantangan yang dihadapi karena pandemi Covid-19, Little Tiger Chinese Immersion School memilih untuk memindahkan sebagian besar kelasnya ke luar ruangan. Ruang kelas dirancang di luar ruangan yang dapat dibangun dengan cepat dan terjangkau sebelum dimulainya tahun ajaran Musim Gugur 2020 yang baru. Perhatian utamanya adalah untuk melindungi anak-anak dari matahari Texas yang intens. Struktur sementara biaya kurang dari \$ 3000 USD dan membutuhkan waktu sekitar satu minggu untuk membangun. Ini terdiri terutama dari kayu 2x4 yang diamankan ke tanah dengan jangkar tumpukan berulir yang dapat dengan mudah dihilangkan ketika struktur dilepas, tidak meninggalkan jejak bahwa itu ada di sana.



Gambar 2.15 Temporary Tiger-Covid Classroom, Austin (Sumber: Archdaily)



Gambar 2.16 Temporary Tiger-Covid Classroom, Austin (Sumber : Archdaily)

Struktur ini lebih lanjut diekspresikan melalui penggunaan bagian masing-masing diagonal yang menguatkan dinding secara lateral sambil memberikan struktur yang menyenangkan, kualitas grafis. Kelas diadakan di pagi hari hingga tengah hari untuk memanfaatkan suhu pagi yang lebih dingin. Karena matahari

rendah di pagi hari, dinding yang menghadap ke timur menyediakan banyak naungan atap.



Gambar 2.17 Temporary Tiger-Covid Classroom, Austin (Sumber : Archdaily)

2.8. Kesimpulan

Berdasarkan studi preseden yang telah dilakukan, beberapa kesimpulan yang dapat diambil adalah:

Tabel 2.5 Kesimpulan studi preseden

No	Preseden
1	Pada preseden Namba Parks, Osaka, Japan, yang dapat diambil dan bisa diaplikasikan pada desain yaitu penerapan analogi organik pada desain, pemanfaatan vegetasi, pemaksimalan pencahayaan dan sirkulasi alami.
2	Pada preseden Elementary and Middle School, Lisle , untuk bagian fasad timur dan barat, untuk mengurangi panas dari matahari dengan mengurangi atau mengecilkan luasan bukaan pada bagian tersebut, penyediaan tempat antar jemput bagi orangtua siswa dengan pemberian vegetasi peneduh sebagai

	naungan dari panas matahari.
3	Temporary Tiger-Covid Classroom, Austin, yaitu solusi untuk mengatasi masalah covid-19 dengan memindahkan kelas/ kegiatan belajar mengajar di luar ruangan, untuk masalah panas karena matahari yaitu dengan memperbanyak naungan terutama pada arah bagian timur.

