



**IMPLEMENTASI METODE PEMBELAJARAN *MIND MAPPING* TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS PADA SISWA
MADRASAH IBTIDAIYAH**

Adrikil Mazidah¹, Masrurotul Mahmudah², Nurul Aisyah³

Universitas Ma'arif Lampung^{1,2,3}

e-mail: adrikilmazidah21@gmail.com

Diterima: 16/04/2026; Direvisi: 02/05/2026; Diterbitkan: 07/05/2026

ABSTRAK

Rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa masih menjadi permasalahan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar karena proses pembelajaran cenderung berpusat pada guru dan kurang melibatkan siswa secara aktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan metode pembelajaran mind mapping serta kontribusinya terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas V B MI Ma'arif 18 Trimurjo. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan subjek penelitian yang terdiri dari 21 siswa kelas V B dan guru matematika yang dipilih melalui purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan model Miles dan Huberman melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode mind mapping membantu siswa memahami hubungan antar konsep bangun ruang secara lebih terstruktur, meningkatkan keaktifan siswa, serta membantu siswa menyimpulkan materi secara lebih sistematis. Kemampuan berpikir kritis matematis siswa berkembang melalui kemampuan mengidentifikasi, menghubungkan, menganalisis, dan menyimpulkan konsep matematika. Dengan demikian, metode mind mapping dapat digunakan sebagai alternatif strategi pembelajaran untuk membantu mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Kata Kunci: *Mind Mapping, Pembelajaran Matematika, Kemampuan Berpikir Kritis Matematis*

ABSTRACT

The low level of students' mathematical critical thinking skills remains a problem in elementary school mathematics learning because the learning process tends to be teacher-centered and does not actively involve students. This study aims to determine the implementation of the mind mapping learning method and its contribution to the mathematical critical thinking skills of class V B students at MI Ma'arif 18 Trimurjo. This study used a descriptive qualitative approach with research subjects consisting of 21 class V B students and a mathematics teacher selected through purposive sampling. Data were collected through observation, interviews, and documentation. Data analysis used the Miles and Huberman model through data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The results showed that the mind mapping method helped students understand the relationships between geometric concepts in a more structured manner, increased student activeness, and assisted students in concluding learning materials more systematically. Students' mathematical critical thinking skills developed through the ability to identify, connect, analyze, and conclude mathematical concepts. Therefore, the mind mapping method can be used as an alternative learning strategy to help develop students' mathematical critical thinking skills.

Keywords: *Mind Mapping, Mathematics Learning, Mathematical Critical Thinking Skills*



PENDAHULUAN

Pendidikan matematika di jenjang sekolah dasar memiliki peranan penting dalam membangun fondasi kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis pada peserta didik. Matematika tidak hanya diposisikan sebagai kumpulan rumus dan prosedur hitung, melainkan sebagai sarana untuk mengembangkan pola pikir rasional dalam menghadapi berbagai persoalan kehidupan. Sejalan dengan tuntutan kurikulum, pembelajaran matematika diarahkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, khususnya kemampuan berpikir kritis matematis (Rahman et al., 2025). Namun demikian, praktik pembelajaran di lapangan masih menunjukkan kecenderungan penggunaan metode konvensional yang berpusat pada guru, sehingga siswa lebih banyak menerima informasi dibandingkan dengan mengonstruksi pengetahuan secara mandiri. Kondisi ini berdampak pada rendahnya keterlibatan siswa serta belum optimalnya perkembangan kemampuan berpikir kritis matematis (Azahra, 2025)

Kemampuan berpikir kritis matematis mencakup keterampilan menganalisis permasalahan secara logis dan sistematis, mengidentifikasi informasi yang relevan, menentukan strategi penyelesaian, serta mengevaluasi hasil yang diperoleh (Padmakrisya & Meiliasari, 2023). Dalam pembelajaran, kemampuan ini perlu dikembangkan melalui aktivitas yang menuntut partisipasi aktif siswa, seperti diskusi, eksplorasi ide, serta penyelesaian masalah kontekstual. Oleh karena itu, diperlukan metode pembelajaran yang mampu memfasilitasi proses berpikir tersebut secara terstruktur dan bermakna.

Berdasarkan hasil pengamatan awal di kelas V B MI Ma'arif 18 Trimurjo, ditemukan sejumlah permasalahan yang menunjukkan belum optimalnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Proses pembelajaran masih didominasi oleh sistem pemahaman praktis oleh siswa dan latihan soal yang bersifat prosedural, yaitu siswa lebih berfokus pada mengikuti langkah-langkah penyelesaian secara mekanis tanpa memahami konsep yang mendasarinya. Siswa cenderung pasif, lebih banyak mencatat dan meniru contoh penyelesaian soal tanpa memahami alasan di balik langkah-langkah yang dilakukan. Ketika diberikan soal yang menuntut penalaran atau pemecahan masalah kontekstual, sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi informasi penting, menyusun langkah penyelesaian, serta menjelaskan proses berpikirnya. Selain itu, interaksi pembelajaran yang terbatas, seperti kurangnya diskusi dan kesempatan berpendapat, turut menghambat perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara tujuan pembelajaran matematika yang diharapkan dengan realitas yang terjadi di kelas.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih belum berkembang secara optimal karena proses pembelajaran cenderung berpusat pada guru dan siswa kurang diberi kesempatan untuk mengemukakan pendapat maupun menganalisis permasalahan secara mandiri. Siswa lebih sering menerima penjelasan materi dan mengikuti langkah penyelesaian yang diberikan guru tanpa terlibat aktif dalam proses menemukan konsep. Kondisi tersebut menyebabkan kemampuan siswa dalam menganalisis, memberikan alasan logis, dan menyampaikan pendapat masih rendah. Risandy et al. (2024) menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dapat berkembang apabila guru mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, interaktif, dan memberikan ruang bagi siswa untuk mengeksplorasi ide serta menyelesaikan masalah secara mandiri. Pembelajaran masih berfokus pada penyampaian materi dan pencapaian target kurikulum, sehingga aspek pengembangan kemampuan berpikir kritis belum menjadi prioritas utama (Sadiyah et al., 2025). Variasi metode pembelajaran yang terbatas juga menyebabkan pembelajaran menjadi monoton dan kurang mampu mengakomodasi perbedaan karakteristik serta gaya belajar siswa (Aziziyah et al., 2025).



Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa metode pembelajaran inovatif dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika (Mahmudah, 2025). Salah satu metode yang dinilai efektif adalah *mind mapping* yang mampu membantu siswa dalam mengorganisasi informasi, memahami hubungan antar konsep, serta meningkatkan keterlibatan aktif dalam pembelajaran (Cemerlang et al., 2025). Meskipun demikian, kajian yang secara khusus mengaitkan penggunaan *mind mapping* dengan pengembangan kemampuan berpikir kritis matematis secara sistematis pada jenjang madrasah ibtidaiyah masih terbatas.

Studi oleh Rahmanita & Hastuti (2024) menunjukkan bahwa penggunaan *mind mapping* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar melalui proses pengorganisasian ide yang lebih terstruktur. Selain itu, hasil kajian literatur oleh Afandi (2025) mengungkapkan bahwa *mind mapping* berkontribusi dalam meningkatkan kreativitas, keaktifan, serta pemahaman konsep siswa pada berbagai mata pelajaran, termasuk matematika (Afandi, 2025). Oleh karena itu, meskipun hasil penelitian menunjukkan potensi yang besar, masih diperlukan kajian yang lebih spesifik dan mendalam mengenai penerapan *mind mapping* dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis pada siswa madrasah ibtidaiyah.

Berdasarkan kajian tersebut, kebaruan ilmiah (*novelty*) penelitian ini terletak pada pengintegrasian metode *mind mapping* dalam pembelajaran matematika yang difokuskan pada pengembangan kemampuan berpikir kritis matematis siswa secara sistematis. Penelitian ini tidak hanya menilai hasil belajar, tetapi juga mengkaji proses berpikir siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika melalui pendekatan visual yang terstruktur. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan metode pembelajaran *mind mapping* dalam pembelajaran matematika serta menganalisis pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas V B MI Ma'arif 18 Trimurjo.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif karena bertujuan menggambarkan secara mendalam proses penerapan metode pembelajaran *mind mapping* serta kemampuan berpikir kritis matematis siswa berdasarkan kondisi nyata di lapangan. Penelitian dilaksanakan di kelas V B MI Ma'arif 18 Trimurjo pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Subjek penelitian terdiri atas 21 siswa kelas V B dan guru mata pelajaran matematika yang dipilih melalui teknik purposive sampling karena kelas tersebut memiliki kemampuan berpikir kritis matematis yang masih rendah dan menjadi sasaran penerapan metode *mind mapping* pada materi bangun ruang.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik, yaitu observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengamati proses pembelajaran dan aktivitas siswa selama penerapan metode *mind mapping*. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi terkait pengalaman dan pandangan guru serta siswa terhadap pembelajaran yang berlangsung, sedangkan dokumentasi digunakan sebagai data pendukung penelitian. Instrumen penelitian berupa pedoman observasi, pedoman wawancara, dan dokumentasi pembelajaran.

Data penelitian dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Keabsahan data dilakukan melalui teknik triangulasi sumber dan triangulasi teknik untuk memastikan konsistensi dan kebenaran data penelitian. Melalui pendekatan ini, penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran yang jelas mengenai implementasi metode *mind mapping* serta kontribusinya terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kelas V B MI Ma'arif 18 Trimurjo, penerapan metode pembelajaran *mind mapping* dalam pembelajaran matematika menunjukkan adanya perubahan pada proses belajar siswa. Pembelajaran diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran dan penjelasan materi bangun ruang oleh guru secara bertahap. Selanjutnya, siswa diminta menyusun peta konsep berdasarkan materi yang telah dipelajari dengan menggunakan cabang-cabang konsep, warna, dan gambar sederhana. Selama proses pembelajaran berlangsung, siswa terlihat lebih aktif dalam bertanya, berdiskusi, dan menyampaikan pendapat dibandingkan dengan pembelajaran sebelumnya. Penggunaan metode *mind mapping* membantu siswa memahami hubungan antar konsep sehingga materi lebih mudah dipahami dan diingat.

Hasil

Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu mengidentifikasi konsep dasar bangun ruang seperti sisi, rusuk, dan titik sudut melalui peta konsep yang dibuat. Siswa juga mulai mampu menghubungkan konsep-konsep yang dipelajari ke dalam bentuk cabang-cabang *mind mapping* secara sederhana. Selain itu, siswa terlihat antusias ketika menyusun peta konsep menggunakan warna dan gambar yang menarik. Namun demikian, masih terdapat beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam menentukan ide utama dan menjelaskan alasan dari jawaban yang diberikan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa mulai berkembang meskipun belum optimal pada seluruh siswa.

Tabel 1. Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Temuan Penelitian
Mengidentifikasi konsep	Sebagian besar siswa mampu mengenali dan menyebutkan konsep dasar bangun ruang seperti sisi, rusuk, titik sudut, serta bentuk bangun ruang dengan lebih tepat setelah menggunakan metode <i>mind mapping</i> . Siswa terlihat lebih mudah memahami materi karena konsep disajikan secara visual dan terstruktur melalui cabang-cabang peta konsep yang dibuat selama pembelajaran berlangsung.
Menghubungkan konsep	Siswa mulai mampu menghubungkan konsep utama dengan subkonsep dalam bentuk <i>mind mapping</i> sederhana. Kemampuan tersebut terlihat ketika siswa dapat mengaitkan hubungan antara jenis bangun ruang dengan ciri-ciri dan unsur-unsurnya ke dalam cabang-cabang konsep yang saling berkaitan sehingga materi lebih mudah dipahami secara sistematis.
Menganalisis informasi	Sebagian siswa telah mampu menganalisis informasi dengan menjelaskan hubungan antar konsep serta membedakan karakteristik beberapa bangun ruang berdasarkan hasil pengamatan pada peta konsep. Namun, kemampuan analisis siswa masih belum merata karena beberapa siswa masih memerlukan arahan guru dalam memahami hubungan konsep secara lebih mendalam.

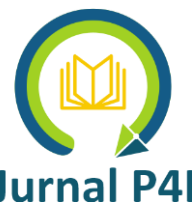
Menyimpulkan materi	Sebagian besar siswa mampu menyimpulkan materi pembelajaran menggunakan bahasa sendiri secara cukup runtut dan sederhana setelah menyusun <i>mind mapping</i> . Siswa juga mulai mampu menjelaskan kembali inti materi yang dipelajari berdasarkan peta konsep yang telah dibuat selama proses pembelajaran berlangsung.
Memberikan alasan logis	Beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam memberikan alasan yang tepat dan menjelaskan jawaban secara logis ketika diminta mengemukakan pendapat mengenai hubungan antar konsep. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan penalaran dan argumentasi siswa masih perlu dikembangkan melalui latihan serta bimbingan guru secara berkelanjutan.

Berdasarkan hasil observasi pada Tabel 1, kemampuan berpikir kritis matematis siswa menunjukkan perkembangan yang cukup baik selama penerapan metode *mind mapping*. Sebagian besar siswa telah mampu memahami konsep dasar bangun ruang dan menghubungkan informasi yang diperoleh ke dalam bentuk peta konsep. Siswa juga terlihat lebih aktif dalam proses diskusi dan mulai berani menyampaikan pendapat selama pembelajaran berlangsung. Selain itu, kemampuan siswa dalam menyimpulkan materi menunjukkan hasil yang cukup baik karena mereka dapat menjelaskan kembali konsep yang telah dipelajari menggunakan bahasa sendiri. Meskipun demikian, kemampuan dalam memberikan alasan logis dan mengembangkan jawaban secara mendalam perlu ditingkatkan melalui bimbingan guru secara berkelanjutan.

Hasil wawancara dengan guru dan siswa menunjukkan bahwa metode *mind mapping* memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran matematika. Guru menjelaskan bahwa siswa menjadi lebih aktif dan lebih mudah memahami materi karena penyajian konsep dilakukan secara visual dan terstruktur. Selain itu, siswa juga merasa pembelajaran menjadi lebih menyenangkan karena mereka dapat menggunakan warna dan gambar dalam menyusun peta konsep. Namun demikian, beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyusun hubungan antar konsep secara runtut serta menjelaskan alasan dari jawaban yang diberikan. Hasil wawancara tersebut menunjukkan bahwa penerapan metode *mind mapping* tidak hanya membantu siswa memahami materi, tetapi juga melatih kemampuan berpikir kritis matematis secara bertahap.

Tabel 2. Hasil Wawancara Guru dan Siswa

Narasumber	Kutipan Wawancara	Hasil Interpretasi
Guru	“Penggunaan <i>mind mapping</i> membuat siswa lebih mudah memahami materi karena penyajiannya lebih terstruktur dan menarik.”	Metode <i>mind mapping</i> membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih mudah karena materi disajikan secara visual, terstruktur, dan menarik sehingga siswa lebih fokus selama pembelajaran berlangsung.
Guru	“Sebagian besar siswa sudah mampu menghubungkan konsep utama dengan subkonsep dalam peta konsep.”	Kemampuan siswa dalam menghubungkan konsep mulai berkembang melalui penyusunan cabang-cabang <i>mind mapping</i> yang membantu siswa memahami keterkaitan antar materi secara lebih sistematis.



Siswa	“Belajar dengan <i>mind mapping</i> lebih seru dan memudahkan saya mengingat materi.”	Pembelajaran menggunakan <i>mind mapping</i> membuat siswa lebih antusias dan aktif karena siswa dapat belajar melalui warna, gambar, dan peta konsep yang membantu mempermudah pemahaman serta daya ingat terhadap materi pembelajaran.
Siswa	“Saya masih kesulitan membuat peta konsep sendiri dan menjelaskan alasan jawaban.”	Sebagian siswa masih mengalami kendala dalam menyusun <i>mind mapping</i> secara mandiri dan menjelaskan alasan dari jawaban yang diberikan sehingga kemampuan berpikir kritis dan penalaran logis masih memerlukan bimbingan guru secara berkelanjutan.

Berdasarkan hasil wawancara pada Tabel 2, penerapan metode *mind mapping* memberikan pengaruh positif terhadap aktivitas dan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Metode ini membantu siswa memahami materi secara lebih terstruktur dan meningkatkan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, siswa menunjukkan respons positif karena pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak monoton. Akan tetapi, masih terdapat beberapa siswa yang memerlukan pendampingan lebih lanjut dalam menyusun peta konsep dan menjelaskan alasan secara logis. Oleh karena itu, guru perlu memberikan latihan dan bimbingan secara berkelanjutan agar kemampuan berpikir kritis matematis siswa dapat berkembang secara optimal.

Pembahasan

Penerapan metode *mind mapping* dalam pembelajaran matematika pada penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan strategi pembelajaran visual mampu menciptakan proses belajar yang lebih aktif dan terstruktur. Siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga terlibat dalam proses menyusun, menghubungkan, dan mengorganisasi konsep bangun ruang ke dalam bentuk peta konsep. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa *mind mapping* dapat membantu siswa membangun pemahaman konseptual melalui keterlibatan langsung dalam pembelajaran. Aktivitas penyusunan cabang konsep dan pengelompokan informasi mendorong siswa untuk memahami hubungan antar materi secara lebih sistematis dibandingkan dengan hanya menghafal konsep secara prosedural. Temuan ini sejalan dengan penelitian Bukhori et al. (2023) yang menyatakan bahwa penerapan *mind mapping* mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran karena siswa lebih mudah memahami materi melalui penyajian konsep yang terorganisasi dan menarik. Selain itu, Nadila et al. (2025) menjelaskan bahwa metode pembelajaran yang melibatkan partisipasi aktif siswa dapat meningkatkan kualitas proses belajar karena siswa memperoleh kesempatan untuk membangun pemahaman secara mandiri. Dengan demikian, implementasi *mind mapping* pada penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika menjadi lebih interaktif dan mampu mengurangi dominasi pembelajaran yang berpusat pada guru.

Peningkatan keaktifan siswa selama pembelajaran juga menunjukkan bahwa metode *mind mapping* mampu menciptakan suasana belajar yang lebih komunikatif dan mendorong keterlibatan siswa dalam proses berpikir. Dalam penelitian ini, siswa terlihat lebih berani bertanya, berdiskusi, dan menyampaikan pendapat ketika menyusun peta konsep bersama teman kelompoknya. Aktivitas tersebut memperlihatkan bahwa pembelajaran tidak hanya berfokus pada hasil akhir, tetapi juga pada proses berpikir siswa dalam memahami konsep matematika. Menurut Taib (2021), pembelajaran berbasis *mind mapping* dapat



mengembangkan kemampuan berpikir kritis karena siswa dilatih untuk menghubungkan ide, mengidentifikasi informasi penting, serta menyampaikan hasil pemikirannya secara sistematis. Hal serupa juga dijelaskan oleh Dewi (2024) bahwa penggunaan *mind mapping* dalam pembelajaran membantu siswa memahami materi secara visual sehingga siswa lebih aktif dalam mengeksplorasi konsep dan menyampaikan ide selama pembelajaran berlangsung. Selain itu, hasil penelitian Pratama et al. (2024) menunjukkan bahwa *mind mapping* berpengaruh terhadap peningkatan berpikir kritis dan hasil belajar siswa karena metode ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan pemahaman melalui aktivitas analisis dan diskusi. Berdasarkan temuan tersebut, dapat dipahami bahwa peningkatan keaktifan siswa dalam penelitian ini bukan hanya disebabkan oleh penggunaan media visual, tetapi juga karena adanya proses interaksi dan eksplorasi konsep yang terjadi selama pembelajaran berlangsung.

Kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam penelitian ini terlihat berkembang melalui proses mengidentifikasi, menghubungkan, menganalisis, dan menyimpulkan konsep bangun ruang selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Siswa mulai mampu memahami hubungan antar konsep melalui cabang-cabang *mind mapping* yang disusun secara bertahap. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis visual dapat membantu siswa mengorganisasi informasi secara lebih sistematis sehingga proses berpikir menjadi lebih terarah. Dalam pembelajaran matematika, kemampuan berpikir kritis tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menjawab soal, tetapi juga kemampuan memahami alasan dan hubungan antar konsep secara logis. Cahyani dan Juhanda (2017) menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kritis berkembang ketika siswa diberi kesempatan untuk menganalisis informasi, mengevaluasi hubungan konsep, dan menyusun pemecahan masalah secara mandiri. Hal tersebut diperkuat oleh penelitian Haida et al. (2022) yang menunjukkan bahwa penerapan *mind mapping* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik karena siswa terlibat langsung dalam proses menghubungkan ide dan menyusun konsep secara runtut. Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *mind mapping* tidak hanya berfungsi sebagai media pencatatan, tetapi juga sebagai sarana untuk melatih proses berpikir matematis siswa secara lebih mendalam.

Meskipun kemampuan berpikir kritis siswa menunjukkan perkembangan yang cukup baik, hasil penelitian ini juga menemukan bahwa sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam memberikan alasan logis dan mengembangkan jawaban secara mendalam. Beberapa siswa mampu menyebutkan konsep bangun ruang dengan benar, tetapi belum mampu menjelaskan hubungan antar konsep secara lengkap dan sistematis. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis memerlukan proses pembiasaan dan latihan yang berkelanjutan agar siswa terbiasa melakukan analisis secara mendalam. Menurut Mufidah dan Siswono (2024), kemampuan berpikir kritis matematis berkembang melalui proses pemecahan masalah yang melibatkan aktivitas analisis, interpretasi, dan argumentasi secara logis. Selain itu, Cahyani et al. (2022) menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dapat meningkat apabila pembelajaran memberikan ruang bagi siswa untuk mengevaluasi informasi dan menjelaskan alasan terhadap jawaban yang diberikan. Temuan dalam penelitian ini juga sejalan dengan hasil kajian Maysarah et al. (2024) yang menyatakan bahwa pengembangan kemampuan berpikir kritis pada siswa sekolah dasar memerlukan strategi pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses berpikir dan diskusi. Oleh karena itu, meskipun metode *mind mapping* telah membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih baik, guru tetap perlu memberikan bimbingan yang intensif agar kemampuan penalaran dan argumentasi siswa dapat berkembang secara optimal.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa penggunaan *mind mapping* membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih konkret dan terstruktur melalui visualisasi hubungan antar materi. Dalam proses pembelajaran, siswa tidak hanya mencatat informasi,



tetapi juga menyusun keterkaitan antara konsep utama dan subkonsep ke dalam bentuk peta konsep yang sistematis. Aktivitas tersebut membuat siswa lebih mudah memahami materi bangun ruang karena informasi disajikan dalam bentuk yang sederhana dan saling berhubungan. Proses ini menunjukkan bahwa *mind mapping* dapat membantu siswa mengurangi kecenderungan belajar secara mekanis dan mendorong terbentuknya pemahaman konseptual yang lebih mendalam. Menurut Dewi (2024), penggunaan *mind mapping* berbantuan media visual dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa karena siswa dilatih untuk memahami konsep melalui pengorganisasian informasi secara visual dan logis. Selain itu, Pratama et al. (2024) menjelaskan bahwa metode *mind mapping* memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis karena siswa lebih aktif dalam mengembangkan ide dan menghubungkan informasi selama pembelajaran berlangsung. Berdasarkan temuan tersebut, dapat dipahami bahwa keberhasilan penerapan *mind mapping* dalam penelitian ini dipengaruhi oleh kemampuan metode tersebut dalam membantu siswa membangun keterkaitan antar konsep matematika secara lebih jelas dan sistematis.

Selain memberikan dampak positif terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa, penelitian ini juga menunjukkan adanya beberapa kendala dalam penerapan metode *mind mapping*. Sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam menentukan ide utama, menyusun hubungan antar konsep, dan menjelaskan alasan dari jawaban yang diberikan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis tidak dapat berkembang secara instan, tetapi memerlukan proses latihan dan pendampingan yang berkelanjutan. Siswa sekolah dasar masih memerlukan arahan guru dalam menyusun pola berpikir yang sistematis, terutama ketika diminta untuk menganalisis dan menjelaskan konsep matematika secara lebih mendalam. Menurut Maysarah et al. (2024), pengembangan kemampuan berpikir kritis pada siswa sekolah dasar memerlukan lingkungan pembelajaran yang aktif dan dukungan guru yang konsisten agar siswa terbiasa melakukan analisis dan pemecahan masalah. Hal serupa juga dijelaskan oleh Taib (2021) bahwa keberhasilan penerapan *mind mapping* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dipengaruhi oleh keterlibatan guru dalam membimbing siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, implementasi *mind mapping* dalam penelitian ini menunjukkan bahwa peran guru tetap menjadi faktor penting dalam membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis secara optimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode pembelajaran *mind mapping* dalam pembelajaran matematika di kelas V B MI Ma'arif 18 Trimurjo telah dilaksanakan melalui tahapan yang sistematis, mulai dari pemberian instruksi awal, penyampaian materi, hingga kegiatan penyusunan peta konsep, sehingga mampu menciptakan suasana belajar yang aktif dan membantu siswa memahami konsep bangun ruang dengan lebih baik. Penerapan metode ini juga berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa, yang terlihat dari kemampuan mereka dalam mengidentifikasi, mengelompokkan, menganalisis, dan menyimpulkan konsep, meskipun belum berkembang secara optimal, terutama dalam memberikan alasan yang logis dan mengembangkan jawaban secara mendalam. Dengan demikian, metode *mind mapping* dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa, namun tetap memerlukan penguatan melalui latihan berkelanjutan serta pendampingan guru agar hasil yang diperoleh maksimal. Oleh karena itu, disarankan agar guru lebih intensif memberikan bimbingan dalam pengembangan penalaran siswa serta melatih siswa untuk berani mengemukakan pendapat secara logis dan sistematis dalam proses pembelajaran.



DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, M. (2025). Pengaruh Metode *Mind mapping* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran IPAS KELAS IV SD N 120 Palembang. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(3), 220-226. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i3.27677>
- Azahra, R., & Maryono, I. (2025). Penerapan model pembelajaran reading, *mind mapping*, sharing (RMS) berbantuan desmos untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan self concept siswa. *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 16(2), 375-388. <https://doi.org/10.26877/j0afdw88>
- Aziziyah, F., Akbar, S. D., Persada, Y. I., & Permata, S. D. (2025). Pengaruh Penerapan Variasi Metode Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Citra Pendidikan Anak*, 4(2), 158-168. <https://doi.org/10.38048/jcpa.v4i2.4853>
- Bukhori, H. A., Al Ayyubi, I. I., Rohmatulloh, R., & Saepulloh, S. (2023). Efektivitas Manajemen dalam Penerapan Model Pembelajaran Tipe *Mind mapping* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Islamic Management: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 6(01), 65-78. <https://doi.org/10.30868/im.v6i01.3445>
- Cahyani, D., & Juhanda, A. (2017). *Pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Cahyani, P. A. D., Setiono, S., & Juhanda, A. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sma Melalui Model Inquiry Based Learning Berbantuan Media Wayang Sukuraga Pada Materi Sistem Indra:(Analysis of Critical Thinking Ability of High School Students Through an Inquiry-Based Learning Model Assisted by Wayang Sukuraga Media on The Material). *BIODIK*, 8(4), 116-124. <https://doi.org/10.22437/bio.v8i4.19149>
- Cemerlang, Y. I., Kafiyuddin, M., & Nur, D. M. M. (2025). Penggunaan Media *Mind mapping* untuk Meningkatkan Keterampilan Siswa MAN 1 Kudus dalam Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPS. *RUKASI: Jurnal Ilmiah Perkembangan Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(03), 136-144. <https://doi.org/10.70294/sbrt2f98>
- Dewi, N. K. A. N. (2024). Pengaruh model pembelajaran *mind mapping* berbantuan media audio visual terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 5(3), 222-229. <https://doi.org/10.37478/jpm.v5i3.4356>
- Haida, Y. N., Murtini, W., & Ninghardjanti, P. (2022). Penerapan Model Pembelajaran *Mind mapping* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Efisiensi: Kajian Ilmu Administrasi*, 60-77. <https://doi.org/10.21831/efisiensi.v19i1.46231>
- Mahmudah, H. (2025). Pendekatan Inovatif dalam Pembelajaran Matematika. *REGRESI: Journal of Mathematics Education and Application*, 1(1), 20-29. <https://doi.org/10.56916/regresi.v1i1.1564>
- Maysarah, M., Aisah, S., Alamha, A., & Dewi, T. P. (2024). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa Sekolah Dasar: Literatur Review. *Jurnal Pendidikan Tematik Dikdas*, 9(2), 114-125. <https://online-journal.unja.ac.id/JPTD/article/view/38375>
- Mufidah, L. N. R., & Siswono, T. Y. E. (2024). Berpikir Kritis Siswa Kelompok Homogen dalam Pemecahan Masalah Kolaboratif Materi Lingkaran. *MATHEdunesa*, 13(1), 94-103. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v13n1.p94-103>
- Nadila, N., Latipah, E., & Silviyawati, S. (2025). Learning Methods in the Teaching and Learning Process. *Examinations: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(1), 13-21. <https://doi.org/10.65118/exam.v1i1.2>



- Padmakrisya, M. R., & Meiliasari, M. (2023). Studi literatur: keterampilan berpikir kritis dalam matematika. *Jurnal Basicedu*, 7(6), 3702-3710. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.6327>
- Pratama, A. R., Aprison, W., Wati, S., & Irsyad, W. (2024). Pengaruh *mind mapping* terhadap berfikir kritis dan hasil belajar siswa. *Jurnal Bimbingan Dan Konseling Ar-Rahman*, 10(1), 158-170. <https://dx.doi.org/10.31602/jbkr.v10i1.14287>
- Rahmanita, L., & Hastuti, R. (2024). Pelatihan *Mind mapping* sebagai Sarana Mencatat Siswa Kelas 5 SD dalam melatih Critical Thinking. *Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia*, 5(1), 62-71. <https://doi.org/10.35870/jpni.v5i1.585>
- Rahman, F., Munira, B. S., Lestari, F. A., & Mauluah, L. (2025). Analisis Prinsip Mata Pelajaran Matematika Fase C Ditinjau dari Lots, Mots, dan Hots. *Jurnal Basicedu*, 9(6), 1820–1830. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i6.10818>
- Risandy, L. A., Rofisian, N., & Ferryka, P. Z. (2024). Peran Guru dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pelajaran IPAS Kelas IV di SDN 1 Beluk. *Katalis Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Matematika*, 1(3), 285-298. <https://doi.org/10.62383/katalis.v1i3.608>
- Sadiyah, S., Nurmaulidah, D., Komara, E., Komara, N., & Helmawati, H. (2025). Evaluasi Kritis Sistem Pendidikan Nasional: Perspektif Filosofis dan Sosiologis. *Paedagogie*, 20(2), 27-40. <https://doi.org/10.31603/paedagogie.v20i2.14139>
- Taib, M. (2021). Pembelajaran IPA berbasis *mind mapping* dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis, kreatif, komunikatif, dan kolaboratif. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 5(2), 465-486. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v5i2.345>