

Pengaruh Model *Realistic Mathematics Education* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah

Mona Chairani Br Sihotang^{1*}, & Karina Wanda²

^{1, 2}Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan, Indonesia

INFO ARTICLES

Article History:

Received: 16-04-2024
Revised: 30-05-2024
Approved: 03-06-2024
Publish Online: 04-06-2024

Key Words:

Realistic Mathematics Education (RME); Problem Solving Abilities;



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Abstract: This research aims to determine the effect of the *Realistic Mathematics Education (RME)* learning model on the problem solving ability of fourth grade students at SD Negeri 060870 Medan. This research uses a quasi-experimental research with a non-equivalent control group design to see the effect of using the *Realistic Mathematics Education (RME)* model on the ability to solve mathematics problems on fractions. Data analysis techniques used in this research include prerequisite test (normality test and homogeneity test), and hypothesis testing (*Independent sample t-Test*). The results of the independent sample t-test obtained a sig value. 2-tailed is 0.003 less than 0.05 (sig. 2-tailed ≤ 0.05) meaning H_a is accepted and H_0 is rejected, so there is an influence of the *Realistic Mathematics Education (RME)* learning model on problem solving abilities.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SD Negeri 060870 Medan. Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuasi eksperimen dengan *non-equivalent control group design* untuk melihat pengaruh penggunaan model *Realistic Mathematics Education (RME)* terhadap kemampuan menyelesaikan masalah matematika pada pecahan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi uji prasyarat (uji normalitas dan uji homogenitas) dan uji hipotesis (uji *independent sample t-test*). Hasil uji *independent sample t-test* diperoleh nilai sig. 2-tailed adalah 0,003 kurang dari 0,05 (sig. 2-tailed $\leq 0,05$) artinya H_a diterima dan H_0 ditolak, maka terdapat pengaruh model pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* terhadap kemampuan pemecahan masalah.

Correspondence Address: Jln. Alfalah No. 3, Kec. Medan Timur, Kota Medan, Sumatera Utara, Indonesia, Kode Pos 20238; e-mail: monachairani01@gmail.com

How to Cite (APA 6th Style): Br. Sihotang, M.C., & Wanda, K. (2024). Pengaruh Model *Realistic Mathematics Education* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 9(2): 199-208. <http://dx.doi.org/10.30998/jkpm.v9i2.23136>

Copyright: 2024 Mona Chairani Br Sihotang, Karina Wanda

Competing Interests Disclosures: The authors declare that they have no significant competing financial, professional or personal interests that might have influenced the performance or presentation of the work described in this manuscript.

PENDAHULUAN

Perkembangan globalisasi yang semakin pesat di abad ke-21 mengubah banyak aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Pendidikan merupakan upaya pendidik untuk membawa siswa ke kedewasaan (Azhari & Huda, 2022). Berbagai inovasi telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan salah satunya dengan menyempurnakan kurikulum dalam pembelajaran. Merdeka yang kini diterapkan beralih dari pembelajaran yang fokus oleh pendidik menjadi model pembelajaran yang fokus pada siswa dengan mengedepankan aktivitas siswa sementara guru hanya berperan sebagai fasilitator yang membantu dan membimbing siswa dalam kegiatan belajarnya. Siswa dilatih untuk memahami dan menerapkan konsep dalam kehidupan sehari-hari (Herdiansyah, 2018).

Di sekolah dasar terdapat salah satunya mata pelajaran yaitu matematika. Pada proses pembelajaran matematika perlu diutamakan kemampuan pemecahan masalah karena dengan menghadapi masalah, siswa akan didorong untuk berpikir secara intensif dan kreatif dalam menyelesaikan masalah yang dihadapinya (Asmi & Mulyatna, 2019; Elita et al., 2019). Pemecahan masalah merupakan proses untuk mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi untuk mencapai tujuan yang diharapkan (Lutvaidah & Hidayat, 2019; Mualifah et al., 2020; Syadid & Sutiarmo, 2021; Putri et al., 2019). Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah merupakan aspek penting dalam kurikulum matematika karena siswa diharapkan dapat mengembangkan pengalaman menggunakan pengetahuan dan kemampuan yang telah dimilikinya untuk memecahkan suatu masalah (Lestari & Rosdiana, 2018; Iswara & Sundayana, 2021; Siregar et al., 2022; Susanti Susanti et al., 2022)

Permasalahan dalam pendidikan di sekolah dasar rendahnya hasil belajar pada mapel matematika. Berikut kendala-kendala yang dihadapi dalam pembelajaran matematika: 1) siswa menganggap matematika adalah mata pelajaran yang membosankan; 2) masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami mata pelajaran matematika; 3) siswa kurang antusias dan termotivasi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran matematika; 4) guru hanya menggunakan ceramah dan memberikan pekerjaan rumah, dan proses pembelajaran terkesan monoton; dan 5) kurangnya keberanian siswa mengemukakan pendapat dan ide (Kholil & Zulfiani, 2020; Nurfadhillah et al., 2021; Purwitasari et al., 2019; Rizqi et al., 2023).

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan guru wali kelas IV SD Negeri 060870 Kecamatan Medan Timur Kabupaten Medan, siswa masih mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah dalam materi pecahan. Siswa akan lebih kesulitan lagi bila dihadapkan dengan soal yang berupa penjumlahan dan pengurangan pecahan. Guru kelas IV SD Negeri 060870 menjelaskan bahwa pemahaman siswa tentang operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan masih kurang. Siswa masih mengalami kebingungan dalam menentukan soal yang diberikan termasuk operasi penjumlahan atau pengurangan. Hal itu karena pemahaman masalah dalam soal oleh siswa masih kurang. Siswa memerlukan pengalaman nyata dalam pembelajaran. Guru kelas IV SD Negeri 060870 dalam proses mengajar menggunakan model pembelajaran ceramah dalam menjelaskan materi. Terkadang guru juga menggunakan benda-benda yang ada di sekitar sebagai media.

Dari permasalahan dan hasil penelitian yang sudah diuraikan sebelumnya, perlu diimplementasikan suatu model dalam pembelajaran matematika yang dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa, sehingga mampu mengerjakan soal pemecahan masalah. Bertolak pada fakta tersebut, maka model pembelajaran matematika harus dilakukan inovasi agar siswa dapat lebih memahami maksud dari suatu soal. Model pembelajaran seharusnya dapat menarik perhatian siswa dan membantu memudahkan pemahaman mengingat usia siswa yang masih membutuhkan sesuatu yang konkrit dan real. Untuk memecahkan masalah soal matematis, siswa perlu diajak untuk memahami masalahnya secara nyata. Model yang tepat untuk diimplementasikan adalah model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME). Model RME memiliki beberapa manfaat, antara lain peningkatan pemahaman konseptual siswa dengan menghubungkan konsep matematika dengan aplikasi dunia nyata (Mulyatna, 2019; Utarni & Mulyatna, 2020). Selain itu, siswa terlibat aktif dalam mengembangkan pengetahuannya sehingga meningkatkan retensi dan pemahaman materi pembelajaran.

Proses pembelajaran matematika dengan model pembelajaran RME memperhatikan lima karakteristik, yaitu: (a) Menggunakan masalah kontekstual. Permasalahan dalam kegiatan pembelajaran yakni permasalahan yang mungkin dialami oleh siswa. Masalah kontekstual dijadikan titik awal dalam pembelajaran model RME. Masalah-masalah tersebut kemudian dihubungkan dengan materi matematika. (b) Menggunakan model pembelajaran. Model di sini menggambarkan jembatan dari materi matematika yang konkret atau berdasarkan kehidupan nyata siswa menuju ke pengetahuan matematika yang normal yaitu konsep matematika secara umum. (c) Menggunakan kontribusi siswa. Pada model ini, siswa diberikan kebebasan dalam mengembangkan strategi mereka dalam memecahkan masalah. Kontribusi siswa ini yang dijadikan bahan diskusi untuk lebih mendalami konsep-konsep matematika. (d) Interaktif. Pada proses pembelajaran berlangsung, siswa dan guru akan saling berkomunikasi agar menjadikan pembelajaran lebih bermakna. Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai akan lebih mudah diperoleh ketika ada interaksi yang lebih dari guru dengan siswa. (e) Terintegrasi dengan topik pembelajaran lainnya. Dikarenakan ruang lingkup matematika sangat luas, diharapkan dengan menghubungkan matematika dengan bidang studi lain akan lebih banyak konsep matematika yang terbangun dan sekaligus dibawa ke dalam proses pembelajaran (Noer, 2017).

Menurut Tarigan (dalam Kelen, 2020), bahwa *Realistic Mathematics Education* (RME) menempatkan realitas dan pengalaman nyata dalam kehidupan sehari-hari sebagai titik awal pembelajaran serta menjadikan matematika sebagai aktivitas siswa. Siswa diajak berpikir menyelesaikan masalah yang pernah dialami. Hal tersebut sejalan menurut (Pardede, 2019) bahwa, "*Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan suatu pendekatan pembelajaran matematika yang lebih menekankan realitas dan lingkungan sebagai titik awal dari pembelajaran". Pendekatan pembelajaran Matematika yang menempatkan pada permasalahan dalam kehidupan sehari-hari sehingga mempermudah siswa menerima materi dan memberikan pengalaman langsung dengan pengalaman mereka sendiri (Syafuruddin & Jeranah, 2020). Karena siswa membangun sendiri pengetahuannya maka siswa tidak mudah lupa dengan pengetahuannya. Adapun langkah-langkah model pembelajaran RME, yaitu: 1) memahami permasalahan kontekstual; 2) menyelesaikan permasalahan kontekstual; 3) membandingkan jawaban dan mendiskusikan jawaban tersebut; dan 4) menarik sebuah kesimpulan berupa materi (Chuseri et al., 2021; Rahayu et al., 2019; Setyawan, 2020). Model pembelajaran ini diawali dari pengalaman sehari-hari atau realitas matematik, sehingga memungkinkan siswa memecahkan masalah matematika secara efektif.

Adapun penelitian yang berkaitan dengan penggunaan model RME. Penelitian (Halim et al., 2020) yang berjudul "Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII". Hasil yang diperoleh yaitu terdapat pengaruh pendekatan dalam pembelajaran matematika realistik terhadap kemampuan dalam berpikir kreatif siswa dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Penelitian Widana (2021) yang berjudul "*Realistic Mathematics Education* (RME) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di Indonesia". Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwasannya model pembelajaran RME dapat meningkatkan kemampuan dalam pemecahan masalah matematika siswa. Sejalan dengan itu penelitian yang dilakukan oleh (Fitriani & Maulana, 2016), dengan judul "Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD Kelas V Melalui Pendekatan Matematika Realistik". Hasil Penelitiannya menunjukkan pengaruh yang lebih baik terdapat dikelas eksperimen yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika realistik. Dalam hal kemampuan pemahaman matematis dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan matematika realistik memperoleh rata-rata nilai yang lebih besar dari pada kelas kontrol yang menggunakan pendekatan konvensional. Kesamaan dalam penelitian ini sama-sama menggunakan pendekatan matematika realistik dan juga kemampuan pemecahan masalah matematis.

Berdasarkan paparan yang dijelaskan, peneliti akan melakukan penelitian eksperimen untuk melihat pengaruh model RME terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis yang akan dilakukan di SD negeri 060870 Medan. Di mana penggunaan model RME menempatkan realitas dan lingkungan anak didik sebagai titik awal pembelajaran. Pembelajaran tidak dimulai dari definisi,

teorema, atau sifat-sifat dan selanjutnya diikuti dengan contoh-contoh, namun sifat, definisi, teorema itu diharapkan ditemukan sendiri oleh anak didik. Dengan demikian diharapkan penggunaan model RME mendorong atau tertantang untuk aktif bekerja bahkan dapat mengkonstruksi atau membangun sendiri pengetahuan yang akan diperoleh. Oleh karena itu, peneliti mengambil judul “Pengaruh Model *Realistic Mathematics Education* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah”.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 060870 daerah Medan Timur pada semester 1 tahun ajaran 2023/2024. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 060870 yang berjumlah 58 siswa. Sasaran objek penelitian adalah kelas IV-B sebagai kelas eksperimen dan kelas IV-A sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen berjumlah 30 siswa, sedangkan untuk kelas kontrol berjumlah 28 siswa. Siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki usia yang relatif sama dengan kelas lainnya yaitu sekitar 10 tahun, memiliki tingkat intelegensi rata-rata, sifat mudah bergaul dengan sesama siswa, sehat jasmani dan rohani dan mempunyai fasilitas belajar yang cukup.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian ini menggunakan metode *quasy* eksperimental dengan desain penelitian jenis *nonequivalent control group design*. Desain ini menggunakan *pretest* dan *posttest* serta dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) sedangkan untuk kelompok kontrol diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik non probability sampling dengan teknik sampel jenuh. Menurut Sugiyono (2018) teknik sampel jenuh adalah teknik sampel yang di mana semua populasi dijadikan sampel dalam penelitian. Pada penelitian terdapat dua kelas yang dijadikan sampel yaitu kelas IV-B sebagai kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME), dan kelas IV-A sebagai kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Terdapat 2 variabel dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) sebagai variabel bebas (*independent*), dan kemampuan pemecahan masalah sebagai variabel terikat (*dependent*).

Terdapat tiga metode pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan observasi, tes, dan dokumentasi. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi, soal kemampuan pemecahan masalah. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi uji prasyarat (uji normalitas dan uji homogenitas), dan uji hipotesis dengan menggunakan uji-t dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS.

Penelitian ini teknik yang digunakan peneliti untuk menguji hipotesis adalah dengan menggunakan uji-t (*t-test*). Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini sebagai berikut.

- H_a : Ada pengaruh positif dan signifikan pada penggunaan model *Realistic Mathematics Education* terhadap kemampuan pemecahan masalah.
 H_o : Tidak ada pengaruh positif dan signifikan pada penggunaan model *Realistic Mathematics Education* terhadap kemampuan pemecahan masalah.

HASIL

Pada awal perlakuan dalam penelitian ini, siswa kelas eksperimen dan kontrol diberikan tes awal (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa. Setelah itu kelas eksperimen diberikan perlakuan (*treatment*) dengan menerapkan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME), sedangkan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Dalam penelitian ini, ada beberapa hal yang dengan sengaja disamakan, yaitu materi kajian dan jumlah tatap muka untuk masing-masing kelompok sampel dan pemberian *posttest* di tatap muka akhir pembelajaran secara bersama-sama. Adapun data hasil penelitian ini berupa nilai *posttest* yang secara deskriptif, ringkasan data hasil penelitian ini ditampilkan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Perhitungan Statistik Deskriptif

Data Statistik	Pre Test		Post Test	
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
Nilai Terendah	45,00	32,50	52,50	47,50
Nilai Tertinggi	92,50	92,50	97,50	93,75
Rata-Rata	70,08	65,00	80,13	69,78
Standar Deviasi	14,18	17,92	11,68	13,60

Sumber: diolah dari data penelitian, 2024

Berdasarkan Tabel 1., diketahui nilai rata-rata *pretest* untuk kelas eksperimen sebesar 70,08 dan kelas kontrol sebesar 65,00. Sedangkan nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen sebesar 80,13 dan kelas kontrol sebesar 69,78. Hasil tersebut juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh (Sri Susanti & Nurfitriyanti, 2018) yang menjelaskan mengenai pengaruh model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Dari penelitian tersebut dapat dilihat nilai rata-rata kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) yaitu sebesar 79,7 lebih tinggi dibandingkan rata-rata siswa kelas kontrol yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran ekspositori sebesar 70,35.

Berdasarkan analisis data yang dilakukan dalam penelitian, hasil analisis uji normalitas dapat dilihat dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Kolmogrov-Smirnov

		Tests of Normality				Shapiro-Wilk	
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Statistic		
	Kelas	Statistic	df	Sig.		Statistic	df
Hasil	Pre Test Eksperimen	0.102	30	0.200*	0.950	30	0.168
Kemampuan	Post Test Eksperimen	0.103	30	0.200*	0.957	30	0.252
Pemecahan	Pre Test Kontrol	0.136	28	0.200*	0.937	28	0.091
Masalah	Post Test Kontrol	0.102	28	0.200*	0.959	28	0.330

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

a. *Lilliefors Significance Correction*

Sumber: diolah dari data penelitian, 2024

Berdasarkan Tabel 2., diketahui bahwa nilai signifikan sebesar 0,200 pada *pre test* dan *post test*. Jika dibandingkan dengan signifikansi 0,05 nilai signifikan pada *pre test* maupun *post test* kelas eksperimen dan kelas kontrol lebih besar dari 0,05 ($\text{sig.} > 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian tersebut berdistribusi normal. Selanjutnya berdasarkan analisis data uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

		Test of Homogeneity of Variance			
		Levene Statistic	df ₁	df ₂	Sig.
Hasil	Based on Mean	1.492	1	56	0.227
Kemampuan	Based on Median	1.359	1	56	0.249
Pemecahan	Based on Median and with adjusted df	1.359	1	55.994	0.249
Masalah	Based on trimmed mean	1.514	1	56	0.224

Sumber: diolah dari data penelitian, 2024

Berdasarkan Tabel 3., diketahui hasil *post test* kemampuan pemecahan masalah siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol memperoleh signifikansi 0,227 lebih besar dari 0,05 ($\text{sig.} > 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian memiliki varian yang homogen.

Uji Hipotesis dalam penelitian ini diuji menggunakan uji *Independent* sampel *t-Test*. Uji *Independent* sampel *t-Test* dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelompok yang diuji yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki nilai rata-rata yang signifikan atau tidak. Hasil perhitungan uji *Independent* sampel *t-Test* dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis

		<i>Independent Samples Test</i>								
		<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>				<i>t-test for Equality of Means</i>				
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah	<i>Equal variances assumed</i>	1.492	0.227	3.115	56	0.003	10.34821	3.32159	3.69426	17.00217
	<i>Equal variances not assumed</i>			3.099	53.400	0.003	10.34821	3.33928	3.65164	17.04479

Sumber: diolah dari data penelitian, 2024

Berdasarkan Tabel 4., diketahui nilai sig. *2-tailed* adalah 0,003 kurang dari 0,05 (sig. *2-tailed* $\leq 0,05$) artinya H_a diterima dan H_o ditolak. Maka dapat dikatakan terdapat perbedaan rerata kemampuan pemecahan masalah setelah penerapan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME), artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV di SDN 060870 Medan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilaksanakan, responden dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV di SDN 060870 Medan. Siswa di SD tersebut, jika ditinjau dari segala aspek sangat heterogen. Siswa memiliki perbedaan karakteristik terutama dalam ranah kognitifnya. Oleh sebab itu, peneliti tertarik melakukan penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah.

Pada ketika pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran RME, di mana langkah-langkahnya ialah pertama siswa memahami masalah kontekstual, persoalan disajikan bersifat kontekstual berasal peristiwa konkret dalam kehidupan mereka. kedua, guru menjelaskan situasi soal yang dihadapi siswa dengan memberikan petunjuk dan arahan. Ketiga, siswa merancang, mencoba dan melakukan penyelesaian masalah menggunakan aneka macam penyelesaian yang berbeda-beda dengan teman kelompoknya. Keempat, siswa bersama kelompok mendiskusikan dan membandingkan jawaban terhadap kelompok lainnya.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas yang diajarkan menggunakan pembelajaran RME dengan kelas yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional. Pada model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME), siswa kelas eksperimen aktif secara kognitif dengan mencari konsep yang lebih mendalam dan beragam. Siswa cenderung menemukan model atau pola rutin untuk setiap permasalahan non-rutin. Siswa dituntut untuk mampu mencari model atau pola matematika dari setiap permasalahan yang akan diselesaikan. Dalam proses berpikir, siswa diharapkan mampu menerapkan konsep matematika pada bidang baru dalam konteks dunia nyata. Pembelajaran yang dilakukan dalam kondisi nyata juga menjadikan siswa lebih termotivasi dan semangat dalam belajar, serta pembelajaran yang dilakukan akan lebih berguna bagi siswa (Nurfadilah et al., 2021; Amalia & Sulistyorini, 2022; Bakoban et al., 2022; Komalig et al., 2019).

Menurut penelitian, pendidikan matematika dunia nyata mempunyai dampak positif terhadap kinerja akademik siswa dalam memecahkan masalah matematika. Pendidikan matematika realistik adalah suatu disiplin matematika yang berfokus pada pemecahan masalah (Berampu, 2022; Durachman & Cahyo, 2020). Hal ini juga didukung oleh Shoimin (2017) tentang manfaat RME dalam memberikan bimbingan yang jelas kepada siswa tentang cara menyelesaikan suatu permasalahan atau permasalahan yang tidak harus diselesaikan oleh satu orang saja. Sejalan dengan hal tersebut, melalui pendidikan RME, siswa dapat meningkatkan kemampuannya dalam memecahkan masalah (Septiani et al., 2022; Tanjung, 2019). Selama pendidikan RME, siswa harus mampu berpartisipasi aktif dalam

diskusi kelompok dan pemecahan masalah. Hal ini membantu siswa memahami materi yang mereka pelajari, memungkinkan mereka memecahkan berbagai masalah yang berkaitan dengannya.

Dengan diterimanya H_a , maka telah dibuktikan kebenaran dari hipotesis yaitu terdapat pengaruh model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan pemecahan matematika. Selain itu, berdasarkan uji hipotesis artinya parameter rerata kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen lebih baik dari parameter rerata kemampuan pemecahan masalah kelas kontrol. Hal ini disebabkan oleh karena kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari siswa kelas kontrol. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan matematika siswa.

Hasil penelitian ini konsisten dengan temuan penelitian sebelumnya. Kemampuan matematis siswa yang belajar dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) mempunyai nilai yang lebih tinggi dibandingkan siswa yang belajar dengan pendekatan konvensional (Febriyanti et al., 2019). Dalam menggunakan model ini siswa juga dilatih dalam hal bekerja sama, saling bertukar pendapat dan informasi, kekompakan, manajemen waktu dan proses belajar mengajar dan yang paling utama model yang digunakan ini termasuk ke dalam model pembelajaran aktif, sehingga proses belajar mengajar menjadi tidak kaku dan materi pelajaran menjadi lebih terarah (Puspiali et al., 2023). Dengan demikian, model pembelajaran RME ini ke depannya dapat digunakan untuk memvariasikan model pembelajaran dengan tujuan untuk menciptakan suasana belajar yang lebih melibatkan siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan penelitian tentang pengaruh model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV di SDN 060870 Medan, terlihat rata-rata hasil *posttest* kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini juga diperkuat dengan adanya uji signifikansi yang menunjukkan bahwa memang terdapat pengaruh yang signifikan dengan diketahui nilai sig. *2-tailed* adalah 0,003 kurang dari 0,05 (sig. *2-tailed* \leq 0,05) artinya H_a diterima dan H_o ditolak. Sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV di SDN 060870 Medan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada kepala sekolah dan guru-guru SD Negeri 060870 Medan yang telah memberikan kesempatan penelitian dan pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Amalia, L., & Sulistyorini, Y. (2022). PENGARUH PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA. *Prismatika: Jurnal Pendidikan Dan Riset Matematika*, 5(1), 109–116. <https://doi.org/10.33503/prismatika.v5i1.2195>
- Asmi, A. N., & Mulyatna, F. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 5(1), 485–490.
- Azhari, A., & Huda, Y. (2022). Pengembangan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di Kelas X Teknik Audio Video SMK Negeri 1 Batang Natal. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 2646–2657. <https://doi.org/10.31004/jptam.v6i1.2984>
- Bakoban, F. I., Syahputra, E., & Khairani, N. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Buku Digital dengan Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik untuk Meningkatkan

- Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa di SMPN 13 Medan. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 2962–2971. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1645>
- Berampu, P. Y. K. (2022). Pengaruh Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) Pada Kemampuan Geometri Siswa SMP. *Inovasi Pendidikan: Jurnal Pendidikan*, 9(2), 68–74. <https://doi.org/10.31869/ip.v9i2.3897>
- Chuseri, A., Anjarini, T., & Purwoko, R. Y. (2021). Pengembangan modul matematika berbasis realistik terintegrasi higher order thinking skills (HOTS) pada materi bangun ruang. *Alifmatika: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 3(1), 18–31. <https://doi.org/10.35316/alifmatika.2021.v3i1.18-31>
- Durachman, D., & Cahyo, E. D. (2020). Pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap kemampuan berpikir kreatif dan koneksi matematis siswa. *Tapis: Jurnal Penelitian Ilmiah*, 4(1), 56–74. <https://doi.org/10.32332/tapis.v4i1.1954>
- Elita, G. S., Habibi, M., Putra, A., & Ulandari, N. (2019). Pengaruh pembelajaran problem based learning dengan pendekatan metakognisi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 447–458. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i3.580>
- Febriyanti, F., Bagaskorowati, R., & Makmuri, M. (2019). The Effect of The Realistic Mathematics Education (RME) Approach and The Initial Ability of Students on The Ability of Student Mathematical Connection. *International Journal for Educational and Vocational Studies*, 1(3), 153–156. <https://doi.org/10.29103/ijevs.v1i3.2117>
- Fitriani, K., & Maulana, -. (2016). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD Kelas V Melalui Pendekatan Matematika Realistik. *Mimbar Sekolah Dasar*, 3(1), 40–52. <https://doi.org/10.17509/mimbar-sd.v3i1.2355>
- Halim, A., Asmin, & Ahyaningsih, F. (2020). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII. *Paradikma: Jurnal Pendidikan Matematika (PJPM)*, 13(1), 106–114. <https://doi.org/10.24114/paradikma.v12i2.23723>
- Herdiansyah, K. (2018). Pengembangan LKPD berbasis model problem based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. *Eksponen*, 8(1), 25–33. <https://doi.org/10.47637/eksponen.v8i1.138>
- Iswara, E., & Sundayana, R. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Posing dan Direct Instruction dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 223–234.
- Kelen, W. M. D. E. L. (2020). Pembelajaran matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP. *PROSIDING SENDIKA*, 6(2).
- Kholil, M., & Zulfiani, S. (2020). Faktor-faktor kesulitan belajar matematika siswa madrasah ibtdaiyah da'watul falah kecamatan Tegaldlimo Kabupaten Banyuwangi. *EDUCARE: Journal of Primary Education*, 1(2), 151–168. <https://doi.org/10.35719/educare.v1i2.14>
- Komalig, R. N., Gusmania, Y., & Husna, A. (2019). EFEKTIVITAS PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK (PMRI) TERHADAP PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA. *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(1), 23–31. <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v8i1.1774>
- Lestari, P., & Rosdiana, R. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran Learning Cycle 7E dan Problem Based Learning. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 425–432. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i3.524>
- Lutvaidah, U., & Hidayat, R. (2019). Pengaruh Ketelitian Membaca Soal Cerita terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 4(2), 179. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v4i2.4189>
- Mualifah, M., Basuki, K. H., & Lestari, I. (2020). Pengaruh berpikir kreatif dan percaya diri terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 5(2), 213–222. <http://dx.doi.org/10.30998/jkpm.v5i2.5312>
- Mulyatna, F. (2019). Proses Pembentukan Konsep dalam Menemukan Kembali Teorema Pythagoras

- dan Miskonsepsi yang Terjadi dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). *ARITHMETIC: Academic Journal of Math*, 1(1), 1–22. <http://dx.doi.org/10.29240/ja.v1i1.762>
- Noer, S. H. (2017). *Strategi pembelajaran matematika*. Yogyakarta: Matematika.
- Nurfadhillah, S., Barokah, S. F., Nur'alfiah, S., Umayyah, N., & Yanti, A. A. (2021). Pengembangan media audio visual pada pembelajaran matematika di kelas 1 MI Al Hikmah 1 Sepatan. *PENSA*, 3(1), 149–165. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pensa/article/view/1274>
- Nurfadilah, I., Nindiasari, H., & Fatah, A. (2021). Using Realistic Mathematics Education in Mathematical Problem-Solving Ability Based on Students' Mathematical Initial Ability. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 35. <https://doi.org/10.31000/prima.v5i1.3166>
- Pardede, M. (2019). *Efektivitas model pembelajaran realistic mathematic education (RME) terhadap kemampuan komunikasi dan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik pada materi sistem persamaan linear tiga variabel di SMA Negeri 1 Sipahutar TA 2018/2019* [Skripsi: Universitas HKBP Nommensen]. <https://repository.uhn.ac.id/handle/123456789/2727>
- Purwitasari, D. I., Astawa, I. W. P., & Sudiarta, I. G. P. (2019). Penerapan blended learning berbantuan schoology untuk meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar matematika siswa kelas VIII A1 SMP Negeri 6 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, 8(2), 143–152. <https://doi.org/10.23887/jppm.v8i2.2852>
- Puspiali, R., Nurashah, I., & Khaleda, I. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Di SDN 1 Cicurug Kabupaten Sukabumi. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 7(3), 2489–2496. <https://doi.org/10.58258/jisip.v7i3.5480>
- Putri, R. S., Suryani, M., & Jufri, L. H. (2019). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 331–340. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i2.566>
- Rahayu, R., Setyawan, A. A., & Wahyuni, P. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik Berbasis Kuliner Melayu Riau di Sekolah Dasar. *AKSIOMATIK: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 7(3), 18–24. <https://journal.uir.ac.id/index.php/AKS/article/view/2659>
- Rizqi, A. F., Adilla, B. L., & Sulistiyawati, E. (2023). Analisis kesulitan belajar matematika pada siswa sekolah dasar dan alternatif pemecahannya. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4(1), 481–488. <https://doi.org/10.51494/jpdf.v4i1.588>
- Septiani, A., Lukman, H. S., & Agustiani, N. (2022). Penerapan Model Pembelajaran LAPS-Heuristic Dengan Pendekatan RME Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 2599–2608. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1638>
- Setyawan, D. (2020). Meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan Realistic Mathematics Education (RME) berbantuan media konkrit. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 4(2), 155–163. <https://doi.org/10.21067/jbpd.v4i2.4473>
- Shoimin, A. (2017). *68 model pembelajaran inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Siregar, Y. P., Simamora, E., & Rajagukguk, W. (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual Menggunakan Hypercontent untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 2048–2063. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1437>
- Sugiyono, S. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanti, Sri, & Nurfitriyanti, M. (2018). Pengaruh Model Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Siswa Kelas VII SMPN 154 Jakarta. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 3(2), 115–122. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v3i2.2260>
- Susanti, Susanti, Siregar, N. A. R., & Elvi, M. (2022). Efektivitas LKPD Berbasis Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas XI SMA.

Indonesian Journal of Intellectual Publication, 2(2), 44–53.
<https://doi.org/10.51577/ijpublication.v2i2.197>

- Syadid, R. A. A. C. I., & Sutiarto, S. (2021). Hubungan Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(2), 327–336. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v6i2.9808>
- Syafruddin, F., & Jeranah, J. (2020). Efektivitas Penerapan Model Quantum Learning Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Hasil Belajar Siswa. *Al Asma: Journal of Islamic Education*, 2(2), 224–235. <https://doi.org/10.24252/asma.v2i2.17487>
- Tanjung, H. S. (2019). Penerapan Model Realistic Mathematic Education (RME) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Sman 3 Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya. *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(1).
- Utarni, H., & Mulyatna, F. (2020). Penerapan Pembelajaran Realistic Mathematics Education dengan Strategi Means Ends Analysis untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *ARITHMETIC: Academic Journal of Math*, 02(01), 15–34. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29240/ja.v2i1.1399>
- Widana, I. W. (2021). Realistic Mathematics Education (RME) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di Indonesia. *Jurnal Elemen*, 7(2), 450–462. <https://doi.org/10.29408/jel.v7i2.3744>