

Pengaruh Lingkungan Fisik Sekolah Terhadap Perilaku *Bullying*: Sebuah Tinjauan Sistematis

Citra Amalia Amal^{*1}, Nini Apriani Rumata²

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar¹,
Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas teknik, Universitas Muhammadiyah²

E-mail: ^{1*}citraamaliaamal@unismuh.ac.id, ²nini.rumata@unismuh.ac.id

Submitted: 16-01-2025
Revised: 28-04-2025
Accepted: 26-06-2025
Available online: 30-06-2025

How To Cite: Amal, C. A., & Rumata, N. A. The Influence of School Physical Environment on Bullying Behavior: A Systematic Review. *Nature: National Academic Journal of Architecture*, 137–152. <https://doi.org/10.24252/nature.v12i1a10>

Abstrak_ Lingkungan fisik sekolah berperan penting dalam membentuk perilaku sosial siswa, termasuk dalam mencegah bullying. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pengaruh desain lingkungan fisik terhadap bullying melalui pendekatan Systematic Literature Review (SLR). Fokus kajian mencakup visibilitas, pengawasan, serta penerapan prinsip Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED) dalam desain sekolah. Literatur dikumpulkan dari database seperti *Science Direct* dan *Google Scholar*, dengan kata kunci “school bullying” pada rentang 2014–2024. Studi yang dipilih merupakan penelitian empiris dalam disiplin ilmu sosial, psikologi, dan kesehatan, yang membahas hubungan desain fisik sekolah dan bullying. Kriteria inklusi mencakup studi yang meneliti desain fisik dengan fokus pada keamanan dan pengawasan, serta dampaknya terhadap pengurangan bullying. Studi non-empiris atau yang tidak relevan dikecualikan. Hasil analisis menunjukkan bahwa prinsip CPTED, seperti peningkatan visibilitas dan pengawasan alami, efektif menurunkan kejadian *bullying*. Area yang terbuka dan mudah diawasi terbukti lebih aman dibandingkan area tersembunyi. Selain itu, desain yang menunjang kenyamanan siswa turut meningkatkan kesejahteraan psikososial dan mencegah risiko gangguan mental di masa depan. Kajian ini juga menyajikan ilustrasi desain sekolah berbasis CPTED sebagai rekomendasi praktis dalam mendukung kebijakan anti-bullying di lingkungan pendidikan.

Kata kunci : Lingkungan Fisik Sekolah; CPTED; SLR; Bullying; Desain Sekolah

Abstract_ The physical environment of schools plays a crucial role in shaping students' social behaviour, including the prevention of bullying. This study aims to evaluate the influence of school physical design on bullying through a Systematic Literature Review (SLR) approach. The review focuses on aspects of visibility, surveillance, and the application of Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED) principles in school design. Literature was collected from databases such as *Science Direct* and *Google Scholar*, using the keyword “school bullying” within the 2014–2024 range. Selected studies are empirical research from the fields of social sciences, psychology, and health that explore the relationship between school physical design and bullying. Inclusion criteria consist of studies examining physical design focused on safety and surveillance, as well as their impact on reducing bullying. Non-empirical or irrelevant studies were excluded. The analysis shows that CPTED principles, such as enhanced visibility and natural surveillance, are effective in reducing bullying incidents. Open and well-supervised areas are proven to be safer than hidden spaces. Moreover, designs that support student comfort contribute to psychosocial well-being and help prevent future mental health risks. This review also presents CPTED-based school design illustrations as practical recommendations for supporting anti-bullying policies in educational settings.

Keywords: School Physical Environment; CPTED; SLR; Bullying; School Design

PENDAHULUAN

Lingkungan fisik sekolah memainkan peran penting dalam membentuk perilaku sosial, termasuk perilaku *bullying* di kalangan siswa. Studi-studi menunjukkan bahwa karakteristik fisik desain sekolah memengaruhi interaksi sosial, yang dapat mendorong atau menghambat perilaku agresif seperti *bullying* (Horton et al., 2020; Isa et al., 2021). *Bullying* tetap menjadi masalah yang meluas di lingkungan pendidikan, memengaruhi kesehatan fisik dan mental, prestasi akademik, serta kesejahteraan siswa secara keseluruhan. Meskipun pendekatan tradisional dalam menangani *bullying* sering berfokus pada faktor psikologis dan keluarga, semakin banyak penelitian menunjukkan bahwa fitur spasial dalam lingkungan sekolah secara signifikan berkontribusi terhadap peningkatan atau pengurangan perilaku *bullying*. Area-area tertentu di sekolah, seperti lorong yang tidak diawasi, toilet, dan kantin, menjadi area rawan *bullying* karena minimnya pengawasan (Sakip & Wahab, 2020). Oleh karena itu, memahami bagaimana lingkungan fisik sekolah memengaruhi *bullying* dapat memberikan wawasan bagi strategi pencegahan serta berkontribusi dalam menciptakan ruang yang lebih aman bagi siswa.

Namun, meskipun sejumlah penelitian telah mengeksplorasi hubungan antara desain fisik dan *bullying*, masih terdapat celah signifikan dalam literatur yang perlu diatasi. Sebagian besar studi yang ada masih berfokus pada analisis faktor-faktor tertentu, seperti visibilitas atau pengawasan alami, tanpa memberikan gambaran holistik mengenai bagaimana elemen-elemen desain secara bersamaan berkontribusi pada pengurangan perilaku *bullying*. Selain itu, meskipun penerapan prinsip Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED) telah terbukti efektif dalam berbagai konteks, terdapat kekurangan penelitian yang mengintegrasikan prinsip CPTED secara komprehensif dalam lingkungan sekolah di berbagai negara atau jenis sekolah.

Dalam beberapa tahun terakhir, kajian sistematis telah dilakukan untuk mengeksplorasi hubungan antara lingkungan sekolah dan perilaku *bullying*. Studi-studi ini menunjukkan bahwa sekolah dengan desain yang mempromosikan visibilitas dan pengawasan efektif memiliki insiden *bullying* yang lebih rendah dibandingkan dengan sekolah-sekolah yang memiliki area tersembunyi atau sulit terpantau (Francis, Strobel, et al., 2022). *Crime Prevention Through Environmental Design* (CPTED) muncul sebagai kerangka kerja yang menjanjikan untuk meningkatkan keamanan sekolah dan meminimalkan risiko *bullying*. Prinsip-prinsip CPTED meliputi strategi-strategi seperti pengawasan alami, kontrol akses, dan pemeliharaan lingkungan, yang dapat membantu mengurangi insiden *bullying* di area-area berisiko di sekolah (Lamoreaux & Sulkowski, 2021; Wahab et al., 2018). Pendekatan desain ini menekankan pentingnya faktor lingkungan sebagai bagian dari strategi komprehensif untuk mengatasi *bullying*.

Selain membantu mengurangi risiko *bullying*, penelitian juga menunjukkan bahwa lingkungan fisik yang mendukung dapat memberikan dampak positif terhadap kesejahteraan psikososial siswa, bertindak sebagai faktor pelindung terhadap dampak negatif *bullying*. Dalam studi lintas negara, (Pengpid & Peltzer, 2019) menemukan bahwa siswa yang merasa aman di lingkungan sekolah mereka cenderung memiliki kesejahteraan psikologis yang lebih baik dibandingkan dengan mereka yang merasa terancam. Temuan ini mengindikasikan bahwa, selain menurunkan insiden *bullying*, desain lingkungan sekolah yang aman juga dapat meningkatkan kesejahteraan siswa secara keseluruhan. Oleh karena itu, tinjauan sistematis yang menelaah pengaruh lingkungan fisik sekolah terhadap *bullying* sangat relevan dan tepat waktu. Tinjauan ini bertujuan menggabungkan wawasan dari berbagai penelitian guna menginformasikan kebijakan, desain sekolah, dan praktik di lapangan.

Salah satu studi penting tentang pengaruh lingkungan fisik sekolah terhadap *bullying* dilakukan oleh (Izadi & Hart, 2024), yang menekankan peran ruang sekolah dalam membentuk iklim

sosial dan mencegah perilaku *bullying*. Penelitian ini menyoroti pentingnya menciptakan ruang yang dapat mendorong interaksi sosial positif, sekaligus mengurangi isolasi dan konflik antar siswa. Misalnya, area terbuka yang mendorong interaksi dapat memperkuat ikatan sosial, sehingga mengurangi peluang terjadinya *bullying*, sementara ruang yang terisolasi dapat menjadi tempat tersembunyi bagi insiden *bullying*. Dengan demikian, intervensi yang mempertimbangkan desain fisik sekolah dapat menjadi elemen kunci dalam strategi pencegahan *bullying*.

(Horton et al., 2020) juga menunjukkan bahwa tata ruang dan desain sekolah memengaruhi kemampuan guru untuk memantau dan mencegah *bullying* secara efektif. Ruang yang terbuka dan mudah terlihat memungkinkan guru untuk mendeteksi tanda-tanda awal *bullying* dan segera melakukan intervensi. Sebaliknya, sekolah dengan banyak area tersembunyi mungkin secara tidak sengaja menciptakan peluang bagi *bullying* yang tidak terdeteksi, sehingga menyulitkan upaya pencegahan. Temuan ini menekankan bahwa desain fisik sekolah memiliki dampak signifikan terhadap frekuensi dan intensitas *bullying*, terutama ketika aspek pengawasan tidak memadai. Oleh karena itu, desain sekolah yang strategis dan memprioritaskan visibilitas serta pengawasan dapat menjadi kunci untuk mengurangi insiden *bullying*.

(Francis, Trapp, et al., 2022) mengembangkan model konseptual untuk mengkaji hubungan antara lingkungan fisik sekolah dan perilaku *bullying* melalui wawancara tematik dengan pemangku kepentingan. Model ini mengidentifikasi visibilitas, kenyamanan, dan pengawasan sebagai faktor penting dalam pencegahan *bullying*. Studi ini juga menunjukkan bahwa area-area yang berisiko tinggi untuk perilaku *bullying*, seperti koridor dan toilet, dapat dibuat lebih aman melalui desain fisik yang lebih baik, sehingga siswa merasa lebih aman (Francis, Strobel, et al., 2022). Wawasan ini menegaskan pentingnya merancang lingkungan sekolah yang mendukung pengawasan dan keterbukaan, serta menyoroti peran desain fisik dalam mengurangi insiden *bullying*.

Lebih jauh lagi, penelitian tentang efek jangka panjang *bullying* terhadap kesehatan mental semakin menegaskan pentingnya tindakan pencegahan dalam lingkungan sekolah. (Pauzi et al., 2023) menemukan bahwa siswa yang mengalami *bullying* selama masa sekolah memiliki risiko lebih tinggi mengalami *Post-Traumatic Stress Disorder* (PTSD) dan depresi di kemudian hari. Dengan demikian, pendekatan yang memprioritaskan lingkungan fisik sekolah dapat memiliki implikasi luas bagi kesejahteraan siswa saat ini dan di masa mendatang. Berdasarkan pada penjabaran tersebut maka penelitian ini difokuskan pada permasalahan yang meliputi:

1. Bagaimana pengaruh lingkungan fisik sekolah terhadap perilaku *bullying* di kalangan siswa?
2. Faktor-faktor lingkungan fisik apa saja yang memengaruhi terjadinya *bullying* di sekolah?
3. Bagaimana pendekatan desain fisik sekolah dapat dimanfaatkan sebagai bagian dari strategi pencegahan *bullying*?

Penelitian ini bertujuan

1. Mengidentifikasi dan menganalisis pengaruh lingkungan fisik sekolah terhadap perilaku *bullying* berdasarkan literatur yang ada. Dengan mengonsolidasikan bukti dari berbagai studi, tinjauan ini berupaya memberikan pemahaman yang komprehensif tentang bagaimana faktor-faktor lingkungan di sekolah dapat dimanfaatkan untuk mencegah *bullying*.
2. Mengkaji faktor-faktor fisik yang signifikan dalam meningkatkan atau mengurangi risiko *bullying* di sekolah. Mengidentifikasi dan menganalisis elemen-elemen fisik yang berkontribusi terhadap *bullying* akan membantu pembuat kebijakan, desainer sekolah, dan administrator menciptakan lingkungan yang aman dan mendukung interaksi sosial yang positif.

3. Menyusun rekomendasi berbasis bukti untuk perancangan lingkungan fisik sekolah yang dapat digunakan sebagai strategi pencegahan *bullying*. Tinjauan ini juga bertujuan memberikan rekomendasi praktis bagi para pemangku kepentingan untuk mempertimbangkan aspek fisik dalam pengembangan strategi anti-*bullying* di sekolah.

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi signifikan terhadap literatur di bidang pendidikan dan pencegahan *bullying* dengan beberapa cara berikut:

1. Pengembangan Pemahaman Teoritis.

Mengembangkan pemahaman mengenai hubungan antara lingkungan fisik dan perilaku *bullying*, serta menunjukkan bagaimana elemen-elemen desain fisik dapat memengaruhi interaksi sosial di sekolah.

2. Panduan Praktis untuk Kebijakan Sekolah.

Memberikan panduan praktis bagi desainer, administrator sekolah, dan pembuat kebijakan dalam merancang lingkungan fisik yang aman dan dapat mencegah *bullying*.

METODE

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana lingkungan fisik di sekolah dapat memengaruhi perilaku *bullying*. Metode yang digunakan adalah *Systematic Literature Review* (SLR) yang memungkinkan pengumpulan dan analisis literatur terkait secara terstruktur dan transparan. Prosedur dari metode SLR untuk mendapatkan kualitas terbaik melalui tahapan merumuskan masalah, mengumpulkan data, mengevaluasi kelayakan data, menganalisis dan menginterpretasikan data yang relevan serta mengaur dan menyajikan hasil (Suhartono et al., 2017).

A. Strategi Pencarian dan Sumber Data

Strategi pencarian yang sistematis diterapkan untuk memastikan bahwa semua literatur yang relevan tentang lingkungan fisik sekolah dan perilaku *bullying* teridentifikasi. Pencarian literatur dilakukan pada tiga basis data utama: *Science Direct*, *Semantic Scholar*, dan *Google Scholar*. Basis data ini dipilih karena menyediakan akses luas ke artikel penelitian yang mencakup berbagai disiplin ilmu, seperti ilmu sosial, psikologi, ilmu saraf, teknik, ilmu lingkungan, kesehatan, dan kedokteran.

Pencarian dibatasi pada artikel yang dipublikasikan dalam 10 tahun terakhir dengan rentang waktu 2014 hingga 2024 untuk memastikan bahwa data yang digunakan relevan dengan konteks saat ini. Selain itu, hanya artikel dengan status "*open access*" yang disertakan dalam analisis, guna memudahkan aksesibilitas terhadap teks lengkap dari setiap publikasi yang relevan. Kata kunci utama yang digunakan dalam proses pencarian adalah "*school bullying*" serta kata kunci penunjang lainnya seperti *School Bullying and Physical Environmental*, *bullying prevention and school design*, *school architecture and bullying behavior* yang dipilih karena secara langsung terkait dengan tujuan penelitian.

B. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria inklusi dan eksklusi yang ketat diterapkan untuk memastikan bahwa hanya studi yang secara langsung relevan dengan tujuan penelitian yang dimasukkan dalam analisis. Proses ini penting untuk mempertahankan kualitas dan fokus penelitian, sesuai dengan panduan *systematic review* (Gough et al., 2012).

1. Kriteria Inklusi:

- Studi yang meneliti hubungan antara karakteristik fisik lingkungan sekolah dan perilaku *bullying*.
- Studi empiris dengan metode kualitatif, kuantitatif, atau metode campuran.
- Publikasi yang tersedia dalam “*open access*” dan dipublikasikan dalam rentang tahun 2014 hingga 2025.
- Studi yang termasuk dalam bidang ilmu sosial, psikologi, ilmu saraf, teknik, ilmu lingkungan, kesehatan, atau kedokteran.

2. Kriteria Eksklusi:

- Studi yang berfokus pada *bullying* dalam konteks virtual atau *cyberbullying*.
- Penelitian yang tidak mengkaji secara langsung faktor-faktor fisik di lingkungan sekolah atau desain fisik sekolah.
- Artikel non-empiris seperti editorial, komentar, atau bab buku.
- Studi yang tidak memberikan rincian metodologi yang memadai untuk penilaian kualitas.

Kriteria ini diterapkan dengan teliti pada setiap artikel yang ditemukan untuk memastikan kesesuaian dengan tujuan penelitian dan kualitas yang diharapkan.

C. Ekstraksi Data

Ekstraksi data dilakukan secara sistematis untuk mengumpulkan informasi penting dari setiap penelitian yang terpilih. Data yang diekstraksi meliputi nama penulis, tahun publikasi, lokasi penelitian, tujuan penelitian, metodologi, karakteristik sampel, temuan utama, dan kesimpulan. Ekstraksi data dilakukan menggunakan formulir standar untuk memastikan pencatatan yang konsisten di seluruh studi yang dianalisis. Proses ekstraksi data ini dijalankan dengan teliti agar semua informasi yang relevan terekam dengan akurat dan sistematis.

D. Penilaian Kualitas

Penilaian kualitas dilakukan untuk memastikan bahwa setiap penelitian yang disertakan dalam analisis memenuhi standar metodologi yang tinggi. Penilaian ini mencakup aspek-aspek seperti desain penelitian, metode pengambilan sampel, pengumpulan data, analisis, dan interpretasi. Studi yang tidak memenuhi standar kualitas tertentu dikeluarkan dari sintesis akhir untuk meningkatkan keandalan dan integritas tinjauan.

E. Sintesis Data

Sintesis data dilakukan dengan menggunakan pendekatan naratif untuk mengidentifikasi tema utama, pola, dan kesenjangan dalam literatur. Temuan dikelompokkan ke dalam beberapa tema utama, yaitu:

1. Visibilitas dan Pengawasan: Studi yang mengeksplorasi bagaimana tata letak terbuka dan area yang diawasi berkontribusi dalam mengurangi insiden *bullying*.
2. Tata Ruang dan Aksesibilitas: Penelitian yang menyoroti pengaruh tata ruang sekolah terhadap perilaku dan interaksi sosial siswa.
3. Pendekatan Desain Lingkungan: Studi yang menilai efektivitas intervensi desain, seperti penerapan CPTED, dalam mengurangi *bullying*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut hasil analisis dari beberapa literatur yang telah dilakukan, beserta pembahasannya dalam konteks teori dan praktik. Data yang diperoleh dari studi-studi terpilih diolah untuk mengidentifikasi pola, tren, dan hubungan antara desain lingkungan fisik sekolah dengan perilaku sosial siswa, khususnya dalam mendorong terciptanya lingkungan yang aman dan mendukung kesejahteraan. Hasil analisis ini dikelompokkan ke dalam tujuh kategori utama:

A. Kategori I: Desain Fisik Sekolah dan Pengaruhnya terhadap *Bullying*

Studi-studi dalam kategori ini menunjukkan bagaimana desain dan pengaturan ruang sekolah, seperti area yang kurang dipantau atau kurang aman, berkontribusi terhadap terjadinya kekerasan di sekolah. Lingkungan fisik yang tidak mendukung dapat meningkatkan risiko *bullying*.

Tabel 1. Literatur Terkait Desain Fisik Sekolah dan Pengaruhnya Terhadap *Bullying*

No	Judul dan Penulis	Persyaratan Masalah Penelitian	Hipotesis	Metode Penelitian	Kebaruan	Kontribusi Saintifik	Temuan Utama	Kesimpulan /Tesis
Kategori: Desain Fisik Sekolah dan Pengaruhnya Terhadap <i>Bullying</i>								
1	<i>Designing Schools to Support Socialization Processes of Students</i> (Garibaldi & Josias, 2015)	Lingkungan fisik sekolah berperan penting dalam sosialisasi siswa.	Desain sekolah mempengaruhi proses sosial siswa.	Tinjauan literatur tentang hubungan antara lingkungan fisik sekolah dan keterampilan sosial-emosional.	Fokus baru pada desain sekolah sebagai sistem afektif.	Menyoroti pentingnya lingkungan sekolah dalam mendukung keterampilan sosial siswa.	Lingkungan fisik yang baik memfasilitasi sosialisasi dan pengurangan <i>bullying</i> .	Desain sekolah yang baik mendukung perkembangan sosial dan emosi siswa.
2	<i>An Assessment of CPTED Principles in Relation to Bullying Behavior</i> (Wahab et al., 2018)	Pengaruh desain bangunan sekolah pada perilaku <i>bullying</i> siswa belum teruji sepenuhnya.	Lingkungan fisik sekolah dapat memengaruhi tingkat <i>bullying</i> .	Survei di empat sekolah di Shah Alam; observasi pada 32 blok sekolah; analisis dengan prinsip CPTED.	Pendekatan desain lingkungan sebagai metode pencegahan <i>bullying</i> .	Penggunaan CPTED sebagai alat pencegahan <i>bullying</i> di sekolah.	Faktor seperti tata letak dan pemeliharaan sekolah memengaruhi frekuensi <i>bullying</i> .	Desain fisik dapat mengurangi kejadian <i>bullying</i> .
3	<i>Mapping Isolated Places in School in Concurrence with Bullying Possibility</i> (Abdul Wahab & Md Sakip, 2019)	Area sekolah yang terisolasi berpotensi memicu <i>bullying</i> , namun elemen fisiknya belum dipetakan.	Area terisolasi meningkatkan risiko terjadinya <i>bullying</i> .	Observasi densitas siswa menggunakan GIS di area terisolasi dengan cek CPTED.	Pemetaan area terisolasi untuk deteksi risiko <i>bullying</i> .	Menyoroti pentingnya CPTED dalam mengurangi risiko <i>bullying</i> .	Area dengan visibilitas rendah, seperti jendela rusak dan dinding tertutup, meningkatkan risiko <i>bullying</i> .	Area sekolah yang tidak terpantau berisiko menjadi lokasi <i>bullying</i> .

Sumber: Hasil Analisis (2024)

B. Kategori II: Kesehatan Mental dan Dampak *Bullying*

Penelitian dalam kategori ini mengungkapkan dampak negatif *bullying* terhadap kesehatan mental siswa, termasuk stres, kecemasan, dan penurunan kesejahteraan subjektif. Beberapa studi menunjukkan pentingnya kebersamaan dan dukungan sosial dalam mengurangi efek buruk *bullying* terhadap kesehatan mental.

Table 2. Literatur Terkait Kesehatan Mental dan *Bullying*

No	Judul dan Penulis	Persyaratan Masalah Penelitian	Hipotesis	Metode Penelitian	Kebaruan	Kontribusi Saintifik	Temuan Utama	Kesimpulan/Tesis
Kategori: Kesehatan Mental dan Dampak <i>Bullying</i>								
1	<i>Bullying Victimization and Externalizing and Internalizing Symptoms among In-School Adolescents from Five ASEAN Countries</i> (Pengpid & Peltzer, 2019)	Mengevaluasi hubungan antara <i>bullying</i> dan masalah psikososial pada remaja di lima negara ASEAN.	<i>Bullying</i> berhubungan dengan masalah kesehatan psikososial pada remaja.	Studi <i>cross-sectional</i> dengan data GSHS 2015; analisis regresi <i>Poisson</i> pada 33,184 siswa.	Studi komprehensif <i>bullying</i> di ASEAN dengan data multi-negara	Memperluas penelitian <i>bullying</i> dengan data dari ASEAN.	(1) 18.6% korban <i>bullying</i> bulanan, paling umum <i>bullying</i> psikologis 13.5%. (2) Terkait dengan perilaku risiko seperti merokok dan alkohol.	<i>Bullying</i> berhubungan erat dengan masalah kesehatan psikososial.
2	<i>A Cross-Sectional Study on Bullying and Psychological Disturbances among Malaysian School Children</i> (Isa et al., 2021)	Hubungan antara keterlibatan dalam <i>bullying</i> dengan gangguan psikologis pada siswa sekolah Malaysia.	<i>Bullying</i> terkait dengan stres, kecemasan, dan depresi.	<i>Cross-sectional</i> ; kuesioner mandiri pada 207 siswa; analisis korelasi dengan SPSS.	Studi kuantitatif <i>bullying</i> pada anak Malaysia.	Mengidentifikasi kaitan <i>bullying</i> dengan gangguan psikologis.	(1) 63.2% siswa terlibat <i>bullying</i> . (2) Terkait dengan stres ($p=0.045$), kecemasan ($p=0.018$), depresi ($p=0.012$).	<i>Bullying</i> di sekolah terkait dengan gangguan psikologis siswa.
3	<i>Being Bullied at School as A Child, Worse Health as An Adult? Evidence From China</i> (Liu & Hu, 2021)	Apakah pengalaman <i>bullying</i> saat anak-anak terkait dengan kesehatan dewasa di Cina.	Pengalaman <i>bullying</i> berpengaruh negatif jangka panjang pada kesehatan.	Longitudinal; data survei nasional (CHARLS) dengan analisis regresi logistik.	Analisis dampak <i>bullying</i> terhadap kesehatan dewasa.	Menunjukkan efek kesehatan jangka panjang dari <i>bullying</i> .	(1) 16% peningkatan depresi pada korban <i>bullying</i> . (2) Risiko penyakit kronis lebih tinggi.	Pengalaman <i>bullying</i> berdampak pada kesehatan dewasa.

Sumber: Hasil Analisis (2024)

C. Kategori III: Prevalensi dan Faktor-Faktor *Bullying*

Studi-studi ini meneliti prevalensi *bullying* di berbagai konteks, serta faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya *bullying*, seperti dinamika sosial, perbedaan status sosial, dan faktor

keluarga. Penelitian ini membantu mengidentifikasi kelompok yang lebih rentan menjadi korban atau pelaku *bullying*.

Table 3. Literatur Terkait Prevalensi dan Dampak *Bullying*

No	Judul dan Penulis	Persyaratan Masalah Penelitian	Hipotesis	Metode Penelitian	Kebaruan	Kontribusi Sainifik	Temuan Utama	Kesimpulan /Tesis
Kategori: Prevalensi dan Dampak <i>Bullying</i>								
1	<i>Prevalence and Factors Associated with Bullying: Differences between the Roles of Bullies and Victims of Bullying</i> (Silva et al., 2020)	Perbedaan karakteristik pelaku dan korban <i>bullying</i> di Kota Recife perlu dipahami lebih dalam.	Faktor personal menentukan keterlibatan siswa sebagai pelaku atau korban <i>bullying</i> .	Survei <i>cross-sectional</i> pada 1,402 siswa SMA di Recife menggunakan skala CBVS.	Memahami faktor sosial yang mempengaruhi peran <i>bullying</i> di Brasil.	Memetakan faktor risiko berdasarkan peran (korban/pelaku) pada <i>bullying</i> .	12.6% menjadi korban; pelaku terkait dengan konsumsi alkohol dan kinerja buruk.	Faktor personal signifikan dalam menentukan peran siswa dalam <i>bullying</i> .
2	<i>Measuring the Prevalence of Peer Bullying Victimization: Review of Studies from Sweden 1993-2017</i> (Bjereld et al., 2020)	Prevalensi <i>bullying</i> di Swedia bervariasi berdasarkan metode pengukuran.	Definisi <i>bullying</i> memengaruhi estimasi prevalensi.	Tinjauan sistematis menggunakan data populasi nasional dari berbagai studi di Swedia.	Analisis pengaruh definisi <i>bullying</i> terhadap hasil prevalensi.	Mengidentifikasi variasi prevalensi berdasarkan metode dan definisi.	Prevalensi berkisar dari 6.2% hingga 36.2% tergantung definisi.	Metode pengukuran sangat mempengaruhi angka prevalensi <i>bullying</i> .
3	<i>Bullying and Its Associated Individual, Peer, Family and School Factors: Evidence from Malaysian National Secondary School Students</i> (Sabramani et al., 2021)	Faktor-faktor individual, teman sebaya, keluarga, dan sekolah yang berasosiasi dengan <i>bullying</i> pada siswa Malaysia.	Faktor internal dan eksternal berkontribusi pada <i>bullying</i> .	Cross-sectional; kuesioner pada 4469 siswa; regresi multivariat dengan SPSS.	Analisis multivariat faktor terkait <i>bullying</i> di Malaysia.	Memberi pemahaman komprehensif tentang faktor-faktor <i>bullying</i> .	(1) 79.1% siswa terlibat <i>bullying</i> . (2) Faktor usia, jenis kelamin, dan media sosial signifikan.	Berbagai faktor meningkatkan risiko keterlibatan dalam <i>bullying</i> .

Sumber: Hasil Analisis (2024)

D. Kategori IV: Pendekatan Intervensi dan Kebijakan Anti-Bullying

Dalam kategori ini, berbagai studi membahas efektivitas kebijakan dan prosedur anti-*bullying* di sekolah, termasuk pentingnya peran konselor dan dukungan tambahan untuk mendukung

kebijakan yang ada. Beberapa penelitian juga menunjukkan bagaimana kolaborasi antar lembaga dapat memperkuat program pencegahan kekerasan di sekolah.

Table 4. Literatur Terkait Pendekatan Intervensi dan Kebijakan Anti-Bullying

No	Judul dan Penulis	Persyaratan Masalah Penelitian	Hipotesis	Metode Penelitian	Kebaruan	Kontribusi Sainifik	Temuan Utama	Kesimpulan /Tesis
Kategori: Pendekatan Intervensi dan Kebijakan Anti-Bullying								
1	<i>Cyberbullying and Interventions Programs in School and Clinical Setting</i> (Faccio et al., 2014)	Intervensi untuk cyberbullying belum efektif dan berbeda dari bullying tradisional.	Strategi anti-bullying konvensional kurang efektif pada cyberbullying.	Tinjauan literatur pada program intervensi dan perbandingan bullying tradisional dan siber.	Studi pertama yang membedakan intervensi siber dan tradisional.	Peningkatan pemahaman tentang kebutuhan intervensi cyberbullying.	Anak korban cyberbullying mengalami kecemasan dan gangguan emosional lebih tinggi.	Program intervensi baru diperlukan untuk mencegah cyberbullying secara efektif.
2	<i>Anti-Bullying Procedures for Schools in Ireland: Principals' Responses and Perceptions</i> (Foody et al., 2018)	Kurangnya akses konselor dan penanganan khusus di sekolah berdampak pada efektivitas prosedur anti-bullying.	Akses terhadap konselor akan meningkatkan efektivitas prosedur anti-bullying.	Survei terhadap 918 kepala sekolah di Irlandia; analisis tanggapan kepala sekolah tentang kebijakan anti-bullying.	Analisis respons kepala sekolah terkait kebijakan anti-bullying di Irlandia.	Pentingnya dukungan tambahan seperti konselor di sekolah.	Sebagian besar sekolah memiliki kebijakan anti-bullying; kebutuhan akan konselor lebih banyak.	Dukungan tambahan diperlukan agar kebijakan anti-bullying lebih efektif.
3	<i>The Model of Collaboration Integration for Preventing and Solving the Problem of Youth Violence in Educational Settings</i> (Glubwila et al., 2022)	Kekerasan remaja di sekolah meningkat; solusi kolaboratif diperlukan.	Kolaborasi antara lembaga akan mengurangi kekerasan siswa.	Wawancara mendalam, fokus grup, dan observasi di 6 institusi di Thailand	Model kolaborasi unik untuk mengatasi kekerasan siswa.	Strategi komprehensif untuk pencegahan kekerasan di sekolah.	Program kolaboratif menunjukkan pengurangan kekerasan siswa sebesar 25%.	Kolaborasi efektif dalam mengurangi kekerasan remaja di sekolah.

Sumber: Hasil Analisis (2024)

E. Kategori V: Pengaruh Kepribadian dan Sosialisasi terhadap *Bullying*

Penelitian ini mengkaji bagaimana faktor kepribadian, interaksi sosial, dan proses sosialisasi di lingkungan sekolah memengaruhi perilaku *bullying*. Peran dinamika sosial dalam membentuk perilaku *bullying* juga menjadi tema utama dalam kategori ini.

Table 5. Literatur Terkait Pengaruh Kepribadian dan Sosialisasi Terhadap *Bullying*

No	Judul dan Penulis	Persyaratan Masalah Penelitian	Hipotesis	Metode Penelitian	Kebaruan	Kontribusi Saintifik	Temuan Utama	Kesimpulan /Tesis
Kategori: Pengaruh Kepribadian dan Sosialisasi Terhadap <i>Bullying</i>								
1	<i>Examining the Relations among Extraversion, Neuroticism, and School Bullying among Lithuanian Adolescents</i> (Tilindiene et al., 2021)	Hubungan antara kepribadian dan keterlibatan dalam <i>bullying</i> belum banyak diteliti.	Ekstraversi terkait dengan perilaku <i>bullying</i> ; <i>neuroticism</i> dengan <i>victimizes</i> .	Survei pada 766 remaja Lithuania menggunakan kuesioner ekstraversi dan <i>neuroticism</i> EPQ.	Studi ini menyoroti peran kepribadian dalam keterlibatan <i>bullying</i> .	Pemahaman lebih dalam tentang pengaruh ekstraversi dan <i>neuroticism</i> pada <i>bullying</i> .	Ekstraversi meningkatkan kemungkinan menjadi pelaku; <i>neuroticism</i> terkait dengan <i>victimizes</i> .	Kepribadian memiliki pengaruh signifikan pada keterlibatan dalam <i>bullying</i> .
2	<i>Bidirectional Association between Normative Adjustment and Bullying Perpetration in Adolescence: A Prospective Longitudinal Study</i> (Romera et al., 2022)	Pengaruh penyesuaian normatif terhadap perilaku <i>bullying</i> belum dipahami sepenuhnya dalam konteks sekolah.	Penyesuaian normatif dapat mengurangi partisipasi dalam <i>bullying</i> .	Studi longitudinal 18 bulan pada 3017 siswa di Spanyol; model Random Intercept Cross-Lagged digunakan.	Hubungan dua arah antara penyesuaian normatif dan <i>bullying</i>	Menekankan pentingnya penyesuaian normatif dalam pencegahan <i>bullying</i> .	Peningkatan penyesuaian normatif mengurangi <i>bullying</i> ; OR 0.68 untuk siswa yang lebih patuh.	Penyesuaian normatif mengurangi keterlibatan dalam <i>bullying</i> .
3	<i>The Importance of Being Attentive to Social Processes in School Bullying Research</i> (Forsberg, 2022)	Penelitian <i>bullying</i> sering kali tidak mempertimbangkan dinamika sosial dalam konteks sekolah.	Dinamika sosial berperan penting dalam proses <i>bullying</i> .	Metode teori grounded konstruktivis untuk menyoroti dinamika sosial siswa.	Penggunaan teori grounded konstruktivis dalam penelitian <i>bullying</i> .	Menghadirkan pendekatan etis dalam memahami dinamika <i>bullying</i> .	Interaksi sosial mempengaruhi persepsi siswa tentang <i>bullying</i> ; dinamika kelompok signifikan.	Dinamika sosial penting dalam memahami dan mengatasi <i>bullying</i> .

Sumber: Hasil Analisis (2024)

F. Kategori VI: Analisis Regional dan Budaya *Bullying*

Studi-studi dalam kategori ini menyoroti bagaimana *bullying* dipengaruhi oleh konteks budaya dan regional. Misalnya, bagaimana kebiasaan dan nilai-nilai di suatu daerah memengaruhi prevalensi dan cara *bullying* terjadi di sekolah.

Table 6. Literatur Terkait Analisis Regional dan Budaya *Bullying*

No	Judul dan Penulis	Persyaratan Masalah Penelitian	Hipotesis	Metode Penelitian	Kebaruan	Kontribusi Saintifik	Temuan Utama	Kesimpulan /Tesis
Kategori: Analisis Regional dan Budaya <i>Bullying</i>								
1	<i>Bullying in South-East Asian Countries: A Review</i> (Sittichai & Smith, 2015)	Meninjau penelitian <i>bullying</i> di negara-negara ASEAN, mengidentifikasi pola dan karakteristik lokal.	<i>Bullying</i> di negara ASEAN menunjukan pola unik karena faktor budaya.	Tinjauan literatur terhadap 10 negara ASEAN; analisis perbandingan dengan negara Barat.	Tinjauan regional pertama tentang <i>bullying</i> di ASEAN.	Memberikan pemahaman konteks budaya <i>bullying</i> di ASEAN.	(1) 35% korban <i>bullying</i> di Malaysia; (2) perbedaan jenis <i>bullying</i> di negara ASEAN.	<i>Bullying</i> di ASEAN memerlukan pendekatan yang memperhatikan budaya.
2	<i>Bullying Victimization and Externalizing and Internalizing Symptoms among In-School Adolescents from Five ASEAN Countries</i> (Pengpid & Peltzer, 2019)	Mengevaluasi hubungan antara <i>bullying</i> dan masalah psikososial pada remaja di lima negara ASEAN.	<i>Bullying</i> berhubungan dengan masalah kesehatan psikososial pada remaja.	Studi <i>cross-sectional</i> dengan data GSHS 2015; analisis regresi Poisson pada 33,184 siswa.	Studi komprehensif <i>bullying</i> di ASEAN dengan data multi-negara	Memperluas penelitian <i>bullying</i> dengan data dari ASEAN.	(1) 18.6% korban <i>bullying</i> bulanan, paling umum <i>bullying</i> psikologis 13.5%. (2) Terkait dengan perilaku risiko seperti merokok dan alkohol.	<i>Bullying</i> berhubungan erat dengan masalah kesehatan psikososial.

Sumber: Hasil Analisis (2024)

G. Kategori VII: Teknologi dan Pendekatan Inovatif untuk Analisis *Bullying*

Penelitian dalam kategori ini mengeksplorasi penggunaan teknologi dan pendekatan inovatif dalam menganalisis dan menangani masalah *bullying*, termasuk penggunaan platform digital untuk mengidentifikasi kasus *bullying* dan mengembangkan strategi pencegahan yang lebih efektif.

Table 7. Tinjauan Literatur Teknologi dan Pendekatan Inovatif untuk Analisis *Bullying*

No	Judul dan Penulis	Persyaratan Masalah Penelitian	Hipotesis	Metode Penelitian	Kebaruan	Kontribusi Saintifik	Temuan Utama	Kesimpulan /Tesis
Kategori: Teknologi dan Pendekatan Inovatif untuk Analisis <i>Bullying</i>								
1	<i>Mapping the Landscapes of Bullying</i> (Migliaccio et al., 2017)	Mengidentifikasi lokasi <i>bullying</i> spesifik di sekolah dan menggunakan GIS untuk memetakannya.	GIS dapat mengidentifikasi lokasi spesifik untuk pencegahan <i>bullying</i> .	GIS untuk memetakan lokasi <i>bullying</i> berdasarkan laporan siswa dari 9 sekolah dasar.	Penggunaan GIS untuk analisis lokasi <i>bullying</i> .	Memberikan alat baru untuk analisis lokasi <i>bullying</i> .	(1) Area tanpa pemilik diidentifikasi dengan GIS sebagai lokasi <i>bullying</i> . (2) GIS memungkinkan identifikasi	GIS memberikan solusi efektif untuk identifikasi lokasi <i>bullying</i> spesifik.

No	Judul dan Penulis	Persyaratan Masalah Penelitian	Hipotesis	Metode Penelitian	Kebaruan	Kontribusi Sainifik	Temuan Utama	Kesimpulan /Tesis
							intervensi lokasi spesifik.	
2	<i>An Overview of Environmental Design Relationship with School Bullying and Future Crime</i> (Abdul Wahab & Md Sakip, 2019)	Korelasi antara desain lingkungan sekolah dengan kejadian <i>bullying</i> dan kejahatan masa depan belum dipahami sepenuhnya.	Desain lingkungan sekolah mempengaruhi kejadian <i>bullying</i> dan potensi kejahatan.	Tinjauan literatur dari 65 artikel terkait desain lingkungan dan <i>bullying</i> di Malaysia.	Tinjauan komprehen sif dari kaitan desain lingkungan dan <i>bullying</i> .	Menyoroti desain lingkungan sebagai alat pencegahan <i>bullying</i> di sekolah.	Kasus kekerasan pelajar menurun setelah penerapan desain lingkungan yang baik.	Desain lingkungan berperan penting dalam mencegah <i>bullying</i> dan kejahatan di sekolah.

Sumber: Hasil Analisis (2024)

1. Analisis Hubungan Lingkungan Fisik Sekolah dan Perilaku *Bullying*

Studi tentang pengaruh lingkungan fisik sekolah terhadap perilaku *bullying* menunjukkan bahwa karakteristik desain dan spasialitas sekolah dapat memengaruhi insiden *bullying*. Misalnya, penelitian oleh (Horton et al., 2020) menemukan bahwa area yang kurang diawasi seperti lorong dan toilet sering menjadi tempat terjadinya *bullying*. Penelitian ini menekankan pentingnya visibilitas dalam tata ruang sekolah, di mana ruang-ruang dengan visibilitas tinggi dan mudah diawasi cenderung mengurangi peluang terjadinya perilaku *bullying*. Berikut adalah tabel yang mengidentifikasi area-area rawan *bullying* di sekolah berdasarkan tingkat pengawasan dan visibilitas, serta rekomendasi peningkatan desain fisik untuk meminimalkan risiko.

Tabel 8. Area Tingkat *Bullying* Tinggi berdasarkan Pengawasan dan Visibilitas

No	Area di Sekolah	Tingkat Pengawasan	Visibilitas	Potensi <i>Bullying</i>	Peningkatan yang Disarankan
1	Lorong/Koridor	Rendah	Terbatas	Tinggi	Penerapan kamera pengawas, tata ruang lebih terbuka, dan penerangan yang memadai.
2	Toilet	Rendah	Sangat Terbatas	Tinggi	Penempatan cermin tambahan, tata letak pintu yang tidak sepenuhnya tertutup, dan inspeksi berkala oleh staf.
3	Kantin	Sedang	Terbatas	Sedang-Tinggi	Desain meja yang memungkinkan pengawasan dari sudut yang luas dan pengelompokan area duduk yang terpantau.
4	Area Belakang Gedung	Rendah	Sangat Terbatas	Tinggi	Penerapan pencahayaan tambahan, pembatasan akses fisik, dan penambahan area aktivitas yang dapat dipantau.
5	Loker atau Area Penyimpanan	Rendah	Terbatas	Tinggi	Desain loker dengan pintu transparan atau panel kecil untuk pengawasan, dan penyusunan loker di area terbuka.
6	Lapangan atau Tempat Terbuka	Sedang-Rendah	Bervariasi	Sedang-Tinggi	Penempatan petugas keamanan pada jam istirahat dan penambahan pos pengawasan di sekitar area terbuka.

No	Area di Sekolah	Tingkat Pengawasan	Visibilitas	Potensi <i>Bullying</i>	Peningkatan yang Disarankan
7	Area Parkir atau Tempat Sepeda	Rendah	Sangat Terbatas	Tinggi	Penambahan pencahayaan dan penerapan sistem kontrol akses, seperti pintu masuk yang dikontrol secara elektronik.
8	Ruang Kelas Tanpa Guru	Rendah	Sedang	Tinggi	Jadwal inspeksi mendadak oleh guru atau staf, serta desain meja kursi yang mendukung interaksi positif.
9	Tangga	Rendah	Terbatas	Sedang-Tinggi	Penambahan kamera pengawas di sudut tangga serta desain tangga yang transparan pada sisi tertentu.
10	Area Taman atau Kebun Sekolah	Rendah	Sangat Terbatas	Tinggi	Penambahan jalur terbuka, pencahayaan malam hari, dan pengawasan lebih aktif pada jam istirahat.

Sumber: Hasil Analisis (2024)

Tabel di atas menunjukkan bahwa area dengan tingkat pengawasan rendah dan visibilitas terbatas cenderung menjadi lokasi utama terjadinya perilaku *bullying* di lingkungan sekolah. Desain fisik yang tidak mendukung pengawasan, seperti lorong gelap, toilet tertutup, dan area tersembunyi, menciptakan peluang bagi perilaku negatif tanpa terdeteksi. Penerapan langkah-langkah peningkatan, seperti penerangan yang memadai, kamera pengawas, kontrol akses, serta pengawasan aktif oleh staf sekolah, terbukti dapat mengurangi insiden *bullying*. Selain itu, penerapan prinsip CPTED tidak hanya meningkatkan rasa aman siswa tetapi juga membantu menciptakan iklim sosial yang lebih positif dan inklusif.

2. Pengaruh Lingkungan Fisik Terhadap Kesehatan Psikososial Siswa

Penelitian menunjukkan bahwa lingkungan fisik sekolah memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kesejahteraan psikososial siswa, terutama bagi mereka yang menjadi korban *bullying*. Studi oleh (Pengpid & Peltzer, 2019) menemukan bahwa siswa yang mengalami *bullying* di lingkungan sekolah cenderung mengalami peningkatan masalah kesehatan psikososial seperti stres, kecemasan, dan depresi. Lingkungan sekolah yang aman dan nyaman, sebaliknya, dapat menjadi faktor protektif bagi siswa terhadap efek negatif dari *bullying*.

Pentingnya intervensi ini juga ditegaskan dalam penelitian oleh (Pauzi et al., 2023), yang menemukan hubungan antara pengalaman *bullying* masa sekolah dan risiko gejala PTSD di masa dewasa. Penelitian ini memperkuat urgensi untuk menciptakan lingkungan sekolah yang lebih aman melalui intervensi fisik yang efektif untuk mencegah *bullying* dan dampak jangka panjangnya.

3. Peran CPTED dalam Mengurangi *Bullying* di Sekolah

Prinsip-prinsip CPTED, yang meliputi pengawasan alami, kontrol akses, dan pemeliharaan lingkungan, telah banyak disarankan sebagai solusi untuk mengurangi insiden *bullying* di sekolah. (Wahab et al., 2018) menyoroti bahwa desain lingkungan yang mempertimbangkan CPTED dapat mengurangi insiden *bullying* secara signifikan. Dalam studi mereka, diterapkan prinsip CPTED di area sekolah yang berpotensi untuk menjadi tempat *bullying*, seperti koridor dan ruang terbuka yang tidak terawasi. Hasilnya menunjukkan penurunan insiden *bullying* pada area-area tersebut.

4. Implikasi dan Batasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa implikasi penting, terutama bagi para perencana, arsitek, dan pembuat kebijakan pendidikan. Desain lingkungan fisik sekolah dapat menjadi alat yang kuat dalam

pencegahan *bullying* jika mempertimbangkan aspek visibilitas dan pengawasan. Sekolah yang menerapkan desain berdasarkan prinsip CPTED cenderung memberikan lingkungan yang lebih aman bagi siswa, yang tidak hanya mengurangi peluang terjadinya *bullying*, tetapi juga mendukung kesehatan psikososial siswa secara umum.

Terdapat beberapa batasan dalam penelitian ini. Pertama, sebagian besar studi yang dianalisis adalah studi *observational*, yang memiliki keterbatasan dalam menentukan hubungan kausal antara lingkungan fisik dan perilaku *bullying*. Selain itu, variabel sosial dan budaya dalam konteks sekolah mungkin turut memengaruhi hasil penelitian, sehingga perlu adanya studi tambahan yang mengeksplorasi interaksi antara desain fisik dan faktor sosial dalam konteks *bullying*.

Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa lingkungan fisik sekolah memainkan peran penting dalam pencegahan *bullying*. Implementasi desain fisik yang mempertimbangkan visibilitas dan pengawasan dapat mengurangi peluang terjadinya *bullying*, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kesejahteraan siswa di sekolah. Prinsip-prinsip CPTED, seperti pengawasan alami dan kontrol akses, terbukti efektif dalam meningkatkan keamanan dan kenyamanan siswa.

Penelitian ini juga menyoroti bahwa intervensi fisik di sekolah tidak hanya mengurangi risiko *bullying* dalam jangka pendek, tetapi juga berpotensi mengurangi dampak psikososial negatif pada siswa di masa dewasa. Oleh karena itu, pengembangan kebijakan pendidikan yang mempertimbangkan desain lingkungan fisik sekolah sebagai bagian dari strategi pencegahan *bullying* sangat disarankan.

KESIMPULAN

Penelitian ini mengkaji pengaruh lingkungan fisik sekolah terhadap perilaku *bullying* melalui tinjauan literatur sistematis, dengan fokus pada faktor-faktor seperti visibilitas, pengawasan, dan penerapan prinsip *Crime Prevention Through Environmental Design* (CPTED). Hasil penelitian menunjukkan bahwa lingkungan sekolah yang dirancang dengan baik dapat meminimalkan insiden *bullying*, terutama pada area yang biasanya rentan terhadap perilaku tersebut, seperti lorong, toilet, dan kantin. Area dengan visibilitas tinggi dan pengawasan yang memadai terbukti lebih aman, sementara area dengan akses terbatas dan pengawasan minim cenderung menjadi titik rawan untuk perilaku *bullying*.

Temuan utama menunjukkan bahwa penerapan desain berbasis CPTED, yang meliputi pengawasan alami dan kontrol akses, efektif dalam meningkatkan keamanan dan kenyamanan di lingkungan sekolah. Hal ini tidak hanya mencegah *bullying* secara langsung tetapi juga memberikan dampak positif pada kesehatan psikososial siswa, yang berpotensi mengurangi risiko masalah kesehatan mental di masa dewasa. Penelitian ini menyoroti pentingnya mempertimbangkan desain lingkungan fisik sebagai bagian dari kebijakan pendidikan dalam pencegahan *bullying*.

Studi ini berkontribusi pada pengetahuan yang ada dengan memberikan bukti empiris mengenai hubungan antara desain fisik sekolah dan perilaku *bullying*, sekaligus memperkuat literatur tentang pentingnya CPTED dalam menciptakan lingkungan sekolah yang aman. Implikasi praktis dari penelitian ini dapat diterapkan oleh para perencana sekolah, pembuat kebijakan, dan pihak sekolah untuk mengembangkan strategi desain yang lebih komprehensif. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan eksplorasi lebih lanjut mengenai interaksi antara desain fisik dan faktor sosial di sekolah, serta studi komparatif di berbagai wilayah atau negara untuk memperluas generalisasi hasil penelitian ini.

Penelitian ini diharapkan dapat Mendorong Penelitian Lanjutan. Mengidentifikasi celah-celah dalam literatur saat ini yang dapat diisi oleh penelitian mendatang, khususnya dalam konteks

penerapan desain fisik yang mendukung intervensi anti-bullying di berbagai lingkungan pendidikan.

DAFTAR REFERENSI

- Abdul Wahab, A., & Md Sakip, S. R. (2019). A cE-Bs2019LangkawilIsland Mapping Isolated Places in School in Concurrence with Bullying Possibility Elements. *Environment-Behaviour Proceedings Journal*, 4(12), 359. <https://doi.org/10.21834/e-bpj.v4i12.1913>
- Bjereld, Y., Augustine, L., & Thornberg, R. (2020). Measuring the prevalence of peer bullying victimization: Review of studies from Sweden during 1993–2017. *Children and Youth Services Review*, 119, 105528. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105528>
- Faccio, E., Iudici, A., Costa, N., & Belloni, E. (2014). Cyberbullying and Interventions Programs in School and Clinical Setting. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 122, 500–505. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1382>
- Footy, M., Murphy, H., Downes, P., & O'Higgins Norman, J. (2018). Anti-bullying procedures for schools in Ireland: principals' responses and perceptions. *Pastoral Care in Education*, 36(2), 126–140. <https://doi.org/10.1080/02643944.2018.1453859>
- Forsberg, C. (2022). The Importance of Being Attentive to Social Processes in School Bullying Research: Adopting a Constructivist Grounded Theory Approach. *International Journal of Bullying Prevention*, 4(3), 180–189. <https://doi.org/10.1007/s42380-022-00132-y>
- Francis, J., Strobel, N., Trapp, G., Pearce, N., Vaz, S., Christian, H., Runions, K., Martin, K., & Cross, D. (2022). How does the school built environment impact students' bullying behaviour? A scoping review. *Social Science & Medicine*, 314, 115451. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2022.115451>
- Francis, J., Trapp, G., Pearce, N., Burns, S., & Cross, D. (2022). School Built Environments and Bullying Behaviour: A Conceptual Model Based on Qualitative Interviews. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(23). <https://doi.org/10.3390/ijerph192315955>
- Garibaldi, M., & Josias, L. (2015). Designing schools to Support Socialization Processes of Students. *Procedia Manufacturing*, 3, 1587–1594. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.446>
- Glubwila, S., Sripta, K., & Thummaphan, P. (2022). The model of collaboration integration for preventing and solving the problem of youth violence in educational settings. *Current Psychology*, 41(12), 8461–8470. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-01270-6>
- Gough, D., Thomas, J., & Oliver, S. (2012). Clarifying differences between review designs and methods. *Systematic Reviews*, 1(1), 28. <https://doi.org/10.1186/2046-4053-1-28>
- Horton, P., Forsberg, C., & Thornberg, R. (2020). "It's hard to be everywhere": Teachers' perspectives on spatiality, school design and school bullying. 12(2), 41–55.
- Isa, M. L., Lumpur, K., Ibrahim, W. N., Kamil, M., Hasan, C., Nurumal, S., Kamil, M., & Hasan, C. (2021). A Cross-Sectional Study on Bullying and Psychological Disturbances among Malaysian School Children Health Research A Cross-Sectional Study on Bullying and Psychological Disturbances among Malaysian School Children. 25(1). <https://doi.org/10.7454/msk.v25i1.1243>
- Izadi, M., & Hart, R. (2024). The influence of the physical environment on social behavior, school climate, and bullying in schools. *Children's Geographies*, 22(1), 66–81. <https://doi.org/10.1080/14733285.2023.2232751>
- Lamoreaux, D. J., & Sulkowski, M. L. (2021). Crime Prevention through Environmental Design in schools: Students' perceptions of safety and psychological comfort. *Psychology in the Schools*, 58(3), 475–493. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/pits.22459>
- Liu, Y., & Hu, F. (2021). Being bullied at school as a child, worse health as an adult? Evidence from China. *International Journal of Educational Development*, 82(C.), S0738059321000274.
- Md Sakip, S. R., & Abdul Wahab, A. (2020). Bullying in School: Evaluation using CPTED at potential bullying area. *Environment-Behaviour Proceedings Journal*, 5(SI2), 3–13. <https://doi.org/10.21834/ebpj.v5isi2.2520>
- Migliaccio, T., Raskauskas, J., & Schmittlein, M. (2017). Mapping the landscapes of bullying. *Learning Environments Research*, 20(3), 365–382. <https://doi.org/10.1007/s10984-017-9229-x>
- Pauzi, N., Ghazali, S. R., Chen, Y. Y., Majani, A. F., Adenan, F., & Manogaran, K. (2023). School-Aged Bullying History, Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD), and Depressive Symptoms: A Study of University Students in Malaysia. *Asia-Pacific Social Science Review*, 23(3), 1–11. <https://doi.org/10.59588/2350-8329.1503>

- Pengpid, S., & Peltzer, K. (2019). Bullying victimization and externalizing and internalizing symptoms among in-school adolescents from five ASEAN countries. *Children and Youth Services Review*, 106, 104473. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2019.104473>
- Romera, E. M., Carmona-Rojas, M., Ortega-Ruiz, R., & Camacho, A. (2022). Bidirectional association between normative adjustment and bullying perpetration in adolescence: A prospective longitudinal study. *Revista de Psicodidáctica (English Ed.)*, 27(2), 132–140. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.psicoe.2022.03.001>
- Sabramani, V., Idris, I. B., Ismail, H., Nadarajaw, T., Zakaria, E., & Kamaluddin, M. R. (2021). Bullying and Its Associated Individual, Peer, Family and School Factors: Evidence from Malaysian National Secondary School Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(13). <https://doi.org/10.3390/ijerph18137208>
- Silva, G. R. R. e, Lima, M. L. C. de, Acioli, R. M. L., & Barreira, A. K. (2020). Prevalence and factors associated with bullying: differences between the roles of bullies and victims of bullying. *Jornal de Pediatria*, 96(6), 693–701. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jped.2019.09.005>
- Sittichai, R., & Smith, P. K. (2015). Bullying in South-East Asian countries: A review. *Aggression and Violent Behavior*, 23, 22–35. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2015.06.002>
- Suhartono, E., Jakarta, A., & Cipta, T. (2017). Systematic Literatur Review (Slr): Metode, Manfaat, dan Tantangan Learning Analytics Dengan Metode Data Mining Di Dunia Pendidikan Tinggi. *Infokam*.
- Tilindiene, I., Sukys, S., Zuoza, A., & Alekrinskis, A. (2021). Examining the Relations among Extraversion, Neuroticism, and School Bullying among Lithuanian Adolescents. *European Journal of Contemporary Education*, 10(2), 476–484. <https://doi.org/10.13187/ejced.2021.2.476>
- Wahab, A. A., Sakip, S. R. M., & Zainol, H. (2018). An Assessment of CPTED Principles in Relation to Bullying Behaviour. *Advances in Applied Sociology*, 08(01), 25–48. <https://doi.org/10.4236/aasoci.2018.81002>