

# Systematic Literatur Review: Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (Pmri)

*By Nyimas Aisyah*



## SYSTEMATIC LITERATUR REVIEW: <sup>1</sup> KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISITIK INDONESIA (PMRI)

Anggria septiani Mulbasari<sup>1</sup>, Ratu Ilma Indra Putri<sup>2</sup>, Zulkardi<sup>3</sup>, Nyimas Aisyah<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universitas PGRI Palembang, Indonesia, [anggriasm25@gmail.com](mailto:anggriasm25@gmail.com)

<sup>2</sup>Universitas Sriwijaya, Indonesia, [ratu.irma@yahoo.com](mailto:ratu.irma@yahoo.com)

<sup>3</sup>Universitas Sriwijaya, Indonesia, [zulkardi@gmail.com](mailto:zulkardi@gmail.com)

<sup>4</sup>Universitas Sriwijaya, Indonesia, [nys\\_aisyah@yahoo.co.id](mailto:nys_aisyah@yahoo.co.id)

### ARTICLE INFORMATION

Received: October 13, 2023

Revised: November 30, 2023

Available online: December 21, 2023

### KEYWORDS

*Kemampuan Berpikir Kritis, PMRI, Systematic Literature Review*

*Critical Thinking Ability, PMRI, Systematic Literature Review*

### CORRESPONDENCE

**Anggria septiani Mulbasari**

E-mail:

[anggriasm25@gmail.com](mailto:anggriasm25@gmail.com)

### A B S T R A C T

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan kajian literature review terkait kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan pendekatan PMRI. Metode yang digunakan adalah systematic literature review (SLR). Data yang ditelusuri adalah artikel-artikel terkait Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Menggunakan Pendekatan PMRI kurun waktu 2010-2021. Dari sejumlah artikel yang ditelusuri dari sinta 1 - 4 ditemukan 8 artikel yang sesuai dengan kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan pendekatan PMRI. Berdasarkan hasil yang dianalisis dapat diambil kesimpulan bahwa dengan menggunakan Pendekatan PMRI dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, Siswa sangat berantusias dalam pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan PMRI. Guru yang kreatif dan inovatif menggunakan pendekatan PMRI dapat membuat pembelajaran matematika menjadi menyenangkan, lebih menarik, tidak membosankan dan disukai oleh siswa. Selain itu penerapan pembelajaran dengan pendekatan PMRI, serta suasana kelas dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, dan juga berdampak langsung pada peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dan karakteristik siswa lebih baik.

*This study aims to conduct a literature review related to critical thinking skills using the PMRI approach. The method used is a systematic literature review (SLR). The data explored are articles related to Critical Thinking Ability Using the PMRI Approach for the period 2010-2021. From several articles that were traced from Sinta 1 - 4, 8 articles were found that matched critical thinking skills using the PMRI approach. Based on the results analyzed, it can be concluded that using the PMRI approach can improve critical thinking skills, students are very enthusiastic in learning using the PMRI approach. Creative and innovative teachers using the PMRI approach can make learning mathematics fun, more interesting, less boring and liked by students. In addition, the application of learning with the PMRI approach, as well as the classroom atmosphere can improve critical thinking skills, and have a direct impact on improving students' critical thinking skills and better student characteristics.*



## PENDAHULUAN

Perlu adanya pemetaan terhadap kompetensi-kompetensi esensial, (Germaine, Richards, Koeller, & Schubert-Irastorza, 2016). Keberhasilan yang dicapai pada abad ke-21 telah dirumuskan oleh para ahli di bidang pendidikan, dan pengambil kebijakan lain yang beranggotakan Partnership for 21st Century Skills. Sesuai dengan kerangka yang diusulkan oleh Asosiasi Pendidikan Nasional (National, 2012). Kompetensi tersebut diungkapkan dalam 4C: (1) Berpikir kritis dan pemecahan masalah. Hal ini mencakup kemampuan menalar, berpikir, melakukan evaluasi dan pengambilan keputusan yang baik, serta memecahkan masalah. (2) Komunikasi mendefinisikan kemampuan komunikasi lisan, tulisan, dan nonverbal dalam berbagai bentuk, konteks, dan teknologi; menguraikan makna dan tujuan; dan berkomunikasi dalam lingkungan yang beragam. (3) Kolaborasi diartikan kemampuan kerja yang beragam, fleksibel, bersedia mencapai tujuan bersama, mengumpulkan tanggung jawab kerja kolaboratif, dan menghargai kontribusi individu anggota tim. (4) Kreativitas dan inovasi menentukan kemampuan kreatifitas ide-ide baru dan bermanfaat; mendeskripsikan, merevisi, menganalisis, dan mengevaluasi ide-ide untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya pemecahan masalah. Untuk mencapai kompetensi penting yang dibutuhkan di abad ke-21. Ketiga komponen utama tersebut harus dilaksanakan secara komprehensif. (1) Kurikulum yang lebih adaptif. Pengembangan konten kurikulum dapat menginspirasi pemikiran dan keterampilan terkait tantangan zaman. (2) Semakin banyak model pembelajaran partisipatif, maka pengembangan model pembelajaran diarahkan pada pengembangan keterampilan kolaboratif, interaktif, kreatif, dan inovatif; dan (3) penilaian yang lebih bermakna yaitu pengembangan model Penilaian Kontekstual dan tuntutan Higher Order Thinking Skills (HOTS). Ketiga komponen ini harus dijalankan secara simultan dan terintegrasi (Rotherham & Willingham, 2009).

Mendefinisikan berpikir kritis sebagai seni meningkatkan kemampuan berpikir dalam menganalisis dan mengevaluasi penyelesaian masalah tertentu. Seorang pemikir kritis yang terlatih mempunyai kemampuan (1) Merumuskan pertanyaan dan permasalahan kunci, merumuskan masalah dengan jelas dan tepat. (2) Mengumpulkan dan menilai informasi yang relevan, menggunakan ide-ide abstrak untuk menafsirkannya secara efektif. (3) Menghasilkan kesimpulan yang logis dan mampu mengujinya dengan menggunakan kriteria dan standar tertentu. (4) Pikiran terbuka dalam sistem pemikiran alternatif, untuk mengenali dan menilai, jika diperlukan, asumsi, implikasi, dan konsekuensi praktis. (5) Berkomunikasi secara efektif dengan orang lain untuk menemukan solusi



terhadap masalah. Keterampilan berpikir kritis meliputi: (1) Menganalisis masalah, mengkritisi argumen, dan memverifikasi; (2) Menarik kesimpulan dengan menggunakan penalaran induktif atau deduktif; (3) Menilai dan mengevaluasi; dan (4) Mengambil keputusan atau memecahkan masalah. Kemampuan lain yang diidentifikasi relevan dengan berpikir kritis antara lain bertanya dan menjawab pertanyaan untuk klarifikasi, interpretasi, dan eksplorasi, penalaran verbal, terutama terkait konsep kemungkinan dan ketidakpastian, memprediksi dan melihat masalah dari tinjauan berbeda (lai & Viering, 2012).

Berpikir kritis merupakan keterampilan berpikir yang dapat dikembangkan melalui pembelajaran dan penilaian di kelas. Meningkatkan kemampuan berpikir kritis guru dan siswa di sekolah. Hal ini dapat dilakukan melalui (1) Penggunaan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran daripada mengandalkan ceramah, catatan, dan hafalan. (2) Memusatkan pelajaran pada proses pembelajaran dan bukan hanya pada materi saja. (3) Menggunakan teknik penilaian yang memerlukan HOTS, memberikan tantangan intelektual kepada siswa dan meminimalkan penilaian yang hanya menyangkut ingatan. Berpikir kritis (keterampilan berpikir kritis) telah menjadi salah satu alat yang digunakan dalam kehidupan kita sehari-hari untuk memecahkan beberapa masalah karena melibatkan penalaran logis, menafsirkan, menganalisis dan mengevaluasi informasi untuk memungkinkan seseorang membuat keputusan yang dapat diandalkan dan valid.

Dalam mempelajari Matematika, berpikir kritis perlu diintegrasikan dan ditekankan dalam kurikulum. Oleh karena itu, siswa dapat mempelajari keterampilan dan menerapkannya, untuk meningkatkan kinerja dan kemampuan penalarannya (Chukwuyenum, 2013). Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa keterampilan berpikir kritis merupakan aspek penting. Hal ini mencakup keterampilan menganalisis dan memecahkan masalah, mengkritik argumen, memverifikasi, membuat kesimpulan dengan menggunakan penalaran induktif atau deduktif, menilai dan mengevaluasi, mengambil keputusan, menafsirkan dan mengeksplorasi, memprediksi, serta keterampilan melihat masalah dari berbagai tinjauan.

Dalam Kurikulum 2013, kemampuan dan sikap matematika siswa mempunyai peranan penting dalam membentuk pola pikir siswa dalam memecahkan masalah (Afriansyah, 2014). Sesuai dengan (Fuadi, Johar, & Munzir, 2016) tujuan pembelajaran matematika yang tercantum dalam Kurikulum 2013 menekankan pada dimensi pedagogi modern yaitu pendekatan Saintifik. Kegiatan



pembelajaran matematika yang dilaksanakan dengan pendekatan ini dirancang sedemikian rupa sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Dalam pelaksanaannya, siswa sebagai subjek belajar, pembelajaran berorientasi pada kompetensi, pembelajaran menekankan pengetahuan dan keterampilan secara seimbang, dan pembelajaran akan lebih baik menggunakan sarana teknologi (Ratumanan & Tetelepta, 2019). Tahapan kegiatan belajar siswa terdiri dari mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyajikan dan mencipta (Rhosalia, 2017); (Maulina, Puspita, & Usman, 2018).

Peningkatan kualitas pembelajaran matematika dilakukan bukan hanya karena urgensi matematika pada cabang ilmu lain, namun juga untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa Indonesia. Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang memerlukan identifikasi masalah, membuat berbagai dugaan pemikiran, memilih strategi yang tepat, menemukan hubungan antara isi materi, menalar, membuktikan, mempelajari ulang, menganalisis proses dan hasil, serta menggeneralisasi kesimpulannya, masih di bawah rata-rata (Afriansyah, Herman, Turmudi, & Dahlan, 2020). Beberapa kemampuan siswa yang disebutkan merupakan bagian dari indikator kemampuan berpikir kritis. Jadi dapat diketahui kemampuan berpikir kritis matematis siswa masih rendah.

Beberapa penelitian terdahulu mengungkap permasalahan rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis seorang guru sehingga mengakibatkan proses pembelajaran tidak berjalan dengan baik. Rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis guru mengakibatkan siswa tidak mempunyai kesempatan melihat, mengidentifikasi, mengevaluasi dan menganalisis dengan kemampuannya (Chukwuyenum, 2013); (As'ari, Mahmudi, & Nuerlaelah, 2017); (Aminudin, et al., 2019). Oleh karena itu, perlu adanya alternatif solusi pembelajaran yang dapat dijadikan alat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Pendekatan PMRI merupakan salah satu alternatif solusi pembelajaran yang dianggap mampu menyelesaikan permasalahan dalam penelitian ini, meskipun PMRI bukanlah suatu inovasi pembelajaran baru. Pendekatan PMRI diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran calon guru. PMRI memberikan kesempatan kepada calon guru-siswa untuk lebih memahami proses transisi siswa dalam pembelajaran (Gravemeijer & Stephan, 2002); (Mudaly & Sukhdeo, 2015); (Afriansyah E. A., 2016); (Afriansyah & Dahlan, 2017), karena pembelajaran lebih berpusat pada siswa, dalam hal ini calon guru-siswa.



Berdasarkan uraian tersebut, perlu dilakukan kajian lebih mendalam mengenai kemampuan berpikir kritis matematis dan sejauh mana penerapan pembelajaran PMRI mempengaruhi siswa, calon guru dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Artikel ini bertujuan untuk melakukan studi literatur review terkait keterampilan berpikir kritis dengan pendekatan PMRI.

## METODE

*Systematic Literature Review* (SLR) merupakan metode yang digunakan dalam penelitian ini. Dengan menggunakan metode ini peneliti akan melakukan penelitian dengan cara mengidentifikasi, mengkaji, mengevaluasi dan menafsirkan seluruh penelitian yang telah diperoleh peneliti. Peneliti akan melakukan review dengan cara mengidentifikasi atau mengkaji artikel dengan baik dan sistematis. Sejalan dengan penelitian bahwa (Triandini, Jayanatha, Indrawan, Putra, & Iswara, 2019) dengan menggunakan metode tinjauan literatur sistematis, seorang peneliti akan melakukan peninjauan dengan mengidentifikasi beberapa jurnal secara sistematis sesuai dengan langkah-langkah yang telah ditetapkan.

Dalam pengumpulan data, peneliti menggunakan 8 artikel tentang keterampilan berpikir kritis dengan pendekatan PMRI. Artikel didapat dari penelusuran 12 jurnal yang terdapat pada sinta 1-4, jurnal tersebut adalah JME, JPM, Kreano, Element, Algebra, Pytagoras, Axioms, Beta, Cauchy, Gantang, Basicedu, Continuous, di 12 jurnal tersebut hanya 8 artikel ditemukan sesuai dengan topik. Artikel tersebut diulas pada rentang tahun 2010 hingga 2021 dan sesuai dengan topik yang peneliti pelajari yaitu kemampuan berpikir kritis dengan pendekatan PMRI. Artikel-artikel yang digunakan kemudian dianalisis dan ditabulasikan dalam tabel berupa nama peneliti, tahun penerbitan, jurnal dan hasil penelitian. Artikel ini merupakan pembahasan dari beberapa artikel yang telah diulas dan dibandingkan kemudian disimpulkan kemudian. Sejalan dengan penelitian, peneliti akan membandingkan temuan-temuan yang terdapat (Sartika & Octafiant, 2019) dalam artikel yang kemudian akan disimpulkan pada akhir penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini pencarian data dilakukan dengan menggunakan Google Chrome. Data yang dicari adalah artikel tentang keterampilan berpikir kritis dengan pendekatan PMRI melalui Google Scholar dan SINTA. Berdasarkan hasil penelusuran terhadap 12 jurnal melalui SINTA,



terindeks Sinta 1 – 4 dan direview satu per satu, ditemukan 8 artikel yang relevan dengan keterampilan berpikir kritis dengan pendekatan PMRI. Di bawah ini Tabel 1 beberapa artikel penelitian keterampilan berpikir kritis dengan pendekatan PMRI yang telah dianalisis.

**Tabel 1 Keterampilan Berpikir Kritis Menggunakan Pendekatan PMRI**

Jurnal	Penulis	Hasil Penelitian
Jurnal Matematika Pendidikan (JPM) Volume 4 Nomor 2, Desember 2010	(Hasratuddin, 2010)	Hasil penelitiannya adalah secara umum, melalui belajar realistik matematikadapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Jadi, apa saran untuk hasil ini belajar adalah pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika yang realistik bisa jadi dilaksanakan dalam upaya meningkatkan berpikir kritis siswa keterampilan dengan tidak harus membedakan peringkat sekolah dan jenis kelamin.
Jurnal Pendidikan Matematika (JME) Volume 4 Nomor 1, Januari 2013	(Palinussa, 2013)	Studi ini menemukan bahwa: pencapaian dan perbaikan kritis matematis keterampilan berpikir siswa yang menggunakan pendidikan matematika realistik lebih baik dibandingkan keterampilan siswa yang menggunakan pendekatan konvensional. Perbedaannya terlihat dari: siswa secara keseluruhan, tingkat keterampilan matematika awal, dan tingkat sekolah. Kualitas karakter siswa yang menggunakan realistik matematika pendidikannya lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pendekatan tersebut konvensional pendidikan Perbedaannya terlihat dari: siswa secara keseluruhan, tingkat keahlian matematika awal, dan tingkat sekolah.
Gantang, Volume 3 Nomor 2, September 2018	(Meirisa, Rifandi, & Masniladevi, 2018)	Kesimpulan penggunaan PMRI mempunyai pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD Negeri 44 Kalumbuk Kota Padang Tahun Ajaran 2017/2018.
Jurnal dari Pendidikan Dasar Volume 3 Nomor 4 November 2019	(Holy, The Word, & Neviyarni, 2019)	Berdasarkan hasil analisis dapat diuraikan: Peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa setelah diajar menggunakan pendekatan realistik. Murid dapat menghubungkan rumus, angka dalam matematika untuk penyelesaian masalah sehari-hari.



		Siswa lebih bersemangat dan termotivasi untuk belajar dengan menggunakan pendekatan Realistis.
Jurnal Pendidikan dan Konseling, Volume 2 Nomor 1 2020	(Nurmalita & Hardjono, 2020)	Berdasarkan hasil analisis: Penggunaan pendekatan pendidikan matematika realistik (PMR) efektif digunakan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Meningkatkan pemikiran kritis keterampilan siswa sekolah dasar dimulai dari yang terendah itu terendah 6,98% ke tertinggi 46,97 persen dengan rata-rata kenaikan 28,19%.
Kontinu: Jurnal Matematis Bersifat mendidik Penelitian, Jilid 4 Nomor 1, Mei 2020	(Sholihah & Fortune, 2020)	Hasilnya menunjukkan bahwa: kemampuan menginterpretasikan, dari 48 % meningkat menjadi 82,07% pada siklus I dan 92,41% pada siklus II. Kemampuan menganalisis, dari 42% meningkat menjadi 71,03% pada siklus I dan 77,24% pada siklus II. Kemampuan mengevaluasi, dari 36% meningkat menjadi 75,86% pada siklus I dan 72,41% pada siklus II. Kemampuan inferensi siswa dari 32 % meningkat sebesar 61,38% pada siklus I dan 69,66% pada siklus II. Hasil belajar yang terpenuhi Minimal penyelesaian Kriteria, dari 29% meningkat menjadi 75,86% pada siklus I dan 79,31% pada siklus II. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Pendekatan Pendidikan Matematika Realistis Indonesia (PMRI) bisa meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika pada murid.
Aksioma: Jurnal Matematika Studi Pendidikan Program, Jilid 10 Nomor 2, 2021	(Wijaya & Irianti, 2021)	Hasil menunjukkan pendekatan pendidikan matematika realistik (RME) dapat meningkatkan kemampuan pemikiran kritis siswa. Peningkatan ini terlihat dari hasil aktivitas siswa yang mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Peningkatan terlihat dari hasil pertemuan 1 dan pertemuan 2 pada siklus I sebesar 83,5% dan 87,5% meningkat menjadi 86% dan 93% pada siklus II. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.





Aksioma: Jurnal Pendidikan  
Matematika Jilid 10 Nomor 3,  
2021

(Setyaningsih,  
Haryanto, &  
Rhosyida, 2021)

Analisis dalam riset ini adalah dengan menggunakan uji t untuk menguji hipotesa. Penelitian ini membuktikan adanya pengaruh positif kegiatan pembelajaran dengan penggunaan pendekatan Realistic Mathematics Education terhadap keterampilan berpikir kritis siswa oleh tingkat signifikansi  $0,001 < 0,05$  yang mana menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak sehingga  $H_a$  otomatis diterima.

Hasil tabel di atas, hasil penelitian keterampilan berpikir kritis dengan pendekatan PMRI adalah yang *pertama*, Harapanuddin dalam jurnal Mathematics Education menyimpulkan bahwa melalui pembelajaran matematika realistik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, hasil belajar ini adalah pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika yang realistik bisa jadi dilaksanakan dalam upaya meningkatkan berpikir kritis siswa keterampilan dengan tidak harus membedakan peringkat sekolah dan jenis kelamin. *Kedua*, Anderson L. Palinussa dalam Journal on Mathematics Education (JME) menyimpulkan bahwa pencapaian dan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa yang menggunakan pendidikan matematika realistik lebih baik dibandingkan keterampilan siswa yang menggunakan pendekatan konvensional. Penggunaan PMRI mempunyai pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD Negeri 44 Kalumbuk Kota Padang. *Keempat*, Dwi Wulan Suci1, Firman, Neviyarni dalam jurnal Besicedu menyimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa meningkat setelah diajarkan menggunakan pendekatan realistik. *Kelima*, Rahmaudina Andin Nurmalita, Nyoto Hardjono dalam jurnal Pendidikan dan Konseling menyimpulkan bahwa penggunaan pendekatan pendidikan matematika realistik (PMR) efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa Sekolah Dasar. Yang *keenam*, Imroatus Sholihah, Sri Rezeki, dalam jurnal Kontinu, jurnal penelitian Didactic Mathematics, menyimpulkan bahwa pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika pada siswa. *Ketujuh*, Elita Mega Selvia Wijaya, Nathasa Pramudita Irianti dalam jurnal Axiom menyimpulkan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan Relistic Mathematical Education (RME) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. *Kedelapan*, Reni Setyaningsih dkk dalam jurnal Axiom menyimpulkan adanya pengaruh positif kegiatan belajar mengajar yang menerapkan pendekatan RME terhadap keterampilan berpikir kritis.



Pencapaian dan perbaikan keterampilan berpikir kritis matematis siswa yang menggunakan pendidikan matematika realistik lebih baik dibandingkan keterampilan siswa yang menggunakan pendekatan Konvensional. Perbedaannya dilihat dari: siswa secara keseluruhan, tingkat keterampilan matematika awal, dan, tingkat sekolah. Kualitas karakter siswa yang menggunakan matematika realistik pendidikannya lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pendekatan konvensional. Perbedaannya terlihat dari: siswa secara keseluruhan, matematika awal tingkat keterampilan, dan tingkat Siswa sekolah lebih bersemangat dan termotivasi untuk belajar dengan menggunakan pendekatan Realistis Meningkatkan pemikiran kritis keterampilan siswa sekolah dasar dimulai dari yang paling rendah yaitu terendah 6,98% ke tertinggi 46,97 persen dengan rata-rata kenaikan 28,19 %. Kemampuan menginterpretasikan, dari 48 % meningkat menjadi 82,07% pada siklus I dan 92,41% pada siklus II. Kemampuan menganalisis, dari 42% meningkat menjadi 71,03% pada siklus I dan 77,24% pada siklus II. Kemampuan mengevaluasi , dari 36% meningkat menjadi 75,86% pada siklus I dan 72,41% pada siklus II. Kemampuan inferensi siswa dari 32 % meningkat sebesar 61,38% pada siklus I dan 69,66%. Hasil belajar yang terpenuhi minimal Penyelesaian Kriteria, dari 29% meningkat menjadi 75,86% pada siklus I dan 79,31% pada siklus II. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Matematika Realistis Indonesia Pendekatan Pendidikan (PMRI) bisa meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika pada siswa itu hasil menunjukkan bahwa Matematika Realistis Pendidikan (RME) pendekatan dapat meningkatkan kemampuan siswa kritis Pemikiran Peningkatan ini terlihat dari hasil aktivitas siswa yang mengalami peningkatan dari siklus I siklus I kedua siklus. Peningkatan terlihat dari hasil pertemuan 1 dan pertemuan 2 pada siklus I sebesar 83,5% dan 87,5% meningkat menjadi 86% dan 93% pada siklus II. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Analisis di ini riset adalah dengan menggunakan uji t untuk menguji hipotesa. Penelitian ini Membuktikan adanya pengaruh positif sedang belajar kegiatan Melamar Mengajarkan pendekatan RME terhadap Siswa Keterampilan Berpikir Kritis oleh tingkat signifikansi  $0,001 < 0,05$  yang mana menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak sehingga  $H_a$  otomatis diterima.

Dari analisis delapan artikel di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan PMRI dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, hal ini juga sejalan dengan beberapa penelitian yang dilakukan oleh, menyatakan bahwa (Meirisa, Rifandi, & Masniladevi, 2018) penggunaan PMRI



mempunyai pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, yang menyatakan bahwa secara umum prestasi MTK (Afriansyah A. E., Herman, Turmudi, & Dahlan, 2021) bagi siswa calon guru yang mendapatkan pembelajaran RME-EM lebih baik dari pada prestasi MTK bagi siswa calon guru yang mendapatkan pembelajaran konvensional terutama kemampuan berpikir kritisnya dan juga pada ciri-ciri PMRI dapat membuat guru dan siswa berpikir, hal ini terlihat dari ciri-cirinya. PMRI yaitu (1) menggunakan konteks dunia nyata sebagai titik awal pembelajaran, (2) menggunakan model sebagai jembatan antara dunia abstrak dan dunia nyata, (3) menggunakan hasil atau strategi siswa sendiri, (4) interaksi sebagai unsur penting dalam pembelajaran matematika dan (5) keterkaitan setiap untaian pembelajaran (Zulkardi & daughter, 2019).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dijelaskan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan Pendekatan PMRI dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, siswa sangat antusias dalam pembelajaran menggunakan Pendekatan PMRI. Guru yang kreatif dan inovatif dengan pendekatan PMRI dapat membuat pembelajaran matematika menjadi menyenangkan, menarik, tidak membosankan dan disukai siswa. Selain itu penerapan pembelajaran dengan pendekatan PMRI, serta suasana kelas dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, dan juga berdampak langsung pada peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dan karakteristik siswa yang lebih baik.

## DAFTAR RUJUKAN

- As'ari, RA, Mahmudi, A., & Nuerlaelah, E. (2017). Calon Guru Matematika Kita Belum Menjadi Pemikir Kritis. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8 (2), 145 - 156. doi:<http://dx.doi.org/10.22342/jme.8.2.3961.145-156>
- Afriansyah , AE, Herman, T., Turmudi, & Dahlan, AJ (2021). Keterampilan Berpikir Kritis Dalam Matematika. *Jurnal Fisika: Seri Konferensi*, 1778 (1), 1-9. doi:10.1088/1742-6596/1778/1/012013
- Afriansyah, AE, & Dahlan, AJ (2017). Rancangan Penelitian Pecahan Bagi Calon Guru. *Penelitian Pendidikan Dan Humaniora* (hlm. 91-97). Kalimantan : Universitas Lambung Mangkurat : Atlantis. doi:10.2991/seadric-17.2017.20



- Afriansyah, AE, Herman, T., Turmudi, T., & Dahlan, AJ (2020). Merancang soal berbasis masalah untuk kemampuan berpikir kritis matematis calon guru. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9 (2), 239-250.
- Afriansyah, EA (2014). Apa Pemikiran Siswa Tentang Masalah Kontekstual. *Seminar Inovasi Dalam Pendidikan Matematika Dan Matematika*. Yogyakarta.
- Afriansyah, EA (2016). Penggunaan Pendekatan Realistis Untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Proses. Int. Konf. Tentang Pendidikan Dasar Dan Guru Icete*. Universitas Hamzanwadi Lombok.
- Aminudin, M., Nusantara, T., Parta, NI, Rahardjo, S., As'ari, RA, & Subanji. (2019). Menglibatkan Permasalahan Pada Trigonometri: Mengapa Siswa Sulit Berpikir Kritis? Konferensi Iop. Seri: *Jurnal Fisika: Conf. Seri* , (hlm. 1-10). Ahmad Dahlan.
- Chukwuyenum, NA (2013). Dampak Berpikir Kritis Terhadap Kinerja Matematika Diantara Siswa Sekolah Menengah Atas Di Negara Bagian Lagos. *Jurnal Penelitian & Metode Iosr Dalam Pendidikan (Iosr-Jrme)*, 3( 5), 18 -25.
- Fuadi, R., Johar, R., & Munzir, S. (2016). Meningkatkan pemahaman matematis dan keterampilan penalaran melalui pendekatan kontekstual. *Jurnal Didaktik Matematika*, 3 (1), 47 -54
- Germaine, R., Richards, J., Koeller, M., & Schubert-Irastorza, C. (2016). Penggunaan Keterampilan Abad 21 Secara Sengaja Dalam Pendidikan Tinggi. *Jurnal Penelitian Dalam Pengajaran Inovatif*, 9 (1), 19-27.
- Gravemeijer, K., & Stephan, M. (2002). *Model Muncul Sebagai Heuristik Desain Instruksional*. Dordrecht Springer: Simbolisasi, Pemodelan Dan Penggunaan Alat Dalam Pendidikan Matematika.
- Hasratuddin. (2010). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Melalui Pendekatan Matematika Realistis. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4 (2), 19-33.
- Lai, ER, & Viering, M. (2012). Menilai Keterampilan Abad 21: Mengintegrasikan Temuan Penelitian. *Pearson, Makalah Dipresentasikan di Dewan Nasional Pengukuran Dalam Pendidikan (Vancouver, BC)* .
- Maulina, HP, Puspita, L., & Usman, N. (2018). 5m (mengamati, menanya, mencoba, menalar dan mengkomunikasikan) tema cita-citaku kelas iv sd negeri 157 palembang. *Jurnal Inovasi Sekolah Dasar* , 132-139. doi:<https://doi.org/10.36706/jisd.v5i2.8268>



- Meirisa, A., Rifandi, R., & Masniladevi, M. (2018). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistis (Pmri) Indonesia Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sd. *Jurnal Gantang*, 3 (2), 127-134.
- Mudaly, V., & Sukhdeo, S. (2015). Pembelajaran Matematika Di Tengah Peralihan Sekolah Dari Sekolah Dasar Ke Sekolah Menengah. *Ilmu Pendidikan Int J*.
- Nasional, EA (2012). *Mempersiapkan Siswa Abad 21 Untuk Masyarakat Global: Panduan Pendidik Menuju "Empat C"*. Asosiasi Pendidikan Nasional: Alexandria.
- Nurmalita, AR, & Hardjono, N. (2020). Efektivitas Penggunaan Pendekatan Realistic Mathematics Education (PMR) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 2 (1), 47 - 53. doi:<https://doi.org/10.31004/jpdk.v2i1.543>
- Palinussa, LA (2013). Keterampilan Berpikir Kritis Matematis Dan Karakter Siswa: Eksperimen Bagi Siswa SMP Melalui Pendidikan Matematika Realistis Berbasis Budaya. *Jurnal Pendidikan Matematika (Jme)*, 4( 1), 75-94.
- Ratumanan, GT, & Tetelepta, Y. (2019). Analisis Pembelajaran Matematika Berdasarkan Kurikulum 2013 di Sma Negeri 1 Masohi. *Jumadika*, 1 (1), 25-34. Doi:<https://doi.org/10.30598/jumadikavol1iss1year2019page25-34>
- Rhosalia, AL (2017). Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Versi 2016. *Jtiee*, 1 (1), 59 -77. doi:<http://dx.doi.org/10.30587/jtiee.v1i1.112>
- Rotherham, A., & Willingham, D. (2009). Agar berhasil, Gerakan Keterampilan Abad 21 memerlukan perhatian yang tajam terhadap Kurikulum, Kualitas Guru, dan Penilaian. *Kepemimpinan Pendidikan*, 67 (1), 16-21.
- Sartika, & Octafiant, M. (2019). Pemanfaatan Kahoot untuk Pembelajaran Matematika Siswa Kelas X pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Pendidikan*, 1 (3), 373-385.
- Setyaningsih, R., Haryanto, & Rhosyida, N. (2021). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistis terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10 (3), 1658 - 1669. doi:<https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3859>
- Sholihah, I., & Fortune, S. (2020). Meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui penerapan pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (pmri) pada pembelajaran himpunan. *Berkelanjutan : Jurnal Penelitian Didaktik Matematika*, 4 (1), 1 - 16. doi:<http://dx.doi.org/10.30659/Kontinu.4.1.1-16>
- Suci, WD, Firman, F., & Neviyarni, N. (2019). Meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui pendekatan realistik di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 3 (4), 2042 -2049. doi:[10.31004/basicedu.v3i4.229](https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i4.229)



- Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Putra, WG, & Iswara, B. (2019). Metode Tinjauan Pustaka Sistematis untuk Identifikasi Platform dan Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia. *Jurnal Sistem Informasi Indonesia (Ijis)*, 1( 2), 63-77.
- Wijaya, SE, & Irianti, PN (2021). Meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui pendidikan matematika realistik (rme). *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10 (2), 648-658. doi:<https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3103>
- Zulkardi, & Putri, RI (2019). Kurikulum Matematika Sekolah Baru, Pisa Dan Pmri Di Indonesia. Di dalam. (hlm. 39-49). Kurikulum Matematika Sekolah, Kurikulum Matematika Pendidikan Matematika -Sebagai Perspektif Asia.

# Systematic Literatur Review: Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (Pmri)

ORIGINALITY REPORT

# 23%

SIMILARITY INDEX

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://jurnal.unissula.ac.id">jurnal.unissula.ac.id</a> Internet	186 words — 5%
2	<a href="http://proceeding.unikal.ac.id">proceeding.unikal.ac.id</a> Internet	163 words — 5%
3	<a href="http://fkip.ummetro.ac.id">fkip.ummetro.ac.id</a> Internet	113 words — 3%
4	<a href="http://repository.unpas.ac.id">repository.unpas.ac.id</a> Internet	108 words — 3%
5	<a href="http://repo.mahadewa.ac.id">repo.mahadewa.ac.id</a> Internet	93 words — 3%
6	<a href="http://jurnal.fkip.unila.ac.id">jurnal.fkip.unila.ac.id</a> Internet	81 words — 2%
7	<a href="http://repository.uksw.edu">repository.uksw.edu</a> Internet	62 words — 2%

EXCLUDE QUOTES OFF

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE SOURCES < 2%

EXCLUDE MATCHES OFF

