

Strategi Metakognitif dalam Pembelajaran: Tinjauan Sistematis dan Implikasinya terhadap Efektivitas Belajar

Teguh Prasetyo¹, Rasmitadila², Wiworo Retnadi Rias Hayu³, Eneng Mulyanti⁴,

^{1,2,3,4}Universitas Djuanda, Bogor, Indonesia

Email Korespondensi: teguh@unida.ac.id

ABSTRAK

Artikel ini mengkaji efektivitas strategi metakognitif dalam pembelajaran melalui pendekatan Systematic Literature Review (SLR) terhadap sepuluh artikel ilmiah yang diterbitkan antara tahun 2018 hingga 2024. Kajian ini berfokus pada penerapan strategi metakognitif yang mencakup perencanaan, pemantauan, dan evaluasi diri pada berbagai jenjang pendidikan dan mata pelajaran. Hasil analisis menunjukkan adanya pengaruh positif yang konsisten terhadap empat aspek utama, yaitu: (1) keterampilan berpikir kritis dan reflektif, (2) self-efficacy dalam belajar, (3) pemahaman konsep dan penalaran logis, serta (4) keterampilan pemecahan masalah. Meskipun sebagian besar penelitian mendukung efektivitas strategi ini, satu penelitian menunjukkan temuan berbeda yang menekankan pentingnya peran guru dalam optimalisasi implementasi. Temuan ini menggarisbawahi perlunya integrasi strategi metakognitif dalam praktik pembelajaran di kelas dan membuka peluang penelitian lanjutan, terutama terkait dampak jangka panjang serta penerapan adaptif dalam berbagai konteks pembelajaran.

Kata Kunci: Berpikir Kritis, Pemecahan Masalah, Strategi Metakognitif, Self-Efficacy, Systematic Literature Review

ABSTRACT

This article examines the effectiveness of metacognitive strategies in education through a Systematic Literature Review (SLR) of ten peer-reviewed studies published between 2018 and 2024. The review focuses on the implementation of planning, monitoring, and self-evaluation strategies across various educational levels and subjects. The findings indicate consistent positive effects on four major aspects: (1) critical and reflective thinking skills, (2) learning self-efficacy, (3) conceptual understanding and logical reasoning, and (4) problem-solving abilities. While most studies confirm the strategies' effectiveness, one outlier highlights the crucial role of teacher guidance in optimizing implementation. These results emphasize the need to integrate metacognitive strategies into classroom practices and open avenues for future research, especially in long-term effects and adaptive applications in diverse learning settings.

Keyword: Critical Thinking, Problem Solving, Metacognitive Strategies, Self-Efficacy, Systematic Literature Review

Info Artikel:

Diterima: 12-03-2025

Direvisi: 25-03-2025

Revisi diterima: 31-03-2025

Rujukan: Prasetyo, T., Rasmitadila, R., Hayu, W. R. R., & Mulyanti, E. (2025). Strategi Metakognitif dalam Pembelajaran: Tinjauan Sistematis dan Implikasinya terhadap Efektivitas Belajar. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 4(1), 167–179. <https://doi.org/10.56855/jpsd.v4i1.1604>

This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



PENDAHULUAN

Pendidikan abad ke-21 menuntut siswa untuk memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*), seperti berpikir kritis, kreatif, reflektif, dan mampu memecahkan masalah secara mandiri (Febrianti et al., 2021). Pembelajaran didefinisikan sebagai proses interaktif yang melibatkan guru dan siswa yang berlandaskan kurikulum, dengan tujuan mengembangkan potensi kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotorik (keterampilan) siswa secara menyeluruh. Dalam pelaksanaannya, pembelajaran memiliki fungsi sosiologis dan psikologis, serta memerlukan peran aktif kedua belah pihak, salah satunya melalui penerapan strategi yang sesuai dengan apa yang telah ditetapkan (Ramdani et al., 2023). Dalam rangka mencapai tujuan tersebut, pendekatan pembelajaran yang hanya menekankan pada aspek kognitif semata tidak lagi memadai. Salah satu strategi pembelajaran yang dianggap efektif untuk mengembangkan kemampuan tersebut adalah strategi metakognitif.

Menurut Ramdani et al. (2023) secara harfiah, kata "strategi" dalam bahasa Inggris berarti seni dalam menjalankan rencana atau siasat. Menurut Puspitoningrum et al. (2024) strategi pembelajaran merupakan aspek penting dalam mendukung keberhasilan proses belajar-mengajar. Penggunaan strategi yang selaras dengan materi dan media pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Jadi, guru harus memiliki keterampilan untuk menyesuaikan strategi yang digunakan dengan konten dan tujuan pembelajaran yang ditargetkan. Sedangkan Metakognitif adalah kemampuan berpikir tingkat lanjut yang berfokus pada kesadaran individu terhadap proses berpikirnya sendiri, termasuk pengetahuan yang dimiliki dan cara memperolehnya selama berlangsungnya pembelajaran (Wardana et al., 2021). Tahap perencanaan (*planning*), pemantauan (*monitoring*), dan evaluasi adalah tiga langkah pendekatan pembelajaran yang digunakan untuk membantu siswa memahami konsep dan hasil belajar siswa secara keseluruhan. Ketika siswa dilatih untuk menyadari bagaimana mereka belajar, mereka dapat menjadi pelajar yang lebih mandiri dan efektif (Bakri et al., 2024). Strategi ini memungkinkan siswa untuk mengenali strategi belajar paling efektif serta mengelola proses kognitifnya selama pembelajaran (Asda, 2024).

Strategi metakognitif merupakan pendekatan pembelajaran yang mendorong siswa untuk menyadari pentingnya merencanakan, mengawasi, dan mengelola pengetahuan serta kebutuhannya, sekaligus membantu mereka mengatasi tantangan belajar dan membangun

pemahaman serta konsep diri secara mandiri (Ismiyah et al., 2020). Selain itu, pembelajaran berbasis pendekatan metakognitif ditandai dengan peran aktif pengajar dalam membimbing siswa untuk meningkatkan kesadaran terhadap kemampuan metakognitif mereka, melalui pertanyaan-pertanyaan yang menekankan pada pemahaman masalah, perencanaan solusi, dan evaluasi terhadap hasil penyelesaian masalah (Septiani et al., 2023). Dengan demikian, strategi metakognitif tidak hanya membantu siswa menyadari dan mengelola proses belajarnya secara mandiri, tetapi juga menunjukkan pentingnya peran guru dalam mendampingi proses pembelajaran tersebut.

Beberapa penelitian selama beberapa tahun terakhir menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan metakognitif dalam proses pembelajaran dapat bermanfaat bagi kemampuan siswa di berbagai bidang, seperti berpikir kritis, peningkatan efikasi diri, penguasaan konsep matematika, dan pemecahan masalah. Misalnya, penelitian oleh Afifah et al. (2024) menemukan bahwa pendekatan metakognitif dapat memperkuat aspek berpikir kritis siswa sekolah dasar, terutama dalam pembelajaran IPA. Selanjutnya, penelitian oleh Lis Lestari, (2022) menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan strategi pembelajaran metakognitif dan non-metakognitif memiliki tingkat efikasi diri yang berbeda. Penelitian yang lain telah menunjukkan bahwa strategi metakognitif membantu siswa lebih memahami konsep matematika (Aisy et al., 2020). Tidak hanya itu, penelitian lain Nurfitriyanti & Vitalaya (2019) menemukan bahwa penerapan strategi ini memengaruhi seberapa baik siswa memecahkan masalah matematika.

Namun, guru sering menghadapi berbagai tantangan yang memengaruhi kemampuan mereka untuk menerapkan strategi pembelajaran yang efektif di kelas, terutama terkait dengan kesiapan guru, keterbatasan waktu kelas, dan rendahnya literasi metakognitif siswa (Harahap et al., 2024). Meskipun terdapat bukti empiris yang mendukung efektivitas strategi metakognitif, temuan penelitian yang ada bervariasi bergantung pada konteks, materi pelajaran, tingkat pendidikan, dan kualitas implementasi. Oleh karena itu, tinjauan pustaka yang mendalam diperlukan untuk memahami sejauh mana strategi metakognitif telah diimplementasikan.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan efektivitas strategi metakognitif, tetapi penelitian tersebut bersifat fragmentaris, terbatas pada tingkat atau mata pelajaran tertentu, dan belum dianalisis secara sistematis dalam sintesis yang komprehensif. Terdapat sedikit *Systematic Literature Reviews* (SLR) yang memetakan temuan penelitian lintas tahun,

tingkat pendidikan, dan bidang studi untuk mengidentifikasi pola keberhasilan dan keterbatasannya. Oleh karena itu, artikel ini menyajikan SLR yang bertujuan untuk mengembangkan gambaran komprehensif tentang efektivitas strategi metakognitif dan mengidentifikasi kesenjangan penelitian yang dapat diatasi oleh penelitian lebih lanjut.

Artikel ini bertujuan untuk mengkaji secara sistematis melalui studi literatur terkait efektivitas penerapan strategi metakognitif dalam pembelajaran. Dengan mengidentifikasi tren dan kesenjangan penelitian, artikel ini diharapkan dapat memberikan landasan teoritis dan praktis bagi pendidik, peneliti, dan pembuat kebijakan untuk memperkuat pembelajaran berbasis kesadaran berpikir yang reflektif dan strategis.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metodologi kajian literatur sistematis, yang dikenal juga sebagai *Systematic Literature Review* (SLR) untuk menganalisis penerapan strategi metakognitif dalam pembelajaran pada berbagai jenjang pendidikan. Metode ini dipilih untuk memperoleh gambaran yang komprehensif, valid, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah mengenai efektivitas dan implementasi strategi metakognitif dalam konteks pendidikan formal. Sumber penelitian ini berasal dari artikel jurnal ilmiah nasional yang terakreditasi. Pencarian artikel dilakukan melalui dua platform utama yaitu *Google Scholar* dan *Publish or Perish*, peneliti mengumpulkan artikel jurnal yang relevan sebanyak 10 artikel jurnal yang diterbitkan dalam rentang waktu 2018-2024. Dalam penelitian ini, kata kunci yang digunakan adalah penerapan strategi metakognitif dalam pembelajaran. Subjek penelitian terdiri dari berbagai tingkat pendidikan mulai dari siswa SD, SMP, hingga SMA/SMK, yang terlibat dalam berbagai mata pembelajaran.

Proses analisis dilakukan melalui beberapa langkah, yaitu:

1. Peneliti mengumpulkan artikel berdasarkan kata kunci yang telah ditentukan
2. Dari hasil pencarian awal, artikel diseleksi lebih lanjut menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi
3. Informasi penting seperti judul penelitian, nama penulis, jenis metode penelitian, subjek penelitian, serta hasil temuan dicatat dalam tabel analisis

4. Artikel yang lolos seleksi dianalisis secara deskriptif untuk mengidentifikasi pola-pola temuan utama berdasarkan kategori seperti peningkatan *self-efficacy*, kemampuan berpikir kritis, pemahaman konsep, dan pemecahan masalah
5. Data yang telah dianalisis dikategorikan ke dalam temuan utama dan digunakan sebagai dasar dalam pembahasan dan penyusunan kesimpulan.
6. Setelah penyaringan, sebanyak 10 artikel relevan dianalisis secara deskriptif dan tematis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Tabel berikut menunjukkan beberapa artikel penelitian yang berkaitan dengan penerapan strategi metakognitif dalam pembelajaran di berbagai jenjang pendidikan yang telah dianalisis.

Tabel 1. Penelitian Tentang Penerapan Strategi Metakognitif dalam Pembelajaran

No	Judul	Penulis	Jenis Penelitian	Subjek Penelitian	Hasil Penelitian
1	Strategi Pembelajaran Metakognitif Berbantuan Video Animasi Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif Matematika Siswa Sekolah Dasar	Ni Made Indhi Yani, I Nyoman Jampel, I Wayan Widiana. (Yani et al., 2024)	<i>Quasi Experimental Design</i>	Siswa Kelas V Di SD Gugus II Kecamatan Buleleng	Strategi metakognitif berbantuan video animasi terbukti secara signifikan memperkuat kemampuan berpikir reflektif matematika siswa kelas V. Metode ini direkomendasikan untuk meningkatkan partisipasi aktif dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.
2	Pengaruh Strategi Metakognitif Terhadap <i>Self Efficacy</i> Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia kelas V Sd	Lis Lestari. (Lis Lestari, 2022)	Eksperimen	kelas 5 yang berjumlah 100 siswa	Penelitian menunjukkan perbedaan signifikan dalam <i>self-efficacy</i> antara siswa yang memperoleh pembelajaran berbasis strategi metakognitif dan yang tidak, khususnya pada mata pelajaran Bahasa Indonesia kelas V SD.
3	Pengaruh Strategi Pembelajaran Metakognitif Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SDN 09 Kilo	Nurul Afifah,Lala Intan Komalasari, Rizka Awaluddin. (Afifah et al., 2024)	Eksperimen (<i>Quasi Experiment</i>)	Kelas IV SDN 09 Kilo	Pembelajaran IPA menggunakan pendekatan metakognitif di kelas IV SDN 09 Kilo memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa.
4	Strategi Pembelajaran Metakognitif Berbantuan E-LKPD HOTS terhadap	Ni Komang Novi Wardani, I Nyoman Jampel.	Eksperimen (<i>Quasi Experiment</i>)	kelas IV SD di Gugus II Kecamatan Buleleng	Strategi metakognitif yang dipadukan dengan E-LKPD berbasis HOTS berdampak positif terhadap kemampuan berpikir logis siswa kelas IV

	Kemampuan Berpikir Logis Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar	(Wardani & Jempel, 2024)			pada mata pelajaran matematika.
5	Pengembangan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Berbasis Strategi Metakognitif Problem Solving Pada Siswa Sekolah Dasar Di Klaten	Ummu Hany Almasitoh, Theresia Kriswianti Nugrahaning sih. (Almasitoh & Nugrahaning sih, 2021)	Eksperimen	Siswa kelas V Sekolah Dasar, Kot Klaten	Pendekatan problem solving yang diintegrasikan dengan strategi metakognitif dinilai efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SD.
6	<i>Metacognitive Strategy and Science Problem-Solving Abilities in Elementary School Students</i>	Fajar Arianto, Mustaji, Bachtiar S. Bachri. (Arianto et al., 2021)	<i>Quasi-experimental (Statik-Group Comparison Design)</i>	100 siswa kelas V SD	Hasil penelitian menunjukkan perbedaan signifikan antara kelompok yang diajar menggunakan strategi metakognitif dan yang tidak. Meskipun efektif, strategi ini tetap memerlukan bimbingan guru untuk hasil yang optimal.
7	Efektivitas Penerapan Strategi Metakognitif Dintinjau dari Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	Rafifa Rohadatul Aisy, Pentatito Gunowibowo, Sri Hastuti Noer. (Aisy et al., 2020)	Eksperimen	SMP Negeri 36 Bandar Lampung, kelas VIII E sebanyak 28 siswa dan VIII F sebanyak 28 siswa	Implementasi strategi metakognitif dinyatakan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa tingkat SMP, sebagaimana tercermin dari perbandingan hasil antar kelas.
8	Penerapan Strategi Pembelajaran Metakognitif Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika.	Halimah Soimbala, Fauzi Mulyatna. (Soimbala & Mulyatna, 2019)	<i>Quasi Eksperimen</i>	SMP PLUS YAPIMDA, kelas VIIIA dan kelas VIIIC sebanyak 20 siswa	Strategi pembelajaran berbasis metakognitif berkontribusi pada peningkatan kemampuan memahami konsep matematika siswa SMP secara signifikan.
9	Penerapan Strategi Pembelajaran Metakognitif Terhadap Keterampilan Berfikir Kritis Siswa	Hermi Zaswita, Akmal, Ismail, Suhertina. (Zaswita et al., 2023)	<i>Quasi eksperimen</i>	Guru dan Siswa SMAN 15 Pekanbaru	Ditemukan pengaruh yang signifikan antara strategi pembelajaran metakognitif dan keterampilan berpikir kritis siswa di SMAN 15 Pekanbaru.
8	Strategi Pembelajaran Metakognitif terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa	Maya Nurfitriyanti & Mara Vitalaya. (Nurfitriyanti & Vitalaya, 2019)	Eksperimen	SMK Wisata Indonesia Jakarta Selatan kelas X	Terdapat pengaruh positif penerapan strategi metakognitif terhadap kemampuan siswa SMK dalam menyelesaikan soal-soal matematika berbasis pemecahan masalah.

Penelitian ini menganalisis 10 artikel ilmiah yang diterbitkan antara tahun 2018-2024 mengenai efektivitas penerapan strategi metakognitif dalam pembelajaran. Secara umum, penelitian pada jenjang SD hingga SMA menunjukkan pola serupa: strategi metakognitif efektif dalam membangun keterampilan berpikir kritis, pemahaman konsep, dan kepercayaan diri belajar. Artikel-artikel yang dianalisis melibatkan subjek pelajaran yang beragam mata pelajaran yang diajarkan seperti Matematika, IPA, dan Bahasa Indonesia. Hasil tinjauan menunjukkan bahwa strategi metakognitif memiliki dampak positif yang signifikan pada beberapa aspek pembelajaran, meskipun ada satu temuan yang menunjukkan hasil bertentangan. Efektivitas tertinggi ditemukan ketika strategi metakognitif ini didukung media visual atau pendampingan intensif dari guru

Secara umum, strategi metakognitif terbukti meningkatkan kemampuan berpikir reflektif dan kritis pada siswa. Hal ini diperkuat oleh temuan Yani et al. (2024) menunjukkan penerapan strategi metakognitif berbantuan video animasi terbukti secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir reflektif matematika pada siswa sekolah dasar. Sejalan dengan itu, penelitian oleh Afifah et al. (2024) dan Zaswita et al. (2023) juga menemukan bahwa strategi metakognitif berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SD dan SMA/SMK pada mata pelajaran IPA.

Selain itu, penelitian ini menemukan bahwa strategi metakognitif meningkatkan *self-efficacy* atau kemampuan untuk belajar sendiri. Contohnya dalam penelitian Lis Lestari (2022) mengidentifikasi adanya perbandingan tingkat *self-efficacy* antara siswa yang belajar dengan menggunakan strategi metakognitif dan yang tidak menggunakan strategi tersebut dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia di SD. Disamping itu, strategi metakognitif juga memperkuat pemahaman konsep dan kemampuan berpikir logis. Hal ini ditunjukkan dalam penelitian oleh Aisy et al. (2020) menyimpulkan bahwa strategi metakognitif memiliki efektivitas dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis pada siswa SMP. Demikian pula, penelitian Wardani & Jempel (2024) juga menunjukkan penerapan strategi metakognitif dengan E-LKPD HOTS terbukti secara signifikan mengembangkan kemampuan berpikir logis dalam mata pelajaran matematika pada siswa SD.

Selanjutnya, efektivitas strategi metakognitif terlihat pada peningkatan keterampilan pemecahan masalah. Sebagaimana ditunjukkan dalam penelitian oleh Nurfitriyanti & Vitalaya (2019) menemukan pengaruh strategi metakognitif terhadap peningkatan kemampuan siswa

SMK dalam memecahkan masalah matematika. Selain itu, Almasitoh & Nugrahaningsih (2021) membuktikan bahwa penyelesaian masalah metakognitif mampu mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa SD. Namun demikian, berbeda dengan temuan-temuan sebelumnya, penelitian yang dilakukan oleh Arianto et al., (2021) menunjukkan berbagai hasil yang berbeda, di mana kelompok non-metakognitif memiliki skor pemecahan masalah IPA yang lebih tinggi daripada kelompok metakognitif, menggarisbawahi pentingnya bimbingan guru dalam implementasi strategi metakognitif ini pada pemecahan masalah dengan penerapan di SD.

PEMBAHASAN

Hasil tinjauan sistematis ini secara komprehensif menguatkan pandangan bahwa strategi metakognitif adalah metode pembelajaran yang sangat efektif untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam berbagai mata pelajaran dan di seluruh jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga menengah atas. Efektivitas ini mencakup semua aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Reflektif

Salah satu dampak paling konsisten dari penerapan strategi metakognitif adalah kemampuan berpikir kritis dan reflektif yang meningkat secara signifikan. Penelitian oleh Afifah et al., (2024); Yani et al., (2024); Zaswita et al., (2023) secara tegas menunjukkan korelasi positif ini. Ketika siswa diajak untuk secara sadar merencanakan, memantau, dan mengevaluasi proses berpikir *mereka* sendiri, mereka tidak hanya memahami "apa" yang *mereka* pelajari, tetapi juga "bagaimana" *mereka* mempelajarinya (Hamzah et al., 2022). Kesadaran ini mendorong mereka untuk tidak hanya mendapatkan informasi, tetapi juga untuk menganalisis, menyintesis, dan mengevaluasi informasi tersebut secara lebih mendalam (Pereles et al., 2024). Ini merupakan fondasi penting untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills - HOTS*), yang esensial di era pendidikan abad ke-21.

Peningkatan Self-Efficacy atau Keyakinan Diri dalam Belajar

Temuan dari penelitian Lis Lestari (2022) menggarisbawahi bahwa strategi metakognitif memiliki peran vital dalam meningkatkan *self-efficacy* siswa. Ketika siswa diajari cara mengenali strategi belajar secara optimal untuk diri mereka sendiri, mengatasi kesulitan,

dan memantau kemajuan mereka, mereka cenderung mengembangkan rasa keyakinan yang lebih besar terhadap kemampuan mereka untuk belajar. Menurut Amal & Mahmudi (2020) dan Huda et al., (2024) keyakinan diri ini sangat krusial, siswa yang sangat percaya diri cenderung lebih gigih menghadapi tantangan, kurang mudah menyerah, dan memiliki motivasi intrinsik yang lebih kuat untuk belajar. Oleh karena itu, metakognitif tidak hanya mengembangkan hasil belajar kognitif, tetapi juga menguatkan aspek afektif yang mendukung pembelajaran seumur hidup (Widyantari et al., 2019).

Penguatan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Logis

Penelitian yang dilakukan oleh Aisy et al., (2020); Soinbala & Mulyatna, (2019); Wardani & Jempel, (2024) secara jelas menunjukkan bahwa strategi metakognitif berkontribusi pada penguatan pemahaman konsep matematis dan kemampuan berpikir logis. Strategi ini memungkinkan siswa untuk tidak hanya menghafal rumus atau fakta, melainkan untuk membangun koneksi yang lebih dalam antar konsep. Dengan merencanakan pendekatan mereka terhadap masalah, memantau pemahaman mereka selama proses belajar, dan merefleksikan efektivitas strategi yang digunakan, siswa dapat mengembangkan struktur kognitif yang lebih kuat dan fleksibel. Hal ini sangat penting dalam mata pelajaran yang menuntut penalaran abstrak dan logis.

Peningkatan Keterampilan Pemecahan Masalah

Sebagian besar penelitian yang ditinjau menggunakan desain kuasi-eksperimental dengan durasi implementasi yang relatif singkat. Namun, hanya sedikit penelitian yang mengukur efek jangka panjang atau mempertimbangkan variabel moderasi seperti tingkat literasi awal siswa, motivasi belajar, atau dukungan orang tua, seperti Nurfitriyanti & Vitalaya (2019) dan Almasitoh & Nugrahaningsih (2021), menunjukkan bahwa strategi metakognitif berdampak positif pada kemampuan pemecahan masalah siswa. Ini karena metakognitif secara inheren melibatkan tindakan sistematis dalam mendekati masalah, memahami masalah, membuat rencana, menerapkan solusi, dan mengevaluasi hasil. Proses ini melatih siswa untuk menjadi pemecah masalah yang lebih strategis dan mandiri (Junaidi & Fitriani, 2025; Sigalingging et al., 2019).

Peran Guru dalam Implementasi Strategi Metakognitif

Keberhasilan penerapan strategi metakognitif dalam pembelajaran sangat bergantung pada peran aktif dan kompetensi profesional guru (Muzeliati et al., 2022). Guru bukan hanya

menyampaikan materi, tetapi juga berfungsi sebagai fasilitator proses berpikir siswa, khususnya dalam membimbing mereka untuk menyadari dan meregulasi cara mereka belajar. Dalam konteks strategi metakognitif, guru memiliki tiga peran penting: memfasilitasi refleksi belajar, memberikan *scaffolding* yang tepat, dan menyajikan umpan balik berkualitas tinggi (Sulistiani & Nugraheni, 2023).

Hal ini merujuk pada temuan penting dari Arianto et al. (2021) yang memberikan nuansa penting di mana kelompok non-metakognitif menunjukkan skor pemecahan masalah yang lebih tinggi, menggarisbawahi bahwa efektivitas strategi metakognitif sangat bergantung pada bimbingan guru yang optimal. Ini bukan berarti strategi metakognitif tidak efektif, melainkan menekankan bahwa peran guru sebagai fasilitator dan pembimbing adalah kunci utama.

Penerapan strategi metakognitif membutuhkan peran aktif guru dalam membimbing siswa melalui tahapan-tahapan metakognisi, termasuk monitoring dan feedback agar siswa dapat mengoreksi diri sendiri dan memahami materi secara mendalam. Tanpa bimbingan ini, efektivitas strategi metakognitif berkurang (Ismi, 2021). Pelatihan guru sangat penting untuk meningkatkan kesiapan dan kemampuan mereka dalam menerapkan strategi metakognitif secara efektif, yang pada akhirnya berdampak positif pada kemandirian dan kesadaran belajar siswa (Febriyanti & Sundari, 2022). Ini menunjukkan bahwa pelatihan dan dukungan bagi guru untuk mengimplementasikan strategi metakognitif secara benar adalah aspek penting yang perlu diperhatikan dalam kebijakan Pendidikan.

Tinjauan SLR ini menunjukkan bahwa strategi metakognitif berdampak positif terhadap perkembangan kemampuan kognitif dan afektif siswa. Namun, penelitian yang mengkaji integrasi strategi ini dalam konteks pembelajaran berbasis teknologi, pendidikan inklusif, dan pelatihan guru berkelanjutan masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi dimensi implementasi praktis yang lebih luas, termasuk penggunaan strategi metakognitif dalam pembelajaran campuran dan dengan siswa berkebutuhan khusus.

Tinjauan ini menunjukkan bahwa meskipun strategi metakognitif umumnya efektif, sebagian besar penelitian bersifat jangka pendek, belum menguji keberlanjutan dampaknya, dan kurang memperhitungkan variabel kontekstual seperti kesiapan siswa, lingkungan belajar, atau integrasi teknologi digital. Penelitian ke depan dapat diarahkan terhadap efektivitas

strategi metakognitif dalam konteks *hybrid learning*, pembelajaran berbasis proyek, serta pada siswa dengan kebutuhan belajar khusus. Selain itu, juga dapat mengeksplorasi sinergi antara strategi metakognitif dan model pembelajaran berbasis Sistem Pembelajaran Alamiah Otak atau SIPAO (*Brain-Based Learning*), sebagaimana telah dicoba dalam konteks pembelajaran inklusif (Rasmitadila et al., 2021), serta relevansinya dalam membangun keterampilan membaca kritis siswa di sekolah dasar (Prasetyo & Supena, 2024). Dengan demikian, strategi ini memiliki potensi besar untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai bagian dari inovasi pembelajaran abad ke-21 yang holistik dan transformatif.

KESIMPULAN

Berdasarkan tinjauan sistematis dari 10 artikel ilmiah (2018-2024) terkait strategi metakognitif terbukti efektif dalam pembelajaran di berbagai jenjang dan mata pelajaran. Penerapan strategi ini, yang meliputi perencanaan, pemantauan, dan evaluasi diri, terbukti secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan reflektif, *self-efficacy* siswa, penguatan pemahaman konsep dan berpikir logis, serta keterampilan pemecahan masalah. Meskipun sebagian besar penelitian mendukung efektivitasnya, satu temuan kontradiktif menyoroti pentingnya peran aktif dan bimbingan optimal dari guru dalam mengimplementasikan strategi metakognitif untuk mencapai hasil yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, N., Komalasari, L. I., & Awaluddin, R. (2024). *Pengaruh Strategi Pembelajaran Metakognitif Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SDN 09 Kilo*. 3(1), 15–24.
- Aisy, R. R., Gunowibowo, P., & Noer, S. H. (2020). Efektivitas Penerapan Strategi Metakognitif Dintinjau dari Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 138–152. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23960/mtk/v8i2.pp138-152>
- Almasitoh, U. H., & Nugrahaningsih, T. K. (2021). Tinggi Berbasis Strategi Metakognitif Problem. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 4(1), 104–112. <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2109956>
- Amal, M. F., & Mahmudi, A. (2020). Enhancing students' self-efficacy through metacognitive strategies in learning mathematics. *Journal of Physics: Conference Series*, 1613(1), 12061. <https://doi.org/doi:10.1088/1742-6596/1613/1/012061>
- Arianto, F., Mustaji, M., & Bachri, B. S. (2021). Metacognitive Strategy and Science Problem-Solving Abilities in Elementary School Students. *International Journal of Social Science and Human Research*, 04(09), 2571–2574. <https://doi.org/10.47191/ijsshr/v4-i9-42>
- Asda, E. F. (2024). Literatur Review: Kesadaran Metakognisi. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 2(2), 3031–5220. <https://doi.org/10.62281>
- Bakri, I. B., Jasruddin, J., & Helmi, H. (2024). Strategi Metakognitif dalam Pembelajaran Fisika terhadap Keterampilan Berfikir di SMAN 16 Makassar. *Jurnal Sains Dan Pendidikan Fisika (JSPF)*, 20(1), 46–54.

- <https://doi.org/https://doi.org/10.35580/jspf.v20i1.39593>
- Febrianti, W., Zulyusri, Z., & Lufri, L. (2021). Meta Analisis: Pengembangan Soal HOTS untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Peserta Didik. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, VII(1). <http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/bioilmi>
- Febriyanti, R. H., & Sundari, H. (2022). Pelatihan Implementasi Strategi Metakognitif Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Daring/Bauran Pada Guru MTs. *AMMA: Jurnal Pengabdian*, 1(06), 580–589. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/amma/article/view/400%0Ahttps://journal.mediapublikasi.id/index.php/amma/article/download/400/219>
- Hamzah, H., Hamzah, M. I., & Zulkifli, H. (2022). Systematic Literature Review on the Elements of Metacognition-Based Higher Order Thinking Skills (HOTS) Teaching and Learning Modules. *Sustainability (Switzerland)*, 14(2), 1–15. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su14020813>
- Harahap, D., Silalahi, D., Hutagalung, E., Purba, M., & Tansliova, L. (2024). Analisis Tantangan dan Solusi Guru Dalam Implementasi Strategi Pembelajaran. *Qistina: Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 3(1), 778–782.
- Huda, N., Watung, S. R., Faresi, G. M. F., Laratmase, A. J., & Patty, J. (2024). Pengaruh Self-Efficacy dan Metakognitif Self-Regulation Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Negeri 10 Malang. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(4), 143–152. <https://doi.org/https://doi.org/10.37329/cetta.v7i4.3518>
- Ismi. (2021). Penerapan Strategi Metakognitif untuk Meningkatkan Kemampuan Menalar tentang Lama Waktu Suatu Kejadian. *Journal on Education*, 04(01), 88–101. <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/413>
- Ismiyah, S., Nindiasari, H., & Syamsuri, S. (2020). Pengaruh Pendekatan Metakognitif Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sma Berdasarkan Tahap Perkembangan Kognitif. *TIRTAMATH: Jurnal Penelitian Dan Pengajaran Matematika*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.48181/tirtamath.v2i1.7930>
- Junaidi, I., & Fitriani, W. (2025). Pemecahan Masalah Dan Metakognisi Dalam Proses Transfer Pengetahuan. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 4(2), 1587–1592.
- Lis Lestari. (2022). Pengaruh Strategi Metakognitif Terhadap Self Efficacy Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas V Sd. *Buana Bastra*, 8(2), 22–34. <https://doi.org/10.36456/bastra.vol8.no2.a5134>
- Muzeliati, M., Herlinawati, H., & Nurfaisal, N. (2022). Dari Instruksi ke Refleksi: Peran Kompetensi Guru dalam Membentuk Kesadaran Metakognitif Siswa. *Indonesian Research Journal On Education*, 2(3), 1030–1037. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/irje.v5i2.2402>
- Nurfitriyanti, M., & Vitalaya, M. (2019). Strategi Pembelajaran Metakognitif terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 0812(80), 377–384.
- Pereles, A., Ortega-Ruipérez, B., & Lázaro, M. (2024). The power of metacognitive strategies to enhance critical thinking in online learning. *Journal of Technology and Science Education*, 14(3), 831–843. <https://doi.org/https://doi.org/10.3926/jotse.2721>
- Prasetyo, T., Yufiarti, Y., & Supena, A. (2024). A systematic review of critical reading skills in Indonesia: The impact of collaborative and project-based learning methods. *Djuanda International Conference*, 8(1). [Prosiding]
- Puspitoningrum, E., Khan, R. I., Swanjaya, D., Dinso, J. B. S., & Riska Eka Pitaloka, W. (2024). Penerapan Strategi Metakognitif pada Keterampilan Menulis Kreatif Dongeng Kearifan Lokal Kediri di Kelas VII SMP (Kajian Studi Literatur Strategi Pembelajaran).

- ALFABETA: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pembelajarannya*, 7(02), 390–402. <http://ejurnal.budiutomomalang.ac.id/index.php/alfabeta>
- Ramdani, N. G., Fauziyyah, N., Fuadah, R., Rudiyono, S., Septiyaningrum, Y. A., Salamatussa'adah, N., & Hayani, A. (2023). Definisi Dan Teori Pendekatan, Strategi, Dan Metode Pembelajaran. *Indonesian Journal of Elementary Education and Teaching Innovation*, 2(1), 20. [https://doi.org/10.21927/ijeeti.2023.2\(1\).20-31](https://doi.org/10.21927/ijeeti.2023.2(1).20-31)
- Rasmitadila, Widyasari, W., Prasetyo, T., Rachmadtullah, R., Achmad, S., Samsudin, A., & Humaira, M. A. (2021). General teachers' experience of the brain's natural learning systems-based instructional approach in inclusive classroom. *International Journal of Instruction*, 14(3), 95–116. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.1436a>
- Septiani, A., Syamsuri, S., Nindiasari, H., & Novaliyosi, N. (2023). Analisis-Meta Penerapan Pendekatan Metakognitif dalam Pembelajaran Matematika: Analisis Meta. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(2), 744–752. <https://doi.org/https://doi.org/10.54371/jiip.v6i2.1289>
- Sigalingging, J. J. A., Muksar, M., & Qohar, A. (2019). Proses Metakognitif Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah High Order Thinking. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 4(12), 1643. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v4i12.13084>
- Soinbala, H., & Mulyatna, F. (2019). Penerapan Strategi Pembelajaran Metakognitif Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika. *De Fermat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 46–56. <https://doi.org/10.36277/deferemat.v2i1.39>
- Sulistiani, I., & Nugraheni, N. (2023). Makna Guru Sebagai Peranan Penting Dalam Dunia Pendidikan. *Jurnal Citra Pendidikan*, 3(4), 1261–1268. <https://doi.org/10.38048/jcp.v3i4.2222>
- Wardana, R. W., Prihatini, A., & Hidayat, M. (2021). Identifikasi Kesadaran Metakognitif Peserta Didik dalam Pembelajaran Fisika. *PENDIPA Journal of Science Education*, 5(1), 1–9. <https://doi.org/10.33369/pendipa.5.1.1-9>
- Wardani, N. K. N., & Jempel, I. N. (2024). Strategi Metakognitif Berbantuan E-Lkpd Hots Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Matematika Siswa Kelas Iv Di Sekolah Dasar. *Indonesion Journal Of Intruction*, 5(2), 274–285. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/iji.v5i2.74827>
- Widyantari, N. K. S., Suardana, I. N., & Devi, N. L. P. L. (2019). Pengaruh Strategi Belajar Kognitif, Metakognitif Dan Sosial Afektif Terhadap Hasil Belajar Ipa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 2(2), 151–160. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jppsi.v2i2.19384>
- Yani, N. M. I., Jempel, I. N., & Widiani, I. W. (2024). Strategi Pembelajaran Metakognitif Berbantuan Video Animasi Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Media Dan Teknologi Pendidikan*, 4(3), 391–401. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jmt.v4i3.74788>
- Zaswita, H., Akmal, A., Ismail, I., & Suhertina, S. (2023). Penerapan Strategi Pembelajaran Metakognitif Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *TSAQIFA NUSANTARA: Jurnal Pembelajaran Dan Isu-Isu Sosial*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.24014/tsaqifa.v2i1.20191>