

Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Jakarta Pusat

A.Masruroh^{1*}, Maya Nurfitriyanti²

^{1,2} Universitas Indraprasta PGRI

*aulia.m89@gmail.com

ABSTRAK

Literasi matematis merupakan kemampuan matematika yang komprehensif, menyangkut kemampuan merumuskan, menerapkan, menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk menalar secara sistematis dan menggunakan konsep, prosedur, fakta sebagai alat untuk memprediksi suatu keadaan. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui apakah pendekatan PMRI berpengaruh terhadap kemampuan literasi matematika siswa SMP. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif, dengan desain penelitian yaitu true experimental tipe *Pretest-Posttest Control Group Design* dengan satu macam perlakuan. Sampel adalah siswa kelas VIII SMPN 59 Jakarta yang berjumlah 66 siswa, sebanyak 33 siswa dijadikan sebagai kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menerapkan pendekatan pendidikan matematika realistik indonesia (PMRI) dan 33 siswa dijadikan sebagai kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional. Pengujian hipotesis menggunakan uji-t. Berdasarkan dari pengujian hipotesis untuk beda rata-rata yang dilakukan dengan menggunakan uji-t maka dapat diketahui bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($8.543 > 1.697$) dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak atau hasil pengujian signifikan yang berarti terdapat perbedaan nilai rata-rata antara tes awal dengan tes akhir, maka terdapat pengaruh pembelajaran matematika realistik indonesia (PMRI) terhadap kemampuan literasi matematika siswa kelas VIII SMPN 59 Jakarta.

ABSTRACT

Mathematical literacy is a comprehensive mathematical ability, involving the ability to formulate, apply and interpret mathematics in various contexts, including reasoning systematically and using concepts, procedures and facts as a tool to predict a situation. The aim of the research is to find out whether the PMRI approach has an effect on junior high school students' mathematical literacy abilities. The research method used is a quantitative method with a research design that is *true experimental tipe Pretest-Posttest Control Group Design with one type of treatment*. The sample was class VIII students at SMPN 59 Jakarta amount 66 students, 33 students were used as an experimental class, given treatment using the Indonesian realistic mathematics education approach (PMRI) and 33 students were used as control class with a conventional learning model. Hypothesis testing uses the t-test. Based on hypothesis testing for the average difference which is carried out using the t-test, it can be seen that $t_{count} > t_{table}$ ($8.543 > 1.697$) it can be concluded that H_0 is rejected or the test results are significant which means there is a difference in the average value between the initial test and the test end, so there is an influence of Indonesian realistic mathematics learning (PMRI) on the mathematical literacy abilities of class VIII students at SMPN 59 Jakarta.

Key words (Arrial Narrow 10): *Indonesian realistic mathematics learning approach, Conventional Approach, Mathematical Literacy Ability*

PENDAHULUAN

Matematika salah satu ilmu wajib yang diajarkan di semua jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah. Berdasarkan Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018 tujuan keseluruhan pembelajaran matematika di tingkat SMP/MTs agar siswa memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) serta mampu mengolah, menyaji, dan bernalar dalam ranah konkret dan ranah abstrak. Pembelajaran matematika di tingkat SMP/MTs sangat penting karena melatih siswa untuk memahami dan menerapkan matematika dalam penalaran tentang setiap peristiwa atau masalah yang muncul dalam kehidupan sehari-hari. Masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari disebut juga dengan masalah kontekstual. Berdasarkan Tujuan Pembelajaran

Matematika Kurikulum Merdeka, yaitu diharapkan siswa mampu memahami, mengolah, dan menerapkan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan dirinya untuk memecahkan masalah kontekstual. Sesuai dengan pendapat (Kusumawardani et al., 2018) persyaratan kompetensi matematis siswa bukan hanya kemampuan berhitung tetapi juga kemampuan bernalar secara logis dan kritis dalam pemecahan masalah. Pemecahan masalah ini bukan hanya berupa soal rutin, melainkan masalah yang muncul dalam sehari – hari, penting bagi siswa untuk menguasai matematika agar mampu memecahkan masalah kontekstual. Menurut (Sandra Witha & Tarmizi, 2020) Kemampuan literasi matematika merupakan cara siswa menerapkan pengetahuan dan keterampilannya untuk memecahkan masalah-masalah kontekstual. Siswa harus memiliki kemampuan literasi matematika, karena berpengaruh pada pemecahan masalah yang ditemui secara langsung dalam kehidupan sehari-hari.

Literasi matematis adalah kemampuan matematika yang komprehensif, menyangkut kemampuan merumuskan, menerapkan, menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk menalar secara sistematis dan menggunakan konsep, prosedur, fakta sebagai alat untuk memprediksi suatu keadaan.(OECD, 2019). Literasi matematika diekspresikan melalui penggunaan dan interaksi dengan matematika, membuat penilaian berdasarkan informasi, dan memahami penggunaan matematika dalam kaitannya dengan masalah kontekstual (Thomson et al., 2013). Literasi matematis salah satu kemampuan kognitif yang penting dikuasai siswa (Hapsari, 2019). Penerapan kemampuan literasi matematika perlu diperhatikan dalam segala aspek kehidupan, agar siswa memiliki potensi dan dapat menggunakan konsep matematika untuk memecahkan masalah kontekstual. Siswa harus memiliki kemampuan literasi matematika, karena siswa terlibat dalam pemecahan masalah yang muncul secara langsung dalam kehidupan sehari-hari. Literasi memiliki kaitan erat dengan tuntutan ketrampilan membaca. Literasi mencakup bagaimana seseorang mampu memahami informasi secara nalitis, kritis, dan reflektif termasuk mendorong, kemampuan mengidentifikasi, menentukan, menemukan, mengevaluasi dan menciptakan secara efektif dan terorganisir termasuk kemampuan berkomunikasi (faizah, dkk, 2016).

Berdasarkan hasil PISA (Programme for International Student Assessment), kemampuan literasi matematika siswa Indonesia secara konsisten berada di urutan paling bawah. Dalam studi PISA 2015, Indonesia naik menjadi peringkat 64 dari 72 negara peserta. Kemudian, pada PISA 2018, Indonesia turun menjadi peringkat 74 dari 79 negara peserta dengan skor rata-rata 379 dari skor rata-rata 489 (internasional) (PISA 2018 Results (Volume I), 2019). PISA berfokus pada literasi, yang menekankan pada keterampilan dan kompetensi yang diperoleh siswa di sekolah untuk digunakan dalam kehidupan sehari-hari (Stacey, 2011). Menurut OECD penurunan peringkat dan rata-rata pencapaian peserta didik Indonesia pada PISA 2015 dan PISA 2018 disebabkan oleh kurangnya kemampuan literasi matematis siswa (OECD, 2019). Literasi matematika esensinya adalah siswa mampu menggunakan pengetahuan dan kompetensi dasar dalam matematika yang dipelajari untuk digunakan secara percaya diri dalam menyelesaikan persoalan dalam konteks kehidupan sehari-hari (Ojose, 2011). Proses pembelajaran perlu adanya metode pembelajaran yang baik untuk peserta didik. Metode pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan. Menggunakan pendekatan akan mendukung siswa untuk mengembangkan potensi yang dimilikinya. Pendekatan pembelajaran harus dipilih dan dirancang untuk lebih menekankan pada kinerja siswa (Fitri, 2016). Pendekatan pembelajaran matematika dengan mendasarkan pada masalah kontekstual memberi kesempatan siswa berpikir dengan berbagai cara dalam melakukan penemuan/penemuan kembali konsep/prinsip matematika

(Herawaty, 2018). Pendekatan yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran matematika, salah satunya ialah pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).

Pendekatan PMRI merupakan konsep pembelajaran untuk membantu siswa dan mendorong siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan menerapkan dalam kehidupan sehari-hari (Maher, Sigley, and Brunswick, 2014). Pendekatan PMRI merupakan hasil adaptasi dari pendekatan RME (Realistic Mathematics Education) yang pertama kali dikembangkan di Belanda pada tahun 1971 dan mulai populer di Indonesia pada tahun 2001. Freudenthal (dalam Wardono, Waluya, Mariani, & Candra, 2016) mengatakan bahwa matematika harus dikaitkan dengan realita kehidupan dan matematika merupakan aktivitas yang manusia lakukan. Pendekatan RME di Indonesia kini disebut sebagai pendekatan PMRI, yang disesuaikan dengan konsep budaya Indonesia. Terdapat lima karakteristik PMRI yaitu : Menggunakan masalah kontekstual, Menggunakan model atau jembatan sebagai instrumen vertikal, Menggunakan kontribusi siswa, Interaktifitas dan Terintegrasi dengan topik pembelajaran lainnya (Misdalina et al., 2009).

Pembelajaran PMRI juga memiliki karakteristik yaitu Interaktifitas dan Terintegrasi dengan topik pembelajaran lainnya. Kemampuan pemahaman konsep siswa juga dapat dikembangkan melalui karakteristik melalui keterkaitan antar konsep pada PMRI, khususnya pada indikator memberikan contoh dan non contoh dari konsep karena mengaitkan antara konsep matematika maupun dengan konsep matematis yang sesuai untuk menyelesaikan masalah (Febryani, 2021). Karakteristik PMRI Interaktifitas dan 6 Terintegrasi dengan topik pembelajaran lainnya sangatlah penting karena dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika. Model pembelajaran PMRI terhadap kemampuan literasi matematika sesuai dengan yang dikemukakan oleh Rismaratri&Nuryadi (2018) menyatakan bahwa model pembelajaran PMRI berpengaruh positif terhadap motivasi belajar siswa. Berdasarkan pemaparan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dan pendekatan konvensional terhadap kemampuan literasi matematika siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain penelitian yang digunakan dengan bentuk *true experimental tipe Pretest – Posttest Control Group Design* dengan satu macam perlakuan. *True experimental tipe Pretest dan posttest control group design* terdapat dua kelas yang dipilih secara random, kemudian diberi *pre test* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol (Sugiyono 2011). Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan pembelajaran PMRI, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional seperti caramah *teacher center*. Setelah selesai perlakuan, kedua kelas diberikan *post test*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 59 Jakarta Pusat. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah Cluster Sampling. Arikunto (2010) Dari 6 kelas dipilih secara acak dua kelas, kemudian dari dua kelas ditentukan secara acak kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah dilakukan pengundian terpilih kelas VIII 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII 4 sebagai kelas kontrol.

Penelitian ini diawali dengan pemberian pretest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Soal pretest yang diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah soal yang sama karena pemberian pretest sebelum pembelajaran materi refleksi dilaksanakan bertujuan untuk mengetahui bahwa kemampuan dari kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen. Setelah pemberian pretest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, peserta didik pada kelas eksperimen akan diberi

treatment dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI), selama proses pembelajaran, sedangkan kelas kontrol melaksanakan pembelajaran konvensional. Setelah proses pembelajaran selesai, peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol akan diberikan posttest untuk melihat perubahan baik pembelajaran dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada kelas eksperimen maupun pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Soal posttest yang diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah soal yang sama. Soal posttest yang diberikan setelah pembelajaran berlangsung merupakan soal dengan indikator soal dan tingkat kesulitan yang sama dengan soal pretest, tetapi terdapat perbedaan pada aspek hitungan dan keterangan soal. Proses membandingkan peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol bertujuan untuk menjawab rumusan masalah.

Instrumen penelitian ini meliputi instrumen pembelajaran dan instrumen pengukuran. Instrumen pembelajaran terdiri dari modul ajar dengan pendekatan Pendidikan matematika realistik indonesia (PMRI). Instrumen pengukuran berupa perangkat tes kemampuan literasi matematika yang berupa soal tes tertulis yang terdiri dari soal pretest dan posttest. Perangkat pembelajaran adalah sekumpulan sumber belajar yang digunakan untuk membantu dalam proses belajar mengajar. Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini berupa modul ajar yang dilengkapi dengan LKPD serta disesuaikan dengan pendekatan pendidikan matematika realistik indonesia (PMRI), sumber materi dan media pembelajaran yang sesuai dengan materi.

Adapun indikator yang akan diukur melalui tes uraian akan dijelaskan sebagaimana terdapat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Literasi Matematika

INDIKATOR SOAL	INDIKATOR KEMAMPUAN LITERASI			NOMOR SOAL
	TRANSLASI	EKSTRAPOLASI	INTERPRETASI	
Disajikan suatu masalah kontekstual, peserta didik mampu mengubah masalah kontekstual kedalam bentuk aljabar	Mengubah atau menerjemahkan secara matematis			1
Disajikan suatu masalah kontekstual, peserta didik mampu mengubah masalah kontekstual kedalam bentuk aljabar	Mengubah, menerjemahkan, masalah kontekstual menjadi bentuk aljabar maupun sebaliknya			2
Disajikan suatu masalah kontekstual tentang hasil penjualan, peserta didik mampu menyelesaikan			Memahami, mengaplikasikan hitungan penjumlahan bentuk aljabar dengan hasil penyelesaian matematis	3

dalam bentuk aljabar				
Disajikan suatu masalah kontekstual tentang hasil panen, peserta didik mampu menyelesaikan dalam bentuk aljabar			Memahami, mengaplikasikan hitungan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar dengan hasil penyelesaian matematis	4
Disajikan suatu masalah kontekstual tentang keliling persegi panjang, peserta didik mampu menyelesaikan dalam bentuk aljabar		Menafsirkan suatu masalah matematis dengan konsep matematika upaya penyelesaian masalah		5
Disajikan suatu masalah kontekstual tentang luas persegi panjang, peserta didik mampu menyelesaikan dalam bentuk aljabar		Menafsirkan suatu masalah matematis dengan konsep matematika upaya penyelesaian masalah		6
Jumlah Soal	2	2	2	6

Perangkat tes kemampuan literasi matematika digunakan untuk memperoleh data tentang kemampuan literasi matematika siswa sesudah diterapkan pendekatan pendidikan matematika realistik indonesia (PMRI) pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Soal tes tersebut diambil dari berbagai sumber dengan memodifikasi atau mengadaptasi pada bagian atau komponen-komponen yang diperlukan.

Data yang diperoleh dari pengukuran pada variabel penelitian yaitu kemampuan literasi matematis siswa yang selanjutnya dianalisis. Analisis deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini adalah rata-rata, skor minimum, skor maksimum, standar deviasi dan varian. Uji normalitas menggunakan uji kolmogorov smirnov, jika pada perhitungan diperoleh $p > 0.05$ maka dinyatakan bahwa data normal. Jika data normal, maka dapat dilanjutkan uji homogenitas dan tes-t. Jika data tidak normal, maka dilakukan uji statistik non parametrik. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui homogenitas matriks varians-kovarians dua kelompok secara simultan. Pengujian dilakukan dengan uji F. Teknik analisis data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan uji t, selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis diterima artinya terdapat perbedaan Kemampuan literasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan pendekatan pendidikan matematika realistik indonesia

(PMRI) lebih tinggi daripada kemampuan literasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran Konvensional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data awal diperoleh data yang menunjukkan bahwa sampel penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal, mempunyai varians yang homogen, dan mempunyai kesamaan rata-rata. Hal ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen 1 kelas VIII 2 dan kelas kontrol kelas VIII 4 berasal dari kondisi yang sama, sehingga dapat dilakukan penelitian. Pada kelas eksperimen 1 diberi perlakuan dengan menggunakan pembelajaran berpendekatan PMRI sedangkan kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran Konvensional. Tes kemampuan literasi matematika melalui pendekatan PMRI terdiri atas 6 soal uraian. Sebelum dan setelah diberikan perlakuan diberikan tes baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Hasil tes kemampuan literasi matematika disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Skor Kemampuan Literasi Matematika

Ukuran Statistik	Kelas PMRI			Kelas Kontrol		
	Pretest	Posttest	Gain(%)	Pretest	Posttest	Gain (%)
Banyak Siswa	33	33		33	33	
Rata-Rata	56,79	80,12	47,56	30,21	33,33	3,19
Simpangan Baku	18,958	5,464		17,876	18,886	

Berdasarkan tabel 2 rata-rata skor kemampuan literasi matematika siswa sebelum diberikan perlakuan pada kelas PMRI adalah dan kelas kontrol . rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah setelah diberi perlakuan pada kelas PMRI adalah dan kelas kontrol . terjadi peningkatan rata-rata skor pada kelas PMRI sebesar dan pada kelas kontrol . terlihat bahwa pada kedua kelas terjadipeningkatan rata-rata skor kemampuan literasi matematika jika dibandingkan antara rata-rata skor sebelum perlakuan dengan rata-rata skor setelah perlakuan.

Sebelum melakukan pengujian hipotesis perlu dilakukan uji normalitas data pada masing-masing kelompok untuk mengetahui apakah kedua kelompok tersebut berdistribusi normal dan pengujian kesamaan dua varians (uji homogenitas) untuk mengetahui apakah data kedua kelompok tersebut homogen.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Faktor	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Ngain_persen	eksperimen	,150	33	,058	,950	33	,132
	Kontrol	,084	33	,200	,985	33	,927

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

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan data tabel 2 diatas, data kelas eksperimen berdistribusi normal dilihat dari nilai sig. pada kolom shapiro-wilk sebesar $0.132 > 0.05$ dan nilai sig. pada kolom kolmogorov-smirnov sebesar $0.058 > 0.05$, maka dapat dikatakan data berdistribusi normal atau menerima H_0 . Data kelas kontrol

dikatakan berdistribusi normal dan H_0 diterima karena nilai sig. pada kolom shapiro-wilk sebesar 0.927 > 0.05 dan nilai sig. pada kolom kolmogorov-smirnov sebesar 0.200 > 0.05. sedangkan uji homogenitas disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas dan Uji Lanjut
Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Ngain_persen	Equal variances assumed	,566	,455	8,543	64	,000	44,36703	5,19340	33,59202	54,74203
	Equal variances not assumed			8,543	64,000	,000	44,36703	5,19340	33,99202	54,74203

Uji homogenitas yang dilakukan adalah uji Fisher dengan taraf 5% yaitu dari nilai kemampuan literasi matematika yang diajarkan metode Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) (kelompok kelas eksperimen) dan pengajaran metode konvensional (kelompok kelas kontrol) pada materi bangun datar segiempat sebesar 0.566 dengan F_{tabel} 1.84 ($0.566 > 1.84$) dan nilai signifikansi diperoleh dari hasil uji homogenitas sebelum dan setelah perlakuan nilainya lebih dari 0.05 ($0.455 > 0.05$) maka dapat disimpulkan data tersebut homogen.

Pengujian uji hipotesis dilakukan dengan didukung oleh data-data yang normal dan homogen. Selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis menggunakan uji kesamaan dua rata-rata satu pihak kanan dengan uji-t menggunakan spss. Berdasarkan tabel 3, nilai t_{hitung} sebesar 8.543 lebih besar dari t_{tabel} 1.697 ($t_{hitung} > t_{tabel}$) artinya H_0 ditolak untuk variabel tersebut. Hal ini berarti penerapan pendekatan PMRI terhadap kemampuan literasi matematika memberikan pengaruh lebih baik dibandingkan dengan pendekatan konvensional. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PMRI di kelas eksperimen pada materi Menyederhanakan Bentuk Aljabar menunjukkan hasil kemampuan literasi matematika yang lebih baik daripada hasil kemampuan literasi matematika kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini ditunjukkan adanya selisih atau *gain score* mengalami peningkatan dari hasil *Pre-Test* ke *Post-Test* pada kelas Eksperimen.

Hal ini sependapat dengan hasil peneliti (Misgi Larasaty et al., 2018) rata-rata kemampuan literasi matematika peserta didik dengan pendekatan PMRI lebih baik daripada kemampuan literasi matematika peserta didik yang menggunakan metode konvensional. Setelah dilakukan uji analisa data terlihat bahwa nilai $t_{hitung} = 8.543$ lebih besar dari nilai $t_{tabel} = 1,697$ ($8.543 > 1,697$) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima dengan taraf signifikan 5%. Hal ini pun menguatkan penelitian yang dilakukan oleh (Putri et al., 2023) bahwa pembelajaran matematika yang diperoleh melalui model pembelajaran matematika realistik terdapat perbedaan kemampuan literasi matematika siswa yang signifikan antara kelas yang pembelajarannya menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik dengan

kelas yang pembelajarannya menggunakan pendekatan konvensional. Hal ini juga sependapat dengan hasil peneliti (Yuliana & Fembriani, 2022) bahwa pembelajaran matematika realistik terdapat peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan literasi matematika daripada menggunakan model pembelajaran konvensional. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Putu, Pratami, Ngurah, & Agustika (2020) menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran RME berbantuan semi konkret dengan siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran secara konvensional. Menurut Milah, dkk (2018) Pengembangan literasi matematika dapat dilakukan melalui pembelajaran. Salah satu pendekatan pembelajaran yang mampu memfasilitasi literasi matematika siswa yaitu PMRI. PMRI memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuan melalui *guided reinvention* dan matematisasi berdasarkan konteks nyata masalah yang berkaitan dengan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Langkah pembelajaran dalam PMRI secara langsung memfasilitasi literasi matematika yang esensinya adalah mampu mengetahui, memahami dan menggunakan konsep dasar matematika untuk digunakan dalam kehidupan sehari-hari termasuk dalam pendidikan yang lebih lanjut. Guru dapat mengimplemetasikan PMRI untuk mengembangkan literasi matematika siswa melalui proses pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan antara Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) terhadap kemampuan literasi matematika peserta didik kelas VIII SMP Negeri 99 Jakarta pada tahun ajaran 2022/2023. Hal ini didukung oleh selisih hasil Pre-test dan Post-test atau *gain score* yang menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata siswa.

REFERENSI

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian : suatu pendekatan praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Faizah, D.U., dkk. (2016). *Panduan Gerakan Literasi Sekolah di SD*. Jakarta: Kemdikbud.
- Febryani, D. R. (2021). *Peningkatan Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik SMP/MTs Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)*. <http://repository.ar-raniry.ac.id>
- Fitri, Y. (2016). Model Pembelajaran Matematika Realistik. *THEOREMS*, 1(2).
- Hapsari, T. (2019). Literasi Matematika Siswa. *Jurnal Euclid*, 6(1), 1–116.
- Herawaty, D. (2018). Model pembelajaran matematika realistik yang efektif untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 3(2). <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>.
- Kusumawardani, D. R., Wardono, & Kartono. (2018). Pentingnya Penalaran Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 588–595. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma>.
- Maher, Carolyn A., Robert Sigley, and New Brunswick. 2014. *Encyclopedia of Mathematics Education*.

- Milah Nurkamilah, M. Fahmi Nugraha, Aep Sunendar. (2018). Mengembangkan Literasi Matematika Siswa Sekolah Dasar melalui Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia. *Jurnal Theorems (The Original Research of Mathematics)*, 2(2), 70-79.
- Misdalina, Zulkardi, & Purwoko. (2009). Pengembangan Materi Integral Untuk Sekolah Mengengah Atas(SMA) Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Di Palembang. *JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 3(1), 61-74.
- Misgi Larasaty, B., Mustiani, M., & Sri Pratini, H. (2018). Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas VIII SMP BOPKRI 3 Yogyakarta Melalui Pendekatan PMRI Berbasis PISA pada Materi Pokok SPLDV. In *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia* . Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. OECD. <https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>.
- Ojose, B. (2011). Mathematics Literacy: Are we able to put the mathematics we learn into everyday use?. *Journal of Mathematics Education*, Jun 2011, Vol 4, No. 1., pp. 89-100.
- PISA 2018 Results (Volume I)*. (2019). OECD. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>.
- Putri, R. A., Simamora, Y., & Saragih, R. M. B. (2023). Pendekatan Matematika Realistik Berbantuan Blog terhadap Kemampuan Literasi Matematika. *Journal on Education*, 05(04), 17064-17069. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i4.3430>.
- Putu, Ni, Wulan Pratami, Gusti Ngurah, and Sastra Agustika. 2020. "Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan PMRI Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika." 4:204-14.
- Rismaratri, Dwi and Nuryadi Nuryadi. 2018. "Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Dengan Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif dan Motivasi Belajar Matematika." *Jurnal Edukasi Matematika dan Sians* 5(2):70.
- Sandra Witha, T., & Tarmizi, P. (2020). Pengaruh Model RME Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas IV SD Gugus 17 Kota Bengkulu. *Juridikdas Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 3(2), 136-143.
- Stacey, K. (2011). The PISA View of Mathematical Literacy in Indonesia. *IndoMS. J.M.E*, 2(2), 95-126. www.oecd.org/pisa.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Thomson, S., Hillman, K., & Bortoli, L. De. (2013). *A teacher's guide to PISA mathematical literacy*. ACER Press.
- Wardono, S. B. Waluya, Scolastika Mariani, and S.D Candra. 2016. "Mathematics Literacy on Problem Based Learning with Indonesian Realistic Mathematics Education Approach Assisted E-Learning Edmodo." *Journal of Physics: Conference Series* 693(1).
- Yuliana, & Fembriani. (2022). Literature Review: Mathematical Literacy using PMRI in Elementary School. *SHEs: Conference Series*, 5(2), 252-258. <https://doi.org/10.20961/shes.v5i2.58350>

