



Original Article

Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pendidikan Nonformal: Telaah Konseptual dan Strategi Pembelajaran Kontekstual

Adelisa^{1✉}, Sungkowo Edy Mulyono²

^{1,2}Universitas Negeri Semarang, Indonesia.

Correspondence Author: adelisa@students.unnes.ac.id✉

Abstract:

Critical thinking skills are a key competency of the 21st century that needs to be developed not only in formal education but also in non-formal education. This study aims to examine the effectiveness of various innovative learning strategies in developing critical thinking skills and to evaluate their relevance in the context of non-formal education. Using a narrative literature review approach, twelve relevant scientific articles were analyzed thematically. The synthesis results show that approaches such as Teaching Case, Self-Organized Learning Environment (SOLE), blended learning, and the integration of technology and artificial intelligence (AI) are consistently able to improve critical thinking indicators, including interpretation, analysis, evaluation, and inference. These approaches are considered relevant and applicable in non-formal education because they are contextual, flexible, and support independent and collaborative learning. This study recommends strengthening the capacity of non-formal facilitators and adapting reflective and technology-based learning strategies to create a learning environment that supports the formation of critical and empowered learners.

Keywords: Critical Thinking, Non-Formal Education, Teaching Case, SOLE, Blended Learning

Pendahuluan

Kemampuan berpikir kritis merupakan keterampilan esensial yang diakui sebagai bagian dari kompetensi inti abad ke-21 (Facione, 2011). Individu dengan kemampuan berpikir kritis mampu mengevaluasi argumen, menilai informasi secara objektif, dan mengambil keputusan berdasarkan bukti logis, bukan asumsi semata. Dalam konteks pembelajaran, berpikir kritis tidak hanya menjadi hasil belajar, tetapi juga fondasi dalam pembentukan karakter pembelajar reflektif dan adaptif (Yu & Zin, 2023).



<https://jurnal.usk.ac.id/riwayat>

Berbagai studi menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran inovatif dapat secara signifikan meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Silitubun dan Dewi ([Silitubun & Dewi, 2025](#)) melalui kajian sistematik mengungkap bahwa metode pembelajaran berbasis studi kasus (case-based learning) terbukti mampu meningkatkan semua dimensi keterampilan berpikir kritis. Penelitian eksperimen oleh Amelia et al. ([Amelia et al., 2024](#)) juga memperkuat temuan tersebut dengan menunjukkan peningkatan signifikan pada aspek evaluasi dan inferensi setelah penerapan metode kasus dalam pembelajaran fisika.

Kemampuan berpikir kritis diakui sebagai salah satu keterampilan inti abad ke-21 yang sangat dibutuhkan dalam menghadapi kompleksitas kehidupan modern. Individu yang memiliki kemampuan ini tidak hanya mampu menyeleksi informasi secara objektif, tetapi juga mampu mengaitkan pengetahuan dengan situasi nyata untuk menghasilkan keputusan yang tepat dan berlandaskan pada nalar logis. Dalam pendidikan, berpikir kritis dipandang bukan sekadar hasil belajar kognitif, melainkan juga sebagai pondasi pembentukan karakter pembelajar yang reflektif, mandiri, dan adaptif terhadap perubahan lingkungan ([Zubaidah, 2016](#)).

Strategi pembelajaran inovatif terbukti memberikan dampak signifikan terhadap pengembangan kemampuan berpikir kritis. Misalnya, pendekatan berbasis studi kasus mendorong peserta didik untuk menganalisis permasalahan kontekstual secara mendalam sehingga mereka mampu mengeksplorasi berbagai perspektif sebelum menarik kesimpulan ([Sholeh, et. al., 2024](#)). Penerapan model ini tidak hanya melatih dimensi evaluasi dan inferensi, tetapi juga memperkuat disposisi berpikir reflektif.

Pembelajaran yang menekankan kemandirian seperti *Self-Organized Learning Environment (SOLE)* juga semakin mendapatkan perhatian. Melalui SOLE, peserta didik didorong untuk berperan sebagai subjek aktif dalam mengonstruksi pengetahuan, memanfaatkan sumber daya digital, serta mengembangkan keterampilan kolaborasi dalam kelompok kecil ([Elisa, 2024](#)).

Sebagian besar implementasi strategi inovatif tersebut masih berfokus pada ranah pendidikan formal, seperti sekolah dan perguruan tinggi. Pendidikan nonformal yang memiliki peran strategis dalam meningkatkan literasi, keterampilan hidup, dan kapasitas sosial masyarakat sering kali belum banyak disentuh oleh inovasi pembelajaran yang secara sistematis mendorong berpikir kritis. Padahal, peserta didik di lembaga nonformal, seperti PKBM, pelatihan komunitas, maupun kursus keterampilan, justru lebih membutuhkan pendekatan kontekstual yang fleksibel dan berorientasi langsung pada kebutuhan kehidupan sehari-hari ([Na'im, 2025](#)). Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi strategi pembelajaran inovatif dan implementasinya dalam setting nonformal.

Berdasarkan pemikiran tersebut penting untuk melakukan telaah literatur yang menyoroti bagaimana strategi pembelajaran inovatif dapat diadaptasi secara kontekstual dalam pendidikan nonformal. Kajian ini tidak hanya memberikan gambaran teoretis mengenai keterkaitan antara metode pembelajaran dan penguatan berpikir kritis, tetapi juga menawarkan refleksi praktis mengenai peluang, tantangan, dan relevansinya dalam konteks masyarakat yang beragam ([Nisa, 2025](#)).

Pendekatan berbasis eksplorasi mandiri seperti *Self-Organized Learning Environment (SOLE)* juga terbukti mendorong peserta didik untuk lebih aktif dan mandiri dalam proses berpikir. Harahap et al. ([Harahap, M. S., Nasution, F. H., Nasution, N. F., & Sianturi, 2023](#)) menunjukkan bahwa penerapan SOLE dalam pembelajaran matematika berdampak positif pada partisipasi dan daya nalar siswa.

Sementara itu, pembelajaran berbasis blended learning, termasuk model flipped classroom, dinilai lebih unggul dibandingkan metode konvensional dalam mendorong refleksi dan pemahaman mendalam.

Namun demikian, sebagian besar studi ini masih berfokus pada konteks pendidikan formal. Pendidikan nonformal—seperti yang diselenggarakan di PKBM, pelatihan komunitas, dan lembaga kursus—masih menghadapi tantangan dalam mengadopsi strategi pembelajaran yang secara sistematis mendorong pengembangan kemampuan berpikir kritis ([Sardi, 2023](#); [Yanti, Yuli: siswanto, Elisa; Amriyah, 2024](#)). Padahal, peserta didik dalam pendidikan nonformal sering kali membutuhkan pembelajaran yang lebih kontekstual, fleksibel, dan langsung berkaitan dengan kehidupan nyata.

Artikel ini menyajikan kajian literatur naratif terhadap dua belas artikel ilmiah yang mengkaji hubungan antara strategi pembelajaran inovatif dan penguatan berpikir kritis. Fokus utama diarahkan pada pendekatan Teaching Case, SOLE, blended learning, serta integrasi teknologi seperti AI, dan bagaimana pendekatan tersebut dapat diadaptasi ke dalam konteks pendidikan nonformal. Kajian ini bertujuan memberikan wawasan konseptual dan praktis bagi pendidik, pengembang kurikulum, dan pengelola lembaga pendidikan nonformal dalam merancang pembelajaran yang mendorong daya pikir reflektif dan kritis.

Metode

Artikel ini disusun menggunakan pendekatan kajian literatur naratif (narrative literature review), dengan tujuan menyintesis berbagai temuan empiris dan konseptual yang berkaitan dengan pengembangan kemampuan berpikir kritis melalui strategi pembelajaran inovatif, khususnya dalam konteks pendidikan nonformal. Kajian literatur naratif dipilih karena bersifat fleksibel, memungkinkan eksplorasi teoritik dan praktik pedagogis yang beragam, serta cocok untuk membangun sintesis tematik dari sumber yang heterogen.

Sumber dan Kriteria Seleksi

Sebanyak dua belas artikel ilmiah dijadikan sumber utama dalam kajian ini. Artikel tersebut diperoleh dari jurnal nasional dan internasional yang terindeks di DOAJ, Scopus, dan Google Scholar, dan dipublikasikan dalam rentang waktu 2015 hingga 2025. Kriteria inklusi yang digunakan adalah sebagai berikut. (1) Artikel mengkaji strategi pembelajaran yang berdampak pada pengembangan kemampuan berpikir kritis. (2) Artikel mencakup baik pendekatan teoretik maupun studi empiris. (3) Relevan dengan konteks pendidikan nonformal, atau dapat diadaptasi ke dalamnya. (4) Artikel yang bersifat opini, tidak melalui proses peer-review, atau tidak memiliki fokus yang jelas terhadap keterampilan berpikir kritis dikeluarkan dari proses analisis.

Teknik Analisis

Setiap artikel direview secara mendalam untuk mengidentifikasi pendekatan pembelajaran yang digunakan, indikator berpikir kritis yang dikembangkan, serta konteks implementasinya. Proses analisis dilakukan secara tematik, yaitu dengan mengelompokkan temuan berdasarkan jenis strategi pembelajaran, seperti Teaching Case, Self-Organized Learning Environment (SOLE), blended learning, dan penggunaan teknologi berbasis AI.

Sintesis dilakukan dengan mengacu pada kerangka teori berpikir kritis dari Facione, Ennis, dan Paul & Elder, yang menekankan aspek interpretasi, evaluasi,

inferensi, serta disposisi berpikir reflektif ([Ennis, 1996](#); [Facione, 2011](#); [Paul & Elder, 2019](#)). Hasil akhir dari proses ini adalah pemetaan strategi yang efektif untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, serta refleksi atas relevansi dan aplikasinya dalam pendidikan nonformal.

Hasil

Teaching Case untuk Berpikir Kritis

Pendekatan Teaching Case merupakan strategi pembelajaran berbasis masalah yang menempatkan peserta didik dalam situasi nyata atau simulatif. Melalui pendekatan ini, peserta tidak hanya mempelajari materi secara konseptual, tetapi juga didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui proses menganalisis konteks, mengevaluasi informasi, dan merumuskan solusi berbasis argumen logis. Strategi ini melibatkan peserta dalam diskusi reflektif, eksplorasi multi-sudut pandang, dan pengambilan keputusan berbasis bukti.

Berbagai penelitian mendukung efektivitas Teaching Case dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Amelia et al. ([Amelia et al., 2024](#)) melaporkan bahwa penerapan metode case-based learning dalam pembelajaran fisika di tingkat SMA meningkatkan semua indikator berpikir kritis secara signifikan. Rata-rata skor N-Gain sebesar 0,73 menunjukkan peningkatan tinggi, dengan rincian skor pada indikator interpretasi (87,5%), analisis (89,06%), dan evaluasi (76,56%), seluruhnya berada dalam kategori sangat tinggi.

Silitubun dan Dewi ([Silitubun & Dewi, 2025](#)), melalui kajian sistematis, menyimpulkan bahwa keberhasilan Teaching Case sangat bergantung pada kualitas kasus yang disajikan, kedalaman pertanyaan pemantik, serta kapasitas fasilitator dalam membimbing diskusi yang reflektif. Strategi ini memberikan ruang bagi peserta didik untuk berpikir logis, mempertimbangkan alternatif solusi, dan menilai implikasi dari keputusan yang diambil.

Dalam konteks pendidikan tinggi, Mogofe dan Athiemoolam ([Mogofe, Asaph ; Athiemoolam, 2023](#)) menunjukkan bahwa mahasiswa yang terlibat dalam diskusi kasus mengalami peningkatan signifikan dalam kemampuan mengidentifikasi asumsi, mengevaluasi argumen, dan menyusun pemikiran secara sistematis. Temuan mereka menegaskan bahwa diskusi berbasis kasus menciptakan lingkungan belajar yang menstimulasi eksplorasi intelektual dan refleksi kritis.

Demikian pula, Nuryana et al. ([Nuryana et al., 2022](#)) mencatat bahwa model pembelajaran berbasis kasus dalam pendidikan akuntansi menghasilkan skor post-test rata-rata 81,99%, yang menunjukkan peningkatan nyata dibandingkan dengan kelompok kontrol. Penelitian ini membuktikan bahwa Teaching Case bukan hanya mampu meningkatkan penguasaan materi, tetapi juga mendorong kemampuan peserta untuk mengembangkan argumen yang terstruktur dan logis.

Secara keseluruhan, Teaching Case terbukti sebagai pendekatan efektif dalam mendorong kemampuan berpikir kritis di berbagai jenjang pendidikan. Model ini berpotensi besar untuk diadaptasi dalam pendidikan nonformal karena mendukung pembelajaran kontekstual, partisipatif, dan berbasis pengalaman nyata. Dengan desain kasus yang sesuai dan fasilitasi yang tepat, strategi ini dapat menjadi alternatif pedagogis untuk memperkuat daya nalar peserta didik di berbagai komunitas belajar.

Self-Organized Learning Environment (SOLE) untuk Berpikir Kritis

Model pembelajaran Self-Organized Learning Environment (SOLE) merupakan

pendekatan inovatif yang menekankan eksplorasi mandiri, kolaborasi kelompok kecil, dan pemanfaatan teknologi digital untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan terbuka. Dalam pendekatan ini, peran pendidik bergeser dari pemberi informasi menjadi fasilitator yang merancang situasi belajar berbasis rasa ingin tahu peserta didik.

Penelitian oleh Harahap et al. menunjukkan bahwa penerapan model SOLE dalam pembelajaran matematika siswa kelas VII secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Rata-rata skor pretest sebesar 69,17 meningkat menjadi 80,75 pada posttest, dengan nilai N-Gain sebesar 0,46 yang tergolong dalam kategori sedang. Pengujian statistik menunjukkan hasil signifikan ($p < 0,05$) yang mengindikasikan efektivitas model SOLE dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis (Harahap, M. S., Nasution, F. H., Nasution, N. F., & Sianturi, 2023).

Lebih rinci, peningkatan terjadi hampir di semua indikator berpikir kritis. Misalnya, skor rata-rata pada indikator analisis meningkat dari 62,13 menjadi 87,50, sementara pada indikator evaluasi meningkat dari 72,63 menjadi 86,13. Peningkatan yang sangat mencolok juga terlihat pada indikator interpretasi dan inferensi, menandakan bahwa model ini tidak hanya memperkuat pemahaman konsep tetapi juga mendorong peserta untuk mengembangkan argumen berbasis data dan logika.

Sementara itu, studi oleh Yanti et al. (Yanti, Yuli: siswanto, Elisa; Amriyah, 2024) yang diterapkan di tingkat sekolah dasar memperlihatkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran berbasis SOLE menunjukkan perkembangan signifikan dalam keterampilan berpikir kritis dibandingkan kelompok kontrol. Temuan ini menegaskan bahwa SOLE efektif bahkan untuk usia dini karena mendorong interaksi sosial, eksplorasi teknologi, dan pemecahan masalah secara mandiri.

Faktor yang berkontribusi pada keberhasilan implementasi SOLE meliputi: (1) perumusan pertanyaan pemantik yang terbuka dan menantang; (2) ketersediaan akses teknologi yang memadai; dan (3) budaya belajar kolaboratif yang kondusif. Selain itu, pembelajaran berbasis SOLE memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk belajar dengan kecepatan mereka sendiri, mengembangkan kepercayaan diri, dan merefleksikan proses berpikir mereka secara mandiri.

Secara konseptual, SOLE merupakan wujud konkret dari prinsip konstruktivisme sosial, di mana pembelajaran terjadi melalui interaksi dengan lingkungan, teknologi, dan sesama peserta didik. Dalam konteks pendidikan nonformal, pendekatan ini sangat relevan karena mengakomodasi fleksibilitas waktu, keberagaman latar belakang peserta, dan keterbatasan sumber daya. SOLE juga membuka ruang bagi peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi secara otonom, yang merupakan tuntutan utama dalam masyarakat berbasis pengetahuan saat ini.

Blended Learning dan Teknologi untuk Pengembangan Berpikir Kritis

Blended learning adalah model pembelajaran yang menggabungkan metode tatap muka dengan pembelajaran daring, dirancang untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih fleksibel, mandiri, dan kolaboratif. Model ini dinilai mampu merangsang kemampuan berpikir kritis dengan menyediakan ruang refleksi, akses terhadap sumber belajar yang luas, serta peningkatan interaksi dalam berbagai format.

Penelitian oleh Nasution (Harahap, M. S., Nasution, F. H., Nasution, N. F., & Sianturi, 2023) menunjukkan bahwa blended learning berbasis media WhatsApp mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa biologi secara signifikan.

Integrasi teknologi tidak hanya terbatas pada LMS atau aplikasi diskusi daring, tetapi kini berkembang pada pemanfaatan kecerdasan buatan (AI). Sardi et al. (Sardi,

[2023](#)) melalui systematic review menunjukkan bahwa 62,5% studi menyatakan bahwa penggunaan AI generatif seperti ChatGPT memiliki dampak signifikan dalam mendukung proses analisis, evaluasi, dan refleksi peserta didik. AI dinilai mampu memberikan real-time feedback dan personalisasi pembelajaran yang mendorong pengembangan berpikir kritis dan belajar mandiri.

Dalam konteks pendidikan nonformal, blended learning memberikan peluang untuk mengatasi kendala geografis, keterbatasan sumber daya, dan waktu belajar yang tidak seragam. Model ini memungkinkan peserta belajar secara asinkron sambil tetap mendapatkan pendampingan melalui sesi tatap muka terbatas atau diskusi virtual. Kombinasi fleksibilitas dan struktur ini menjadi potensi strategis dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang berada di lingkungan belajar yang tidak konvensional.

Teknologi dan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Mendorong Keterampilan Berpikir Kritis

Perkembangan teknologi digital dan kecerdasan buatan (AI) telah membawa transformasi signifikan dalam dunia pendidikan, termasuk dalam strategi pengembangan keterampilan berpikir kritis. Teknologi pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai media pembelajaran, tetapi juga sebagai alat fasilitasi berpikir tingkat tinggi melalui simulasi, pemodelan, serta pemberian umpan balik otomatis dan adaptif.

[Sardi et al. \(Sardi, 2023\)](#) dalam kajian sistematiknya menemukan bahwa dari 32 artikel yang direview, sekitar 62,5% menunjukkan bahwa penggunaan AI generatif seperti ChatGPT, Bing AI, dan Google Bard memiliki dampak positif terhadap pengembangan keterampilan berpikir kritis dan belajar mandiri peserta didik. AI mendukung peserta dalam menstruktur argumen, memeriksa logika berpikir, serta mengevaluasi keakuratan informasi melalui interaksi berbasis dialog.

Selain itu, teknologi berbasis AI terbukti meningkatkan self-regulated learning, yang merupakan fondasi penting dalam pengembangan berpikir kritis. Peserta didik yang memiliki kemampuan regulasi diri cenderung lebih reflektif, mampu menetapkan tujuan belajar, serta melakukan evaluasi terhadap proses berpikirnya sendiri. Teknologi seperti ChatGPT tidak hanya memberikan jawaban, tetapi juga dapat mendorong peserta untuk mempertanyakan ulang, menyusun ulang argumen, dan melihat isu dari berbagai sudut pandang.

Di sisi lain, blended learning berbasis platform digital juga menyediakan ruang diskusi asinkron, forum tanya-jawab, dan learning analytics yang memungkinkan peserta meninjau kembali proses belajarnya. Seperti yang ditunjukkan dalam beberapa studi, peserta yang aktif menggunakan fitur refleksi dan evaluasi dalam platform daring menunjukkan peningkatan dalam indikator berpikir kritis seperti analisis, inferensi, dan interpretasi.

Dalam pendidikan nonformal, pemanfaatan teknologi dan AI membuka peluang besar untuk menjangkau peserta dari berbagai latar belakang, mengakomodasi gaya belajar yang berbeda, dan memberikan pembelajaran yang disesuaikan secara personal. Dengan keterbatasan sumber daya manusia di banyak lembaga nonformal, AI dapat berperan sebagai co-facilitator yang membantu memperkuat proses berpikir peserta melalui dialog digital, penguatan metakognitif, dan refleksi otomatis berbasis umpan balik.

Relevansi Strategi untuk Konteks Pendidikan Nonformal

Pendidikan nonformal memiliki karakteristik unik yang membedakannya dari sistem pendidikan formal, antara lain fleksibilitas waktu, keberagaman latar belakang

peserta didik, serta pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual dan berbasis kebutuhan masyarakat. Dalam konteks ini, pengembangan keterampilan berpikir kritis menjadi semakin penting, terutama karena peserta pendidikan nonformal sering dihadapkan langsung pada persoalan nyata yang membutuhkan daya analisis, penalaran, dan pengambilan keputusan yang logis.

Strategi pembelajaran seperti Teaching Case, SOLE, blended learning, serta integrasi teknologi dan AI, memiliki potensi besar untuk diadaptasi ke dalam praktik pendidikan nonformal. Pertama, Teaching Case mampu menyajikan permasalahan yang relevan dengan kehidupan peserta didik, baik dalam aspek sosial, ekonomi, maupun budaya lokal. Studi kasus kontekstual dapat merangsang diskusi kritis, mendorong pertukaran pengalaman, dan memfasilitasi pembelajaran lintas generasi dalam satu kelompok belajar PKBM.

Kedua, model SOLE sangat sesuai dengan prinsip belajar mandiri dan kolaboratif yang menjadi ciri khas pendidikan nonformal. Pendekatan ini memungkinkan peserta belajar dengan kecepatan mereka sendiri, mengeksplorasi informasi secara digital, dan berdiskusi dalam format informal namun produktif. Selain itu, SOLE tidak membutuhkan struktur kelas yang kaku, sehingga cocok untuk ruang belajar terbuka, komunitas belajar, atau pos belajar di desa-desa.

Ketiga, blended learning membuka peluang untuk menjangkau peserta didik yang memiliki keterbatasan akses waktu dan jarak. Dengan menggabungkan pembelajaran daring dan luring, peserta tetap dapat mengikuti materi secara fleksibel sambil terhubung dengan fasilitator atau tutor melalui sesi tatap muka berkala. Hal ini sangat relevan di daerah pedesaan atau wilayah kerja migran, di mana mobilitas peserta sangat tinggi.

Terakhir, teknologi AI seperti ChatGPT dapat menjadi alat bantu dalam memberikan umpan balik otomatis, memfasilitasi diskusi simulatif, dan membimbing proses berpikir secara personal. Dalam konteks pendidikan nonformal yang sering mengalami kekurangan tenaga pendidik, AI dapat menjadi co-fasilitator yang membantu mempertajam kemampuan berpikir peserta melalui pertanyaan reflektif dan penguatan logika berpikir.

Dengan demikian, strategi pembelajaran yang telah diuraikan dalam kajian ini tidak hanya layak diterapkan dalam pendidikan formal, tetapi juga memiliki potensi transformasional bagi pendidikan nonformal. Asalkan dilakukan adaptasi terhadap konteks sosial dan sumber daya lokal, pendekatan-pendekatan tersebut dapat menjadi katalis dalam membentuk peserta didik yang kritis, mandiri, dan reflektif

Diskusi dan Implikasi Konseptual

Kajian literatur ini menunjukkan bahwa pengembangan keterampilan berpikir kritis dapat dicapai melalui berbagai strategi pembelajaran inovatif yang memiliki karakter aktif, reflektif, dan kolaboratif. Pendekatan seperti Teaching Case, Self-Organized Learning Environment (SOLE), blended learning, serta integrasi teknologi dan AI telah terbukti efektif dalam meningkatkan indikator berpikir kritis seperti interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi.

Temuan ini memperkuat pandangan bahwa berpikir kritis bukanlah keterampilan yang dapat diajarkan secara langsung melalui ceramah, tetapi harus dibangun melalui pengalaman belajar yang bermakna dan interaktif. Keberhasilan strategi-strategi tersebut juga sangat dipengaruhi oleh peran fasilitator dalam mengarahkan pertanyaan terbuka, menciptakan ruang diskusi yang aman, dan

menumbuhkan kebiasaan refleksi diri di kalangan peserta didik.

Dalam konteks pendidikan nonformal, strategi ini sangat relevan karena mampu menyesuaikan dengan fleksibilitas waktu, keberagaman latar belakang peserta, serta keterbatasan sumber daya. Misalnya, Teaching Case dapat dirancang untuk mencerminkan persoalan lokal, sehingga meningkatkan relevansi dan partisipasi peserta. Demikian pula, SOLE dan blended learning dapat dijalankan dengan pendekatan sederhana namun efektif menggunakan perangkat digital yang tersedia, bahkan melalui ponsel.

Integrasi teknologi dan kecerdasan buatan membuka ruang baru bagi pendidikan nonformal yang selama ini kerap tertinggal dari segi akses dan inovasi. AI dapat menjadi alat bantu dalam memberikan umpan balik otomatis, memperkuat proses berpikir melalui pertanyaan reflektif, dan mendorong regulasi diri dalam belajar. Hal ini menjadi peluang besar, khususnya dalam konteks PKBM, pelatihan komunitas, dan lembaga nonformal lainnya yang menghadapi tantangan dalam ketersediaan tenaga pendidik berkualitas.

Namun, perlu dicermati bahwa adopsi strategi ini membutuhkan kesiapan pendidik nonformal dalam memahami pendekatan pedagogi reflektif, serta dukungan infrastruktur teknologi yang memadai. Oleh karena itu, pelatihan berkelanjutan dan penguatan kapasitas institusi menjadi kunci untuk memastikan bahwa pendekatan ini dapat diimplementasikan secara berkelanjutan dan berdampak.

Secara konseptual, kajian ini menegaskan pentingnya menggeser paradigma pendidikan nonformal dari pembelajaran berbasis transfer informasi menuju pembelajaran berbasis pemikiran kritis. Pendekatan yang mendorong peserta menjadi subjek pembelajar aktif, yang mampu menganalisis informasi dan mengambil keputusan secara mandiri, akan berkontribusi besar dalam menciptakan warga belajar yang cerdas, adaptif, dan berdaya dalam kehidupan sosial

Kesimpulan

Kajian literatur ini mengungkap bahwa strategi pembelajaran inovatif seperti Teaching Case, Self-Organized Learning Environment (SOLE), blended learning, serta integrasi teknologi dan kecerdasan buatan (AI) memiliki efektivitas tinggi dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Strategi-strategi tersebut terbukti mampu meningkatkan indikator utama berpikir kritis seperti interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi, baik dalam konteks pendidikan formal maupun yang dapat diadaptasi dalam pendidikan nonformal.

Kekuatan dari pendekatan-pendekatan ini terletak pada kemampuannya menciptakan pengalaman belajar yang reflektif, berbasis masalah, dan mendorong partisipasi aktif peserta. Hal ini menjadi sangat penting dalam pendidikan nonformal, yang selama ini menghadapi tantangan dalam mendorong pembelajaran tingkat tinggi karena keterbatasan struktur kurikulum dan sumber daya.

Saran

Berdasarkan temuan ini, disarankan agar lembaga pendidikan nonformal mulai mengadopsi strategi pembelajaran aktif yang mendorong berpikir kritis, dengan menyesuaikan konteks dan karakteristik peserta. Pelatihan fasilitator nonformal perlu difokuskan pada pemahaman strategi pedagogi reflektif seperti penggunaan kasus, pertanyaan terbuka, dan fasilitasi diskusi. Pemanfaatan teknologi, termasuk AI

generatif, sebaiknya mulai diperkenalkan sebagai alat bantu dalam mendukung proses refleksi, umpan balik, dan penguatan berpikir mandiri. Penelitian lanjutan perlu dilakukan untuk menguji efektivitas implementasi strategi-strategi ini secara empiris dalam lingkungan pendidikan nonformal di berbagai konteks lokal.

Dengan integrasi strategi yang tepat dan dukungan kelembagaan yang kuat, pendidikan nonformal dapat bertransformasi menjadi ruang belajar yang kritis, adaptif, dan berorientasi pada pembentukan warga belajar yang tangguh dalam menghadapi tantangan abad ke-21.

Referensi

- Amelia, R., Sukroyanti, B. A., Prayogi, S., & Mandalika, U. P. (2024). The Impact of Case-Based Learning on Students' Critical Thinking: Insights from an Experimental Study. *Lensa Jurnal Pendidikan*, 12(2), 244–259. <https://doi.org/https://doi.org/10.33394/j-lkf.v12i2.13371>
- Elisa, S. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Self Organized Learning Environment (Sole) Terhadap Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas V SD Negeri 1 Harapan Jaya Bandar Lampung (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Ennis, R. H. (1996). Critical Thinking Dispositions: Their Nature and Assessability. *Informal Logic*, 18(2), 165–182. <https://doi.org/10.22329/il.v18i2.2378>
- Facione, P. A. (2011). *Critical thinking: What it is and why it counts*.
- Harahap, M. S., Nasution, F. H., Nasution, N. F., & Sianturi, H. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Self Organized Learning Environments (SOLE) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas VII di SMP Negeri 11 Padangsidempuan. *Jurnal MathEdu*.
- Mogofe, Asaph; Athiemoolam, L. (2023). The Effects of Case Study Teaching on Learners' Critical Thinking Skills in Physical Sciences Classrooms. *International Journal of Current Science Research and Review*. <https://doi.org/10.47191/ijcsrr/V6-i10-28>
- Na'im, S. N., Yunitawati, E., Ifadah, N. Z., & Muqoffa, H. (2025). Pendidikan Luar Sekolah dalam Kerangka Pendidikan Sepanjang Hayat. PT Arr Rad Pratama.
- Nisa, S. H., Musyawwir, A. W., Ashari, N. F., & Mustari, M. (2025). Analisis Strategi Pembelajaran Untuk Penguatan Pendidikan Karakter Di Sekolah. Secondary: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah, 5(2), 158-167.
- Nuryana, I., Thomas, P., Kardiyem, K., Suranto, S., & Disman, D. (2022). *The Effectiveness of The Case Method Learning Model to Improve Critical Thinking Skill*. <https://doi.org/10.4108/eai.27-7-2021.2316882>
- Paul, R., & Elder, L. (2019). *The miniature guide to critical thinking concepts and tools*. Rowman & Littlefield.
- Sardi, J. (2023). Engineering Pedagogy. *Engineering Pedagogy*, 15(1), 94–108. <https://doi.org/10.1007/978-981-19-8016-9>
- Sholeh, M. I., Tasya, D. A., Syafi'i, A., Rosyidi, H., Arifin, Z., & binti Ab Rahman, S. F. (2024). Penerapan pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Jurnal Tinta, 6(2), 158-176.
- Silitubun, E., & Dewi, U. (2025). *The Effectiveness of Case-Based Learning in Enhancing Students' Critical Thinking Skills Evaristus Silitubun, Mustaji, Utari Dewi*. 14(2), 136–141.
- Yanti, Yuli: siswanto, Elisa; Amriyah, C. (2024). *Model Pembelajaran Self Organized Learning Environment (SOLE) Terhadap Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar*. <https://doi.org/https://doi.org/10.29240/jpd.v8i1.9527>
- Yu, L., & Zin, Z. M. (2023). The critical thinking-oriented adaptations of problem-based learning models: a systematic review. *Frontiers in Education*, 8. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1139987>.
- Zubaidah, S. (2016). Keterampilan abad ke-21: Keterampilan yang diajarkan melalui pembelajaran. In Seminar Nasional Pendidikan (Vol. 2, No. 2, pp. 1-17).