



**PENERAPAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
REALISTIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN  
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII-C  
MTsN 10 BIREUEN TAHUN PELAJARAN 2018-2019**

**Laina Wati  
MTsN 10 Bireuen**

**ABSTRACT**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana tingkat kemampuan siswa memecahkan masalah matematika setelah diajar dengan menerapkan pembelajaran matematika realistik dan untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika realistik dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian yaitu kelas VIII-C MTsN 10 Bireuen yang berjumlah 18 siswa. Objek penelitian adalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan penerapan pembelajaran matematika realistik pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel. Instrumen penelitian ini melalui observasi dan tes kemampuan pemecahan masalah yang berbentuk uraian, disetiap akhir siklus diberikan satu kali tes kemampuan pemecahan masalah yang terdiri dari 5 soal. Pada awal tes diperoleh nilai rata-rata 23,88 (36,74%) dengan jumlah siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar adalah 1 siswa (5,56%), sedangkan 17 siswa (94,44%) belum mencapai tingkat ketuntasan belajar. Pada siklus I adalah sedang dengan nilai rata-rata 77,43 dengan jumlah siswa yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar adalah 11 siswa (61,11%), sedangkan 7 siswa (38,89%) belum mencapai tingkat ketuntasan belajar. tingkat kemampuan siswa memecahkan masalah pada tes kemampuan pemecahan masalah II pada siklus II adalah tinggi dengan nilai rata-rata 84,45 dengan jumlah siswa yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar adalah 17 siswa (94,44%), sedangkan jumlah siswa yang belum mencapai tingkat ketuntasan belajar hanya 1 siswa (5,56%). Hal ini menunjukkan keberhasilan dari tindakan yang telah dilakukan. Karena telah memenuhi kriteria ketuntasan belajar siswa dan mengalami peningkatan dari siklus I dan siklus II maka dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran matematika realistik dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pokok bahasa sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII-C MTsN 10 Bireuen.

**Kata Kunci**

*Pemecahan Masalah, Matematika Realistik, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel*

## PENDAHULUAN

*National Research Council* (dalam Turmudi, 2008: 70) menyatakan : “Guru yang efektif adalah guru yang dapat menstimulasi siswa untuk belajar matematika. Penelitian pendidikan menawarkan sekumpulan bukti bahwa siswa belajar matematika secara baik, hanya apabila mereka mengkonstruksi pemahaman matematika mereka sendiri. Untuk memahami apa yang mereka pelajari mereka harus bertindak dengan kata kerja mereka sendiri menembus kurikulum matematika: menguji, menyatakan, mentransformasi, meyelesaikan, menerapkan, membuktikan, dan mengkomunikasikan. Hal ini pada umumnya terjadi ketika siswa belajar dalam kelompok, terlibat dalam diskusi, membuat presentasi, dan bertanggung jawab dengan yang mereka pelajari sendiri.”

Kutipan di atas menekankan bahwa di dalam pembelajaran matematika siswa harus diberi kesempatan mengkaji, menganalisis dengan kemampuannya sendiri untuk membangun pemahamannya terhadap konsep matematika. Memberi kesempatan bertanya kepada guru dan berdiskusi dengan temannya. Hal ini tidak hanya membuat siswa berperan aktif, berinteraksi dengan lingkungan belajarnya tetapi lebih mengajak siswa berfikir dan termotivasi dalam belajar dan menghargai orang lain. Sehingga siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih tinggi yang sangat bermanfaat untuk mengembangkan kemampuannya dalam memecahkan masalah. Akan tetapi jika dikaji lebih jauh kondisi pembelajaran matematika dewasa ini di Indonesia, maka nampak proses dan hasil pembelajarannya belum memenuhi harapan yang diinginkan.

Berdasarkan hasil Penilaian belajar siswa pelajaran matematika realistik untuk pemecahan masalah matematika di kelas VIII-C MTsN 10 Bireuen masih rendah hal ini di tandai dengan

1. Masih rendahnya nilai ketuntasan belajar siswa pada akhir pots test pembelajaran materi pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel
2. Masih banyaknya siswa yang belum memahami konsep matematika realistik dalam pemecahan masalah pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel
3. Tindakampunya siswa menjawab konsep matematika realistik dalam pemecahan masalah pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel
4. Prilaku siswa masih banyak yang mencontek dan minat dan motivasi belajar siswa masih rendah

Selama proses belajar mengajar siswa cenderung pasif. Tidak ada yang mengajukan pertanyaan terkait materi yang dijelaskan guru. Ini mengindikasikan seolah-olah mereka sudah mengerti pada materi yang dijelaskan guru. Namun ketika guru memberikan soal latihan dan meminta siswa mengerjakannya di papan tulis, tidak ada yang berani untuk mencoba menyelesaikannya. Guru harus menunjuk nama siswa terlebih dahulu agar siswa mau mengerjakan soal di papan tulis. Ketika dimintai tanggapan atas penyelesaian temannya siswa juga tidak memberikan argumen, siswa langsung setuju dengan jawaban yang dikerjakan temannya yang berakibatkan kegiatan pembelajaran kurang menarik, tidak menantang.

Dari sini dapat dilihat bahwa hasil pembelajaran yang konvensional cenderung tidak bermakna bagi siswa yang diindikasikan kurangnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Siswa hanya mendengarkan tanpa mengerti konsep yang diberikan guru sehingga tidak berhasil membuat siswa memahami dengan baik apa yang mereka pelajari. Hal ini dapat dilihat ketika guru memberikan soal latihan siswa tidak ada yang mau mencoba menyelesaikannya. Hal ini terjadi karena sebetulnya siswa belum paham terhadap konsep yang diberikan guru walaupun pada proses pembelajaran tidak ada yang bertanya. Pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika yang lemah berakibat siswa tidak mampu menggunakan materi matematika yang sudah dipelajarinya untuk memecahkan persoalan matematika yang diberikan kepada mereka.

Selain itu peneliti juga mengadakan tes studi pendahuluan (tes awal) kepada siswa. Tes yang diberikan berupa tes berbentuk uraian untuk melihat kemampuan siswa memecahkan masalah pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel. Dari hasil tes diperoleh 2,38% siswa yang mampu menyelesaikan masalah secara keseluruhan. Rendahnya nilai rata-rata yang diperoleh siswa, sejalan juga dengan rendahnya persentase jumlah siswa yang memperoleh nilai di atas rata-rata. Karena itu diambil kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah masih rendah.

Berdasarkan uraian di atas diambil kesimpulan proses pembelajaran matematika jarang dikaitkan dengan masalah kehidupan sehari-hari siswa. Sehingga walaupun siswa sudah mempelajari konsep suatu materi pembelajaran, akan tetapi siswa masih mengalami kesulitan untuk menggunakan pengetahuannya untuk menyelesaikan persoalan matematika yang menyangkut kehidupan sehari-hari.

Dari hasil observasi yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa ada beberapa masalah yang dialami siswa dalam mempelajari pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel yaitu pemahaman siswa terhadap konsep masih lemah dan kesulitan siswa dalam penggunaan konsep yang sudah dipelajari dalam pemecahan masalah matematika pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel. Menyadari hal tersebut diperlukan suatu upaya untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika yang sejalan juga dalam peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mengatasi permasalahan tersebut sangat cocok dengan menggunakan pembelajaran matematika realistik, karena menurut Fathani dalam <http://www.docstoc.com/docs/6132624/Matematika-Realistik> bahwa: "Pembelajaran matematika realistik merupakan matematika sekolah yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. Pembelajaran matematika realistik menggunakan masalah realistik sebagai pangkal tolak pembelajaran, dan melalui matematisasi horisontal-vertikal siswa diharapkan dapat menemukan dan merekonstruksi konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal. Selanjutnya, siswa diberi kesempatan menerapkan konsep-konsep matematika untuk memecahkan masalah sehari-hari atau masalah dalam bidang lain. Dengan kata lain, pembelajaran matematika realistik berorientasi pada matematisasi pengalaman sehari-hari (*mathematize of everyday experience*) dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari (*everydaying mathematics*), sehingga siswa belajar dengan bermakna (pengertian). Pembelajaran matematika realistik berpusat pada siswa, sedangkan guru hanya sebagai fasilitator dan motivator, sehingga memerlukan paradigma yang berbeda tentang bagaimana siswa belajar, bagaimana guru mengajar, dan apa yang dipelajari oleh siswa dengan paradigma pembelajaran matematika selama ini."

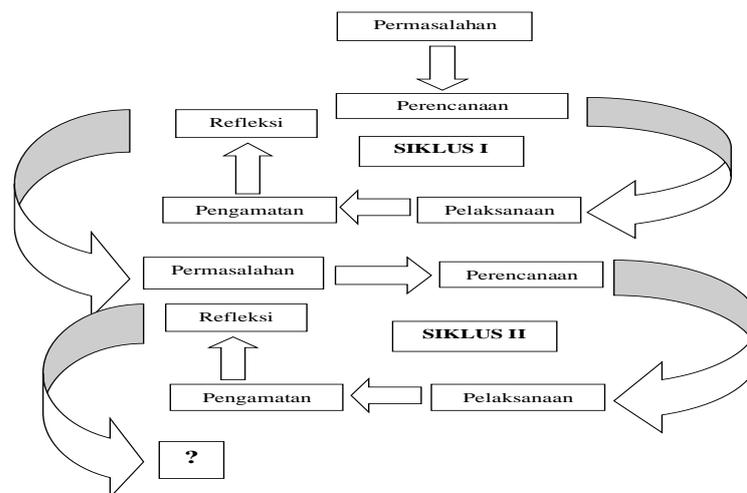
Berdasarkan keterangan di atas dan berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pembelajaran matematika realistik dengan judul: "Penerapan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII-C MTsN 10 Bireuen Tahun Ajaran 2018/2019"

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif yang berguna untuk mengungkapkan kesulitan belajar siswa dalam mempelajari materi sistem persamaan linear dua variabel, serta cara mengatasi kesulitan-kesulitan tersebut sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Penelitian ini akan dilaksanakan di MTsN 10 Bireuen. Dilaksanakan pada semester I di kelas VIII-C Tahun ajaran 2018/2019 sampai indikator kinerja dianggap telah tercapai. Adapun alasan memilih sekolah ini karena penelitian sejenis belum pernah dilaksanakan di sekolah tersebut dan guru mata pelajaran di sekolah tersebut dapat diajak kerja sama dalam penelitian.

Tahapan awal yang dilakukan peneliti sebelum melaksanakan penelitian adalah wawancara dengan guru bidang studi matematika di MTsN 10 Bireuen, yang bertujuan untuk mengetahui keadaan awal siswa dan faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan siswa dalam mempelajari matematika. Kemudian peneliti mempersiapkan tes awal yang diujikan kepada siswa untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Terkait Prosedur penelitian tindakan kelas, (Kunandar, 2008 :71) menyatakan:

“Empat pokok dalam penelitian tindakan kelas (PTK), yaitu: (1) Penyusunan rencana, (2) Tindakan, (3) Observasi, (4) Refleksi.” Alur Penelitian Tindakan Kelas :



**Gambar 1.**  
**Alur Tahapan Penelitian Tindakan Kelas Arikunto (2008:16)**

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN****Siklus I**

Pada saat pelaksanaan tindakan siklus I, guru dan siswa diobservasi oleh guru bidang studi matematika kelas VIII-C MTsN 10 Bireuen dari hasil observasi yang telah dilakukan dapat dilihat dari tabel berikut:

**Tabel 1.**  
**DePenelitian Tindakan Kelas Hasil Observasi Guru Melakukan Pembelajaran Pada Siklus I**

No	Aspek Yang Dinilai	Pertemuan		Rata-rata
		I	II	
1.	Kegiatan awal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pra pembelajaran</li> <li>• Membuka pelajaran</li> </ul>	2,5	2,75	2,625
2.	Kegiatan inti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penguasaan materi pembelajaran/ pengajuan masalah</li> <li>• Pendekatan pembelajaran</li> <li>• Media pembelajaran</li> <li>• Konsep sosiokultural</li> <li>• Presentasi hasil kerja</li> </ul>	2,4	2,7	2,55
3.	Penutup	2,5	3	2,75

Berdasarkan hasil observasi di atas, dapat dilihat bahwa kemampuan guru dalam mengajar pada pelaksanaan tindakan siklus I ini dapat dikatakan cukup baik. Walaupun demikian, peneliti masih kurang mampu dalam beberapa hal yaitu masih kurangnya pemberian motivasi kepada siswa, apersepsi peneliti pada kegiatan awal masih kurang seperti memeriksa kesiapan siswa, penyajian guru tidak mengembangkan keterampilan dan keberanian siswa dalam menjawab dan mengeluarkan pendapat, unsur-unsur sosiokultural diberikan guru masih kurang sehingga sosialisasi dan interaksi dalam kelompok masih dangat kurang optimal. Dan yang paling utama adalah peneliti masih kurang mampu mengarahkan siswa untuk menemukan jawaban dan cara menjawab soal, dengan memberikan bantuan terbatas. Sehingga penerapan pembelajaran realistik belum maksimal, dimana seharusnya dalam menemukan sebuah konsep, siswa harus dapat menemukan sendiri sehingga seorang guru hanya dapat memberikan bantuan terbatas kepada siswa dalam menemukan konsep tersebut.

Sedangkan pada kegiatan siswa, hasil observasi dapat ditunjukkan dari tabel berikut ini:

**Tabel 2.**  
**DePenelitian Tindakan Kelas Hasil Observasi Siswa Melakukan Pembelajaran Pada Siklus I**

No	Aspek Yang Dinilai	Pertemuan		Rata-rata
		I	II	
1.	Masalah yang berada pada pembelajaran	1,83	1,915	1,915
2.	Aspek sosiokultural siswa	1,75	2	2
3.	Mengatasi kesulitan	2	2,165	2,165
4.	Penyajian/presentasi hasil kerja	2	2,5	2,5

Berdasarkan tabel observasi di atas, dapat dilihat bahwa hasil observasi siklus I terjadi peningkatan dari pertemuan I ke pertemuan II. Pada pertemuan pertama siswa masih belum terbiasa dengan model pembelajaran realistik. Pertemuan kedua dapat dilihat bahwa perhatian siswa sudah menunjukkan ketertarikan terhadap materi pembelajaran yang dilakukan. Pada siklus I keaktifan siswa dalam mengajukan pertanyaan masih sedikit tentang sistem persamaan linear dua variabel. Sebagian siswa juga masih belum mampu dalam memahami dan memecahkan masalah, ini disebabkan siswa belum memahami langkah-langkah pemecahan masalah, antusias siswa untuk bertanya kepada guru masih kurang, dan siswa juga kurang berani untuk menanggapi hasil kerja siswa lain yang disajikan di depan kelas. Hanya beberapa siswa yang mengajukan pertanyaan, sedangkan sebagian siswa yang lain lebih memilih pasif.

Dalam proses diskusi masih ada beberapa orang siswa yang kurang berpartisipasi aktif. Mereka asik bercerita, mengganggu teman yang lain bahkan ada yang melamun, namun sebagian besar siswa sudah melaksanakan tugas dalam diskusi kelompok dengan baik, mereka berdiskusi membahas masalah dalam LKS yang diberikan guru. Walaupun kurang tepat waktu, siswa telah dapat menyelesaikan tugas kelompoknya.

Meskipun proses pembelajaran kurang kondusif dengan adanya beberapa siswa yang berbicara dengan teman sekelompok, namun hasil yang dicapai siswa sudah cukup baik dan siswa masih antusias dalam mengikuti pembelajaran matematika melalui pendekatan pembelajaran realistik. Antusias siswa ini diketahui dari respon siswa selama proses pembelajaran. Perilaku siswa dalam melaksanakan proses pemecahan

masalah selama proses pembelajaran realistik berlangsung ditunjukkan oleh sikap positif dan sikap negatif. Perilaku positif tampak pada sikap siswa yang antusias selama mengikuti kegiatan pemecahan masalah. Hal ini terlihat dari siswa yang merasa senang mengaitkan masalah realistik dalam kehidupan sehari-hari sehingga memberikan pengalaman baru yang bermakna bagi siswa.

Dari pengamatan observer selama pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel dapat disimpulkan bahwa perilaku negatif siswa masih ada selama pembelajaran berlangsung. Sikap negatif dimungkinkan karena siswa belum dapat menyesuaikan diri terhadap pola pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Keadaan ini merupakan masalah besar yang harus dipecahkan oleh peneliti. Oleh karena itu perlu dilakukan tindakan agar dapat mengurangi dan menghilangkan sikap negatif siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Hal ini menjadi tugas guru pada siklus II untuk melakukan suatu cara agar perilaku negatif siswa berubah secara positif.

### **Refleksi I**

Setelah dilaksanakan tindakan pembelajaran yang terdiri dari dua kali pertemuan dalam siklus I, peneliti mengidentifikasi permasalahan yang ditemukan selama pembelajaran tersebut. Berdasarkan hasil observasi dan peneliti amati selama pembelajaran maka diperoleh beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh peneliti sehingga menjadi bahan perbaikan untuk siklus berikutnya yaitu:

#### **1. Kegiatan pendahuluan**

Apersepsi yang diberikan guru masih kurang, hal ini mengakibatkan masih ada beberapa siswa yang tidak antusias mengikuti pembelajaran dari awal pertemuan. Hal ini didasarkan dari hasil observasi kegiatan guru pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pada siklus I

#### **2. Kegiatan inti**

a) Guru belum mampu secara maksimal dalam mengelola dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar

b) Siswa belum terbiasa dengan penerapan pendekatan pembelajaran realistik. Siswa masih bingung menyelesaikan soal dengan menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah, kesulitan siswa tersebut siswa tidak dapat menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya dari soal, siswa tidak mampu mengubah soal menjadi model matematika, ketelitian siswa dalam perhitungan

yang masih kurang, dan melakukan pemeriksaan ulang pada solusi yang sudah mereka kerjakan

- c) Menurut observasi dapat diketahui bahwa siswa senang dengan pembelajarannya yang dilakukan oleh guru melalui pendekatan pembelajaran matematika realistik. Namun demikian, pada siklus I ini masih ada beberapa siswa yang berperilaku negatif selama pembelajaran berlangsung. Mereka ada yang masih bercerita, melamun, dan tidak memperhatikan penjelasan guru. Selain itu, masih ada beberapa siswa yang bersikap pasif. Mereka malu dan takut menanggapi. Mereka mau menanggapi kalau ditunjuk saja.
- d) Hasil dokumentasi foto menerangkan bahwa pada proses pembelajaran masih ada siswa yang melakukan perilaku negatif. Hal ini terlihat dari gambar yang diambil pada waktu pembelajaran berlangsung. Kondisi kelas masih terlihat kurang kondusif. Oleh karena itu, pada siklus II perlu sekali adanya pengelolaan kelas agar lebih kondusif

Hasil refleksi baik dari data tes maupun nontes pada siklus I belum mencapai hasil yang maksimal. Hasil refleksi tersebut sebagai acuan untuk memperbaiki hasilnya pada siklus II. Sehingga hasil yang dicapai lebih maksimal. Untuk memperbaiki kelemahan dan mempertahankan serta meningkatkan keberhasilan yang dicapai di siklus I, maka sebelum melaksanakan pembelajaran siklus II diadakan kegiatan. Kegiatan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Lebih menekankan dan menjelaskan penerapan langkah-langkah kepada siswa
2. Penerapan metode tanya jawab dan penemuan yang maksimal. Peneliti mengikuti tiap langkah-langkah siswa dalam menemukan suatu konsep yang ada pada LKS dan memberikan bantuan terbatas kepada siswa agar siswa dapat menemukan sendiri konsep tersebut, dengan demikian siswa lebih memahami konsep.
  - a. Dengan metode tersebut dapat menarik dan memusatkan perhatian siswa
  - b. Dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang terarah, siswa akan tertarik dalam mengembangkan daya pikir
  - c. Dapat menjadi pendorong bagi siswa untuk mengadakan penelusuran lebih lanjut pada berbagai sumber belajar
  - d. Lebih efektif dalam mencapai tujuan karena sebelum proses pembelajaran, siswa ditugasi materi yang akan dibahas

**Siklus II**

Pada saat pelaksanaan tindakan siklus II, guru dan siswa diobservasi oleh guru bidang studi matematika kelas VIII-C MTsN 10 Bireuen Hasil observasi telah dilakukan dapat dilihat dari tabel berikut

**Tabel 3.**  
**DePenelitian Tindakan Kelas Hasil Observasi Guru**  
**Melakukan Pembelajaran Pada Siklus II**

No	Aspek yang Dinilai	Pertemuan		Rata-Rata
		I	II	
1.	Kegiatan awal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pra pembelajaran</li> <li>• Membuka pembelajaran</li> </ul>	3	3,25	3,125
2.	Kegiatan inti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penguasaan materi pembelajaran/ pengajaran masalah</li> <li>• Pendekatan pembelajaran</li> <li>• Media pembelajaran</li> <li>• Konsep sosiokultural</li> <li>• Prestasi hasil kerja</li> </ul>	2,9	3,15	3,025
3.	penutup	3,5	4	3,75

Berdasarkan tabel hasil observasi di atas, dapat dilihat bahwa kemampuan guru dalam mengajar pada pelaksanaan tindakan siklus II telah mampu mempertahankan dan meningkatkan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dengan penerapan pendekatan pembelajaran realistik. Hasil observasi pada siklus II mengalami peningkatan dari hasil observasi pada siklus I.

Pada siklus II, guru telah mampu memberi motivasi dan apersepsi pada siswa dengan baik, guru memeriksa kesiapan siswa, penyajian guru telah mengembangkan keterampilan dan keberanian siswa dalam menjawab dan mengeluarkan pendapat, unsur-unsur-unsur sosiokultural yang diberikan guru sudah baik sehingga siswa dapat bersosialisasi dan berinteraksi antar sesama. Peneliti juga sudah mampu mengarahkan siswa untuk menemukan jawaban dan cara menjawab soal atau menemukan konsep, dengan memberi bantuan terbatas. Sedangkan pada kegiatan siswa, hasil observasi dapat ditunjukkan dari tabel berikut ini.

**Tabel 4.**  
**DePenelitian Tindakan Kelas Hasil Observasi Siswa**  
**Melakukan Pembelajaran Pada Siklus II**

No	Aspek yang Dinilai	pertemuan		Rata-Rata
		I	II	
1.	Masalah yang berada dalam pembelajaran	2,5	3,17	2,835
2.	Aspek sosiokultural siswa	3	3,25	3,125
3	Mengatasi kesulitan	3	3,67	3,335
4.	Penyajian/ presentasi hasil kerja	3	3,5	3,25

Berdasarkan tabel hasil observasi diatas, dapat dilihat bahwa pada kegiatan siswa, kekompakan antar anggota kelompok sudah mengalami peningkatan dari siklus I. Hal ini terlihat dari antusias siswa mengerjakan LKS sudah baik, kemampuan siswa dalam memecahkan masalah meningkat, ini dapat dilihat dari penambahan jumlah siswa yang mampu dalam memahami langkah-langkah pemecahan masalah. Antusias siswa bertanya sudah semakin baik dan lebih terarah. Pertanyaan dan jawaban yang disajikan pada saat diskusi dan presentasi sudah memuaskan, siswa juga sudah berani mengemukakan pendapat atau ide mereka pada saat diskusi maupun presentasi.

#### **Refleksi II**

Berdasarkan Penelitian Tindakan Kelas diatas, diperoleh beberapa kesimpulan berikut:

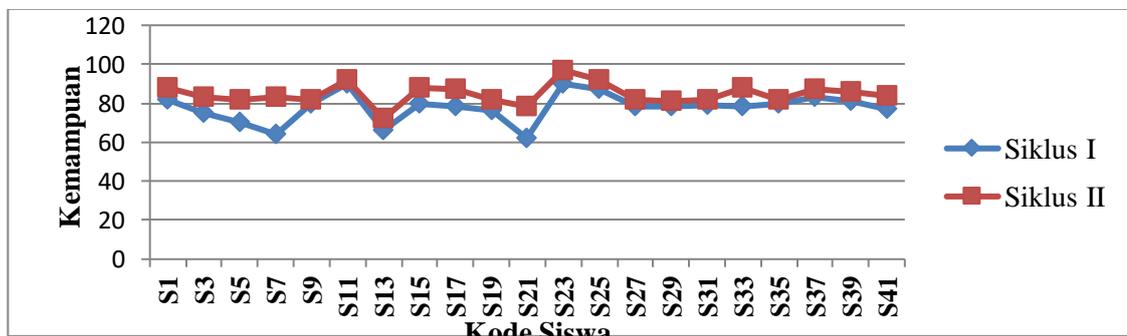
1. Guru telah mampu mempertahankan dan meningkatkan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dengan penerapan pendekatan pembelajaran realistik. Hal ini didasarkan pada hasil observasi yang menunjukkan peningkatan dengan semakin membaiknya kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan guru berdasarkan pengamatan guru bidang studi matematika. Kekompakan antar anggota kelompok sudah semakin baik sehingga antusias mengerjakan LKS sangat baik, pertanyaan dan jawabann yang disajikan pada saat diskusi dan presentasi juga semakin baik, siswa sudah berani mengemukakan pendapat atau ide mereka pada saat diskusi dan presentasi.
2. Dari tabel tes awal, tes kemampuan pemecahan masalah I pada siklus I dan dari tes kemampuan pemecahan masalah II pada siklus II di atas dapat dilihat bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika meningkat dari sebelumnya, hal ini dapat dilihat dari tabel berikut.

**Tabel 5.**  
**Peningkatan Kemampuan Siswa Dalam**  
**Memecahkan Masalah Untuk Setiap Siklus**

Tes	Nilai Rata-Rata Kelas	Ketuntasan Klasikal	Observasi Guru
Awal	23,88	2,38%	-
TKPM I siklus I	77,43	73,81%	2,642
TKPM II siklus II	84,45	88,10%	3,3

Adanya penambahan nilai rata-rata kelas yang diperoleh siswa. nilai rata-rata kelas yang diperoleh pada tes kemampuan pemecahan masalah I diperoleh sebesar 77,43 dan pada tes kemampuan pemecahan masalah II nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 84,45. Dengan demikian peningkatan rata-rata kelas sebesar 7,02.

Peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dapat dilihat pada grafik berikut.



**Gambar 2.**

### **Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Siklus I dan Siklus II**

1. Beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan, akan tetapi jumlah siswa yang mengalami kesulitan sudah berkurang dari sebelumnya. Hal ini dapat diketahui dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah II.
2. Dari hasil observasi diperoleh bahwa guru telah mampu mempertahankan dan meningkatkan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dengan penerapan pemecahan masalah II.
3. Berdasarkan Penelitian Tindakan Kelas data, dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan siswa memecahkan masalah

mengalami peningkatan dan siswa telah mencapai tingkat ketuntasan belajar seperti yang diharapkan. Hal ini menunjukkan keberhasilan pemberian tindakan pada siklus II. Dengan demikian berdasarkan tes kemampuan pemecahan masalah II pada siklus II, diperoleh bahwa nilai rata-rata kelas mencapai 84,45 dengan tingkat ketuntasan belajar secara klasikal mencapai 88,10%. Hasil tersebut sudah mencapai tingkat ketuntasan belajar yang telah ditetapkan dan tingkat kemampuan siswa memecahkan masalah tinggi. Karena tingkat ketuntasan belajar sudah tercapai dan tingkat kemampuan siswa memecahkan masalah sudah memuaskan, maka guru tidak melanjutkan siklus III.

Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran melalui penerapan pembelajaran realistik dapat meningkatkan kemampuan siswa memecahkan masalah pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel yang terkait di dunia nyata. Sesuai dengan tanggapan pengamat (guru matematika MTsN 10 Bireuen) yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan penerapan pendekatan realistik ternyata memberikan hasil yang lebih baik daripada pembelajaran yang selama ini dilakukan. Dengan penerapan tiga prinsip dan lima karakteristik pembelajarannya, lebih memberikan motivasi kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan secara individu, interaksi siswa lebih terarah kepada tujuan pembelajaran, dan penerapan langkah-langkah polya lebih memudahkan siswa memecahkan masalah.

### **Pembahasan Hasil Penelitian**

Sebelum penelitian dilakukan, siswa diberikan tes awal sehingga diperoleh kemampuan siswa memahami masalah adalah (44,05%), rata-rata kemampuan siswa merencanakan pemecahan masalah adalah (33,43%), rata-rata kemampuan siswa melaksanakan pemecahan masalah adalah (38,57%) dan rata-rata siswa memeriksa kembali solusi yang diperoleh adalah (29,52%) dan diperoleh nilai rata-rata 23,88 (36,74%) dengan jumlah siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar adalah 1 siswa (5,56%), sedangkan 17 siswa (94,44%) belum mencapai tingkat ketuntasan belajar. Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat kemampuan siswa memecahkan masalah masih rendah. Salah satu upaya yang dilakukan untuk mengatasi dan meningkatkannya adalah melalui pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran realistik.

Setelah pemberian tindakan pada siklus I yang diberikan kepada 18 siswa, diperoleh rata-rata kemampuan siswa memahami masalah adalah

13,31 (83,18%), rata-rata kemampuan siswa merencanakan pemecahan masalah adalah 32,83 (91,20%), rata-rata kemampuan siswa melaksanakan pemecahan masalah adalah 28,19 (64,16%) dan rata-rata siswa memeriksa kembali solusi yang diperoleh adalah 2,86 (71,43%). Tingkat kemampuan siswa memecahkan masalah adalah pada tes kemampuan pemecahan masalah I siklus I adalah sedang dengan nilai rata-rata 77,43 dengan jumlah siswa yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar adalah 11 siswa (61,11%), sedangkan 7 siswa (38,89%) belum mencapai tingkat ketuntasan belajar. Hasil ini belum sesuai yang diharapkan, sehingga dilanjutkan ke siklus II. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi kesulitan belajar siswa dan meningkatkan kemampuan memecahkan masalah adalah dengan melakukan bimbingan yang lebih intensif kepada siswa yang memiliki kemampuan rendah, metode tanya jawab lebih ditekankan dan lebih menjelaskan kepada siswa langkah-langkah pemecahan masalah. Selain itu, sebelum proses pembelajaran guru menugaskan siswa untuk membaca atau melihat kejadian sehari-hari yang berhubungan dengan materi yang akan dibahas.

Setelah pemberian tindakan pada siklus II diperoleh rata-rata kemampuan siswa memahami masalah adalah 15,26 (95,39%), rata-rata kemampuan siswa merencanakan pemecahan masalah adalah 35,33 (88,33%), rata-rata kemampuan siswa melaksanakan pemecahan masalah adalah 30,24 (75,60%) dan rata-rata siswa memeriksa kembali solusi yang diperoleh adalah 3,62 (90,48%). Diperoleh bahwa tingkat kemampuan siswa memecahkan masalah pada tes kemampuan pemecahan masalah II pada siklus II adalah tinggi dengan nilai rata-rata 84,45 dengan jumlah siswa yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar adalah 17 siswa (94,44%), sedangkan jumlah siswa yang belum mencapai tingkat ketuntasan belajar hanya 1 siswa (5,56%). Hal ini menunjukkan keberhasilan dari tindakan yang telah dilakukan.

Data penelitian yang diperoleh dari siklus I dan siklus II ditemukan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa pada siklus II lebih tinggi daripada siklus I. Pada tes kemampuan pemecahan masalah I di siklus I nilai rata-rata 77,43 sedangkan pada tes kemampuan pemecahan masalah II di siklus II nilai rata-rata 84,45. Nilai rata-rata meningkat sebesar 7,02 dari tes kemampuan pemecahan masalah I. Dari segi ketuntasan belajar siswa pada siklus I terdapat 11 siswa (61,66%) mencapai tingkat ketuntasan belajar, sedangkan pada siklus II sebanyak 17 siswa (94,44%). Dengan demikian diperoleh peningkatan ketuntasan belajar siswa sebesar 33,33%. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan pembelajaran realistik

dalam pembelajaran matematika dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Dari hasil penelitian diatas membenarkan teori pendekatan pembelajaran realistik yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan menerapkan pendekatan pembelajaran realistik merupakan salah satu upaya nyata yang dapat dilaksanakan guru untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. pembelajaran menerapkan pendekatan pembelajaran realistik berdasarkan kegiatan yang berpusat pada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan secara sendiri dan dengan bantuan lingkungan sosial budayanya. Sedangkan guru lebih ditekankan sebagai fasilitator, sehingga pembelajaran bersifat aktif dan dinamis. Berdasarkan hasil analisis penelitian dan kajian teori di atas, maka terbukti benar bahwa pembelajaran realistik tepat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel.

Temuan penelitian yang relevan diatas, peneliti menyimpulkan hasil penelitian terdahulu pada pembelajaran yang menerapkan pembelajaran realistik memiliki kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik daripada sebelum dilaksanakan proses pembelajaran. Hasil temuan peneliti yang relevan tersebut menguatkan temuan peneliti bahwa dengan penerapan pembelajaran realistik dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel kelas VIII-C MTsN 10 Bireuen.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan analisis data penelitian, diperoleh gambaran bahwa penerapan pembelajaran realistik dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas VIII-C MTsN 10 Bireuen pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel, dimana peningkatan diperoleh setelah siklus II dilaksanakan. Tingkat kemampuan siswa memecahkan masalah pada tes awal adalah sangat rendah dengan skor rata-rata siswa dalam pemecahan masalah adalah 42,77 (16,67%) dengan 1 siswa atau 5,56% dari 18 siswa telah mencapai tingkat ketuntasan belajar. Setelah dilakukan tindakan pada siklus I dengan menggunakan pembelajaran realistik diperoleh tingkat kemampuan siswa memecahkan masalah adalah sedang dengan nilai rata-rata kelas 77,43 atau 11 siswa (61,66%) dari 18 siswa telah mencapai tingkat ketuntasan belajar secara individu. Selanjutnya setelah pelaksanaan tindakan pada siklus II, diketahui tingkat kemampuan siswa

memecahkan masalah adalah tinggi dengan nilai rata-rata kelas 84,45 dengan jumlah siswa yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar secara individu sebanyak 17 siswa atau 94,44% dari 18 siswa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., dan Suhardjono., dan Supardi., (2008), *Penelitian Tindakan Kelas*, Bumi Aksara, Jakarta
- Departemen Pendidikan Nasional, (2002), *Model Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah Jakarta.
- Fathani, Abdul Halim., *Pembelajaran Realistik, Atasi Fobia Matematika*  
<http://koranpendidikan.com/artikel/595/pembelajaran-realistik-atasi-fobia-matematika.html>
- FMIPA, (2009), *Buku Pedoman Penulisan Penelitian Tindakan Kelas dan Proposal Penelitian Program Studi Pendidikan*, FMIPA UNIMED, Medan.
- Hadi, As'ar Musrimin., (2008) *Efektivitas Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 8 Kendari*  
<http://www.strukturaljabar.co.cc/2011/12/proposal-matematika-realistik.html>
- Hudojo, Herman., (1988), *Belajar Mengajar Matematika*, Depdikbud P2LPTK, Jakarta.
- Jihad, Asep., (2008), *Pengembangan Kurikulum Matematika*, Multi Pressindo, Yogyakarta.
- Kunandar, (2008), *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*, Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Lingga, Sri Wahyuni., (2009) *Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Matematika*, Leuser Citra Pustaka, Jakarta
- Muslich, Masnur., (2008), *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Nasar, (2006), *Merancang Pembelajaran Aktif dan Kontekstual Berdasarkan "SISKO" 2006*, Grasindo, Jakarta.
- Notoatmojo, S., (2005), *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Penerbit Rineke Cipta, Jakarta.
- Poerwadarminta, W.J.S., (1996), *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta.
- Polya, G., (1973), *How To Solve It, a new aspect of mathematical method*, New Jersey, Princeton University Press

- Ramadhan, Hammad Fithry., (2009), *Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)* <http://www.pmri.or.id/index2.php?main=104>.
- Rochmad., (2008), *Tinjauan Filsafat dan Psikologi Konstruktivisme: Pembelajaran Matematika yang Melibatkan Penggunaan Pola Pikir Induktif-Deduktif*, <Http://Rochmad-Unnes.Blogspot.com>.
- Rusdi, Andi., (2009), *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistik Materi Statistika Kelas IX* <http://anrusmath.wordpress.com/2009/05/13/pengembangan-2/>.
- Saleh, Andri., (2007), *Seni Mengajar Matematika Berbasis Kecerdasan Majemuk*, Tinta Emas Publishing, Bandung.
- Sobel dan Maletsky., (2004), *Mengajar Matematika "Sebuah Buku Sumber Alat Peraga, Aktivitas, dan Strategi Untuk Guru Matematika SD, SMP, SMA"*. Erlangga, Jakarta.
- Soedjadi, R., (2007), *Seri Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Guru dan Orang Tua Murid "Masalah Kontekstual Sebagai Batu Sendi Matematika Sekolah"*. Pusat Sains Dan Matematika Sekolah UNESA, Surabaya.
- Suharyanto, (2006) *Tingkat Ketidakkulusan UAN Sumbar dan NTT Tertinggi* <http://www.smu.net.com/main.php?act=int&xkd=158>
- Sumarmo (2008) *Pentingnya Pemecahan Masalah*, <Http://Educare.efkipunla.net/index.php?option.com>
- TIM DOSEN PPD, (1998), *Perkembangan Peserta Didik*, UNIMED.
- TIM MKPBM, (2001), *COMMON TEXT BOOK, Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, JICA MIPA UPI, Bandung.
- Trianto, (2007), *Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Prestasi Pustaka, Jakarta.
- Turmudi, (2008), *Landasan Filsafat dan Teori Pembelajaran Matematika Berparadigma Eksploratif dan Investigatif*, Leuser citra Pustaka, Jakarta.