

Pengaruh Model PMRI Berbasis Numerasi Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Widya Wuri Utami*, Neta Dian Lestari, Sunedi

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Palembang, Indonesia

*Corresponding Author: widyawuriutami@gmail.com, neta_obyta@yahoo.com, sunedi.sudarman@gmail.com

Article History

Received : March 06th, 2025

Revised : March 27th, 2025

Accepted : April 18th, 2025

Abstract: Sangat penting bahwa pendidik menunjukkan orisinalitas dan kreativitas ketika memilih model pembelajaran untuk memenuhi tujuan mulia meningkatkan prestasi siswa di ruang kelas saat ini. Mengetahui seberapa baik model PMRI berdasarkan berhitung matematis mempengaruhi prestasi akademik siswa kelas lima menjadi tujuan utama penelitian ini. Studi yang dilakukan dengan menggunakan teknik kuantitatif meneliti variasi struktur sebenarnya dari sebuah eksperimen Posttest-Only Control Design. Kelas V, C, dan V menjadi subjek penelitian ini. Jumlah siswa di SD Negeri 04 Palembang adalah enam puluh tiga. Kami menggunakan sampel Acak sederhana sebagai pendekatan sampel kami. Pengujian dan dokumentasi adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penyelidikan ini. Dalam penelitian ini, skor posttest rata-rata untuk kelompok eksperimen adalah 77,88 dan untuk kelompok kontrol adalah 66,94. Dengan perolehan data $t_{hitung} = 2,516$ dan $t_{tabel} = 0,2480$ pada level signifikan sebesar 0,05, H_a disetujui berdasarkan analisis dengan menggunakan Uji-t sampel uji Independen dengan kriteria H_a . Kesimpulannya, model PMRI yang didasarkan pada berhitung matematis berdampak besar terhadap hasil belajar siswa kelas lima sekolah dasar. Dengan menggunakan Model PMRI, pendidik dapat merancang pelajaran yang menarik yang membuat siswa tetap terlibat dan meningkatkan hasil belajar mereka dengan mengurangi kemungkinan kebosanan.

Keywords: Hasil Belajar, Matematika, Model PMRI, Numerasi

PENDAHULUAN

Transmisi nilai-nilai budaya dari satu generasi ke generasi berikutnya sangat bergantung pada kesempatan pendidikan. Tujuan pendidikan adalah untuk membantu setiap siswa mencapai potensi penuhnya di semua bidang pengembangan pribadi dan sosial, termasuk tetapi tidak terbatas pada: kedewasaan beragama dan spiritual, disiplin diri, kecerdasan, kepribadian, dan kemampuan untuk berkontribusi pada seseorang, masyarakat. Sejalan dengan cita-cita yang dianut masyarakat dan budaya, pendidikan merupakan upaya manusia untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan jasmani dan rohaninya (Rahman, et al., 2022). Salah satu aspek yang menentukan arah dan kualitas pembelajaran yang ideal dalam sistem pendidikan saat ini adalah kurikulum yang selalu berkembang. Untuk membantu siswa mencapai potensi penuh mereka, memperoleh ide-ide yang solid, dan memperkuat daya saing mereka, kurikulum independen menawarkan berbagai peluang pembelajaran intrakurikuler. Langkah

inovatif untuk membantu kepala sekolah dan guru dalam membuat pembelajaran lebih menarik, relevan, dan menyenangkan adalah penerapan kurikulum otonom. Berdasarkan penelitian tentang apa yang dimaksud dengan kecerdasan interpersonal, mahasiswa yang terdaftar dalam program pancasila mendapat manfaat dari kurikulum mandiri yang menumbuhkan lingkungan belajar yang lebih menarik (Damayanti, et al., 2023). Sangat penting untuk mencermati penerapan fokus kurikulum otonom pada pengembangan kompetensi dan karakter siswa dalam proses pembelajaran.

Seiring dengan subsistem kurikuler, konseling, administrasi, dan penilaian sistem pendidikan, pembelajaran juga merupakan bagian darinya. Tujuan pendidikan adalah untuk membantu siswa tumbuh sebagai manusia dengan memberi mereka pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman yang mereka butuhkan untuk membuat keputusan moral yang baik (Hasan & Zubairi, 2023). Melalui program studi, mahasiswa memperoleh pengetahuan dan kompetensi dalam berbagai disiplin ilmu, antara

lain matematika, IPA, pendidikan Pancasila, bahasa Indonesia, dan muatan lokal.

Ernawati et al., (2021, Hal. 11) menyatakan bahwa matematika adalah kumpulan pengetahuan yang muncul dari penalaran, di mana kata-kata didefinisikan secara akurat, diwakili oleh simbol, dan memiliki makna untuk diterapkan pada masalah numerik. Sumber yang dikutip adalah Dewi dan Ardiansyah (2019, hlm. 5). Proses mempelajari konsep dan teori matematika melibatkan peningkatan kapasitas berpikir seseorang. Dibutuhkan lebih dari sekadar berhitung untuk berhasil dalam matematika; seseorang juga harus memiliki pemahaman yang kuat tentang teori, gagasan, penalaran, dan kemampuan memecahkan masalah (Aisha, et al., 2024). Instruksi matematika melibatkan membimbing siswa melalui serangkaian latihan yang dirancang untuk membangun kemampuan matematika mereka. Model terpandu dalam pendidikan matematika memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar di lingkungan yang menarik dan mendukung (Yayuk, 2019, h. 2).

Islami (2022) berpendapat bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika karena tidak memahami arti dari soal tersebut, bahwa proses pembelajaran matematika saat ini kurang efektif, dan pembelajaran pada umumnya membosankan dan sulit dipahami. Siswa sering melaporkan bahwa matematika adalah salah satu mata pelajaran yang paling menantang di kelas. Menurut Suhendar dan Yanto (2023), sejumlah besar siswa masih melihat matematika sebagai mata pelajaran yang menantang dan tidak menarik dengan jumlah rumus yang berlebihan dan relevansi dunia nyata yang kecil. Siswa di sekolah dasar seringkali kesulitan untuk memahami konten math corner, menurut Khotimah et al. (2024).

Pengamatan awal dan wawancara dengan wali kelas V di SD Negeri 04 Palembang mengungkapkan bahwa hasil belajar siswa dipengaruhi oleh kendala dalam proses pembelajaran. Salah satu kendala ini adalah bahwa siswa berjuang untuk memahami konsep dasar sudut, termasuk jenisnya, pengukurannya, dan cara memvisualisasikannya secara akurat. Hal ini terutama berlaku dalam hal pemecahan masalah kontekstual. Hasil belajar siswa yang buruk yang ditunjukkan dalam nilai ujian harian dan kegagalan untuk mencapai tujuan yang diinginkan untuk penyelesaian pembelajaran secara langsung dipengaruhi oleh kesulitan-

kesulitan ini. Selain itu, kendala waktu membuat model PMRI belum digunakan secara rutin selama proses pembelajaran. Dengan demikian, untuk membuat pendidikan matematika lebih menarik, dapat diterapkan, dan relevan dengan kehidupan siswa, peneliti akan menggunakan model PMRI yang berfokus pada berhitung. Untuk membantu siswa lebih memahami teori matematika, paradigma PMRI berbasis berhitung menekankan pada penerapan praktis prinsip-prinsip matematika.

Menurut Rahmadhani et al. (2022), instruktur menggunakan model pembelajaran sebagai cetak biru untuk sistem proses pembelajaran di kelas. Ini membantu mereka menciptakan teknik, sumber daya, dan prosedur pembelajaran yang ideal untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Sebagai metode untuk membantu siswa memahami konsep matematika, Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) mengacu pada pengalaman siswa sendiri dan kejadian terkini (M et al., 2024). Menurut (Yuliana & Fembriani, 2022) Dengan menggabungkan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan pengajaran berbasis berhitung, siswa dapat meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep matematika dengan membangun pengetahuan mereka sendiri melalui penemuan kembali yang dipandu dan matematisasi berdasarkan masalah dunia nyata. Metode PMRI merupakan strategi untuk meningkatkan pemahaman konseptual siswa pada semua soal matematika (Pura & Purnomo, 2023). Menurut Kurnia (2019), siswa termotivasi untuk mengintegrasikan apa yang mereka pelajari ke dalam kehidupan sehari-hari (Hutagalung, et al., 2024). Pendekatan PMRI berpusat pada siswa yang dapat membentuk pengetahuannya sendiri melalui keaktifannya di dalam kelas (Widiyasari, et al., 2023). Menurut Nisa (2019); Riyanti (2022) PMRI dicirikan oleh ciri-ciri sebagai berikut: penggunaan isu kontekstual; penyebaran siswa; interaksi; integrasi dengan tema pembelajaran lainnya; dan penggunaan model atau jembatan sebagai alat vertikal. Mahasiswa dipandang sebagai pribadi (mata pelajaran) unik yang memperoleh pengetahuan dan pengalaman melalui interaksinya dengan lingkungan, menurut metode matematika realistik Islami (2022).

Kemampuan untuk memahami dan bekerja dengan berbagai simbol numerik dan hubungannya satu sama lain untuk memecahkan masalah dalam konteks dunia nyata dan untuk

merepresentasikan solusi tersebut secara grafis atau tabular dikenal sebagai berhitung (Rosalina dan Suhardi, 2020; Fajriyah, 2022). Menurut Winata, et al. (2021) numerasi matematika merupakan kemampuan untuk memahami dan menggunakan matematika dalam berbagai konteks yang bertujuan untuk menyelesaikan masalah serta mampu menjelaskan suatu informasi kepada orang lain menggunakan matematika. Menurut Ismafitri, et al. (2024). Memiliki kemampuan berhitung berarti Anda ahli dalam menghitung, memahami cara membaca data kuantitatif, dan dapat menerapkan apa yang telah Anda pelajari di dunia nyata. Banyak orang merasa bahwa kemampuan membaca dan menginterpretasikan data numerik, pola, dan urutan membantu dalam pemecahan masalah dan pengambilan keputusan (Yunarti & Amanda, 2022). Tresnashih et al. (2022) menyatakan bahwa penanda berhitung berikut dapat digunakan untuk mengukur pemahaman siswa: menggunakan simbol dan angka matematika untuk memecahkan masalah dunia nyata; menganalisis data yang disajikan dalam format tabel, grafik, dan bagan; dan memprediksi serta membuat penilaian berdasarkan temuan analisis ini.

METODE

Pengumpulan data ilmiah dengan tujuan yang pasti adalah inti dari proses penelitian (Sugiyono, 2021, h. 2). Penelitian ini menggunakan teknik eksperimental. Teknik eksperimental adalah strategi penelitian kuantitatif yang didefinisikan Sugiyono sebagai "lingkungan yang terkendali untuk mengkaji hubungan antara variabel bebas (perlakuan) dan variabel dependen (hasil)" (2021, hlm. 127). Pendekatan penelitian kuantitatif, metode eksperimen didefinisikan oleh Sugiyono (2021, P. 127) sebagai pengaturan terkontrol di mana dampak pengobatan atau perawatan pada variabel dependen (hasil) dapat dipelajari. Para peneliti mampu mengendalikan semua faktor pembaur potensial dengan menggunakan desain eksperimental yang Sebenarnya dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan strategi pengendalian posttest saja. Berlokasi di Jln. Ogan

No. 58, Bukit Lama, Kecamatan Ilir Barat I, Kota Palembang, SD Negeri 04 Palembang menjadi lokasi penelitian. Penelitian akan dilakukan sepanjang paruh kedua tahun ajaran 2024-2025. Para peneliti dalam penelitian ini menggunakan metode Simple Random Sampling untuk probability sampling mereka. Tiga belas siswa berpartisipasi dalam kelompok eksperimen dan tiga puluh dua siswa berperan sebagai kontrol dalam penelitian ini. Metode untuk menganalisis data termasuk uji t sampel independen, uji normalitas Kolmogorov-Smirnov, dan uji Levene untuk homogenitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hingga lima sesi diadakan untuk melaksanakan proyek ini. Ada tiga pertemuan: dua untuk kelas eksperimen pemberian perlakuan atau penggunaan model pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) berbasis berhitung matematika; dua untuk kelas kontrol yang memanfaatkan model pembelajaran konvensional; dan satu untuk administrasi posttest. Dalam penelitian ini, kemajuan siswa dalam matematika dievaluasi dengan meminta mereka menyelesaikan ujian esai pasca perawatan yang terdiri dari lima soal.



Gambar 1. Proses pembelajaran kelas eksperimen

Kelas eksperimen menerima soal ujian akhir (posttest) dari peneliti dalam konferensi pada 21 Februari 2025. Berikut adalah hasil *post test* kelas eksperimen:

Tabel 1. Data Nilai *Posttest* Kelas V. C (Kelas Eksperimen)

No	Subjek	Hasil	Kriteria	No	Subjek	Hasil	Kriteria
1	ABZ	98	Sangat Tinggi	17	KPP	58	Rendah
2	AZA	80	Tinggi	18	MHP	90	Sangat Tinggi
3	AAS	95	Sangat Tinggi	19	MER	72	Sedang
4	ARM	70	Sedang	20	MA	50	Rendah
5	AAM	83	Tinggi	21	MA	55	Rendah
6	ACR	60	Rendah	22	MFD	84	Tinggi
7	AVT	99	Sangat Tinggi	23	MGI	95	Sangat Tinggi
8	BAN	95	Sangat Tinggi	24	NAF	57	Rendah
9	DA	90	Sangat Tinggi	25	NI	74	Sedang
10	DT	64	Rendah	26	RA	93	Sangat Tinggi
11	FJ	72	Sedang	27	SS	74	Sedang
12	FO	95	Sangat Tinggi	28	SRA	70	Sedang
13	IRM	84	Tinggi	29	ULO	95	Sedang
14	JAP	70	Sedang	30	ZAN	83	Tinggi
15	KSZ	52	Rendah	31	ZR	86	Tinggi
16	KPD	66	Rendah	32	AHP	83	Tinggi

Banyaknya siswa yang dinyatakan tuntas dapat dilihat dari presentase pada Tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Presentase Hasil Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen

Kriteria	Jumlah Siswa	Presentase (%)
Tuntas	24	87,5%
Tidak Tuntas	8	12,5%

Berikut ini adalah perbandingan atau perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas

kontrol berdasarkan nilai *posttest* rata-rata yang diproses menggunakan SPSS versi 25:

Tabel 3. Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen

Siswa	Jumlah Nilai	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
32	2475	50	99	77.88	14.814	219.468

Pada pertemuan yang dilaksanakan pada tanggal 21 Februari 2025, peneliti memberikan

soal tes akhir (*posttest*) untuk kelas kontrol. Berikut data nilai *posttest* kelas kontrol:

Tabel 4. Data Nilai *Posttest* Kelas V. A (Kelas Kontrol)

No	Subjek	Hasil	Kriteria	No	Subjek	Hasil	Kriteria
1	APM	40	Rendah	17	MR	81	Tinggi
2	AN	23	Sangat Rendah	18	NA	70	Sedang
3	BH	79	Tinggi	19	NHA	89	Sangat Tinggi
4	DU	92	Sangat Tinggi	20	NSA	30	Sangat Rendah
5	FN	70	Sedang	21	NP	55	Rendah
6	FAF	70	Sedang	22	NNP	83	Sangat Tinggi
7	JRP	63	Rendah	23	NI	73	Sedang
8	KZR	60	Rendah	24	NPW	73	Sedang
9	KAO	23	Sangat Rendah	25	NMS	65	Rendah
10	KA	74	Sedang	26	PTJ	60	Rendah
11	MDLA	70	Sedang	27	RPP	57	Rendah
12	MDM	92	Sangat Tinggi	28	RAZ	92	Sangat Tinggi
13	MRA	60	Rendah	29	TS	80	Tinggi
14	MAR	65	Rendah	30	ZP	50	Rendah
15	MARJ	53	Rendah	31	ZAH	92	Sangat Tinggi
16	MAFH	91	Sangat Tinggi				

Banyaknya siswa yang dinyatakan tuntas dapat dilihat dari presentase pada Tabel 5 di bawah ini:

Tabel 5. Presentase Hasil Nilai *Posttest* Kelas Kontrol

Kriteria	Jumlah Siswa	Presentase (%)
Tuntas	17	54,83%
Tidak Tuntas	14	45,17%

Selain itu, untuk tujuan membandingkan atau membedakan kelas kontrol dengan kelas eksperimen, nilai *posttest* berikut diproses

menggunakan SPSS versi 25 untuk memastikan nilai rata-rata:

Tabel 6. Hasil *Posttest* Kelas Kontrol

Siswa	Jumlah Nilai	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
31	2075	23	92	66.94	19.452	378.396

Untuk menentukan apakah data tersebut mewakili populasi yang berdistribusi normal, dilakukan uji normalitas. Data dapat digambarkan sebagai terdistribusi secara teratur

jika nilai signifikannya lebih besar dari atau sama dengan 0,05. Tabel 7 berikut merangkum temuan uji normalitas data:

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas Data

Tests of Normality						
Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk	
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df Sig.
Hasil Belajar Siswa	<i>posttest Eksperimen</i>	.135	32	.144	.938	32 .065
	<i>PostTest Kontrol</i>	.111	31	.200*	.927	31 .036

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

a. Lilliefors Significance Correction

Menurut data yang disajikan dalam Tabel 7, khususnya di kolom Kolmogorov-Smirnov, nilai *posttest* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai GIS masing-masing $0,144 > 0,05$ dan $0,200 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa siswa pada kedua kelompok mengikuti distribusi nilai yang normal, yang sesuai dengan pernyataan yang dibuat. Jika dua atau lebih kumpulan data sampel berasal dari populasi

dengan varian yang identik, maka uji homogenitas telah membuktikan maksudnya. Saat menerapkan Uji Levene untuk memeriksa homogenitas data, varian sampel dianggap homogen jika hasil signifikannya lebih besar dari 0,05. Tabel di bawah ini menampilkan hasil perhitungan uji homogenitas menggunakan data *post test*:

Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
Hasil Belajar Siswa		Levene Statistic			
		df1	df2	Sig.	
	Based on Mean	.842	1	61	.363
	Based on Median	.612	1	61	.437
	Based on Median and with adjusted df	.612	1	52.138	.437
	Based on trimmed mean	.765	1	61	.385

Menurut data pada Tabel 8 di atas yang menunjukkan hasil uji homogenitas, data tersebut dianggap homogen karena nilai probabilitasnya (signifikan) adalah $0,363 > 0,05$. Setelah sampel homogen dan mengikuti distribusi normal, uji T

dapat dihitung. Setelah itu, kami menguji hipotesis kami. Tabel ini menampilkan hasil *posttest* kedua, yang digunakan untuk menguji hipotesis tentang kelompok eksperimen dan kelompok kontrol:

Tabel 9. Hasil Uji *Independent Sampel T-Test*

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
Hasil Belajar Siswa	Equal variances assumed	.842	.363	2.516	61	.015	10.940	4.348	2.246	19.633
	Equal variances not assumed			2.505	56.057	.015	10.940	4.366	2.193	19.686

Menurut data dalam Tabel 9, uji-t sampel independen dilakukan dengan tingkat signifikansi SIG (berekor 2) $< 0,05$ atau $0,015 < 0,05$, menghasilkan temuan uji yang diinginkan. Selain itu, $t_{table} = 2.516$ dan $t_{table} = 0.2480$ menunjukkan bahwa $t_{table} > t_{table}$, maka H_a disetujui dan H_0 ditolak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prestasi akademik siswa kelas lima membaik setelah menggunakan model PMRI yang berpusat pada berhitung matematis.

Dua faktor yang menjadi fokus penelitian ini adalah model PMRI yang didasarkan pada berhitung matematis dan hasil belajar siswa. Kelas V. A berperan sebagai kelompok kontrol dan Kelas V. C sebagai kelompok eksperimen dalam penelitian ini. Dua model pembelajaran yang berbeda digunakan untuk mengajar kedua kelompok. Kelas eksperimen (V. C.) menerima pengajaran berdasarkan model PMRI pendidikan matematika aktual di Indonesia, sedangkan kelas kontrol (V. A.) menerima pengajaran berdasarkan pendekatan pembelajaran matematika yang lebih tradisional. Akhirnya, pada akhir pertemuan, para siswa diberi pertanyaan posttest untuk mengukur tingkat pemahaman mereka dan konsekuensi dari pelajaran matematika mereka.

Pemahaman siswa terhadap ide-ide matematika seringkali lebih terbatas pada kelompok kontrol dibandingkan dengan kelompok eksperimen, yang hanya menggunakan metodologi pembelajaran berbasis kuliah biasa, menurut temuan penelitian. Dengan pengajaran semacam ini, sebagian besar siswa menerima informasi tanpa secara aktif mencarinya atau

mendiskusikannya dengan teman sebayanya. Akibatnya, beberapa siswa berjuang untuk memahami bagaimana menerapkan prinsip-prinsip matematika dalam situasi kehidupan nyata. Selain itu, siswa bukanlah peserta yang sangat aktif di kelas karena pendekatan pembelajaran berbasis kuliah tradisional tidak mendorong partisipasi siswa.

Setelah pengenalan proses pembelajaran dalam kursus eksperimental dan kontrol, posttest yang terdiri dari hingga lima pertanyaan esai dikelola oleh para peneliti. Hasil posttest untuk kelas eksperimen menunjukkan skor rata-rata 77,84, dengan persentase penyelesaian 87,5% dan 24 siswa; sebaliknya, posttest kelas kontrol mencatat skor rata-rata 66,94, dengan persentase penyelesaian 54,83% dan 17 siswa. Menurut temuan tersebut, kelompok eksperimen mengungguli kelompok kontrol. Hasil pembelajaran siswa dapat dipengaruhi oleh pilihan model pembelajaran instruktur. Sederhananya, kelas eksperimen yang menggunakan model pendidikan realistik matematika Indonesia (PMRI) mengungguli kelompok kontrol dibandingkan dengan kelompok yang menggunakan metode pembelajaran yang lebih tradisional. Kita dapat menyimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak karena nilai t_{hitung} adalah 2,516, yang lebih besar dari nilai kritis 0,2480, dari uji independen sampel uji-T. Artinya, penggunaan model PMRI berbasis berhitung matematis berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar kelas lima.

Masuk akal untuk menggunakan model pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) karena berpotensi memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa dan, menurut hipotesis, siswa yang pendidikannya didasarkan pada PMRI memiliki keuntungan yang lebih besar dalam berhitung matematika dibandingkan siswa yang pendidikannya tidak didasarkan pada PMRI.

Menurut temuan tersebut, para peneliti di SD Negeri 04 Palembang menghadapi sejumlah tantangan selama mereka tinggal di sana. Salah satunya adalah lamanya waktu yang dibutuhkan untuk menata pembelajaran siswa dan menyelesaikan tugas. Manfaat dari penelitian ini terletak pada kenyataan bahwa hal itu akan memungkinkan para peneliti untuk merancang kegiatan pendidikan yang menarik dan menghibur, yang akan menjaga perhatian siswa dan meningkatkan hasil belajar mereka.

Dalam Model PMRI terdapat banyak manfaat. Manfaat utamanya adalah siswa memiliki waktu belajar yang lebih baik, yang pada gilirannya membuat konten lebih mudah dipahami. Manfaat kedua adalah, karena siswalah yang menyusun informasinya sendiri, menjadi lebih mudah untuk disimpan. Ketiga, telah terjadi peningkatan rasa hormat yang demokratis terhadap mahasiswa. Akhirnya, keuntungan keempat adalah metode ini dapat membantu anak-anak menjadi lebih nyaman dengan pemikiran kritis dan berbicara. Pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) memiliki banyak manfaat, menurut Dwi et al. (2022). Ini termasuk menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dengan memasukkan fenomena dunia nyata, mendorong siswa untuk berpikir kritis, membina lingkungan di mana mereka merasa aman untuk mengungkapkan pendapat, dan mempersiapkan mereka untuk menerapkan konsep matematika.

Menurut kajian Islami (2022) berjudul "Pengaruh pendekatan PMRI terhadap hasil belajar siswa dalam Pensen materi di SD Negeri 117 Palembang," dan kajian serupa lainnya, hal ini menegaskan apa yang telah ditunjukkan oleh penelitian sebelumnya. Tingkat signifikansi nilai T terhadap hasil belajar siswa ditetapkan sebesar $t_{hitung} = 10.673$, lebih besar dari $t_{tabel} = 2.306$. Karya ini menggunakan metodologi penelitian eksperimental dengan menggunakan desain kelompok kontrol post-test-only, menurut Widayanti et al. (2024). Pengujian material spasial

terpadu terhadap kemampuan berpikir komputasional dan dokumentasi digunakan sebagai pendekatan pengumpulan data. Dalam kondisi data yang khas dan homogen, Uji-t Sampel Independen digunakan untuk analisis data. Perangkat lunak SPSS digunakan untuk pengujian, dan hasil pengujian hipotesis adalah $0,000 < 0,05$. Oleh karena itu, Model PMRI berdampak besar pada kemampuan berpikir komputasional siswa jika digunakan pada materi konstruksi matematika.

Temuan penelitian oleh Mentari et al. (2022) menunjukkan bahwa metode PMRI berpengaruh signifikan terhadap kapasitas pemecahan masalah dalam matematika. Dalam hal memecahkan masalah matematika, kemampuan rata-rata orang sangat bervariasi tergantung pada harga diri mereka. Dilengkapi dengan kapasitas untuk menjawab masalah matematika, gaya belajar dan harga diri seseorang berinteraksi dengan cara yang bermakna. Studi oleh Surmilasari et al. (2024) menggunakan strategi Penelitian Desain Kelompok Kontrol PostTest-Only berdasarkan pendekatan penelitian Desain Eksperimental yang Sebenarnya. Metode pengumpulan informasi melalui penilaian dan pencatatan kapasitas kognitif. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran PMRI berpengaruh terhadap kemampuan berpikir komputasional siswa Kelas V SDN 57 Palembang karena metode analisis data yang digunakan adalah uji-T sampel uji Independen dan hasil uji hipotesis sebesar $0,000 < 0,05$. Purposive sampling merupakan metode yang digunakan dalam penelitian yang dilakukan oleh Astriani et al. (2023). Temuan menunjukkan bahwa dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan cara yang lebih tradisional, mereka yang menggunakan PMRI memiliki kemampuan berpikir yang lebih unggul. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PMRI atau Pendidikan Matematika Realistik Indonesia berpengaruh terhadap kemampuan berpikir siswa.

KESIMPULAN

Dari kajian dan pembahasan terlihat jelas bahwa model PMRI yang berbasis numerasi matematika berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas V SD. Berdasarkan hasil posttest yang diberikan kepada kelompok eksperimen dan kontrol, terlihat bahwa hipotesis nol ($t_{hitung} = 2,516$, $t_{tabel} = 0,2480$) ditolak pada taraf

signifikansi 0,05. Berdasarkan hasil uji-t, dapat disimpulkan bahwa H_a benar dan H_0 salah, yang menunjukkan nilai hitung lebih besar dari nilai tabel ($2,516 > 0,2480$). Hasil kajian menunjukkan bahwa model pendidikan realistik matematika Indonesia (PMRI) berbasis numerasi matematika memiliki beberapa manfaat, antara lain membuat siswa lebih terlibat dalam pembelajarannya sendiri, memaparkan mereka pada skenario matematika dunia nyata, dan membantu mereka mengidentifikasi serta menghubungkan ide-ide abstrak dengan kehidupan sehari-hari. Dari kajian dan pembahasan terlihat jelas bahwa model PMRI yang berbasis numerasi matematika berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas V SD. Berdasarkan hasil posttest yang diberikan kepada kelompok eksperimen dan kontrol, terlihat bahwa hipotesis nol ($t_{hitung} = 2,516$, $t_{tabel} = 0,2480$) ditolak pada taraf signifikansi 0,05. Berdasarkan hasil uji-t, dapat disimpulkan bahwa H_a benar dan H_0 salah, yang menunjukkan nilai hitung lebih besar dari nilai tabel ($2,516 > 0,2480$). Hasil kajian menunjukkan bahwa model pendidikan realistik matematika Indonesia (PMRI) berbasis numerasi matematika memiliki beberapa manfaat, antara lain membuat siswa lebih terlibat dalam pembelajarannya sendiri, memaparkan mereka pada skenario matematika dunia nyata, dan membantu mereka mengidentifikasi serta menghubungkan ide-ide abstrak dengan kehidupan sehari-hari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas PGRI Palembang dan SD Negeri 04 Palembang serta reviewer atas kontribusi dalam penyempurnaan artikel ini hingga dapat dipublikasikan.

REFERENSI

- Aisyah, S., Widyaningrum, I. D., Aini, A. N., Izaturrohman, L., & Hilyana, F. S. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas III di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 667–673.
<https://doi.org/https://jbasic.org/index.php/basicedu Analisis>
- Astriani, L., Yulianti, A., Saputra, D. W., & Hadi, M. S. (2023). Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Kemampuan Penalaran Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Holistika*, 7(2).
<https://doi.org/jurnal.umj.ac.id/index.php/holistika>
- Damayanti, A. T., Pradana, B. E., Putri, B. P., & Laila, H. N. (2023). Literature Review: Problematika Kesiapan Guru Terhadap Penerapan Kurikulum Merdeka. *Seminar Nasional Hasil Riset Dan Pengabdian*, 5, 465–471.
- Dewi, N., & Ardiansyah, A. (2022). Dasar dan Proses Pembelajaran Matematika. In Andriyanto (Ed.), *penerbit Lakeisha* (1 septembe, Vol. 11, Issue 1). Penerbit Lakeisha.
- Dwi, A., Surmilasari, N., & Kuswidyarnarko, A. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bangun Datar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 1476–1481.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i4.5513>
- Ernawati, Zulmaulida, R., Saputra, E., Munir, M., Zanthi, L., Rusdin, Wahnyuni, M., Irham, M., Akmal, N., & Nasruddin. (2021). Problematika Pembelajaran Matematika. In M. Supratman (Ed.), *Yayasan Penerbit Muhammad Zaini*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Fajriyah, E. (2022). Kemampuan Literasi Numerasi Siswa pada Pembelajaran Matematika di Abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*.
- Hasan, Z., & Zubairi, Z. (2023). Strategi Dan Metode Pembelajaran Akidah Akhlak. *TARQIYATUNA: Jurnal Pendidikan Agama Islam Dan Madrasah Ibtidaiyah*, 2(1), 38–47.
<https://doi.org/10.36769/tarqiyatuna.v2i1.312>
- Hutagalung, T. Y., Akbar, M. T., & Kuswidyarnarko, A. (2024). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN 103 Palembang. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(September).
<https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v9i03.16192>
- Islamy, D. P. (2022). Pengaruh Pendekatan PMRI Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Persen di SD Negeri 117 Palembang. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 201.

- <https://doi.org/10.33087/phi.v6i2.218>
- Ismafitri, R., Muksar, M., Hadi, S., & Haryadi, H. (2024). Problematika Penerapan Soal Berbasis Numerasi Pada Pembelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar Di Kabupaten Lombok Barat. *Muallimuna : Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 9(2), 1–11. <https://doi.org/10.31602/muallimuna.v9i2.13144>
- Khotimah, N., Humairah, H., & Mudayan, A. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Materi Sudut di Kelas IV MI Tarbiyatus Sa'adah. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 4(2), 255–263. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v4i2.573>
- M, A. S. M., Zulkardi, Ratu, I. I. P., & Yusuf, H. (2024). Pengembangan Soal AKM TIPE PISA pada Konteks Melemang Muara Enim Berbasis PMRI dan PJBL. *Mathema Journal*, 6(1), 272–287. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/jurnalmathema/article/view/3591/1370>
- Mentari, Kesumawati, N., & Hera, T. (2022). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis berdasarkan Self-Esteem Siswa SD. *Journal on Teacher Education*, 4(1), 237–249. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jote.v4i1.5550>
- 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/https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6231>
- Rahmadhani, P., Lestari, N. D., & Pratiwi, N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dan Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Siswa SMK Negeri 5 Palembang. *Liabilities (Jurnal Pendidikan Akuntansi)*, 5(2), 30–39.
- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.
- Riyanti, T. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Berbasis Pmri Level Hots di SMP. *Elips: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 54–62.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suhendar, A. W., & Yanto, A. (2023). Pembelajaran Matematika Menyenangkan di SD Melalui Permainan. *Polinomial : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 18–23. <https://doi.org/https://ejournal.papanda.org/index.php/jp>
- Surmilasari, N., Tanzimah, T., & Ayu, I. R. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran PMRI terhadap Kemampuan Computational thinking pada Materi Bangun Ruang di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(1), 751–759. <https://doi.org/https://edukatif.org/index.php/edukatif/index>
- Tresnasih, I., Ratnaningsih, N., & Rahayu, D. V. (2022). Analisis Numerasi Matematis Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal AKM. *Prisma*, 11(2), 478–486. <https://doi.org/10.35194/jp.v11i2.2454>
- Widiyarsari, R., Astriyani, A., & Purwoko, R. Y. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Kearifan Lokal dengan Pendekatan PMRI. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, 1–10.
- Widyanti, R. T., Rohana, & Surmilasari, N. (2024). Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan Pengaruh Model Pembelajaran PMRI terhadap Kemampuan Computational thinking pada Materi Bangun Datar Segi Empat di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(2), 1299–1308. <https://doi.org/https://edukatif.org/index.php/edukatif/index>
- Winata, A., Widiyanti, I. S. R., & Sri Cacik. (2021). Analisis Kemampuan Numerasi dalam Pengembangan Soal Asesmen Kemampuan Minimal pada Siswa Kelas XI SMA untuk Menyelesaikan Permasalahan Science. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(2), 498–508. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i2.1090>
- Yayuk, E. (2019). *Pembelajaran Matematika SD*. Universitas Muhammadiyah Malang.

- Yuliana, Y., & Fembriani, F. (2022). Literature Review: Mathematical Literacy using PMRI in Elementary School. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series*, 5(2), 252–258. <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/shes.v5i2.58350>
- Yunarti, T., & Amanda, A. (2022). Pentingnya Kemampuan Numerasi Bagi Siswa. *Prosiding: Seminar Nasional Pembelajaran Matematika, Sains Dan Teknologi*, 2(1), 44–48.