

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tipologi Sekolah**

##### **2.1.1 Pengertian Sekolah**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), sekolah adalah lembaga atau bangunan yang digunakan untuk kegiatan belajar-mengajar serta tempat untuk menerima dan memberikan pelajaran. Berdasarkan tingkatannya, sekolah dibagi menjadi sekolah dasar, sekolah lanjutan, dan sekolah tinggi, sedangkan berdasarkan jurusan, sekolah dibagi menjadi sekolah dagang, sekolah guru, sekolah teknik, sekolah pertanian, dan lainnya. Sekolah merupakan tempat yang dirancang untuk mengisi waktu luang anak-anak dengan kegiatan belajar, bersosialisasi, dan bermain bersama teman sebayanya di bawah pengawasan guru atau tenaga pendidik (Idi, 2011). Setiap sekolah dipimpin oleh seorang kepala sekolah yang bertanggung jawab atas manajemen keseluruhan. Dalam pelaksanaannya, kepala sekolah dibantu oleh wakil kepala sekolah yang mendukung aspek penting seperti kesiswaan, kurikulum, administrasi, dan sarana prasarana. Ketersediaan sarana dan prasarana berperan penting dalam keberhasilan proses pendidikan.

Menurut Jelantik (Dikutip dalam Maulida, 2019), pada hakikatnya, sekolah didirikan untuk membentuk generasi penerus suatu bangsa, mengembangkan berbagai potensi yang ada guna mencetak individu-individu unggul di bidang intelektual yang disebut juga sebagai fungsi progresif. Berbagai jenis sekolah dengan fokus khusus telah muncul untuk memenuhi kebutuhan pada berbagai aspek yang dianggap perlu dikuatkan. Mayoritas negara menerapkan sistem pendidikan formal yang umumnya bersifat wajib untuk memastikan kemajuan anak didik melalui proses pembelajaran. Nama sekolah-sekolah tersebut berbeda di setiap negara tetapi biasanya mencakup Taman Kanak-Kanak yang biasa disingkat TK atau prasekolah yang diperuntukkan bagi anak-anak berusia 3 sampai 5 tahun, sekolah dasar untuk anak-anak berusia 6 sampai 12 tahun dan sekolah menengah untuk jenjang berikutnya. Setelah tingkat menengah (pertama dan atas/kejuruan), terdapat opsi pendidikan lanjutan seperti universitas atau perguruan tinggi. Beberapa sekolah mungkin fokus pada bidang spesifik seperti sekolah ekonomi atau sekolah tari dan ada

juga pilihan pendidikan alternatif yang menyediakan metode pembelajaran dan kurikulum nonformal.

Terdapat juga sekolah yang dikelola oleh pihak non-pemerintah yang disebut sebagai sekolah swasta. Sekolah swasta ini ditujukan bagi siswa berkebutuhan spesifik terutama jika pemerintah tidak menyediakan sekolah khusus untuk mereka atau untuk pendidikan berbasis agama seperti madrasah, pesantren, sekolah kristen, atau sekolah katolik. Selain itu, sekolah swasta sering kali memiliki standar yang lebih tinggi guna mempersiapkan siswa mencapai prestasi individu. Selain sekolah untuk anak-anak, terdapat pula sekolah bagi orang dewasa seperti lembaga pelatihan perusahaan dan pelatihan militer.

### **2.1.2 *Boarding School***

Menurut Dong (dikutip dalam Zhong, 2024), *boarding school* atau sekolah berasrama merupakan tipe sekolah yang menyediakan fasilitas tempat tinggal dan makanan bagi siswa, serta menggabungkan kehidupan pribadi siswa dengan kegiatan akademis mereka. Sekolah asrama biasanya menggunakan model manajemen sekolah yang lebih tertutup, di mana fasilitas seperti asrama, kantin, dan tempat tinggal lainnya disediakan untuk memenuhi kebutuhan dasar para siswa. Sekolah ini tidak hanya memiliki sejarah panjang di negara-negara Barat, tetapi juga telah diterapkan di Tiongkok selama hampir 40 tahun atau lebih, mencakup semua jenjang pendidikan mulai dari taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi. Penelitian akademis mengenai sekolah berasrama telah dilakukan secara luas, terutama mencakup berbagai aspek seperti fungsi sekolah berasrama (White, 2004; dikutip dalam Zhong, Feng, & Xu, 2024), masalah manajemen internal (Zhang, 2006; dikutip dalam Zhong, Feng, & Xu, 2024), pengaruh sekolah berasrama terhadap perkembangan fisik dan mental siswa (Kahane, 1988; dikutip dalam Zhong, Feng, & Xu, 2024), serta hubungan antara sekolah berasrama dan keluarga (Ben-David dan Erez-Darvish, 1997; dikutip dalam Zhong, Feng, & Xu, 2024). Seiring dengan berkembangnya sekolah berasrama dan usia siswa, sekolah berasrama telah menjadi bagian penting dan khas dalam sistem pendidikan. Dalam beberapa tahun terakhir, fokus penelitian mulai bergeser dari eksplorasi nilai-nilai sekolah berasrama menuju peranannya dalam memajukan perkembangan siswa, seperti pengaruh asrama terhadap prestasi akademik (Foliano et al., 2019) dan kesehatan mental siswa (Yang dan Yan, 2022) tetapi sebagian besar penelitian ini hanya menyoroti satu aspek perkembangan siswa. Padahal, perkembangan siswa mencakup banyak dimensi dalam

proses pendidikan dan aspek-aspek perkembangan lainnya (Pan, 2019). Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa meskipun sekolah berasrama dapat membantu siswa menerima multikulturalisme, meningkatkan sosialisasi dan meningkatkan prestasi akademik, terdapat pula dampak negatif seperti gangguan dalam pembentukan kepribadian, tekanan sosial, emosional, dan pengaruh terhadap perkembangan fisik.

Secara garis besar, terdapat tiga pandangan utama mengenai sekolah berasrama. Pandangan pertama berpendapat bahwa sekolah berasrama memberikan efek positif yang signifikan terhadap perkembangan siswa. Sekolah berasrama dapat meningkatkan standar waktu belajar dengan menyediakan lingkungan yang mendukung untuk belajar dan hidup bersama, yang berkontribusi pada peningkatan prestasi akademik siswa (Curto dan Fryer, 2014; Behaghel et al., 2017; Foliano et al., 2019). Selain itu, sekolah berasrama juga dapat mengurangi perilaku yang tidak diinginkan, seperti menurunkan angka ketidakhadiran (Martin et al., 2014; dikutip dalam Zhong, Feng, & Xu, 2024), serta memberikan dampak positif pada perkembangan kognitif siswa. Survei yang dilakukan oleh American Association of Boarding Schools (2013) melaporkan bahwa 68% siswa asrama merasa kehidupan di asrama membantu mereka mengembangkan disiplin diri, kemandirian, serta kemampuan berpikir kritis dan kerja sama. Di samping itu, kehidupan berasrama mendorong interaksi sosial yang lebih erat di antara siswa, memperkuat persahabatan dan komunikasi emosional antar teman sebaya yang dapat meningkatkan adaptasi siswa terhadap kehidupan di sekolah (Segal, 2013; dikutip dalam Zhong, Feng, & Xu, 2024) serta membantu mereka menjadi lebih mandiri.

Pandangan kedua menyatakan bahwa sekolah berasrama dapat memiliki efek negatif yang signifikan terhadap perkembangan siswa. Sistem pengelolaan yang relatif tertutup di asrama sering kali melemahkan peran keluarga dan lingkungan sosial dalam pertumbuhan siswa, yang berdampak negatif pada perkembangan fisik dan mental mereka (Schaverien, 2010; dikutip dalam Zhong, Feng, & Xu, 2024). Siswa yang lebih muda, khususnya, cenderung lebih bergantung pada keluarganya, dan absennya peran keluarga dapat menghambat proses sosialisasi. Selain itu, aturan yang ketat dan tingginya tingkat persaingan di sekolah berasrama sering kali memperlemah dukungan emosional bagi siswa yang dapat menurunkan motivasi belajar dan menurunkan prestasi akademik. Kehidupan di asrama juga dapat

mempercepat penyebaran emosi negatif antar siswa, yang dapat memicu masalah psikologis seperti depresi, kecemasan, dan paranoia (Li dan Lin, 2019).

Pandangan ketiga menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam tujuan pembelajaran, keterlibatan belajar, atau kesehatan mental siswa asrama dibandingkan siswa non-asrama. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa meskipun siswa asrama mungkin mengalami lebih banyak masalah psikologis di awal, seiring berjalannya waktu, mereka menjadi lebih tangguh dan masalah tersebut berkurang. Interaksi yang terbatas dengan orang tua, baik melalui telepon maupun kunjungan akhir pekan, dapat membantu mengurangi konflik dan memperkuat hubungan orang tua-anak (Shen, 2021). Selain itu, pengaruh hubungan antara siswa dengan guru dan teman sebaya di asrama juga semakin penting, yang membantu mengurangi dampak negatif dari keterikatan orang tua yang kurang kuat (Wu et al., 2021).

## **2.2 Tinjauan Kekerasan Anak**

Kekerasan terhadap anak dan kekerasan dalam rumah tangga seringkali terjadi bersamaan dalam sebuah keluarga, dengan berbagai aspek yang saling terkait dan berdampak serius pada keselamatan semua anggota keluarga serta masyarakat luas. Pertama, jika terdapat satu bentuk kekerasan dalam keluarga, besar kemungkinan bahwa bentuk kekerasan lainnya juga hadir. Kedua, penelitian menunjukkan bahwa dampak yang dialami anak-anak yang menyaksikan kekerasan orang tua sangat mirip dengan dampak yang mereka alami ketika menjadi korban langsung kekerasan, dan kedua hal tersebut berperan besar dalam terjadinya kekerasan pada remaja. Ketiga, berbagai faktor yang berkaitan dengan kekerasan terhadap anak juga berhubungan dengan kekerasan dalam rumah tangga, serta menjadi faktor risiko kekerasan remaja dan kejahatan kekerasan pada orang dewasa. Kejadian kekerasan dalam rumah tangga dan kekerasan terhadap anak yang terjadi bersamaan dalam satu keluarga telah banyak didokumentasikan. Sebuah survei nasional terhadap lebih dari 6.000 keluarga menemukan bahwa 50% pria yang sering melakukan kekerasan terhadap istri mereka juga melakukan kekerasan terhadap anak-anak. Dampak dari kekerasan dalam rumah tangga dan penganiayaan anak tidak hanya buruk bagi anak-anak, tetapi juga masyarakat secara umum. Korban kekerasan di masa kecil, baik melalui pelecehan langsung, penelantaran, atau menyaksikan kekerasan dalam rumah tangga, cenderung memiliki konsekuensi jangka panjang yang serius, seperti kecenderungan kekerasan di masa remaja, perilaku kekerasan pada usia dewasa, serta terlibat dalam berbagai



bentuk kriminalitas. Anak-anak bisa mengalami kematian, cedera fisik, trauma psikologis, atau penelantaran akibat kekerasan dalam rumah tangga atau penganiayaan anak. Sebagai contoh, antara tahun 1990 hingga 1994, tercatat 5.400 anak meninggal akibat pelecehan atau penelantaran.

Terkadang, pelaku kekerasan dalam rumah tangga sengaja melukai anak-anak sebagai cara untuk mengintimidasi dan mengendalikan pasangan dewasa mereka. Kekerasan ini bisa berupa pelecehan fisik, emosional, atau seksual terhadap anak. Selain itu, anak-anak juga bisa terluka secara tidak sengaja saat terjadi kekerasan terhadap ibu mereka. Meskipun anak-anak tidak selalu menjadi korban langsung, kekerasan dalam rumah tangga dapat memengaruhi kualitas pengasuhan orang tua, sehingga anak-anak berisiko diabaikan atau dianiaya. Dampak dari kekerasan dalam rumah tangga dan penganiayaan anak sering kali terus berlanjut hingga mereka mencapai usia remaja dan dewasa. Tumpang tindih antara kekerasan terhadap anak dan kekerasan dalam rumah tangga tidak hanya terlihat dari dampaknya, tetapi juga dari faktor risikonya. Penelitian menunjukkan bahwa perempuan di rumah tangga berpenghasilan rendah lebih rentan mengalami kekerasan oleh pasangan intim dibandingkan dengan perempuan di rumah tangga berpenghasilan lebih tinggi. Pada akhirnya, banyak pelaku kekerasan terhadap anak, pelaku kekerasan dalam rumah tangga, serta pelaku kekerasan remaja, dulunya adalah korban penganiayaan atau saksi kekerasan dalam rumah tangga di masa kecil mereka.

### **2.2.3 Dampak *Domestic Violence***

Anak-anak yang terpapar kekerasan dalam rumah tangga menghadapi risiko yang lebih besar, seperti terpapar trauma, penelantaran, mengalami kekerasan langsung, dan kehilangan salah satu atau kedua orang tua. Hal ini dapat berdampak negatif terhadap kesejahteraan, keselamatan, dan stabilitas mereka. Masalah-masalah yang timbul akibat paparan kekerasan tersebut terbagi dalam tiga kategori utama:

1. Masalah perilaku, sosial, dan emosional: Anak-anak sering menunjukkan peningkatan agresi, kemarahan, permusuhan, dan perilaku menentang. Mereka juga bisa mengalami ketakutan, kecemasan, menarik diri, depresi, serta hubungan yang buruk dengan teman sebaya dan keluarga, serta memiliki harga diri yang rendah.
2. Masalah kognitif dan sikap: Fungsi kognitif yang menurun, prestasi sekolah yang buruk, keterbatasan dalam keterampilan penyelesaian

konflik dan pemecahan masalah, sikap pro-kekerasan, serta keyakinan pada stereotip gender yang kaku dan hak istimewa laki-laki.

3. Masalah jangka panjang: Anak-anak yang terpapar kekerasan lebih cenderung mengalami depresi dan gejala trauma di usia dewasa, serta memiliki toleransi lebih tinggi terhadap kekerasan dalam hubungan dewasa dan bahkan menggunakannya.

Anak-anak yang sering terpapar kekerasan yang intens terutama tanpa penyelesaian konflik yang baik dari pengasuh sering mengalami peningkatan stres. Anak-anak dengan kemampuan mengatasi masalah yang lemah atau tanpa dukungan sosial yang memadai lebih rentan terhadap masalah emosional karena mereka cenderung lebih terpengaruh secara emosional dan psikologis dibandingkan yang lebih tua. Umumnya, anak laki-laki cenderung menunjukkan perilaku agresif, sedangkan anak perempuan lebih sering menunjukkan tanda-tanda depresi atau kecemasan. Anak-anak yang mengalami kekerasan fisik serta menyaksikan kekerasan dalam rumah tangga berisiko lebih besar mengalami gangguan emosional dan psikologis dibandingkan anak-anak yang hanya menjadi saksi kekerasan tanpa menjadi korban langsung.

### **2.3 Tinjauan *Trauma-Informed Design***

Trauma-Informed Design (TID) merupakan pendekatan desain yang menitikberatkan pada penciptaan ruang yang mendukung kesehatan fisik dan mental bagi individu yang telah mengalami trauma. Dalam konteks arsitektur dan desain, TID memperhatikan dampak yang ditimbulkan oleh trauma terhadap pengalaman pengguna, baik secara fisik, psikologis, maupun emosional, dengan tujuan untuk menciptakan lingkungan yang aman, nyaman, dan memberdayakan. Trauma dapat mempengaruhi cara seseorang memandang dunia, bagaimana mereka berinteraksi dengan lingkungan, serta bagaimana mereka merespon berbagai rangsangan yang dihadapinya. Oleh karena itu, desain yang responsif terhadap trauma harus mempertimbangkan elemen-elemen penting seperti keamanan, transparansi, pilihan, dan dukungan sosial, yang memungkinkan pengguna merasa lebih terlindungi dan memiliki kendali atas interaksi mereka dengan ruang yang ditempati.

Menurut SAMHSA, sebuah organisasi yang mempromosikan pendekatan berbasis trauma, ada enam prinsip utama dalam penerapan TID, yaitu *empowerment*, *hope*,

*connection, joy, peace of mind, and safety*. Prinsip-prinsip ini menuntut desainer untuk merancang ruang yang tidak hanya mengurangi potensi pemicu trauma, tetapi juga memberikan kebebasan dan pilihan bagi pengguna untuk menentukan cara mereka berinteraksi dengan ruang tersebut. Dalam penerapannya, TID tidak terbatas pada konteks kesehatan mental semata, namun juga dapat diterapkan di berbagai sektor seperti pendidikan, peradilan, dan layanan sosial yang sering berhubungan dengan populasi rentan. Dengan demikian, penerapan desain berbasis trauma memiliki dampak yang signifikan tidak hanya bagi individu yang telah mengalami trauma, tetapi juga bagi masyarakat luas yang menghabiskan waktu dalam lingkungan binaan tersebut.

Penerapan TID dalam arsitektur memiliki tujuan untuk memberikan peluang bagi pengguna agar merasa lebih berdaya dan mengurangi potensi pemicu traumatis, yang pada akhirnya dapat mendukung proses pemulihan. Sebagai contoh, dalam desain fasilitas kesehatan, ruang yang terang dengan akses ke alam dan tata letak yang memungkinkan privasi akan sangat membantu individu dalam proses penyembuhan. Desain yang mempertimbangkan trauma tidak hanya terbatas pada pengguna ruang, tetapi juga berdampak signifikan terhadap penyedia layanan dan staf yang bekerja di dalamnya (Dilani, 2018; Owen, 2022). Dengan menerapkan prinsip-prinsip TID, tingkat stres dan kelelahan (*burnout*) dapat dikurangi, serta memungkinkan terciptanya lingkungan yang lebih mendukung baik bagi pengguna maupun pekerja. Desain berbasis trauma tidak hanya bersifat responsif, tetapi juga bersifat preventif dengan menciptakan lingkungan yang aman dan mendukung. Desain ini memahami bahwa lingkungan fisik dapat memengaruhi kondisi fisiologis dan emosional seseorang, dan dengan demikian, merespons kebutuhan tersebut melalui penciptaan ruang yang meminimalisir kemungkinan trauma ulang (Trauma-Informed Design, 2018). Pendekatan ini sangat relevan dalam lingkungan perawatan kesehatan, di mana banyak individu yang berpotensi mengalami trauma. Namun, pentingnya penerapan TID tidak hanya terbatas pada fasilitas kesehatan saja, mengingat prevalensi trauma yang meluas di masyarakat. Setiap lingkungan yang dirancang secara bijak dapat meningkatkan kesejahteraan fisik, mental, dan sosial, serta melindungi individu dari risiko cedera fisik dan bahaya lainnya.

Selain itu, desain berbasis trauma juga berfokus pada konsistensi, prediktabilitas, dan kontrol pribadi dalam mendukung kesehatan mental penggunanya. Lingkungan yang konsisten dan dapat diprediksi memberi rasa aman bagi individu yang pernah mengalami trauma, sementara pemberian kontrol pribadi memungkinkan mereka untuk mengambil keputusan terkait bagaimana mereka ingin berinteraksi dengan ruang di sekitar mereka. Hal ini dapat diterapkan di berbagai jenis ruang, termasuk sekolah, fasilitas publik, dan tempat kerja, yang semuanya dapat berperan penting dalam mendukung pemulihan dari trauma dan mendorong kesejahteraan mental secara keseluruhan (Dilani, 2018; Owen, 2022). Secara keseluruhan, pendekatan desain yang berbasis trauma sejalan dengan prinsip-prinsip perawatan berbasis trauma, yaitu menciptakan ruang yang ramah bagi semua individu, termasuk staf dan pengunjung. Pendekatan ini memahami bahwa setiap orang menghadapi tantangan dalam hidupnya dan bahwa faktor eksternal seperti lingkungan binaan dapat mendukung proses penyembuhan serta memperkuat ketahanan. Lebih dari sekadar intervensi taktis, TID juga menawarkan peluang untuk merombak sistem struktural yang berkontribusi pada trauma, dengan cara menciptakan lingkungan yang memberdayakan individu dan komunitas untuk mengelola desain ruang mereka sendiri, baik itu di rumah, sekolah, maupun lingkungan sekitar mereka.

Menurut beberapa literatur, trauma dapat menyebabkan perubahan signifikan dalam cara seseorang merespons dunia sekitarnya. Hal ini membuat desain yang berbasis trauma tidak hanya bermanfaat bagi individu yang pernah mengalami trauma, tetapi juga bagi masyarakat secara keseluruhan. Ketika ruang dirancang dengan tujuan yang jelas untuk mendukung pemulihan dan memberdayakan pengguna, manfaatnya akan dirasakan oleh semua orang yang berinteraksi dengan ruang tersebut. Pendekatan holistik ini tidak hanya berfokus pada aspek fisik dari lingkungan binaan, tetapi juga pada aspek psikologis dan sosial yang mendukung kesejahteraan individu secara menyeluruh

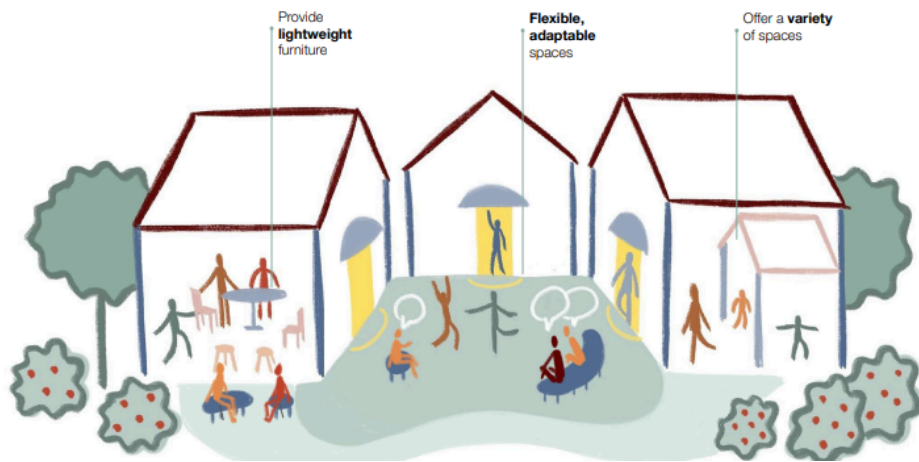
### 2.3.1 Prinsip-Prinsip *Trauma-Informed Design*



Gambar 2.1 Prinsip Trauma-Informed Design (Sumber: [traumainformedhousing.poah.org](http://traumainformedhousing.poah.org))

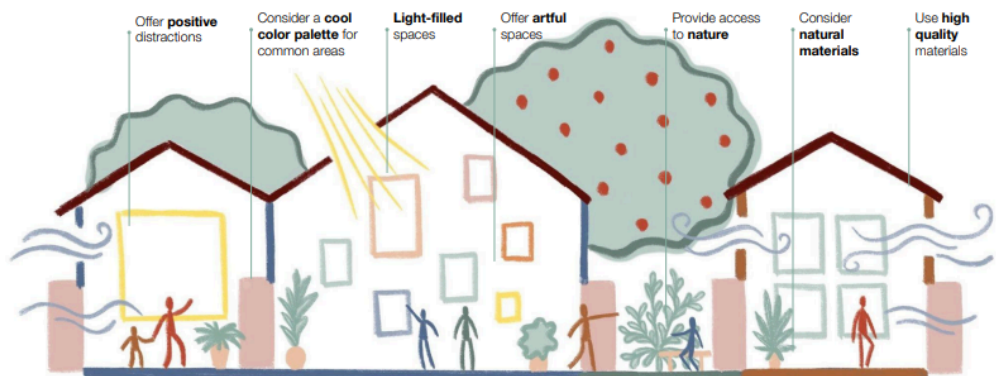
Prinsip-prinsip dari *Trauma-Informed Design* meliputi:

1. Harapan (*Hope*): Bangunan dirancang dengan menghargai nilai setiap individu, memperhatikan hal-hal positif, menekankan kekuatan, dan memaksimalkan potensi pengguna bangunan.
2. Koneksi (*Connection*): Koneksi diciptakan melalui ruang yang mendorong kebersamaan dan kolaborasi antar pengguna sekaligus memberikan kesempatan untuk merasa terikat, membantu pengguna membangun kembali hubungan dengan orang lain yang didasarkan pada kepercayaan.



Gambar 2.2 Penerapan Prinsip Koneksi (Sumber: [traumainformedhousing.poah.org](http://traumainformedhousing.poah.org))

3. Kegembiraan (*Joy*): Tercermin dalam penghormatan terhadap budaya dan identitas dengan menciptakan ruang yang memicu dan memelihara imajinasi, harapan, serta aspirasi.



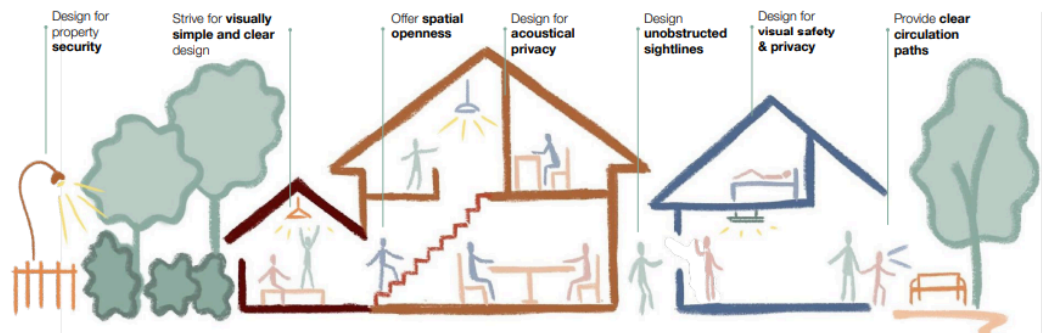
Gambar 2.3 Penerapan Prinsip Kegembiraan (Sumber: [traumainformedhousing.poah.org](http://traumainformedhousing.poah.org))

4. Ketenangan pikiran (*Peace of Mind*): Dicapai melalui suasana yang nyaman dan tenang, mendukung relaksasi, pengelolaan stres, serta kemampuan untuk menenangkan diri melalui elemen-elemen desain seperti pencahayaan, pengurangan suara, elemen alami, dan akses ke alam.
5. Pemberdayaan (*Empowerment*): Diwujudkan dengan mendorong otonomi individu, menyambut ekspresi diri, dan memberikan pilihan kepada pengguna dalam berinteraksi dengan ruang.



*Gambar 2.4 Penerapan Prinsip Pemberdayaan (Sumber: traumainformedhousing.poah.org)*

6. Keamanan (*Safety*): Diprioritaskan melalui persepsi rasa aman yang sama pentingnya dengan keamanan fisik, dengan menerapkan panduan yang jelas, garis pandang yang terbuka, batasan-batasan yang tepat, serta jalur perlindungan, dan mengakui peran staf dalam menciptakan rasa aman.

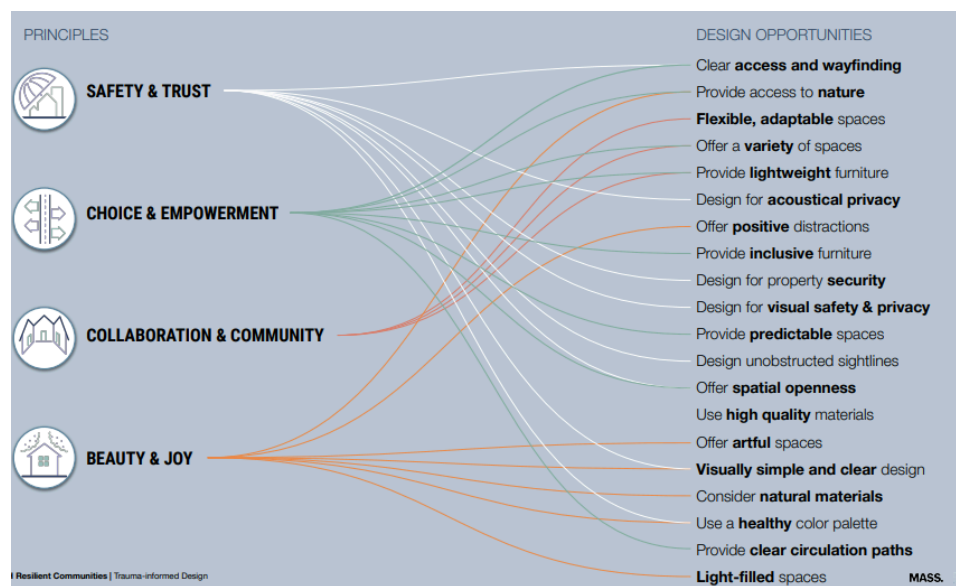


*Gambar 2.5 Penerapan Prinsip Keamanan (Sumber: traumainformedhousing.poah.org)*

Setiap prinsip-prinsip tersebut diterjemahkan menjadi berbagai peluang desain yang dapat diterapkan untuk menciptakan lingkungan yang lebih mendukung penyembuhan dan kesejahteraan, antara lain:

1. Keamanan: Tercermin dalam desain yang memastikan akses dan petunjuk arah yang jelas, akses ke alam, ruang yang fleksibel dan dapat disesuaikan, keamanan properti, keselamatan visual & privasi, serta ruang yang dapat diprediksi dan memiliki panduan yang jelas.

2. PEMBERDAYAAN: Diwujudkan melalui penyediaan ruang yang bervariasi, perabotan yang ringan, privasi akustik, serta opsi pengalih perhatian positif yang memungkinkan pengguna merasa lebih terkendali.
3. KONEKSI: Didukung oleh ruang-ruang yang dirancang untuk keterbukaan spasial, visibilitas tanpa halangan, serta perabotan yang inklusif yang memungkinkan terjalinnya hubungan antara pengguna.
4. KEGEMBIRAAN: Diwujudkan dalam penggunaan bahan berkualitas tinggi, warna yang sehat, akses yang jelas di sepanjang jalur sirkulasi, elemen artistik, penggunaan bahan alami, desain yang sederhana namun menarik, serta ruang yang dipenuhi cahaya alami.



Gambar 2.6 Hubungan Prinsip dengan Peluang Desain (Sumber: *traumainformedhousing.poah.org*)

Pendekatan holistik ini menggabungkan elemen-elemen penting dalam desain berbasis trauma untuk menciptakan ruang yang fungsional, aman, dan mendukung kesejahteraan fisik serta emosional penggunanya.

Dari prinsip-prinsip yang menjadi pedoman dalam pendekatan desain yang memperhatikan trauma, terdapat tiga konsep utama desain berbasis trauma, yaitu:

1. Pilihan: Menekankan pada akses, otonomi, dan kepemilikan pribadi; mencakup elemen personalisasi (misalnya, pemilihan warna atau penataan furnitur) serta tingkat keterlibatan pengguna dengan ruang



(seperti memilih untuk bersantai di ruang bersama atau di ruang pribadi).

2. Komunitas: Memperhatikan bagaimana pengguna dapat berinteraksi melalui penempatan dan desain ruang terprogram, area kantor, serta ruang publik yang dirancang untuk memfasilitasi pembentukan hubungan.
3. Kenyamanan: Meliputi kualitas dan variasi material yaitu pengalaman sensorik seperti cahaya, suara, dan aroma, serta elemen-elemen seperti kehadiran alam dan seni yang membawa ketenangan atau memicu rasa bahagia.

Secara keseluruhan, prinsip-prinsip dan konsep-konsep kunci ini membentuk dasar dari proses desain yang memperhatikan trauma dan secara langsung memengaruhi pengambilan keputusan desain pada setiap aspek bangunan. Mulai dari elemen alami dan akses ke alam, keselamatan dan keamanan, hingga pengaturan sirkulasi dan penunjuk jalan, pencahayaan dan warna, hingga fleksibilitas dan skala ruang. Semua ini bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang mendukung kesejahteraan fisik dan mental, serta memastikan kenyamanan dan keamanan bagi para penggunanya.

### **2.3.2 Trauma pada Anak**

Trauma merupakan fenomena yang sangat kompleks. Dua orang dapat mengalami peristiwa buruk yang sama, namun salah satu dari mereka mungkin mampu pulih dengan cepat, sedangkan yang lainnya mengalami efek negatif yang bertahan lama, bisa dalam hitungan minggu, bulan, bahkan tahun. Demikian pula, beberapa anak dan remaja mungkin mengalami stres traumatis dari pengalaman yang tidak dianggap sebagai "traumatis" oleh kebanyakan orang dewasa. Pengalaman trauma bersifat sangat individual, dan respons setiap individu terhadap trauma juga unik (Herman, 2015). Kompleksitas ini menciptakan tantangan dalam perancangan desain yang memperhatikan trauma karena kita harus mengandalkan satu struktur untuk memenuhi kebutuhan yang beragam, bernuansa, dan personal. Hal ini juga berlaku untuk perbedaan dalam konteks regional, budaya, geografis, dan iklim di berbagai lingkungan.

Sistem saraf manusia beroperasi berdasarkan elemen fisik seperti sel, neuron, neurotransmitter, dan hormon. Sebagai makhluk biologis, tubuh kita terus berupaya menjaga homeostasis. Ketika terjadi peristiwa traumatis, tubuh akan merespons dengan melakukan penyesuaian guna mempertahankan kelangsungan hidup. Neurobiologi didasarkan pada perkembangan otak, pembentukan jalur saraf, sekresi dan penyerapan neurotransmitter, serta tujuan menjaga keseimbangan tubuh (Maguire et al., 2006; Rossen, 2013). Faktor sosial dan lingkungan dapat merangsang, bahkan menghargai, perilaku pro atau antisosial. Anak-anak yang mengalami satu peristiwa traumatis besar atau trauma berulang dapat mengalami perkembangan berlebihan pada sistem neurobiologi yang berkaitan dengan respons bertahan hidup. Respons bertahan hidup ini berakar pada mekanisme melawan, melarikan diri, atau membeku. Dalam situasi ini, otak anak mengalami perubahan neurokimia yang memicu perilaku tertentu (Leitch, 2017; Rossen, 2013). Beberapa neurotransmitter yang mempengaruhi suasana hati dan perilaku, termasuk (Bear et al., 2016; Rossen, 2013):

1. Endocannabinoid: Mempengaruhi persepsi dan kesadaran
2. Dopamin: Menimbulkan rasa kepuasan
3. Oksitosin: Meningkatkan keinginan dan kemampuan untuk membentuk hubungan
4. Endorfin: Mengurangi rasa sakit
5. Asam gamma-aminobutyric: Menimbulkan rasa tenang
6. Serotonin: Mempengaruhi rasa percaya diri
7. Adrenalin: Merangsang dan memberikan energi pada tubuh.

| KEY NEUROTRANSMITTERS AND THEIR MAIN FUNCTIONS                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>ADRENALINE/EPINEPHRINE</b><br><b>fight or flight</b><br>Produced in stressful situations. Increases heart rate and blood flow, leading to physical boost and heightened awareness. |  <b>GABA</b><br><b>calming</b><br>Calms firing nerves in the central nervous system. High levels improve focus, low levels cause anxiety. Also contributes to motor control and vision. |
|  <b>NORADRENALINE/NOREPINEPHRINE</b><br><b>concentration</b><br>Affects attention and responding actions in the brain. Contract blood vessels, increasing blood flow.                  |  <b>ACETYLCHOLINE</b><br><b>learning</b><br>Involved in thought, learning, and memory. Activates muscle action in the body. Also associated with attention and awakening.               |
|  <b>DOPAMINE</b><br><b>pleasure</b><br>Feelings of pleasure, also addiction, movement and motivation. People repeat behaviors that lead to dopamine release.                           |  <b>GLUTAMATE</b><br><b>memory</b><br>Most common neurotransmitter. Involved in learning and memory, regulates development and creation of nerve contacts.                              |
|  <b>SEROTONIN</b><br><b>mood</b><br>Contributes to well-being and happiness. Helps sleep cycle and digestive system regulation. Affected by exercise.                                  |  <b>ENDORPHINS</b><br><b>euphoria</b><br>Released during exercise, excitement and sex. Producing a sense of well-being and pain reduction.                                              |

Gambar 2.7 Neurotransmitter di dalam Otak Manusia (Mindset Health, 2024)

Trauma dapat timbul dari berbagai pengalaman, termasuk disorganisasi sosial atau ancaman dari mereka yang memiliki kekuasaan sosial dan budaya. Dalam komunitas yang tidak teratur, trauma bisa berasal dari menyaksikan peristiwa kekerasan seperti perampokan, perundungan, atau serangan terhadap orang lain. Dampak trauma dapat bervariasi dari disosiasi hingga kewaspadaan berlebihan, atau bahkan respons melawan, lari, atau membeku yang dipicu oleh lonjakan adrenalin (Bernstein et al., 2015; Rossen, 2013).

### 2.3.2 Pengaplikasian *Trauma-Informed Design* pada Konteks Pendidikan

Dalam bahasa sehari-hari, stres sering dikategorikan sebagai "baik" atau "buruk." Desain berbasis trauma berupaya memanfaatkan teori interaksionisme simbolik dan pengaturan perilaku untuk mengatasi peran orang yang terkena dampak trauma. Namun, karena trauma itu sendiri sangat beragam, upaya ini sering kali menjadi tantangan, mengingat setiap orang merespons trauma secara berbeda. Bagi perancang yang mengembangkan desain sekolah berbasis trauma, tujuan utamanya adalah memahami hubungan antara neurobiologi dan lingkungan yang dibangun. Misalnya, seseorang yang mengalami stres memiliki kadar serotonin yang rendah, yang selain menurunkan rasa percaya diri, juga meningkatkan sensitivitas terhadap

cahaya dan suara (Levitan, 2007; Rossen, 2013). Sensitivitas ini menyebabkan seseorang melampaui ambang batas toleransinya lebih cepat, yang dapat memicu manifestasi perilaku tertentu. Dengan memahami hubungan antara lingkungan dan proses neurohormonal, perancang dapat menciptakan ruang kelas yang memaksimalkan manfaat pencahayaan alami dan pola distribusinya, sambil mengontrol masuknya cahaya untuk menjaga suasana yang tenang. Selain itu, mereka juga harus mempertimbangkan rencana akustik untuk meminimalkan gangguan suara yang tidak diinginkan. Perhatian lain yang penting dalam desain adalah pengendalian suhu ruangan. Earthman (2004) menunjukkan bahwa suhu optimal untuk hasil belajar terbaik berkisar antara 20-23°C (Cheryan et al., 2014; Rossen, 2013). Namun, suhu optimal ini dapat bervariasi tergantung pada aktivitas yang dilakukan. Misalnya, laboratorium sains dan studio seni, yang memerlukan banyak gerakan, membutuhkan suhu yang lebih rendah dibandingkan ruang kelas biasa. Anak-anak dengan kecemasan tinggi sering kali menunjukkan perilaku hiperaktif, yang meningkatkan suhu tubuh mereka. Guru dapat menyesuaikan suhu ini dengan menempatkan siswa di dekat jendela, yang cenderung lebih sejuk dan memberikan jalan keluar visual yang dapat membantu mengurangi kecemasan (Ducey, 2016; Rossen, 2013).

#### **2.3.2.1 Hormon dan Neurotransmitter**

Perhatian terhadap penerapan perawatan yang memperhatikan trauma melalui kebijakan, program, dan desain semakin meningkat. Mengingat otak manusia belum sepenuhnya berkembang hingga usia 25 tahun, anak-anak dan remaja yang mengalami trauma lebih rentan terhadap perubahan neurofisiologis. Sebagian besar respons perilaku mereka berasal dari sistem limbik yang berbasis emosi, berbeda dengan orang dewasa yang lebih banyak menggunakan korteks prefrontal untuk respon logis dan rasional. Pada anak-anak yang mengalami ledakan emosi, respons perilaku dapat berpotensi membahayakan diri sendiri atau orang lain. Oleh karena itu, dalam memilih furnitur untuk lingkungan pendidikan, penting untuk mempertimbangkan konfigurasi tempat duduk yang aman, seperti meja bersama atau furnitur berbobot yang dapat mencegah tindakan kekerasan seperti melempar kursi.

Sebagian besar fungsi otak anak terkait dengan pengelolaan zat kimia saraf (Carter et al, 2014; Rossen, 2013). Misalnya, kortisol, yang dikenal sebagai hormon stres, memengaruhi suasana hati, motivasi, dan rasa takut. Peningkatan kadar kortisol

dalam waktu yang lama dapat menyebabkan kecemasan, iritabilitas, dan pelepasan adrenalin. Ketidakseimbangan hormon dan neurotransmitter yang berkepanjangan dapat mengakibatkan perubahan dalam pembentukan jalur saraf, sehingga mengubah cara otak berfungsi secara normal. Karena kadar kortisol yang tinggi, penting untuk menggabungkan aktivitas fisik yang tinggi di lingkungan sekolah guna membantu mengurangi kadar kortisol yang berlebihan. Anak-anak yang mengalami trauma, termasuk mereka yang didiagnosis dengan ADHD, sering kali mendapat manfaat dari metode pembelajaran kinestetik. Sekolah dapat mempertimbangkan cara untuk memasukkan aktivitas fisik seperti lintasan rintangan sebagai alat peraga untuk mengajarkan perencanaan dan pemikiran strategis. Proses ini sangat penting saat menyusun tugas, di mana satu langkah tindakan diikuti oleh langkah lainnya, serupa dengan rumus matematika. Selain itu, fisika dan biomekanik dapat diajarkan melalui aktivitas fisik seperti menggunakan karung tinju, dinding panjat, atau alat berat lainnya. Dengan memasukkan elemen-elemen ini dalam desain sekolah, guru dari berbagai mata pelajaran seperti bahasa Inggris, matematika, dan sains dapat mengintegrasikan aktivitas fisik sebagai bagian dari pembelajaran. Jalur saraf dan koneksi sinaptik terbentuk selama masa kanak-kanak dan remaja. Inilah mengapa otak anak-anak lebih berorientasi pada emosi dibandingkan dengan otak orang dewasa. Anak yang sering mengalami ketakutan akan mengembangkan respons yang lebih reaktif terhadap pemicu ketakutan tersebut. Lingkungan fisik dan sosial yang mereka hadapi setiap hari berperan dalam perkembangan bagian otak mana yang lebih dominan, serta membentuk kekuatan jalur saraf yang menghubungkan peristiwa dengan perilaku tertentu. Selain itu, kadar ideal neurotransmitter dan hormon yang dibutuhkan untuk keseharian anak juga dipengaruhi oleh lingkungan mereka (McEwen, 2007; Rossen, 2013).

Trauma yang dialami pada usia dini sering kali menyebabkan terbentuknya jalur saraf yang sangat sensitif, di mana pemicu langsung dapat menyebabkan respons perilaku yang cepat. Respons stres yang berkelanjutan dalam otak dapat menjadi tidak seimbang, sehingga respons tersebut terus aktif bahkan setelah ancaman berlalu, atau malah tidak merespons saat diperlukan (McEwen, 2007; Rossen, 2013). Dalam proses perancangan, penting untuk memahami bagaimana berbagai rangsangan lingkungan (seperti cahaya atau suara) dapat menjadi pemicu perilaku tertentu dan menggunakannya untuk memandu keputusan desain. Pemahaman tentang

perkembangan otak anak sangat penting bagi perancang dalam menciptakan lingkungan yang peka terhadap trauma. Ini memberikan wawasan tentang bagaimana desain ruang dapat mempengaruhi respons perilaku anak. Otak manusia memiliki plastisitas yang tinggi, artinya meskipun trauma dapat menyebabkan perubahan pada jalur saraf dan respons neurokimia, otak tetap dapat pulih dengan baik. Pemulihan yang lebih cepat dan komprehensif dapat terjadi jika semua faktor fisik, sosial, dan lingkungan diperhitungkan secara simultan. Desain lingkungan pendidikan yang beragam memberikan lebih banyak peluang bagi pendidik dan staf pendukung kesehatan mental untuk membantu anak-anak pulih. Misalnya, jika seorang anak cenderung melempar benda, perancang dapat mempertimbangkan untuk menggunakan kursi dan meja berbobot agar tidak mudah dilempar. Selain itu, anak-anak yang mengalami trauma cenderung mengalami stres kronis, yang sering kali diperburuk oleh kebiasaan makan yang tinggi gula dan karbohidrat. Konsumsi makanan semacam ini dapat menyebabkan lonjakan energi yang berlebihan dan hiperaktivitas. Oleh karena itu, penting untuk memasukkan aktivitas fisik yang membutuhkan fokus tinggi dan energi tinggi, terutama setelah makan siang, sebagai bagian dari desain sekolah.

#### **2.3.2.2 Trauma dan Pemicunya di Sekolah**

Menurut Iacona dan Johnson (2018), anak-anak dan remaja yang mengalami trauma cenderung menunjukkan perilaku sebagai bentuk permintaan bantuan, meskipun sering disalahartikan sebagai perilaku yang memerlukan hukuman. Hukuman yang diberikan kepada siswa yang mencari bantuan ini justru dapat memperkuat siklus stres dan trauma yang mereka alami. Oleh karena itu, pendekatan desain yang sensitif terhadap trauma (trauma-informed design) perlu mengutamakan ruang-ruang yang mampu memberikan rasa aman dan mengurangi kemungkinan terjadinya trauma yang berulang (Leitch, 2017; Rossen, 2013). Dalam konteks ini, menciptakan lingkungan sekolah yang tanggap terhadap trauma memerlukan fokus pada pencegahan atau pengalihan perilaku negatif yang mungkin dipicu oleh kondisi tertentu dalam lingkungan. Pemicu trauma biasanya berkaitan dengan stimulus eksternal, seperti rangsangan sensorik atau situasi yang menciptakan ketidaknyamanan atau ketakutan pada siswa. Pemicu ini dapat menyebabkan respons stres pada otak dan memicu perilaku melawan, lari, atau membeku (De Bellis & Zisk,

2014; Rossen, 2013). Oleh karena itu, desain lingkungan yang tanggap trauma harus mampu meminimalisir kemungkinan terpaparnya siswa terhadap pemicu-pemicu tersebut. *National Center on Safe Supportive Learning Environments* di Amerika Serikat mengungkapkan ada beberapa faktor yang menjadi pemicu trauma di lingkungan sekolah. Beberapa di antaranya yang relevan dengan desain arsitektur adalah sebagai berikut (Guarino & Chagnon, 2018; Rossen, 2013):

1. Lingkungan yang bising dan kacau: Suara bising atau lingkungan yang tidak teratur dapat menimbulkan kecemasan pada siswa yang rentan terhadap trauma.
2. Aroma: Bau tertentu yang kuat dapat memicu kembali ingatan terhadap pengalaman traumatis.
3. Sentuhan fisik: Kontak fisik yang tidak diinginkan, terutama di ruang yang terbatas, dapat memicu rasa trauma.
4. Pengurungan: Merasa terjebak dalam ruang yang sempit atau tertutup dapat memperburuk perasaan trauma.
5. Menyaksikan kekerasan antar individu: Melihat kekerasan fisik antar teman sebaya dapat menjadi pemicu trauma.
6. Area sekolah yang tidak aman: Beberapa tempat di sekolah, seperti kamar mandi atau area yang kurang diawasi, sering kali dianggap tidak aman oleh siswa.

Setelah pemicu trauma diidentifikasi, perancang lingkungan sekolah perlu merancang ruang berdasarkan rangsangan yang mungkin terjadi untuk menghilangkan atau mengurangi dampak negatifnya. Sebagai contoh, suara pena yang jatuh ke lantai, yang mungkin terdengar biasa, dapat menjadi pemicu bagi siswa yang sensitif terhadap rangsangan suara tertentu. Jenis bahan lantai yang umum di suatu wilayah geografis mungkin mempengaruhi bagaimana suara tersebut terdengar. Jika suara pena jatuh dianggap sebagai pemicu, maka perancang harus mempertimbangkan bahan lantai alternatif yang dapat meredam suara tersebut di dalam kelas.

Menciptakan lingkungan yang sepenuhnya bebas dari pemicu bagi siswa yang pernah mengalami trauma adalah tantangan besar. Bahkan, dalam beberapa kasus, kekurangan rangsangan sensorik itu sendiri dapat menjadi pemicu bagi siswa yang terbiasa dengan lingkungan yang ramai atau penuh stimulus. Oleh karena itu,

perancang perlu menilai rangsangan yang mungkin terjadi dan menentukan tingkat rangsangan yang diperlukan agar lingkungan tidak memicu trauma, namun tetap memberikan rasa aman dan nyaman bagi siswa. Proses perancangan ini juga mencakup penilaian ruang-ruang di sekitar kelas, seperti lorong atau area mata pelajaran, serta mempertimbangkan jalur keluar dari ruang tersebut. Ruang kelas di dalam gedung sekolah biasanya berdekatan satu sama lain secara horizontal, dengan lorong di satu sisi dan lingkungan luar di sisi lainnya. Oleh karena itu, stimulus eksternal dapat datang dari berbagai sumber, baik dari ruang kelas di sekitarnya maupun dari lorong. Perancang perlu mengidentifikasi jenis dan besarnya rangsangan yang mungkin berasal dari ruang-ruang di sekitar, dengan fokus utama pada suara sebagai salah satu sumber stimulus utama yang dapat mengganggu. Untuk mengatasi masalah ini, profesional desain menggunakan berbagai metode isolasi suara guna mengurangi suara-suara yang tidak diinginkan, sekaligus memungkinkan suara atau rangsangan yang lebih ramah dari lingkungan sekitar untuk tetap hadir. Penekanan pada pemanfaatan bahan-bahan peredam suara, desain tata letak yang tepat, dan elemen-elemen yang mendukung kenyamanan sensorik adalah langkah-langkah penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang aman dan kondusif bagi siswa yang pernah mengalami trauma.

#### **2.3.2.3 Desain Ruang Kelas**

Ruang-ruang dalam sebuah gedung, terutama ruang kelas, sering kali diatur dengan pola tertentu sesuai dengan fungsinya. Biasanya, kursi di ruang kelas diatur dalam deretan lurus atau melengkung yang menghadap ke satu titik fokus, seperti papan tulis atau proyektor. Navigasi menuju tempat duduk sering kali melibatkan berjalan di sepanjang deretan kursi atau melewati orang lain yang sudah duduk, yang dapat menjadi tantangan terutama bagi siswa yang merasa tertekan. Dalam desain yang peka terhadap trauma, salah satu tujuan utama adalah menciptakan jalur keluar dan masuk yang bebas hambatan. Siswa yang mengalami eskalasi emosi sering kali akan mencari rute pelarian. Jika mereka merasa terjebak, hal ini dapat memperburuk situasi. Oleh karena itu, perancang harus mempertimbangkan untuk menyediakan ruang yang cukup lebar di antara deretan kursi dan mengatur meja satu atau dua orang dalam deretan agar memudahkan pergerakan. Desain tata ruang gedung melibatkan jalur yang disengaja dan tidak disengaja. Jalur yang disengaja adalah jalur yang



digunakan seseorang saat tenang untuk bergerak dari satu tempat ke tempat lain, seperti koridor utama. Namun, dalam situasi stres atau keadaan "melawan atau lari", seseorang mungkin menggunakan jalur yang tidak disengaja, seperti melompati meja, menggunakan pintu darurat, atau bahkan keluar melalui jendela. Dalam konteks desain kelas yang peka terhadap trauma, perancang harus memperhatikan jalur-jalur yang tidak disengaja ini dan mencari cara untuk menjaga keamanan siswa yang sedang berusaha melarikan diri tanpa memberikan kesan bahwa mereka terperangkap. Misalnya, meskipun teralis pada jendela dapat mencegah siswa melompat keluar, hal ini juga dapat menimbulkan asosiasi negatif dengan penjara. Oleh karena itu, teralis pada jendela tidak selalu menjadi solusi yang ideal dalam desain yang peka terhadap trauma.

Dalam desain kelas, siswa sering kali duduk berbaris menghadap satu arah. Namun, saat siswa berada dalam kondisi pikiran melawan atau melarikan diri, mereka dapat mengalami peningkatan kekuatan dan kecepatan. Upaya untuk menghentikan mereka, seperti dengan menahan fisik, mungkin justru memperburuk situasi. Oleh karena itu, desain ruang kelas harus mampu mengarahkan perilaku siswa dengan cara yang lebih halus. Misalnya, jika pintu dan gagangnya berada di sisi kiri kelas dan terbuka membentuk huruf V, bagian terlebar dari huruf V akan berada di sisi gagang pintu. Berdasarkan konfigurasi ini, sangat mungkin siswa yang mencoba melarikan diri akan berlari ke arah kiri, mengikuti arah pintu. Mengetahui hal ini, perancang dapat menentukan lokasi pintu dan merancang zona aman di arah yang kemungkinan besar akan dituju siswa dalam situasi krisis. Pendekatan ini menunjukkan bahwa desain ruang kelas harus lebih dari sekadar estetika dan fungsionalitas; desain juga harus mempertimbangkan aspek psikologis dan perilaku, terutama bagi siswa yang pernah mengalami trauma. Dengan mempertimbangkan jalur pelarian, ruang yang cukup luas, dan orientasi pintu, ruang kelas dapat didesain untuk mendukung lingkungan yang lebih aman dan nyaman bagi siswa yang memerlukan dukungan khusus.

#### ***2.3.2.4 Re-regulation Spaces***

Ruang reregulasi atau ruang pemulihan emosi dirancang untuk mendukung siswa yang sedang mengalami tingkat stres tinggi atau emosi yang meningkat. Ruang ini bertujuan untuk memberikan tempat yang aman dan privat, di mana siswa dapat

menenangkan diri tanpa intervensi yang berlebihan dari pihak eksternal, seperti pejabat sekolah, yang kadang kala justru memperburuk situasi. Dengan pendekatan ini, siswa didorong untuk membuat pilihan sendiri, misalnya mencari bantuan ke kantor konseling, alih-alih mengambil keputusan yang berbahaya seperti melarikan diri atau mencoba melompat keluar jendela. Pendekatan ini didasari oleh Teori Pilihan dari Glasser (1999; Rossen, 2013), yang menekankan pentingnya memberdayakan individu dalam pengambilan keputusan mereka sendiri. Ruang reregulasi efektif dalam menetralkan lonjakan adrenalin asalkan siswa memahami cara menggunakan ruang tersebut. Instruktur dapat memberikan arahan tentang teknik pernapasan dalam, gerakan menenangkan, atau aktivitas lain yang dapat mengaktifkan sistem saraf parasimpatik untuk membantu tubuh kembali ke keadaan homeostasis (McCord, 2017; Rossen, 2013). Ukuran standar ruang reregulasi di sekolah adalah sekitar 2,4 meter persegi (8x8 kaki). Ruang kecil ini memberikan rasa aman dan privasi yang diinginkan siswa saat mereka mengalami eskalasi emosi. Seperti halnya banyak anak yang melarikan diri ke tempat yang tertutup seperti rumah pohon atau merangkak di bawah selimut, ruang reregulasi dirancang untuk memberikan suasana yang sama aman dan tenangnya.

Pencahayaan yang redup, pemadaman suara, serta batasan ruang yang jelas adalah karakteristik utama dari ruang reregulasi. Desain ruang ini perlu mampu mengakomodasi berbagai cara siswa menenangkan diri. Beberapa siswa mungkin perlu mengeluarkan energi melalui aktivitas fisik, seperti menendang dinding atau memukul benda, sementara yang lain mungkin membutuhkan tempat untuk menggambar, mendengarkan musik dengan headphone, atau duduk di kursi goyang untuk menenangkan diri. Oleh karena itu, ruang ini harus fleksibel dan siap untuk menampung berbagai perilaku sambil menjaga keselamatan siswa. Selain itu, ruang reregulasi sebaiknya terletak di dekat kantor konselor atau psikolog sekolah, agar mudah diawasi namun tetap memberikan privasi. Jendela berbentuk bundar atau jendela dengan akuarium di depannya dapat memberikan akses visual yang tidak mengintimidasi bagi personel pendukung untuk memantau kondisi siswa tanpa mengganggu mereka. Desain ruang ini juga harus mempertimbangkan penggunaan material yang tahan banting, terutama di area-area yang rentan terhadap aktivitas fisik intens, seperti dinding yang sering ditendang siswa. Ruang ini sebaiknya menggunakan pencahayaan yang lembut, warna-warna bernuansa bumi, dan pola

organik seperti gelombang atau lingkaran yang membantu menciptakan suasana yang menenangkan (Dazkir & Read, 2011; Rossen, 2013). Suara latar belakang yang lembut dan berirama juga dapat mendukung terciptanya gelombang otak alfa, yang berperan dalam menenangkan pikiran (Sokhadze, 2007; Rossen, 2013).

Dengan memanfaatkan ruang reregulasi, sekolah dapat memberikan dukungan yang lebih efektif dan responsif terhadap kebutuhan emosional siswa, terutama bagi mereka yang memiliki trauma atau kondisi stres tinggi, dengan cara yang lebih manusiawi dan tanpa menimbulkan tambahan stres atau ketidaknyamanan bagi mereka.

## 2.4 Tinjauan Regulasi Pembangunan Sekolah

Terdapat Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2023 tentang Standar Sarana dan Prasarana pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah yang berisi:

| Peraturan Terkait       | Ketentuan                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Komponen Standar Sarana | <p>Sarana merupakan segala sesuatu yang dapat dipakai sebagai alat dan perlengkapan dalam mencapai tujuan pembelajaran yang terdiri dari:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Bahan pembelajaran</li> <li>Alat pembelajaran</li> <li>Perlengkapan.</li> </ol>   |
|                         | <p>Sarana harus memenuhi beberapa ketentuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sesuai dengan kebutuhan jalur, jenjang, dan jenis pendidikan tertentu</li> <li>Mengakomodasi karakteristik dan kebutuhan peserta didik dengan memperhatikan gender,</li> </ol> |

|          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |         | <p>keberagaman budaya, bahasa, agama, dan kepercayaan</p> <p>c. Memperhatikan kebutuhan akomodasi yang layak bagi peserta didik penyandang disabilitas</p> <p>d. Menggunakan sumber daya yang tersedia di lingkungan satuan pendidikan</p> <p>e. Keamanan, kesehatan, dan keselamatan</p> <p>f. Ramah terhadap kelestarian lingkungan.</p>                                                    |
| Komponen | Standar | <p>Prasarana merupakan fasilitas dasar yang dibutuhkan untuk menjalankan fungsi satuan pendidikan yang terdiri atas:</p> <p>a. Lahan</p> <p>b. Bangunan</p> <p>c. Ruang.</p>                                                                                                                                                                                                                  |
| a. Lahan |         | <p>Lahan harus memenuhi ketentuan:</p> <p>a. Luas lahan harus mempertimbangkan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proyeksi jumlah peserta didik</li> <li>2. Ketuntasan belajar pada jalur, jenjang, dan jenis pendidikan</li> <li>3. Jenis dan jumlah ruang</li> </ol> <p>b. Memiliki ruang terbuka hijau</p> <p>c. Berada di lingkungan yang nyaman, terhindari dari potensi</p> |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | <p>bahaya, dan memiliki akses untuk penyelamatan</p> <p>d. Lokasi sesuai dengan peruntukan</p> <p>e. Memiliki akses jalan yang layak untuk ditempuh dan memenuhi aksesibilitas bagi penyandang disabilitas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| b. Bangunan | <p>Bangunan harus memenuhi ketentuan:</p> <p>a. Memiliki luas lahan yang mempertimbangkan proyeksi jumlah peserta didik dan jenis serta jumlah ruang</p> <p>b. Tata bangunan meliputi KDB, KLB, ketinggian, dan jarak bebas bangunan</p> <p>c. Keselamatan meliputi kekuatan konstruksi dan ketahanan terhadap bencana</p> <p>d. Kesehatan yang meliputi penghawaan, pencahayaan, akses sumber air bersih, dan sanitasi</p> <p>e. Keamanan yang berupa peringatan bahaya, jalur dan akses evakuasi yang dapat dicapai dengan mudah dan dilengkapi petunjuk arah yang jelas</p> <p>f. Kenyamanan yang meliputi kenyamanan ruang gerak dan hubungan antar ruang, kondisi dalam ruang, pandangan, serta</p> |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>tingkat getaran dan tingkat kebisingan</p> <p>g. Memiliki instalasi jaringan listrik dan/atau sumber energi lainnya</p> <p>h. Aksesibilitas termasuk fasilitas untuk penyandang disabilitas</p> <p>i. Menggunakan bahan bangunan yang aman bagi kesehatan dan keselamatan.</p>                                                                                                                                                             |
| c. Ruang | <p>Ruang harus memenuhi ketentuan:</p> <p>a. Jenis dan jumlah ruang</p> <p>b. Keamanan dan keselamatan yang meliputi peringatan bahaya, jalur dan akses evakuasi yang dapat dicapai dengan mudah dilengkapi penunjuk arah yang jelas</p> <p>c. Kesehatan yang meliputi kebersihan, penghawaan, pencahayaan, dengan mengutamakan penghawaan dan pencahayaan alami</p> <p>d. Aksesibilitas termasuk fasilitas untuk penyandang disabilitas.</p> |
|          | <p>Ruang terdiri atas:</p> <p>a. Ruang kelas</p> <p>b. Ruang perpustakaan</p> <p>c. Ruang laboratorium</p> <p>d. Ruang administrasi</p> <p>e. Ruang kesehatan</p> <p>f. Tempat beribadah</p>                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p>g. Tempat bermain atau berolahraga</p> <p>h. Kantin</p> <p>i. Toilet</p>                                                                                                                                                        |
| Ruang kelas        | <p>Ruang kelas harus memenuhi ketentuan:</p> <p>a. Rasio luas ruang kelas minimal 2 meter persegi per peserta didik</p>                                                                                                            |
| Ruang perpustakaan | <p>Ruang perpustakaan harus memenuhi ketentuan:</p> <p>a. Luas minimal ruang perpustakaan sama dengan luas 1 ruang kelas</p>                                                                                                       |
| Ruang laboratorium | <p>Ruang laboratorium harus memenuhi ketentuan:</p> <p>a. Luas minimal ruang laboratorium sama dengan 1,5 dari luas ruang kelas</p>                                                                                                |
| Ruang administrasi | <p>Ruang administrasi berfungsi sebagai <b>ruang kepala satuan pendidikan, ruang pendidik, dan/atau ruang tata usaha</b> yang harus memenuhi ketentuan:</p> <p>a. Berupa ruang terpisah atau berada dalam 1 ruangan yang sama.</p> |
| Ruang kesehatan    | <p>Ruang kesehatan harus memenuhi ketentuan:</p> <p>a. Berupa ruang tersendiri atau</p>                                                                                                                                            |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | bagian dari ruang lain                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tempat beribadah                | <p>Tempat beribadah harus memenuhi ketentuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Berupa ruang terpisah, bagian dari ruang lain, dan/atau ruang yang digunakan dengan prinsip berbagi pakai untuk semua warga satuan pendidikan dari berbagai agama dan kepercayaan</li> </ol>                       |
| Tempat bermain atau berolahraga | <p>Tempat bermain atau berolahraga harus memenuhi ketentuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Bentuk dan luas disesuaikan dengan kebutuhan</li> </ol>                                                                                                                                             |
| Kantin                          | <p>Kantin harus memenuhi ketentuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Berupa ruang tersendiri atau bagian dari ruang lain</li> <li>Berlokasi di tempat yang aman dari potensi pencemaran</li> <li>Dilengkapi dengan peralatan dan perlengkapan kantin sehat</li> </ol>                             |
| Toilet                          | <p>Toilet harus memenuhi ketentuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sesuai dengan usia, jenis kelamin, dan jumlah warga</li> <li>Berfungsi dengan baik dan bersih</li> <li>Terletak dalam area yang mudah dijangkau dan aman</li> <li>Sesuai dengan kebutuhan penyandang disabilitas.</li> </ol> |
| Komponen Standar                | Terdapat sarana dan                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sarana dan Prasarana | <p>prasarana termasuk sarana (a) dan prasarana (b) spesifik yang berlaku untuk:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pendidikan khusus bagi peserta didik penyandang disabilitas</li> <li>Pendidikan anak usia dini, pendidikan kejuruan, dan pendidikan khusus bagi peserta didik penyandang disabilitas.</li> </ol>                                     |
| Sarana spesifik      | Peralatan pengembangan kekhususan sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik penyandang disabilitas.                                                                                                                                                                                                                                               |
| Prasarana spesifik   | <p>Ruang pengembangan kekhususan berfungsi sebagai tempat untuk pengembangan kemampuan spesifik sesuai dengan ragam disabilitas yang harus memenuhi ketentuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Berupa ruang tersendiri atau bagian dari ruang lain</li> <li>Dilengkapi dengan peralatan dan perlengkapan sesuai dengan ragam disabilitas.</li> </ol> |

*Tabel 2.1 Regulasi Pembangunan Sekolah*

## 2.5 Preseden

Preseden dipilih secara parsial berdasarkan kriteria berikut:

- Bangunan tipologi sekolah dengan pendekatan inklusivitas
- Bangunan dengan pendekatan *Trauma-Informed Design*
- Tipe sekolah berasrama (*boarding school*)

### **Sekolah dengan Pendekatan Inklusivitas**

Preseden ini dipilih sesuai dengan kriteria perancangan yaitu:

- a. Kesamaan tipologi yaitu sekolah
- b. Sekolah yang siswanya memiliki karakteristik tertentu dan membutuhkan perhatian khusus

#### **SD Cita Bangsa, Semarang**

Jl. Sendangsari Utara XV No.5, Kalicari, Kec. Pedurungan, Kota Semarang

Sekolah Dasar dengan pendidikan inklusi bagi Siswa Berkebutuhan Khusus (SBK) yang belajar dengan cara yang berbeda (kecepatan yang lebih lambat karena gangguan). Siswa yang dimaksud adalah siswa yang mengalami hambatan dalam belajar, gangguan konsentrasi, hiperaktif, ADD, ADHD, *Syndrome Asperger*, Autis disorder, dsb.



*Gambar 2.8, 2.9 Foto SD Cita Bangsa (Sumber:  
[www.sdcitabangsasemarang.sch.id](http://www.sdcitabangsasemarang.sch.id))*

*Tabel 2.2 Preseden Perancangan SD Cita Bangsa*

### **Bangunan dengan Pendekatan *Trauma-Informed Design***

Preseden ini dipilih sesuai dengan kriteria perancangan yaitu:

- a. Kesamaan pendekatan yaitu *Trauma-Informed Design*
- b. Bangunan yang desainnya merespon kebutuhan pengguna berdasarkan trauma yang telah dialami.

### **Arroyo Village**

Denver, Colorado, US

Arroyo Village adalah sebuah *Supportive Housing* yang diperuntukkan bagi tuna wisma kronis dan merupakan penyandang disabilitas, baik fisik, perkembangan, psikologis, maupun gangguan penyalahgunaan zat. Seluruh penghuni diberikan fasilitas berupa perawatan kesehatan perilaku, program keterampilan hidup, berbagai acara, dan kegiatan komunitas.



*Gambar 2.10, 2.11 Foto Arroyo Village (Sumber: [shopworksarc.com/tid](https://shopworksarc.com/tid))*

*Tabel 2.3 Preseden Perancangan Arroyo Village*

### **Tipe Sekolah Berasrama (*boarding school*)**

Preseden ini dipilih sesuai dengan kriteria perancangan yaitu:

- a. Kesamaan tipologi yaitu sekolah asrama yang mengakomodasi siswanya tidak

hanya kegiatan belajar mengajar tetapi juga fasilitas tempat tinggal.

### **SMP SMA Mega Islamic Boarding School**

Jl. Mr. Wuryanto, Pagersalam, Mangunsari, Kec. Gn. Pati, Kota Semarang,  
Jawa Tengah 50227

SMP SMA Mega Bilingual Boarding School adalah sekolah berasrama dengan jenjang SMP dan SMA dengan kurikulum internasional yaitu kurikulum *Cambridge* yang berasal dari *Cambridge International Examination*.



*Gambar 2.12, 2.13 Foto SMP SMA Mega Islamic Boarding School (Sumber: semesta.sch.id/)*

*Tabel 2.4 Preseden Perancangan SMP SMA Mega Islamic Boarding School*