

SEMINAR NASIONAL SILAMPARILIST

"Artificial Intelligence (AI) Perguruan tinggi: Tantangan menghadapi Sustainable Development Goals dan Disrupsi Global"

Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas PGRI Silampari

Lubuklinggau, 16 Juni 2025

***Systematic Literature Review* : Pendekatan PMRI untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep pada Materi Bangun Datar SMP**

Isti Asmiarti¹, Maria Luthfiana², Rani Refianti³

^{1,2,3}Universitas PGRI Silampari, Jl. Mayor Toha Kelurahan Air Kuti Kecamatan Lubuklinggau Timur I Kota Lubuklinggau Sumatera Selatan, 0733-451432, Fax (0733) 3260098

e-mail: ¹istiasmiarti@gmail.com; ²maria_luthfiana@yahoo.co.id;

³ranirefianti834@gmail.com

Abstrak

Pendekatan PMRI digunakan dalam meningkatkan pemahaman konsep. pemahaman konsep adalah suatu hal yang penting pada proses kegiatan belajar matematika karena kemampuan memahami konsep sendiri berperan dalam pembelajaran, apalagi pemahaman merupakan keterampilan dasar yang mesti diperoleh siswa ketika mempelajari konsep matematika tingkat lanjut. Tujuan dari mereview artikel ini untuk mengetahui bahwa pentingnya menerapkan pendekatan PMRI untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Metode yang digunakan yaitu *System Literature Review* (SLR) untuk menentukan, memeriksa, menilai, dan meringkas semua penelitian yang dapat diakses tentang materi pelajaran yang menarik dengan pertanyaan penelitian spesifik tertentu. Metode *System Literature Review* (SLR) ini memiliki beberapa tahapan, yaitu *Research Question, Selection Criteria, Search Strategy, Select Studies, The Quality Of Studies, dan Synthesis Result*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan PMRI ini berdampak positif dengan peningkatan minat belajar, partisipasi aktif siswa, berpikir kritis, analitis, dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan kontekstual. Pendekatan PMRI dikatakan efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa dan pendekatan PMRI terbukti mengubah peningkatan pemahaman siswa yang sebelumnya rendah menjadi meningkat dan lebih baik.

Kata kunci: *Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI), Pemahaman Konsep, Bangun Datar, System Literature Review (SLR)*

Pendahuluan

Matematika sebagai bidang studi yang diajarkan di dalam pendidikan formal yang menjadi bagian penting dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan (Hulu et al., 2023). Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang ada di jenjang pendidikan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) (Florianus et al., 2021). Materi bangun datar merupakan materi yang sangat penting karena sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Melisari et al., 2020). Salah satu materinya yaitu tentang sifat, luas, dan keliling pada persegi, persegi panjang, segitiga, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang (Saputro & Khusna, 2021). Dengan mempelajari materi bangun datar ini akan menjadi bekal siswa ditingkat selanjutnya (Ali et al., 2023). Namun, fakta menunjukkan bahwa masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika, khususnya pada materi bangun datar

(Situmeang et al., 2025) Akibatnya kebanyakan siswa masih belum mampu dalam memahami suatu konsep matematis, dimana hal ini terlihat dari proses pengerjaan soal (Bellinda et al., 2024).

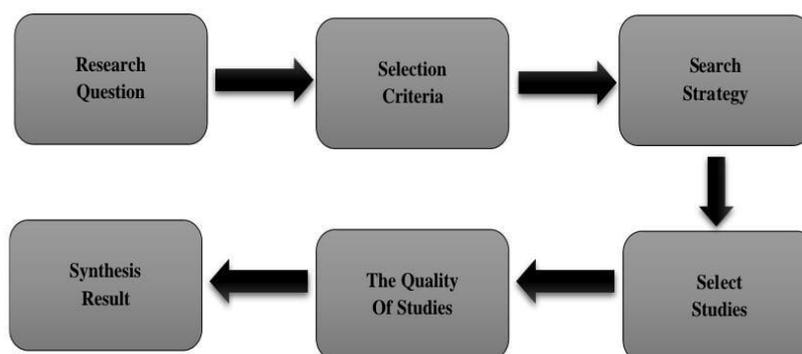
Pemahaman konsep matematika adalah kemampuan peserta didik dalam memahami berbagai macam konsep dalam matematika. Selain memahami, peserta didik juga harus mampu menjelaskan konsep matematika (Fakhrurrozi et al., 2024) Serta pemahaman konsep adalah hal yang penting pada proses kegiatan belajar matematika karena kemampuan memahami konsep sendiri berperan dalam pembelajaran, apalagi pemahaman merupakan keterampilan dasar yang mesti diperoleh siswa ketika mempelajari konsep matematika tingkat lanjut (Setiani et al., 2025). Oleh karena itu siswa perlu memiliki penguasaan matematika baik kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan berfikir tingkat tinggi (Nabillah et al., 2023). Maka dari itu perlu adanya pendekatan pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Menurut (Utami et al., 2024) dalam memperbaiki pembelajaran di Indonesia khususnya pembelajaran matematika yang selalu dianggap sulit, maka diperlukan adanya pendekatan matematika realistik. Pada dasarnya matematika realistik mengutamakan cara peserta didik untuk menemukan konsep matematika dalam persoalan di dalam kehidupannya. Sehingga melalui pendekatan PMRI, matematika dapat diintegrasikan ke dalam kehidupan sehari-hari siswa, memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata (Rawani & Dina Octaria, 2023).

Dalam proses pembelajaran matematika, peserta didik membutuhkan motivasi dari pendidik agar mereka mau dan mampu menyelesaikan soal-soal, serta membimbingnya sampai mereka dapat menyelesaikannya (Fitri Mulianda & Dian Anggraini, 2021). PMRI merupakan pendekatan yang dapat menjadi solusi untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada setiap persoalan matematika. Kemampuan untuk dapat memahami konsep dari suatu persoalan matematika meningkatkan pemahaman, penalaran, dan penafsiran siswa pada persoalan matematika (Putra & Purnomo, 2023). Selain itu, pendekatan PMRI adalah pendekatan dalam pembelajaran matematika yang diawali dengan konteks realistik bagi dan siswa diberikan kesempatan untuk mengembangkan ide-ide matematis untuk menemukan kembali pengetahuan matematis (Lestariningsih & Trismawati, 2020).

Agusta (2023) mengatakan bahwa Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) adalah pendekatan yang efektif untuk membantu pemahaman konsep sekaligus keaktifan siswa dalam belajar. Berdasarkan permasalahan di atas serta beberapa artikel yang relevan, maka tujuannya meriview artikel ini untuk melihat pentingnya menerapkan pendekatan PMRI untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Penerapan pendekatan PMRI ini sangat penting dalam pembelajaran matematika karena mempermudah siswa dalam memahami konsep materi yang diberikan oleh guru dengan menghubungkan materi ke kehidupan sehari-hari siswa.

Metode Penelitian

Penelitian ini disusun dengan menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR). Tinjauan ini dilakukan melalui tahapan mengidentifikasi, mengkaji, mengevaluasi serta menarik kesimpulan dari beberapa penelitian yang telah terkumpul. Berikut prosedur penelitian *Systematic Literature Review* (SLR) menurut (Zawacki-Richter et al., 2020) disajikan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Prosedur Penelitian SLR

Tahap pertama pada Penelitian *Systematic Literature Review* (SLR) adalah *Research Question* yang dalam penelitian yaitu pertanyaan berupa suatu rumusan masalah yang diperoleh dari pokok permasalahan agar penelitian terarah sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi *Research Question* adalah “Bagaimana penerapan pendekatan PMRI dapat meningkatkan pemahaman konsep materi bangun datar pada siswa SMP?”.

Tahap kedua yaitu melakukan *Selection Criteria* dimana Kriteria seleksi yang digunakan kriteria inklusi dan eksklusik. Kriteria inklusi adalah artikel yang sesuai dengan penelitian tentang penerapan PMRI untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa SMP pada materi bangun datar, yang dipublikasikan dari tahun 2020-2025. Sedangkan eksklusi pada penelitian ini adalah jurnal yang tidak terkait dengan topik penelitian, publikasi sebelum tahun 2020.

Tahap ketiga adalah *Search Strategy*, pada tahap ini penting untuk mempertimbangkan kata kunci yang relevan dan sumber informasi yang dipercaya. Dimana proses pencarian sumber pada penelitian ini diperoleh dari aplikasi Publish or Perish untuk mengumpulkan artikel jurnal nasional yang terakreditasi dari data base Google Scholar dengan menggunakan kata kunci pendekatan PMRI dan pemahaman konsep siswa.

Dalam tahap keempat, *Select Studies*, pada hasil penelusuran awal didapatkan 25 artikel tetapi setelah seleksi dengan melihat judul artikel, isi, dan hasil pembahasan ditemukan 12 artikel yang relevan dengan rumusan masalah. Dilakukannya *Select Studies* bertujuan untuk memastikan bahwa artikel-artikel yang dipilih benar-benar mendukung rumusan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya.

Tahap kelima, yaitu *The Quality Of Studies*. Pada tahap ini dilakukan evaluasi mendalam terhadap kualitas masing-masing artikel yang telah dipilih. Evaluasi ini penting untuk memastikan bahwa metode yang digunakan dalam artikel-artikel tersebut sesuai dengan standar ilmiah yang diperlukan. Evaluasi kualitas ini juga membantu untuk menentukan apakah artikel tersebut memberikan kontribusi yang signifikan terhadap tujuan penelitian yang telah diterapkan. Terakhir, pada tahap *Synthesis Result*, artikel-artikel yang telah dievaluasi akan disusun dalam bentuk tabel. Tabel ini dapat mencakup informasi penting seperti judul artikel, penulis, metodologi yang digunakan, temuan utama, dan kesimpulan yang ditarik. Kesimpulan dari tahap ini penting untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang apa yang telah diketahui dari literatur yang ada dan bagaimana hal tersebut dapat mengarahkan penelitian kedepan.

Hasil dan Pembahasan

Hasil data penelitian yang sudah terkumpul merupakan artikel yang memenuhi kriteria inklusi. Dimana proses pencarian sumber pada penelitian ini diperoleh dari Publish or Perish untuk mengumpulkan artikel jurnal nasional yang terakreditasi dari data base Google Scholar dengan menggunakan kata kunci Pendekatan PMRI dan pemahaman konsep siswa. Setelah dilakukan *Select Studies*, didapatkan 25 artikel tetapi setelah diseleksi dengan melihat judul artikel, isi artikel, dan hasil pembahasan

artikel, maka ditemukan 12 artikel yang relevan. Berikut tabel yang menyajikan artikel berdasarkan jenis sinta yang disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Jenis Publikasi artikel berdasarkan sinta

Jenis Publikasi	Jumlah Artikel
Sinta 2	1
Sinta 3	4
Sinta 4	4
Sinta 5	3
Sinta 6	1
Jumlah Tidak Terakreditasi Sinta	12

Pada tahap *Synthesis Result*, artikel-artikel yang telah dievaluasi akan disusun dalam bentuk tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Pembahasan ditemukan 12 artikel yang relevan dari Tahun 2020-2025

No	Judul, Author, Publikasi, Tahun	Hasil Penelitian	Hasil Review
1.	Penerapan Pendekatan PMRI Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII Smp Negeri 1 Muara Rupit. Author : Pitri Anggraini, A LJESE : Linggau Journal Of Elementary School Education. 2022	Hasil penelitian menunjukkan pendekatan berpengaruh terhadap pemahaman siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji statistik yang menunjukkan bahwa skor post-test siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.	Hasil review menunjukkan bahwa penelitian ini secara konsisten mendukung pengaruh positif pendekatan PMRI terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa.
2.	Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Berbasis Pendekatan Pmri Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. Author : Anna Auliatur Rohmah, Abdur Rohim, & Arezqi Tunggal Asmana. JEDMA: Jurnal Edukasi Matematika, sinta 5. 2024	Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi pembelajaran aktif berbasis pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa. Data post-test menunjukkan rata-rata skor yang lebih tinggi pada kelas eksperimen, sehingga dapat disimpulkan adanya pengaruh yang signifikan.	Hasil review menunjukkan bahwa strategi pembelajaran aktif berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) secara signifikan meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa SMA, terutama pada materi fungsi kuadrat. Data menunjukkan peningkatan skor post-test yang signifikan dan mendukung efektivitas pendekatan ini dalam meningkatkan hasil belajar siswa.
3.	Peran Permainan Edukatif Tangram Dalam Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Untuk Meningkatkan Pemahaman Bangun Datar Siswa. Author: Naisya Ramadhani, Mahmud Andriansah, Muhammad Erfansyah, & Eka Zuliana.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dapat menyelesaikan permasalahan terkait komposisi dan dekomposisi bangun datar, dengan kategori pemahaman yang cukup secara rata-rata. Selain itu, penerapan pendekatan PMRI berbasis konteks rumah adat Jepara meningkatkan minat belajar dan partisipasi aktif siswa	Hasil review menunjukkan bahwa penerapan pendekatan PMRI berbasis konteks rumah adat Jepara dan media tangram efektif dalam meningkatkan minat belajar, partisipasi aktif, serta pemahaman konsep bangun datar siswa kelas 4 SD. Penggunaan konteks lokal dan permainan edukatif ini terbukti membantu siswa memahami sifat-sifat geometri

	IJME : Al-Irsyad Journal of Mathematis Education. 2024	dalam pembelajaran.	secara lebih mendalam dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran.
4.	Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada Materi Trigonometri untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep. Mindo Juliani Kelly Lubis, Ellis Mardiana Panggabean, & Hardi Tambunan. IMEIJ: Indo~Mathedu Intellectuals Journal. 2025	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) secara signifikan meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa dibandingkan dengan pembelajaran biasa. Data dari berbagai sumber, termasuk uji statistik, menunjukkan bahwa median dan rata-rata pemahaman konsep siswa yang mengikuti pendekatan PMR lebih tinggi dari pada yang mengikuti pembelajaran konvensional.	Hasil review menunjukkan bahwa penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) secara signifikan meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas X SMK. Data dari berbagai penelitian, termasuk hasil uji statistik Mann Whitney U, menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran dengan PMR memiliki pemahaman yang lebih baik, median dan rata-rata lebih tinggi, serta heterogenitas yang lebih kecil dibandingkan pembelajaran konvensional.
5.	Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Bangun Ruang Sisi Datar Melalui Pmri Dengan Aplikasi <i>Learning Management System</i> (LMS). Author: Erna Sari Agusta. JLMP : Jurnal Lingkar Mutu Pendidikan. Tahun : 2023	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan PMRI berbantuan aplikasi LMS dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa, dengan peningkatan nilai rata-rata tes dari siklus I ke siklus III dan peningkatan persentase siswa yang mencapai KKM.	Hasil review menunjukkan bahwa penerapan pendekatan PMRI berbantuan LMS efektif meningkatkan pemahaman konsep dan aktivitas belajar siswa, dengan peningkatan nilai rata-rata dan persentase siswa mencapai KKM dari siklus I ke siklus III.
6.	Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada Pembelajaran Matematika di Kelas VIII SMP PGRI 1 Betung (Muhammad Yogi Ramadhan, & Eka Yanuarti). Academic Journal of Math. 2020	Penelitian menunjukkan bahwa penerapan PMRI dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa, dengan hasil akhir rata-rata nilai sebesar 76,8 dan sebagian besar siswa mencapai kategori baik atau sangat baik.	Hasil review menunjukkan bahwa penerapan PMRI di SMP PGRI Betung secara signifikan meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII.5, dengan rata-rata nilai meningkat dari 66 menjadi 76,8 dan sebagian besar siswa mencapai kategori baik atau sangat baik.
7.	Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Berbantuan Web-Based Slide Articulate Storyline 3 Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP. (Dinda Mardiah, &	Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) berbantuan Web-Based Slide Articulate Storyline 3 secara signifikan meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa	Hasil review menunjukkan bahwa pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) berbantuan Web-Based Slide Articulate Storyline 3 memiliki pengaruh sedang terhadap pemahaman konsep matematis siswa, dan peningkatan signifikan dari

	Izwita Dewi) CARTESIUS: Jurnal Pendidikan Matematika, sinta 6. 2024	SMP dan kelas VII.	pretest ke posttest. Penggunaan media ini dinilai efektif dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa.
8.	Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika. (Desintha Paxia Mayesty, Nanang Khuzaini, & Sustianta). Edu Curio Journal.2024	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia memberikan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika pada siswa kelas eksperimen	Dari hasil review dapat dikatakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) efektif meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Hal ini diperkuat pada uji Wilcoxon Signed Rank Test.
9.	Impelementasi Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Siswa. (Fakhrurrozi, Ayuni Khaerani, & Rosma Tri Lestari). LITERASI : Joulnal of Inovation Literacy Studies. Tahun : 2024	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan PMR dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa dan memotivasi mereka dalam belajar. Implementasi PMR di MIN 1 Kota Mataram berhasil meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, terutama dalam topik bangun datar, dan membuat siswa lebih aktif serta memahami materi melalui konteks kehidupan nyata.	Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) di MIN 1 Kota Mataram efektif meningkatkan pemahaman konsep, motivasi, dan partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika, terutama pada materi bangun datar. Meskipun menghadapi tantangan seperti waktu adaptasi, kebutuhan pelatihan guru, dan perubahan paradigma dari teacher-centered ke student-centered, PMR terbukti membuat pembelajaran lebih kontekstual, menyenangkan, dan relevan dengan kehidupan nyata. Dukungan dan pelatihan guru sangat penting untuk keberhasilan implementasi jangka panjang.
10.	Membangun Pemahaman Konsep Matematis melalui Pendekatan Matematika Realistik: Systematic Literature Review. (Ria Setiani Habbinnur Rizki, Ida Nuraida, & T. Tutut Widiastuti). Jurnal Perspektif, Sinta 3. 2025	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan matematika realistik memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Banyak penelitian yang mendukung bahwa penerapan RME dapat meningkatkan literasi matematis, baik dengan maupun tanpa penggunaan teknologi.	Hasil review menunjukkan bahwa pendekatan matematika realistik (RME) memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Banyak studi mendukung bahwa penerapan RME dapat meningkatkan literasi matematis, baik dengan maupun tanpa teknologi, dan umumnya dilakukan di tingkat SMP dalam rentang tahun 2019-2024.
11.	Pengaruh pendekatan PMRI terhadap kemampuan pemahaman matematis peserta didik pada pembelajaran matematika kelas VII	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan PMRI berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa. Hal ini dibuktikan	Hasil <i>review</i> menunjukkan bahwa penelitian ini secara konsisten mendukung pengaruh positif pendekatan PMRI terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa. Hasil uji statistik,

	SMP. (Bellinda, Viktor Pandra, & Anna Fauziah). <i>Mandalika Mathematics and Education Journal</i> , Sinta 3. 2024	dengan hasil uji statistik yang menunjukkan bahwa skor <i>post-test</i> siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas control. menunjukkan bahwa pendekatan PMRI berpengaruh signifikan.
12. Desain Pembelajaran Bangun Datar Pada Kelas I Berkonteks Makanan Tradisional Indonesia Berbantuan Media Smart Spinner Melalui Pendekatan PMRI Author : Anna Setya Wardani, Farida Nursyahidah, Partiyah, & Rasiman. Publikasi : Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasa, Sinta 4 Tahun : 2024	Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan lintasan belajar berbasis konteks makanan tradisional Indonesia dengan media Smart Spinner secara signifikan meningkatkan pemahaman peserta didik kelas I dalam membedakan bentuk bangun datar seperti segiempat, segitiga, dan lingkaran. Melalui aktivitas yang terstruktur, peserta didik menjadi lebih aktif dan antusias dalam mengenali serta mengidentifikasi bentuk-bentuk tersebut.	Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan lintasan belajar berbasis konteks makanan tradisional Indonesia dengan media Smart Spinner secara signifikan meningkatkan pemahaman peserta didik. Penelitian ini relevan dengan temuan bahwa pendekatan berbasis konteks nyata dan media yang menarik mampu mempermudah peserta didik dalam menguasai materi geometri dasar, sekaligus memperkaya pengalaman belajar mereka.

Berdasarkan hasil *review* dari 12 artikel di atas, studi yang dilakukan oleh (Anggraini et al., 2023), (Rohmah et al., 2024), (Juliani et al., 2025), dan (Bellinda et al., 2024) menunjukkan bahwa penerapan pendekatan PMRI ini secara signifikan meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Studi lain yang dilakukan oleh (Andriansah et al., 2024), (Agusta, 2023), (Mardiah & Dewi, 2024), dan (Wardani et al., 2024) menunjukkan bahwa pendekatan PMRI berbantuan media lain bisa mendukung aktivitas belajar, meningkatkan minat belajar, partisipasi aktif siswa, membantu siswa memahami materi dengan lebih baik, dan bisa menyelesaikan soal kontekstual dengan baik.

Kemudian studi yang dilakukan oleh (Ramadhan & Yanuarti, 2020) dan (Mayesty & Sustianta, 2022) menunjukkan bahwa penerapan PMRI dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep, dengan nilai rata-rata siswa yang mencapai kategori sangat baik dan nilai rata-rata dari pretest ke posttest yang sangat meningkat. Dan studi yang dilakukan oleh (Fakhrurrozi et al., 2024) dan (Setiani et al., 2025) menunjukkan bahwa pendekatan PMRI memotivasi siswa dalam belajar supaya lebih aktif dan memberi pengaruh positif terhadap pemahaman konsep siswa melalui konteks kehidupan nyata baik dengan maupun tanpa penggunaan teknologi. Maka dapat disimpulkan bahwa Pendekatan PMRI adalah solusi yang efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Pendekatan PMRI juga terbukti mengubah dan meningkatkan pemahaman siswa yang sebelumnya rendah menjadi lebih baik. Pendekatan PMRI ini berdampak positif terhadap pemahaman konsep matematika di berbagai jenjang pendidikan. Selain itu, penelitian menunjukkan bahwa siswa yang belajar menggunakan pendekatan PMRI memiliki pemahaman konsep yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari 12 *literature* yang dipublikasikan pada tahun 2020-2025, dapat ditarik kesimpulan bahwa pendekatan PMRI secara signifikan meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi bangun datar. Selain itu pendekatan PMRI ini berdampak positif dengan peningkatan minat belajar, partisipasi aktif siswa, berpikir kritis, analitis, dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan kontekstual.

Dan pendekatan PMRI terbukti mengubah peningkatan pemahaman siswa yang sebelumnya rendah menjadi meningkat dan lebih baik.

Daftar Pustaka

- Agusta, E. S. (2023). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Bangun Ruang Sisi Datar Melalui Pmri Dengan Aplikasi Learning Management System (LMS). *Jurnal Lingkar Mutu Pendidikan*, 20(1), 43–52. <https://doi.org/10.54124/jlmp.v20i1.106>
- Ali, N. N., Lestari, P., & Rahayu, D. V. (2023). Kesulitan Siswa SMP Pada Pembelajaran Geometri Materi Bangun Datar. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 139–146. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v3i1.1230>
- Andriansah, M., Ramadhani, N., Erfansyah, M., & Zuliana, E. (2024). Peran Permainan Edukatif Tangram Dalam Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Untuk Meningkatkan Pemahaman Bangun Datar Siswa. *Al-Irsyad Journal of Mathematics Educations*, 3(1), 16–27. <https://doi.org/https://doi.org/10.58917/ijme.v3i1.100>
- Anggraini, P., S Elly, A., & Refianti, R. (2023). Penelitian Pendekatan PMRI Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP Negeri 1 Muara Rupit. *Linggau Jurnal Of Elementary School Education*, 3(2), 19–28. <https://doi.org/https://doi.org/10.55526/ljese.v3i2.532>
- Bellinda, B., Pandra, V., & Fauziah, A. (2024). Pengaruh Pendekatan PMRI Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Peserta Didik Pada Pembelajaran Matematika Kelas VII SMP. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 6(1), 47–57. <https://doi.org/10.29303/jm.v6i1.6731>
- Fakhrurrozi, Haerani, A., & Lestari, R. T. (2024). Impelementasi Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Siswa. *Literasi: Journal of Innovation Literacy Studies*, 1(2), 168–173.
- Fitri Mulianda, & Dian Anggraini. (2021). Pengembangan Modul Matematika Bernuansa Keislaman melalui Metode Scaffolding. *Buana Matematika : Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 11(1), 41–52. <https://doi.org/10.36456/buanamatematika.v11i1.2407>
- Florianus, D. Y., Bhoke, W., & Rawa, N. R. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Dengan Pendekatan Problem Based Learning Berbasis Etnomatematika Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Smp Kelas Viii. *Jurnal Citra Pendidikan*, 1(4), 610–618. <https://doi.org/https://doi.org/10.38048/jcp.v1i4.360>
- Hulu, P., Harefa, A. O., & Mendrofa, R. N. (2023). Studi Model Pembelajaran Inkuiri terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 2(1), 152–159. <https://doi.org/10.56248/educativo.v2i1.97>
- Juliani, M., Lubis, K., Panggabean, E. M., & Tambunan, H. (2025). Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada Materi Trigonometri untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6(1), 1689–1696. <https://doi.org/https://doi.org/10.54373/imeij.v6i1.2743>
- Lestariningsih, L., & Trismawati, A. (2020). Penerapan Pendekatan PMRI Pada Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 117–125. <https://doi.org/10.36709/jpm.v11i1.10078>
- Mardiah, D., & Dewi, I. (2024). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Berbantuan Web-Based Slide Articulate Storyline 3 Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 91–104.
- Mayesty, D. P., & Sustianta, N. K. (2022). Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika. *Edu Curio Journal*, 2(2), 208–215. <https://doi.org/https://doi.org/10.71456/ecu.v2i2.775>
- Melisari, M., Septihani, A., Chronika, A., Permanganti, B., Jumiati, Y., & Fitriani, N.

- (2020). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pemahaman konsep Matematika Sekolah Dasar Pada Materi Bangun Datar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 172–182. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.182>
- Nabillah, H., Refianti, R., & Luthfiana, M. (2023). Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Lubuklinggau. *Journal of Mathematics Science and Education*, 5(2), 133–145. <https://doi.org/https://doi.org/10.31540/jmse.v5i2.2560>
- Putra, D. O. P., & Purnomo, Y. W. (2023). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 512. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6231>
- Ramadhan, M. Y., & Yanuarti, E. (2020). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada Pembelajaran Matematika di Kelas VIII SMP PGRI 1 Betung. *Academic Journal of Math*, 02(02), 189–200. <https://doi.org/https://doi.org/10.29240/ja.v2i2.2236>
- Rawani, D., & Dina Octaria. (2023). Pembelajaran Sudut melalui Tarian Kreasi Sumatera Selatan Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia di SMP. *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 6(1), 1–10. <https://doi.org/10.31851/indiktika.v6i1.13210>
- Rohmah, A. A., Rohim, A., & Asmana, A. T. (2024). Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Berbasis Pendekatan Pmri Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Edukasi Matematika*, 5(1), 19–29. <https://doi.org/https://doi.org/10.54124/jlmp.v20i1.106>
- Saputro, G. S., & Khusna, H. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia pada Materi Bangun Datar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2523–2531. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.878>
- Setiani, R., Rizki, H., Nuraida, I., & Widiastuti, T. T. (2025). Membangun Pemahaman Konsep Matematis melalui Pendekatan Matematika Realistik : Systematic Literature Review. *Jurnal Perspektif*, 9(1), 131–146. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15575/jp.v9i1.341>
- Situmeang, N. K., Sasmitha, F., Perangin-angin, N. A., & Mailani, E. (2025). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas IV Pada Mata Pembelajaran Matematika Materi Bangun Datar. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pembelajaran*, 07(1), 63–70.
- Utami, A. M., Adelia, R., Kurniawati, I., Damayanti, E., Damara, T. D., & Pramudiani, P. (2024). Implementasi Permainan Tic-Tac-Toe sebagai Konteks Pembelajaran Matematika pada Materi Keliling Bangun Datar dalam Menanamkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 180–188. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i1.3036>
- Wardani, A. S., Nursyahidah, F., Partiyah, & Rasiman. (2024). Desain pembelajaran bangun datar pada kelas i berkonteks makanan tradisional indonesia berbantuan media. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(September), 467–481. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v9i3.17133>
- Zawacki-Richter, O., Kerres, M., & Bedenlier, S. (2020). *Systematic Reviews in Educational*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-658-27602-7>