GUARDIAN MISSIONS: STEM-BASED EDUCATIONAL HEALING FRAMEWORK UNTUK MEMBANGKITKAN MOTIVASI DAN RESILIENSI SISWA SEKOLAH DASAR DI GAZA PALESTINA

Nisrina Hasna' Nabil*
Fakultas Teknik Pertambangan dan Perminyakan, Institut Teknologi Bandung

Muhammad Rafli Iltizamulloh
Fakultas Psikologi, Universitas Padjadjaran

e-mail: nisrinahn39@gmail.com

ABSTRACT

Gaza is experiencing the phenomenon of scholasticide, with approximately 650,000 students losing access to education due to the destruction of 97% of schools. This situation has resulted in severe psychological trauma, decreased learning motivation, and threatens the sustainability of education for the younger generation. The urgent research problem identified is how to design a learning model that simultaneously functions as an educational tool and a medium of psychotherapy to support trauma recovery. This study aims to develop Guardian Missions as a pedagogical innovation to restore learning motivation, enhance student engagement, and strengthen psychological resilience amidst the educational crisis. The research employs the ADDIE model. The analysis phase maps educational barriers in Palestine using USG scoring. The design phase formulates five stages of interactive classes. The development phase includes the preparation of STEM-based modules and educational media. Implementation is planned in emergency schools, while evaluation consists of observation, pre-tests and post-tests, and feedback. The Guardian Missions program is expected to increase motivation, engagement, and resilience among Palestinian elementary students through five intervention classes: the motivation class fosters enthusiasm for learning; the coaching class explores students' talents and interests; the fun learning class integrates board game–based interactive learning while serving as a healing medium; the sharing class strengthens social interaction skills in an enjoyable way; and the reflection class measures learning outcomes through games. By integrating STEM learning, this intervention provides an adaptive educational approach that supports both academic development and the psychosocial well-being of children in Gaza in a sustainable manner.

Keywords: Guardian Missions, STEM Learning, Educational Healing, Learning Motivation, Student Resilience

ABSTRAK

Gaza menghadapi fenomena *scholasticide*, sebanyak 650.000 siswa kehilangan akses pendidikan akibat kerusakan 97% sekolah. Kondisi ini menimbulkan trauma psikologis, menurunkan motivasi belajar, dan mengancam keberlanjutan pendidikan generasi muda. Permasalahan mendesak yang diidentifikasi adalah bagaimana merancang model pembelajaran yang berfungsi ganda sebagai sarana edukasi sekaligus media psikoterapi untuk mendukung pemulihan trauma. Penelitian ini bertujuan mengembangkan *Guardian Missions* sebagai

Published by the Palestine Research Center in collaboration with the University of Darussalam Gontor.

inovasi pedagogis yang dapat membangkitkan semangat belajar, meningkatkan keterlibatan siswa, dan memperkuat resiliensi psikologis di tengah krisis pendidikan. Penelitian ini menggunakan model ADDIE. *Analysis* memetakan hambatan pendidikan di Palestina menggunakan USG *scoring*. *Design* menyusun 5 tahapan kelas interaktif. *Development* mencakup penyusunan modul dan media edukatif berbasis STEM. *Implementation* direncanakan di sekolah darurat. *Evaluation* meliputi observasi, pre-test dan post-test, dan umpan balik. Program *Guardian Missions* diharapkan meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan resiliensi siswa SD Palestina melalui 5 kelas intervensi. *Motivation class* menumbuhkan semangat belajar, *coaching class* menggali bakat dan minat siswa, *fun learning class* menghadirkan pembelajaran interaktif berbasis *board games* sekaligus berfungsi sebagai media *healing*, *sharing class* memperkuat kemampuan interaksi sosial siswa secara menyenangkan, serta *reflection class* mengukur capaian belajar melalui *games*. Dengan integrasi pembelajaran STEM, intervensi ini menyediakan pendekatan edukatif adaptif yang mampu mendukung perkembangan akademik dan kesejahteraan psikososial siswa di Gaza secara berkelanjutan.

Kata kunci: Guardian Missions, Pembelajaran STEM, Edukasi Penyembuhan, Motivasi Belajar, Resiliensi Siswa

Published by the Palestine Research Center in collaboration with the University of Darussalam Gontor.

1. PENDAHULUAN

Konflik Palestina–Israel yang berlangsung sejak lama telah menimbulkan banyak kerugian, baik dari segi korban jiwa, ekonomi, hingga hancurnya infrastruktur. Data Kementerian Kesehatan Gaza pada September 2025 mencatat terdapat 65.062 korban jiwa dan 165.697 warga terluka akibat genosida Israel sejak Oktober 2023 lalu. Bahkan dalam sehari, jumlah korban meninggal akibat serangan bisa mencapai 98 orang dan 385 lainnya terluka (Komalasari, 2025). Mirisnya, data United Nations Human Right Office menyebutkan sebanyak 70% korban tersebut merupakan anak-anak dan perempuan (Moench, 2024). Sementara itu, studi Yaakov Garb (2025) dalam Harvard Dataverse mengungkapkan jumlah korban jiwa Gaza telah mencapai lebih dari 370.000 jiwa. Angka tersebut jauh lebih tinggi dibandingkan laporan resmi otoritas Palestina dan diperkirakan akan terus meningkat seiring eskalasi konflik oleh militer Israel.

Dampak kerugian yang dihadapi Gaza akibat genosida Israel bersifat multidimensi. Pada sektor ketahanan pangan, Gaza mengalami bencana kelaparan akibat rusaknya 86,1% lahan pertanian. Kondisi ini menyebabkan 641.000 orang mengalami kelaparan (IPC fase 5), 1.014.000 orang dalam kondisi darurat (IPC fase 4), serta 198.000 orang kondisi kritis (IPC fase 3) (Integrated Food Security Phase Classification, 2025). Pada sektor infrastruktur, 88% dari 48.897 bangunan mengalami kerusakan (UNOSAT, 2025). Adapun pada sektor pendidikan, sebanyak 17.711 siswa dan 763 staf pengajar meninggal dunia, sisanya 25,897 siswa terluka. Selain itu, lebih dari 658.000 anak usia sekolah dan 87.000 mahasiswa kehilangan akses pendidikan. Hal ini terjadi karena 518 dari 564 (91,8%) sekolah mengalami kerusakan parah, sehingga tidak dapat difungsikan sebagai tempat belajar mengajar (UNOCHA, 2025).

Sepanjang sejarah, anak-anak menjadi korban yang paling terdampak dari genosida Israel. Pendidikan yang seharusnya menjadi hak yang dapat dinikmati oleh generasi penerus Gaza kini tidak bisa dirasakan oleh mereka. Penghancuran infrastruktur fasilitas pendidikan, pembunuhan siswa dan tenaga pengajar, dan pembatasan ketat pada akses pendidikan menyebabkan Gaza mengalami fenomena *educide* (Iriqat et al., 2024). *Educide* merupakan penghancuran sistem pendidikan di suatu wilayah secara sengaja (Alousi, 2022). Penghancuran ini tidak hanya mencakup kerusakan fisik pada sekolah, universitas, dan fasilitas pendidikan lainnya, tetapi juga mencakup hilangnya guru, siswa, serta terhentinya kesempatan belajar (Korhonen et al., 2024; McGahern, 2024; OHCHR, 2024). Akibatnya, pendidikan menjadi lumpuh dan tidak bisa lagi diakses. Perbandingan kondisi pendidikan sebelum dan sesudah konflik akibat genosida di Gaza ditunjukkan pada Tabel 1.

Published by the Palestine Research Center in collaboration with the University of Darussalam Gontor.

Tabel 1. Perbandingan Kondisi Pendidikan Sebelum dan Sesudah Konflik

Aspek	Sebelum Genosida Oktober 2023	Setelah Genosida Oktober 2023
Jumlah Siswa	608.000 siswa dengan rincian: - 294.000 sekolah negeri - 293.000 sekolah UNRWA - 21.000 sekolah swasta	Lebih dari 12.000 siswa terbunuh, sisanya kehilangan akses pendidikan.
Jumlah Guru	22.000 guru dengan rincian: - 12.000 sekolah negeri - 9.000 sekolah UNRWA - 1.000 sekolah swasta	Lebih dari 500 guru terbunuh.
Jumlah Sekolah	796 sekolah dengan rincian: - 442 sekolah negeri - 284 sekolah UNRWA - 70 sekolah swasta	564 sekolah hancur dan tidak dapat beroperasi.
Jumlah Gedung Sekolah	550 gedung dengan rincian: - 303 sekolah negeri - 182 sekolah UNRWA - 65 sekolah swasta	85-90% gedung sekolah mengalami kerusakan

(Gordon & Turner, 2024; McGahern, 2024; OHCHR, 2024; Middle East Monitor, 2024).

Selain kehilangan kesempatan pendidikan akibat *educide*, anak-anak Gaza juga mengalami trauma psikologis yang mendalam. Hal ini diakibatkan tentara Israel yang tanpa henti melakukan penyerangan dalam skala besar ke berbagai wilayah Gaza. Dampaknya, terjadi kecemasan luar biasa akibat nyawa yang terancam setiap detiknya. Alih-alih menikmati masa kecilnya dengan bermain dan bersuka ria, anak-anak Gaza justru mengalami berbagai gangguan psikologis, seperti stres, cemas, trauma, hingga kehilangan semangat dan motivasi. Bahkan rasa takut berlebihan yang berkepanjangan dapat mengakibatkan munculnya depresi dan *post traumatic syndrome disorder* (PTSD). Hal ini didukung oleh survei penelitian yang membandingkan kondisi psikologis anak Gaza selama konflik berlangsung. Hasilnya terjadi peningkatan gangguan psikologis secara signifikan, seperti rasa takut, gelisah, sedih, dan kehilangan. Perbandingan kondisi psikologis anak di Gaza pada tahun 2018 dan 2022 ditunjukkan Tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan Kondisi Psikologis Anak Gaza Tahun 2018 dan 2022

Aspek	2018	2022
Merasakan ketakutan	50%	84%
Merasakan kegelisahan	55%	80%
Merasakan kesedihan dan depresi	62%	77%
Merasakan kehilangan dan duka	55%	78%

Published by the Palestine Research Center in collaboration with the University of Darussalam Gontor.

Dampak yang ditimbulkan genosida Israel bukan hanya pada aspek pendidikan dan gangguan psikologis semata, melainkan bersifat struktural dan multidimensi. Namun, untuk menfokuskan permasalahan agar dapat diintervensi secara efektif, penulis melakukan analisis USG (*Urgency, Seriousness,* dan *Growth*). Analisis USG digunakan untuk memprioritaskan masalah berdasarkan tingkat urgensi dan dampak yang ditimbulkannya. Dengan masalah yang terfokus dan spesifik, maka tujuan intervensi akan lebih efektif tercapai jika dibandingkan dengan masalah yang heterogen. Analisi USG terhadap permasalahan yang dialami anak di Gaza, Palestina ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil USG Analisis Permasalahan yang Dialami Anak di Gaza, Palestina

Permasalahan	U	S	G	Total	Dampak
Trauma akibat serangan bom, suara ledakan, dan kehilangan anggota keluarga	5	5	5	15	Anak Gaza mengalami ketakutukuan luar biasa dan gangguan psikologis.
Sekolah hancur, kekurangan guru, dan pembatasan media belajar	5	5	4	14	Anak Gaza kehilangan sarana belajar dan figur pendidik, sehingga pendidikannya terancam.
Blokade dan pembatasan mobilitas	4	4	4	12	Anak Gaza mengalami keterbatasan dan hidup penuh tekanan.

Keterangan:
Urgency (Tingkat seberapa mendesak permasalahan)
1 = Sangat tidak mendesak
2 = Tidak mendesak
3 = Netral
4 = Mendesak
5 = Sangat mendesak

Seriousness (Tingkat dampak yang ditimbulkan masalah)
1 = Sangat Tidak berdampak
2 = Tidak berdampak
3 = Netral
4 = Berdampak
5 = Sangat berdampak

Growth (Potensi masalah semakin memburuk apabila dibiarkan)
1 = Sangat tidak berpotensi
2 = Tidak berpotensi
3 = Netral
4 = Berpotensi
5 = Sangat berpotensi

Published by the Palestine Research Center in collaboration with the University of Darussalam Gontor.

Berdasarkan hasil analisis USG, masalah utama yang ingin diintervensi pada penelitian ini adalah menurunya motivasi belajar akibat kehilangan akses pendidikan serta meningkatnya rasa trauma psikologis yang mendalam siswa di Gaza. Permasalahan ini memiliki dua pendekatan utama, yaitu pendekatan psikologi belajar dan psikologi klinis. Psikologi belajar berfokus pada bagaimana merancang metode intervensi yang dapat meningkatkan motivasi dan dorongan siswa agar dapat tercapai tujuan belajar yang telah ditetapkan sebelumnya. Sementara Psikologi klinis berfokus dalam mengatasi gangguan psikologis dan trauma yang dialami akibat konflik serta memperbaiki tingkat kesehatan mental agar dapat merasakan kesejahteraan psikologis.

Gap research dari penelitian sebelumnya telah banyak yang mengkaji dampak psikologis konflik Gaza terhadap anak-anak, seperti mengalami ketakutan dan kecemasan berlebih (Hasana et al., 2025), trauma mendalam dan *post traumatic syndrome disorder* (Abudayya et al., 2023), serta gangguan emosional (Save the children, 2022). Namun, sejauh ini belum ditemukan riset yang secara spesifik mengkaji intervensi berbasis psikologis untuk mengatasi permasalahan tersebut, baik secara quasi eksperimental, *randomized control technique*, maupun *research and development*. Padahal intervensi tersebut sangat dibutuhkan mengingat dampak gangguan psikologis apabila tidak diatasi maka dapat mengancam keberlangsungan anak Gaza kedepannya. Terlebih anak Gaza merupakan calon penerus kepemimpinan Palestina di era mendatang. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang strategi intervensi yang dapat membangkitkan motivasi belajar serta meningkatkan resiliensi siswa di Gaza.

1.1 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini yakni:

1. Bagaimana mengembangkan model pembelajaran Guardian Missions yang terstruktur dan adaptif yang dapat mengintegrasikan pendidikan STEM dan pendekatan *trauma-informed care*?
2. Bagaimana mekanisme psikologi model pembelajaran Guardian Missions untuk dalam membangkitian motivasi belajar dan meningkatkan resiliensi psikologis pada siswa yang mengalami trauma?
3. Bagaimana efektivitas pembelajaran Guardian Missions dalam membangkitian motivasi belajar dan meningkatkan resiliensi psikologis pada siswa yang mengalami trauma?

1.2 Tujuan Riset

Tujuan riset pada penelitian ini yaitu:

1. Mengembangkan model pembelajaran Guardian Missions yang terstruktur dan adaptif yang dapat mengintegrasikan pendidikan STEM dan pendekatan trauma-informed care.
2. Menjelaskan mekanisme psikologi model pembelajaran Guardian Missions untuk dalam membangkitian motivasi belajar dan meningkatkan resiliensi psikologis pada siswa yang mengalami trauma.

Published by the Palestine Research Center in collaboration with the University of Darussalam Gontor.

3. Menjelaskan efektivitas pembelajaran Guardian Missions dalam membangkitian motivasi belajar dan meningkatkan resiliensi psikologis pada siswa yang mengalami trauma.

1.3 Manfaat Riset

Penelitian ini dapat memberikan konstribusi dalam dua aspek, yaitu teoritis dan praktis. Secara teoritis, penelitian ini dapat meningkatkan kajian ilmu pengetahuan secara mendalam, khususnya bidang ilmu psikologi klinis dan psikologi pendidikan. Integrasi kedua bidang ilmu tersebut dapat menciptakan pendekatan baru yang lebih kompherensif. Selain itu, penelitian ini juga dapat memperluas kajian intervensi psikologis pasca traumatis yang masih jarang dibahas dalam konteks pendidikan di wilayah konflik.

Adapun secara praktis, penelitian ini menjadi sebuah inovasi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan motivasi dan resiliensei, serta mengatasi trauma yang dialami oleh siswa di Palestina. Harapannya, inovasi ini tidak hanya terbatas untuk daerah konflik, namun juga bisa diaplikasikan pada subjek yang mengalami trauma akibat bencana maupun kondisi lainnya.

2. TINJAUAN LITERATUR DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Tinjauan literatur ini membahas resiliensi psikologis dan trauma pada siswa, khususnya dalam konteks sosial-psikologis anak Palestina yang hidup di tengah konflik berkepanjangan. Kajian juga menyoroti peran resiliensi dalam menjaga motivasi belajar serta pentingnya pendidikan STEM sebagai pendekatan interdisiplin yang mendukung pemulihan psikologis. Tinjauan literatur ini menjadi dasar konseptual bagi pengembangan model Guardian Missions sebagai intervensi pendidikan dan pemulihan trauma anak sekolah dasar di Palestina.

2.1 Resiliensi Psikologis dan Trauma pada Siswa

Resiliensi merupakan kemampuan suatu sistem untuk bangkit kembali dari perubahan serta pulih dari stres yang mengancam jiwa, bahaya, dan peristiwa luar biasa. Resiliensi psikologis mengacu pada kemampuan individu dalam beradaptasi terhadap tekanan, trauma, atau kesulitan dalam hidup yang terjadi. Trauma didefinisikan sebagai guncangan atau luka akibat pengalaman yang menyedihkan, yang dalam konteks psikologi dapat memicu stres emosional hingga berpotensi menimbulkan gangguan mental. Trauma umumnya dipicu oleh peperangan atau ancaman terhadap kehidupan, dengan gejala berupa kilas balik mengganggu, penghindaran ingatan traumatis, serta *hiper-arousal* yang berlanjut selama lebih dari sebulan pascakejadian (Alim et al., 2022).

Beberapa penelitian mengenai trauma dan resiliensi telah dilakukan pada komunitas terdampak perang (Diab et al., 2015; Vindevogel et al., 2015), korban serangan teror (Fredrickson et al., 2003), komunitas berisiko dengan dukungan sosial dan layanan kesehatan yang terbatas (Heath et al., 2014; Southwick et al., 2006; Spiegel, 2014), maupun kelompok pengungsi (Khanlou et al., 2013). Gangguan stres pasca trauma/*post-traumatic stress disorder* (PTSD) dapat muncul dari kondisi tersebut, namun risikonya dapat dikurangi dengan meningkatkan resiliensi melalui terapi psikologis dan pembangunan kekuatan pribadi

Published by the Palestine Research Center in collaboration with the University of Darussalam Gontor.

(Southwick et al., 2014). Fenomena ini menjadi lebih kompleks pada siswa yang hidup dalam kondisi konflik berkepanjangan seperti di Palestina.

2.2 Sosial-Psikologis Anak Palestina

Perang berkepanjangan memicu trauma psikologis dialami siswa. Siswa di Palestina menghadapi trauma berkelanjutan kompleks yang kronis akibat paparan berulang terhadap peristiwa traumatis sejak usia dini dan terus berlanjut dalam periode waktu yang panjang. Trauma ini menghambat kemampuan adaptasi dan ditandai dengan disregulasi emosi, persepsi diri negatif, gangguan identitas, perilaku menghindar, kilas balik traumatis, hingga gejala fisik yang menetap. Selain itu, siswa juga mengalami masalah kepercayaan, rasa tidak berdaya, kewaspadaan berlebihan, hingga kesulitan dalam membangun relasi sehat yang berpotensi memicu PTSD.

Kondisi psikologis tersebut diperparah oleh lingkungan hidup yang sarat kesulitan kronis diantaranya kemiskinan, blokade, cedera fisik, kelaparan, kehilangan anggota keluarga, hingga penghancuran rumah. Situasi ekonomi Palestina yang lumpuh dengan tingkat pengangguran tinggi, keterbatasan pendidikan, dan akses minim terhadap kebutuhan dasar seperti air bersih, listrik, serta perumahan layak semakin memperbesar kerentanan psikososial siswa (Farajallah, 2014). Kondisi psikososial ini menekankan pentingnya pembangunan resiliensi dan dukungan pendidikan untuk siswa di Palestina.

2.3 Resiliensi dan Motivasi Belajar Anak dalam Situasi Krisis

Thabet & Vostanis (2000) melakukan penelitian yang menunjukkan bahwa siswa Palestina yang memperoleh dukungan komunitas dan intervensi psikososial memiliki tingkat resiliensi lebih tinggi dibandingkan yang tidak mendapat dukungan serupa. Hal ini menegaskan bahwa meskipun terus-menerus hidup dalam ancaman, siswa Palestina tetap memiliki kapasitas untuk pulih jika difasilitasi dengan pendekatan pendidikan serta dukungan emosional. Resiliensi tidak hanya berperan sebagai pelindung terhadap dampak PTSD, namun juga berkontribusi dalam menjaga motivasi belajar. Aspek ini sangat penting, mengingat pendidikan sering kali menjadi satu-satunya jalan bagi siswa Palestina untuk meraih masa depan yang lebih baik. Betancourt & Khan, (2008) menambahkan bahwa resiliensi psikologis dapat memperkuat motivasi intrinsik anak untuk terus belajar, bahkan di tengah situasi krisis. Dengan demikian, setiap upaya pendidikan di Palestina sebaiknya mengintegrasikan pembangunan resiliensi sebagai fondasi utama dalam menjaga kesehatan mental sekaligus menumbuhkan semangat belajar, khususnya pada siswa sekolah dasar.

2.4 Pendidikan STEM sebagai Pendekatan Interdisiplin untuk Pengembangan Resiliensi dan Motivasi Belajar

Pendidikan STEM merupakan pendekatan interdisiplin yang menekankan integrasi antara sains, teknologi, keteknikan, dan matematika, dengan fokus pada konteks saling keterkaitan dan penyelesaian masalah nyata yang relevan dengan peserta didik (Ali, 2025; English, 2016; Moore et al., 2014; Sanders, 2009; Thomas & Watters, 2015). Pendekatan ini tidak hanya bertujuan mengembangkan kemampuan kognitif dan kreativitas anak, namun juga

Published by the Palestine Research Center in collaboration with the University of Darussalam Gontor.

mempersiapkan untuk menghadapi tantangan dunia nyata melalui eksplorasi, eksperimen, dan pemecahan masalah aktif.

Penerapan pendidikan STEM yang terintegrasi membutuhkan pemahaman mendalam terhadap setiap disiplin, keterampilan penggabungan antar disiplin, serta pedagogi yang mendukung pengalaman belajar bermakna (Wei et al., 2023). Kerangka konseptual pendidikan STEM, seperti yang dikembangkan oleh Kelley & Knowles (2016) dan Sujarwanto et al., (2021) menekankan pentingnya *situated STEM learning*, siklus desain keteknikan, inkuiri sains, literasi teknologi, berpikir matematis, serta dukungan *community of practice* untuk menjamin keberlanjutan pembelajaran.

Dalam konteks siswa yang mengalami trauma, seperti di Palestina, pendidikan STEM dapat berperan lebih luas sebagai medium pembelajaran yang terstruktur, aman, dan kolaboratif**,** sehingga mendukung resiliensi psikologis dan motivasi belajar. Aktivitas *hands-on* dan proyek kolaboratif dalam STEM memberikan ruang bagi siswa untuk membangun kepercayaan diri, mengatur emosi, dan memperkuat kemampuan menghadapi stres, sekaligus meningkatkan keterlibatan dan minat belajar. Oleh karena itu, pendidikan STEM menjadi landasan penting dalam Guardian Missions, yang mengintegrasikan pembelajaran interdisiplin menyenangkan dengan intervensi *educational healing* untuk mendukung kesehatan mental dan ketahanan psikologis siswa sekolah dasar di Palestina.

2.5 *Educational Healing Framework* untuk Siswa Sekolah Dasar Palestina

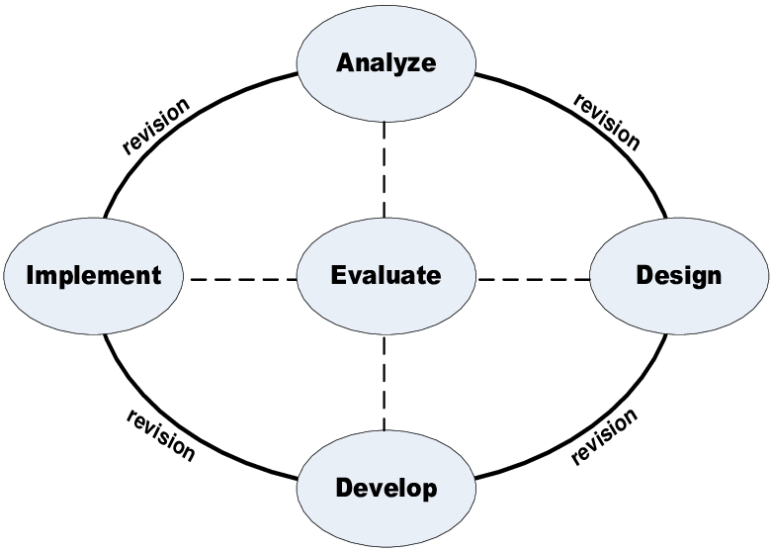
Guardian Missions adalah kerangka pembelajaran inovatif yang mengintegrasikan pendidikan STEM dengan pendekatan *trauma-informed* untuk mendukung pemulihan psikologis dan membangkitkan motivasi belajar siswa Palestina. Program ini dirancang agar pembelajaran tidak hanya menekankan aspek akademik, namun juga berfungsi sebagai media pemulihan trauma dan penguatan resiliensi psikologis. Siswa mengikuti lima jenis kelas interaktif yaitu *motivation class* untuk menumbuhkan semangat belajar, *coaching class* untuk sesi individu menggali bakat, minat, dan cita-cita, *fun learning class* yang menghadirkan permainan interaktif sebagai media *healing, sharing class* untuk memperkuat kemampuan sosial dan komunikasi akademik, serta *reflection class* yang menilai capaian belajar dan motivasi melalui permainan dan reward simbolis. Program ini dikembangkan menggunakan model ADDIE (*analysis, design, development, implementation, evaluation*), mulai dari penyusunan modul adaptif trauma, pembuatan media edukatif berbasis STEM, pelatihan guru/fasilitator, hingga evaluasi berkelanjutan untuk memantau perubahan motivasi, keterlibatan, dan resiliensi siswa. Dengan pendekatan ini, Guardian Missions memungkinkan pembelajaran STEM siswa Palestina berjalan efektif secara akademik sekaligus mendukung kesejahteraan psikososial di tengah krisis pendidikan.

3. METODE PENELITIAN

Bab ini menyajikan metodologi penelitian yang terperinci dan terstruktur untuk mengembangkan serta menguji efektivitas kerangka *Guardian Missions*. Pendekatan ini secara komprehensif dengan model pengembangan ADDIE, memastikan seluruh proses dari perancangan hingga evaluasi dapat diukur secara sistematis.

3.1 Pendekatan dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kombinasi (*mixed-methods*) dengan desain sekuensial eksplanatori, di mana data kuantitatif dikumpulkan terlebih dahulu, diikuti dengan data kualitatif untuk menjelaskan temuan numerik (Mustaqim, 2016). Desain kuantitatif menggunakan kuasi-eksperimental dengan pola *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur dampak intervensi pendidikan (Banuwa & Susanti, 2021). Kerangka kerja pengembangan produk pada penelitian ini mengadaptasi model pengembangan *analyze, design, develop, implement, evaluation* (ADDIE) yang bersifat sistematis, fleksibel, dan iteratif. Kerangka model pengembangan ADDIE ditunjukkan pada Gambar 1. Model ini memastikan bahwa pengembangan produk didasarkan pada kebutuhan yang teridentifikasi, dan efektivitasnya diukur secara objektif. Detail kerangka penelitian ini dianalisis pada Tabel 4.



Gambar 1. Model Pengembangan ADDIE
(Anggraeni et al., 2019)

Tabel 4. Keterkaitan Desain Penelitian dan Kerangka ADDIE

Tahapan	Tujuan	Prosedur Penelitian	Jenis Data
Analyze (Analisis)	Mengidentifikasi masalah dan kebutuhan	Analisis USG terhadap isu psikologis dan edukatif, observasi awal, wawancara	Kualitatif
Design (Perancangan)	Merancang konsep dan *blueprint* produk	Penentuan tujuan permainan, alur cerita, dan desain visual	Kualitatif
Development (Pengembangan)	Membuat dan memvalidasi prototipe	Produksi *board game*, validasi ahli	Kualitatif
Implementation (Implementasi)	Menerapkan intervensi pendidikan	Pre-test (kuantitatif), sesi bermain (kualitatif), Post-test (kuantitatif)	Kuantitatif & Kualitatif
Evaluation (Evaluasi)	Mengukur dan menganalisis hasil	Analisis *pre-test* dan *post-test*, analisis umpan balik, interpretasi temuan	Kuantitatif & Kualitatif

Published by the Palestine Research Center in collaboration with the University of Darussalam Gontor.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Guardian missions ditujukan untuk siswa sekolah dasar dengan rentang usia 6-12 tahun yang akan dilaksanakan di tenda pengungsian Palestina yang dialihkan sementara menjadi Sekolah Darurat. Jadwal penelitian direncanakan berlangsung selama 3 tahun, mulai dari tahapan persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi akhir ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Timeline Pelaksanaan Guardian Missions

Tahapan	Triwulan ke-											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tahap Persiapan												
1. Tinjauan literatur & koseptual												
2. Pengembangan media & instrumen												
3. Validasi ahli												
4. Studi Percontohan												
5. Finalisasi												
Tahap Pelaksanaan												
1. Persiapan logistik & lapangan												
2. Pengumpulan data (pre-test dan post-test)												
3. Pelaksanaan, pemantauan & penyesuaian program												
Tahap Evaluasi & Diseminasi												
1. Analisis data												
2. Pelaporan & penulisan												
3. Diseminasi publikasi												

Studi ini dirancang dalam kerangka waktu tiga tahun yang terbagi menjadi tiga fase utama yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi serta diseminasi, dengan tujuan untuk mengembangkan dan menguji efektivitas program Guardian Missions di sebuah sekolah darurat di Palestina. Tahun pertama (triwulan 1-4) berfokus pada fase persiapan. Tahap ini mencakup tinjauan literatur yang komprehensif, pengembangan media dan instrumen penelitian (termasuk pembuatan *board game* edukatif), validasi ahli untuk memastikan kelayakan konten dan metodologi, serta studi percontohan skala kecil untuk menguji protokol penelitian. Seluruh proses ini diakhiri dengan pengajuan dan persetujuan etis dari komite yang berwenang untuk memastikan perlindungan terhadap siswa sebagai subjek penelitian.

Setelah fondasi yang kuat dibangun, tahun kedua (triwulan 5-8) didedikasikan untuk fase pelaksanaan. Selama periode ini, tim peneliti akan melakukan pelatihan terperinci untuk tim lokal dan staf lapangan, memastikan siswa memiliki pemahaman yang mendalam tentang

Published by the Palestine Research Center in collaboration with the University of Darussalam Gontor.

protokol dan praktik yang sensitif terhadap trauma. Pengumpulan data akan dilakukan dengan pendekatan kuasi-eksperimental *pre-test* dan *post-test*, di mana data kuantitatif dari kuesioner motivasi dan resiliensi digabungkan dengan data kualitatif dari observasi dan wawancara untuk pemahaman yang komprehensif.

Tahun ketiga (triwulan 9-12) akan fokus pada analisis, evaluasi, dan diseminasi. Data yang terkumpul akan dianalisis secara statistik dan tematik, diikuti dengan penulisan laporan akhir dan manuskrip jurnal. Selain publikasi akademik, temuan dan manfaat program ini akan disebarluaskan melalui platform media sosial seperti Instagram, yang dirancang untuk meningkatkan kesadaran, menggalang dana untuk keberlanjutan program, dan mendorong perhatian global terhadap pentingnya pendidikan dan pemulihan trauma bagi siswa di zona konflik.

3.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini diantaranya *board game*, kuesioner dan catatan pengamatan.

3.3.1 Media Pembelajaran Interaktif (*Board Game*)

Media utama berupa *board game* edukatif yang dirancang khusus bukan hanya untuk bermain, namun juga untuk membantu anak-anak pulih dari trauma sambil belajar. Permainan ini dibuat berlandaskan terapi kognitif perilaku / *cognitive behavior therapy* (CBT) yang berfokus menciptakan lingkungan yang aman dan nyaman bagi anak untuk belajar melalui permainan, simbol, dan benda-benda nyata yang bisa mereka sentuh (Turyadi et al., 2024).

3.3.2 Kuesioner Motivasi Belajar dan Resiliensi Siswa

Kuisioner diisi siswa secara menyenangkan dengan menempelkan *sticker* bergambar emot ekspresi untuk memudahkan identifikasi bagi anak-anak. Kuesioner motivasi belajar berisi pertanyaan-pertanyaan untuk melihat seberapa besar semangat siswa untuk belajar. Pertanyaan ini dibuat untuk mengukur beberapa hal, seperti ketekunan, keuletan, minat, dan kemandirian dalam belajar. Kuesioner ini akan diberikan sebelum dan sesudah program untuk melihat perubahannya. Kuesioner kedua adalah skala resiliensi, yang mengukur kemampuan anak untuk bangkit kembali setelah menghadapi kesulitan. Skala ini menyoroti aspek seperti bagaimana mereka mengendalikan emosi dan pandangan mereka terhadap diri sendiri.

3.3.3 Lembar Observasi dan Catatan Lapangan

Tim juga akan mencatat hal-hal yang dilihat langsung di lapangan. Hal ini termasuk bagaimana siswa berinteraksi satu sama lain, ekspresi wajah, serta keaktifan dan antusias saat bermain. Catatan ini membantu peneliti memahami cerita dibalik angka-angka dari kuesioner, memberikan gambaran yang lebih lengkap tentang pengalaman siswa.

Published by the Palestine Research Center in collaboration with the University of Darussalam Gontor.

3.4 Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data akan mengikuti tahapan model ADDIE, memastikan alur yang logis dari analisis hingga evaluasi.

3.4.1 *Analyze*

Tahapan ini dimulai dengan analisis kebutuhan menggunakan metode *urgency, seriousness, growth* (USG) untuk memprioritaskan masalah pendidikan dan psikologis yang paling mendesak di populasi target.

3.4.2 *Design*

Berdasarkan hasil analisis, tim akan merancang konsep dan *blueprint* dari *board game*, termasuk tujuan pembelajaran dan terapeutik, alur cerita, dan desain visual.

3.4.3 *Development*

Tahap ini melibatkan pembuatan prototipe fisik dari *board game* dan validasi oleh para ahli (ahli pendidikan, psikolog anak) untuk memastikan kesesuaian materi, mekanik, dan aspek terapeutiknya

3.4.4 *Implementation*

Intervensi akan dilakukan dalam beberapa sesi. Prosedur standar akan mencakup *pre-test* dan *post-test*, yang dirancang dengan pendekatan gamifikasi untuk membuatnya menarik dan menyenangkan bagi anak-anak. Metode ini menggunakan elemen permainan seperti stiker bergambar bintang sebagai hadiah atau token untuk setiap tugas yang diselesaikan, yang terbukti dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. Selain itu, pengumpulan data kualitatif juga dilakukan melalui observasi dan catatan lapangan.

3.4.5 *Evaluation*

Tahap ini mencakup pengumpulan semua data kuantitatif dan kualitatif untuk dianalisis.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai kerangka model pembelajaran Guardian Missions, mekanisme psikologi model pembelajaran Guardian Missions, serta keberhasilan kelas intervensi edukatif yang relevan yang memvalidasi hipotesis keberhasilan program Guaradian Missions.

4.1 Kerangka Pembelajaran Interaktif Guardian Missions

Model pembelajaran “Guardian Missions” merupakan sebuah kerangka kerja psikoedukasi yang dirancang secara sistematis untuk merespons kebutuhan psikososial dan akademik siswa sekolah dasar di Gaza, Palestina. Model ini mengintegrasikan proses pembelajaran dan intervensi penyembuhan ke dalam sebuah pengalaman yang kohesif dan memberdayakan.

Published by the Palestine Research Center in collaboration with the University of Darussalam Gontor.

4.1.1 Kerangka Kerja Eduterapeutik

Landasan konseptual model pembelajaran "Guardian Missions" berlandaskan dua kerangka kerja teoretis yaitu *trauma-informed pedagogy* (TIP) dan *educational healing* dengan mengacu prinsip *support the social and emotional wellbeing* (SEWB). Pendekatan ini dipilih secara deliberatif untuk merespons kompleksitas trauma yang bersifat kronis, kolektif, serta transgenerasional (Gupta et al., 2020; Zingarelli-Sweet., 2025).

TIP mengadaptasi *trauma-informed care framework* dari layanan kesehatan dan kemanusiaan untuk praktik pengajaran. Pendekatan pengajaran berbasis trauma berupaya memahami penyebab berbagai bentuk trauma dapat memengaruhi kehidupan peserta didik. Selain itu, penggunaan pemahaman ini diharapkan dapat mengakomodasi kebutuhan peserta didik, mencegah trauma lebih lanjut atau retraumatisasi, serta mendorong ketahanan dan pertumbuhan. Prinsip-prinsip pengajaran TIP diantaranya (Zingarelli-Sweet., 2025):

a) Keamanan fisik, emosional, sosial, & akademik
   Menciptakan suasana yang menghormati kebutuhan individu akan rasa aman, rasa hormat, dan penerimaan, termasuk rasa aman untuk membuat dan belajar dari kesalahan.
b) Kepercayaan & Transparansi
   Membangun kepercayaan dengan memperjelas ekspektasi, beroperasi secara transparan, konsisten dan dapat diandalkan, serta menjaga batasan yang sesuai.
c) Dukungan & Koneksi
   Memfasilitasi dukungan dan koneksi antarteman dengan sumber daya yang sesuai.
d) Kolaborasi & Mutualitas
   Menciptakan peluang untuk masukan, pembagian kekuasaan, dan pengambilan keputusan kooperatif.
e) Pemberdayaan, Suara, & Pilihan
   Menyediakan fleksibilitas dan pilihan jika memungkinkan agar peserta didik dapat membangun kompetensi dan kepercayaan diri dalam mengambil keputusan sendiri.
f) Keadilan Sosial
   Berusaha bersama untuk menyadari dan tanggap terhadap dinamika interkoneksi antara privilese, kekuasaan, dan penindasan untuk menghormati pengalaman dan identitas setiap orang.
g) Ketahanan, Pertumbuhan, & Perubahan
   Menekankan kekuatan dan ketahanan di atas kekurangan dan patologi. Berikan umpan balik untuk menyampaikan optimisme dan memfasilitasi pertumbuhan.

Educational healing merupakan sebuah pendekatan pedagogis yang secara sadar dan sistematis memanfaatkan pendidikan (dalam Guardian Missions berupa pembelajaran STEM berbasis permainan) tidak hanya untuk mentransfer pengetahuan, tetapi juga sebagai wahana untuk restorasi kesejahteraan kolektif, afirmasi identitas budaya, dan pembangunan resiliensi komunitas (Gupta et al., 2020). Dengan demikian, TIP menyediakan metodologi interaksi berupa "cara", sementara *educational healing* memberikan landasan filosofis dan kultural "jiwa" dari intervensi ini

Published by the Palestine Research Center in collaboration with the University of Darussalam Gontor.

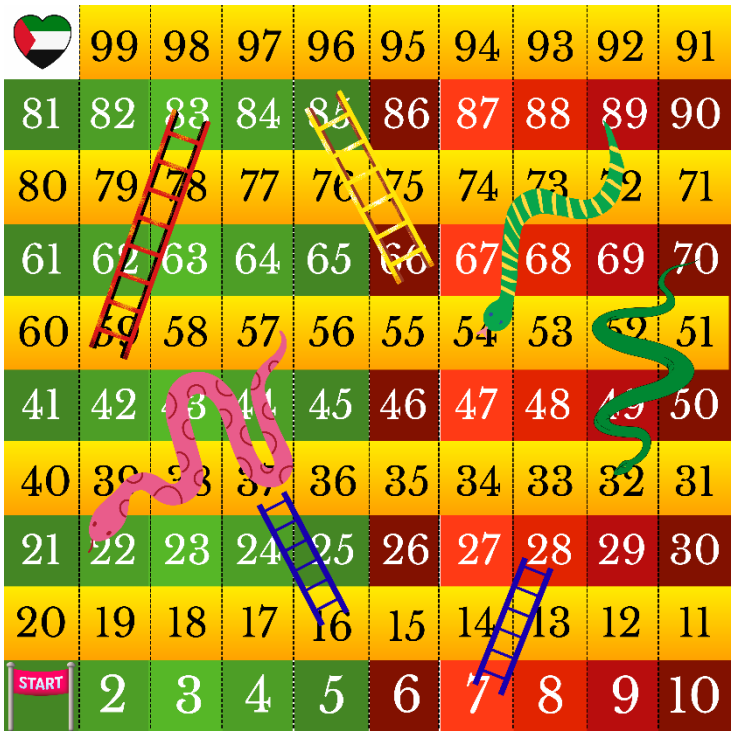
4.1.2 Board Game Dua Sisi sebagai Arena Pembelajaran Adaptif

Media intervensi edukasi utama dalam model "Guardian Mission" adalah sebuah *board game* fisik dua sisi yang berfungsi sebagai arena pembelajaran adaptif. Setiap sisi papan dirancang untuk tujuan psikologis yang berbeda, memandu anak-anak secara bertahap dari fase membangun rasa aman menuju fase melatih kemandirian dan resiliensi. Seluruh permainan didampingi oleh seorang fasilitator yang perannya bukan sebagai guru, melainkan sebagai pemandu dan pendukung emosional.

4.1.2.1 Tahap Pertama: Membangun Rasa Aman dan Kerja Sama Tim

Permainan dimulai pada Sisi A papan, yang disebut "Perjalanan Penjaga". Sisi ini terlihat seperti permainan ular tangga, namun semua aturan yang bersifat kompetitif telah diubah total untuk mendorong kolaborasi. Tujuan utamanya adalah untuk membuat anak-anak merasa aman, percaya satu sama lain, dan belajar bekerja sama dalam lingkungan yang bebas dari tekanan untuk menang atau takut akan kegagalan.

Prinsip permainan ini bukanlah menjadi yang pertama mencapai garis finis, melainkan semua pemain harus mencapai garis finis secara bersama-sama sebagai satu tim. Petak "tangga" diubah menjadi "oase harapan" yaitu untuk bisa naik, tim harus berhasil menyelesaikan tantangan kolaboratif sederhana dari "kartu misi". Sebaliknya, petak "ular" diubah menjadi "tantangan Bersama". Jika seorang pemain mendarat di sini, seluruh tim akan menghadapi sedikit kemunduran yang harus diatasi bersama. Desain ini secara aktif melawan perasaan terisolasi dan ketidakberdayaan yang sering menyertai trauma, karena setiap kemajuan dan kemunduran adalah milik bersama. *Board game* "perjalanan penjaga" berupa ular tangga ditunjukkan seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. *Board Game* Ular Tangga "Perjalanan Penjaga"

Published by the Palestine Research Center in collaboration with the University of Darussalam Gontor.

4.1.2.2 Tahap Kedua: Mengembangkan Kemandirian dan Pemecahan Masalah

Setelah anak-anak menunjukkan rasa nyaman, kepercayaan, dan kemampuan bekerja sama di Sisi A, papan permainan akan dibalik untuk memulai tahap kedua yaitu "membangun kembali masa depan". Sisi B ini mengadaptasi mekanisme permainan monopoli, namun tujuannya bukan untuk membuat pemain lain bangkrut, melainkan untuk mencapai tujuan pembangunan kolektif. Fase ini dirancang untuk secara bertahap mengembalikan rasa control diri, melatih keterampilan pemecahan masalah, dan membangun resiliensi dalam menghadapi tantangan yang lebih kompleks. Dalam mode ini, uang digantikan oleh "token sumber daya" yang berisi soal-soal STEM untuk anak SD yang harus dijawab masing-masing siswa sesuai giliran. Properti diganti dengan nama-nama kota atau situs warisan budaya di Palestina untuk memperkuat identitas budaya. Pemain harus membuat keputusan strategis tentang cara menggunakan sumber daya mereka untuk "membangun" lokasi-lokasi tersebut. Hal ini dapat menjadi media latihan yang aman bagi anak-anak untuk membuat pilihan, menghadapi konsekuensi, dan belajar bangkit dari kegagalan. *Board game* ini divisualisasikan seperti Gambar 3.

Gambar 3. *Board Game* "Membangun Kembali Masa Depan"

Published by the Palestine Research Center in collaboration with the University of Darussalam Gontor.

4.1.2.3 Mesin Pembelajaran: Kartu Misi STEM yang Relevan

Di kedua sisi papan, elemen pendorong pembelajaran adalah "kartu misi". Kartu ini diambil ketika pemain mendarat di petak-petak tertentu. Isi dari kartu ini, bukanlah soal akademis yang abstrak, melainkan tantangan berbasis *science, technology, engineering, and mathematics* (STEM) yang relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka. Kartu misi permainan ular tangga "perjalanan penjaga" direpresentasikan seperti Gambar 4 dan kartu misi "membangun kembali masa depan" divisualisasikan seperti Gambar 5.

Gambar 4. Kartu Misi pada Permainan Ular Tangga "Perjalanan Penjaga"

Gambar 5. Kartu Misi "Membangun Kembali Masa Depan"

Published by the Palestine Research Center in collaboration with the University of Darussalam Gontor.

4.1.2.4 Peran Kunci: Fasilitator sebagai Pemandu dan Pendukung Emosional

Elemen terpenting yang menyatukan seluruh pengalaman ini adalah fasilitator. Peran mereka bukanlah sebagai wasit yang kaku, namun sebagai "mentor terapeutik" yang suportif. Fasilitator menerapkan dua jenis dukungan (*scaffolding*) secara bersamaan. Pertama, dukungan kognitif, yaitu membantu anak-anak memecahkan tantangan STEM dengan mengajukan pertanyaan pancingan, bukan langsung memberikan jawaban semata. Kedua, dan yang paling krusial yaitu dukungan emosional. Ketika seorang anak merasa frustrasi karena gagal dalam sebuah misi atau mendapat kemunduran dalam permainan, fasilitator akan memvalidasi perasaan mereka (misalnya menyampaikan: "Tidak apa-apa merasa kecewa, ini memang tantangan yang sulit") dan mengajak siswa untuk mencoba lagi. Dengan cara ini, fasilitator memastikan bahwa lingkungan permainan tetap aman secara psikologis, memungkinkan siswa untuk belajar, bereksperimen, dan menyembuhkan diri tanpa rasa takut.

4.2 Teori *Post Traumatic Growth* Sebagai Mekanisme Psikologi Model Pembelajaran Guardian Mission

Dalam situasi konflik berkepanjangan di Gaza, banyak siswa mengalami *post-traumatic stress disorder* (PTSD) yang ditandai dengan gejala intrusi, penghindaran, disforia, peningkatan kewaspadaan, serta gangguan kognitif-emosional yang signifikan. PTSD muncul sebagai respons terhadap paparan traumatis yang mengancam nyawa atau keselamatan fisik dan dapat mengganggu fungsi belajar dan kesejahteraan psikologis (American Psychiatric Association, 2022). Namun demikian, literatur menunjukkan bahwa bersama gejala negatif post traumatic syndrome disorder dapat muncul potensi perubahan positif yang dikenal sebagai *post-traumatic growth* (PTG). PTG bukan sekadar kembalinya fungsi psikologis ke tingkat sebelum trauma, melainkan perkembangan ke tingkat yang lebih tinggi dalam aspek apresiasi hidup, kekuatan pribadi, hubungan interpersonal, kemungkinan baru, dan perubahan eksistensial/spiritual (Tedeschi & Calhoun, 1996; Joseph & Linley, 2005). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa tingkat keparahan gejala PTSD dan paparan traumatis dapat berkorelasi positif dengan PTG, walau hubungan tersebut non-linier, dimana proses refleksi kognitif yang mendalam setelah trauma (*deliberate rumination*) menjadi mediasi penting dalam timbulnya PTG (Xu et al., 2022).

Model pembelajaran Guardian Missions dapat memfasilitasi mekanisme PTG melalui beberapa proses psikologis yang telah didukung empiris. Pertama, program ini menyediakan ruang bagi *deliberate rumination*, yaitu refleksi terstruktur terhadap pengalaman traumatis, pencarian makna, serta perumusan harapan untuk masa depan. Proses ini memungkinkan siswa untuk mengembangkan perspektif baru terhadap penderitaan yang dialami dan membentuk pemaknaan positif atas situasi krisis (Kumar, 2025). Kedua, model ini menekankan dukungan sosial yang diwujudkan melalui kolaborasi kelompok dan kegiatan saling menjaga (*guardian mission*) antar siswa, yang berfungsi memperkuat rasa keterhubungan dan empati. Dukungan sosial tersebut terbukti menjadi prediktor penting dalam memfasilitasi *post-traumatic growth* dan meningkatkan ketahanan psikologis individu (Tedeschi & Calhoun, 2004; Zhou et al., 2017). Ketiga, model ini mendorong pembentukan tujuan hidup dan makna eksistensial melalui

Published by the Palestine Research Center in collaboration with the University of Darussalam Gontor.

kegiatan misi sosial yang menumbuhkan rasa berdaya dan kontribusi terhadap lingkungan sekitar. Dengan demikian, *Guardian Missions* tidak hanya berperan sebagai model pembelajaran, tetapi juga sebagai intervensi edukatif yang memfasilitasi proses transformasi trauma menjadi kekuatan adaptif dan resiliensi yang berkelanjutan.

4.3 Jejak Keberhasilan Kelas Intervensi Psikoedukasi di Wilayah Konflik

Kerangka kerja Guardian Missions dibangun atas dasar prinsip adaptasi dan sintesis dari intervensi-intervensi pendidikan yang telah menunjukkan keberhasilan di berbagai konteks global. Subbab ini secara sistematis memetakan jejak keberhasilan tersebut, dengan mengaitkan setiap komponen yaitu *motivation class, coaching class, fun learning class, sharing class,* dan *reflection class* dengan penelitian akademis terdahulu yang relevan. Dengan demikian, bagian ini berfungsi sebagai validasi konseptual dan metodologis yang menunjukkan bahwa setiap elemen program tidak hanya inovatif, namun juga didasarkan pada fondasi ilmiah yang kuat.

Motivation class bertujuan untuk membangkitkan kembali semangat belajar yang hilang akibat trauma melalui pendekatan secara psikologis untuk membangkitkan efikasi diri. Pendekatan ini divalidasi oleh riset yang dilakukan oleh Taka, (2023) yang menganalisis mengenai motivasi siswa pascagenosida di Rwanda, Afrika Timur untuk kembali menempuh pendidikan setelah mengalami trauma kronis. Taka mengidentifikasi empat pendorong motivasi utama yaitu penghargaan kognitif berupa kepuasan belajar, kebutuhan akan keterampilan untuk penghidupan, keinginan mendalam untuk menjadi "orang yang berguna" bagi masyarakat (nilai normatif), dan upaya untuk merebut kembali hak yang telah dirampas (restorasi). Hasil penelitian ini mengonfirmasi bahwa motivasi di konteks pascakonflik mendukung pemulihan harapan baru untuk menjadi manusia yang bermanfaat. Temuan ini memberikan dukungan konseptual yang kuat untuk *motivation class*. Meskipun demografinya berbeda, Rwanda dan Gaza sama-sama mengalami trauma akibat konflik berkepanjangan, sehingga *motivation class* menjadi salah satu media untuk meningkatkan semangat untuk bertahan hidup, berkontribusi sosial, dan memulihkan masa depan yang telah dirampas. Dengan demikian, penelitian di Rwanda ini memvalidasi hipotesis bahwa intervensi yang secara strategis *motivation class* menjadi pendekatan yang efektif untuk memulihkan semangat belajar di kalangan siswa terdampak konflik.

Coaching class dirancang sebagai sesi pendampingan individual yang intensif yang bertujuan untuk menggali bakat dan cita-cita siswa. Pendekatan ini dilakukan metode 1 *on* 1 antara guru/fasilitator dan siswa. Sebuah studi relevan oleh Krause (2021) mengenai etika metode etnografi di zona konflik yang menganalisis peranan praktisi di lapangan secara fundamental membentuk interaksi yang aman dan bermakna bagi siswa. Krause memperkenalkan konsep "*vulnerable observer*" yang berargumen bahwa praktisi bukanlah entitas netral, melainkan "*embodied practitioner*" yang berkaitan dengan partisipan menjadi inti dari proses itu sendiri. Hasil penelitian Krause menegaskan bahwa keberhasilan interaksi di lapangan sangat bergantung pada kemampuan praktisi untuk secara etis menavigasi dinamika kemampuan, membangun kepercayaan, dan merefleksikan posisinya sendiri.

Published by the Palestine Research Center in collaboration with the University of Darussalam Gontor.

Temuan ini memberikan dukungan metodologis yang kuat untuk *coaching class*. Meskipun konteksnya berbeda, keduanya berlandaskan pada hubungan personal yang mendalam, menuntut fasilitator untuk sadar akan perannya demi memastikan sesi individual yang intim tersebut benar-benar memberdayakan siswa dan tidak menjadi eksploitatif secara emosional. Dengan demikian, penelitian Krause memvalidasi hipotesis bahwa sesi pendampingan individual, seperti yang dirancang dalam *coaching class*, bukan sekadar bimbingan biasa, melainkan sebuah praktik etis yang menempatkan hubungan terapeutik sebagai mekanisme penyembuhan utama.

Fun learning class dirancang melalui aktivitas yang menarik, menyenangkan, dan terstruktur yang bertujuan sebagai media penyembuhan psikologis yang efektif bagi anak-anak terdampak trauma. Pendekatan ini menggunakan *board game* sebagai alat intervensi utama, yang relevansinya didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa permainan edukatif dapat secara signifikan membangun keterampilan sosial-emosional yang krusial untuk pemulihan. Permainan edukatif dapat meningkatkan berbagai keterampilan termasuk perkembangan motorik halus, pengenalan emosi, dan keterampilan sosial-emosional pada siswa (Löytömäki et al., 2024). Permainan berbasis edukasi juga dapat mendorong pengembangan keterampilan kritis seperti kreativitas, pemecahan masalah, kolaborasi, dan berpikir kritis yang krusial bagi keberhasilan akademik dan pengembangan keterampilan abad ke-21 (Kavak, 2022).

Dukungan untuk pendekatan ini datang dari studi relevan oleh Asmara & Rulyansah (2024) yang meneliti peran permainan edukatif dalam membangun keterampilan resolusi konflik pada anak usia 6-8 tahun. Riset ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kuantitatif pada perilaku empati sebesar 25% dan perilaku kooperatif sebesar 35% setelah intervensi permainan. Anak-anak yang berpartisipasi menjadi lebih terampil dalam menggunakan negosiasi dan komunikasi verbal untuk menyelesaikan perselisihan. Meskipun studi Asmara dan Rulyansah tidak berlatar di zona perang, temuannya memberikan validasi mendasar bagi *fun learning class*. Penelitian ini membuktikan bahwa permainan terstruktur bukan hanya aktivitas pengisi waktu, namun juga sebuah *platform* dinamis untuk melatih keterampilan sosial-emosional yang esensial. Keterampilan seperti empati, komunikasi efektif, dan samoregulasi yang diasah melalui permainan merupakan fondasi dari resiliensi psikologis. Anak-anak yang mampu mengelola konflik interpersonal secara konstruktif akan lebih siap untuk mengelola stres internal yang disebabkan oleh trauma. Dengan demikian, penelitian ini memperkuat hipotesis bahwa intervensi berbasis permainan dalam *fun learning class* adalah media psikososial yang valid dan efektif. Hal ini memberikan landasan empiris bahwa dengan memfasilitasi interaksi sosial yang positif dan terkelola melalui *board game*, program ini dapat secara langsung membangun kapasitas anak-anak di Gaza untuk pemulihan dan ketahanan diri.

Selain itu, pendekatan menggunakan *board game* sebagai alat intervensi utama, divalidasi oleh penelitian terdahulu yang menunjukkan program berbasis aktivitas dapat secara signifikan mengurangi stres dan meningkatkan kesejahteraan psikologis di tengah situasi perang. Sebuah studi relevan oleh Andrieieva et al., (2024) menganalisis dampak

Published by the Palestine Research Center in collaboration with the University of Darussalam Gontor.

program petualangan jangka pendek dalam mengurangi kecemasan, stress, dan risiko gangguan stres pascatrauma (PTSD) pada siswa selama masa perang. Program ini memiliki dampak yang signifikan dalam upaya mereduksi tingkat gangguan stres pascatrauma dengan penurunannya sebesar 1,35 standar deviasi. Hasil penelitian ini secara mengonfirmasi bahwa program petualangan tersebut berpotensi menjadi media yang efektif dalam upaya mitigasi terhadap situasi menimbulkan stres. Temuan ini memberikan dukungan empiris yang kuat untuk *fun learning class.* Meskipun medianya berbeda, namun kedua program ini berlandaskan terapeutik dengan kerangka intervensi terstruktur yang secara sengaja mengeluarkan peserta dari rutinitas yang penuh tekanan dan menempatkan dalam lingkungan yang positif, menarik, dan berorientasi pada tujuan untuk memulihkan diri dari stress kronis akibat perang. Dengan demikian, penelitian di Ukraina ini memvalidasi hipotesis bahwa aktivitas yang menyenangkan, seperti yang dirancang dalam kelas *fun learning*, bukan sekadar hiburan, melainkan sebuah intervensi psikososial yang relevan untuk mendukung pemulihan dan membangun resiliensi di kalangan siswa yang terdampak konflik.

Sharing class dirancang sebagai media interaktif yang menerapkan metode Feynman sebagai kerangka kerja pedagogis utamanya untuk memperkuat pemahaman konseptual dan kemampuan komunikasi akademik siswa. Dalam kelas ini, siswa secara aktif menjelaskan kembali materi yang telah dipelajari kepada teman-temannya. Metode ini memungkinkan siswa untuk menyederhanakan ide-ide kompleks dan mengidentifikasi celah dalam pemahaman diri. Penelitian telah menunjukkan bahwa metode "belajar melalui mengajar" secara signifikan meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan pemecahan masalah (Reyes et al., 2021). Dalam konteks Guardian Missions, pendekatan ini memiliki manfaat ganda yang krusial yaitu secara akademis, metode ini mengatasi kesulitan konsentrasi akibat trauma dengan menuntut keterlibatan aktif serta secara psikososial dengan menciptakan interaksi sosial yang terstruktur dan positif, memberdayakan siswa dengan peran sebagai "pengajar" yang dapat membangun kembali rasa percaya diri yang terkikis oleh konflik. Dengan demikian, *sharing class* tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk memperkuat pembelajaran, tetapi juga sebagai intervensi yang kuat untuk memulihkan keterampilan sosial dan keberanian siswa tampil depan umum.

Reflection class didesain untuk mengukur capaian belajar melalui metode yang partisipatif dan tidak menekan, yaitu melalui permainan terstruktur. Pendekatan ini secara langsung divalidasi oleh penelitian yang menunjukkan efektivitas permainan sebagai alat pembelajaran dan evaluasi. Riset yang dilakukan Vasalou et al., (2021) menunjukkan bahwa permainan dapat mendukung pembelajaran *scaffolding* melalui umpan balik (*feedback*) dengan memperkenalkan konten yang menantang secara bertahap serta meningkatkan penguasaan keterampilan melalui pengulangan dan latihan. Dalam konteks *reflection class*, prinsip ini diterapkan dengan merancang permainan yang level kesulitannya meningkat seiring dengan capaian belajar siswa. Kemampuan siswa untuk maju ke level berikutnya menjadi indikator pemahaman mereka, sementara umpan balik instan dari permainan memungkinkan siswa untuk melakukan koreksi dan refleksi secara mandiri. Dengan demikian, proses evaluasi tidak terasa seperti ujian, melainkan tantangan yang menarik.

Published by the Palestine Research Center in collaboration with the University of Darussalam Gontor.

Selain itu, metode untuk melakukan *recall* (mengingat kembali) materi dengan teknik permainan *scaffolding* juga terbukti efektif untuk tujuan pendidikan dan meningkatkan keterampilan (Podebradská et al., 2020). Hal ini secara langsung mendukung fungsi utama *reflection class* yang dirancang untuk menuntut siswa untuk secara aktif mengingat dan menerapkan konsep-konsep STEM yang telah dipelajari di kelas-kelas sebelumnya untuk menyelesaikan misi atau tantangan dalam permainan. Keberhasilan mereka dalam permainan menjadi cerminan otentik dari penguasaan materi mereka. Dengan demikian, kedua penelitian ini memberikan justifikasi kuat bahwa penggunaan permainan dengan metode *scaffolding* dalam *reflection Class* adalah sebuah strategi evaluasi yang valid, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan psikososial siswa di wilayah konflik.

5. KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Guardian missions berpotensi menjadi alternatif solusi bidang pendidikan yang menekankan pada psikoedukasi untuk siswa sekolah dasar di Gaza, Palestina. Model pembelajaran ini dirancang melalui inovasi pedagogis yang terstruktur dan adaptif dengan mengintegrasikan pendidikan STEM dan pendekatan *trauma-informed care*. Implementasi utamanya adalah melalui media *board game* dua sisi yang berfungsi sebagai arena pembelajaran adaptif yaitu tahap pertama berfokus pada pembangunan rasa aman dan kolaborasi, sementara tahap kedua mendorong kemandirian dan keterampilan pemecahan masalah dalam lingkungan yang aman secara psikologis.

Mekanisme psikologis yang mendasari efektivitas model ini adalah fasilitasi pertumbuhan pascatrauma (*post-traumatic growth* / PTG). Guardian Missions secara sistematis menciptakan ruang untuk refleksi kognitif terstruktur (*deliberate rumination*), memperkuat dukungan sosial melalui permainan kolaboratif, dan menumbuhkan kembali rasa berdaya (*sense of agency*) melalui misi-misi berbasis STEM yang relevan. Proses ini memungkinkan transformasi pengalaman traumatis menjadi kekuatan adaptif, yang secara langsung menjawab pertanyaan mengenai cara kerja model dalam membangkitkan motivasi dan resiliensi.

Efektivitas konseptual model Guardian Missions divalidasi melalui sintesis dari berbagai penelitian terdahulu yang terbukti berhasil. Setiap komponen kelas intervensi edukasi didasarkan pada prinsip-prinsip yang telah teruji di wilayah konflik dan krisis lainnya serta penelitian terdahulu. Dengan demikian, Guardian Missions bukan sekadar sebuah model pembelajaran, melainkan sebuah intervensi eduterapeutik yang holistik. Kerangka kerja ini menawarkan solusi yang adaptif dan berkelanjutan, tidak hanya untuk memulihkan akses pendidikan yang hilang, tetapi juga secara aktif menumbuhkan resiliensi psikologis yang esensial bagi keberlangsungan masa depan generasi Palestina.

5.2 Saran

Dalam upaya mempercepat realisasi dan memastikan keberlanjutan program Guardian

Published by the Palestine Research Center in collaboration with the University of Darussalam Gontor.

Missions, disarankan untuk memprioritaskan tiga langkah strategis. Pertama, melakukan validasi empiris melalui proyek percontohan (*pilot project*) yang melibatkan kolaborasi antara akademisi dan organisasi kemanusiaan lokal di lapangan untuk mengukur dampak secara kuantitatif dan kualitatif. Kedua, mengembangkan paket implementasi yang terstandarisasi, mencakup modul pelatihan fasilitator dan panduan adaptasi konten, agar mudah direplikasi oleh berbagai mitra sekolah di Palestina. Ketiga, secara proaktif mengadvokasikan hasil dari proyek percontohan kepada lembaga internasional dan pembuat kebijakan sebagai sebuah model intervensi *educational healing* yang terbukti efektif, untuk mendapatkan dukungan finansial dan struktural untuk implementasi skala yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA/REFERENCE

Abudayya, A., Bruaset, G. T. F., Nyhus, H. B., Aburukba, R., & Tofthagen, R. (2023). Consequences of war-related Traumatic Stress among Palestinian Young People in the Gaza Strip: a Scoping Review. *Mental Health & Prevention*, *32*(200305), 200305. https://doi.org/10.1016/j.mhp.2023.200305

Ali, M. A. A. (2025). Science and Mathematics Teachers ' Views of STEM Integration in an International School. *Open Journal of Applied Sciences*, *15*(8), 2515–2534. https://doi.org/10.4236/ojapps.2025.158167

Alim, T. N., Feder, A., Graves, R. E., Wang, Y., Weaver, J., Westphal, M., Alonso, A., Aigbogun, N. U., Smith, B. W., Doucette, J. T., Mellman, T. A., Lawson, W. B., & Char, D. S. (2022). RESILIENCE , TRAUMA , AND COPING. In *The American Journal of Psychiatry*, (Vol. 50, Issue 2, pp. 382–409).

Alousi, R. (2022). Educide: The Genocide of Education A case study on the impact of invasion, and conflict on education. *The Business & Management Review*, *13*(02). https://doi.org/10.24052/bmr/v13nu02/art-28

American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5)* (5th ed.). American Psychiatric Publishing.

Andrieieva, O., Byshevets, N., Kashuba, V., Loshytska, T., & Golovanova, N. (2024). The potential of adventure tourism as a means of preventing stress-related states in students during wartime. *Fizicna Reabilitacia Ta Rekreacijno-Ozdorovci Tehnologii*, *9*(5), 418–430. https://doi.org/10.15391/prrht.2024-9(5).08

Anggraeni, D. R., Elmunsyah, H., & Handayani, A. N. (2019). Pengembangan modul pembelajaran fuzzy pada mata kuliah Sistem Cerdas untuk mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Malang. *TEKNO: Jurnal Teknologi, Elektro, Dan Kejuruan*, *29*(1), 26. https://doi.org/10.17977/um034v29i1p26-40

Asmara, B., & Rulyansah, A. (2024). Play to Resolve: Educational Games as a Pathway to Conflict Resolution for Early Learners. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, *16*(3), 3781–3792. https://doi.org/10.35445/alishlah.v16i3.5528

Banuwa, A. K., & Susanti, A. N. (2021). Evaluasi Skor Pre-Test dan Post-Test Peserta Pelatihan Teknis New SIGA di Perwakilan BKKBN Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmiah Widyaiswara*, *1*(2), 77–85. https://doi.org/10.35912/jiw.v1i2.1266

Betancourt, T. S., & Khan, K. T. (2008). The mental health of children affected by armed conflict. *Int Rev Psychiatry*, *20*(3), 317–328. https://doi.org/10.1080/09540260802090363.The

Diab, M., Peltonen, K., Qouta, S. R., Palosaari, E., & Punamäki, R. L. (2015). Effectiveness of psychosocial intervention enhancing resilience among war-affected children and the

moderating role of family factors. *Child Abuse and Neglect*, *40*, 24–35. https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2014.12.002

English, L. D. (2016). STEM education K-12: perspectives on integration. *International Journal of STEM Education*, *3*(1), 1–8. https://doi.org/10.1186/s40594-016-0036-1

Farajallah, I. (2014). *Luka Tak Terlihat Anak-anak Palestina*. Psychiatrics Times. https://www.psychiatrictimes.com/view/the-invisible-wounds-of-palestinian-children

Fredrickson, B. L., Tugade, M. M., Waugh, C. E., & Larkin, G. R. (2003). What Good Are Positive Emotions in Crises? A Prospective Study of Resilience and Emotions Following the Terrorist attacks on the United States on September 11th, 2001. *Journal of Personality and Social Psychology*, *84*(2), 365–376. https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.2.365

Gordon, N., & Tuner, L. (2024). Academics have a duty to help stop the "educide" in Gaza. *University World News*. http://www.universityworldnews.com/post.php?story=20240227095745252

Gupta, H., Tari-Keresztes, N., Stephens, D., Smith, J. A., Sultan, E., & Lloyd, S. (2020). A scoping review about social and emotional wellbeing programs and services targeting Aboriginal and Torres Strait Islander young people in Australia: understanding the principles guiding promising practice. *BMC Public Health*, *20*(1). https://doi.org/10.1186/s12889-020-09730-1

Hasana, F., Syarif, N. H., & Suhaeb, F. W. (2025). Mental Health Anak Dan Remaja Palestina di Tengah Konflik: Analisis Dampak dan Intervensi. *ETHNOGRAPHY: Journal of Design, Social Sciences and Humanistic Studies*, *2*(1), 51–62. https://doi.org/10.54373/ethno.v2i1.108

Hassoun, A. (2025). Educide amid conflict: the struggle of the Palestinian education system. *Deleted Journal*, *2*(1), 81–99. https://doi.org/10.1108/qea-10-2024-0120

Heath, M. A., Donald, D. R., Theron, L. C., & Lyon, R. C. (2014). AIDS in South Africa: Therapeutic interventions to strengthen resilience among orphans and vulnerable children. *School Psychology International*, *35*(3), 309–337. https://doi.org/10.1177/0143034314529912

Iriqat, D., Alousi, R., Aldahdouh, T. Z., AlDahdouh, A., Dankar, I., Alburai, D., Buheji, M., & Khatima, K. (2022). *Peranan Save The Children Dalam Menangani Masalah Kesehatan Mental Terhadap Anak Dalam Konflik Palestina*.

Kavak, Ş. (2022). DIGITAL GAME-BASED LEARNING MODEL AS AN EDUCATIONAL APPROACH. *Prizren Social Science Journal*, *6*(2), 62–70.

Kelley, T. R., & Knowles, J. G. (2016). A conceptual framework for integrated STEM education. *International Journal of STEM Education*, *3*(1). https://doi.org/10.1186/s40594-016-0046-z

Khanlou, N., Shakya, Y. B., & Oudeh, F. I. and E. (2013). Newcomer Youth Self-Esteem: A Community-Based Mixed Methods Study of Afghan, Columbian, Sudanese and Tamil Youth in Toronto, Canada. In *Refuge and Resilience* (Vol. 7, pp. 109–130).

Komalasari, T. D. (2025, September 18). *Warga Palestina Tewas Imbas Invasi Israel Tembus 65.000 Orang*. Katadata.co.id. https://katadata.co.id/berita/internasional/68cb649e8b3bb/warga-palestina-tewas-imbas-invasi-israel-tembus-65000-orang

Korhonen, V., Aldahdouh, T., Holubek, V., Abou-dagga, S., & Al-Masri, N. (2024). Student engagement and concerns on studies and future professions: exploratory research in a Palestinian higher education context. *International Journal of Educational Management*. https://doi.org/10.1108/ijem-03-2023-0132

Krause, J. (2021). The ethics of ethnographic methods in conflict zones. *Journal of Peace*

Research, *58*(3), 329–341. https://doi.org/10.1177/0022343320971021

Kumar, U. (2025). *The Routledge International Handbook of Psychosocial Resilience*. Taylor & Francis.

Löytömäki, J., Ohtonen, P., & Huttunen, K. (2024). Serious game the Emotion Detectives helps to improve social – emotional skills of children with neurodevelopmental disorders. *British Journal of Educational Technology*, *55*(November), 1126–1144. https://doi.org/10.1111/bjet.13420

McGahern, U. (2024). Higher Education Under Siege: Attacking Spaces of Hope in Palestine. *Geopolitics*, 1–29. https://doi.org/10.1080/14650045.2024.2398240

Middle East Monitor. (2024, November 13). *Report: Israel killed more than 12,000 Palestine students since October 2023*. Middle East Monitor. https://www.middleeastmonitor.com/20241113-report-israel-killed-more-than-12000-palestine-students-since-october-2023/

Moench, M. (2024, November 8). Nearly 70% of Gaza war dead verified by UN are women and children. *BBC*. https://www.bbc.com/news/articles/cn5wel11pgdo

Moore, T. J., Stohlmann, M. S., Wang, H. H., Tank, K. M., Glancy, A. W., & Roehrig, G. H. (2014). Implementation and integration of engineering in K-12 STEM education. *In Engineering in Pre-College Settings: Synthesizing Research, Policy, and Practices*, 35–60.

Mustaqim. (2016). Metode Penelitian Gabungan Kuantitatif Kualitatif/Mixed Methods Suatu Pendekatan Alternatif. *Jurnal Intelegensia*, *04*(1), 1–9. https://ejournal.unisnu.ac.id/JI/article/view/1351

ONHCR. (2024). *UN experts deeply concerned over "scholasticide" in Gaza*. OHCHR. http://www.ohchr.org/en/press-releases/2024/04/un-experts-deeply-concerned-over-scholasticide-Gaza

Podebradská, M., Noel, M., Bathke, D. J., Haigh, T. R., & Hayes, M. J. (2020). Ready for Drought? A Community Resilience Role-Playing Game. *Water*, *12*(2490), 1–17.

Reyes, E. P., Mhel, R., Blanco, F. L., Doroon, D. R. L., Limana, J. L. B., & Torcende, A. M. A. (2021). Feynman Technique as a Heutagogical Learning Strategy for Independent and Remote Learning. *Recoletos Multidisciplinary Research Journal*, 1–13. https://doi.org/10.32871/rmrj2109.02.06

Sanders, M. (2009). STEM,STEM Education,STEMmania. *The Technology Teacher*, *68*(4), 20–27.

Save the Children. (2022, June 15). *After 15 years of blockade, four out of five children in Gaza say they are living with depression, grief and fear*. Save the Children International. https://www.savethechildren.net/news/after-15-years-blockade-four-out-five-children-gaza-say-they-are-living-depression-grief-and

Shehada, M. (2025). The Psychological Impact of Conflicts on Education in Palestine: A Systematic Literature Review. *International Conference and Seminar on Educational Management*.

Southwick, S. M., Bonanno, G. A., Masten, A. S., Panter-Brick, C., & Yehuda, R. (2014). Resilience definitions, theory, and challenges: Interdisciplinary perspectives. *European Journal of Psychotraumatology*, *5*. https://doi.org/10.3402/ejpt.v5.25338

Southwick, S. M., Morgan, C. A., Vythilingam, M., & Charney, D. (2006). Mentors enhance resilience in at-risk children and adolescents. *Psychoanalytic Inquiry*, *26*(4), 577–584. https://doi.org/10.1080/07351690701310631

Spiegel, D. (2014). An Ingeneious Study of Intergenerational Transmission of the Effects of PTSD. *American Journal of Psychiatry*, *171*(8), 811–814.

Steffens, R. F., & Andrykowski, M. A. (2015). Posttraumatic Growth Inventory: Overview.

Comprehensive Guide to Post-Traumatic Stress Disorder, 1–14. https://doi.org/10.1007/978-3-319-08613-2_12-1

Subari, W. A. (2025, September 18). Genosida Israel di Gaza Tewaskan 65 Ribu Jiwa. *Mediaindonesia.com*. https://mediaindonesia.com/internasional/812344/genosida-israel-di-gaza-tewaskan-65-ribu-jiwa

Sujarwanto, E., Madlazim, & Sanjaya, I. G. M. (2021). A conceptual framework of STEM education based on the Indonesian Curriculum. *Journal of Physics: Conference Series*, *1760*(1), 1742–6596. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1760/1/012022

Taka, M. (2023). When education in emergencies fails: learners' motivations for a second chance education in post-conflict Rwanda. *Compare: : A Journal of Comparative and International Education*, *53*(2), 217–234. https://doi.org/10.1080/03057925.2021.1886908

Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (2004). Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence. *Psychological Inquiry*, *15*(1), 1–18. https://doi.org/10.1207/s15327965pli1501_01

Tedeschi, R. G., & Moore, B. A. (2016). *The Posttraumatic Growth Workbook*. New Harbinger Publications.

Thabet, A. A., & Vostanis, P. (2000). Spotlight on Practice Post Traumatic Stress Disorder Reactions in Children of War : a Longitudinal Study. *Child Abuse and Neglect*, *24*(2), 291–298.

Thomas, B., & Watters, J. J. (2015). Perspectives on Australian, Indian and Malaysian approaches to STEM education. *International Journal of Educational Development*, *45*, 42–53. https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2015.08.002

Turyadi, I., Mulyati, Y., & Sakinah, R. M. N. (2024). Metode Resiliensi Pada Pelayanan Trauma Healing: Penanggulangan Korban Bencana Pada Anak Di Desa Mangunkerta Kecamatan Cugenang Kabupaten Cianjur. *Sawala : Jurnal Pengabdian Masyarakat Pembangunan Sosial, Desa Dan Masyarakat*, *5*(2), 221–234. https://doi.org/10.24198/sawala.v5i2.57979

United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs. (2025, September 17). *Gaza Humanitarian Response Update | 31 August – 13 September 2025*. Unocha.org. https://www.unocha.org/publications/report/occupied-palestinian-territory/gaza-humanitarian-response-update-31-august-13-september-2025

Vasalou, A., Benton, L., Ibrahim, S., Sumner, E., Joye, N., & Herbert, E. (2021). Do children with reading difficulties benefit from instructional game supports ? Exploring children ' s attention and understanding of feedback. *British Journal of Educational Technology*, *52*(June), 2359–2373. https://doi.org/10.1111/bjet.13145

Vindevogel, S., Ager, A., Schiltz, J., Broekaert, E., & Derluyn, I. (2015). Toward a culturally sensitive conceptualization of resilience: ParticipatorY research with war-affected communities in northern Uganda. *Transcultural Psychiatry*, *52*(3), 396–416. https://doi.org/10.1177/1363461514565852

Wei, C., Wang, C. L., Hao, Y. J., Zhang, X., Long, J. S., & Lang, W. Z. (2023). Nature-inspired construction of poly (vinylidene fluoride) membranes through the coordination coating of tannic acid with copper ions for oil-in-water emulsions separation. *Journal of Membrane Science*, *671*(November 2022), 121367. https://doi.org/10.1016/j.memsci.2023.121367

Xu, W., Feng, C., Tang, W., & Yang, Y. (2022). Rumination, Posttraumatic Stress Disorder Symptoms, and Posttraumatic Growth Among Wenchuan Earthquake Adult Survivors: A Developmental Perspective. *Frontiers in Public Health*, *9*. https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.764127

Zhou, X., Wu, X., & Zhen, R. (2017). Understanding the relationship between social support and posttraumatic stress disorder/posttraumatic growth among adolescents after Ya'an earthquake: The role of emotion regulation. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, *9*(2), 214–221. https://doi.org/10.1037/tra0000213

Zingarelli-Sweet., D. (2025). *Keeping Up With . . . Trauma-Informed Pedagogy*. https://www.ala.org/acrl/publications/keeping_up_with/trauma-informed-pedagogy