

Systematics Literature Review: Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Minat Belajar Siswa

Arif Prabowo¹, Nafida Hetty Marhaeni², Naela Faza Fariha^{3*}
^{1,2,3} Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Mercu Buana Yogyakarta
E-mail: naela.f@mercubuana-yogya.ac.id

Abstrak

Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) adalah pembelajaran yang menekankan pentingnya konteks nyata dan pengalaman sehari-hari dalam proses belajar matematika. Tujuannya adalah untuk membuat matematika lebih bermakna dan relevan bagi siswa, sehingga mereka dapat memahami konsep-konsep matematika dengan lebih baik dan mampu menerapkannya dalam situasi nyata. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Model Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) terhadap kemampuan berpikir kritis dan minat belajar siswa melalui pendekatan Systematic Literature Review (SLR). SLR ini mencakup pengumpulan, evaluasi, dan analisis studi-studi yang relevan. Hasil tinjauan menunjukkan bahwa penerapan model PMRI secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pendekatan kontekstual dan penggunaan masalah nyata dalam PMRI membantu siswa untuk lebih memahami konsep matematika dan menerapkannya dalam situasi sehari-hari, sehingga mendorong pengembangan keterampilan berpikir analitis dan logis. Selain itu, PMRI juga terbukti efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa, karena metode pembelajaran yang interaktif dan relevan dengan kehidupan mereka sehari-hari. Faktor-faktor kunci yang mempengaruhi keberhasilan PMRI termasuk keterlibatan aktif siswa, peran guru sebagai fasilitator, dan dukungan lingkungan belajar yang kondusif. Temuan ini menyarankan bahwa integrasi PMRI dalam kurikulum pendidikan dapat memberikan manfaat signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, terutama dalam hal kemampuan berpikir kritis dan minat belajar siswa.

Kata Kunci: PMRI, kemampuan berpikir kritis, minat belajar, Systematic Literature Review

A. Pendahuluan

Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) telah menjadi salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang semakin populer di kalangan pendidik. Pendekatan ini tidak hanya menekankan pada penguasaan konsep matematika, tetapi juga pada pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Di era di mana keterampilan berpikir kritis menjadi semakin penting dalam menghadapi kompleksitas tantangan masa depan, penelitian tentang pengaruh model pembelajaran PMRI menjadi semakin relevan (Hariri et al, 2024).

Model pembelajaran PMRI mengintegrasikan konteks kehidupan nyata ke dalam pembelajaran matematika, menciptakan lingkungan belajar yang menantang dan bermakna bagi siswa (Fauziah et al, 2024). Dengan memperkenalkan matematika melalui situasi-situasi nyata, PMRI mendorong

siswa untuk menggunakan berbagai strategi pemecahan masalah, merangsang kreativitas, dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka.

Salah satu aspek yang menjadi sorotan utama dalam penelitian tentang PMRI adalah dampaknya terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan menekankan pada pemahaman konsep matematika dan penerapannya dalam konteks kehidupan nyata, PMRI diyakini dapat merangsang perkembangan berpikir kritis siswa secara signifikan (Sari et al, 2022). Melalui pemecahan masalah yang autentik dan refleksi atas proses pembelajaran, siswa dilatih untuk mempertanyakan, menganalisis, dan mengevaluasi informasi matematika serta solusi yang mereka temukan.

Selain itu, pengaruh PMRI juga dapat dirasakan dalam meningkatkan minat siswa terhadap pembelajaran matematika (Wulandari et al, 2020). Dengan memperkenalkan matematika

melalui konteks yang relevan dan menarik bagi siswa, PMRI mampu membuka pintu bagi pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan bermakna. Minat yang tinggi terhadap matematika tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, tetapi juga berpotensi memperpanjang keterlibatan mereka dalam eksplorasi dan pemahaman konsep-konsep matematika lebih lanjut.

Dalam rangka meningkatkan pemahaman kita tentang pengaruh model pembelajaran PMRI, penelitian lanjutan yang menginvestigasi secara mendalam hubungan antara PMRI, kemampuan berpikir kritis, dan minat siswa sangatlah penting (Anditiasari et al, 2021). Dengan demikian, kita dapat mengoptimalkan potensi PMRI sebagai alat yang efektif dalam meningkatkan pembelajaran matematika yang berkelanjutan dan bermakna bagi siswa.

B. Metode penelitian

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 semua penelitian yang sudah peneliti dapatkan. Peneliti nantinya melakukan *review* dengan mengidentifikasi atau menelaah artikel – artikel dengan baik dan sistematis. Sejalan dengan penelitian Triandini et al., (2019) bahwa dengan menggunakan metode *systematic literatur*

review seorang peneliti akan melakukan *review* dengan mengidentifikasi beberapa jurnal secara sistematis sesuai dengan langkah – langkah yang sudah di tetapkan.

Dalam pengumpulan data, peneliti menggunakan 5 artikel tentang kemampuan berpikir kritis, 5 artikel tentang minat siswa dan 5 artikel tentang Model Pembelajaran PMRI. Artikel diperoleh dari jurnal nasional maupun internasional yaitu dari *google scholar* berjumlah 15 artikel. Artikel yang direview pada rentang tahun 2019 sampai tahun 2024 dan sesuai dengan topik yang peneliti kaji yaitu tentang Pengaruh Model Pembelajaran PMRI terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Minat Siswa. Artikel yang digunakan kemudian dianalisis dan ditabulasi di tabel berupa nama peneliti, tahun terbit, jurnal dan hasil dari penelitian. Pada artikel ini merupakan pembahasan dari beberapa artikel yang telah direview dan dibandingkan kemudian diambil kesimpulan. Peneliti akan membandingkan temuan yang terdapat dalam artikel yang kemudian akan disimpulkan pada bagian akhir penelitian.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Penelitian tentang kemampuan berpikir kritis

Dibawah ini tabel beberapa artikel penelitian tentang kemampuan berpikir kritis yang telah dianalisis.

Tabel 1. Penelitian Kemampuan Berpikir Kritis

JURNAL	PENULIS	HASIL PENELITIAN
Jurnal Pendidikan dan Konseling Vol 4, No 4	Mala Fitri, Nila Kesumawati, Marvinda Rizki Dita Dirgantara (2022)	Penelitian ini menitikberatkan pada kemampuan berpikir kritis siswa yang merupakan penelitian eksperimen. Penelitian menyimpulkan bahwa Pendekatan Pendidikan Matematika Realistis Indonesia (PMRI) secara signifikan mempengaruhi pemikiran kritis dan disposisi matematika siswa baik secara individu maupun bersamaan

Jurnal Pendidikan dan Konseling Vol2, No 1	Rahmaudina Andin Nurmalita, Hardjono (2020)	Nyoto	Penelitian ini menitikberatkan pada kemampuan berpikir kritis siswa yang merupakan penelitian eksperimen. Berbagai penelitian menyoroti pentingnya Pendidikan Matematika Realistik (RME) dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Pendekatan PMRI, yang berfokus pada konteks dunia nyata dan pengalaman siswa, ditemukan secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa
Jurnal Penelitian dan Pengabdian Vol.2,No9	Singgih Utomo (2023)	Aji	Penelitian ini menitikberatkan pada kemampuan berpikir kritis siswa yang merupakan penelitian eksperimen. Siswa yang terpapar RME berdasarkan Ethnomathematics menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam keterampilan berpikir kritis, sebagaimana dibuktikan oleh hasil posttest, melampaui metode pengajaran konvensional
Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta. Vol.2, No.1	Aisyah Nurfithriyah, Sulistyaningrum, Dwi Wiraningsih, Abdul Aziz (2020).	Rizki Andita Eti Tian	Penelitian ini menitikberatkan pada kemampuan berpikir kritis siswa yang dapat ditingkatkan dengan berbagai metode pembelajaran. Pembelajaran Berbasis Otak ditemukan secara signifikan meningkatkan keterampilan berpikir kritis matematika siswa dibandingkan dengan instruksi langsung, karena merangsang kemampuan belajar alami siswa dan mendorong pemikiran mendalam
Algoritma Jurnal of Mathematics Education Vol.3No. 2	Irfan Supriatna, V. Karjiyati, Asmahanah (2021)	Salati	Penelitian ini menitikberatkan pada kemampuan berpikir kritis siswa yang merupakan penelitian R&D. LKPD berdasarkan RME berhasil memfasilitasi pengembangan keterampilan berpikir kritis dalam matematika

Berbagai model pembelajaran dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis matematika siswa tingkat menengah, termasuk Pendidikan Matematika Realistik, Pemecahan Masalah Kreatif, Analisis Sarana, Pembelajaran Berbasis Masalah, Pembelajaran Berbasis Otak, Pengajaran dan Pembelajaran Kontekstual, Pembelajaran Penemuan, dan

Pembelajaran Terbuka. Indikator berpikir kritis termasuk menemukan hubungan, menganalisis data, menganalisis elemen, menganalisis hubungan, mengkritik bukti, dan pemecahan masalah.

Model seperti Pembelajaran Berbasis Otak dapat secara signifikan meningkatkan keterampilan berpikir kritis matematika siswa dibandingkan dengan

instruksi langsung, karena merangsang kebiasaan belajar otak alami dan memprioritaskan preferensi siswa dalam belajar. Model seperti *Means-Ends Analysis dan Discovery Learning* telah terbukti meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam matematika, memberikan hasil yang lebih baik daripada metode pengajaran konvensional. Guru harus mempertimbangkan faktor-faktor seperti karakteristik model pembelajaran, materi pembelajaran, perspektif siswa, dan aspek non-teknis ketika memilih model pengajaran untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis matematika siswa.

Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKPD) berdasarkan Pendidikan Matematika Realistik (RME) bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. LKPD, yang divalidasi oleh para ahli dan guru, dinilai sangat valid untuk menumbuhkan keterampilan berpikir kritis matematika. Percobaan terbatas menunjukkan skor rata-rata 80,2 dengan kelengkapan 100%, menunjukkan keefektifannya. LKPD diterima dengan baik oleh guru, skor rata-rata 92,3, menandakan kualitasnya yang tinggi. Namun, beberapa revisi disarankan. Validasi oleh ahli material, linguistik, dan desain juga mengkonfirmasi kesesuaiannya untuk penggunaan di kelas. Penelitian ini menyoroti hasil positif dari proses pengembangan LKPD, menekankan peningkatan yang signifikan dalam validasi bahasa dan kualitas secara keseluruhan. Penelitian ini selaras dengan penelitian sebelumnya, menampilkan hasil

positif dan dasar yang kuat untuk pengembangan lebih lanjut.

Makalah penelitian menyimpulkan bahwa pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) secara signifikan mempengaruhi pemikiran kritis dan disposisi matematika siswa baik secara individu maupun bersamaan. Metodologi penelitian melibatkan desain eksperimental menggunakan Desain Grup Pascatest Khusus Kuasi Eksperimental untuk menyelidiki dampak pendekatan PMRI pada pemikiran kritis siswa dan disposisi matematika. Analisis statistik mengungkapkan bahwa pendekatan PMRI secara signifikan mempengaruhi pemikiran kritis siswa dan disposisi matematika, sebagaimana dibuktikan oleh nilai-F dan tingkat signifikansi yang diperoleh dari tes efek antar-subjek.

Integrasi RME dengan *Ethnomathematics* terbukti secara signifikan meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, sebagaimana dibuktikan oleh hasil posttest dan perbandingan dengan metode pengajaran konvensional. Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa model RME berbasis *Ethnomathematics* efektif dalam mengembangkan keterampilan analitis siswa, kemampuan pemecahan masalah, dan kemampuan menggambar kesimpulan yang akurat dalam matematika.

2. Penelitian tentang Minat

Dibawah ini tabel beberapa artikel penelitian tentang minat belajar siswa yang telah di analisis.

Tabel 2. Minat

JURNAL	PENULIS	HASIL PENELITIAN
Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi Vol. 3 No. 1	Amelia Anggun Wijayanti, Nafida Hetty Maerhaeni, Sri Hastuti (2024)	Penelitian ini menitikberatkan pada minat siswa yang merupakan penelitian eksperimen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat mempengaruhi kualitas, kemampuan, dan minat belajar

		siswa. Pendekatan PMRI bertujuan untuk meningkatkan pemahaman matematika siswa dengan menghubungkan pengetahuan sebelumnya dengan situasi kehidupan nyata,
Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi Vol. 3 No. 1	Desintha Paxia Mayesty, Nanang Khuzaini, Sustianta (2024)	Penelitian ini menitikberatkan pada minat siswa yang merupakan penelitian eksperimen. Uji t sampel independen mengungkapkan perbedaan yang signifikan dalam minat belajar antara kelompok eksperimental dan kontrol, yang selanjutnya mendukung efektivitas pendekatan PMRI dalam meningkatkan minat siswa dalam belajar matematika
Symmetry Journal Vol. 7, No. 2	Dwi Yulianto (2022)	Penelitian ini menitikberatkan pada minat siswa yang merupakan penelitian kualitatif. Studi ini menekankan pentingnya menggunakan media pengajaran interaktif untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan hasil pembelajaran. Ini menyoroti kebutuhan akan materi pembelajaran yang bervariasi dan menarik untuk mempertahankan minat siswa dan menciptakan lingkungan belajar yang menarik
Jurnal Ilmiah Pendidikan Pembelajaran, Vol.4, No 2	I Dewa Ayu Tini Udayani ¹ , I Gusti Agung Ayu Wulandari, Gusti Ngurah Sastra Agustika (2020)	Penelitian ini menitikberatkan pada Minat siswa yang merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan perbedaan positif dalam kemampuan berpikir kritis siswa ketika menggunakan model CPS untuk tugas pemecahan masalah.

Penelitian ini menggunakan desain eksperimental dengan Desain Kelompok Kontrol Nonekivalen, yang melibatkan kelas X E5 sebagai kelas eksperimen dan kelas X E6 sebagai kelas kontrol di SMA Negeri 4 Yogyakarta. *Pretest*, *posttest*, dan kuesioner minat diberikan untuk menilai dampak model

PMRI pada siswa. Studi ini menyimpulkan bahwa model pembelajaran Pendidikan Matematika Realistis Indonesia (PMRI) secara signifikan meningkatkan keterampilan berhitung dan minat belajar siswa dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Penerapan model PMRI dalam

pengajaran matematika bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, keterampilan analitis, dan presentasi masalah matematika dalam berbagai situasi dan format.

Pemilihan model pengajaran yang tepat secara signifikan mempengaruhi kualitas, kemampuan, dan minat belajar siswa. Dengan demikian, memilih pendekatan pengajaran yang tepat dapat meningkatkan minat belajar siswa dan keterampilan berhitung. Studi ini menekankan pentingnya pendidikan dalam menumbuhkan pengalaman belajar yang komprehensif dan berkelanjutan, memperkaya individu, memberdayakan interaksi positif dengan masyarakat, dan berkontribusi pada kemajuan teknologi dan ilmiah.

Pendekatan pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap minat siswa dalam belajar matematika. Hal ini dibuktikan dengan skor rata-rata minat belajar yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol, baik sebelum dan sesudah pengobatan. Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimental di SMAN 1 Sedayu, yang melibatkan siswa kelas XII. Analisis data melibatkan tes sampel berpasangan dan tes sampel independen, dengan tingkat signifikansi 0,05. Hasilnya menunjukkan dampak signifikan dari pendekatan PMRI pada minat siswa dalam belajar matematika.

Temuan penelitian selaras dengan penelitian sebelumnya yang juga menunjukkan efek positif dari pendekatan PMRI pada hasil pembelajaran matematika siswa dan minat dalam belajar matematika. Kurangnya minat yang diamati dalam belajar matematika di antara siswa dikaitkan dengan metode pengajaran yang lebih berfokus pada pengiriman konten rutin daripada strategi instruksional yang menarik dan menawan. Menerapkan pendekatan PMRI dapat membantu mengatasi masalah ini dengan membuat pembelajaran matematika lebih interaktif dan bermakna bagi siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan materi pengajaran elektronik interaktif berbasis *YouTube* untuk topik SPLDV di kelas VIII, yang menerima skor validitas dan reliabilitas tinggi dari para ahli dan siswa, sehingga cocok untuk digunakan di MTs Kun Karima. Penggunaan media pembelajaran *flipbook* interaktif berbasis *YouTube* untuk SPLDV dapat meningkatkan keterlibatan dan antusiasme siswa dalam belajar, karena menyediakan berbagai konten seperti teks, gambar, audio, animasi, musik, dan video. Pendekatan ini dapat memotivasi siswa, meningkatkan hasil pembelajaran, dan menciptakan lingkungan belajar yang menarik, yang pada akhirnya berkontribusi pada tujuan pembelajaran yang sukses.

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap minat siswa dalam belajar matematika. Analisis data menunjukkan pengaruh yang signifikan pada minat belajar matematika antara kelompok yang diajarkan dengan model pembelajaran CPS dan kelompok yang diajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional di sekolah. Temuan menunjukkan bahwa menerapkan model pembelajaran CPS dalam pendidikan matematika dapat mengarah pada peningkatan yang signifikan dalam minat siswa untuk mempelajari mata pelajaran. Studi ini merekomendasikan agar pendidik, kepala sekolah, dan peneliti memperkaya diri mereka dengan berbagai model pembelajaran untuk memaksimalkan hasil belajar siswa. Menerapkan model pembelajaran CPS dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih menyenangkan dan menarik bagi siswa, berpotensi meningkatkan prestasi akademik mereka dalam matematika.

3. Penelitian Model Pembelajaran PMRI

Dibawah ini tabel beberapa artikel penelitian tentang Model Pembelajaran PMRI yang telah di analisis.

Tabel 3. Model Pembelajaran PMRI

JUDUL	PENULIS	HASIL PENELITIAN
-------	---------	------------------

Jurnal Edukasi Nonformal Vol. 5 No. 1	Awal Fajar, Anita Ridwan, A. Gitalis, Nurfadiah Putri, Nurhikma.(2024).	Penelitian ini menitikberatkan pada PMRI. yang merupakan penelitian eksperimen. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengukur dampak Realistic Mathematics Education Indonesia (PMRI) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Pendekatan PMRI bertujuan untuk memungkinkan siswa menemukan kembali ide dan konsep matematika, menekankan pentingnya pembelajaran aktif dan memahami konsep matematika
Jurnal Al-Muta'aliyah STAI Darul Kamal NW Kembang kerang Vol.5, No. 1.	Muhammad Munir , Hijriati Sholehah (2020)	Penelitian ini menitikberatkan pada PMRI yang merupakan penelitian eksperimen. Pendidikan Matematika Realistis (RME) menekankan kegiatan siswa dan belajar dari konteks kehidupan nyata, mempromosikan kemajuan dari konsep matematika konkret ke abstrak. Pendekatan ini memandang siswa sebagai peserta aktif dalam menemukan kembali ide-ide matematika di bawah bimbingan guru
Journal of Mathematics Education and Applied Vol. 4 No 1	Gerhajun Fredy Purba, Asima Rohana, Farida Sianturi, Meiani Giawa, Efron Manik, Adi Suarman Situmorang (2022)	Penelitian ini menitikberatkan pada PMRI yang merupakan penelitian eksperimen Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistis Indonesia (PMRI) selama periode Pembelajaran Mandiri bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dengan mendorong kreativitas, inovasi, dan kemajuan teknologi di kalangan siswa dan pendidik
Jurnal Pendidikan Matematika Vol.3,No.2	Rajibah Hanifah, Anton Noornia, Pinta Deniyanti Sampoerno (2019)	Penelitian ini menitikberatkan pada PMRI yang merupakan penelitian eksperimen. Analisis retrospektif mengungkapkan bahwa penggunaan konteks yang tepat selaras dengan materi dan peran aktif siswa dan guru dalam pembelajaran, sesuai dengan karakteristik PMRI, dapat menumbuhkan dan mengembangkan pemahaman

relasional siswa tentang topik fungsi relasi.

Mathema Journal Vol.6,No.1	Arbella Sri Marleny. M, Zulkardi, Ratu Ilma Indra Putri, Yusuf Hartono (2024)	Penelitian ini menitikberatkan pada PMRI yang merupakan penelitian kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan pertanyaan AKM tipe PISA untuk siswa sekolah dasar menggunakan konteks Melemang Muara Enim berdasarkan PMRI dan PJBL, menghasilkan satu set 7 pertanyaan yang valid, praktis, dan berpotensi efektif.
---	---	---

Penelitian ini bertujuan untuk menilai efektivitas pendekatan *Realistic Mathematics Education Indonesia* (PMRI) dalam meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematika siswa. Temuan menunjukkan bahwa sementara PMRI menawarkan kesempatan bagi siswa untuk menemukan kembali konsep matematika, ada tantangan dalam menerapkan konsep-konsep ini secara efektif, yang mengarah pada peningkatan terbatas dalam kualitas pendidikan matematika di Indonesia. Tinjauan literatur menekankan pentingnya mengatasi kesulitan belajar spesifik yang dihadapi siswa saat menggunakan pendekatan PMRI. Tercatat bahwa guru perlu mengidentifikasi tantangan pendidikan dunia nyata yang beresonansi dengan siswa untuk memfasilitasi pembelajaran yang efektif dan penerapan konsep matematika.

Analisis menunjukkan bahwa RME secara signifikan meningkatkan kinerja siswa, menyoroti efektivitas pendekatan ini dalam meningkatkan kemampuan matematika siswa. Hasil menunjukkan pengaruh positif RME pada kegiatan siswa dan hasil pembelajaran, dengan siswa RME menjawab lebih banyak pertanyaan dengan benar dibandingkan dengan mereka yang diajarkan menggunakan metode konvensional. RME menekankan aktivitas siswa dan konteks dunia nyata, memungkinkan siswa untuk merekonstruksi temuan matematika

melalui mengeksplorasi berbagai masalah sehari-hari dan matematika.

Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistis Indonesia (PMRI) dalam konteks Pembelajaran Merdeka telah menunjukkan hasil yang menjanjikan dalam meningkatkan hasil pembelajaran siswa, meningkatkan keterampilan literasi dan berhitung, dan menumbuhkan pemahaman yang lebih dalam tentang konsep matematika dalam konteks kehidupan nyata. Penerapan PMRI telah memfasilitasi pendekatan yang lebih berpusat pada siswa dan kontekstual untuk pendidikan matematika, yang mengarah pada peningkatan motivasi, minat, dan keterlibatan siswa dengan materi matematika. Pendekatan ini juga berkontribusi pada pengembangan pemikiran kritis, keterampilan pemecahan masalah, dan kreativitas di kalangan siswa

Studi ini berhasil menunjukkan bahwa memanfaatkan pendekatan PMRI dalam mengajar fungsi relasi dapat secara efektif meningkatkan pemahaman relasional siswa dalam matematika. Pengembangan kegiatan pembelajaran yang berfokus pada konsep relasi dan fungsi dalam konteks Pilkada terbukti bermanfaat dalam meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa. Penggunaan konteks yang sesuai selaras dengan materi, ditambah dengan partisipasi aktif dari siswa dan guru mengikuti karakteristik PMRI, ditemukan berperan penting dalam menumbuhkan

pemahaman relasional siswa tentang fungsi relasi.

Studi ini menyoroti pentingnya meningkatkan sistem pendidikan Indonesia, terutama dalam meningkatkan literasi lintas mata pelajaran. Fokus pada literasi matematika di PISA menekankan kemampuan siswa untuk menganalisis, bernalar, dan berkomunikasi secara efektif dalam berbagai situasi matematika. Proses validasi melibatkan tinjauan ahli dan penilaian satu-ke-satu untuk memastikan konten, konstruksi, dan validitas bahasa. Kepraktisan pertanyaan dikonfirmasi melalui uji coba kelompok kecil, di mana siswa memahami pertanyaan dengan baik dan mengikuti proses pemikiran yang dimaksudkan dengan mudah.

D. Simpulan

Penerapan model pembelajaran PMRI dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan minat dalam matematika dengan mengintegrasikan konteks kehidupan nyata ke dalam pendidikan matematika, menciptakan lingkungan belajar yang menantang dan bermakna. PMRI telah menjadi pendekatan populer dalam pendidikan matematika, berfokus tidak hanya pada penguasaan konsep matematika tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa. Di era di mana keterampilan berpikir kritis sangat penting, penelitian tentang dampak model pembelajaran PMRI semakin relevan.

Berbagai metode pengajaran, seperti Pembelajaran Berbasis Otak, telah ditemukan untuk secara signifikan meningkatkan keterampilan berpikir kritis matematika siswa dibandingkan dengan instruksi langsung, merangsang kemampuan belajar alami dan mendorong pemikiran mendalam. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKPD) berdasarkan Pendidikan Matematika Realistik (RME) bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, divalidasi oleh para ahli dan guru, menunjukkan validitas tinggi dalam menumbuhkan keterampilan berpikir kritis matematika

E. Daftar Pustaka

- Hariri, H., Perdana, R., & Khoirunisa, A. (2024). Pelatihan Model pembelajaran Inquiry Social Complexity Dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Kreatif Bagi Guru di Bandar Lampung. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 1-15.
- Fauziah, E. P., Hanafi, T., & Zuliana, E. (2024). Penggunaan Permainan Karet Gelang Dalam Pembelajaran Matematika Realistik Materi Bilangan. *Jurnal Matematika, Teknik dan Sains*, 2(1), 70-78.
- Sari, I. Y., Wulandari, R. D., Nazla, F. A., Azmi, N. N., & Fauzi, I. (2022). Penerapan metode matematika realistik dalam meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Keguruan*, 7(2), 8-19.
- Wulandari, A. I., & Sulasmono, B. S. (2020). Pengaruh Penggunaan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) terhadap Hasil Belajar siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, 3(2), 78-82.
- Anditiasari, N., Pujiastuti, E., & Susilo, B. E. (2021). Systematic literature review: pengaruh motivasi terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. *Aksioma: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 12(2), 236-248.
- Aji, S. U. (2023). Kajian Model RME Berbasis Ethnomatematika untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *COMSERVA: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 2(09), 1969-1976.
- Fitri, M., Kesumawati, N., & Dirgantara, M. R. D. (2022). Pembelajaran matematika berdasarkan pendekatan PMRI terhadap kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis

- siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(4), 1630-1636.
- Nurmalita, R. A., & Hardjono, N. (2020). Efektifitas Penggunaan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (Pmr) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 2(1), 47-53.
- Nurfithriyah, A. R. (2020). Model Pembelajaran dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 2(1), 94-102.
- Supriatna, I., Karjiyati, V., & Asmahasanah, S. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Realistic Mathematic Education (RME) Untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *ALGORITMA: Journal of Mathematics Education*, 3(2), 182-198.
- Wijayanti, A. A., Maerhaeni, N. H., & Hastuti, S. (2024). Pengaruh Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Kemampuan Numerasi Dan Minat Belajar. *Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 3(1), 69-76.
- Mayesty, D. P., & Khuzaini, N. (2024). Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Indonesia terhadap Minat Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 3(1), 77-81.
- Yulianto, D. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran *Flipbook* Interaktif dalam PMRI Berbasis Youtube untuk Meningkatkan Daya Tarik Terhadap Siswa. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 7(2), 193-209.
- Dipayana, I. K. M., Gading, I. K., & Japa, I. G. N. (2019). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Minat Komputasi. *Mimbar PGSD Undiksha*, 7(3).
- Udayani, I. D. A. T., & Agustika, G. N. S. (2020). Pengaruh model Creative Problem Solving terhadap minat belajar matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(2), 284-293.
- Fajar, A., Ridwan, A., Gitalis, A., Putri, N., & Nurhikma, N. (2024). Dampak Model Pembelajaran PMRI Terhadap Pemahaman Konsep Matematika. *JURNAL EDUKASI NONFORMAL*, 5(1), 20-30.
- Munir, M., & Sholehah, H. (2020). Pembelajaran matematika realistik indonesia (PMRI) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. *Jurnal Al-Mutaalimah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 5(1), 33-41.
- Purba, G. F. (2022). Implementasi Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Pada konsep Merdeka Belajar. *Sepren*, 4(01), 23-33.
- Hanifah, R., Noornia, A., & Sampoerno, P. D. (2019). Pengembangan pembelajaran dalam membangun pemahaman relasional siswa melalui pendekatan pmri materi relasi fungsi. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 103-115.