

PENDEKATAN ARSITEKTUR PERILAKU PADA PERANCANGAN MADU PLAYHOUSE UBUD BALI

Teresia Hanna Sanjaya¹, I Gede Mugi Raharja², I Nyoman Larry Julianto^{3*}

^{1,2,3}Prodi Desain Program Magister, Institusi Seni Indonesia Denpasar

e-mail: teresiahannasanjaya@gmail.com¹, mugi5763@gmail.com²,
*email korespondensi : larryjulianto@isi-dps.ac.id³

INFORMASI ARTIKEL

Received : Januari, 2023
Accepted : April, 2023
Publish online : Mei, 2023

A B S T R A C T

Children's learning ability, driven by the child's willingness to learn. This willingness is supported by a safe and comfortable space to explore, such as a Child Friendly City. In realizing a Child Friendly City, it is necessary to have Child Friendly Schools. Behavioral architecture approach will help assess a child's growth-learning space that is comfortable and safe. The purpose of this study was to examine the Design of Honey Playhouse, a Waldorf School in Ubud Bali, as well as the benefits of social or practical values, namely child-friendly design and learning methods. The theory used is Behavioral Architecture, and the Waldorf Learning Method. This study uses a qualitative approach. The collection technique was carried out by interviews, field observations, and online and offline documentation. The results showed that the behavioral architectural approach was carried out from the design concept to the finalization of the design, which in the end the school design grew together with school students.

Keywords: School, Behavioural Architecture, Waldorf, Bali

A B S T R A K

Kemampuan belajar anak, dipacu dengan kemauan anak untuk belajar. Kemauan (willingness) ini didukung dengan ruang untuk bereksplorasi yang aman dan nyaman, seperti Kota Layak Anak. Dalam mewujudkan Kota Layak Anak, diperlukan adanya Sekolah Ramah Anak. Pendekatan arsitektur perilaku akan membantu mengkaji ruang tumbuh - belajar anak yang nyaman dan aman. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji Perancangan Madu Playhouse, sebuah Sekolah Waldorf di Ubud Bali, serta sebagai manfaat nilai sosial atau praktis, yakni metode perancangan dan pembelajaran yang ramah anak. Teori yang digunakan adalah Arsitektur Perilaku, serta Metode Pembelajaran Waldorf. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Teknik pengumpulan dilakukan dengan wawancara, observasi lapangan, dan dokumentasi online maupun offline. Hasil penelitian menunjukkan pendekatan arsitektur perilaku

dilakukan dari konsep perancangan hingga finalisasi desain, yang pada akhirnya rancangan sekolah itu bertumbuh bersama dengan murid - murid sekolah

Kata Kunci: Sekolah, Arsitektur Perilaku, Waldorf, Bali

PENDAHULUAN

Lingkungan menjadi faktor penting bagi anak, untuk tumbuh dan belajar. Hal ini dikarenakan anak – anak menghabiskan 1/3 waktunya untuk sekolah, yang pada akhirnya akan berdampak pada masa depannya. Hertzberger (2008) menyatakan bahwa lingkungan memiliki pengaruh yang besar terhadap proses belajar anak, khususnya impresi dan persepsi terhadap sebuah lingkungan menentukan ekspektasi dan kualitas tertentu dalam keseharian anak. Lingkungan yang bermakna dapat menjadi stimulus untuk pembelajaran anak.

Pendapat ini ditekankan oleh artikel *American Association Art Therapy (ATTA)*, dimana interior dan arsitektur jika diterapkan dengan benar, dapat menjadi rehabilitasi, mempengaruhi tumbuh - kembang seorang anak. Setiap fase pertumbuhan anak itu unik dan memiliki kebutuhan tersendiri. Memahami perilaku pengguna, hingga menyesuaikan pada proses bertumbuh anak, diharapkan menghasilkan rancangan yang sesuai dengan karakter anak dan pola kegiatan anak. Sehingga kenyamanan dan keamanan anak terpenuhi, tetapi juga kenyamanan pengguna lain yang berbeda usia dari anak (seperti guru, *cleaning service*, dan pengguna sekolah lainnya).

Metode pendidikan Waldorf, dalam sekolah alternatif merupakan kurikulum yang mengedepankan anak dalam prosesnya belajar dan mengajar. Pendidikan alternatif ini, fokus pada aktivitas fisik, kreativitas, dan kemampuan keterampilan tangan para murid. Namun, kriteria perancangan untuk pembelajaran metode waldorf belum ditemukan.

Berdasarkan Waldorf World List 2021, terdapat dengan 1251 sekolah Waldorf dan sekolah Rudolf Steiner di 70 negara, serta TK Waldorf 1915 di lebih dari 59 negara (Daftar Dunia Waldorf 2019). Namun, di Indonesia, metode Waldorf masih tergolong baru. Di Indonesia, hanya terdapat 1 sekolah Taman Kanak – Kanak (yang terdaftar). Madu Playhouse merupakan sekolah dengan metode pendidikan Waldorf di Ubud Bali, dengan jenjang Kindergarten, SD kelas 1 sampai SD kelas 3.

Terdapat 3 jurnal yang diteliti, yaitu Sekolah Non-Formal bagi Anak Jalanan dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku, Kajian Penerapan Konsep Arsitektur Perilaku Pada Fasilitas Sekolah Luar Biasa Negeri 07 Jakarta, dan Perencanaan Dan Perancangan Sekolah Anak Usia Dini Di Surabaya Tema: Arsitektur Perilaku. Tetapi di antara berbagai jurnal tersebut tidak ada yang membahas mengenai metode Waldorf, serta perancangannya. Sehingga penelitian ini adalah penelitian yang baru.

Dengan merujuk pada permasalahan penelitian, ada dua bagian pertanyaan penelitian yang menjadi rumusan permasalahan, yaitu:

- 1) Bagaimana penerapan dari pendekatan arsitektur perilaku dalam perancangan sekolah?
- 2) Bagaimana hubungan pendekatan arsitektur perilaku dapat diterapkan pada Sekolah Waldorf Madu Playhouse?

METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data adalah metode pengumpulan kualitatif, melalui wawancara interview dan observasi lapangan. Metode analisa data penelitian yang digunakan adalah penelitian terapan melalui pendekatan deskriptif kuantitatif. Penelitian ini dimulai dengan menguraikan data terkait dengan sekolah, kreativitas, anak, dan arsitektur perilaku. Sumber data primer didapat melalui tinjauan pustaka, jurnal ataupun artikel terkait, serta data observasi lapangan untuk studi kasus. Kumpulan data tersebut dianalisis antara kaitan dari arsitektur perilaku serta metode pendidikan waldorf yang diterapkan pada perancangan Madu Playhouse.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode gabungan kualitatif dan kuantitatif. Dimana berdasarkan Sumartono (2017), metode analisa data penelitian yang digunakan adalah menjawab berbagai persoalan untuk memahami dan mendeskripsikan sudut pandang partisipan. Penelitian terapan melalui pendekatan deskriptif kuantitatif juga digunakan dalam mengkaji. Penelitian ini dimulai dengan menguraikan data terkait dengan sekolah, kreativitas, anak, dan arsitektur perilaku. Sumber data primer didapat melalui tinjauan pustaka, jurnal ataupun artikel terkait, serta data observasi lapangan untuk studi kasus. Kumpulan data tersebut dianalisis antara kaitan dari arsitektur perilaku serta metode pendidikan Waldorf yang diterapkan pada Madu Playhouse.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Landasan Teori

Menurut Mangunwijaya (1988), arsitektur perilaku adalah arsitektur yang manusiawi, mampu memahami dan mewadahi berbagai macam perilaku dalam kehidupan manusia, baik itu perilaku pencipta, perilaku pengamat, serta perilaku alam sekitarnya. Laurens (2004), dalam buku *Arsitektur dan Perilaku Manusia*, mengungkapkan bahwa manusia membentuk bangunan dan bangunan membentuk manusia. Dalam bukunya, pendapat ini pertama kali dikemukakan oleh Winston Churchill (1933) yaitu, *"We shape our building; then they shape us."*

Haryandi (2014) menambahkan, bahwa pendekatan dalam arsitektur perilaku,

menekankan keterkaitan dialektik antara ruang dengan manusia dan masyarakat, yang menghuni ruang tersebut. Hubungan antara tingkah laku dan lingkungan manusia, serta penyesuaiannya, dibagi menjadi 2, yaitu:

- 1) Perubahan tingkah laku agar sesuai dengan lingkungan. Perubahan ini bisa dilakukan secara bertahap, dikarenakan sifat manusia yang mampu belajar dari pengalaman dan beradaptasi pada lingkungan. Penyesuaian ini dapat terjadi, sebab manusia bisa dididik, dilatih dan belajar menyesuaikan diri dengan lingkungan yang masih asing.
- 2) Perubahan lingkungan agar sesuai dengan tingkah laku. Pada dasarnya, manusia selalu berusaha memanipulasi lingkungan, agar sesuai dengan kondisi dirinya atau situasi dan keadaan yang diinginkannya. Proses manipulasi lingkungan agar sesuai dengan pola manusia melibatkan tingkah laku mendesain atau merancang.



Gambar 1. Relasi Desain dan Arsitektur Perilaku
[Sumber: Teresia Hanna Sanjaya, 2022]

Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka pentingnya memperhatikan kondisi dan situasi lapangan serta karakteristik user/pengguna adalah tahapan pertama dalam penerapan arsitektur perilaku pada perancangan. Kumpulan analisa data penerapan arsitektur perilaku berpedoman pada empat prinsip, yakni memperhatikan kondisi dan perilaku pengguna. Penerapan arsitektur perilaku pada perancangan berpedoman pada empat prinsip desain arsitektur, yakni:

- 1) Memperhatikan kondisi dan perilaku pengguna.
- 2) Lingkungan dan manusia mampu untuk saling berkomunikasi.
- 3) Mewadahi aktivitas pengguna dengan nyaman aman dan menyenangkan.
- 4) Memenuhi nilai estetika, komposisi, dan estetika bentuk.

Keempat prinsip tersebut diterapkan pada komponen perancangan, dengan meliputi pengolahan zona kegiatan, gubahan massa, tampilan estetika interior dan fasad bangunan. Dalam pendekatan perancangan arsitektur

sekolah dasar, pendekatan perancangan ini sesuai dengan metode pendidikan waldorf. Metode pendidikan Waldorf digagas oleh Rudolf Steiner pada tahun 1861 sampai 1925. Rudolf Steiner merupakan seorang filsuf, arsitek, spiritualis berkebangsaan Austria. Berangkat dari premis bahwa manusia sejatinya adalah makhluk spiritual dan harus dididik secara holistik supaya bisa menjalankan amanat selama hidupnya di bumi. Dimana, manusia mempunyai tiga poros yang harus dikembangkan, yakni tangan, hati dan kepala.

Dengan istilah *threefold human being*. Tangan dan kaki di poros bawah untuk melambangkan aktivitas, berkegiatan, dan bekerja yang dipimpin oleh kehendak. Hati ada di poros tengah, merujuk pada sistem ritmik, pernapasan, peredaran darah, juga pencernaan, tempatnya kegiatan mengolah rasa berlangsung. Serta, kepala atau sistem syaraf-indra ada di poros atas, melambangkan aktivitas berpikir.

Konsep tentang manusia ini dikembangkan menjadi landasan kurikulum pendidikan waldorf. Kurikulum pendidikan ini, menitikberatkan pada kreativitas dengan tujuan untuk memahami sifat alami anak-anak. Dimana pada permulaan masuk sekolah, anak – anak membutuhkan lingkungan nyaman untuk membantu pengembangan kecerdasan emosional, sosial dan kognitif. Sehingga, membuat mereka tidak merasa tergesa – gesa dalam memahami suatu pembelajaran.

Berdasarkan metode Waldorf, masa hidup seorang anak terbagi menjadi 3 tahap perkembangan dengan jangka 7 tahun. Kurikulum belajar-mengajar harus disesuaikan dengan kekhasan setiap tahap perkembangan ini, yakni:

1) Tahap pertama: Usia 0 – 7 tahun

Anak baru saja lahir dan tiba di Bumi, rohnya baru tiba di raga miliknya, maka aktivitas utamanya adalah berkenalan dan bereksplorasi dengan lingkungan dan semua indranya. Dibutuhkan keyakinan tentang dunia yang baik, aman, agar anak berani menjelajah bebas untuk mengenali dunia baru. Pada tahap ini, imitasi atau meniru sambil bermain menjadi cara belajar paling efektif. Repetisi atau pengulangan dan konsistensi, diperlukan agar anak dapat secara otomatis menirukannya. Pembelajaran anak di fase pertama perlu ditata dalam ritme

yang teratur (harian, mingguan dan tahunan). Ritme rutin akan membantu anak merasa aman. Kemudian anak juga butuh waktu untuk bermain bebas yang melimpah, baik di dalam ruangan dan di luar.

2) Tahap kedua: Usia 7 – 14 tahun

Anak mulai siap masuk kegiatan terstruktur. Jika di tahap sebelumnya anak menumbuhkan kehendak (*will*), maka pada tahap ini anak mengenal dan mengolah rasa (*feeling*). Selama periode ini, proses pengajaran paling efektif terpenuhi jika perasaannya disentuh dan daya kreatifnya dihidupkan. Itu sebabnya pembelajaran diantarkan melalui pendekatan imajinatif dan artistik sehingga anak terbiasa menghasilkan keindahan. Kurikulum Waldorf untuk periode ini kaya dengan kisah dongeng, fabel, mitologi, dan biografi menggugah para tokoh sejarah. Orangtua perlu mengintegrasikan kegiatan mendongeng (*storytelling*), drama, gerak, warna-warni, dan musik, sehingga setiap materi pelajaran terasa hidup di hati anak.

3) Tahap ketiga: Usia 14 – 21 tahun

Periode ini menandai berkembangnya kemandirian intelektual anak. Setelah imajinasinya terpupuk dan terolah matang, anak mengembangkan akal (*thinking*) yang kreatif. Di tahap ini, penting bagi anak dihadapkan pada pemikiran tentang “dunia yang benar/jujur”. Anak didorong untuk belajar dari kisah hidup orang-orang yang memiliki renjana (*passion*) di bidangnya, mendekat pada sosok-sosok yang memiliki buah pikiran yang otentik sebagai sumber inspirasi. Informasi yang didapatkan itu akan jadi bahan olahan di kepala ana, memberinya pertimbangan-pertimbangan dalam hidup. Di usia ini, anak makin diberikan banyak otonomi atas arah pendidikan mereka sendiri sambil terus dibimbing oleh orang-orang dewasa yang punya kepakaran di bidangnya.

Pembelajaran dalam pendidikan Waldorf dilakukan dengan menyelaraskan 3 R, yaitu:

- 1) Ritme: Kegiatan dilakukan selaras sesuai ritme kehidupan.
- 2) Repetisi: Kegiatan dilaksanakan berulang-ulang selama rentang waktu tertentu sehingga menjadi sesuatu yang melekat.
- 3) Rasa takzim: Membangun respek dan memberi makna pada hal yang sedang dikerjakan, dan kepada makhluk hidup serta lingkungan.

Pembahasan

Berdasarkan teori yang ada, penulis meneliti menggunakan studi kasus Madu Playhouse, sebuah sekolah non-formal di Ubud, Bali.



Gambar 2. Madu Playhouse
[Sumber: Teresia Hanna Sanjaya, 2022]

Sekolah Madu Playhouse diinisiasi sejak tahun 2015, didirikan pada tahun 2016, tetapi perancangan sekolah Madu Playhouse baru dimulai tahun 2021. Jumlah murid yang ada di Madu Playhouse adalah 42 murid. Jumlah guru adalah 8 guru tetap dan 2 guru trainee. Lokasi Madu Playhouse, bersebelahan dengan Mana Earthly Paradise, dimana perancangan sekolah Madu Playhouse menggunakan material bambu sama seperti Mana Earthly Paradise. Bambu ini merupakan material yang paling sering ditemukan dalam lingkungan Madu Playhouse, serta material yang kokoh dan biayanya murah, sehingga digunakan sebagai material utama.



Gambar 3. Lokasi Madu Playhouse
[Sumber: Teresia Hanna Sanjaya, 2022]

Berdasarkan teori yang ada, studi kasus Sekolah Waldorf Madu Playhouse, untuk menganalisa pendekatan arsitektur perilaku pada sekolah,

maka penelitian akan dikaji menjadi 3 bagian, yaitu membahas mengenai karakteristik murid, penerapan kurikulum Waldorf dan kondisi eksisting sekitar Sekolah Waldorf Madu Playhouse.

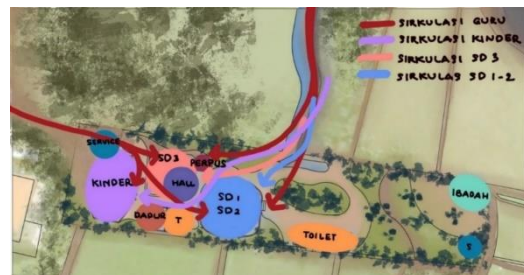
1) Karakteristik Murid

Terdapat 5 bangunan terpisah, yang disesuaikan berdasarkan kebutuhan dan karakteristik pengguna sekolah tersebut, yaitu guru, murid, cleaning service. 5 Bangunan terpisah itu adalah ruang kelas 1 SD dan 2 SD, Hall dan ruang kelas 3 SD, perpustakaan, toilet dan dapur, serta ruang kelas kinder. Saat masuk disambut dengan bangunan kelas 1 SD dan 2 SD di depan, di sebelahnya terdapat aula/hall bersama dengan kelas 3 SD di atasnya. Di sisi kiri bangunan kelas 3 SD, terdapat toilet bersama dan dapur, sedangkan di paling ujung terdapat kelas untuk murid TK atau Kinder.



Gambar 4. Site Plan Madu Playhouse
[Sumber: Teresia Hanna Sanjaya, 2022]

Pembagian zona ruang dilakukan berdasarkan karakteristik dan kebutuhan anak. Kelas Kindergarten



Gambar 5. Zoning Madu Playhouse
[Sumber: Teresia Hanna Sanjaya, 2022]

Perancangan bangunan dimulai dari area Kindergarten, sebuah ruang kelas untuk anak usia 2 – 6 tahun berkumpul, bermain dan belajar. Konsep “home away from home” diterapkan dalam TK. Melatih anak dengan ritme kehidupan sehari – hari, membuat mereka menjadi mandiri, eksploratif, kreatif dan meningkatkan faktor penting “willingness” di dalam diri mereka. Ruang kelas Kindergarten merupakan satu – satunya ruang kelas yang

memiliki toilet di dalam kelas, hal ini dikarenakan kebutuhan anak di umur balita yang membutuhkan perhatian khusus.

Berbagai furniture di dalam ruang kelas, disesuaikan dengan ukuran balita, sehingga mereka pun bisa memindahkan kursi dan meja secara mandiri. Layout ruang kelas, berubah – ubah tergantung pada jadwal kelas di hari itu, dengan mengikuti ritme harian dan ritme mingguan sesuai metode pembelajaran.



Gambar 6. Layout Kelas Kindergarten
[Sumber: Teresia Hanna Sanjaya, 2022]



Gambar 7. Suasana Kelas Kindergarten
[Sumber: Teresia Hanna Sanjaya, 2022]

Selanjutnya, ruang Sekolah Dasar kelas 1 dan kelas 2 berada di depan, dekat gerbang masuk. Ruangan ini terletak dekat dengan lapangan bermain sekolah, hall tempat berkumpul untuk makan dan toilet. Dikarenakan adanya berbagai kegiatan gabungan antara kelas 1 dan kelas 2, terdapat pintu perantara antara kelas 1 dan kelas 2. Furniture di kelas 1, mengikuti perkembangan anak di umur tersebut, dimana anak diajarkan untuk memiliki kemauan dalam mengeksplorasi dan bertanggung jawab pada dirinya sendiri. Maka dari itu, tempat duduk tatami yang digunakan agar anak bisa melipat, merapikan tempat duduknya masing – masing menjadi furniture utama di dalam kelas.

Sedangkan untuk murid kelas 2, anak mulai diajarkan untuk fokus di bangku kelas, sehingga anak – anak memiliki tempat duduk dan mejanya masing – masing.

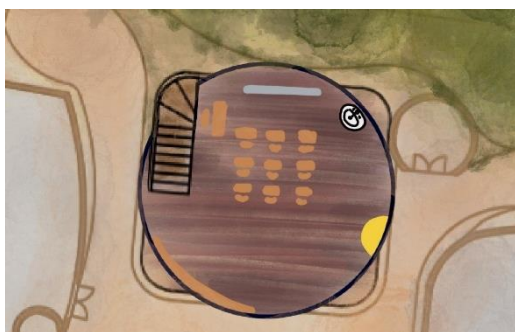


Gambar 8. Layout Kelas 1 dan Kelas 2
[Sumber: Teresia Hanna Sanjaya, 2022]



Gambar 9. Suasana Kelas 1
[Sumber: Teresia Hanna Sanjaya, 2022]

Murid – murid kelas 3, merupakan murid – murid yang paling besar di Madu Playhouse. Murid – murid ini mulai diajarkan untuk fokus pada pelajaran umum, dengan tetap mengikuti ritme harian dan ritme mingguan Madu Playhouse. Ruang kelas 3 berada di atas Hall bersama, dimana Hall tersebut digunakan untuk aktivitas seluruh murid di Madu Playhouse, seperti untuk makan bersama, bermain bersama, dan variasi – variasi aktifitas lainnya. Ruang kelas 3 yang berada di atas membantu murid untuk lebih fokus, karena suara bising tidak terdengar di ruangan yang lebih tinggi. Sehingga suara di bawah tidak mengganggu ruangan di atas. Sama seperti ruang kelas 2, dimana seluruh variasi yang dibutuhkan tersedia dalam sebuah ruang kelas, furniture yang digunakan juga dapat dipindah sesuai kebutuhan kelas. Di belakang kelas terdapat space untuk melakukan morning circle.



Gambar 10. Layout Kelas 3
[Sumber: Teresia Hanna Sanjaya, 2022]



Gambar 11. Suasana Kelas 3
[Sumber: Teresia Hanna Sanjaya, 2022]

Julianto (2019), dalam artikel “Interaktivitas Warna Sebagai Rangsang Visual Pada Ruang Belajar Siswa Sekolah Dasar Kelas 1 – 3 Di Kota Denpasar” menyatakan bahwa keterlibatan warna sebagai elemen pembentuk ruang dapat menjadi interaktivitas, dan sangat dipengaruhi oleh perkembangan psikologis anak. Pendapatnya ditegaskan di tahun 2021, dalam artikel “Keterlibatan Ilustrasi Dan Warna Sebagai Stimulus Visual Dalam Konsep ‘Interaksi Ruang Belajar’ Pada Sekolah Dasar Kelas 1–3 Di Bali”, bahwa keterlibatan ilustrasi dan warna sebagai elemen visual pada ruang belajar diperlukan pada sekolah. Sekolah harus memberikan rasa nyaman bagi para penggunaanya, yaitu guru dan siswa.

Hal ini diungkapkan dalam interaksi ruang kelas, dimana terdapat berbagai warna – warna cerah di dinding kelas, display hasil karya murid yang dipajang, serta papan tulis yang diberi gambar berbeda dan berkaitan dengan pembelajaran setiap harinya.



Gambar 12. Display
[Sumber: Teresia Hanna Sanjaya, 2022]



Gambar 13. Warna Dinding Kelas
[Sumber: Teresia Hanna Sanjaya, 2022]

Untuk menyesuaikan pada karakteristik pertumbuhan murid, maka zona untuk umum, seperti toilet dan hall bersama diletakkan di tengah – tengah. Sehingga lokasi toilet dan hall bersama, dekat dengan semua kelas dari berbagai umur.

2) Penerapan Metode Waldorf

Dalam kurikulum pembelajaran anak – anak di Sekolah Waldorf Madu Playhouse, selalu menggunakan ritme harian dan ritme mingguan. Dimana terdapat main lesson diiringi dengan berbagai pembelajaran lain. Siklus morning circle, menciptakan ruang kosong secara melingkar membantu dalam aktivitas mereka dalam bernyanyi dan menari. Hal ini dilakukan untuk melaksanakan 3R pedagogi Waldorf.

Ritme harian dan mingguan dapat terlihat melalui jadwal pada tabel 1 dan 2. Jadwal ini pada akhirnya membuat adanya kebutuhan fleksibilitas di dalam ruang kelas, sehingga furniture harus mudah dipindahkan (moveable).

Penerapan ritme dan repetisi dapat terlihat dari bentuk atap atau fasad, jalanan yang melengkung. Sedangkan penerapan rasa takzim atau reverence terlihat dengan adanya menyesuaikan bangunan pada lingkungan

sekitar, tidak menggunakan lahan produksi atau lahan yang masih hidup untuk membangun sekolah, dan tidak adanya pemotongan pohon, serta penggunaan solar panel.



Gambar 14. Reverance Pada Madu Playhouse
[Sumber: Teresia Hanna Sanjaya, 2022]

Tabel 1. Jadwal Kelas Kindergarten
[Sumber: Teresia Hanna Sanjaya, 2022]

MADU PLAYHOUSE WALDORF EDUCATIONAL APPROACH KINDER SCHEDULE 2021 - 2022					
WAKTU	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT
08.30 – 09.30	Welcoming, Indoor Freeplay, Indoor Weekly Activity (Ritme Mingguan)				
	Free Drawing	Bread Making	Wet On Wet Painting	Crafting	Beeswax Molding
09.30 – 09.40	Pack Up Toys				
09.40 – 09.50	Morning Circle				
09.50 – 10.00	Washing Hands				
10.00 – 10.15	Morning Tea and Snack Time				
10.15 – 12.15	Outdoor Freeplay (Nature Walk)				
12.15 – 12.30	Pack Up Toys and Clean Up				
12.30 – 13.00	Lunch				
13.00 – 13.20	Finger Games and Storytelling				
13.30 – 14.00	Resting Time				
14.00 – 14.30	Afternoon Snacks				
	Home				

Tabel 2. Jadwal Kelas 1 SD
[Sumber: Teresia Hanna Sanjaya, 2022]

MADU PLAYHOUSE WALDORF EDUCATIONAL APPROACH GRADE 1 SCHEDULE 2021 - 2022					
WAKTU	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT
09.00 - 09.30	Morning Circle (Song, Verse and Movement)				
09.30 – 11.00	Main Lesson (Form Drawing, Language Arts, Nature Studies and Arithmetic)				
11.00 – 11.15	Morning Tea				
11.15 – 11.45	Play Time				
11.45 – 12.15	Weekly Rhytm Activity				
	Music	Form Drawing	Knitting	Crafting	Free Drawing
12.15 – 12.30	Lunch Time				
12.30 – 13.20	Playground Time				Home
13.20 – 13.45	Water Break				
13.45 – 14.30	Weekly Rhytm Activity				
	Clay	Games/Beeswax	Watercolor	Bahasa Indonesia	
	Home				

3) Kondisi Eksisting

Dalam tradisi masyarakat Bali, orientasi bagaimana seseorang bernavigasi dan berintegrasi di dunia dipandu oleh filosofi yang disebut Tri Hita Karana. Filosofi ini berusaha mengintegrasikan hubungan antara manusia dengan alam, dan antara masyarakat dengan roh. Perancangan sekolah Madu Playhouse yang berdasar Kurikulum Waldorf atau Steiner School beresonansi dengan baik dengan Tri Hita Sesuai dengan teori arsitektur perilaku, dimana tradisi atau budaya lingkungan harus ditinjau dan disesuaikan, maka filosofi Tri Hita Karana berjalan sejajar dengan metode Waldorf. Maka dari itu, perancangan sekolah tidak hanya sesuai dengan karakter pengguna tetapi juga karakter lingkungan.

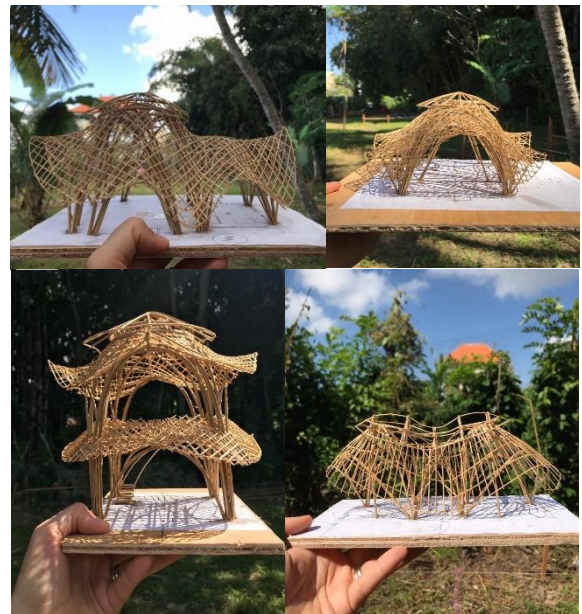
Seni merupakan bagian penting bagi masyarakat Bali. Perancangan Madu Playhouse ini, dilakukan dengan harapan membawa kembali integral dari kehidupan di Bali melalui dunia pendidikan. Oleh sebab melalui seni murid - murid menggunakan hati dalam proses belajar, sehingga kecerdasan belajar berdasarkan pada kekuatan kemauan untuk belajar murid itu sendiri atau willingness dalam metode Waldorf. Seni juga merupakan cara tradisional masyarakat di Bali untuk belajar.

Lokasi Madu Playhouse, bersebelahan dengan Mana Earthly Paradise, yang mayoritas menggunakan bambu dalam perancangannya. Bambu merupakan material yang paling sering ditemukan dalam lingkungan Madu Playhouse, serta material yang kokoh dengan biayanya murah, dan cepat dalam proses pengerjaan, sehingga bambu digunakan sebagai material utama.



Gambar 15. Mana Earthly Paradise
[Sumber: Teresia Hanna Sanjaya, 2022]

Proses perancangan Madu Playhouse dimulai dengan natural, dimana perencanaan awal (*planning*), desain, hingga realisasi konsep dilakukan sesuai metode pendidikan Waldorf itu sendiri. Seperti pembuatan maket dan gambar untuk perancangan, dilakukan secara tradisional, tanpa menggunakan teknologi digital.



Gambar 16. Maket Madu Playhouse
[Sumber: Teresia Hanna Sanjaya, 2022]

Material yang digunakan oleh Madu Playhouse adalah bambu, tanah liat dan material alami lainnya seperti batu – batuan, kerikil. Bentuk bangunan disusun sedemikian rupa agar menerapkan ritme, tidak adanya sudut dan bentuk yang melengkung sesuai metode pendidikan Waldorf.



Gambar 17. Tampak Madu Playhouse
[Sumber: Teresia Hanna Sanjaya, 2022]

Ketika murid masuk, murid harus melewati jalan kecil kurang lebih berukuran 60 cm, yang memiliki got besar di kedua sisinya. Jalan ini kedepannya akan menjadi jembatan agar lebih aman bagi murid untuk pulang dan masuk ke sekolah.



Gambar 18. Jalan Masuk Sekolah
[Sumber: Teresia Hanna Sanjaya, 2022]

Melalui penjabaran di atas, pendekatan arsitektur perilaku pada Madu Playhouse sudah cukup diterapkan. Dimana perancangan sekolah Madu Playhouse pun bertumbuh seiring pertumbuhan murid. Penggunaan material bambu tidak hanya dilakukan karena kecepatan pengerjaan dan penyesuaian

lingkungan, tetapi juga memudahkan jika ada bangunan yang harus dibongkar pasang. Seperti, adanya perencanaan untuk membuat lantai 2 bagi ruang guru di atas kelas 2.

Pendekatan arsitektur perilaku pada sekolah, dapat terlihat sesuai dengan filosofi metode pendidikan Waldorf itu sendiri. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Filosofi Waldorf yang diterapkan pada perancangan merupakan realisasi dari teori arsitektur perilaku pada sekolah. Maka dari itu filosofi itu bisa membantu meninjau akan pendekatan arsitektur perilaku pada suatu sekolah.

Untuk mengkaji lebih detail, maka berdasarkan standar ukuran ruang menurut Neufert, berikut adalah data dari Madu Playhouse.

Tabel 3. Standar Ukuran Ruang
[Sumber: Teresia Hanna Sanjaya, 2022]

NO	RUANG	STANDAR NEUFERT	UKURAN RUANG DAN KRITERIA SEHARUSNYA
1.	 Pintu Masuk 1,5m Jembatan 3m x 1,5m	Terdapat ruang administrasi atau lobby setelah pintu masuk. Kriteria ruang administrasi berupa: • 1 staff room (<i>meeting room</i>) 80 – 85 m². • 1 staff study (<i>staff library</i>) 100 – 105 m², bisa dikombinasi sesuai kebutuhan. • 1 office untuk <i>headteacher</i> 20/25 m². 1 office untuk deputy head 20 – 25 m². 1 office guru 15 – 20 m². • 1 ruangan untuk caretaker 20 – 25 m².	Terdapat lobby dan ruang administrasi: • Office, staff room dan staff library menjadi satu, dikarenakan jumlah guru masih sedikit, yaitu 100 m². • Ruangan untuk care taker 20 – 25 m².
2.	 74 m ²	• Ukuran ruang kindergarten yang dibutuhkan 1,5 – 3m²/murid. • Ruangan penuh dengan <i>cupboards, toy racks, child-size table and chairs, chalkboards, etc.</i> • Untuk <i>after school daycare</i> dibutuhkan 1,5 – 4m²/murid. • Jika ruangan kelas cukup besar, dengan minimal ukuran 60 m², bisa digunakan untuk <i>gymnasium</i> dan <i>afternoon naps</i>.	Ukuran pada Madu Playhouse sudah sesuai, tetapi kurang <i>space</i> untuk dapur, seperti konsep Waldorf yaitu " <i>home away from home</i> ".
3.	 17 m ²	WC dan <i>washroom</i> menggunakan size untuk anak – anak. WC jongkok lebih aman bagi anak – anak usia balita.	Ukuran pada Madu Playhouse sudah sesuai.

NO	RUANG	STANDAR NEUFERT	UKURAN RUANG DAN KRITERIA SEHARUSNYA
4.	Ruang Kelas SD 1  28 m ²	• <i>Floor area</i> untuk kelas umum 1,8 – 2 m²/murid, sedangkan untuk open plan 3 – 5m² per murid. Dengan ketinggian 2,7 – 3,4 m. • Kelas pada sekolah dengan metode pembelajaran umum, diperlukan 1 ruang per kelas, dengan bentuk persegi, maksimal 32 murid. • Ukuran ruang 65 m² - 70m².	Jumlah murid kelas 2 SD adalah 8 murid. Jika dibuat menurut kelas umum maka ukuran minimum adalah 14m ² , tetapi jika dibuat sebagai open place, ukuran minimum adalah 21,6m ² . Maka realisasi ukuran ruangan sudah melebihi dari kriteria standar kelas umum atau <i>open plan</i> .
5.	Ruang Kelas SD 2  48 m ²	• Di depan kelas pada sekolah umum, terdapat papan tulis dengan <i>sliding panels</i>, TV, radio, <i>tape recorder</i>, dan lain – lain. • Untuk ruangan berkelompok di sekolah umum, diperuntukan bagi berbagai kelas khusus seperti kesenian, dsb. • Ruangan material pengajaran sekolah umum, berukuran 12 – 15 m².	Jumlah murid kelas 2 SD adalah 8 murid. Jika dibuat menurut kelas umum maka ukuran minimum adalah 14m ² , tetapi jika dibuat sebagai open place, ukuran minimum adalah 21,6m ² . Maka realisasi ukuran ruangan sudah melebihi dari kriteria standar kelas umum atau <i>open plan</i> .
6.	Ruang Kelas SD 3  42 m ²	• Sekolah dengan ruang kelas terbuka atau <i>open plan</i>, bisa menjadi salah satu sarana yang cocok bagi sekolah alternatif. • Untuk jumlah murid kurang lebih 100 murid, ruang yang dibutuhkan 3,4 m²- 4 m²/murid. • Posisi kelas diharapkan menghadap Utara.	Jumlah murid kelas 3 SD adalah 8 murid. Jika dibuat menurut kelas umum maka ukuran minimum adalah 14m ² , tetapi jika dibuat sebagai open place, ukuran minimum adalah 21,6m ² . Maka realisasi ukuran ruangan sudah melebihi dari kriteria standar kelas umum atau <i>open plan</i> .
7.	Hall Utama  50 m ² termasuk tangga.	Hall sebagai tempat berkumpul disesuaikan dengan kebutuhan sekolah, jika terdapat acara besar bisa menggunakan gymnasium.	Jika berdasarkan jumlah pengguna Madu Playhouse, yaitu 42 murid dan 10 guru, dan menggunakan perbandingan ukuran 1m ² – 1,5m ² agar masih bergerak leluasa, maka <i>space</i> yang dibutuhkan kurang lebih 50 m ² - 78 m ² .
8.	Dapur  15 m ²	• Ukuran dapur 70 – 75 m². • Dining room per 1 kelas 30 – 40 m².	Ukuran dapur tidak bisa diperbandingkan, karena masih memenuhi kebutuhan sekolah Madu Playhouse, dengan jumlah pengguna yang jauh berbeda daripada sekolah umum.
9.	Toilet	Toilet seharusnya dipisah antara murid laki – laki, murid perempuan dan guru laki – laki, serta guru perempuan.	Ukuran ruang tidak memiliki masalah, tetapi jumlah dan privasi antara gender yang berbeda tidak sesuai standar. Dimana tidak ada perbedaan ruang antara toilet

NO	RUANG	STANDAR NEUFERT	UKURAN RUANG DAN KRITERIA SEHARUSNYA
	 15 m² Dengan satuan bilik: 2,8 m² untuk toilet sendiri. 5 m² untuk toilet ibu dan anak, serta shower		guru dan murid, serta toilet perempuan atau laki – laki.
10.	Perpustakaan  4 m²	0,35m – 0,55 m ² /murid.	Seharusnya, berdasarkan Standar Neufert, perhitungan kebutuhan ukuran ruang menjadi: 0,35m ² x 42 murid= 14,7m ²
11.	Lapangan  551 m² Gazebo 6 m² Tempat ibadah 15 m²	- Gymnasium per 10 – 15 kelas, mempunyai ruangan olahraga 15 x 27 m. - Lapangan olahraga tergantung kebutuhan sekolah.	Kebutuhan ukuran gymnasium yaitu 405 m² untuk 10 kelas, tetapi ukuran seluruh lapangan bermain adalah 551 m². Sehingga, tidak ada tempat untuk gymnasium, yang seharusnya menjadi tempat krusial di sekolah. Jika perbandingan standar, disesuaikan dengan jumlah kelas di Madu Playhouse, maka perhitungan ruang menjadi: - Untuk 4 kelas (Jumlah kelas saat ini): 108m² - 162m² - Untuk 7 kelas (Kinder, Kelas 1 SD – 6 SD): 189m² - 284m²
12.	Tangga  Lebar 1 meter, dengan lebar undakan 30 cm dan ketinggian undakan 12 cm.	Untuk kapasitas 100 orang, lebar tangga minimum 0,80 meter, atau 1, 25 meter dengan maksimum 2,5 meter.	Ukuran pada Madu Playhouse sudah sesuai.

Melalui standar baku ukuran ruang, dapat dilihat bahwa banyak bangunan di Madu Playhouse yang belum memenuhi kriteria sekolah, seperti hall utama sekolah yang belum sesuai pada standar baku Neufert, toilet pemisah antara guru dan murid serta gender laki – laki dan perempuan. Walaupun Madu Playhouse memenuhi kriteria pendekatan Arsitektur Perilaku dan Metode Pendidikan Waldorf, dari segi konsep dan pendekatan layout atau zonasi ruang. Namun, lahan yang dibutuhkan terlalu luas, sehingga ada berbagai ruangan yang tidak bisa terpenuhi. Secara kuantitas kebutuhan ruang sesuai standar ukuran ruang, banyak fasilitas sekolah yang belum lengkap di Madu Playhouse. Hasil penelitian juga menunjukkan terdapat penggabungan pendekatan perancangan *art therapy* dan *active learning* dalam penerapan arsitektur Sekolah Madu Playhouse, sebagai sebuah kombinasi pendekatan desain, agar melengkapi pertumbuhan perilaku anak. Hal ini dapat terlihat dari, rancangan dibuat dengan menekankan fleksibilitas ruang, mengedepankan stimulasi bagi kreatifitas dan imajinasi anak, serta mengajak murid untuk bergerak aktif dalam ritme harian dan ritme mingguan di sekolah.

KESIMPULAN

Implementasi arsitektur perilaku pada desain Sekolah Waldorf Madu Playhouse Ubud Bali sudah dilakukan dalam perancangan yang ada. Hal ini dikarenakan pendekatan arsitektur perilaku pada sekolah, mempunyai dasar teori serupa dengan filosofi metode pendidikan Waldorf. Dimana, pedagogi Waldorf selalu mengedepankan karakter dan perkembangan anak dalam konsep desainnya.

Melalui kerjasama dengan pedagogi holistik Waldorf, sesuai dengan perkembangan untuk kesehatan tangan, hati dan kepala, kepada alam, masyarakat dan jiwa, sekolah dasar dikembangkan dan bertumbuh bersama *user*/pengguna sekolah dasar, yaitu murid - murid Madu Playhouse itu sendiri. Sehingga penerapan arsitektur perilaku yang terjadi, tidak hanya menyesuaikan kebutuhan *user* tetapi juga bertumbuh bersama *user*.

Prinsip pendekatan arsitektur perilaku ini, juga dipengaruhi oleh letak sekolah Madu Playhouse, yaitu Ubud Bali. Ditemukan dalam hasil penelitian bahwa, arsitektur Madu Playhouse menyesuaikan prinsip Tri Hita Karana sesuai budaya Bali. Melihat penerapan filosofi Tri Hita Karana dalam perancangan sekolah Madu Playhouse, maka hal ini dapat dijadikan penelitian lanjutan akan kaitan

filosofi Tri Hita Karana dan pendekatan arsitektur perilaku.

Di sisi lain, banyak fasilitas sekolah dasar yang masih belum lengkap dalam perancangan arsitektur dan interior Madu Playhouse, yakni tidak adanya ruang guru, ruang kepala sekolah, gudang, perpustakaan, dan berbagai ruang lainnya yang seharusnya memenuhi kebutuhan sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anugrah, K.A. (2020). Sensory Design Pada Arsitektur Sekolah Playgroup TK Jagad Alit Waldorf, Bandung. *Jurnal Riset Arsitektur Vol. 04, No. 04, 363-379*.
- [2] Cook, J.L., & Cook, G (2009). *Child Development: Principles and Perspectives. 2nd Edition*. Pearson.
- [3] Dahlin, Bo. (2017). *The Relevance of Waldorf Education*. Rudolf Steiner
- [4] David, Carol Simon Weisten dan Thomas G. (1987). *Spaces for Children: The Built Environment and Child Development*. New York: Plenum.
- [5] Diela, T. 2013. "Arsitektur Sekolah Harus Berpijak Pada Kebiasaan Anak". <https://properti.kompas.com/read/2013/11/08/1450567/Arsitektur.Sekolah.Harus.Berp%20ijak.Pada.Kebiasaan.Anak>, Diakses pada 08 Mei pukul 14:50.
- [6] Haryadi. (2014). *Arsitektur, Lingkungan Dan Perilaku: Pengantar Ke Teori, Metodologi Dan Aplikasi*. Gadjah Mada Univ. Press
- [7] Havighurst. (1961). *Human development & Education*. New York: David Mckay Co.
- [8] Hertzberger, Herman (2008). *Space and Learning: Lessons in Architecture 3*. 010 Publisher.
- [9] Julianto, I. N. L. (2019, September). Interaktivitas Warna Sebagai Rangsang Visual Pada Ruang Belajar Siswa Sekolah Dasar Kelas 1–3 Di Kota Denpasar. In Sandyakala: Prosiding Seminar Nasional Seni, Kriya, dan Desain. (Vol. 1, pp. 56-64).
- [10] Julianto, I. N. L., & Artawan, C. A. (2021). Keterlibatan Ilustrasi dan Warna sebagai Stimulus Visual dalam Konsep 'Interaksi Ruang Belajar' pada Sekolah Dasar Kelas 1–3 Di Bali. Andharupa: Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia, 7(2), 389–400.
- [11] KemmenPPPA. (2018). "Komitmen Gorontalo Wujudkan Kabupaten Layak Anak". <https://www.kemenppa.go.id/index.php/page/read/29/1839/komitmen-gorontalo->

- wujudkan-kabupaten-layak-anak-kla, Diakses pada 08 Mei 2022 pukul 12.00.
- [12] Laurens, J. M. (2004). *Arsitektur dan Perilaku Manusia*. Jakarta: Grasindo.
- [13] Minangwan. (2015). "Seminar Pendidikan Nasional Mencerdaskan Kehidupan Bangsa". <https://dpr.go.id/doksetjen/dokumen/minangwan-Seminar-Pendidikan-Nasional-Mencerdaskan-Kehidupan-Bangsa-1466127558.pdf>, Diakses pada tanggal 15 Mei 2022 pukul 08.30.
- [14] Natasya, B. (2017). Sekolah Dasar Dengan Metode Pembelajaran Aktif di Surabaya. *Jurnal Dimensi Arsitektur Vol. V, No. 1, 281-288*.
- [15] Neufert, E., Neufert, P. (2000). *Architects' Data Third Edition*. Oxford: Blackwell Science.
- [16] Slavin, Robert E (2006). *Educational Psychology : Theory and Practice*. Boston MA: Pearson Education.
- [17] Sthelik, Thomas. (2019). *Waldorf Schools and the History of Steiner Education*. Palgrave Macmillan.
- [18] Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. CV. Alfabeta.
- [19] Sumartono. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Pusat Studi Reka Rancang Visual dan Lingkungan.