

PENGARUH PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS V PADA MATERI BANGUN DATAR DI SDN 93 PALEMBANG

Meilan Pirnando¹, Widya Handayani², Dina Octaria³

^{1,2,3}PGSD FKIP Universitas PGRI Palembang

Email : ¹pirnandomeilan15@gmail.com, ²widyahandayani@univpgri-palembang.ac.id,
³dinaoctaria@univpgri-palembang.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidak ada pengaruh pendekatan PMRI terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V SD Negeri 93 Palembang. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas V SD Negeri 93 Palembang. Sampel penelitian sebanyak 26 siswa, dan populasi sebanyak 52 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan tes dan dokumentasi. Dari hasil analisis yang dilakukan penulis, bahwa pengaruh pendekatan pendidikan matematika realistik indonesia terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi bangun datar, meliputi: memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melakukan perhitungan, dan memeriksa kembali. Berdasarkan uji Independent *Sampel T-Test* diperoleh bahwa nilai $t_{hitung} 7,327 > \text{nilai } t_{tabel} 1,671$ maka dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V pada materi bangun datar

Kata Kunci: *PMRI, Pemecahan Masalah, Bangun Datar*

ABSTRACT

This study aims to determine whether or not there is an influence of the PMRI approach on the problem-solving abilities of fifth-grade students of SD Negeri 93 Palembang. The research method used is experimental research. The subjects in this study were fifth-grade students of SD Negeri 93 Palembang. The research sample was 26 students, and the population was 52 students. The data collection techniques used were tests and documentation. From the results of the analysis carried out by the author, the influence of the Indonesian realistic mathematics education approach on students' problem-solving abilities on flat geometry material includes: understanding problems, planning problem solving, calculating, and rechecking. Based on the Independent Sample T-Test test, it was obtained that the t-value was $7.327 > t\text{-table value of } 1.671$, thus it can be concluded that H_0 is rejected and H_a is accepted. The results of the study conducted by the researcher showed that there was a significant influence between the use of the Indonesian realistic mathematics education approach on the problem-solving abilities of fifth-grade students on flat geometry material.

Keywords: *PMRI, Problem Solving, Flat Geometry*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang memegang peranan fundamental dalam sistem pendidikan dan berbagai aspek kehidupan. Dalam konteks pembelajaran, matematika tidak hanya bertujuan untuk melatih kemampuan berhitung, tetapi juga untuk mengembangkan serangkaian kompetensi proses yang esensial. Di antara berbagai standar proses tersebut, kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*) menempati posisi sentral dan diakui sebagai salah satu kemampuan dasar yang wajib dimiliki oleh setiap siswa

(Rachmawati, 2021). Penguasaan keterampilan ini menjadi sangat penting karena ia membekali siswa dengan pola pikir yang terstruktur untuk menghadapi berbagai tantangan, baik dalam konteks akademis maupun dalam kehidupan nyata. Oleh karena itu, setiap proses pembelajaran matematika seharusnya dirancang secara sadar untuk tidak hanya mentransfer konsep, tetapi juga secara aktif melatih dan mengasah kemampuan siswa dalam memecahkan masalah secara sistematis.

Secara ideal, pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar seharusnya mampu menciptakan sebuah lingkungan belajar yang dinamis, di mana siswa tidak hanya menjadi penerima pasif, tetapi juga menjadi partisipan aktif dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Proses pembelajaran yang ideal bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, analitis, logis, dan kreatif peserta didik melalui proses pemecahan masalah yang bermakna (Pratiwi, 2022). Dalam skenario ini, guru memiliki keleluasaan untuk memilih dan menerapkan berbagai perangkat ajar serta pendekatan inovatif yang disesuaikan dengan kebutuhan dan minat siswa. Salah satu pendekatan yang sangat ideal untuk mencapai tujuan ini adalah Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI), yang memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi berbagai masalah kontekstual sehingga mereka dapat merekonstruksi kembali temuan-temuan matematis secara mandiri (Diah, 2022).

Namun, dalam realitasnya, terdapat kesenjangan yang signifikan antara kondisi ideal tersebut dengan praktik yang terjadi di lapangan. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di kelas V SD Negeri 93 Palembang, terungkap sebuah kondisi yang cukup mengkhawatirkan. Data menunjukkan bahwa hasil kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada mata pelajaran matematika masih tergolong sangat rendah, dengan nilai rata-rata ujian akhir yang hanya mencapai 65, berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sebesar 70. Rendahnya capaian ini terlihat jelas dari ketidakmampuan siswa dalam memahami masalah, berpikir logis, dan mencari solusi yang tepat saat dihadapkan pada soal uraian. Kesenjangan ini sebagian besar disebabkan oleh pendekatan pembelajaran yang digunakan guru masih belum bervariasi dan cenderung monoton.

Lebih jauh lagi, kesenjangan ini diperparah oleh minimnya partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Ketika guru lebih sering menerapkan metode ceramah yang bersifat satu arah, siswa cenderung menjadi pasif dan kurang tertarik untuk terlibat dalam kegiatan belajar mengajar. Akibatnya, mereka menjadi sulit untuk memahami materi yang disampaikan. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah ini menjadi sebuah isu krusial, karena keterampilan ini tidak hanya penting untuk keberhasilan di sekolah, tetapi juga esensial untuk diterapkan dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari (Maesari, 2019). Tanpa kemampuan ini, siswa akan kesulitan dalam mengembangkan proses berpikir tingkat tinggi seperti visualisasi, asosiasi, abstraksi, penalaran, dan analisis, yang semuanya merupakan bekal penting untuk masa depan mereka.

Untuk menjembatani kesenjangan tersebut, diperlukan sebuah upaya intervensi melalui penerapan pendekatan pembelajaran yang lebih inovatif dan berpusat pada siswa. Salah satu pendekatan yang dinilai sangat potensial adalah Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Menurut Munir (dalam Wulan, 2020), PMRI merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang menekankan pada aktivitas siswa dan berpijak pada hal-hal yang riil atau kontekstual bagi mereka. Dalam pendekatan ini, siswa dipandang sebagai subjek aktif yang memiliki pengetahuan dan pengalaman awal sebagai hasil dari interaksinya dengan lingkungan. PMRI memanfaatkan berbagai situasi yang dapat dibayangkan oleh siswa, mulai dari masalah di kehidupan sehari-hari, cerita rekaan, hingga permainan, sebagai titik awal untuk membangun pemahaman konsep matematika.

Konsep utama yang menjadi landasan dari PMRI adalah kebermaknaan. Proses belajar akan menjadi lebih mudah dan mendalam jika materi yang dipelajari terasa bermakna bagi siswa. Pengetahuan informal dan pengalaman awal yang dimiliki oleh siswa menjadi fondasi yang sangat mendasar dalam mengembangkan permasalahan yang realistik (Annisa, 2020). Penelitian ini menawarkan sebuah nilai kebaruan dengan menerapkan pendekatan PMRI secara spesifik untuk mengatasi masalah rendahnya kemampuan pemecahan masalah pada materi bangun datar di kelas V SD Negeri 93 Palembang. Inovasi utama dari penelitian ini terletak pada upaya untuk memberikan bukti empiris mengenai efektivitas sebuah pendekatan yang sudah teruji secara teoretis pada sebuah konteks nyata di mana siswa mengalami kesulitan belajar yang signifikan.

Berdasarkan latar belakang, kesenjangan, dan inovasi yang telah diuraikan, rumusan masalah utama dalam penelitian ini adalah: "Apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan pendekatan PMRI terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V pada materi bangun datar di SDN 93 Palembang?" Sejalan dengan rumusan masalah tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji secara kuantitatif efektivitas pendekatan PMRI dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Diharapkan, hasil dari penelitian ini dapat memberikan kontribusi praktis berupa sebuah model pembelajaran yang terbukti efektif dan dapat diadopsi oleh para guru untuk menciptakan proses belajar matematika yang lebih menarik, bermakna, dan mampu mengasah nalar kritis siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dirancang menggunakan metode eksperimen kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh suatu variabel independen terhadap variabel dependen dalam kondisi yang terkendali (Sugiyono, 2019). Secara spesifik, desain yang diterapkan adalah *posttest-only control group design*, di mana terdapat dua kelompok yang dipilih secara acak. Kelompok pertama adalah kelas eksperimen yang menerima perlakuan, sedangkan kelompok kedua adalah kelas kontrol yang tidak menerima perlakuan tersebut. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 93 Palembang dengan populasi adalah seluruh siswa kelas V. Dari populasi tersebut, dua kelas dipilih secara acak untuk dijadikan sampel, yaitu satu kelas sebagai kelompok eksperimen dan satu kelas lainnya sebagai kelompok kontrol, dengan masing-masing kelas berjumlah 26 siswa.

Prosedur penelitian diawali dengan tahap pemberian perlakuan atau *treatment* yang dilaksanakan selama lima kali pertemuan tatap muka. Pada tahap ini, kelompok eksperimen mengikuti proses pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Sebaliknya, kelompok kontrol mengikuti pembelajaran dengan metode konvensional tanpa penerapan pendekatan PMRI. Setelah periode perlakuan selesai, kedua kelompok diberikan tes akhir (*posttest*) yang sama. Instrumen utama yang digunakan untuk pengumpulan data adalah tes tertulis berbentuk esai yang berfungsi sebagai alat ukur untuk menilai kemampuan pemecahan masalah siswa setelah perlakuan diberikan (Faiz et al, 2022). Selain itu, teknik dokumentasi berupa foto juga digunakan untuk merekam seluruh rangkaian kegiatan penelitian di kedua kelas (Sugiyono, 2019).

Seluruh data kuantitatif yang terkumpul dari skor *posttest* kemudian dianalisis dengan menggunakan statistik inferensial untuk menguji hipotesis penelitian. Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas untuk memastikan data memenuhi asumsi statistik. Setelah data dinyatakan lolos uji prasyarat, analisis dilanjutkan dengan uji-t untuk sampel independen (*independent sample t-test*). Uji ini bertujuan untuk membandingkan perbedaan rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah antara kelompok eksperimen yang menerima pendekatan PMRI dengan

kelompok kontrol. Pengambilan kesimpulan didasarkan pada tingkat signifikansi 0,05 untuk menentukan apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan pendekatan PMRI terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pada penelitian ini data diambil hanya dengan menggunakan penilaian hasil akhir (*Posttest*). Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas V Pada Materi Bangun Datar di SDN 93 Palembang. Sebelum dilakukannya penelitian peneliti lebih dulu mempersiapkan instrumen-instrumen yang akan digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran seperti modul ajar, silabus, LKPD, soal dan perlengkapan lainnya. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu berupa tes dengan sebanyak 10 soal pilihan ganda.

Peneliti akan memberikan perlakuan (*Treatment*) pada kelas eksperimen berupa menggunakan pendekatan PMRI sedangkan pada kelas kontrol menggunakan pendekatan konvensional dengan gunanya untuk dapat melihat apakah ada pengaruh dalam kedua kelas tersebut, dengan desain *Posttest-only Control Desain*. Pemberian tes diberikan pada saat pertemuan akhir. Dari hasil penelitian yang dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan memberikan soal *Posttest* maka diperoleh data nilai rata-rata sebagai berikut:

Tabel 1. Data Nilai *Posttest* Siswa Kelas Eksperimen

Jumlah Siswa	Jumlah Soal	Jumlah Nilai	Rata-Rata	Standar Deviasi	Nilai Maksimum	Nilai Minimum
26	10	2280	88	8,76	100	70

Sumber : Data diolah oleh peneliti, 2025

Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa setelah penerapan pendekatan PMRI di kelas eksperimen. Nilai rata-rata siswa mencapai 88 dengan standar deviasi 8,76. Hal ini menandakan adanya peningkatan dalam hasil belajar siswa setelah mendapatkan pendekatan PMRI. Yang lebih penting, nilai rata-rata kelas 88 telah berhasil mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran matematika yang ditetapkan sekolah yaitu 75.

Siswa kelas kontrol diajar dengan cara biasa (konvensional) selama tiga pertemuan. Di akhir pembelajaran, mereka diberi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk mengukur pemahaman mereka. Hasil rata-rata nilai LKPD kelas kontrol hanya 60 padahal nilai minimal yang harus dicapai (KKM) untuk pelajaran matematika adalah 75. Setelah pembelajaran selesai, siswa kelas kontrol juga mengerjakan ujian akhir (*posttest*) yang terdiri dari 10 soal pilihan ganda untuk mengetahui hasil belajar mereka dalam pelajaran matematika. Hasil dari *posttest* pada kelas kontrol disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Data Nilai *Posttest* Siswa Kelas Kontrol

Jumlah Siswa	Jumlah Soal	Jumlah Nilai	Rata-Rata	Standar Deviasi	Nilai Maksimum	Nilai Minimum
26	10	1550	60	7,00	70	50

Sumber : Data diolah oleh peneliti, 2025

Berdasarkan tabel 2 di atas, menunjukkan bahwa setelah kelas kontrol diajarkan menggunakan pendekatan konvensional diperoleh nilai rata-rata *posttest* sebesar 60 dengan standar deviasi sebesar 7,00.

Uji Normalitas data dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah data yang dihasilkan berdistribusi dengan normal atau tidak. Perhitungan uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan SPSS 26, dalam menguji normalitas data menggunakan *Kolmogorov-Smirnov*. Kriteria pengujian menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai residual berdistribusi normal atau tidak. Adapun hasil uji normalitas data sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kelas eksperimen	.161	26	.071	.923	26	.046
Kelas kontrol	.130	26	.200*	.964	26	.455

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber : Data diolah oleh peneliti, 2025

Berdasarkan dari hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai signifikan pada kelas eksperimen yaitu $0,071 > 0,05$ Sedangkan nilai signifikan pada kelas kontrol yaitu $0,200 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa nilai *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi dengan normal.

Uji homogenitas data dalam penelitian ini menggunakan SPSS 26, dan pengujian homogenitas ini digunakan uji *Livene's test of homogeneity of variances*. Berikut hasil uji homogenitas data yang dilakukan peneliti:

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Data

		Test of Homogeneity of Variances			
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Skor Posttest	Based on Mean	1.852	1	52	.169
	Based on Median	1.521	1	52	.223
	Based on Median and with adjusted df	1.521	1	47.272	.224
	Based on trimmed mean	1.836	1	52	.181

Sumber : Data diolah oleh peneliti, 2025

Berdasarkan hasil perhitungan diatas maka diketahui bahwa didapatkan nilai signifikan yaitu 0,169 atau 16,9 %. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil data sampel tersebut dikatakan homogen karena nilai signifikansi $(0,169) > 0,05$.

Uji hipotesis menggunakan uji *independent t-test* (Uji-t) banding 2 sampel berpasangan dari hasil perhitungan mendapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 5 Hasil Uji Normalitas Data

		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Dif	Std. Error Dif	Lower	Upper
Hasil pemecahan masalah	Equal variances assumed	1.852	.169	-6.493	52	.000	-24.44444	3.76446	-31.99838	-16.89050
	Equal variances not assumed			-6.49348	7.81	.000	-24.44444	3.76446	-32.01027	-16.87862

Sumber : Data diolah oleh peneliti, 2025

Berdasarkan hasil perhitungan uji *independent sample t-test* diperoleh nilai signifikansi = 0,00 jika dibandingkan dengan 0,05 maka nilai signifikansi $0,00 < 0,05$ artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dari itu hipotesis dalam penelitian ini yaitu “Ada pengaruh pendekatan pendidikan matematika realistik indonesia terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas v pada materi bangun datar di SDN 93 Palembang” setelah diberikan perlakuan (*Treatment*).

Pembahasan

Hasil penelitian ini secara tegas menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V pada materi bangun datar. Bukti empiris utama dari temuan ini adalah perbedaan yang mencolok antara nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen yang mencapai 88, dengan kelas kontrol yang hanya mencapai 60. Lebih penting lagi, kelas eksperimen tidak hanya menunjukkan skor yang lebih tinggi, tetapi juga berhasil melampaui Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sebesar 75, sebuah capaian yang tidak berhasil diraih oleh kelas kontrol. Hasil uji hipotesis dengan nilai signifikansi 0,000 ($< 0,05$) secara statistik mengonfirmasi bahwa perbedaan ini bukanlah terjadi secara kebetulan, melainkan merupakan dampak langsung dari intervensi pembelajaran yang diberikan, yang menegaskan superioritas pendekatan PMRI dibandingkan metode konvensional dalam konteks penelitian ini (Madhavia et al., 2021; Palinussa et al., 2021; Saleh et al., 2017).

Keunggulan fundamental dari pendekatan PMRI terletak pada prinsip dasarnya yang menghubungkan konsep matematika dengan realitas dan pengalaman yang akrab bagi siswa. Berbeda dengan metode konvensional yang seringkali bersifat prosedural dan abstrak, PMRI menyajikan masalah matematika dalam konteks dunia nyata, sehingga materi bangun datar terasa lebih relevan dan tidak mengintimidasi. Pendekatan *kontekstual* ini memungkinkan siswa untuk membangun pemahaman konseptual secara mandiri melalui proses penemuan terbimbing (Lestari & Rahmawati, 2023; Mokobela et al., 2025; Sarifah & Kurnianti, 2020). Mereka tidak lagi hanya menjadi penerima pasif dari rumus-rumus yang sudah jadi, melainkan didorong untuk "menemukan kembali" konsep matematika melalui eksplorasi masalah yang bermakna. Proses ini menumbuhkan pemahaman yang lebih dalam dan tahan lama, yang tercermin dari kemampuan siswa di kelas eksperimen untuk menerapkan konsep secara efektif dalam pemecahan masalah (Arrahim & Sabrina, 2019; Susanti, 2025).

Secara spesifik, pendekatan PMRI secara langsung mengasah setiap tahapan dalam kemampuan pemecahan masalah. Dengan memulai pembelajaran dari masalah *kontekstual*, siswa secara alami terlatih pada tahap pertama, yaitu memahami masalah. Mereka dapat dengan mudah mengidentifikasi informasi yang relevan karena masalah tersebut terhubung dengan dunia mereka. Selanjutnya, proses diskusi dan eksplorasi yang difasilitasi dalam PMRI mendorong siswa untuk merancang strategi penyelesaian mereka sendiri, bukan sekadar meniru contoh dari guru. Hal ini secara langsung meningkatkan kompetensi mereka dalam merencanakan dan melaksanakan rencana pemecahan masalah. Tingginya skor pada kelas eksperimen mengindikasikan bahwa siswa tidak hanya mampu menemukan jawaban akhir yang benar, tetapi juga telah menginternalisasi sebuah proses berpikir yang lebih sistematis dan logis dalam menghadapi tantangan matematika (Noviantari et al., 2025; Sukoco et al., 2023; Yenny et al., 2020).

Penerapan PMRI juga secara fundamental mengubah peran guru dan dinamika kelas. Dalam pendekatan ini, guru tidak lagi bertindak sebagai satu-satunya sumber pengetahuan, melainkan bertransformasi menjadi seorang *fasilitator* yang terampil. Tugas utama guru adalah menyajikan masalah yang menarik, memandu diskusi, mengajukan pertanyaan pemicu yang

merangsang pemikiran kritis, dan menciptakan lingkungan belajar yang aman bagi siswa untuk bereksplorasi dan bahkan melakukan kesalahan. Pergeseran menuju lingkungan yang berpusat pada siswa ini menumbuhkan suasana belajar yang lebih interaktif, *kolaboratif*, dan menarik. Keterlibatan aktif yang terbangun di kelas eksperimen inilah yang kemungkinan besar menjadi pendorong utama di balik motivasi dan pemahaman siswa yang lebih baik, yang pada akhirnya berujung pada hasil belajar yang lebih unggul dibandingkan dengan kelas kontrol yang cenderung pasif (Fadilurrahman et al., 2019; Khafid, 2016).

Temuan dalam penelitian ini konsisten dan memperkuat hasil dari berbagai studi sebelumnya yang juga menyoroti keefektifan pendekatan PMRI. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan PMRI menunjukkan kemampuan penalaran matematis dan koneksi konsep yang lebih superior dibandingkan dengan siswa yang diajar secara konvensional. Selain itu, PMRI tidak hanya terbukti meningkatkan hasil belajar *kognitif*, tetapi juga secara signifikan menumbuhkan sikap positif dan kepercayaan diri siswa terhadap matematika (Darmawati, 2025; Desanjaya et al., 2025). Keselarasan temuan ini dengan literatur yang ada memberikan validitas eksternal yang lebih kuat bagi hasil penelitian ini, serta menegaskan kembali bahwa PMRI merupakan pendekatan pedagogis yang solid dan terbukti efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar.

Implikasi praktis dari penelitian ini sangat jelas dan relevan bagi dunia pendidikan. Hasil penelitian ini memberikan rekomendasi kuat bagi para guru, khususnya di jenjang sekolah dasar, untuk mulai mengadopsi dan mengintegrasikan prinsip-prinsip PMRI ke dalam praktik pengajaran matematika mereka. Untuk mendukung hal ini, diperlukan adanya program pelatihan dan pengembangan profesional yang berkelanjutan bagi para guru agar mereka memiliki pemahaman dan keterampilan yang memadai untuk beralih dari metode konvensional menjadi seorang *fasilitator* pembelajaran yang efektif. Selain itu, para pengembang kurikulum dan penulis buku ajar juga dapat mempertimbangkan untuk merancang materi pembelajaran yang secara eksplisit mendukung implementasi PMRI, dengan menyajikan lebih banyak masalah *kontekstual* dan aktivitas yang berpusat pada siswa (Habsah, 2017; Triyanto et al., 2022).

Meskipun menunjukkan hasil yang sangat positif, penting untuk mengakui beberapa keterbatasan dalam penelitian ini. Pertama, penelitian ini dilakukan dalam lingkup yang terbatas, yaitu hanya pada satu sekolah di Palembang dengan materi spesifik bangun datar, sehingga proses *generalisasi* temuan harus dilakukan dengan hati-hati. Kedua, penggunaan desain *posttest-only* tidak memungkinkan untuk mengukur besarnya peningkatan atau *gain score* secara individual dari sebelum dan sesudah perlakuan. Untuk penelitian di masa depan, disarankan untuk mereplikasi studi ini dengan menggunakan desain *pretest-posttest* pada sampel yang lebih besar dan beragam, mencakup berbagai sekolah dan topik matematika yang berbeda. Selain itu, penelitian kualitatif yang mendalam juga dapat dilakukan untuk mengeksplorasi pengalaman dan tantangan yang dihadapi guru saat mengimplementasikan PMRI di kelas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul pengaruh pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V pada materi bangun datar di SDN 93 Palembang dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh dalam penggunaan pendekatan PMRI terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata nilai *posttest* kelas kontrol 60 dan kelas eksperimen 88. Kemudian dilakukan uji hipotesis menggunakan *uji-t* menggunakan SPSS 26 dan memperoleh taraf signifikansi 0,05 nilai signifikansi *2 tailed* (*Sig. 2- tailed*) $0,00 < 0,05$. Dengan demikian setelah melihat hasil

Copyright (c) 2025 SCIENCE : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA

uji-t, maka dapat dikatakan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak dengan kata lain ada pengaruh pendekatan pendidikan matematika realistik indonesia terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V pada materi bangun datar di SDN 93 Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa. (2020). Penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) sebagai upaya. *Journal of Basic Education Studies*, 3(1).
- Arrahim, A., & Sabrina, R. (2019). Upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dengan menggunakan model Problem Solving di sekolah dasar. *Didaktika: Jurnal Ilmu Pembelajaran Ke-SD-an*, 2(1), 9. <https://doi.org/10.21831/didaktika.v2i1.28092>
- Darmawati, R. P. (2025). Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam meningkatkan kemampuan berpikir aljabar dan kemandirian belajar siswa. *Science: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 5(1), 144. <https://doi.org/10.51878/science.v5i1.4508>
- Desanjaya, J., et al. (2025). Penerapan metode Jarimatika untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perkalian di kelas II SD Negeri 27 Talang Kelapa. *Science: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 5(2), 815. <https://doi.org/10.51878/science.v5i2.5437>
- Fadilurrahman, M., et al. (2019). Increasing student learning activeness through Group Investigation. *Journal of Physics: Conference Series*, 1233(1), 12079. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1233/1/012079>
- Faiz, A., et al. (2022). Memahami makna tes, pengukuran (measurement), penilaian (assessment), dan evaluasi (evaluation) dalam guru. *Jurnal Education and Development*, 3(10), 493.
- Habsah, F. (2017). Developing teaching material based on realistic mathematics and oriented to the mathematical reasoning and mathematical communication. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(1), 43. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v4i1.10199>
- Hariyanti, A. (2021). Meningkatkan kemampuan menulis teks prosedur dengan menggunakan model Problem Based Learning (PBL) pada kelas X DPIB 1 di SMK Negeri 2 Ciamis. *Diksatrasia: Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 4(1). <https://doi.org/10.25157/diksatrasi.v4i1.3285>
- Indah, N. (2024). Model pembelajaran discovery learning pada operasi bilangan kelas 4 SD. *Science: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 4(4), 382. <https://doi.org/10.51878/science.v4i4.3497>
- Khafid, A. (2016). Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis Brain-Based Learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Prisma Sains: Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran Matematika dan IPA IKIP Mataram*, 4(2), 71. <https://doi.org/10.33394/j-ps.v4i2.1150>
- Lestari, S. P., & Rahmawati, I. (2023). Implementation of RME-based student worksheets on plane figure area material for students of phase B elementary school. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 7(2), 161. <https://doi.org/10.21067/jbpd.v7i2.8620>
- Madhavia, P., et al. (2021). Application of problem-based learning model to students' mathematic communication ability. *Journal of Research on Mathematics Instruction (JRMI)*, 2(2), 41. <https://doi.org/10.33578/jrmi.v2i2.52>
- Maesari. (2019). Penerapan model pembelajaran problem solving untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sekolah dasar. *Journal on Teacher Education*.

- Mokobela, M., et al. (2025). Meningkatkan hasil belajar materi bangun datar melalui media pembelajaran berbasis web Google Sites pada siswa kelas IV SDN 7 Talaga Jaya. *Science: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 5(2), 975. <https://doi.org/10.51878/science.v5i2.6186>
- Noviantari, H., et al. (2025). Efektivitas model pembelajaran Problem Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran matematika siswa kelas IV. *Science: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 5(2), 473. <https://doi.org/10.51878/science.v5i2.4984>
- Palinussa, A. L., et al. (2021). The effect of realistic mathematics education and problem based learning model on mathematics problem solving ability in terms of precondition mathematics abilities. *Proceedings of the 5th International Conference on Elementary Education (ICEE 2021)*. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210508.109>
- Pratiwi, T. D. (2022). Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD pada materi pecahan. *Journal for Lesson and Learning Studies*.
- Putri, M. N. (2021). The application of problem based learning model to increase students achievement in Indonesian subject. *Social Humanities and Educational Studies (SHEs) Conference Series*, 3(4), 336. <https://doi.org/10.20961/shes.v3i4.53354>
- Rachmawati. (2021). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMA. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*.
- Saleh, M., et al. (2018). Improving the reasoning ability of elementary school student through the Indonesian Realistic Mathematics Education. *Journal on Mathematics Education*, 9(1), 41–54. <https://doi.org/10.22342/jme.9.1.5049.41-54>
- Sarifah, I., & Kurnianti, E. M. (2020). Developing geometry students worksheet based on realistic mathematics for learning in elementary school. *Proceedings of the 3rd International Conference on Learning Innovation and Quality Education (ICLIQE 2019)*. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200129.062>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. CV Alfabeta.
- Sukoco, S., et al. (2023). Efforts to build students' mathematical problem-solving ability through problem-based learning models on number operation materials in class VII SMPN 25 Malang. *KnE Social Sciences*. <https://doi.org/10.18502/kss.v8i10.13456>
- Susanti, E. (2025). Enhancing problem-solving skills in elementary students through realistic mathematics education. *Science: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 5(1), 48. <https://doi.org/10.51878/science.v5i1.4344>
- Triyanto, A., et al. (2022). The learning process with contextual approach to improve students' motivation and mathematics learning achievement. *Journal of Instructional Mathematics*, 3(1), 26. <https://doi.org/10.37640/jim.v3i1.1043>
- Wulan. (2020). Efektivitas pembelajaran matematika melalui pendekatan PMRI terhadap kompetensi pengetahuan matematika. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*.
- Yenny, E., et al. (2020). Improvement of fifth grade students' mathematical reasoning and learning activity with the implementation of Problem Solving learning model. *Journal of Teaching and Learning in Elementary Education*, 3(2), 132. <https://doi.org/10.33578/jtlee.v3i2.7854>