

## Menerapkan Pendekatan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Di Kelas VIII

Donny Permana Bangun<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia

### Article Info

#### Article history:

Received Oktober 4, 2023  
Revised Oktober 26, 2023  
Accepted Month 303, 2023

#### Kata Kunci:

Pembelajaran Matematika Realistik,  
Hasil Belajar Siswa,  
Penelitian Tindakan Kelas.

#### Keywords:

*Realistic Mathematics Learning,  
Student Learning Outcomes,  
Classroom Action Research.*

### ABSTRAK

Instrumen penelitian melibatkan tes, observasi, wawancara, dan angket. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari 2 siklus, masing-masing terdiri dari 2 pertemuan. Tes awal dilakukan sebelum intervensi, diikuti oleh tes hasil belajar di akhir setiap siklus. Analisis data menunjukkan peningkatan hasil tes awal hingga tes hasil belajar matematika siswa. Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar pada tes awal adalah 6 dari 32 siswa (18,75%) dengan rata-rata kelas 41,09. Analisis data pada siklus I setelah penerapan pembelajaran matematika realistik menunjukkan siswa yang mencapai ketuntasan belajar adalah 22 dari 32 siswa (68,75%) dengan rata-rata kelas 69,38. Pada siklus II, hasil analisis data menunjukkan siswa yang mencapai ketuntasan belajar adalah 28 dari 32 siswa (87,5%) dengan rata-rata kelas 77,97. Ini menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Berdasarkan kriteria ketuntasan belajar klasikal, pembelajaran ini berhasil mencapai target. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa melalui pembelajaran matematika realistik, hasil belajar matematika siswa, terutama pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel di kelas VIII, mengalami peningkatan. Saran yang diajukan adalah guru dapat menerapkan pembelajaran matematika realistik sebagai alternatif untuk lebih melatih siswa dalam meningkatkan hasil belajar.

### ABSTRACT

Research instruments involve tests, observations, interviews, and questionnaires. This study is a Classroom Action Research (CAR) comprising 2 cycles, each consisting of 2 sessions. An initial test was conducted prior to intervention, followed by a learning outcome test at the end of each cycle. Data analysis demonstrates an improvement from the initial test to the mathematics learning outcome test. The number of students achieving learning mastery in the initial test was 6 out of 32 students (18.75%) with an average class score of 41.09. Data analysis in Cycle I, after the application of realistic mathematics teaching, shows that 22 out of 32 students (68.75%) achieved learning mastery with an average class score of 69.38. In Cycle II, data analysis reveals that 28 out of 32 students (87.5%) achieved learning mastery with an average class score of 77.97. This indicates an improvement in student learning outcomes from Cycle I to Cycle II. Based on classical learning mastery criteria, this teaching method successfully reached its target. Consequently, it can be concluded that through realistic mathematics teaching, mathematics learning outcomes, especially in the topic of linear systems of two variables in class VIII, have improved. The suggested recommendation is for teachers to adopt realistic mathematics teaching as an alternative method to further enhance students' learning outcomes.

*This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.*



*Corresponding Author:*

**Donny Permana Bangun**

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan  
Medan, Indonesia  
Email: donnybangun88@gmail.com

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan matematika merupakan bagian integral dari upaya mendidik dan membekali generasi muda dengan keterampilan dan pemahaman yang mendalam tentang dunia matematika. Pengajaran dan pembelajaran matematika memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, serta memecahkan masalah. Salah satu tantangan yang dihadapi dalam pembelajaran matematika adalah bagaimana mengajarkan materi yang kompleks dengan cara yang menarik dan efektif sehingga siswa dapat memahami dan menerapkan konsep tersebut dalam situasi dunia nyata. Materi sistem persamaan linier dua variabel merupakan salah satu topik yang membutuhkan pendekatan pembelajaran yang tepat agar siswa dapat menguasai konsep tersebut dengan baik. Dalam hal ini, Pendekatan Matematika Realistik (PMR) muncul sebagai pendekatan pembelajaran yang menarik perhatian banyak pihak. PMR memiliki fokus pada penerapan matematika dalam situasi nyata, di mana siswa dihadapkan pada masalah-masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Pendekatan Matematika Realistik bertujuan untuk mengajarkan siswa melalui pengalaman langsung dan merasakan konsep matematika dalam konteks dunia nyata[1]. Dengan mengaplikasikan pendekatan ini pada materi sistem persamaan linier dua variabel, diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami dan menginternalisasi konsep tersebut.

Penerapan Pendekatan Matematika Realistik dalam pembelajaran sistem persamaan linier dua variabel dapat membantu siswa memahami konsep dengan lebih baik dan lebih mudah diterapkan dalam situasi dunia nyata[2]. Hal ini sejalan dengan temuan yang menyatakan bahwa pendekatan Matematika Realistik membantu siswa menghubungkan konsep abstrak dengan situasi dunia nyata, sehingga membantu dalam mengembangkan pemahaman dan keterampilan matematika mereka[3]. Dalam studi lain disebutkan bahwa penerapan PMR pada materi sistem persamaan linier dua variabel dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa dan membantu mereka dalam memecahkan masalah dengan pendekatan yang lebih kreatif [4]. Hal ini juga diperkuat oleh penelitian yang menemukan bahwa pendekatan Matematika Realistik dapat membantu siswa mengatasi kesulitan dalam memahami konsep abstrak dan meningkatkan hasil belajar mereka dalam pemecahan masalah matematika[5]. Penerapan Pendekatan Matematika Realistik pada materi sistem persamaan linier dua variabel memiliki potensi besar dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Pendekatan ini mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel[6]. Begitu pula penelitian lain menunjukkan bahwa penerapan Pendekatan Matematika Realistik dapat membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis dan menerapkan konsep matematika dalam situasi dunia nyata[7].

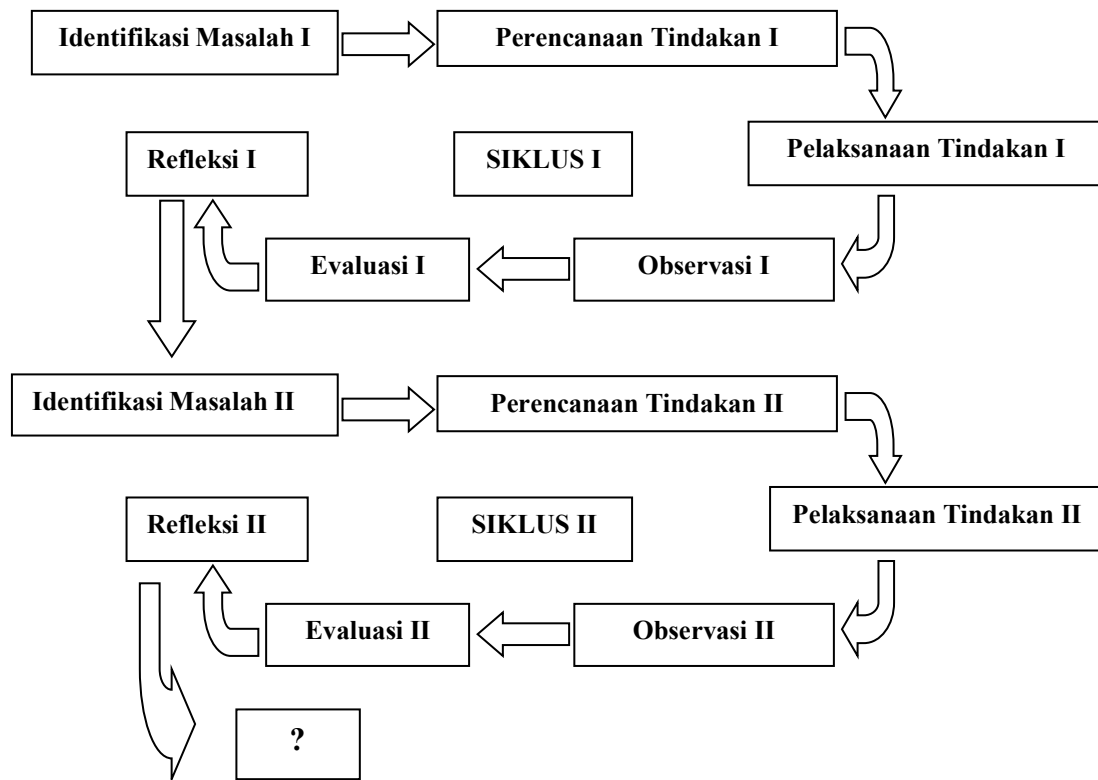
Dalam penelitian lain ditemukan bahwa penerapan Pendekatan Matematika Realistik pada materi aljabar dapat memberikan hasil yang positif terhadap prestasi belajar siswa[8]. Hasil ini sejalan dengan temuan lain yang menunjukkan bahwa penerapan pendekatan ini dapat membantu siswa untuk memahami konsep matematika dengan lebih baik dan meningkatkan hasil belajar mereka pada materi yang sulit[9]. Dukungan terhadap pendekatan ini juga datang dari penelitian lain yang menyimpulkan bahwa penerapan Pendekatan Matematika Realistik dapat membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif, serta mendorong mereka untuk mencari solusi dalam situasi dunia nyata[10]. Begitu pula penelitian lain menemukan bahwa "Pendekatan ini dapat membantu siswa dalam mengatasi kesulitan dalam memahami konsep matematika yang abstrak dan sulit[11].

Dengan memadukan aspek pengalaman nyata dan penerapan konsep, diharapkan penerapan Pendekatan Matematika Realistik pada materi sistem persamaan linier dua variabel dapat memberikan dampak positif terhadap pemahaman dan prestasi belajar siswa. Oleh karena itu, penelitian ini akan mengeksplorasi efektivitas dari pendekatan ini dalam meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi yang kompleks dan menantang. Melalui penelitian ini, diharapkan akan ditemukan bukti kuat mengenai kontribusi Pendekatan Matematika Realistik dalam mengatasi kesulitan siswa dalam memahami dan mengaplikasikan konsep sistem persamaan linier dua variabel. Dalam bab-bab selanjutnya, penelitian ini akan menjelaskan secara detail metodologi yang digunakan, mulai dari desain penelitian, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, hingga analisis data. Temuan penelitian akan diuraikan dan dibahas secara mendalam, serta implikasinya terhadap pembelajaran matematika di kelas VIII. Dengan demikian, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang berharga dalam pengembangan metode pembelajaran matematika yang efektif dan bermanfaat bagi perkembangan siswa di era global saat ini.

## 2. METODE

Penelitian tindakan kelas ini berfokus pada pelaksanaan pembelajaran Matematika Realistik di kelas VIII SMP selama semester genap. Penelitian ini melibatkan siswa dari kelas VIII-1, yang terpilih dari total 5 kelas dengan jumlah siswa sebanyak 32 orang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (classroom action research), yang didefinisikan sebagai proses reflektif yang dilakukan oleh pelaku tindakan (peneliti) untuk memperbaiki praktik pembelajaran sehari-hari. Penelitian tindakan kelas ini memiliki fleksibilitas dan adaptabilitas yang tinggi, sehingga cocok untuk mengembangkan metode pembelajaran di kelas. Selain itu, penelitian tindakan kelas juga membantu pengembangan keterampilan mengajar peneliti sebagai calon guru.

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui berbagai alat, termasuk tes, observasi, wawancara, dan angket. Proses penelitian tindakan kelas ini terdiri dari beberapa tahapan siklus, yaitu: (1) Perencanaan Tindakan, (2) Pelaksanaan, (3) Observasi, dan (4) Refleksi. Setelah itu, tindakan lanjut dilakukan berdasarkan hasil refleksi.



Gambar 1. Prosedur Penelitian Tindakan Kelas

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum merencanakan tindakan, langkah awal dilakukan dengan memberikan tes awal kepada siswa. Tujuan dari tes ini adalah untuk memahami kemampuan awal siswa, mengidentifikasi tingkat penguasaan mereka, serta mengenali tantangan-tantangan yang mereka hadapi. Berdasarkan hasil tes tersebut, siswa akan dikelompokkan ke dalam kategori tinggi, sedang, rendah, atau sangat rendah. Hasil evaluasi awal belajar siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Nilai Tes Awal

No	Kode Siswa	Nilai	Persentase Nilai	Keterangan
1	S01	25	25 %	Tidak Tuntas
2	S02	25	25 %	Tidak Tuntas
3	S03	20	20 %	Tidak Tuntas
4	S04	70	70 %	Tuntas
5	S05	65	65 %	Tuntas
6	S06	40	40 %	Tidak Tuntas
7	S07	20	20 %	Tidak Tuntas
8	S08	35	35 %	Tidak Tuntas
9	S09	25	25 %	Tidak Tuntas
10	S10	50	50 %	Tidak Tuntas
11	S11	35	35 %	Tidak Tuntas
12	S12	70	70 %	Tuntas

13	S13	70	70 %	Tuntas
14	S14	30	30 %	Tidak Tuntas
15	S15	35	35 %	Tidak Tuntas
16	S16	45	45 %	Tidak Tuntas
17	S17	40	40 %	Tidak Tuntas
18	S18	25	25 %	Tidak Tuntas
19	S19	30	30 %	Tidak Tuntas
20	S20	35	35 %	Tidak Tuntas
21	S21	65	65 %	Tuntas
22	S22	40	40 %	Tidak Tuntas
23	S23	60	60 %	Tidak Tuntas
24	S24	80	80 %	Tuntas
25	S25	20	20 %	Tidak Tuntas
26	S26	55	55%	Tidak Tuntas
27	S27	45	45 %	Tidak Tuntas
28	S28	25	25 %	Tidak Tuntas
29	S29	40	40 %	Tidak Tuntas
30	S30	25	25 %	Tidak Tuntas
31	S31	20	20 %	Tidak Tuntas
32	S32	50	50%	Tidak Tuntas
<b>Jumlah</b>		<b>1315</b>		
<b>Rata-rata</b>		<b>41,09</b>		

Berdasarkan hasil evaluasi awal, ditemukan bahwa penguasaan siswa terhadap materi soal yang telah diberikan masih dalam tingkat rendah. Hal ini tercermin dari skor tes awal yang diberikan kepada 32 siswa, di mana hanya 1 siswa (3,13%) yang mencapai tingkat penguasaan tinggi, 5 siswa (15,62%) pada tingkat penguasaan sedang, 2 siswa (6,25%) pada tingkat penguasaan rendah, dan 24 siswa (75%) pada tingkat penguasaan sangat rendah. Selanjutnya, dari total 32 siswa, terdapat 6 siswa (18,75%) yang telah mencapai ketuntasan belajar ( $\geq 65\%$ ), sementara siswa lainnya, yaitu 26 siswa (81,25%), belum mencapai ketuntasan belajar. Rata-rata skor kelas sebesar 41,09, dengan tingkat pencapaian ketuntasan belajar secara keseluruhan sebesar 18,75%. Detail hasil ini dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 2. Tingkat Penguasaan Siswa Pada Tes Awal

No	Persentase Penguasaan	Tingkat penguasaan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa
1.	90% - 100%	Sangat Tinggi	0	0,00 %
2.	80% - 89%	Tinggi	1	3,13%
3.	65% - 79%	Sedang	5	15,62 %
4.	55% - 64%	Rendah	2	6,25 %
5.	0% - 54%	Sangat Rendah	24	75 %
<b>Jumlah</b>			<b>32</b>	<b>100,00%</b>

Tabel 3. Data Ketuntasan Belajar Siswa Pada Tes Awal

No	Persentase Ketuntasan	Tingkat Ketuntasan	Banyak siswa	Persentase Jumlah siswa
1.	< 65 %	Tidak Tuntas	26	81,25%
2.	≥ 65 %	Tuntas	6	18,75 %
Jumlah			32	100 %

Dari hasil evaluasi tes awal tersebut, terlihat bahwa tingkat pencapaian ketuntasan belajar secara klasikal masih jauh dari target yang diharapkan yaitu 85%, hanya mencapai 18,75%. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa masih banyak siswa yang menghadapi tantangan dan kesulitan dalam menjawab soal terkait sistem persamaan linier dua variabel. Informasi yang diperoleh dari hasil tes awal ini akan menjadi landasan untuk merancang tindakan yang tepat dalam menyusun rencana pembelajaran, dengan mengadopsi metode pembelajaran matematika realistik untuk materi sistem persamaan linier dua variabel.

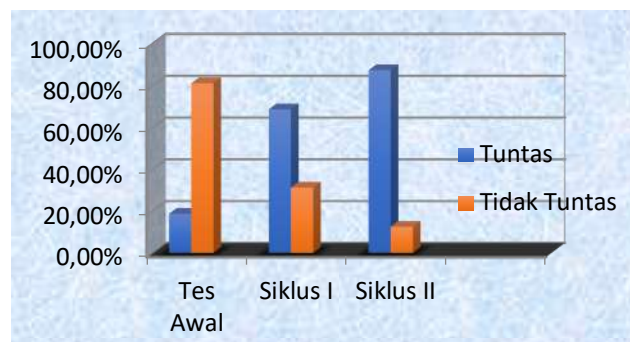
### 3.1 Tahap Perencanaan Tindakan

Pada tahap ini, terdapat dua tahap perencanaan tindakan. Tahap pertama, Rencana Tindakan I, dirancang untuk mengatasi rendahnya hasil belajar siswa sebagaimana dibahas dalam tahap permasalahan. Berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi, pada Siklus I dilaksanakan pembelajaran matematika realistik. Sementara itu, tahap kedua, Rencana Tindakan II, dirancang untuk mengatasi kekurangan dan kegagalan yang muncul selama Siklus I. Selanjutnya, dalam pelaksanaan Tindakan I, peneliti berperan sebagai guru yang menerapkan pembelajaran matematika realistik sesuai rencana yang telah dibuat. Dalam Siklus I, pembelajaran dilaksanakan dalam dua pertemuan. Kegiatan belajar mengajar pada pertemuan I dan pertemuan II meliputi penyampaian tujuan serta motivasi kepada siswa, pemberian masalah kepada siswa, bimbingan siswa dalam menyelesaikan Latihan-Soal (LAS), perbandingan jawaban, dan menyimpulkan. Selama tahap ini, observasi dilakukan oleh guru kelas SMP Negeri 8 Binjai, mulai dari awal hingga akhir pelaksanaan Tindakan I. Observasi ini berfokus pada kinerja peneliti dalam mengelola pembelajaran dengan menerapkan pendekatan pembelajaran matematika realistik pada topik sistem persamaan linier dua variabel.

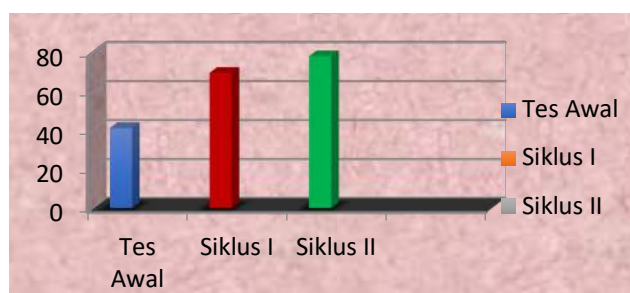
Pada Tindakan II, peneliti kembali bertindak sebagai guru yang menerapkan pembelajaran matematika realistik sesuai rencana yang telah disusun. Pembelajaran dalam Siklus II juga dilakukan dalam dua pertemuan. Kegiatan belajar mengajar pada tahap ini mirip dengan Siklus I, termasuk penyampaian tujuan dan motivasi, pemberian masalah kepada siswa, bimbingan siswa dalam menyelesaikan LAS, perbandingan jawaban, dan penyimpulan. Hasil observasi pada Siklus II menunjukkan peningkatan dalam kegiatan belajar mengajar, dibandingkan dengan Siklus I. Peneliti berhasil meningkatkan kinerja pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran matematika realistik. Hasil observasi Siklus II menunjukkan peningkatan dari hasil observasi Siklus I. Dalam Siklus II, peneliti berhasil mengimplementasikan pembelajaran matematika realistik dengan baik, dengan skor rata-rata pada pertemuan III sebesar 3,07 (kategori baik) dan pertemuan IV sebesar 3,37 (kategori sangat baik). Peneliti memberikan bimbingan kepada siswa yang menghadapi kesulitan dalam pembelajaran dan mendorong interaksi siswa dalam bentuk dialog dan diskusi. Dari hasil penelitian, beberapa hal ditemukan, antara lain:

1. Beberapa siswa kesulitan dalam melihat masalah dari sudut pandang yang berbeda, karena mereka tidak memahami tujuan dari masalah tersebut.
2. Siswa mengalami kesulitan dalam mengubah masalah ke bentuk matematika.
3. Saat melakukan diskusi kelompok, suasana kelas terkadang menjadi ramai dan kurang terkendali.
4. Pendekatan pembelajaran yang terbukti efektif adalah menggunakan pendekatan realistik berdasarkan masalah, dengan metode diskusi kelompok, tanya jawab, dan penemuan.
5. Beberapa siswa cenderung merasa bosan ketika menyelesaikan soal yang memerlukan pendekatan yang beragam.

Penerapan pendekatan pembelajaran matematika realistik memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Melalui pendekatan ini, hasil belajar siswa pada topik sistem persamaan linier dua variabel mengalami peningkatan. Hasil tes hasil belajar menggambarkan perubahan ini. Sebelum tindakan diberikan, siswa diberikan tes awal dengan hasil rata-rata 41,09. Hasil ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa masih rendah. Untuk mengatasi ini, pendekatan pembelajaran matematika realistik diterapkan. Setelah Siklus I, hasil rata-rata tes hasil belajar meningkat menjadi 69,38. Sebanyak 22 siswa (68,75%) mencapai tingkat ketuntasan belajar, sementara 10 siswa (31,25%) belum mencapai ketuntasan belajar. Pemberian tindakan pada Siklus II meningkatkan hasil belajar siswa, dengan nilai rata-rata tes hasil belajar II sebesar 77,97. Sebanyak 28 siswa (87,5%) mencapai tingkat ketuntasan belajar pada Siklus II, sedangkan 4 siswa (12,5%) belum mencapai ketuntasan belajar. Hasil ini menunjukkan peningkatan nilai tes hasil belajar siswa dari Siklus I ke Siklus II, dengan peningkatan sebesar 8,59



Gambar 2. Diagram Tingkat Ketuntasan dari Tes Awal sampai Siklus II



Gambar 3. Diagram Rata-Rata Kelas dari Tes Awal sampai Siklus II

Setelah proses pembelajaran berdasarkan pendekatan pembelajaran matematika realistik pada materi sistem persamaan linier dua variabel selesai, siswa diminta mengisi angket untuk mengungkapkan pandangan mereka. Hasil angket menunjukkan bahwa rata-rata respon siswa mencapai 81,25, yang dapat dikategorikan sebagai tingkat yang baik. Penelitian ini memberikan bukti bahwa materi pelajaran mengenai sistem persamaan linier dua variabel dapat berhasil disampaikan dengan sukses melalui penerapan pendekatan pembelajaran matematika realistik. Dengan demikian, pendekatan pembelajaran matematika realistik memiliki peran penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Namun, dalam pelaksanaan penelitian, peneliti menemukan beberapa kelemahan yang mempengaruhi hasil pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik. Beberapa kelemahan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Waktu yang tersedia untuk penelitian ini relatif singkat, sedangkan pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik membutuhkan waktu yang lebih panjang.
2. Beberapa siswa menunjukkan kecenderungan untuk merasa bosan ketika menghadapi soal-soal yang terdapat dalam Latihan-Soal (LAS), terutama yang memerlukan berbagai pendekatan dalam penyelesaiannya.
3. Suasana kelas mudah menjadi bising saat melakukan diskusi kelompok.
4. Siswa cenderung kurang berani dalam mengemukakan pendapat dan bertanya.

Melalui pemahaman akan kelemahan ini, peneliti akan berupaya memperbaiki dan mengatasi kekurangan tersebut dalam penelitian berikutnya. Tujuannya adalah agar hasil belajar siswa dapat ditingkatkan lebih lanjut.

#### 4. KESIMPULAN

Pada tahun ajaran 2011/2012, hasil belajar siswa kelas VIII-1 SMP Negeri 8 Binjai dengan menerapkan pendekatan pembelajaran matematika realistik menunjukkan bahwa pada tes awal, hanya 6 dari 32 siswa (18,75%) yang mencapai ketuntasan belajar dengan rata-rata kelas sebesar 41,09. Namun, pada siklus I, angka tersebut meningkat menjadi 22 siswa dari 32 siswa (68,75%) dengan rata-rata kelas 69,38. Pada siklus II, 28 siswa dari 32 siswa (87,5%) mencapai tingkat ketuntasan belajar dengan rata-rata kelas sebesar 77,97.

Penerapan metode pembelajaran matematika realistik terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada topik sistem persamaan linier dua variabel. Hal ini tercermin dari peningkatan tingkat ketuntasan klasikal, yaitu dari 68,75% pada siklus I menjadi 87,5% pada siklus II, memenuhi syarat ketuntasan klasikal yang diukur dengan  $PHB \geq 65\%$  dan nilai rata-rata kelas juga mengalami peningkatan dari 69,38 pada siklus I menjadi 77,97 pada siklus II.

Secara keseluruhan, siswa menunjukkan respon yang positif terhadap pembelajaran matematika realistik, dengan nilai rata-rata respon sebesar 81,25 atau termasuk dalam kategori respon yang baik. Dengan demikian, pembelajaran matematika realistik telah berhasil membantu siswa mencapai tingkat ketuntasan belajar yang diinginkan, terutama dalam pemahaman tentang sistem persamaan linier dua variabel.

#### REFERENSI

- [1] Setiawan, A., & Kurniawan, Y. (2017). The Application of Realistic Mathematics Education in Teaching Linear Equations System. *Journal of Physics: Conference Series*, 812(1), 012012.

- [2] Wibowo, A., & Prasetyo, Z. K. (2018). The Application of Realistic Mathematics Education (RME) Approach to Improve Mathematical Problem Solving Ability. *Journal of Physics: Conference Series*, 947(1), 012030
- [3] Kristiani, N. D., & Supriyono, S. (2019). The Implementation of Realistic Mathematics Education (RME) to Improve Critical Thinking Ability of Junior High School Students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1313(1), 012127.
- [4] Pranata, R. S., & Putra, I. K. A. (2020). Improving Mathematical Problem Solving Ability and Independence Learning Through Realistic Mathematics Education in Algebraic Material. *Journal of Physics: Conference Series*, 1467(1), 012020.
- [5] Dewi, I. P. P., & Santoso, D. I. (2018). Improving Students' Problem Solving Ability Through Realistic Mathematics Education on Quadrilateral. *Journal of Physics: Conference Series*, 948(1), 012018
- [6] Nugroho, S. E., & Kusnandar, K. (2021). Enhancing Students' Mathematical Problem Solving Ability in Quadrilateral by Using Realistic Mathematics Education (RME) Approach. *Journal of Physics: Conference Series*, 1781(1), 012045.
- [7] Fitriani, R., & Sari, R. P. (2019). The Effect of Realistic Mathematics Education on Mathematical Problem Solving Ability Viewed from Student Cognitive Styles. *Journal of Physics: Conference Series*, 1157(4), 042044.
- [8] Sari, P. Y., & Nurhayati, I. (2017). The Effectiveness of Realistic Mathematics Education Approach to Improve Mathematical Problem Solving Ability in Junior High School. *Journal of Physics: Conference Series*, 943(1), 012002.
- [9] Dewi, I. P. P., & Santoso, D. I. (2018). Improving Students' Problem Solving Ability Through Realistic Mathematics Education on Quadrilateral. *Journal of Physics: Conference Series*, 948(1), 012018
- [10] Astuti, R., & Hadi, S. (2019). The Implementation of Realistic Mathematics Education to Enhance Students' Critical and Creative Thinking Abilities: A Case Study in Junior High School. *Journal of Mathematics Education*, 8(2), 115-128.
- [11] Rahman, A., & Syah, M. (2021). Overcoming Students' Difficulties in Understanding Abstract and Difficult Mathematical Concepts through Realistic Mathematics Education Approach. *Journal of Mathematics Education Research*, 10(3), 217-230.