

Sebuah Tinjauan Literatur Sistematis: Dampak *Mindful Learning* Terhadap Keterampilan Metakognitif Siswa Sekolah Dasar

Westu Sedyo Kinasih, Ratna Hidayah

Universitas Sebelas Maret

westusedyokinasih@student.uns.ac.id

Article History

accepted 21/6/2025

approved 28/6/2025

published 31/7/2025

Abstract

The lack of research on integrating mindful learning as a foundational approach to enhance metacognitive skills at the elementary school level presents a significant issue, given the critical role of metacognitive skills in academic preparedness. This study analyzes the impact of mindful learning on metacognitive skills through a systematic literature review of 8 journals (2016-2025). Results indicate that mindful learning-based interventions significantly improve metacognitive skills, particularly in learning strategy reflection and emotion regulation. Programs such as Paws b effectively enhance academic performance in students aged 7-9 through psychophysiological self-regulation mechanisms (top-down and bottom-up). Challenges include insufficient evidence of long-term effects and the need for cross-subject adaptation. Implementation requires curriculum integration, teacher training, and parental collaboration. The study concludes that integrating mindful learning in elementary education can optimize students' metacognitive skill development when supported by contextual intervention design and continuous evaluation. This research recommends policies prioritizing mindfulness-based teacher training and pilot programs across various educational levels.

Keywords: *mindful learning, metacognitive skills, elementary students, primary education.*

Abstrak

Kurangnya penelitian tentang integrasi *mindful learning* sebagai pendekatan dasar untuk meningkatkan keterampilan metakognitif tingkat sekolah dasar menjadi masalah penting, mengingat keterampilan metakognitif sangat krusial untuk kesiapan akademik. Penelitian ini menganalisis dampak *mindful learning* terhadap keterampilan metakognitif melalui metode *systematic literature review* dari 8 jurnal (2016-2025). Hasil menunjukkan intervensi berbasis *mindful learning* signifikan meningkatkan keterampilan metakognitif, terutama dalam refleksi strategi belajar dan regulasi emosi. Program seperti Paws b efektif meningkatkan prestasi akademik siswa usia 7-9 tahun melalui mekanisme regulasi diri (*top-down* dan *bottom-up*). Kendala meliputi kurangnya bukti efek jangka panjang dan kebutuhan adaptasi lintas mata pelajaran serta implementasi memerlukan integrasi kurikuler, pelatihan guru, dan kolaborasi orang tua. Simpulan penelitian menunjukkan bahwa integrasi *mindful learning* dalam pembelajaran dasar dapat mengoptimalkan perkembangan keterampilan metakognitif siswa ketika didukung oleh desain intervensi yang kontekstual dan evaluasi berkelanjutan. Penelitian ini merekomendasikan perlunya kebijakan yang memprioritaskan pelatihan guru berbasis *mindfulness* dan program simulasi di berbagai jenjang satuan pendidikan.

Kata kunci: *mindful learning, keterampilan metakognitif, siswa SD, pendidikan dasar.*



PENDAHULUAN

Pada akhir tahun 2024, pendekatan *Deep Learning* dalam strategi pembelajaran menjadi sorotan utama di dunia pendidikan Indonesia. Gagasan ini diusulkan oleh Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah (Mendikdasmen) Prof. Dr. Abdul Mu'ti, M. Ed., sebagai upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional. Sebenarnya, konsep *Deep Learning* bukanlah sesuatu yang benar-benar baru karena istilah ini sudah dikenal sejak 1976. Pendekatan ini bukan berbicara tentang kurikulum baru, melainkan metode pembelajaran yang menekankan pemahaman konseptual mendalam, kemampuan analisis kritis, penyerapan pengetahuan yang relevan, serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna bagi peserta didik. Dengan fokus pada aspek-aspek tersebut, *Deep Learning* diharapkan dapat meningkatkan kualitas proses belajar mengajar di Indonesia. (Khotimah & Abdan, 2025).

Konsep *Deep Learning* awalnya dikemukakan oleh Marton dan Säljö pada tahun 1976 sebagai sebuah pendekatan pembelajaran yang mengutamakan pemahaman konseptual secara holistik. Berbeda dengan metode pembelajaran konvensional, pendekatan ini mendorong peserta didik untuk mengaitkan berbagai konsep secara sistematis sehingga terbentuk pemahaman yang mendalam. Proses belajar dalam *Deep Learning* tidak hanya melibatkan aspek kognitif, tetapi juga menekankan keterlibatan emosional siswa, menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan transformatif. (Santiani, 2025). Sementara itu *Deep Learning* menurut Otto et al. (2020) dimaknai sebagai pemahaman yang lebih mendalam tentang suatu topik yang melibatkan integrasi pengetahuan, penerapan, dan penalaran, serta meningkatkan kemampuan untuk memecahkan masalah secara kritis. *Deep Learning* tidak hanya berfokus pada penguasaan materi, tetapi juga mencakup komponen motivasional, yaitu rasa tertarik atau "*fascination*" terhadap subjek yang dipelajari. Sejalan dengan itu, Hasanah dan Pujiati (2025) mengungkapkan jika pembelajaran *deep learning* adalah proses yang mengintegrasikan pengetahuan konseptual, pengalaman aktif, interaksi sosial, dan refleksi metakognitif.

Berdasarkan berbagai perspektif ahli tersebut, pendekatan ini tidak hanya menekankan pemahaman konseptual yang mendalam dan keterampilan berpikir kritis, tetapi juga melibatkan aspek motivasional, emosional, dan sosial peserta didik. Kompleksitas *Deep Learning* terlihat dari integrasinya terhadap pengetahuan, pengalaman aktif, interaksi sosial, serta refleksi metakognitif. Oleh karena itu, keberhasilan implementasi *Deep Learning* sangat bergantung pada kesadaran metakognitif siswa yakni kemampuan mereka untuk merefleksikan, memonitor, dan mengatur proses belajarnya sendiri. Tanpa kesadaran ini, upaya mencapai pembelajaran yang bermakna dan transformatif akan sulit terwujud. Dengan demikian, pendekatan ini tidak hanya menuntut perubahan metode pengajaran, tetapi juga kesiapan siswa sebagai pelajar mandiri yang aktif mengkonstruksi pengetahuannya. (Wu, Wang, Lei, et al., 2025).

Pendekatan *Deep Learning* dapat diperkaya melalui sinergi dengan tiga konsep pembelajaran utama: *meaningful learning* (pembelajaran bermakna), *mindful learning* (pembelajaran sadar), dan *joyful learning* (pembelajaran menyenangkan). Feriyanto dan Anjariyah (2024) menegaskan bahwa ketiga pilar ini berperan krusial dalam mendukung kesuksesan implementasi *Deep Learning* di berbagai konteks pendidikan.

Perkembangan teknologi Informasi dan Komunikasi tentunya telah mempengaruhi sosial budaya masyarakat, tanpa terkecuali siswa sekolah dasar, dengan canggihnya teknologi seperti ini diperlukan keuletan untuk membentuk peserta didik sesuai yang diharapkan dengan karakteristik pembelajaran abad 21 yakni *critical thinking, creativity, culture, collaboration, communication, and connectivity* (Anugerahwati dalam Srirahmawati, Deviana & Wardani, 2023) yang mana dalam membentuk karakter tersebut diperlukan adanya fondasi, fondasi tersebut akan menjadi dasar untuk

membentuk anak usia sekolah dasar untuk dapat menjadi pribadi yang lebih siap dan memahami akan pentingnya pembelajaran untuk dirinya, oleh karena itu diperlukan kemampuan untuk berpikir tentang berpikir (Damayanti, et al., 2021 dan Mitsea, Drigas, & Mantas, 2021).

Berpikir tentang berpikir ini dikembangkan oleh Flavel (1979), ia menyederhanakan proses tersebut dengan istilah metakognisi, secara lebih jelas ia mendefinisikan kesadaran dan pemahaman individu tentang proses berpikirnya sendiri (berpikir tentang berpikir), serta kemampuan untuk secara aktif memantau dan mengatur proses tersebut. Proses ini tentunya merupakan hal yang sangat penting, karena tanpa adanya kemampuan untuk mengasah keterampilan kognitif, peserta didik akan kesulitan untuk mengolah pembelajaran (Nurishlah, Saepuloh, & Samadi, 2023). Penerapan model pembelajaran metakognisi menunjukkan efektivitas yang signifikan dalam seluruh fase proses pembelajaran, mencakup kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Hal ini disebabkan oleh kemampuan strategi metakognitif dalam meningkatkan kapasitas berpikir kritis peserta didik (Muthmainnah, Ariya, & Adnan, 2024).

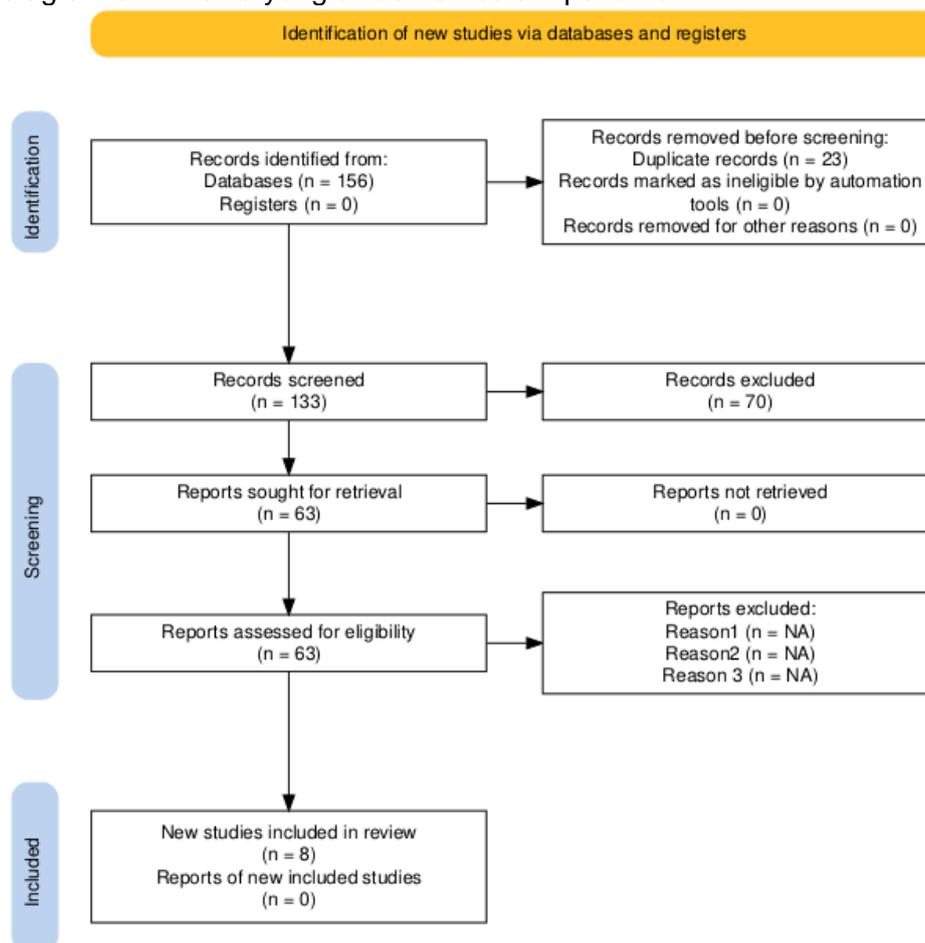
Keterampilan metakognitif berhubungan erat dengan kesadaran penuh peserta didik dalam hal ini peserta didik sekolah dasar untuk mengikuti proses Deng et al. (2019). kesadaran penuh ini sangat erat kaitannya dengan *mindfulness*, yang mana dalam pendekatan *Deep Learning*, diadaptasi menjadi *mindful learning*. Seorang professor Amerika dari bidang psikologi Univeritas Harvard, Ellen J. Langer (2016) mengungkapkan jika *mindful learning* adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan kesadaran penuh (*mindfulness*), keterbukaan terhadap informasi baru, dan fleksibilitas berpikir. Langer menolak pembelajaran otomatis (*mindlessness*) yang kaku, sebaliknya mendorong siswa untuk aktif mengeksplorasi berbagai perspektif, mempertanyakan asumsi, dan berfokus pada proses belajar secara kontekstual. Tujuannya adalah menciptakan pemikir yang kreatif, adaptif, dan mampu menghindari cara berpikir yang monoton. Konsep ini dijelaskan dalam bukunya, *The Power of Mindful learning*, sebagai alternatif untuk pendidikan tradisional yang sering terlalu berorientasi pada hafalan dan hasil.

Dari pemaparan tersebut, peneliti sangat terdorong untuk melakukan penelitian bagaimana dampak *mindful learning* yang merupakan salah satu aspek dari pendekatan *Deep Learning* terhadap keterampilan metakognitif siswa sekolah dasar. Penelitian ini memberikan kontribusi kebaruan melalui pendekatan integratif yang mengkaji implementasi *mindful learning* sebagai strategi penguatan keterampilan metakognitif siswa sekolah dasar dalam konteks penerapan *Deep Learning* di Indonesia. Berbeda dengan studi sebelumnya yang umumnya berfokus pada dampak *mindfulness* terhadap aspek emosional atau kognitif secara terpisah. Tujuan dari tinjauan sistematis ini antara lain: 1) menganalisis konsep dasar *mindful learning* dalam pendidikan, 2) menganalisis hubungan *mindful learning* dengan kemampuan metakognitif siswa, 3) menganalisis perkembangan metakognitif pada siswa sekolah dasar, 4) menganalisis temuan empiris: pengaruh *mindful learning* terhadap metakognitif, dan 5) menganalisis implikasi praktis bagi pembelajaran di sekolah dasar. Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dari sisi siswa sebagai objek yang diberikan pembelajaran supaya dapat menyelaraskan dengan visi dan tujuan dari program pendidikan yang dirancang dengan sebaik mungkin untuk memajukan pendidikan di Indonesia.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Sytematic Literature Review (SLR)*, *Systematic literature review (SLR)* merupakan metode kajian literatur yang dilakukan melalui prosedur sistematis dengan tahapan-tahapan terstruktur. Teknik penelitian ini umumnya digunakan untuk melakukan identifikasi, evaluasi, dan interpretasi secara komprehensif terhadap berbagai studi yang relevan dengan topik penelitian, rumusan

masalah, atau fenomena tertentu yang sedang dikaji. (Larasati, Yusril, & Al Zukri, 2021). Data dalam penelitian ini berupa artikel ilmiah yang dipublikasikan dalam jurnal berreputasi baik nasional maupun internasional. Artikel diperoleh melalui data sekunder seperti Google Scholar, ERIC, SpringerLink, Scencedirect, dan DOAJ. Kriteria inklusi artikel meliputi: 1) terbit antara tahun 2016-2025, 2) meneliti *mindful learning* dengan aspek metakognitif, 3) populasi penelitian adalah peserta didik sekolah dasar, 4) menggunakan metode yang kuantitatif/kualitatif/campuran/kajian sistematis, tersedia dalam *full text* dalam Bahasa Indonesia atau Inggris. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran sistematis menggunakan kerangka PICOC (*Population, Intervention, Comparison, Outcome, dan Context*), kata kunci yang digunakan disusun elemen PICOC dan dikombinasikan menggunakan operator Boolean (AND, OR). Proses pencarian dan penyaringan artikel mengikuti protokol PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*). Diagram Prisma digunakan untuk menunjukkan proses identifikasi, *screening*, dan inklusi. Teknik analisis data dilakukan melalui dua tahap utama yakni: 1) penilaian kualitas artikel menggunakan *Critical Appraisal Skills Programme (CASP)*. Artikel yang lolos *screening* dinilai berdasarkan 10 kriteria CASP sesuai dengan jenis studinya. Skor hasil penelitian diklasifikasikan menjadi tinggi sedang, dan rendah. Hanya artikel dengan kualitas tinggi dan sedang yang disertakan dalam sintesis akhir, 2) sintesis naratif, dilakukan terhadap artikel terpilih dengan mengelompokkan temuan berdasarkan kesamaan tema, pendekatan, intervensi serta hasil yang dilaporkan. Analisis bertujuan untuk mengidentifikasi pola pola yang konsisten, ketidaksiuaian, serta implikasi dari berbagai studi yang ditinjau. Berikut ini adalah diagram alir Prisma yang dihasilkan dalam penelitian ini:



Gambar 1. Diagram alir penelitian PRISMA

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Tabel 1. Hasil Penelitian

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Temuan Utama
1	Gupta & Kaur (2020)	Effect of Mindfulness-Based Intervention on Meta-Cognitive Skills of Elementary School Students	Penelitian kuantitatif	Intervensi/praktik berbasis kesadaran dapat meningkatkan keterampilan meta-kognitif siswa. Lebih jauh, karena aktivitas berbasis kesadaran sederhana dan mudah dilakukan, aktivitas ini dapat dengan mudah dan efektif dimasukkan ke dalam kurikulum sekolah.
2	Vickery & Dorjee (2016)	Mindfulness Training in Primary Schools Decreases Negative Affect and Increases Meta-Cognition in Children	Penelitian kuantitatif	Penelitian ini menunjukkan bahwa program <i>mindfulness Paws b</i> yang diberikan oleh guru kelas secara signifikan mengurangi emosi negatif dan meningkatkan kemampuan metakognitif pada anak-anak usia 7–9 tahun setelah tiga bulan, dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menerima pendidikan seperti biasa. Studi ini memperluas literatur saat ini yang masih terbatas mengenai <i>mindfulness</i> pada anak usia sekolah dasar, khususnya dalam konteks Inggris.
3	Vekety (2022)	The Effect of Mindfulness-Based Interventions on Children's Self-Regulation	<i>Systematic literature review</i>	Penelitian dari disertasi doktoral ini menunjukkan bahwa pelatihan <i>mindfulness</i> dapat memberikan perubahan positif signifikan pada proses psikofisiologis anak, baik dalam hal regulasi diri otomatis (bottom-up) maupun sadar (top-down). Program <i>mindfulness</i> berbasis EEG menunjukkan perubahan aktivitas otak anak meskipun latihannya singkat, meski efek jangka panjangnya masih belum pasti.
4	Amundsen, Riby, & Hamilton, et al. (2020)	Mindfulness in Primary School Children as A Route to Enhanced	Systematic review	Program <i>Living Mindfully Primary</i> dapat diterapkan secara layak oleh staf sekolah, disenangi oleh para siswa, dan berpotensi memberikan peningkatan signifikan pada beberapa komponen kesejahteraan. Yang paling penting, tingkat <i>mindfulness</i> yang

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Temuan Utama
		Life Satisfaction, Positive Outlook and Effective Emotion Regulation		lebih tinggi sebagai hasil dari pelatihan ini berkaitan dengan strategi regulasi emosi dan reinterpretasi kognitif (<i>cognitive reappraisal</i>) yang lebih efektif.
5	Pickerel (2022)	Improving Emotion Regulation Through Metacognition and Mindfulness: Developing A Primary School-Based Intervention	<i>Systematic literature review</i>	Anak-anak yang mengikuti program <i>MBI</i> dengan metakognisi (kelompok eksperimen) menunjukkan peningkatan signifikan dalam nilai matematika, dibandingkan dengan kelompok yang hanya menerima latihan metakognisi, yang menunjukkan bahwa elemen mindfulness memperkuat pendekatan pembelajaran.
6	Mailani, Rarastika, Pandiangan, et al. (2025)	Analisis Penerapan Deep Learning dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	Tinjauan literatur	Elemen penting <i>mindful learning</i> yang mendukung <i>Deep Learning</i> meliputi: 1) kesadaran metakognitif, untuk melatih siswa menyadari dan mengubah kebiasaan berpikir yang tidak efektif; 2) Refleksi dan pemaknaan, untuk menghubungkan pembelajaran dengan pengalaman nyata; 3) Pengelolaan emosi, untuk membantu siswa mengelola emosi dalam menghadapi tantangan; dan 4) Koneksi antardisiplin, untuk memahami keterkaitan konsep-konsep. <i>Mindful learning</i> meningkatkan pemahaman dan penghayatan materi dengan mendorong keterlibatan penuh dan kesadaran dalam pembelajaran.
7	Wijaya, Haryati, & Wuryandini (2025)	Implementasi Pendekatan Deep Learning dalam Peningkatan Kualitas	Penelitian Kualitatif	<i>Mindful learning</i> tidak hanya tentang konsentrasi, tetapi juga mencakup pengembangan kesadaran metakognitif yang memungkinkan siswa memahami dan mengelola proses belajar mereka sendiri. Dengan kata lain, siswa diajarkan untuk tidak hanya

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Temuan Utama
		Pembelajaran di SDN 1 Wulung, Randublatung, Blora		fokus pada materi yang dipelajari, tetapi juga pada cara mereka belajar, strategi yang digunakan, dan bagaimana mereka dapat meningkatkan efektivitas belajar mereka
8	Nurul, Iskandar, Amalia, & Naziha, (2025)	Konsep dan Implementasi Pendekatan Deep Learning di Sekolah Dasar	Kajian Pustaka	<i>Mindful learning</i> tidak hanya tentang konsentrasi, tetapi juga mencakup pengembangan kesadaran metakognitif yang memungkinkan siswa memahami dan mengelola proses belajar mereka sendiri. Dengan kata lain, siswa diajarkan untuk fokus tidak hanya pada materi yang dipelajari, tetapi pada cara mereka belajar, strategi yang digunakan, dan bagaimana mereka dapat meningkatkan efektivitas belajar mereka.

3.2 Pembahasan

1. Konsep Dasar *Mindful learning* dalam Pendidikan

Mindful learning dalam konteks pendidikan dasar didefinisikan sebagai pendekatan yang menggabungkan kesadaran penuh (*mindfulness*) dengan proses kognitif dan metakognitif siswa. Gupta & Kaur (2020) dan Wijaya, Haryati, & Wuryandini (2025) menjelaskan bahwa esensi *mindful learning* tidak terbatas pada konsentrasi, tetapi mencakup pengembangan kesadaran metakognitif yakni kemampuan siswa untuk merefleksikan dan mengelola strategi belajarnya sendiri. Hal ini sejalan dengan temuan Mailani et al. (2025) yang mengidentifikasi empat elemen kunci *mindful learning*: 1) kesadaran metakognitif, 2) refleksi dan pemaknaan, 3) pengelolaan emosi, dan 4) koneksi antardisiplin. Elemen-elemen ini menekankan pendekatan holistik, di mana siswa tidak hanya memahami materi, tetapi juga menghubungkannya dengan konteks kehidupan nyata. Nurul et al. (2025) menambahkan bahwa pendekatan ini mendorong siswa untuk secara aktif mengevaluasi efektivitas cara belajar mereka, sehingga menciptakan kebiasaan belajar yang lebih adaptif. Dengan demikian, *mindful learning* berperan sebagai jembatan antara pembelajaran akademik dan pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

2. Hubungan *Mindful learning* dengan Kemampuan Metakognitif Siswa

Hubungan antara *mindful learning* dan metakognisi telah dibuktikan secara empiris dalam berbagai penelitian. Vickery & Dorjee (2025) menemukan bahwa program *mindfulness* Paws b yang diimplementasikan selama tiga bulan secara signifikan meningkatkan metakognisi siswa SD usia 7–9 tahun, sekaligus mengurangi emosi negatif. Temuan ini diperkuat oleh Pickerell (2022) yang menunjukkan bahwa intervensi berbasis *mindfulness* (MBI) yang dikombinasikan dengan pelatihan metakognisi menghasilkan peningkatan lebih besar dalam prestasi akademik (misalnya matematika) dibandingkan pelatihan metakognisi saja. Hal ini mengindikasikan bahwa *mindfulness* berfungsi sebagai katalis untuk memperkuat refleksi metakognitif. Vekety (2021) juga

mendukung temuan ini dengan menjelaskan mekanisme psikofisiologis di baliknya: latihan *mindfulness* mengaktifkan regulasi diri *top-down* (sadar) dan *bottom-up* (otomatis), yang merupakan komponen kritis dalam proses metakognitif. Dengan kata lain, *mindful learning* tidak hanya meningkatkan kesadaran siswa terhadap cara belajar mereka, tetapi juga memperkuat kemampuan mereka untuk mengontrol dan menyesuaikan strategi belajar secara dinamis.

3. Memahami Perkembangan Metakognitif pada Siswa Sekolah Dasar

Perkembangan metakognitif pada anak usia SD merupakan proses bertahap yang dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Amundsen et al. (2020) menekankan bahwa *mindfulness* berkontribusi pada perkembangan ini melalui peningkatan kemampuan regulasi emosi dan *cognitive reappraisal* keterampilan untuk menafsirkan kembali situasi secara positif. Studi mereka menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti program *Living Mindfully Primary* cenderung mengadopsi strategi metakognitif yang lebih efektif. Wijaya et al. (2025) menambahkan bahwa *mindful learning* membantu siswa mengenali kebiasaan belajar mereka sendiri, yang merupakan langkah awal dalam membangun metakognisi. Sementara itu, Gupta & Kaur (2020) mencatat bahwa aktivitas *mindfulness* sederhana (seperti latihan pernapasan atau observasi sensori) dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum SD untuk melatih kesadaran metakognitif secara bertahap. Temuan-temuan ini menggarisbawahi bahwa perkembangan metakognitif di usia dini dapat distimulasi melalui pendekatan yang menyentuh aspek kognitif dan emosional secara simultan.

4. Temuan Empiris: Pengaruh *Mindful learning* terhadap Metakognitif

Bukti empiris dari delapan jurnal yang dianalisis konsisten menunjukkan dampak positif *mindful learning* terhadap metakognisi siswa SD. Gupta & Kaur (2020) dan Vickery & Dorjee (2025) menggunakan metode kuantitatif untuk membuktikan bahwa intervensi *mindfulness* meningkatkan skor metakognisi secara signifikan, dengan efek tambahan seperti pengurangan emosi negatif. Pickerell (2022) memperkuat temuan ini dengan menunjukkan bahwa kelompok siswa yang menerima kombinasi *mindfulness* dan metakognisi mencapai hasil akademik lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Di sisi lain, studi sistematis seperti Vekety (2021) dan Amundsen et al. (2020) mengungkap dampak tidak langsung melalui perubahan psikofisiologis (misalnya aktivitas otak) dan peningkatan kesejahteraan, yang berkorelasi dengan kapasitas metakognitif. Meskipun demikian, Vekety (2021) mengingatkan bahwa efek jangka panjang masih memerlukan penelitian lebih lanjut. Secara keseluruhan, temuan empiris ini tidak hanya mendukung efektivitas *mindful learning*, tetapi juga menyoroti perlunya desain intervensi yang sesuai dengan konteks usia dan budaya siswa.

5. Implikasi Praktis bagi Pembelajaran di Sekolah Dasar

Implementasi *mindful learning* di SD memerlukan strategi yang terstruktur dan adaptif. Berdasarkan Gupta & Kaur (2020) dan Vickery & Dorjee (2025), program *mindfulness* seperti Paws b dapat diintegrasikan ke kurikulum harian dengan pelatihan minimal untuk guru, karena aktivitasnya sederhana dan mudah diadopsi. Amundsen et al. (2020) menyarankan agar sekolah mengadopsi program berbasis bukti (misalnya *Living Mindfully Primary*) yang telah teruji meningkatkan regulasi emosi dan metakognisi. Dari perspektif pedagogis, Mailani et al. (2025) merekomendasikan penggabungan *mindful learning* dengan pendekatan *Deep Learning* untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna, misalnya melalui refleksi terbimbing atau proyek interdisipliner. Namun, Vekety (2021) mengingatkan pentingnya evaluasi berkelanjutan untuk memastikan keberlanjutan efek intervensi. Implikasi kebijakan yang dapat diambil antara lain: (1) pelatihan guru untuk menguasai teknik *mindfulness* dasar, (2)

pengembangan modul berbasis konteks lokal, dan (3) kolaborasi dengan orang tua untuk memperkuat praktik *mindfulness* di rumah.

6. Keterbatasan dan Gap Penelitian

Meskipun temuan-temuan ini memberikan wawasan penting, beberapa keterbatasan perlu diperhatikan. Sebagian besar studi memiliki periode *follow-up* yang terbatas, sehingga efek jangka panjang dari intervensi *mindfulness* masih belum pasti, seperti yang diungkapkan oleh Vekety (2021). Selain itu, populasi penelitian yang terbatas pada anak usia 7-9 tahun menyisakan pertanyaan tentang apakah temuan yang sama akan berlaku untuk kelompok usia lainnya. Ke depan, penelitian longitudinal dengan desain yang lebih ketat diperlukan untuk menguji keberlanjutan efek intervensi. Eksplorasi lebih lanjut juga dibutuhkan untuk memahami bagaimana *mindfulness* dapat diadaptasi untuk mata pelajaran di luar matematika, serta investigasi lebih mendalam tentang dasar-dasar neurosains dari temuan-temuan ini.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa *mindful learning* dalam pendidikan dasar secara efektif meningkatkan keterampilan metakognitif, regulasi emosi, dan strategi belajar adaptif siswa, dengan bukti empiris seperti program Paws b yang memperkuat refleksi metakognitif dan prestasi akademik. Implementasinya memerlukan integrasi ke kurikulum, pelatihan guru, dan kolaborasi dengan orang tua, meskipun keterbatasan penelitian seperti efek jangka panjang dan generalisasi ke berbagai usia menyatakan perlunya eksplorasi lebih lanjut. Secara keseluruhan, pendekatan ini berpotensi menciptakan pembelajaran yang lebih holistik, asalkan didukung oleh strategi terstruktur dan evaluasi berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amundsen, R., Riby, L. M., Hamilton, C., Hope, M., & McGann, D. (2020). *Mindfulness in Primary School Children as A Route to Enhanced Life Satisfaction, Positive Outlook and Effective Emotion Regulation*. *BMC psychology*, 8, 1-15. <https://doi.org/10.1186/s40359-020-00428-y>
- Damayanti, A. M., Syamsiyah, N., Astuti, E., Dania, U., & Kusumaningtyas, P. (2021). The Role of Metacognitive Skills in Developing The 21st Century Skills. *In Educational Studies: Conference Series* (Vol. 1, No. 1, pp. 26-30). <https://doi.org/10.30872/escs.v1i1.856>
- Deng, Y., Zhang, B., Zheng, X., Liu, Y., Wang, X., & Zhou, C. (2019). The Role of *Mindfulness* and Self-Control in The Relationship Between Mind-Wandering and Metacognition. *Personality and Individual Differences*, 141, 51-56. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.12.020>
- Feriyanto, F., & Anjariyah, D. (2024). *Deep Learning Approach Through Meaningful, Mindful, and Joyful Learning: A Library Research*. *Electronic Journal of Education, Social Economics and Technology*, 5(2), 208-212. <https://doi.org/10.33122/ejeset.v5i2.321>
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and Cognitive Monitoring: A New Area of Cognitive-Developmental Inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906. <https://doi.org/10.1037//0003-066x.34.10.906>
- Haddaway, N. R., Page, M. J., Pritchard, C. C., & McGuinness, L. A. (2022). PRISMA2020: An R Package and Shiny App for Producing PRISMA 2020-Compliant Flow Diagrams, with Interactivity for Optimised Digital Transparency and Open Synthesis Campbell Systematic Reviews, 18, e1230.

- Hasanah, N., & Pujiati, P. (2025). Penerapan Pendekatan *Deep Learning* pada Pembelajaran di Sekolah Dasar Kota Bekasi. *El Banar: Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 8(1), 72-79. <https://doi.org/10.54125/elbanar.v8i1.539>
- Khotimah, D. K., & Abdan, M. R. (2025). Analisis Pendekatan *Deep Learning* Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran PAI di SMKN Pringkuku. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5(2), 866-879. <https://doi.org/10.53299/jppi.v5i2.1466>
- Langer, E. J. (2016). *The power of mindful learning*. Da Capo Lifelong Books. (Original Work Published 1997). ISBN 9780738219097.
- Larasati, I., Yusril, A. N., & Al Zukri, P. (2021). *Systematic literature review Analisis Metode Agile Dalam Pengembangan Aplikasi Mobile*. *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*, 10(2), 369-380. <https://doi.org/10.32520/stmsi.v10i2.1237>
- Mailani, E., Rarastika, N., Pandiangan, C. O., Barus, D. B., & Sihombing, D. P. (2025). Analisis penerapan deep learning dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Hukum Pendidikan Motivasi dan Bahasa Harapan*, 3 (04). <https://ourhope.biz.id/ojs/index.php/JP/article/view/122>
- Mitsea, E., Drigas, A., & Mantas, P. (2021). Soft Skills & Metacognition as Inclusion Amplifiers in the 21 st Century. *International Journal of Online & Biomedical Engineering*, 17(4). <https://doi.org/10.3991/ijoe.v17i04.20567>
- Muthmainnah, T. A., Ariya, A. A., & Adnan, A. (2024). Konsep Dasar Metakognisi dalam Proses Pembelajaran. *JlIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(12), 13549-13556. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i12.6356>
- Nurishlah, L., Saepuloh, & Samadi, R. M., (2023). Metakognitif Siswa Sekolah Dasar. *MURABBI*, 2(1), 48–53. <https://doi.org/10.69630/jm.v2i1.17>
- Nurul, A., Iskandar, S., Amalia, M., & Naziha, P. F. (2025). Konsep dan Implementasi Pendekatan *Deep Learning* di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 1661-1672. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i2.25562>
- Otto, S., Körner, F., Marschke, B. A., Merten, M. J., Brandt, S., Sotiriou, S., & Bogner, F. X. (2020). Deeper Learning as Integrated Knowledge and Fascination for Science. *International Journal of Science Education*, 42(5), 807–834. <https://doi.org/10.1080/09500693.2020.1730476>
- Pickerell, L. (2022). *Improving Emotion Regulation Through Metacognition and Mindfulness: Developing A Primary School-Based Intervention* (Doctoral dissertation, University of Lincoln).
- Santiani, S. (2025). Analisis Literatur: Pendekatan Pembelajaran *Deep Learning* dalam Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Nusantara*, 2(3), 50-57. <https://doi.org/10.61722/jinu.v2i3.4357>
- Shikha Gupta, & Kuldeep Kaur. (2020). Effect of *Mindfulness*-Based Intervention on Meta-Cognitive Skills of Elementary School Students. *International Education and Research Journal (IERJ)*, 6(9). Retrieved from <https://ierj.in/journal/index.php/ierj/article/view/2118>
- Srirahmawati, A., Deviana, T., & Wardani, S. K. (2023). Peningkatan Keterampilan Abad 21 (6C) Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Melalui Model Project Based Learning pada Kurikulum Merdeka. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 5283-5294. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/8706>
- Vekety, B. (2022). The Effect of *Mindfulness*-Based Interventions on Children's Self-Regulation. <https://doi.org/10.15476/elte.2022.122>
- Vickery, C. E., & Dorjee, D. (2016). *Mindfulness* Training in Primary Schools Decreases Negative Affect and Increases Meta-Cognition in Children. *Frontiers in Psychology*, 6, 2025. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.02025>
- Wijaya, A. A., Haryati, T., & Wuryandini, E. (2025). Implementasi Pendekatan *Deep Learning* dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran di SDN 1 Wulung,

Randublatung, Blora. *Indonesian Research Journal on Education*, 5(1), 451 –. <https://doi.org/10.31004/irje.v5i1.1950>

Wu, J., Wang, J., Lei, S., Wu, F., & Gao, X. (2025). The impact of metacognitive scaffolding on deep learning in a GenAI-supported learning environment. *Interactive Learning Environments*, 1-18. <https://doi.org/10.1080/10494820.2025.2479162>