

Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada Materi Geometri dalam Pembelajaran Matematika: *Studi Litertur*

Sofyani Dinillah¹, Hasanuddin²

¹ UIN Sultan Syarif Kasim Riau, Indonesia

² UIN Sultan Syarif Kasim Riau, Indonesia

Corresponding Author:

Sofyani Dinillah, UIN Sultan Syarif Kasim Riau, Indonesia

Email: 12310522888@students.uin-suska.ac.id

Abstract

This study aims to examine the improvement of students' critical thinking skills through the Realistic Mathematics Education (RME) approach in geometry topics within mathematics learning. The method employed is a literature review by examining various relevant scholarly articles obtained from the Google Scholar database. The data were analyzed using content analysis techniques through the stages of identification, classification, analysis, synthesis, and conclusion drawing. The findings indicate that the RME approach is effective in improving students' critical thinking skills because it enables mathematical concepts to be connected with real-life contexts. In addition, the implementation of RME encourages active student participation, enhances conceptual understanding, and improves students' ability to solve mathematical problems. Therefore, the RME approach can serve as an innovative and contextual alternative for improving the quality of mathematics learning, particularly in geometry.

Keywords: *Realistic Mathematics Education (RME), Critical Thinking, Mathematics Learning.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi geometri dalam pembelajaran matematika. Metode yang digunakan adalah literature review dengan menelaah berbagai artikel ilmiah yang relevan dari database Google Scholar. Data dianalisis menggunakan teknik content analysis melalui tahapan identifikasi, klasifikasi, analisis, sintesis, dan penarikan kesimpulan. Hasil kajian menunjukkan bahwa pendekatan RME efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa karena mampu mengaitkan konsep matematika dengan konteks kehidupan nyata. Selain itu, penerapan RME juga mendorong keaktifan siswa, meningkatkan pemahaman konsep, serta kemampuan dalam menyelesaikan masalah matematis. Dengan demikian, pendekatan RME dapat dijadikan alternatif pembelajaran yang inovatif dan kontekstual untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, khususnya pada materi geometri.

Kaca kunci: *Realistic Mathematics Education (RME), Berpikir Kritis, Pembelajaran Matematika*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang memiliki peranan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, logis, analitis, dan sistematis pada siswa. Pembelajaran matematika pada hakikatnya tidak hanya berorientasi pada kemampuan siswa dalam menguasai konsep, menghafalkan rumus, dan menyelesaikan soal secara prosedural, tetapi juga mengembangkan kemampuan untuk memahami permasalahan, mengidentifikasi informasi yang relevan, menghubungkan berbagai konsep, menyusun strategi penyelesaian, memberikan alasan terhadap suatu jawaban, serta mengevaluasi kebenaran hasil yang diperoleh. Oleh karena itu, pembelajaran matematika memiliki posisi strategis dalam membentuk kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dibutuhkan siswa dalam menghadapi berbagai permasalahan, baik dalam lingkungan akademik maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan berpikir kritis menjadi semakin penting seiring dengan tuntutan pendidikan abad ke-21 yang menempatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi sebagai salah satu kompetensi utama peserta didik. Siswa tidak cukup hanya mampu memperoleh informasi, tetapi juga harus mampu mengolah, mempertanyakan, menganalisis, dan mengevaluasi informasi tersebut sebelum mengambil suatu kesimpulan. Dalam konteks matematika, berpikir kritis tercermin melalui kemampuan siswa dalam mengidentifikasi masalah, menentukan informasi yang dibutuhkan, menggunakan konsep dan prinsip matematika secara tepat, menyusun argumen berdasarkan bukti, serta memeriksa kembali proses dan hasil penyelesaian. Dengan demikian, keberhasilan pembelajaran matematika seharusnya tidak hanya diukur berdasarkan kemampuan memperoleh jawaban yang benar, tetapi juga berdasarkan kualitas proses berpikir yang dilakukan siswa untuk sampai pada jawaban tersebut.

Namun, kondisi kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika masih menjadi salah satu permasalahan yang perlu mendapatkan perhatian. Salah satu materi matematika yang memiliki tingkat kompleksitas cukup tinggi adalah geometri. Materi geometri tidak hanya membutuhkan kemampuan memahami definisi dan sifat-sifat bangun, tetapi juga menuntut kemampuan visualisasi, penalaran spasial, pemahaman hubungan antarkonsep, serta kemampuan menghubungkan representasi gambar dengan konsep matematis. Bagi sebagian siswa, konsep-konsep geometri cenderung bersifat abstrak sehingga sulit dipahami apabila pembelajaran hanya dilakukan melalui penjelasan verbal dan penggunaan rumus secara langsung. Mailani (2025) menunjukkan bahwa geometri masih menjadi salah satu materi yang dapat menimbulkan kesulitan bagi siswa. Kesulitan tersebut dapat semakin kompleks ketika siswa dihadapkan pada soal yang membutuhkan analisis dan penalaran, bukan sekadar penerapan rumus.

Permasalahan rendahnya kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi juga dapat dilihat dari hasil asesmen internasional. Indonesia telah berpartisipasi dalam TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*), yang mengukur

kemampuan matematika dan sains siswa, termasuk kemampuan menerapkan konsep dan melakukan penalaran. Elpina *et al.* (2020) melaporkan bahwa lebih dari 95% siswa Indonesia hanya mampu menyelesaikan soal pada tingkat rendah, sedangkan siswa Taiwan menunjukkan capaian yang jauh lebih baik dalam menyelesaikan soal yang membutuhkan kemampuan penalaran tingkat tinggi. Temuan tersebut memberikan gambaran bahwa siswa Indonesia masih menghadapi tantangan dalam menggunakan pengetahuan matematika untuk menyelesaikan persoalan yang membutuhkan penalaran, analisis, dan penerapan konsep pada situasi yang lebih kompleks.

Gambaran serupa juga dapat dilihat dari hasil PISA (*Programme for International Student Assessment*). Berdasarkan kajian Rohman *et al.* (2019), capaian matematika siswa Indonesia pada PISA menunjukkan skor 371 pada tahun 2009, 375 pada tahun 2012, dan 386 pada tahun 2015. Meskipun terdapat peningkatan skor dari satu periode ke periode berikutnya, capaian tersebut masih berada jauh di bawah standar rata-rata internasional. Kondisi ini menunjukkan bahwa peningkatan capaian matematika belum sepenuhnya menunjukkan penguasaan kemampuan penalaran dan pemecahan masalah yang optimal. Hasil tersebut menjadi indikasi penting bahwa pembelajaran matematika di Indonesia masih perlu diarahkan pada pengembangan kemampuan siswa dalam memahami permasalahan secara lebih mendalam, menggunakan penalaran, serta menghubungkan konsep matematika dengan berbagai situasi.

Kemampuan berpikir kritis pada dasarnya merupakan bagian dari kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi yang sangat dibutuhkan siswa dalam menghadapi berbagai situasi. Nababan dan Aminah (2017) menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika dan dapat menjadi sarana dalam membentuk individu yang kritis. Pembiasaan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika memungkinkan siswa tidak hanya menerima informasi atau prosedur penyelesaian yang diberikan oleh guru, tetapi juga mempertanyakan alasan di balik suatu konsep, memeriksa kebenaran suatu pernyataan, membandingkan berbagai strategi penyelesaian, dan memberikan argumentasi yang logis. Kemampuan tersebut pada akhirnya dapat membantu siswa membentuk sikap dan perilaku yang lebih rasional dalam menghadapi permasalahan.

Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman belajar matematika secara bermakna sekaligus mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Salah satu pendekatan yang relevan adalah *Realistic Mathematics Education* (RME). RME merupakan pendekatan pembelajaran matematika yang menempatkan konteks atau permasalahan yang dekat dengan kehidupan siswa sebagai titik awal dalam membangun pemahaman matematis. Melalui pendekatan ini, matematika tidak disajikan semata-mata sebagai kumpulan rumus dan prosedur abstrak, tetapi sebagai pengetahuan yang dapat ditemukan dan dikembangkan melalui proses pemecahan masalah yang bermakna.

Pendekatan RME memiliki relevansi yang kuat dengan pembelajaran geometri karena banyak konsep geometri yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Bentuk bangunan, ukuran ruangan, luas dan keliling suatu bidang, pola benda, posisi

dan jarak, hingga berbagai bentuk objek di lingkungan sekitar dapat digunakan sebagai konteks untuk mengenalkan dan mengembangkan konsep geometri. Ketika siswa dihadapkan pada permasalahan nyata tersebut, mereka dapat diarahkan untuk mengidentifikasi informasi, memahami hubungan antarunsur, membuat dugaan, menggunakan strategi tertentu, serta memeriksa kembali solusi yang diperoleh. Proses tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis secara lebih alami.

Selain itu, RME memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengonstruksi pengetahuan melalui pengalaman mereka sendiri. Guru tidak hanya berperan sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai fasilitator yang memberikan permasalahan, mengarahkan proses eksplorasi, memberikan pertanyaan pemantik, dan membantu siswa merefleksikan strategi yang digunakan. Dalam proses tersebut, siswa dapat mengembangkan berbagai cara untuk menyelesaikan permasalahan dan mendiskusikan strategi tersebut bersama teman. Interaksi dan diskusi tersebut penting karena memungkinkan siswa membandingkan pemikiran, memberikan alasan, mempertahankan pendapat berdasarkan bukti, serta mengevaluasi strategi yang digunakan.

Penerapan RME juga dapat membantu mengatasi persepsi bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang abstrak dan sulit. Ketika konsep matematika dikaitkan dengan pengalaman dan lingkungan yang dikenal siswa, mereka memiliki kesempatan untuk memahami makna suatu konsep sebelum menggunakannya dalam bentuk simbol atau prosedur formal. Dalam pembelajaran geometri, misalnya, siswa dapat terlebih dahulu mengamati bentuk dan ukuran objek di lingkungan sekitar, kemudian mengidentifikasi karakteristiknya, melakukan pengukuran, membandingkan hasil, dan selanjutnya mengembangkan konsep matematis yang berkaitan dengan objek tersebut. Proses dari konteks nyata menuju pemahaman formal tersebut dapat membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Lebih jauh, pendekatan RME dapat memberikan ruang bagi berkembangnya kemampuan pemecahan masalah dan penalaran matematis. Permasalahan kontekstual yang digunakan sebagai titik awal pembelajaran dapat dirancang agar tidak hanya memiliki satu langkah penyelesaian. Siswa dapat diberikan kesempatan untuk mencoba berbagai strategi, menjelaskan alasan pemilihan strategi, menemukan kesalahan, serta memperbaiki solusi yang diperoleh. Aktivitas semacam ini sejalan dengan karakteristik berpikir kritis karena siswa dilatih untuk tidak menerima informasi secara pasif, melainkan melakukan proses analisis dan evaluasi terhadap suatu permasalahan.

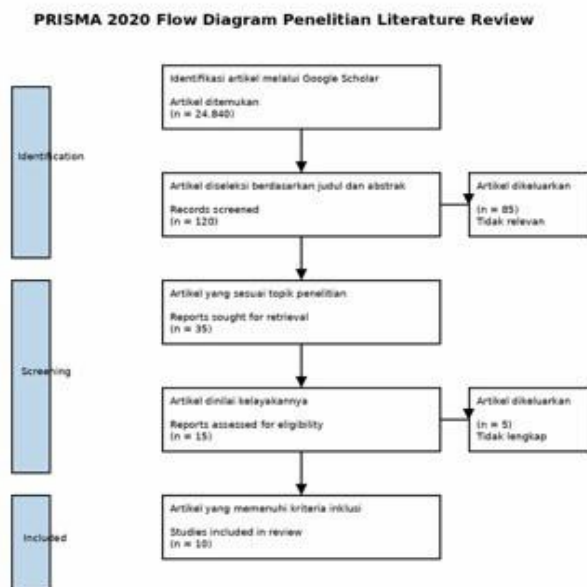
Meskipun demikian, efektivitas penerapan RME dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, khususnya pada materi geometri, perlu dikaji secara lebih sistematis. Hasil penelitian terdahulu dapat menunjukkan variasi berdasarkan jenjang pendidikan, karakteristik siswa, jenis materi geometri, bentuk masalah kontekstual, maupun indikator kemampuan berpikir kritis yang digunakan. Oleh sebab itu, kajian literatur diperlukan untuk mengidentifikasi kecenderungan hasil penelitian,

menganalisis kontribusi RME terhadap perkembangan kemampuan berpikir kritis, serta melihat bagaimana pendekatan tersebut diterapkan dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dipahami bahwa rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa menjadi salah satu tantangan dalam pembelajaran matematika, terutama pada materi geometri yang membutuhkan kemampuan visualisasi, penalaran, analisis, dan pemecahan masalah. Hasil TIMSS dan PISA juga menunjukkan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam menyelesaikan persoalan matematika yang membutuhkan penalaran dan kemampuan berpikir tingkat tinggi masih perlu ditingkatkan. Dalam kondisi tersebut, *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat menjadi salah satu alternatif pendekatan pembelajaran karena menghubungkan konsep matematika dengan situasi nyata, memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif mengonstruksi pengetahuan, serta mendorong proses eksplorasi, penalaran, pemecahan masalah, dan evaluasi. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengkaji melalui *literature review* sejauh mana pendekatan RME dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi geometri dalam pembelajaran matematika. Hasil kajian diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dan praktis bagi pengembangan pembelajaran matematika yang lebih kontekstual, aktif, bermakna, dan berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

METODE PENELITIAN

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah literatur review. Literature review merupakan suatu penelusuran dan penelitian menelaah berbagai jurnal, buku, dan berbagai naskah terbitan lainnya yang berkaitan dengan topik penelitian untuk menghasilkan sebuah tulisan yang berkenaan dengan suatu topik atau isu tertentu (Marzali, 2016). Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran artikel ilmiah menggunakan database Google Scholar dengan kata kunci seperti "*Realistic Mathematics Education* (RME)", "berpikir kritis matematis", dan "pembelajaran geometri". Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*) dengan langkah-langkah: identifikasi artikel, klasifikasi, analisis, sintesis, dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2019). Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam penelitian ini dipilih karena mampu mengaitkan konsep matematika dengan konteks kehidupan nyata sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Hadi, 2017; Putri, 2018).



Gambar 1. Diagram PRISMA: *Literature Review*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelusuran artikel ilmiah melalui database Google Scholar, diperoleh sebanyak 24.840 artikel yang berkaitan dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), kemampuan berpikir kritis, dan pembelajaran geometri. Setelah dilakukan proses seleksi berdasarkan kesesuaian judul, abstrak, tahun publikasi, serta keterkaitan dengan topik penelitian, diperoleh 10 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dan dianalisis dalam penelitian ini. Hasil kajian menunjukkan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi geometri. Pendekatan RME mampu mengaitkan konsep matematika dengan konteks kehidupan nyata sehingga siswa lebih mudah memahami konsep abstrak serta lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan penelitian Anggraini, Sari, dan Putra (2024), penerapan pendekatan RME berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa karena siswa lebih aktif dalam menyelesaikan permasalahan berbasis penalaran. Penelitian Asih, Irawan, dan Sa'dijah (2017) juga menunjukkan bahwa penerapan RME mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar hingga mencapai kategori kritis. Selain itu, penelitian Yuliantri dan Sahono (2021) membuktikan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan pada setiap siklus pembelajaran setelah diterapkannya pendekatan RME. Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa pendekatan RME tidak hanya meningkatkan kemampuan berpikir kritis, tetapi juga meningkatkan pemahaman konsep, keaktifan belajar, kemampuan numerasi, serta kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian Muna, Ermawati, dan Kironoratri (2023) menunjukkan adanya peningkatan

kemampuan numerasi siswa dari tahap prasiklus sebesar 31,58% menjadi 100% pada siklus II setelah diterapkannya model RME.

Selain itu, hasil meta-analisis Shoffa (2025) menunjukkan bahwa pendekatan RME efektif digunakan pada berbagai jenjang pendidikan dan lebih dominan memberikan pengaruh pada tingkat sekolah dasar. Kajian literatur yang dilakukan Chisara, Hakim, dan Kartika (2018) juga menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis RME mampu menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna karena siswa dapat menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, berdasarkan hasil analisis dari berbagai penelitian yang telah dikaji, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) efektif digunakan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, khususnya pada materi geometri.

Berdasarkan hasil analisis terhadap 10 artikel yang telah memenuhi kriteria inklusi, diperoleh gambaran yang cukup komprehensif mengenai efektivitas pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika, khususnya materi geometri. Secara umum, berbagai penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Hal ini sejalan dengan hasil studi internasional seperti TIMSS dan PISA yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa hanya mampu menyelesaikan soal pada level rendah *Low Order Thinking Skills* (LOTS), dan mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada soal yang menuntut kemampuan analisis, evaluasi, dan penalaran *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Kondisi ini mengindikasikan bahwa proses pembelajaran matematika belum sepenuhnya mendukung pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Salah satu penyebab utama rendahnya kemampuan berpikir kritis adalah penggunaan metode pembelajaran yang masih bersifat konvensional. Pembelajaran cenderung berpusat pada guru (*teacher-centered*), dengan dominasi penjelasan materi dan pemberian latihan soal rutin. Akibatnya, siswa hanya terbiasa menghafal rumus tanpa memahami konsep secara mendalam, terutama pada materi geometri yang bersifat abstrak. Hal ini menyebabkan siswa kesulitan dalam mengaitkan konsep matematika dengan situasi nyata serta kurang mampu menyelesaikan masalah non-rutin. Pendekatan RME menawarkan solusi melalui pembelajaran yang menekankan pada keterkaitan antara matematika dan dunia nyata. Dalam RME, konsep matematika tidak diberikan secara langsung, melainkan ditemukan kembali oleh siswa melalui proses eksplorasi masalah kontekstual (*guided reinvention*). Dengan demikian, siswa tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga berperan aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri.

Hasil penelitian dari Anggraini *et al.* (2024) menunjukkan bahwa penerapan RME memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Siswa yang belajar menggunakan pendekatan ini menunjukkan peningkatan dalam kemampuan mengidentifikasi masalah, menganalisis informasi, menyusun strategi penyelesaian, serta mengevaluasi hasil yang diperoleh. Hal ini

terjadi karena pembelajaran berbasis konteks nyata mendorong siswa untuk berpikir secara logis dan sistematis. Selain itu, penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh Asih *et al.* (2017) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan secara bertahap dari setiap siklus pembelajaran. Pada awalnya, siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami permasalahan kontekstual, namun setelah diberikan pembiasaan melalui pendekatan RME, siswa menjadi lebih aktif dan mampu mengemukakan pendapat serta alasan secara lebih jelas. Hal serupa juga ditemukan dalam penelitian Yuliantri & Sahono (2021), di mana terjadi peningkatan dari kategori kurang menjadi sangat baik dalam kemampuan berpikir kritis siswa.

Lebih lanjut, hasil meta-analisis yang dilakukan oleh Shoffa (2025) memperkuat temuan bahwa RME efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, terutama pada jenjang sekolah dasar. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan RME sejak dini dapat membentuk dasar berpikir kritis yang kuat pada siswa, sehingga berdampak pada kemampuan belajar di jenjang berikutnya. Dari sisi karakteristik pembelajaran, RME memiliki beberapa keunggulan yang mendukung peningkatan berpikir kritis. Pertama, penggunaan masalah kontekstual membuat siswa lebih mudah memahami konsep karena berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari. Kedua, adanya proses

Diskusi dan interaksi sosial memungkinkan siswa untuk bertukar ide dan mengembangkan cara berpikir yang lebih luas. Ketiga, penggunaan model atau representasi (gambar, diagram, atau alat peraga) membantu siswa dalam memahami konsep abstrak, khususnya dalam materi geometri. Selain itu, integrasi teknologi dalam pembelajaran, seperti penggunaan GeoGebra, juga terbukti dapat mendukung peningkatan kemampuan matematis siswa. Media ini membantu visualisasi konsep geometri sehingga siswa lebih mudah memahami hubungan antar konsep. Dengan demikian, kombinasi antara pendekatan RME dan teknologi dapat menjadi inovasi pembelajaran yang efektif.

Namun demikian, implementasi RME tidak terlepas dari berbagai tantangan. Salah satu kendala utama adalah kesiapan guru dalam merancang pembelajaran berbasis konteks. Guru dituntut untuk kreatif dalam memilih dan mengembangkan masalah yang sesuai dengan kehidupan siswa. Selain itu, keterbatasan waktu pembelajaran juga menjadi hambatan, karena proses eksplorasi dalam RME membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan metode konvensional. Faktor lain yang mempengaruhi keberhasilan RME adalah ketersediaan sarana dan prasarana, serta dukungan dari lingkungan sekolah. Tanpa adanya fasilitas yang memadai dan pelatihan bagi guru, penerapan RME tidak dapat berjalan secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan upaya dari berbagai pihak, termasuk pemerintah dan institusi pendidikan, untuk mendukung implementasi pembelajaran inovatif ini.

Secara keseluruhan, hasil kajian menunjukkan bahwa pendekatan RME tidak hanya mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, tetapi juga berdampak positif terhadap keaktifan, motivasi belajar, serta pemahaman konsep siswa. Pembelajaran menjadi lebih bermakna karena siswa terlibat secara langsung dalam

proses menemukan konsep matematika. Pendekatan RME dapat dijadikan sebagai alternatif strategi pembelajaran yang efektif dan relevan dalam menghadapi tuntutan pendidikan abad ke-21 yang menekankan pada kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif. Oleh karena itu, penerapan RME dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi geometri, sangat direkomendasikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian literatur terhadap berbagai penelitian yang relevan, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) memiliki peran yang efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi geometri. Pendekatan ini mampu mengaitkan konsep matematika dengan konteks kehidupan nyata sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan mudah dipahami oleh siswa. Penerapan RME terbukti dapat mendorong keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, meningkatkan pemahaman konsep, serta melatih siswa dalam menganalisis, mengevaluasi, dan menyelesaikan permasalahan matematis secara logis dan sistematis. Selain itu, pembelajaran dengan RME juga memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar siswa karena suasana pembelajaran menjadi lebih menarik dan kontekstual. Meskipun demikian, keberhasilan penerapan pendekatan RME sangat dipengaruhi oleh kesiapan guru, ketersediaan sarana dan prasarana, serta dukungan lingkungan pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan perencanaan yang matang dan kemampuan guru dalam merancang pembelajaran yang inovatif agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Dengan demikian, pendekatan RME dapat dijadikan sebagai alternatif strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan kualitas pembelajaran matematika secara keseluruhan.

REFERENSI

- Anggraini, F., Sari, D. P., & Putra, R. A. (2024). Pengaruh pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 18(2), 201–215.
- Asih, A. K., Irawan, E. B., & Sa'dijah, C. (2017). Penerapan Realistic Mathematics Education (RME) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 2(4), 512–521.
- Chisara, C., Hakim, D. L., & Kartika, H. (2018). Implementasi Realistic Mathematics Education (RME) dalam pembelajaran matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1(1), 65–72.
- Elpina, E., et al. (2020). Analisis kemampuan penalaran matematis siswa Indonesia berdasarkan hasil TIMSS. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*.

- Hadi, S. (2017). *Pendidikan matematika realistik: Teori, pengembangan, dan implementasinya*. Raja Grafindo Persada.
- Mailani, E. (2025). Kemampuan berpikir kritis siswa pada materi geometri. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*.
- Marzali, A. (2016). Menulis kajian literatur. *ETNOSIA: Jurnal Etnografi Indonesia*, 1(2), 27-36.
- Miagusttin, A. P., Toingah, N., & Handayani, N. (2025). Peran matematika dalam mengasah nalar dan logika siswa: Kajian literatur. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 13(1), 1-10.
- Muna, N., Ermawati, D., & Kironoratri, L. (2023). Peningkatan kemampuan numerasi siswa kelas V SD melalui model Realistic Mathematics Education (RME). *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 8(1), 55-63.
- Mutakin, T. Z., Tola, B., & Hayat, B. (2023). Kemampuan siswa sekolah dasar dalam menyelesaikan soal matematika berdasarkan framework TIMSS 2019. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 14(2), 112-125.
- Nababan, S. A., & Aminah, N. (2017). Kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 45-56.
- Prasetya, B. D., Anwar, M., Wardani, R. K., & Ardiansyah, A. S. (2025). Penerapan etnomatematika melalui permainan tradisional engklek pada pembelajaran geometri untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. *Jurnal Basicedu*, 9(1), 234-245.
- Putri, R. I. I. (2018). Pendekatan Realistic Mathematics Education dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 1-10.
- Rohman, A., et al. (2019). Literasi matematika siswa Indonesia: Kajian hasil PISA. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 6(2), 123-135.
- Shoffa, S. (2025). Meta-analisis efektivitas pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 30(1), 1-12.
- Suciati, I., Mailili, W. H., & Jerina, H. (2023). Implementasi GeoGebra terhadap kemampuan matematis peserta didik: Systematic literature review. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1234-1245.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Yuliantri, E., & Sahono, B. (2021). Penerapan pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6(1), 78-90.