

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS METAKOGNISI TERHADAP HOTS

**Rizki Ananda¹, Dicky Pebriandha², Novi Rahmadani³, Maya Riantika⁴, M. Rajes
Apriliyanto⁵**

^{1,2,3,4} Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

Coressponding Author: rizkiananda@universitaspahlawan.ac.id¹,
Pebriandhadicky@gmail.com², novirahmadani031@gmail.com³,
Mayariantika16@gmail.com⁴, rajesapriyanto663@gmail.com⁵

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran berbasis metakognisi terhadap kemampuan Higher Order Thinking Skills (HOTS) siswa. Penelitian menggunakan metode kajian pustaka (library research) dengan mengumpulkan berbagai sumber literatur berupa buku, jurnal ilmiah, artikel, dan hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi, sedangkan teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Hasil kajian menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis metakognisi memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan HOTS siswa. Melalui pembelajaran berbasis metakognisi, siswa dilatih untuk merencanakan, memantau, dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri sehingga kemampuan berpikir kritis, analitis, dan pemecahan masalah dapat berkembang secara optimal. Selain itu, penerapan model pembelajaran berbasis metakognisi membuat siswa lebih aktif, mandiri, dan reflektif dalam proses pembelajaran. Dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, model pembelajaran berbasis metakognisi dinilai lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis metakognisi dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan HOTS siswa di sekolah. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dan peneliti dalam mengembangkan model pembelajaran yang mendukung kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

Kata Kunci: Model Pembelajaran, Metkognisi, HOTS.

Abstract:

This study aims to determine the effectiveness of metacognitive-based learning models on students' Higher Order Thinking Skills (HOTS). This research uses a library research method by collecting various literature sources such as books, scientific journals, articles, and previous studies relevant to the research topic. The data collection technique was carried out through documentation, while the data analysis technique used descriptive qualitative analysis. The results of the study indicate that the

metacognitive-based learning model has a positive effect on improving students' HOTS. Through metacognitive-based learning, students are trained to plan, monitor, and evaluate their own thinking processes so that critical thinking, analytical skills, and problem-solving abilities can develop optimally. In addition, the implementation of metacognitive-based learning makes students more active, independent, and reflective in the learning process. Compared to conventional learning, the metacognitive-based learning model is considered more effective in improving students' higher-order thinking skills. Based on the results of the study, it can be concluded that the metacognitive-based learning model can be used as an innovative learning alternative to improve students' HOTS in schools. This research is expected to serve as a reference for teachers and researchers in developing learning models that support students' higher-order thinking skills.

Keywords: Learning Model, Metacognition, HOTS.

Pendahuluan

Perkembangan pendidikan pada abad ke-21 menuntut siswa memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Kemampuan tersebut meliputi kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan solusi terhadap suatu permasalahan. HOTS menjadi salah satu keterampilan penting yang harus dimiliki siswa agar mampu menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat (Tasrif, 2022). Namun, pada kenyataannya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa di sekolah masih tergolong rendah. Hal tersebut disebabkan karena proses pembelajaran masih banyak berpusat pada guru dan lebih menekankan pada hafalan materi.

Pembelajaran yang masih bersifat konvensional menyebabkan siswa kurang aktif dalam proses belajar. Siswa cenderung hanya menerima informasi tanpa dilatih untuk berpikir kritis dan menyelesaikan masalah secara mandiri. Akibatnya, kemampuan siswa dalam memahami konsep dan menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari menjadi kurang optimal. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya penerapan model pembelajaran yang mampu meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran berbasis metakognisi.

Metakognisi merupakan kemampuan seseorang untuk menyadari, mengontrol, dan mengevaluasi proses berpikirnya sendiri. Dalam pembelajaran berbasis metakognisi, siswa dilatih untuk merencanakan strategi belajar, memantau pemahaman, serta mengevaluasi hasil belajar yang telah dilakukan (Rambe et al., 2020). Proses tersebut membantu siswa menjadi lebih aktif dan mandiri dalam belajar. Selain itu, model pembelajaran berbasis metakognisi juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa. Oleh karena itu, penerapan model ini dinilai sesuai untuk meningkatkan HOTS siswa.

Penerapan model pembelajaran berbasis metakognisi memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Siswa tidak hanya mempelajari materi, tetapi juga memahami cara berpikir yang digunakan dalam

menyelesaikan suatu masalah. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir secara reflektif. Dengan adanya aktivitas diskusi, refleksi, dan evaluasi diri, siswa menjadi lebih mampu memahami konsep pembelajaran secara mendalam. Hal tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis metakognisi memiliki potensi yang besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran (Sucipto, 2017).

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan penelitian mengenai efektivitas model pembelajaran berbasis metakognisi terhadap HOTS siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis metakognisi dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan informasi dan referensi bagi guru dalam memilih model pembelajaran yang inovatif. Dengan penerapan model pembelajaran yang tepat, kemampuan HOTS siswa diharapkan dapat berkembang secara optimal. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mendukung peningkatan mutu pendidikan di sekolah.

Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara atau langkah-langkah sistematis yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh, mengolah, menganalisis, dan menarik kesimpulan dari data guna menjawab permasalahan penelitian serta mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2020). Penelitian ini menggunakan metode kajian pustaka (*library research*), yaitu penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan dan menganalisis berbagai sumber tertulis yang berkaitan dengan topik penelitian. Sumber data dalam penelitian ini berasal dari buku, jurnal ilmiah, artikel, dan hasil penelitian terdahulu yang membahas model pembelajaran berbasis metakognisi serta Higher Order Thinking Skills (HOTS). Pengumpulan data dilakukan melalui teknik dokumentasi dengan cara membaca, mencatat, dan mengelompokkan informasi yang relevan sesuai fokus penelitian. Literatur yang digunakan dipilih berdasarkan kesesuaian tema, kejelasan sumber, dan relevansi terhadap penelitian yang dilakukan. Melalui metode kajian pustaka, peneliti dapat memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai efektivitas model pembelajaran berbasis metakognisi terhadap HOTS siswa.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif. Analisis dilakukan terhadap informasi yang diperoleh dari berbagai literatur yang relevan dengan model pembelajaran berbasis metakognisi dan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Proses analisis dilakukan secara sistematis melalui beberapa tahapan. Pertama, identifikasi dan seleksi literatur, yaitu memilih sumber yang sesuai dengan topik dan tujuan penelitian. Kedua, reduksi data, yaitu memilih dan mengambil informasi penting dari setiap sumber yang berkaitan dengan model pembelajaran berbasis metakognisi dan kemampuan HOTS siswa. Ketiga, pengelompokan data, yaitu mengategorikan informasi berdasarkan tema, seperti konsep pembelajaran berbasis metakognisi, penerapan model pembelajaran berbasis

metakognisi, indikator HOTS, serta hasil penelitian mengenai peningkatan HOTS siswa. Keempat, perbandingan data, yaitu membandingkan hasil dan temuan dari berbagai penelitian terdahulu untuk menemukan persamaan, perbedaan, dan kecenderungan hasil penelitian. Kelima, interpretasi dan sintesis, yaitu menafsirkan hasil perbandingan dan menggabungkan berbagai temuan untuk memperoleh gambaran yang lebih menyeluruh mengenai efektivitas model pembelajaran berbasis metakognisi terhadap kemampuan HOTS siswa. Selanjutnya, hasil analisis disajikan dalam bentuk uraian deskriptif dan digunakan sebagai dasar dalam menarik kesimpulan penelitian

Hasil Dan Pembahasan

Pengaruh Model Metakognisi terhadap HOTS

Model pembelajaran berbasis metakognisi merupakan model pembelajaran yang menekankan kemampuan siswa dalam menyadari dan mengontrol proses berpikirnya sendiri. Metakognisi meliputi kemampuan merencanakan, memantau, dan mengevaluasi proses belajar yang dilakukan siswa (Muthmainnah et al., 2022). Dalam pembelajaran ini, siswa tidak hanya berfokus pada hasil belajar, tetapi juga memahami bagaimana proses memperoleh pengetahuan tersebut. Guru berperan sebagai fasilitator yang membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir secara sadar dan reflektif. Dengan demikian, model pembelajaran berbasis metakognisi dapat membantu siswa menjadi lebih aktif dan mandiri dalam belajar.

Penerapan model pembelajaran berbasis metakognisi dilakukan melalui berbagai aktivitas pembelajaran yang melibatkan proses berpikir tingkat tinggi. Siswa diajak untuk menganalisis masalah, menentukan strategi penyelesaian, serta mengevaluasi hasil yang diperoleh. Selain itu, siswa juga dilatih untuk melakukan refleksi terhadap proses belajar yang telah dilakukan. Kegiatan tersebut membantu siswa memahami kelemahan dan kelebihan dalam proses berpikir mereka. Oleh karena itu, model pembelajaran berbasis metakognisi dinilai efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

Model pembelajaran berbasis metakognisi memiliki beberapa kelebihan dalam proses pembelajaran. Model ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan pemecahan masalah siswa. Selain itu, siswa menjadi lebih percaya diri dan mampu mengontrol proses belajar secara mandiri. Pembelajaran juga menjadi lebih aktif karena siswa terlibat langsung dalam proses berpikir dan diskusi. Dengan demikian, model pembelajaran berbasis metakognisi sangat sesuai diterapkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa (Firmansyah et al., 2025).

Higher Order Thinking Skills (HOTS) merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang melibatkan proses menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan sesuatu berdasarkan informasi yang diperoleh (Abraham et al., 2021). HOTS menjadi salah satu keterampilan penting yang harus dimiliki siswa dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kemampuan ini membantu siswa untuk berpikir kritis, logis, dan kreatif dalam menyelesaikan masalah. Dalam pembelajaran, HOTS tidak

hanya menekankan kemampuan menghafal materi, tetapi juga kemampuan memahami dan menerapkan konsep dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pengembangan HOTS sangat penting dalam proses pendidikan.

Kemampuan HOTS dapat dilihat melalui aktivitas siswa dalam memecahkan masalah dan mengambil keputusan. Siswa yang memiliki kemampuan HOTS mampu menganalisis informasi secara mendalam dan memberikan solusi yang tepat terhadap suatu permasalahan. Selain itu, siswa juga mampu menghubungkan berbagai konsep dan menghasilkan ide baru secara kreatif. Pembelajaran yang melatih HOTS biasanya melibatkan kegiatan diskusi, analisis kasus, dan pemecahan masalah nyata. Dengan demikian, HOTS dapat membantu siswa menjadi lebih siap menghadapi tantangan di masa depan.

Pengembangan HOTS dalam pembelajaran memerlukan model dan strategi pembelajaran yang tepat. Guru perlu menciptakan suasana belajar yang aktif dan menantang agar siswa terbiasa berpikir kritis dan analitis. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan HOTS adalah model pembelajaran berbasis metakognisi. Model ini membantu siswa memahami proses berpikir mereka sendiri sehingga kemampuan berpikir tingkat tinggi dapat berkembang secara optimal. Oleh karena itu, penerapan pembelajaran yang mendukung HOTS sangat diperlukan dalam dunia pendidikan (Beddu, 2019).

Model pembelajaran berbasis metakognisi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa. Melalui model ini, siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga dilatih untuk memahami proses berpikir mereka sendiri. Siswa menjadi lebih aktif dalam menganalisis permasalahan dan mencari strategi penyelesaian yang tepat. Aktivitas pembelajaran yang menuntut siswa berpikir secara sadar membuat mereka lebih terlibat selama proses belajar berlangsung. Dengan demikian, kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dapat berkembang secara lebih optimal (Fitriana et al., 2026).

Penerapan model metakognisi membantu siswa merencanakan strategi belajar sebelum menyelesaikan tugas atau permasalahan. Siswa belajar menentukan langkah-langkah yang efektif untuk memahami materi pembelajaran. Selain itu, siswa juga dapat memilih metode belajar yang sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan mereka. Kemampuan merencanakan strategi belajar tersebut membuat siswa lebih mandiri dan bertanggung jawab terhadap proses pembelajaran. Hal ini berdampak positif pada peningkatan kemampuan berpikir kritis dan analitis siswa (Kurnia et al., 2023).

Model metakognisi juga mendorong siswa untuk melakukan evaluasi terhadap proses berpikir mereka sendiri. Setelah menyelesaikan tugas, siswa diajak untuk merefleksikan kesalahan dan keberhasilan yang telah dilakukan. Kegiatan refleksi tersebut membantu siswa memahami kelemahan serta memperbaiki strategi belajar pada pembelajaran berikutnya. Pembelajaran menjadi lebih bermakna karena siswa terlibat

secara aktif dalam proses berpikir dan penilaian diri. Oleh karena itu, model pembelajaran berbasis metakognisi dinilai efektif dalam meningkatkan HOTS siswa.

Hubungan Metakognisi dengan HOTS

Metakognisi memiliki hubungan yang erat dengan kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Metakognisi merupakan kemampuan seseorang dalam menyadari, mengontrol, dan mengevaluasi proses berpikirnya sendiri. Kemampuan tersebut sangat diperlukan dalam aktivitas berpikir tingkat tinggi seperti menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan solusi. Ketika siswa memiliki kesadaran terhadap proses berpikirnya, mereka akan lebih mudah memahami dan menyelesaikan masalah yang kompleks. Oleh sebab itu, metakognisi menjadi salah satu faktor penting dalam pengembangan HOTS siswa (Saputra et al., 2025).

Pembelajaran berbasis metakognisi membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam menghadapi suatu permasalahan. Siswa tidak hanya menghafal materi, tetapi juga belajar memahami alasan dan konsep di balik suatu jawaban. Aktivitas seperti diskusi, refleksi, dan pemecahan masalah membuat siswa lebih terlatih dalam melakukan analisis secara mendalam. Kemampuan tersebut sangat mendukung peningkatan HOTS karena siswa mampu menghubungkan berbagai informasi secara logis. Dengan demikian, pembelajaran metakognitif dapat meningkatkan kualitas proses berpikir siswa.

Selain berpikir kritis, metakognisi juga melatih kemampuan pengambilan keputusan siswa. Dalam proses pembelajaran, siswa diajak mempertimbangkan berbagai alternatif penyelesaian masalah sebelum menentukan jawaban yang paling tepat. Proses tersebut melatih siswa untuk berpikir secara sistematis dan rasional. Kemampuan mengambil keputusan yang baik merupakan bagian penting dari HOTS karena melibatkan analisis dan evaluasi informasi. Oleh karena itu, penerapan metakognisi sangat relevan dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

Perbandingan dengan Pembelajaran Konvensional

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Carel et al., 2021) menunjukkan bahwa kelas yang menggunakan model pembelajaran berbasis metakognisi memperoleh hasil HOTS yang lebih tinggi dibandingkan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional. Pada pembelajaran konvensional, proses belajar masih berpusat pada guru sehingga siswa cenderung pasif menerima materi. Siswa hanya mendengarkan penjelasan dan mencatat informasi tanpa banyak melakukan analisis. Kondisi tersebut membuat kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kurang berkembang secara optimal. Sebaliknya, model metakognisi memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif berpikir dan mengevaluasi pembelajaran.

Dalam pembelajaran berbasis metakognisi, siswa lebih terlibat dalam proses diskusi dan pemecahan masalah. Siswa diberi kesempatan untuk menyampaikan pendapat serta menjelaskan alasan dari jawaban yang diberikan. Aktivitas tersebut

membantu siswa mengembangkan kemampuan analisis dan evaluasi secara lebih mendalam. Sementara itu, pembelajaran konvensional lebih menekankan pada penyampaian materi dan hafalan konsep. Akibatnya, siswa kurang terlatih dalam menyelesaikan masalah yang membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Muhdar, 2025).

Perbedaan lainnya terlihat pada tingkat kemandirian belajar siswa. Model metakognisi melatih siswa untuk merencanakan, memantau, dan mengevaluasi proses belajarnya sendiri. Hal tersebut membuat siswa lebih mandiri dan bertanggung jawab terhadap hasil belajar yang diperoleh. Sebaliknya, dalam pembelajaran konvensional siswa cenderung bergantung pada penjelasan guru. Oleh karena itu, model pembelajaran berbasis metakognisi dinilai lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan HOTS siswa.

Faktor Pendukung dan Penghambat Keberhasilan

Keberhasilan penerapan model pembelajaran berbasis metakognisi dipengaruhi oleh keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa yang aktif berdiskusi dan bertanya cenderung lebih mudah memahami materi pembelajaran. Diskusi kelompok membantu siswa bertukar pendapat dan menemukan solusi dari suatu permasalahan. Melalui aktivitas tersebut, siswa menjadi lebih terlatih dalam berpikir kritis dan analitis. Keaktifan siswa menjadi salah satu faktor utama yang mendukung peningkatan HOTS (Sucipto, 2017).

Peran guru juga sangat penting dalam keberhasilan model pembelajaran berbasis metakognisi. Guru perlu memberikan pertanyaan pemantik yang dapat merangsang kemampuan berpikir siswa. Pertanyaan yang bersifat analitis dan evaluatif membantu siswa mengembangkan kemampuan HOTS secara lebih optimal. Selain itu, guru juga harus mampu menciptakan suasana belajar yang aktif dan kondusif. Dengan bimbingan yang tepat, siswa dapat lebih mudah memahami proses berpikir mereka sendiri.

Faktor lain yang mendukung keberhasilan model ini adalah adanya kegiatan refleksi dan self-monitoring. Refleksi membantu siswa mengevaluasi pemahaman serta kesalahan yang dilakukan selama proses belajar. Siswa menjadi lebih sadar terhadap kemampuan dan kelemahan yang dimiliki. Strategi self-monitoring juga membantu siswa mengontrol perkembangan belajar secara mandiri. Dengan demikian, pembelajaran berbasis metakognisi dapat berjalan lebih efektif dalam meningkatkan HOTS siswa.

Dalam penerapan model pembelajaran berbasis metakognisi, terdapat beberapa kendala yang dihadapi selama penelitian berlangsung. Salah satu kendala utama adalah keterbatasan waktu pembelajaran di kelas. Proses pembelajaran metakognitif membutuhkan waktu yang lebih lama karena siswa harus melakukan diskusi, analisis, dan refleksi. Kondisi tersebut membuat guru harus mengatur waktu secara efektif agar seluruh kegiatan pembelajaran dapat terlaksana. Keterbatasan waktu menjadi tantangan dalam penerapan model ini di sekolah.

Selain itu, siswa memerlukan waktu untuk beradaptasi dengan model pembelajaran berbasis metakognisi. Pada awal pembelajaran, beberapa siswa masih merasa kesulitan dalam mengemukakan pendapat dan melakukan refleksi diri. Hal tersebut terjadi karena siswa terbiasa dengan pembelajaran konvensional yang lebih berpusat pada guru. Kurangnya pengalaman dalam berpikir kritis membuat sebagian siswa belum aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Namun, setelah beberapa kali pertemuan, siswa mulai menunjukkan peningkatan keaktifan dan pemahaman.

Kendala lainnya adalah kurangnya partisipasi aktif dari beberapa siswa dalam kegiatan diskusi. Tidak semua siswa memiliki keberanian untuk menyampaikan ide atau pendapat di depan kelompok. Akibatnya, proses pembelajaran menjadi kurang maksimal bagi sebagian siswa. Guru perlu memberikan motivasi dan bimbingan agar seluruh siswa dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Dengan mengatasi berbagai kendala tersebut, penerapan model metakognisi dapat berjalan lebih efektif.

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu seperti yang dilakukan oleh (Wulan et al., 2022) yang menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis metakognisi efektif dalam meningkatkan HOTS siswa. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa strategi metakognitif dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah (Suryaningtyas & Setyaningrum, 2020). Kesamaan hasil tersebut menunjukkan bahwa metakognisi memiliki pengaruh positif terhadap kualitas proses belajar siswa. Selain itu, penerapan model ini juga mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat temuan penelitian sebelumnya.

Beberapa teori pendidikan juga mendukung efektivitas model pembelajaran berbasis metakognisi terhadap HOTS. Teori konstruktivisme menyatakan bahwa siswa perlu membangun pengetahuan melalui pengalaman dan proses berpikir aktif. Model metakognisi memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami serta mengontrol proses berpikir mereka sendiri. Aktivitas tersebut sangat mendukung perkembangan kemampuan analisis, evaluasi, dan kreativitas siswa (Nurhayati & Kusaeri, 2024). Oleh karena itu, teori konstruktivisme menjadi dasar yang mendukung hasil penelitian ini.

Meskipun sebagian besar penelitian menunjukkan hasil yang positif, terdapat beberapa penelitian yang menemukan kendala dalam penerapan model metakognisi. Kendala tersebut biasanya berkaitan dengan kesiapan siswa dan keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran. Namun demikian, secara umum model pembelajaran berbasis metakognisi tetap dinilai efektif dalam meningkatkan HOTS siswa. Perbedaan hasil penelitian dapat dipengaruhi oleh kondisi sekolah, karakteristik siswa, dan metode penelitian yang digunakan. Hal tersebut menunjukkan bahwa penerapan model metakognisi perlu disesuaikan dengan kondisi pembelajaran di sekolah.

Implikasi Penelitian

Hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa model pembelajaran berbasis metakognisi dapat diterapkan sebagai alternatif pembelajaran di sekolah. Model ini

mampu membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi secara lebih optimal. Guru dapat menggunakan strategi metakognitif untuk menciptakan pembelajaran yang lebih aktif dan bermakna. Selain itu, siswa menjadi lebih mandiri dalam mengelola proses belajarnya sendiri. Dengan demikian, penerapan model ini dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas.

Peningkatan HOTS siswa melalui model metakognisi juga memberikan dampak positif terhadap kemampuan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Siswa menjadi lebih terlatih dalam menganalisis informasi dan mengambil keputusan secara rasional. Kemampuan tersebut sangat penting untuk menghadapi tantangan pembelajaran di era modern. Oleh karena itu, sekolah perlu mendukung penggunaan model pembelajaran yang mampu mengembangkan HOTS siswa. Salah satunya adalah melalui penerapan pembelajaran berbasis metakognisi.

Penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi guru dan peneliti lain dalam mengembangkan inovasi pembelajaran. Guru dapat mengombinasikan model metakognisi dengan metode atau media pembelajaran lainnya agar proses belajar menjadi lebih menarik. Selain itu, penelitian lanjutan dapat dilakukan untuk mengetahui efektivitas model metakognisi pada berbagai mata pelajaran dan jenjang pendidikan. Pengembangan model pembelajaran yang inovatif sangat diperlukan untuk meningkatkan mutu pendidikan. Dengan demikian, hasil penelitian ini memiliki manfaat yang luas dalam dunia pendidikan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, model pembelajaran berbasis metakognisi terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa. Penerapan model ini mampu membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran, terutama dalam kegiatan menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan masalah. Melalui strategi metakognitif, siswa dapat merencanakan, memantau, dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, model pembelajaran berbasis metakognisi menunjukkan hasil yang lebih baik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemandirian belajar siswa. Oleh karena itu, model pembelajaran berbasis metakognisi dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan HOTS siswa di sekolah.

Daftar Rujukan

- Abraham, I., Tjalla, A., & Indrajit, R. E. (2021). HOTS (High Order Thinking Skill) dalam Paedagogik Kritis. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan)*, 5(3), 419–426. <https://doi.org/10.36312/jisip.v5i3.2211>
- Beddu, S. (2019). Implementasi Pembelajaran Higher Order Thinking Skills (HOTS) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran*, 1(3), 71–84.
- Carel, G., Jusniani, N., & Monariska, E. (2021). Kemampuan Higher Order Thinking

- Skills dalam Pembelajaran Metakognitif Ditinjau dari Persepsi Siswa. *PYTHAGORAS: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 16(2), 204–216. <https://doi.org/10.21831/pythagoras.v16i2.37926>
- Firmansyah, F. F., Yudianto, E., Febrianto, E. Y., Sulihah, N. T., & Budianto, T. R. (2025). Proses Metakognisi dalam Interaksi Siswa pada Diskusi Kelompok. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 553–563. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v9i2.3964>
- Fitriana, W. A., Purnomo, E. A., & Aziz, A. (2026). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Menyelesaikan Soal HOTS Ditinjau Metakognitif. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 120–139. <https://doi.org/10.30605/ag915j48>
- Kurnia, T., Pujiastuti, H., & Fathurrohman, M. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Pendekatan Metakognitif: Systematic Literature Review. *JiIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(1), 616–622. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i1.1398>
- Muhdar, R. (2025). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah dan Penilaian Berorientasi HOTS Terhadap Hasil Belajar Bilangan Bulat: Sebuah Studi Kuasi-Eksperimental. *Jurnal Ilmiah Matematika (JIMAT)*, 6(1), 375–383. <https://doi.org/10.63976/jimat.v6i1.814>
- Muthmainnah, A., Rahma, D., Ashifa, R., Rohmah, S., & Prihantini, P. (2022). Implementasi Pembelajaran Tematik Berbasis HOTS di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 9325–9332. <https://doi.org/10.31004/jptam.v6i2.3884>
- Nurhayati, N., & Kusaeri, A. (2024). Analisis Kemampuan Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Berbasis Etnomatematika Uma Lengge. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4(1), 430–441. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v4i1.1545>
- Rambe, K. N., Sinaga, B., & Asmin, A. (2020). Analisis Kemampuan Metakognisi dalam Pemecahan Masalah Matematis pada Pembelajaran Berbasis Masalah Ditinjau dari Gaya Belajar. *Paradikma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 1–17. <https://doi.org/10.24114/paradikma.v13i2.22912>
- Saputra, T., Purnomo, E. A., & Joko, I. (2025). Peningkatan Kemampuan Higher Order Thinking Skills (HOTS) Melalui Optimalisasi Metakognitif Siswa. *Jurnal Ilmiah Matematika (JIMAT)*, 6(1), 396–408. <https://doi.org/10.63976/jimat.v6i1.854>
- Sucipto, S. (2017). Pengembangan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi dengan Menggunakan Strategi Metakognitif Model Pembelajaran Problem Based Learning. *JP (Jurnal Pendidikan): Teori dan Praktik*, 2(1), 77–85. <https://doi.org/10.26740/jp.v2n1.p77-85>
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif*. Alfabeta.
- Suryaningtyas, S., & Setyaningrum, W. (2020). Analisis Kemampuan Metakognitif Siswa SMA Kelas XI Program IPA dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 7(1), 74–87.

<https://doi.org/10.21831/jrpm.v7i1.16049>

- Tasrif, T. (2022). Higher Order Thinking Skills (HOTS) dalam Pembelajaran Social Studies di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi*, 10(1), 50–61. <https://doi.org/10.21831/jppfa.v10i1.29490>
- Wulan, E. R., Hada, K. L., Sari, I. N. K., & Muttaqin, M. Y. K. (2022). Analisis Keterampilan Berpikir Kreatif dan Level Metakognitif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah HOTS. *Indiktika: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 5(1), 28–44. <https://doi.org/10.31851/indiktika.v5i1.9450>