PERANCANGAN BARU INTERIOR SEKOLAH ALAM MANDALAMEKAR BANDUNG DENGAN PENDEKATAN ANALOGI BERMAIN

Nadine Anela Azaria[1], Doddy Friestya Asharsinyo[2] dan M. Togar Mulya Raja[3]
[1,2,3] *Desain Interior, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi No 1, Terusan Buah Batu – Bojongsoang, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, Jawa Barat, 40257*
nadineanela@student.telkomuniversity.ac.id, doddyfriestya@telkomuniversity.ac.id, togarmulyaraja@telkomuniversity.ac.id

Abstrak: Pendidikan merupakan hal penting yang harus ditempuh masyarakat. Bandung adalah salah satu Kota Pendidikan. Namun sangat disayangkan, saat ini baik kuantitas maupun kualitas pendidikan di Bandung masih tergolong kurang, terutama di Kecamatan Cimenyan. Terdapat beberapa tahapan metode perancangan yaitu tahap pengumpulan data yang merupakan mengumpulkan studi literatur dari topik terkait, wawancara, dan studi lapangan yang hasilnya kemudian dianalisis untuk mendapatkan hasil rancangan yang optimal. Untuk meningkatkan kuantitas pendidikan perlu adanya penambahan sekolah pada kawasan tersebut, sedangkan untuk meningkatkan kualitas dapat dengan fasilitas pendidikan yang dapat menarik minat belajar yaitu salah satunya metode pembelajaran *action learning* yang diterapkan pada sekolah alam. Selain itu juga pengaplikasian pendidikan yang dapat menarik minat belajar siswa dapat dengan pendekatan analogi bermain pada perancangan interior. Dengan adanya Sekolah Alam Mandalamekar Bandung yang menerapkan pendekatan analogi bermain pada rancangan interiornya, diharapkan dapat menarik minat belajar masyarakat, khususnya pada tingkat pendidikan SD, SMP, dan SMA sehingga kualitas pendidikan di wilayah tersebut dapat meningkat.
Kata kunci: sekolah alam, *action learning,* bermain

Abstract: *Education is an important thing that must be taken by society. One of the Education Cities is Bandung. Unfortunately, currently both the quantity and quality of education in Bandung is still lacking, especially in Cimenyan District. There are several stages of the design method, namely the data collection stage which is collecting literature studies from related topics, interviews, and field studies whose results are then analyzed to obtain optimal design results. To increase the quantity of education, it is necessary to add schools in the regions, while to improve the quality of educational facilities to attract interest in learning, one of which is the action learning method which is applied to natural schools. In addition, educational applications that can attract students' interest in learning can be done with an analogy approach to play in interior design. With the Mandalamekar*

Nature School in Bandung, which applies the play analogy approach to its interior design, it is hoped that it can attract people's interest in learning, especially at the elementary, middle and high school education levels so that the quality of education in the regions can improve.
Keywords: *nature school, action learning, play*

PENDAHULUAN

Salah satu Kota Pendidikan di Indonesia yaitu Bandung. Pendidikan adalah hal yang penting untuk mencapai keseimbangan dan kesempurnaan dalam proses perkembangan individu masyarakat. Tujuan dari pendidikan yaitu untuk mengembangkan potensi yang dimiliki manusia baik sebagai individu atau masyarakat (Nurkholis, 2013). Untuk mencapai tujuan dari pendidikan, dibutuhkan fasilitas transfer ilmu yang berupa sekolah. Menurut Abdullah (2011), sekolah adalah lembaga yang dibangun untuk kegiatan belajar mengajar dari guru kepada siswa. Berdasarkan Badan Pusat Statistik, Rata-Rata Lama Sekolah Kabupaten Bandung tahun 2021 masih kurang dari 9 tahun, yaitu 8,7 tahun. Melihat kondisi tersebut, bupati Kabupaten Bandung akan menambah 16 unit SMP Negeri baru dan juga menganjurkan pihak swasta untuk ikut membantu meningkatkan kuantitas dan kualitas sekolah di Kabupaten Bandung (Sarnapi, 2021). Salah satu Kabupaten Bandung, Kecamatan Cimenyan, Desa Mandalamekar, jumlah sarana pendidikan masih tergolong sedikit dibandingkan kecamatan lainnya. Jumlah total SD pada tahun 2021 yaitu 49 sekolah, sedangkan Kecamatan Dayeuhkolot yang memiliki luas wilayah jauh lebih kecil daripada Kecamatan Mandalamekar, memiliki jumlah Sekolah Dasar yang sama, yaitu 49. Selanjutnya yaitu total SMP pada Kecamatan Cimenyan yaitu 18 sekolah, sedangkan total jumlah SMA yaitu 2 sekolah (Bandung Regency in Figures 2021, dikutip dalam Fahrany, 2022). Selain itu juga merujuk pada Website Resmi Desa Mandalamekar Kecamatan Cimenyan Kabupaten Bandung, terdapat Data Demografi Berdasar Pendidikan dalam Kartu Keluarga tahun 2020, dari total 9.683

penduduk, sebanyak 1.625 (16,78%) warga yang tidak atau belum sekolah. Melihat dari kondisi ekonomi berdasarkan Data Demografi Pekerjaan Desa Mandalamekar 2023, sebanyak 1.153 (11,91%) warga bekerja 2 sebagai karyawan swasta dan 123 (1,27%) warga PNS (Website Resmi Desa Mandalamekar Kecamatan Cimenyan Kabupaten Bandung, 2023). Berdasarkan data tersebut, kondisi ekonomi seharusnya bukan merupakan alasan besar penyebab rendahnya tingkat pendidikan. Angka tersebut menunjukan kuantitas dan kualitas pendidikan di kawasan tersebut masih belum baik. Salah satu upaya agar kualitas pendidikan meningkat yaitu dengan cara membiarkan siswa menyentuh langsung lingkungan sekitar dengan cara membawa kegiatan pembelajaran ke luar (Fahrany, 2022). Saat ini mayoritas sekolah yang terdapat di Indonesia yaitu sekolah formal dengan kegiatan siswa yang lebih banyak belajar di dalam ruangan. Sekolah alam termasuk salah satu fasilitas pendidikan alternatif dengan menggunakan ketersediaan alam sebagai media belajar. Kegiatan belajar di sekolah alam menggunakan metode *action learning* sehingga siswa tidak hanya menggali potensi yang dimiliki, tetapi juga mengembangkan nilai moral pada kegiatan yang terdapat di sekolah (Tsani, 2022). Metode *action learning* adalah pengajaran pada siswa untuk mengalami dari dekat dengan mengaplikasikan topik atau materi yang dipelajari. Kegiatan belajar menggunakan metode *action learning* meliputi memecahkan masalah, mengambil tindakan, dan belajar baik secara individu maupun kelompok dengan diskusi berkelompok, menyampaikan hasil diskusi dan rencana kegiatan. Kegiatan *action learning* dapat dilakukan di dalam kelas dan di luar kelas (Hadi, 2016). Beberapa sekolah alam juga menyediakan beragam tingkat pendidikan seperti SD, SMP, dan SMA. Berdasarkan pemaparan di atas, salah satu upaya peningkatan kualitas pendidikan yang bisa dilakukan oleh desainer interior yaitu dengan perancangan baru interior sekolah alam. Perancangan Sekolah Alam Mandalamekar yang berlokasi di Desa Mandalamekar Kecamatan Cimenyan ini dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas sarana pendidikan didukung dengan

pendekatan analogi bermain untuk dapat mengakomodasi kegiatan pembelajaran metode *action learning* dengan mempertimbangkan tata ruang kelas agar kegiatan transfer ilmu tetap dapat optimal walaupun kegiatan pembelajaran dilakukan di dalam ruang kelas.

METODE PENELITIAN

Tahapan metode perancangan yang digunakan untuk perancangan di sekolah alam ini menggunakan metode kualitatif. Menurut (Abdussamad, 2021), metode kualitatif merupakan metode penelitian yang pengumpulan datanya didapat dari bukti-bukti yang ditemukan saat penelitian di lapangan. Tahapan metode perancangan yang digunakan pertama yaitu pengumpulan data dengan cara mengumpulkan studi literatur dari topik terkait. Selanjutnya yaitu wawancara yang bertujuan untuk mendapatkan informasi yang berhubungan dengan topik. Pada perancangan ini dilakukan wawancara dengan Humas Sekolah Alam Bandung. Tahapan selanjutnya yaitu studi lapangan yang dilakukan secara *online* dan lapangan di Sekolah Alam Bandung dan Arunika Waldorf. Tahapan selanjutnya dari metode penelitian yaitu dokumentasi terhadap elemen-elemen ruang yang terdapat di lokasi. Tahapan terakhir yaitu menganalisis seluruh data yang didapat dari hasil pengumpulan data.

HASIL DAN DISKUSI

Menurut Ningrum (2019), metode pembelajaran pada sekolah alam yaitu media pendidikan, observasi, dan riset, modal produksi dan wirausaha seperti magang dan dagang, sarana pengembangan manusia, membentuk jiwa kepemimpinan, dan spider web yaitu mengaitkan pelajaran dengan nyata dan hubungan antar pelajaran yang diterima. Kurikulum pada sekolah alam yaitu pertama adalah Akhlakul Karimah atau mengedepankan akhlak, kedua yaitu

falsafah ilmu pengetahuan, membantu peserta didik bereksplorasi dengan menerapkan model pembelajaran *action learning* dan diskusi, dan ketiga adalah latihan kepemimpinan yaitu proses pembelajaran outbound dan dynamic group (Ningrum, 2019) yang merupakan pelatihan pada kelompok sebagai proses peningkatan kemampuan berkelompok secara dinamis dan menelusuri dan memperkuat potensi yang dimiliki individu. Metode ini harus memberikan pengalaman belajar secara langsung untuk dapat memberi dampak pada otak (Sangaji, 2019).

Berdasarkan beberapa pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa sekolah alam merupakan sekolah yang berbasis lingkungan dengan metode belajar alam sebagai media pendidikan. Metode pembelajaran tersebut didukung dengan bangunan sekolah yang dikelilingi lingkungan alam yang memadai sehingga proses transfer ilmu yang sesuai dengan metode pembelajaran dapat berlangsung dengan optimal.

Metode Pembelajaran *Action Learning*

Metode *action learning* melatih siswa untuk menyelesaikan masalah salah satunya dengan terdapat diskusi dua arah antara guru dan siswa. Terdapat tahapan pengimplementasian metode *action learning* (Harisah, 2019), yaitu:

1. Mengklarifikasi objek
2. Membagi kelompok dan memberi arahan kepada siswa
3. Menganalisa topik yang dibahas
4. Mempresentasikan masalah
5. Menentukan target
6. Mengembangkan hasil analisis
7. Strategi tindakan
8. Mengambil tindakan
9. Mempresentasikan hasil

Adapun bentuk implementasi dari metode tersebut terhadap Perancangan Interior:

Tabel 1 Implementasi metode pembelajaran *action learning* pada rancangan interior

No.	Kegiatan *Action Learning*	Implementasi pada Rancangan
1.	Mengklarifikasi objek	• Fasilitas perpustakaan yang dapat dijadikan sebagai sumber literasi terkait objek yang akan dibahas, • Menggunakan *gadget* sebagai sumber informasi terkait. Sehingga pada ruang kelas disediakan stopkontak sebagai elektrikal untuk penunjang pembelajaran menggunakan gadget.
2.	• Membagi kelompok dan memberi arahan kepada siswa, • Menganalisa topik yang dibahas, • Mempresentasikan masalah, • Menentukan target, • Mengembangkan hasil analisis, • Strategi tindakan, • Mengambil tindakan	• Furniture pada kelas yang dapat dikonfigurasikan untuk bekerja secara berkelompok atau individu • Area diskusi pada perpustakaan jika pembelajaran dilakukan di perpustakaan yang dirancang terdapat area individu dan diskusi berkelompok
3.	• Mempresentasikan hasil	• Area depan kelas dengan papan tulis yang dapat menjadi media mempresentasikan baik dengan menggunakan proyektor ataupun kertas/poster

sumber: penulis

Klasifikasi Proyek

Menurut Agustin (2018), sarana dan prasarana yang harus dimiliki oleh sekolah tergantung tingkatan pendidikannya, klasifikasi sarana dan prasarananya adalah sebagai berikut:

Tabel 2 Sarana dan prasarana sekolah berdasarkan tingkat pendidikannya

Tingkat Pendidikan	Edukatif	Umum dan Servis	Olahraga
SD	• Ruang kelas • Perpustakaan	• Kantin • Ruang tunggu	• Area *playground/outbound*

	• Ruang guru	• Toilet	
SMP dan SMA	• Ruang kelas • Perpustakaan • Laboratorium • Ruang kesenian • Ruang guru	• Kantin • Masjid • Toilet • Ruang tunggu	• Area *outbound* fungsi ganda: belajar dan olahraga

sumber: Agustin (2018)

Adapun perbedaan karakter belajar siswa di setiap tingkatan pendidikannya. Untuk tingkat SD, karakter belajarnya yaitu masih senang bermain sehingga membutuhkan pembelajaran yang terdapat unsur permainan di dalamnya, senang bergerak sehingga tidak dapat duduk tenang lebih dari 30 menit dan butuh berpindah atau bergerak, senang belajar berkelompok, dan senang melakukan pembelajaran secara langsung (Mutia, 2019). Sedangkan untuk siswa usia SMP sampai SMA, karakter belajarnya yaitu lebih banyak berpikir realistis dan kemampuan nalar yang baik, pengarahan dari guru sudah tidak sebanyak di SD, pembelajaran bervariasi agar tidak jenuh, dan membutuhkan pembelajaran menggunakan *gadget*.

Standarisasi Proyek

Terdapat beberapa standarisasi untuk sarana dan prasarana, dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 3 Standarisasi sarana dan prasarana

No.	Aspek	Standarisasi
1.	Organisasi ruang	Ruangan kelas terpusat: agar tetap fokus, tidak monoton (Yanti, 2019)
2.	Aksesibilitas	Setiap siswa mudah menjangkau alat
3.	Mobilitas	Siswa dan guru mudah bergerak
4.	Variasi kerja siswa	Siswa bisa bekerjasama secara individu atau kelompok
5.	Formasi bangku kelas	Bentuk huruf U atau lingkaran (model O)
6.	Pencahayaan	Optimalisasi pencahayaan alami. Buatan: • R. resepsionis: <3300 K – 5300 K (warm – warm white) • R. kerja: 3300 K - > 5300 K (warm white – cool daylight) • R. kelas: 3300 K - > 5300 K (warm white – cool daylight) • Perpustakaan: 3300 K - > 5300 K (warm white – cool daylight) • Kantin: <3300 K – 5300 K (warm – warm white)
7.	Penghawaan	Optimalisasi penghawaan buatan

8.	Warna	• 6 – 8 tahun: ○ Merah ○ Kuning ○ Biru • 9 – 12 tahun: ○ Merah ○ Biru ○ Kuning ○ Natural ○ Hitam ○ Pastel ○ Hijau rumput • 13 – 17 tahun: ○ Pola garis ○ Natural ○ Hijau rumput ○ Hitam ○ Kuning ○ Biru malam

Sumber: Badan Standarisasi Nasional (2011), Setyohadi (2010)

Pendekatan Analogi Bermain pada Perancangan Interior

Pada proyek perancangan baru sekolah alam ini akan menggunakan pendekatan analogi bermain. Pemilihan pendekatan ini berdasarkan metode pembelajaran *action learning* yang mendorong siswa untuk bergerak langsung untuk kegiatan pembelajaran dengan disisipkan pada permainan agar pembelajaran tidak membosankan.

Pada pendekatan analogi bermain di perancangan ini, merujuk pada karakteristik aktivitas bermain. Menurut Smith and Pellegrini (2008) yang dikutip dalam Musfiroh (2016), bermain adalah kegiatan yang dilakukan untuk kepentingan diri sendiri, dilakukan dengan cara yang menyenangkan, tidak bergantung dengan hasil akhir, fleksibel, aktif, dan positif. Sehingga dapat disimpulkan sifat pendekatan analogi bermain yaitu fleksibel yang berarti penggunanya dapat beraktivitas secara bebas dan aktif. Pengaplikasian pendekatan analogi bermain dalam interior dapat menggunakan bentuk-bentuk yang dinamis. Menurut (Prasetyo, 2020), dinamis memiliki arti penuh semangat,

mampu bergerak, sifatnya fleksibel, dan dalam arsitektur dapat dikolaborasikan dengan bermacam elemen.

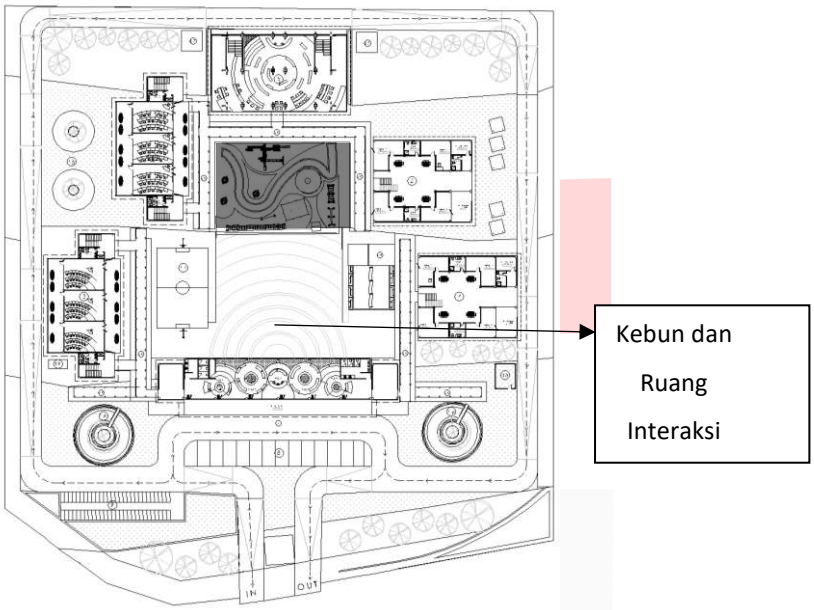
Tema dan Konsep Perancangan

Tema yang digunakan pada perancangan ini yaitu dinamis. Penerapan dari tema dinamis dalam perancangan interior Sekolah Alam Mandalamekar salah satunya dengan cara menggunakan bentuk-bentuk dinamis yang memiliki sifat bergerak dan fleksibel seperti karakteristik kegiatan bermain sehingga dapat mendorong siswa untuk bergerak aktif dan mendorong efektivitas kegiatan belajar. Konsep yang dapat diimplementasikan yaitu *nature action learning*. Konsep perancangan ini juga dipilih berdasarkan tema dinamis yang dipilih dan pendekatan analogi bermain yang diterapkan di lingkungan sekolah alam

Konsep bentuk yang akan digunakan sesuai dengan penerapan konsep *nature action learning* adalah bentuk dinamis yang organis. Hal ini karena bentuk dinamis yang didapat dari alam merupakan bentuk-bentuk organis sehingga penerapannya dalam rancangan interior ini adalah bentuk lengkungan pada elemen ruangan. Bentuk organis yang dapat diterapkan yaitu pada bentuk *ceiling*, pola lantai, dan juga bentuk furniture yang dapat membentuk sirkulasi ruangan.

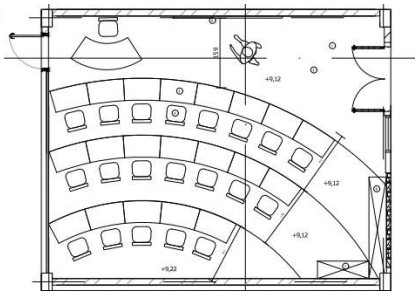
Gambar 1 Implementasi bentuk organis pada area *lobby*
Sumber: dokumentasi penulis

Selain itu juga untuk memberi integrasi antara eksterior dan interior sekolah alam, bentuk interior juga disesuaikan pada fasilitas kebun yang berfungsi juga sebagai ruangan interaksi untuk seluruh pengguna gedung Sekolah Alam Mandalamekar.



Gambar 2 *Master Plan* Sekolah Alam Mandalamekar
Sumber: dokumentasi penulis

Selanjutnya yaitu konsep organisasi ruang secara keseluruhan memiliki organisasi ruang terpusat, dengan area kebun/playground sebagai pusat dari ruangan-ruangan sekelilingnya yang berfungsi juga sebagai area bersosialisasi. Pada organisasi ruang di kelas diterapkan juga organisasi ruang terpusat dengan area guru mengajar sebagai ruang pusat. Hal ini bertujuan agar pembelajaran tetap fokus.



Gambar 3 Denah ruang kelas SD
Sumber: dokumentasi penulis

Selain itu juga pada area lobby menggunakan organisasi ruang terpusat dengan front office sebagai ruang pusat. Untuk menjadikan front office terlihat sebagai ruang pusat, maka front office dijadikan focal point pada ruangan tersebut dengan cara menggunakan elevasi lantai yang lebih tinggi, penggunaan material yang berbeda, dan tata letak di tengah ruangan.

Gambar 4 *Front office*
Sumber: dokumentasi penulis

Konsep warna pada perancangan Sekolah Alam Mandalamekar Bandung yaitu warna yang dihasilkan dari material alami tanpa finishing cat yang berwarna sehingga dapat tetap memperlihatkan suasana alami pada interior. Misalnya terdapat warna bold seperti merah yang akan diterapkan dari warna batu mata ekspos. Selain itu juga penggunaan warna-warna lembut yang dapat merangsang motorik siswa sehingga dapat mendorong pembelajaran *action learning*. Warna-warna lembut tersebut yaitu warna-warna pastel.

Gambar 5 Palet warna natural untuk Perancangan Sekolah Alam Mandalamekar
Sumber: dokumentasi penulis

Gambar 6 Palet warna pastel untuk Perancangan Sekolah Alam Mandalamekar

Sumber: dokumentasi penulis

Penggunaan material yang akan diaplikasikan pada perancangan yaitu sebagai berikut:

Tabel 4 Konsep material

Elemen interior	Material	Implementasi
Lantai	*Polished concrete*	• *Lobby* • Ruang kelas • Ruang guru • Perpustakaan • Kantin
Lantai	Kayu	• *Lobby* • Ruang guru • Ruang kelas • Kantin • Perpustakaan
Dinding	Batu granit	• Lobby • Perpustakaan
Dinding	Anyaman rotan	• *Front office* • Perpustakaan
Ceiling	Gypsum	• *Lobby* • Ruang kelas • Ruang guru

Sumber: penulis

Selanjutnya yaitu konsep furnitur pada perancangan Sekolah Alam Mandalamekar Bandung. Pembelajaran *action learning* di kelas yang meliputi menentukan topik permasalahan, menentukan solusi, menganalisa, dan menentukan keputusan serta kesimpulan baik dalam bentuk individu maupun kelompok. Sehingga pada ruangan kelas dibutuhkan furnitur yang dapat mendukung pergantian kegiatan belajar secara individu ke kelompok. Furnitur yang digunakan didominasi dengan bentuk lengkung yang mengikuti bentuk lengkung dari pola lantai sebagai efek dinamis. Untuk ruang kelas SD, menggunakan warna yang berbeda-beda pada bagian atas dari meja, yaitu menggunakan warna-warna lembut seperti merah muda, biru muda, kuning muda, dan hijau muda dengan fungsi mengembangkan motorik siswa.

Gambar 7 Penggunaan furnitur pada kelas SD
Sumber: dokumentasi penulis

Selain itu juga penggunaan warna meja yang netral terletak di fasilitas yang umum digunakan untuk tingkat pendidikan SD, SMP, dan SMA yaitu perpustakaan.

Gambar 8 Rak buku pada perpustakaan
Sumber: dokumentasi penulis

Pada area perpustakaan juga furniture rak buku memiliki bentuk melengkung mengikuti pola lantai dan diberi keterangan tingkatan pendidikan disertai dengan warna signage yang berbeda.

Selanjutnya adalah konsep pencahayaan pada perancangan. Konsep pencahayaan yang diterapkan pada Sekolah Alam Mandalamekar yaitu sebagian besar menggunakan pencahayaan alami yang didapat dari bukaan yang lebar di seluruh massa gedung Sekolah Alam Mandalamekar. Akan tetapi, pencahayaan buatan tetap dibutuhkan dengan penggunaan lampu downlight sesuai dengan SNI tingkat pencahayaan lux di masing-masing ruangan, yaitu sebagai berikut:

Tabel 5 Pencahayaan buatan pada Sekolah Alam Mandalamekar

Ruangan	Tingkat pencahayaan (Lux)	Warna
Lobby	300	*Warm white*
Ruang guru	300	*Cool daylight*

Ruang kelas	350	*Cool daylight*
Perpustakaan	300	*Cool daylight*
Kantin	200	*Warm white*

Sumber: penulis

Pada area *front office lobby*, menggunakan pencahayaan buatan yang terdapat dari *baffle ceiling*. Hal ini agar permukaan *ceiling* rapi dan rata tetapi tetap dapat memberikan efek *focal point*.

Gambar 9 *Ceiling front office lobby*
Sumber: dokumentasi penulis

Konsep penghawaan yang diterapkan di perancangan ini mengoptimalkan penghawaan alami. Eksisting yang dimiliki Sekolah Alam Mandalamekar mamiliki bukaan yang lebar di setiap massa bangunannya. Sebagian besar dinding yang mengelilingi bangunan memiliki tinggi setengah dari ketinggian plafon, sehingga bukaan untuk penghawaan alami sudah sangat cukup untuk dimanfaatkan pada perancangan ini.

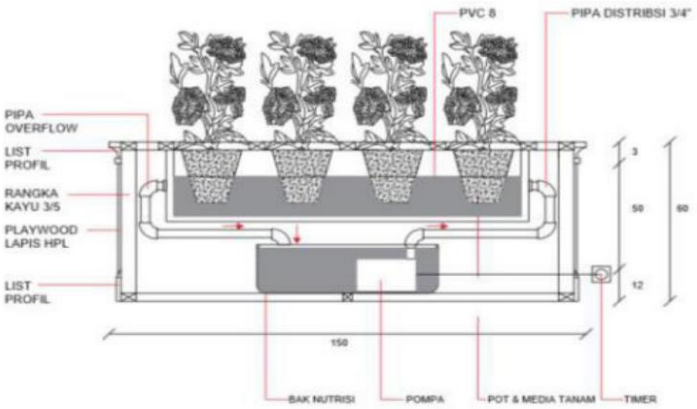
Konsep keamanan pada sekolah ini terbagi dua yaitu secara umum dan aksesibilitas. Keamanan secara umum yaitu CCTV pada seluruh area publik dan semi-publik sekolah dan juga sprinkler dan smoke detector pada seluruh area sekolah. Dan juga menyediakan APAR di sudut-sudut sekolah. Selain itu juga karena material-material yang digunakan didominasi oleh material yang mudah terbakar, maka material tersebut dilapisi dengan lapisan anti api AF21.

Selanjutnya yaitu konsep keamanan secara aksesibilitas yaitu area sirkulasi yang tidak terhalang benda apapun untuk memudahkan proses evakuasi saat terjadi bencana. Selain itu juga penggunaan signage yang memberi arah jalur evakuasi ke luar gedung menuju lapangan di tengah.

Keamanan juga meliputi penggunaan bentuk dan material yang aman untuk siswa saat kegiatan *action learning* yang membutuhkan aktivitas bergerak yang cukup sering. Misalnya tidak menggunakan sudut lancip dan juga tidak menggunakan material yang beracun.

Selanjutnya yaitu konsep akustik. Pada Sekolah Alam Mandalamekar Bandung tidak membutuhkan treatment khusus untuk akustik karena lokasi sekolah yang terletak di lingkungan sepi dan letak ruangan-ruangan kelas berada jauh dari jalan utama. Akan tetapi perancangan ini tetap menggunakan sistem akustik untuk antisipasi kebisingan antar kelas yaitu dalam bentuk *baffle ceiling* yang terletak di area kelas.

Sedangkan konsep vegetasi pada perancangan ini menggunakan sistem hidroponik jenis Nutrient Film Technique (NFT) yang aliran airnya menggunakan pipa PVC dan dipompa dengan reservoir. Penggunaan sistem ini terletak pada area vegetasi di *lobby* dan juga perpustakaan.



Gambar 10 Contoh penggunaan hidroponik sistem NFT dalam *plant box*
Sumber: Prasetyo, 2020

KESIMPULAN

Untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas pendidikan di Bandung perlu adanya fasilitas pendidikan yang dapat memadai sehingga dapat menarik minat belajar siswa, salah satunya dengan pendidikan sekolah alam. Kuantitas sekolah

alam di wilayah Bandung, masih tergolong sedikit sedangkan pada Kecamatan Cimenyan tingkat pendidikan masih tergolong kurang, sehingga perlu adanya penambahan sekolah alam di kawasan tersebut. Perbedaan sekolah alam dengan sekolah umum yaitu sekolah alam menggunakan metode pembelajaran *action learning* sehingga mendorong siswa untuk berinteraksi dengan sesama dan memberi pengalaman belajar secara langsung sehingga hal tersebut dapat meningkatkan aspek kualitas pendidikan. Pengaplikasian pendidikan yang dapat menarik minat belajar siswa ini dapat dengan pendekatan analogi bermain pada perancangan interior. Pada perancangan Sekolah Alam Mandalamekar Bandung ini mengaplikasikan tema dinamis yang berarti memiliki karakteristik fleksibel, aktif, dan positif sehingga dapat menggambarkan suasana bermain pada interior Sekolah Alam Mandalamekar Bandung.

Konsep visual yang digunakan pada perancangan ini memaksimalkan material alam dengan warna-warna netral yang digabungkan dengan warna-warna lembut untuk merangsang motorik siswa. Selain itu juga bentuk-bentuk yang melengkung untuk menggambarkan tema yang diinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

Antar, P., & Supriyadi, P. (2016). COMMUNITY OF PRACTITIONERS : SOLUSI ALTERNATIF BERBAGI. *Lentera Pustaka*, *2*(2), 83–93.

Ashadi, A. (2021). *Penerapan Konsep Analogi pada Rancangan Arsitektur Bangunan Museum Penataan Hunian di Sekitar Masjid Bersejarah Dalam Rangka Peningkatan Kawasan Wisata View project Kajian Kota Cepu Menuju Destinasi View project*. https://www.researchgate.net/publication/348819439

Asharsinyo, D. F. (2018). KAJIAN TATA LAYOUT DAN FASILITAS KERJA DOSEN TELKOM UNIVERSITY KASUS STUDI : RUANG KERJA DOSEN FIK TELKOM

UNIVERSITY. *Idealog: Ide Dan Dialog Desain Indonesia*, *3*(2), 77. https://doi.org/10.25124/idealog.v3i2.2391

Bambang, R. M., & Kp, S. (n.d.). *PENGARUH WARNA TERHADAP KAMAR TIDUR ANAK*.

BUKU SEKOLAH ALAM PDF. (n.d.).

Dwi Prasetyo, P., & Prayogi, L. (2020). Analisis Konsep Dinamis pada Elemen Arsitektur Bangunan Fungsi Campuran. *Journal of Architectural Design and Development*, *1*(1), 1–13. https://doi.org/10.37253/jad.v1i1.704

Hartono, H. D. (n.d.). *SEKOLAH ALAM MANDALAMEKAR BANDUNG NAMA : FARRAH FAHRANY ERNATA NPM : 6111801054 PEMBIMBING: BANDUNG 2022*.

Iai, M., Samalanga, A.-A., & Aceh, B. (n.d.). *CHARACTERISTICS OF CHILDREN AGE OF BASIC EDUCATION*.

Izzati, H. (n.d.). *KAJIAN PRINSIP ARSITEKTUR ANALOGI PADA MASSA BANGUNAN HOTEL U JANEVALLA BANDUNG*.

Nandang, O., Balai, R., Sejarah, P., Nilai, D., Bandung, T., Cinambo, J., 136, N., & Bandung, U. (2010). *SEJARAH KOTA BANDUNG DARI "BERGDESSA" (DESA UDIK) MENJADI BANDUNG "HEURIN KU TANGTUNG" (METROPOLITAN)*.

Natural Lighting in Architecture and its benefits - LKHPD. (n.d.). Retrieved May 6, 2023, from https://www.lkhpd.com.sg/natural-lighting-in-architecture/

Mutia (n.d.). *PRINSIP PENGENDALIAN PERANCANGAN TAMAN BERMAIN ANAK DI RUANG PUBLIK*. https://doi.org/10.29244/JLI.2011.3.1

OBSERVASI - UNIVERSITAS RAHARJA. (n.d.). Retrieved March 28, 2023, from https://raharja.ac.id/2020/11/10/observasi/

Open Library - Perancangan Interior Sekolah Tinggi Musik Palembang dengan Pendekatan Analogi Alunan Musik. (n.d.). Retrieved May 7, 2023, from https://openlibrary.telkomuniversity.ac.id/home/catalog/id/186876/slug/p

erancangan-interior-sekolah-tinggi-musik-palembang-dengan-pendekatan-analogi-alunan-musik.html

(PDF) Group dynamic, kurt lewin argument | bintang sangaji - Academia.edu. (n.d.). Retrieved March 28, 2023, from https://www.academia.edu/8562998/Group_dynamic_kurt_lewin_argument

Rata-Rata Lama Pendidikan di Kabupaten Bandung Masih Kurang dari 9 Tahun, Bupati: Kita Akan Tambah 16 SMPN. (n.d.). Retrieved March 26, 2023, from https://jurnalsoreang.pikiran-rakyat.com/bandung/pr-1012179170/rata-rata-lama-pendidikan-di-kabupaten-bandung-masih-kurang-dari-9-tahun-bupati-kita-akan-tambah-16-smpn

Rata-Rata Lama Sekolah Berdasarkan Kabupaten/Kota di Jawa Barat. (n.d.). Retrieved March 26, 2023, from https://opendata.jabarprov.go.id/id/dataset/rata-rata-lama-sekolah-berdasarkan-kabupatenkota-di-jawa-barat

Seftyarizki, D., Anom Ramawangsa, P., & Oktavallyan Saputri, D. (2019). Evaluasi Jalur Evakuasi Bencana Kebakaran Pada Sirkulasi Gedung Serbaguna UNIB Evaluation of the Fire Disaster Evacuation Path in the UNIB Multipurpose Building Circulation. In *Jurnal Manajemen Aset Infrastruktur & Fasilitas* (Vol. 3, Issue 1).

Togar R, M. M., Salva, I. S., Togar Mulya Raja, M., Salva Sutyaningsih, I., & Dwi Oktaviani, M. (n.d.). *under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License[CC BY SA] IDENTIFIKASI PERSEPSI MASYARAKAT TERHADAP PENERAPAN IDENTITAS VISUAL PADA ELEMEN INTERIOR COWORKING SPACE DIGITAL VALLEY*.

Tsani, M., Sakur Jaelani, M., Taufiq Hanfi, A. M., Usnawati, U., Jannah, M., Urmila, R., Maesarah, A., said, M., Darul Kamal Kembang Kerang NTB, S. N., Studi Manajemen Pendidikan Islam, P., Studi Ilmu Al-qur, P., Dan Tafsir, an, & Studi

Guru Madrasah Ibtidaiyah, P. (2022). SEKOLAH ALAM SEBAGAI ALTERNATIF PENDIDIKAN DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR ANAK-ANAK DI DUSUN BURNE DESA BEBIDAS KECAMATAN WANASABA. In *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat STAI Darul Kamal NW Kembang Kerang* (Vol. 2, Issue 1). https://id.wikipedia.org/2021/wiki/Sekolah_alam.

Website Resmi Desa Mandalamekar Kecamatan Cimenyan Kabupaten Bandung. (n.d.-a). Retrieved March 23, 2023, from https://mandalamekar-cimenyan.desa.id/first/statistik/0