

KAJIAN PRINSIP PSIKOLOGI ARSITEKTUR PADA PANDUAN SEKOLAH RAMAH ANAK

Carina Sarasati¹

¹Kriya Seni, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Seni Budaya
Indonesia Bandung, Indonesia

*Correspondent Author :
carinasarasati@isbi.ac.id

Abstraksi : Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan anak baik pada masa sekarang maupun masa yang akan datang, untuk itu PBB melalui UNICEF telah mengembangkan pedoman Child-Friendly Schools (CSF) atau disebut juga Sekolah Ramah Anak (SRA) dan disosialisasikan sejak tahun 2009 untuk menciptakan lingkungan belajar yang aman, nyaman dan dapat mendukung seluruh kebutuhan belajar anak. Pertimbangan terhadap kebutuhan psikologis anak dalam desain arsitektur sekolah juga memainkan peran yang cukup penting dalam membentuk lingkungan belajar dengan berfokus pada penciptaan ruang yang memenuhi kebutuhan dan perilaku perkembangan anak-anak. Namun dari Panduan SRA yang ada tidak secara eksplisit menyebutkan penggunaan kajian psikologi arsitektur, dan lebih berfokus pada penciptaan lingkungan belajar yang ramah anak. Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji penerapan prinsip-prinsip psikologi arsitektur dalam Panduan Sekolah Ramah Anak, dengan menggunakan metode komparasi literatur dari teori-teori psikologi arsitektur yang dapat diterapkan pada desain Sekolah Ramah Anak (SRA), yang kemudian dirangkum secara deskriptif. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa Panduan SRA yang ada sudah mempertimbangkan prinsip-prinsip psikologi arsitektur, namun untuk implementasi secara teknis masih diperlukan referensi lain untuk menguraikan secara rinci khususnya pada kriteria aksesibilitas dan keselamatan, bentuk arsitektural, proporsi dan skala, serta desain furnitur / perabot.

Kata Kunci : kajian psikologi arsitektur, psikologi arsitektur, sekolah ramah anak, panduan sekolah ramah.

Abstract : Education plays a vital role in children's lives, both now and in the future. To support this, the United Nations, through UNICEF, has developed guidelines for Child-Friendly Schools (CFS) since 2009. These guidelines aim to create safe and comfortable learning environments that meet all children's educational needs. The design of schools also plays a significant role in shaping the learning environment by creating spaces that cater to children's developmental needs and behaviors. However, the current CFS guidelines do not explicitly mention the use of architectural psychology studies. Instead, they focus more on creating a child-friendly learning environment. Therefore, the purpose of this research is to examine how architectural psychology principles can be applied to the Child-Friendly School Guidelines. This will be achieved through a literature review comparing architectural psychology theories that can be applied to the design of Child-Friendly Schools. The study's results indicate that the existing CFS guidelines have considered the principles of architectural psychology. However, for detailed technical implementation, further references are needed, especially regarding accessibility and safety, architectural form, proportion and scale,

and furniture design.

Keywords : *architectural psychology review, architectural psychology, child-friendly school, child-friendly school guidelines.*

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan anak baik pada masa sekarang maupun masa yang akan datang, karena dengan adanya pendidikan akan tercipta peningkatan kualitas hidup, pembentukan karakter dan etika, serta peningkatan kesetaraan baik dari segi sosial, ekonomi maupun gender. Oleh karena itu PBB melalui UNICEF telah mengembangkan pedoman Child-Friendly Schools (CSF) atau disebut juga Sekolah Ramah Anak (SRA) dan disosialisasikan sejak tahun 2009. Konsep SRA tersebut disusun dengan tujuan menciptakan lingkungan belajar yang aman, nyaman dan dapat mendukung seluruh kebutuhan belajar anak. [1]

Konsep SRA menawarkan banyak manfaat dengan menyediakan lingkungan yang aman, bersih, sehat serta menghormati hak-hak anak secara inklusif [2]; [3]. Menerapkan konsep SRA akan memberikan dampak positif pada pengembangan karakter siswa, meningkatkan prestasi akademik, serta keterampilan guru dan dapat menumbuhkan suasana belajar yang kondusif ([4]; [5]) Selain itu, prinsip-prinsip desain SRA berfokus pada pemenuhan kebutuhan anak-anak; memastikan keamanan, keselamatan, dan kenyamanan psikologis anak; serta meningkatkan pengalaman belajar secara keseluruhan.

Pertimbangan terhadap kebutuhan psikologis anak dalam desain arsitektur sekolah memainkan peran yang cukup penting dalam membentuk lingkungan belajar dengan berfokus pada penciptaan ruang yang memenuhi kebutuhan dan perilaku perkembangan anak-anak. Untuk memenuhi kebutuhan psikologis tersebut maka dibutuhkan kajian psikologi arsitektur yang akan melihat bagaimana bangunan mempengaruhi perilaku manusia dan merancang ruang yang meningkatkan kenyamanan, keamanan dan kesejahteraan pengguna. Dalam desain SRA, kajian psikologi arsitektur akan difokuskan kepada area indoor dan outdoor. [6]

Sampai dengan tahun 2024 telah terdapat beberapa Panduan SRA yang dapat dijadikan sebagai acuan, diantaranya adalah Manual Child Friendly School yang diterbitkan oleh UNICEF di tahun 2009, Panduan Sekolah Ramah Anak yang diterbitkan di tahun 2015 oleh Deputy Tumbuh Kembang Anak (Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak), serta Pedoman Satuan Pendidikan Ramah Anak yang diterbitkan di tahun 2021 oleh Deputy Bidang Pemenuhan Hak Anak Kemen PPPA RI. Namun dari ketiga Panduan tersebut tidak secara eksplisit menyebutkan penggunaan kajian psikologi arsitektur, dan lebih berfokus pada penciptaan lingkungan belajar yang ramah anak dengan memastikan aksesibilitas untuk semua siswa, keterlibatan keluarga dan komunitas, serta elemen desain sekolah termasuk pedagogi, lokasi, dan konstruksi sehingga tercipta ruang belajar yang aman dan inklusif [1]. Sedangkan kedua panduan lainnya lebih menekankan mengenai sistem pelaksanaan SRA yang dapat memenuhi hak-hak anak secara inklusif, serta komitmen sekolah dalam pelaksanaan dan pemantauannya.

Oleh karena itu, penelitian ini akan mengangkat permasalahan mengenai "Bagaimana penerapan prinsip-prinsip psikologi arsitektur dalam Panduan Sekolah Ramah Anak?". Dan tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji penerapan prinsip-prinsip

psikologi arsitektur dalam Panduan Sekolah Ramah Anak. Adapun batasan dari penelitian ini adalah mengkaji dengan prinsip-prinsip psikologi arsitektur dari sudut pandang kebutuhan anak-anak dalam pendidikan sekolah khususnya di Indonesia.

KAJIAN PUSTAKA

Tabel 1. *State of the Art*

NO	JUDUL	METODE	HASIL
1	Application of environmental psychology in kindergarten architectural design [7]	Penelitian interdisipliner yang menggabungkan teori psikologi lingkungan dengan desain arsitektur.	Fokus pada desain ramah anak, emosi positif, dan interaksi sosial. Penekanan desain taman kanak-kanak yang berorientasi pada pengalaman dan pengembangan ruang fisik yang berkelanjutan.
2	Strategi Desain Sekolah Menengah Kejuruan Seni Rupa Dengan Penerapan Psikologi Arsitektur [8]	Metode penelitian terapan yang digunakan untuk pengumpulan data dan analisis desain.	Penerapan arsitektur psikologis dalam desain sekolah untuk meningkatkan kenyamanan pengguna. Strategi desain mempertimbangkan karakteristik pengguna, menghasilkan ruang fungsional dan psikologis.
3	Evaluation of the Facilities and Infrastructure in UPI Kindergarten Lab School Based on the Principles of Child-friendly School Design [4]	Metode penelitian deskriptif dan evaluatif dengan data kuantitatif.	Evaluasi menunjukkan 72,66% kesesuaian dengan kriteria desain sekolah ramah anak. Persyaratan kesehatan memiliki penilaian yang paling unggul dalam penelitian ini.
4	Pendekatan Arsitektur Perilaku Dalam Pengembangan Konsep Model Sekolah Ramah Anak [9]	Kajian ini menelaah pengembangan model sekolah ramah anak dengan menekankan pada aspek penyediaan infrastruktur dan fasilitas dengan pendekatan arsitektur perilaku, dengan menggunakan studi literatur .	Model Sekolah Ramah Anak harus dapat mawadahi kebutuhan anak dari segi fisik, mental, sosial dan kebutuhan lainnya. Indikator infrastruktur sebaiknya sesuai dengan antropometrik anak. Diperlukan wadah bagi perilaku teritorialitas sehingga anak merasa memiliki sekolah dan ikut menjaganya.
5	Child Friendly School: Principles And Practices [2]	Penelitian ini menggunakan metode literatur review.	UNICEF telah merancang kerangka Sekolah Ramah Anak sebagai pedoman bagi guru dalam mengelola sekolah dan ruang kelas yang ramah anak. Kerangka kerja ini dapat menjadi alat yang ampuh untuk membantu memenuhi hak-hak anak dan memberikan mereka pendidikan yang berkualitas.
6	Penerapan Psikologi Arsitektur Pada Perancangan Sekolah Pendidikan Anak Usia Dini Di Surakarta [6]	Metode yang digunakan deskriptif kualitatif yaitu dengan menjabarkan deskripsi data, teori, dan literatur terkait psikologi arsitektur, dan dianalisis secara kualitatif	Pendekatan psikologi arsitektur yang diterapkan pada objek memiliki bentuk yang dinamis yaitu melengkung, penggunaan warna merah, hijau, kuning, jingga, biru, tekstur yang kasar dan halus, kepribadian bangunan yang terbuka, dan skala yang disesuaikan dengan anak sehingga diharapkan dapat

			mewujudkan sebuah wadah pendidikan yang memberikan kenyamanan dan keamanan bagi pengguna bangunan
--	--	--	---

Sumber : Penulis 2024

Berdasar penelusuran, penelitian terkait SRA yang pernah dilakukan sebelumnya sebagian besar mengkaji penerapan konsep SRA pada sekolah mulai dari pendidikan usia dini hingga perguruan tinggi seperti pada tabel state of the art di atas. Adapun penelitian yang mengkaji pedoman SRA telah dilakukan oleh Fauziati (2016), dan dikatakan bahwa panduan SRA yang disusun oleh UNICEF merupakan kerangka yang efektif sebagai pedoman bagi guru dan sekolah untuk mengelola ruang kelas serta sarana prasarana sekolah yang ramah anak, sehingga dapat membantu memenuhi hak-hak anak dan memberikan pendidikan yang berkualitas. Sedangkan penelitian berdasarkan kajian psikologi arsitektur yang telah dilakukan sampai dengan saat ini belum ditemukan yang mengkaji pedoman ataupun panduan SRA khususnya di Indonesia. Oleh karena itu penelitian ini akan mengkaji panduan-panduan SRA baik yang diterbitkan oleh UNICEF maupun Pemerintah Republik Indonesia berdasarkan prinsip-prinsip dalam psikologi arsitektur, sehingga diperoleh temuan penelitian yang dapat melengkapi panduan SRA dari segi bangunan dan sarana prasarana sekolah yang dapat memwadahi seluruh kebutuhan siswa baik secara fisik maupun psikologis.

Psikologi Arsitektur

Menurut Halim, psikologi arsitektur adalah bidang yang mengeksplorasi hubungan antara lingkungan binaan dan perilaku manusia [8], dengan fokus pada bagaimana desain ruang memengaruhi kesejahteraan, emosi, kemampuan kognitif, dan produktivitas individu [10]. Hal ini menggali bagaimana elemen arsitektur seperti warna, pencahayaan, organisasi spasial, dan furnitur mempengaruhi suasana hati dan interaksi orang dalam ruang [7]. Penerapan psikologi arsitektur tidak hanya mempengaruhi aspek fisik bangunan tetapi juga membentuk kesejahteraan psikologis dan perilaku individu dalam beraktivitas di ruang-ruang tersebut. Cao et al (2021) [7] juga merincikan empat aspek psikologis lingkungan dalam desain arsitektur ramah anak sebagai berikut:

1. Pola spasial arsitektur, yang mengacu pada kemudahan aksesibilitas dan keselamatan pengguna.
2. Kebutuhan fisik dan mental anak, dimana secara visual dapat ditekankan pada penggunaan warna pada desain arsitektur. Berdasarkan karakteristik persepsi anak-anak, Cao et al menyebutkan warna putih, ungu, kopi dan ungu sebagai warna dekoratif.
3. Proses kognitif, dimana desain arsitektur harus dapat memenuhi kebutuhan interaksi anak dengan lingkungan, sehingga dapat memunculkan rasa memiliki terhadap lingkungan.
4. Karakteristik perilaku anak yang terbentuk dengan melibatkan masyarakat, sehingga terdapat hubungan sosial yang positif dan tercipta atmosfer yang kuat.

Kakkar (2022) [10] menyebutkan bahwa bangunan arsitektur harus dirancang supaya dapat memwadahi interaksi antara bangunan dan manusia. Hal ini mencakup kondisi psikologis, kesehatan fisik, hubungan sosial, kesejahteraan mental dan hubungan dengan fasilitas yang dapat mengurangi tingkat stress di lingkungan. Adapun beberapa

elemen dalam arsitektur yang perlu diperhatikan dampaknya terhadap psikis manusia adalah (1) pencahayaan buatan, (2) warna, (3) bentuk arsitektural, (4) ketersediaan ruang hijau, (5) kualitas udara, (6) lantai, (7) plafon, dan (8) furnitur / perabot.

Sekolah Ramah Anak

Sekolah Ramah Anak adalah lembaga pendidikan yang memprioritaskan hak dan kesejahteraan anak-anak dengan menyediakan lingkungan yang aman, bersih, sehat, dan inklusif di mana semua anak dihormati dan diperlakukan sama, terlepas dari latar belakang atau keadaan mereka [2]; [3]). Sekolah-sekolah ini berfokus pada proses pengajaran dan pembelajaran berkualitas baik yang disesuaikan dengan kebutuhan setiap anak, mendorong pengembangan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai moral untuk membantu anak-anak hidup secara harmonis dan tumbuh menjadi individu yang berperan secara penuh di masyarakat [11].

Penelitian ini akan mengkaji Pedoman Sekolah Ramah Anak yang digunakan di Indonesia khususnya yang berkaitan dengan fisik bangunan dan sarana prasarana sekolah. Di dalam Child Friendly School Manual Book oleh UNICEF (2009) [1] menyoroti pentingnya perencanaan bangunan Sekolah yang dapat mendukung metode pembelajaran dan pengajaran yang inovatif melalui berbagai kesempatan belajar baik di dalam maupun di luar ruangan. Adapun desain bangunan SRA yang sesuai dengan pedagogik wajib memperhatikan komponen-komponen berikut:

1. Ruang Kelas
 - a. Memiliki karakter dan dimensi ruang yang sesuai dengan fungsi dan kapasitasnya.
 - b. Memiliki desain yang transparan dimana dari luar dapat melihat ke dalam kelas, sehingga dapat melindungi siswa dari pelecehan guru ataupun siswa yang lebih tua.
 - c. Menggunakan perabot yang dapat dipindahkan, dengan dimensi perabot yang disesuaikan dengan kelompok usia anak
 - d. Siswa memiliki tempat penyimpanan pribadi yang dapat dikunci untuk menyimpan barang-barang mereka di dalam atau dekat ruang kelas.
 - e. Sesuai dengan standar nasional dan internasional, yaitu terdapat papan tulis dan meja guru di depan ruang kelas, dan terdapat area untuk menggantung hasil karya siswa.
2. Fasilitas
 - a. Toilet dan tempat mencuci tangan. Toilet yang terpisah berdasarkan jenis kelamin dengan memperhatikan privasi dan kecukupan air bersih & sanitasi.
 - b. Daur ulang air bekas mencuci tangan sehingga dapat digunakan untuk menyiram kebun. Kotoran manusia dan hewan dapat dihunakan untuk membuat kompos (dengan solusi sesuai kondisi setempat dan diterima masyarakat).
 - c. Dapur dan kantin sekolah yang higienis, dengan area terpisah untuk dapur dan penyimpanan makanan.
 - d. Ruang khusus penyimpanan obat.
 - e. Klinik Kesehatan.
 - f. Pusat Teknologi Informasi dan Perpustakaan, yang dilengkapi dengan komputer dan koneksi internet.
 - g. Laboratorium yang terpisah dari ruang kelas atau area didalam ruang kelas yang dapat berfungsi sebagai laboratorium dasar untuk mempelajari ilmu

pengetahuan alam. Area inti untuk kluster sains kecil harus mencakup ruangan untuk guru, area pajangan, bagan, kamar mandi darurat, lapangan biologi di luar kelas, ruang penyimpanan peralatan, ruang penyimpanan untuk limbah beracun dan asam (dengan ventilasi yang baik), ruang persiapan untuk eksperimen laboratorium dan ruang bersih-bersih dengan wastafel dan keran air.

3. Ruang luar

- a. Ruang rekreasi. Idealnya halaman sekolah harus memiliki ruang yang cukup untuk olahraga, permainan dan kegiatan ekstrakurikuler serta taman sekolah.
- b. Halaman sekolah dan kebun dengan tanaman sayur dan buah serta hewan peliharaan atau hewan ternak. Disini para siswa diajak untuk membantu memelihara dan merawat hewan dan tanaman tersebut, hingga mempelajari proses produksi dan konservasi makanan yang efektif.
- c. Pagar sekolah. Perencanaan pagar wajib mempertimbangkan kebutuhan dan lingkungan di sekitar sekolah.
- d. Panggung terbuka multifungsi, dapat berfungsi sebagai ruang kelas terbuka, ruang pertunjukan ataupun untuk kegiatan sekolah seperti acara kelulusan, pembukaan tahun ajaran, dll.

Selanjutnya penelitian ini akan mengkaji pedoman SRA yang berkaitan dengan bangunan sekolah khususnya ruang kelas, fasilitas dan ruang luar dari sudut pandang psikologi arsitektur yang akan membahas mengenai elemen dalam arsitektur yang berdampak terhadap psikis manusia. Hasil dari penelitian ini akan didapatkan penyempurnaan terhadap panduan desain bangunan SRA yang dapat mawadahi kebutuhan fisik dan psikis anak pada saat melaksanakan kegiatan pembelajaran di sekolah.

METODE PENELITIAN

Dalam mengkaji elemen psikologi arsitektur pada sekolah ramah anak, penelitian ini menggunakan metode komparasi literatur dari teori-teori psikologi arsitektur yang dapat diterapkan pada desain Sekolah Ramah Anak (SRA) mengacu pada kriteria umum SRA dari UNICEF (2009) yang kemudian dirincikan menggunakan Panduan SRA dari Kementerian PPPA dan literatur lain yang dapat mendukung dari pelaksanaan SRA di Indonesia. Literatur yang telah didapatkan akan dikomparasikan sehingga dapat dirumuskan elemen-elemen psikologi arsitektur pada desain sekolah ramah anak. Literatur menggunakan artikel ilmiah yang telah dipublikasikan melalui jurnal ilmiah dalam kurun waktu 10 tahun terakhir.

Pengkajian elemen-elemen psikologi arsitektur pada desain SRA menggunakan metode deskriptif. Hasil kajian desain SRA berdasarkan elemen-elemen pada psikologi arsitektur tersebut kemudian akan dirincikan secara deskriptif hingga menghasilkan komponen SRA yang lebih spesifik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah tabel komparasi dari literatur mengenai psikologi arsitektur yang terkait dengan desain ramah anak:

Tabel 1. Komparasi Literatur Elemen Psikologi Arsitektur pada desain ramah anak

Kakkar (2022)	Cao et al (2021)	Nabilah & Hardiyati (2020)
<ul style="list-style-type: none"> • pencahayaan buatan • warna • bentuk arsitektural • ketersediaan ruang hijau • kualitas udara • lantai • plafon • furnitur / perabot 	<ul style="list-style-type: none"> • Pola Spasial arsitektur : kemudahan aksesibilitas dan keselamatan • Kebutuhan fisik & mental anak : secara visual penekanan desain pada warna arsitektur. • Proses kognitif : Kebutuhan interaksi antara anak dengan lingkungan • Karakteristik perilaku anak: Suasana dan karakteristik dengan melibatkan masyarakat 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang yang aman, bebas, nyaman • Penggunaan warna • Bentuk & wujud yang menarik • Bukaan ruang • Material yang aman dan beragam • Proporsi dan skala • Mengundang dan menarik minat anak

Sumber: Penulis, 2024

Dari tabel 1 dapat disimpulkan bahwa elemen-elemen psikologi arsitektur yang perlu diperhatikan dalam merencanakan Sekolah Ramah Anak (SRA) terdiri dari:

1. Kemudahan aksesibilitas dan keselamatan
2. Penggunaan warna
3. Interaksi anak dengan lingkungan (ruang hijau)
4. Desain yang inklusif, melibatkan seluruh komunitas dan masyarakat sekitar
5. Bentuk arsitektural yang menarik
6. Bukaan ruang, untuk pencahayaan dan penghawaan alami serta desain kelas yang transparan
7. Bahan bangunan aman dan beragam (pada lantai, plafon, dan dinding)
8. Proporsi dan skala sesuai dengan pengguna
9. Pencahayaan dan penghawaan buatan
10. Furnitur / perabot sesuai dengan fungsi dan standar

Kesepuluh elemen psikologi arsitektur dalam desain SRA di atas kemudian akan digunakan untuk mengkaji kriteria-kriteria umum desain SRA dimana pada Child Friendly School Manual Book oleh UNICEF (2009) pembahasan fisik bangunan SRA dapat difokuskan kedalam tiga komponen yaitu ruang kelas, fasilitas dan ruang luar.

Ruang Kelas

Kapasitas ruang kelas sesuai dengan standar dengan rasio 1:34 yang berarti 1 kelas dapat digunakan untuk menampung maksimal 34 siswa. Khusus bagi TK, PAUD, dan Sekolah Dasar kelas 1 dan 2 sebaiknya disediakan fasilitas untuk siswa duduk di lantai untuk menciptakan suasana santai dan mempererat hubungan antara guru dan siswa. Kondisi fisik bangunan sesuai dengan standar yang berlaku, seperti lebar pintu kelas min. 80cm dan tersedia akses bagi penyandang disabilitas. Setiap ruang kelas memiliki dua pintu dengan pintu membuka ke luar. Apabila Gedung Sekolah terdiri lebih dari 1 lantai maka kemiringan tangga tidak lebih dari 60° dengan lebar anak tangga minimal 30cm dan tinggi anak tangga maksimal 18cm ([12]; [13]). Desain ruang kelas transparan dimana dari luar kelas dapat melihat ke dalam kelas begitu juga sebaliknya untuk menghindari terjadinya pelecehan baik fisik maupun seksual dari Guru ataupun siswa lain. Selain itu setiap ruang kelas sebaiknya memiliki ruang penyimpanan pribadi yang dapat dikunci untuk menyimpan barang dari masing-masing siswa [1].

Penggunaan warna pada ruang kelas sebaiknya menghindari warna-warna gelap [12], dan sesuai dengan karakteristik anak-anak dapat ditambahkan warna—warna dekoratif seperti putih, kuning, kopi dan ungu [7]. Selain itu, ruang kelas yang digunakan untuk belajar dapat menggunakan warna cerah, warna natural material, atau kombinasi yang serasi antara warna natural dengan identitas lokal [1]. Menurut Kumala et al (2023) [14] penerapan warna pada ruang kelas khususnya pada fasilitas belajar anak usia dini dapat dikelompokkan berdasarkan aktivitasnya:

- a. Kelompok aktivitas penerimaan, dapat menggunakan warna putih sebagai warna utama ditambah dengan paduan warna kuning, oranye, hijau, biru, dll sebagai warna dekoratif.
- b. Kelompok aktivitas bermain, dapat menggunakan warna netral dengan intensitas rendah seperti cokelat atau abu-abu yang dipadukan dengan warna dekoratif berintensitas tinggi untuk merangsang semangat belajar dan eksplorasi anak seperti warna merah, kuning, hijau kekuningan.
- c. Kelompok aktivitas belajar. Untuk membangun suasana belajar dapat didominasi dengan warna cerah seperti putih yang dipadukan dengan warna primer sebagai aksent.
- d. Kelompok aktivitas *one on one interaction*, membutuhkan suasana tenang sehingga dapat menggunakan warna netral terang sebagai warna utama seperti putih atau cokelat muda ditambah dengan warna dekoratif yang bersifat dingin seperti biru dan hijau.

Setiap ruang kelas harus memiliki akses langsung menuju ke ruang terbuka, namun perlu diperhatikan juga masalah kebisingan dan gangguan silau yang dapat terjadi. Oleh karena itu penataan lansekap dengan menggunakan pohon menjadi faktor penting untuk mengurangi cahaya matahari secara langsung, debu dan juga kebisingan [1]. Keberadaan ruang hijau dalam bentuk taman ataupun kebun juga penting untuk pengajaran pendidikan lingkungan. Adanya interaksi antara anak dengan lingkungan (anak terlibat secara langsung dalam merawat lingkungan) dapat menciptakan rasa keterlibatan spasial dan emosional anak-anak [7].

Dalam Manual Child Friendly School UNICEF (2009) menyebutkan bahwa SRA menekankan prinsip-prinsip desain inklusif dalam perencanaan dan konstruksi sekolah sehingga tercipta lingkungan yang dapat memenuhi seluruh kebutuhan siswa dengan berbagai kondisi, kemudahan aksesibilitas dan partisipasi aktif dari seluruh pihak yang terkait dengan pendidikan di sekolah dan sekitarnya. Sebagai contoh, perencanaan fasilitas sekolah yang dapat digunakan juga oleh masyarakat, dan adanya media, komunikasi, informasi (KIE) yang memungkinkan masyarakat mendapatkan lebih banyak informasi mengenai SRA ([7]; [12])

Bentuk arsitektural pada ruang kelas SRA berdampak pada perkembangan kognitif anak, khususnya pada anak berusia dini hingga usia transisi menuju ke praremaja, karena ketertarikan anak secara visual masih cukup tinggi. Dalam penelitian Klim-Klimaszewska & Nazaruk (2017) [15] menyatakan bahwa anak-anak lebih mudah menerima informasi pembelajaran yang diberikan dengan mengeksplorasi indera penglihatan dan sentuhan. Metode yang dapat digunakan adalah dengan merancang ruang kelas tematik untuk meningkatkan interaktivitas siswa dan sekolah dapat menerapkan *moving class* sehingga para siswa dapat merasakan suasana kelas yang berbeda-beda [16]. Desain arsitektural yang diterapkan pada bangunan SRA sebaiknya juga disesuaikan dengan tahapan perkembangan anak dimana menurut Waldorf dalam Sanjaya (2023) [17] terbagi ke

dalam 3 tahapan: (1) Tahap pertama usia: 0 – 7 tahun; (2) Tahap kedua: usia 7-14 tahun; (3) Tahap ketiga 14-21 tahun. Hal tersebut menjadi penting dikarenakan pada masing-masing tahapan perkembangan tersebut memiliki tingkat emosional, sosial dan kognitif yang berbeda-beda.

Bukaan dinding pada ruang kelas juga berfungsi sebagai lubang masuknya cahaya dan penghawaan alami. Cahaya alami yang masuk ke dalam ruang kelas minimal 20% dari kebutuhan, namun ruang kelas harus terhindar dari cahaya matahari secara langsung untuk menghindari terjadinya pembiasan & pemantulan sinar. Dengan adanya sirkulasi udara yang baik, ruang kelas juga dapat terhindar dari kelembaban dan temperatur udara yang terlalu panas. [1]

Penggunaan bahan bangunan / material yang sesuai standar nasional / internasional, aman dan ramah lingkungan, sebaiknya menggunakan bahan lokal dan adanya pemeliharaan dari masyarakat [1]. Bahan bangunan pada langit-angit / plafon tidak menggunakan asbestos, dan plafon menggunakan rangka penggantung yang kuat & aman. [13]

Proporsi dan skala dalam perencanaan sarana dan prasarana dalam SRA sangatlah penting untuk menciptakan suasana yang kondusif untuk mendukung aktifitas pembelajaran siswa. Khususnya bagi kelompok anak usia 4-6 tahun dimana ukuran tubuh dan jangkauannya sangat mempengaruhi ukuran perabot yang ideal untuk dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan dan nyaman [4]. Oleh karena itu, dibutuhkan perencanaan ruang serta sarana dan prasarana dengan ukuran yang proporsional sesuai dengan kelompok usia siswa.

Selain perencanaan pencahayaan dan penghawaan alami, SRA juga membutuhkan pencahayaan dan penghawaan buatan yang sesuai dengan SNI dengan penggunaan energi yang efisien demi tercipta bangunan yang berkelanjutan. Semua sistem pencahayaan buatan, kecuali untuk pencahayaan darurat, dilengkapi dengan pengendali manual / otomatis yang terletak di tempat yang mudah dicapai / dilihat pengguna ruang. Pencahayaan darurat yang bekerja secara otomatis juga perlu direncanakan untuk mendukung keselamatan, keamanan dan kenyamanan para peserta didik pada waktu yang diperlukan ([12]; [13]).

Perabot utama yang digunakan dalam ruang kelas berupa meja dan kursi sebaiknya dapat dipindah sesuai dengan kebutuhan, dan ukuran perabot harus disesuaikan dengan ukuran tubuh siswa [1]. Perletakan meja dan kursi kelas memperhatikan ruang gerak yang nyaman bagi penyandang disabilitas atau pada keadaan darurat. Penggunaan material finishing pada furnitur khususnya pada bagian sudut dapat dilapis dengan karet untuk mengurangi resiko terbentur. Selain itu penggunaan material besi & aluminium juga dapat diminimalisir apabila penggunaannya terletak di bawah cahaya matahari langsung. Hindari penggunaan finishing material dengan bahan berbahaya seperti formaldehyde, VOC (Volatile Organic Compounds), Heavy metal, PVC (Polyvinyl Chloride). [18]

Fasilitas

Setiap siswa memiliki kesempatan yang sama untuk mengakses seluruh fasilitas di Sekolah, oleh karena itu aksesibilitas harus dirancang secara aman, mudah, nyaman dan inklusif [4]. Setiap ruang yang terpisah memiliki fasilitas pembersih seperti air dan sabun atau hand sanitizer untuk siswa, selain itu SRA hendaknya menyediakan air minum di dalam sekolah. Untuk Perpustakaan sebaiknya diletakkan pada lokasi yang mudah dijangkau namun jauh dari kebisingan, dan tersedia UKS dengan kunjungan tenaga

kesehatan secara berkala [1]. Bangunan SRA memiliki sumber air bersih, pembuangan air limbah / air kotor, dan sistem penyaluran air hujan yang berfungsi dengan baik, dan tersedia pula tempat pembuangan sampah yang terpilah dan tertutup. Adanya sarana evakuasi berupa sistem peringatan bahaya dan jalur evakuasi yang dilengkapi dengan rambu pengarah menuju ke tempat yang aman. Tersedia toilet dengan jumlah unit yang sesuai dengan jumlah siswa, dan terpisah antara toilet laki-laki dan perempuan (jarak akses pintu masuk toilet laki-laki dan perempuan juga terpisah), selain itu tersedia pula toilet bagi penyandang disabilitas, serta tersedia wastafel yang layak untuk anak dengan air bersih yang mengalir lengkap dengan sabun cuci tangan. [12]

Selain itu dalam Manual Child Friendly School UNICEF (2009) menyebutkan pula beberapa fasilitas lain yang sebaiknya terdapat di SRA seperti pusat Teknologi Informasi dan Perpustakaan, serta area higienis untuk penjual makanan dan dapur sekolah dimana area dapur dan penyimpanan makanan sebaiknya dirancang terpisah sedari awal. Para siswa tidak dianjurkan untuk membawa makanan dan minuman dari luar sekolah atau membeli dari toko / kios yang kemungkinan tidak diolah secara higienis. [1]

Sama halnya dengan penggunaan warna pada ruang kelas, pada bangunan SRA diarahkan untuk menggunakan warna-warna cerah, natural material ataupun kombinasi antara warna natural dengan warna dekoratif yang sesuai dengan identitas lokal, sehingga suasana yang tercipta memberikan kesan terang dan bersih, bukan gelap dan kosong [1].

Setiap ruang harus mampu mengakomodasi kegiatan siswa secara berkelompok dan memiliki akses langsung dengan ruang luar atau ruang hijau. Ruang luar yang dibutuhkan anak-anak di Sekolah mencakup: (1) ruang alami seperti taman dengan pepohonan, air dan makhluk hidup; (2) ruang terbuka yang luas dimana anak dapat berlari dengan bebas dan melepaskan energi internal mereka, (3) Ruang untuk berpetualang, dengan kompleksitas yang memperkuat daya imajinasi anak, dan (5) Ruang struktur bermain atau dikenal juga dengan taman bermain khususnya bagi anak usia sampai dengan tujuh atau delapan tahun (kelas 2 SD) [19]. Kontak langsung anak-anak dengan lingkungan memungkinkan untuk bereksplorasi, berimajinasi dan menemukan pengalaman.

Agar dapat menerapkan prinsip inklusifitas, maka fasilitas yang disediakan SRA perlu memiliki lokasi dan desain dengan perlindungan keamanan dan keselamatan yang memadai sehingga dapat dimanfaatkan oleh seluruh siswa termasuk pula siswa penyandang disabilitas [12]. Berdasarkan bentuk arsitekturalnya, fasilitas yang berfungsi layaknya ruang kelas seperti ruang laboratorium dapat dirancang dengan berbagai desain yang menarik dan penambahan unsur dekoratif seperti hiasan dinding ataupun hiasan pot tanaman pada ruang luarnya [1].

Seluruh fasilitas yang terdapat pada bangunan SRA wajib memiliki bukaan ruang untuk pencahayaan dan penghawaan alami, selain itu diperlukan pula desain bukaan yang memperhatikan aksesibilitas yang aman dan nyaman bagi penyandang disabilitas dan akses evakuasi yang mudah dicapai lengkap dengan penunjuk arah. ([1]; [13])

Penggunaan material bahan bangunan pada fasilitas SRA perlu disesuaikan dengan aktivitas yang dilakukan (material yang digunakan pada area aktif dan area tenang berbeda). Area aktif yang membutuhkan kreatifitas tinggi sebaiknya menggunakan material dengan warna-warna yang cerah dan beragam serta memiliki berbagai macam tekstur, sebaliknya area yang tenang seperti ruang baca sebaiknya menggunakan warna putih atau warna dingin yang dapat memberikan kesan hening dan meredam stress. [6]

Proporsi dan skala pada ruang-ruang fasilitas SRA disesuaikan dengan pengguna utama, antara lain dengan cara menyesuaikan ukuran perabot dengan skala tubuh anak, serta menyesuaikan ketinggian plafon dengan aktivitas yang ada di dalam ruang (ketinggian plafon pada area aktif lebih tinggi daripada plafon pada area tenang) [6]. Setiap ruang baik kelas maupun fasilitas yang lain juga membutuhkan penghawaan alami berupa ventilasi silang dan peneduh matahari yang memadai. [1]

Ruang Luar

Perancangan ruang luar pada SRA meliputi ruang rekreasi (ruang terbuka yang dapat digunakan siswa untuk olahraga, bermain, dan berkegiatan ekstrakurikuler), halaman sekolah dan ruang hijau (dapat berbentuk taman atau kebun sekolah), pagar dan gerbang sekolah (pagar disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing wilayah dan tujuan), serta panggung terbuka multifungsi [1]. Sedangkan ruang luar yang diperuntukkan bagi usia remaja sebaiknya didesain untuk dapat memwadahi berbagai aktivitas seperti berkumpul berinteraksi banyak orang, mudah untuk dilihat dan terintegrasi dengan taman. ([20]

Untuk mendukung keselamatan dalam SRA khususnya untuk menghadapi bencana, maka dalam merancang ruang luar hendaknya direncanakan titik kumpul yang digunakan untuk berkumpul setelah proses evakuasi. Aksesibilitas titik kumpul harus mudah dijangkau dan bebas hambatan, serta berada pada jarak aman minimal 20 meter dari bangunan. Jalur evakuasi dan penanda titik kumpul harus menggunakan rambu yang jelas.[13]

Desain ruang luar seperti area bermain hendaknya tetap mempertimbangkan keamanan dan kenyamanan anak dalam beraktivitas fisik. Untuk itu, desain ruang luar dapat melibatkan zonasi area bermain yang dapat dipantau oleh orang dewasa, serta dapat menggabungkan elemen alami seperti taman dan ruang hijau sehingga dapat memberikan peluang anak untuk eksplorasi hubungan dengan alam. Selain itu, ruang luar juga memiliki area teduh untuk melindungi anak-anak dari sinar matahari yang berlebih. [4]. Melibatkan orang tua, guru dan siswa dalam proses desain ruang luar untuk mengetahui kebutuhan dan preferensi dapat menghasilkan lingkungan yang lebih inklusif. Sebagai contoh adanya kebun sekolah yang dikelola bersama dapat menumbuhkan rasa kepemilikan dan meningkatkan tanggung jawab siswa [21]. Menurut Waldorf dalam Sanjaya (2023) desain arsitektural pada ruang luar dapat dikembangkan dengan menekankan pada kreativitas, eksplorasi dan hubungan dengan alam. [17]

Pada ruang terbuka, penutup tanah sebaiknya menggunakan material yang mudah meresap air seperti pasir dan rumput dibandingkan material beton dan aspal yang memiliki daya resap air yang rendah. Selain dapat meminimalisir resiko banjir saat hujan, pasir / rumput juga dapat mengurangi cedera jika anak terjatuh. [18]

KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan prinsip-prinsip psikologi arsitektur pada Panduan Sekolah Ramah Anak, khususnya di dalam Manual Child Friendly School UNICEF (2009) [1] dan Panduan Sekolah Ramah Anak [12] telah diuraikan dengan cukup jelas. Namun untuk mengimplementasikan secara teknis dari prinsip-prinsip psikologi arsitektur pada bangunan Sekolah Ramah Anak masih diperlukan referensi lain dengan penjelasan yang lebih detail khususnya untuk standar aksesibilitas dan keselamatan dapat diintegrasikan juga dengan standar bangunan Sekolah yang resilien terhadap bencana. Selain itu, untuk

kriteria bentuk arsitektural, proporsi dan skala, serta desain furnitur / perabot dapat diklasifikasikan lagi ke dalam tahapan perkembangan anak sesuai dengan usianya, dimana menurut Waldorf dalam Sanjaya (2023) [17] terbagi ke dalam 3 tahapan: (1) Tahap pertama usia: 0 – 7 tahun; (2) Tahap kedua: usia 7-14 tahun; (3) Tahap ketiga 14-21 tahun. Hal tersebut menjadi penting dikarenakan pada masing-masing tahapan perkembangan tersebut memiliki tingkat emosional, sosial dan kognitif yang berbeda-beda.

Menurut Panduan SRA secara internasional yaitu dalam Manual Child Friendly School UNICEF (2009) [1] disebutkan bahwa penggunaan material dan desain arsitektural bangunan SRA sebaiknya disesuaikan dengan kebudayaan dan sumber daya setempat, oleh karena itu akan lebih baik apabila Panduan SRA di masing-masing daerah dapat diuraikan dari segi arsitektural secara lebih terperinci sesuai dengan karakteristik daerah masing-masing dengan tetap mengacu pada Kebijakan Negara yang telah ditetapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] UNICEF, "Child Friendly Schools Manual," *Unicef*, p. 8, 2009, [Online]. Available: <https://www.unicef.org/reports/child-friendly-schools-manual>
- [2] E. Fauziati, "Child Friendly School: Principles and Practices," *First Int. Conf. Child - Friendly Educ.*, pp. 95–101, 2016, [Online]. Available: <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/7200/1-EndangFauziati.pdf?sequence=1#:~:text=A school is considered child,-centered and learning-friendly.>
- [3] S. Syahroni, S. Sowiyah, and H. Hariri, "the Effectiveness of Child-Friendly Schools on the Character of Learners," *J. Soc. Res.*, vol. 1, no. 12, pp. 681–688, 2022, doi: 10.55324/josr.v1i12.387.
- [4] D. Nafisa, M. S. Barliana, and F. Rahmannullah, "Evaluation of the Facilities and Infrastructure in UPI Kindergarten Lab School Based on the Principles of Child-friendly School Design," *JIPTEK J. Ilm. Pendidik. Tek. dan Kejuru.*, vol. 15, no. 19, 2022.
- [5] E. Nofrida, "Implementasi program sekolah ramah anak di sekolah dasar islam al azhar 60 kota pekalongan," PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH PASCASARJANA UIN K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN, Pekalongan, 2023.
- [6] D. P. Nabilah and S. Hardiyati, "Penerapan Psikologi Arsitektur Pada Perancangan Sekolah Pendidikan Anak Usia Dini Di Surakarta," *Senthong*, vol. 3, no. 1, pp. 166–177, 2020, [Online]. Available: <https://jurnal.ft.uns.ac.id/index.php/senthong/index>
- [7] H. Cao, A. Mária Tamás, and G. Sztranyák, "Application of environmental psychology in kindergarten architectural design," *Pollack Period.*, vol. 16, no. 3, pp. 169–174, 2021, doi: 10.1556/606.2021.00334.
- [8] N. A. Laxmita, S. Suparno, and T. Y. Iswati, "Design Strategy of Vocational School of Fine Arts With Phycological Architecture Studies," *Arsitektura*, vol. 17, no. 1, p. 25, 2019, doi: 10.20961/arst.v17i1.24110.
- [9] Nurul Fakriah, "Pendekatan Arsitektur Perilaku Dalam Pengembangan Konsep Model Sekolah Ramah Anak," *Gend. Equal. Int. J. Child Gend. Stud.*, vol. 5, no. 2, pp. 1–14, 2019, [Online]. Available: www.sekolahramahanak.com
- [10] G. Kakkar, "Architectural Psychology: The Impact of Architecture in Human Psyche," *Int. J. Hous. Hum. Settl. Plan.*, vol. 8, no. 1, pp. 47–52, 2022, doi: 10.37628/ijhhsp.v8i1.915.

- [11] L. Madhani and H. Patilima, "Implementasi Aspek Sarana Prasarana Sekolah Ramah Anak di Taman Kanak-kanak," *J. Educ.*, vol. 10, no. 1, pp. 8–16, 2024, [Online]. Available: <https://doi.org/10.31949/educatio.v10i1.6568>
- [12] Kementerian PPPA, *Panduan Sekolah Ramah Anak*. 2015.
- [13] Yusra Tebe *et al.*, *Modul Pilar 1. Fasilitas Belajar Yang Lebih Aman (Satuan Pendidikan Aman Bencana)*, Versi 2023. SPAB Kemdikbud, 2023. [Online]. Available: <https://spab.kemdikbud.go.id/>
- [14] J. E. R. Kumala, T. E. Darmayanti, and Y. Chandrahera, "Studi Deskriptif Dan Dampak Penerapan Warna Pada Desain Interior Starland Preschool & Kindergarten Di Bandung," *AKSEN J. Des. Creat. Ind.*, vol. 7 (2), no. April, pp. 1–17, 2023, [Online]. Available: <https://journal.uc.ac.id/index.php/AKSEN/article/view/3867/2465>
- [15] A. Klim-Klimaszewska and S. K. Nazaruk, "Architectural Education in Kindergarten," in *EDULEARN17 Proceedings*, 2017, vol. 1, no. March 2017, pp. 8298–8305. doi: 10.21125/edulearn.2017.0535.
- [16] I. N. L. Julianto, I. W. A. E. C. Cahyadi, and C. A. Artawan, "Interaktivitas Warna Sebagai Rangsang Visual Pada Ruang Belajar Siswa Sekolah Dasar Kelas 1 – 3 Di Kota Denpasar (Color Interactivity as Visual Stimulation in the Study Room of Grade 1-3 of Elementary Students in Denpasar City)," in *Seminar Nasional Sandyakala*, 2019, pp. 56–64. [Online]. Available: <https://eproceeding.isi-dps.ac.id/index.php/sandyakala/article/download/39/33/>
- [17] T. H. Sanjaya, "Pendekatan Arsitektur Perilaku Pada Perancangan Madu Playhouse Ubud Bali," *J. PATRA*, vol. 5, no. 1, pp. 37–50, 2023, doi: 10.35886/patra.v5i1.502.
- [18] V. M. Fatharas, I. Pribadi, and ..., "Penggunaan Material Yang Ramah Anak Untuk Mendukung Keamanan Dan Kenyamanan Anak-Anak Pada Children Center," ... *Semin. Intelekt. Muda*, pp. 119–128, 2022.
- [19] M. Anbari and H. Soltanzadeh, "Child-oriented Architecture from the Perspective of Environmental Psychology," *Eur. Online J. Nat. Soc. Sci. Spec. Issue New Trends Archit. Civ. Eng. Urban Stud.*, vol. 3, no. 3, pp. 137–144, 2015.
- [20] A. Rosalia and R. S. Siswadi, "Kajian Kualitas Ruang Publik Taman Perjuangan Bangsa Palangka Raya," *J. Perspekt. Arsit.*, vol. 13, no. 2, pp. 406–413, 2018.
- [21] A. S. Permana *et al.*, "PERANCANGAN SEKOLAH RAMAH ANAK PADA SDN PONDOK CINA 1 DENGAN Kota Depok ikut berupaya dalam memenuhi hak anak dan melindungi anak di sekolah dengan terlaksananya Kebijakan Kota Layak Anak sejak ditetapkannya Peraturan Daerah Kota Depok Nomor 15 Tahun 2013," *L A K A R J. Arsit.*, vol. 05, no. 02, pp. 141–153, 2022.