

## **Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan *Self-Efficacy* Siswa di MTs IKIP Lab Al-Washliyah Medan**

**Winarli Hendi Permana<sup>1</sup>, Dian Armanto<sup>2</sup>, Madyunus Salayan<sup>3</sup>**

Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah, Jl. Garu II No. 93 Medan, Sumatera Utara, 20147, Indonesia<sup>1,2,3</sup>  
Email : winarlipermana@gmail.com, Telp: +681260005031

### **Abstrak**

Artikel ini merupakan hasil penelitian yang bertujuan untuk mengetahui : (1) Penerapan peningkatan kemampuan pemecahan masalah antara siswa diberi pembelajaran melalui Pendekatan Matematika Realistik dengan siswa diberi pembelajaran melalui Pendekatan Ekspositori ; (2) kemampuan pemecahan masalah melalui pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik lebih besar dari pada Pendekatan Ekspositori; (3) peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan Pendekatan Matematika Realistik; (4) Peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan Pendekatan Ekspositori; (5) *self-efficacy* siswa yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik dan Pendekatan Ekspositori. Jenis penelitian ini adalah eksperimen. Sample dalam penelitian ini adalah 63 siswa kelas VII yang berasal dari dua kelas yaitu kelas eksperimen berjumlah 30 siswa dan kelas kontrol berjumlah 33 siswa pada satu sekolah MTs IKIP LabAl-Washliyah Medan. Kelas Eksperimen diberikan dengan Pendekatan Matematika Realistik dan kelas kontrol diberi Pendekatan Ekspositori. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data terdiri dari tes kemampuan pemecahan masalah dan angket *self-efficacy* siswa. Hasil penelitian menunjukkan: (1) Terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah antara siswa diberi pembelajaran melalui Pendekatan Matematika Realistik dengan siswa diberi pembelajaran melalui Pendekatan Ekspositori; (2) Terdapat kemampuan pemecahan masalah melalui pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik lebih besar dari pada Pendekatan Ekspositori; (3) Terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan Pendekatan Matematika Realistik; (4) Terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan Pendekatan Ekspositori; (5) Terdapat peningkatan *self-efficacy* siswa yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik dan Pendekatan Ekspositori. Dengan gain ternormalisasi kategori sedang.

**Kata Kunci** : Pemecahan masalah, *self-efficacy* siswa, Pendekatan Matematika Realistik, Pendekatan Ekspositori

## **Application of Realistic Mathematics Learning to Improve Student's Problem Solving Ability and Self-Efficacy at MTs IKIP Lab Al-Washliyah Medan**

### **Abstract**

This article is the result of research which aims to determine: (1) The application of increasing problem-solving abilities between students being given learning through the Realistic Mathematical Approach and students being given learning through an Expository Approach; (2) the ability to solve problems through the Realistic Mathematical Approach learning is greater than the Expository Approach; (3) increasing the students' problem solving abilities using the Realistic Mathematical Approach; (4) Increasing students' problem solving abilities using the Expository Approach; (5) self-efficacy of students who are taught using the Realistic Mathematical Approach and Expository Approach learning. This type of research is experimental. The sample in this study was 63 students of class VII who came from two classes, namely the experimental class totaling 30 students and the control class totaling 33 students at one school at the MTs IKIP LabAl-Washliyah Medan. The Experimental Class was given a Realistic Mathematical Approach and the control class was given an Expository Approach. The instruments used in data collection consisted of a problem-solving ability test and a student self-efficacy questionnaire. The results showed: (1) There was an increase in problem-solving abilities between students being given learning through the Realistic Mathematical Approach and students being given learning through the Expository Approach; (2) There is a problem solving ability through learning the Realistic Mathematical Approach that is greater than the Expository Approach; (3) There is an increase in students' problem solving abilities using the Realistic Mathematical Approach; (4) There is an increase in students' problem solving abilities using the Expository Approach; (5) There is an increase in the self-efficacy of students who are taught using the Realistic Mathematical Approach and Expository Approach learning. With medium category normalized gain.

**Keywords** : Problem solving, student self-efficacy, Realistic Mathematical Approach, Expository Approach

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah pembelajaran pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan dan penelitian. Menghadapi era globalisasi saat ini diperlukan sumber daya manusia yang handal yang memiliki kepercayaan tinggi, mampu memecahkan masalah yang dihadapi, memiliki rasa keingintahuan yang tinggi, tekun, menghargai hasil karya pengetahuan dan memiliki kemauan bekerja sama.

Namun kenyataan kualitas pendidikan di Indonesia masih kalah bersaing dengan negara lain, hal ini dapat dilihat dari PISA (Program For Internasional Student Assesment) tahun 2015 Indonesia menempati peringkat 69 dari 76 negara sedangkan dari hasil study TIMSS ( Trends in Internasional Mathematics and Science Study ) peringkat 36 dari 49 negara ( kemendikbud, 2011)

Matematika merupakan salah satu dari bidang studi yang menduduki peranan penting dalam dunia pendidikan, karena dapat dilihat dari waktu jam pelajaran disekolah lebih banyak dibandingkan mata pelajaran lainnya. Pelajaran matematika dalam pelaksanaan pendidikan diberikan disemua jenjang pendidikan dari Sekolah Dasar sampai Perguruan Tinggi. Dalam mempelajari matematika selain dibutuhkan hafalan juga diperlukan pemahaman, ketelitian dan latihan-latihan secara teratur.

Menurut Hasratuddin (2018:28) matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan dan membina kemampuan logis, kritis, dan sistematis pada diri seseorang. Berpikir bisa didorong dari persoalan yang menyangkut kehidupan sehari-hari. Akan tetapi harus di perhatikan proses pembelajarannya, karena matematika merupakan konsep abstrak dan tidak mudah menerimanya secara langsung. Hal ini untuk membekali siswa dalam memecahkan masalah dalam pembelajarannya.

Pada kurikulum 2013 menekankan bahwa pembelajaran matematika untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Dalam pemecahan masalah matematika secara mandiri akan memberikan suatu pengalaman yang konkrit. Pemecahan masalah merupakan aspek kemampuan berpikir tingkat tinggi dan menjadi sentral dalam pembelajaran matematika, seperti di ungkapkan Ruseffendi (dalam Adar, 2012:3) mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah amat penting dalam matematika, bukan saja bagi mereka yang dikemudian hari akan mendalami atau mempelajari matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkan dalam bidang studi lain dan dalam kehidupan sehari-hari. Hal senada juga di ungkapkan Williams (dalam Ozturk, 2016 : 412) pemecahan masalah adalah proses ilmiah yang orang melewati dari pemahaman masalah untuk menentukan informasi yang dibutuhkan solusi untuk memecahkan masalah dan mengevaluasi kesesuaian solusinya.

Rendahnya hasil belajar matematika siswa disebabkan karena materi yang diajarkan sedikit atau kurang dalam penekanan konteks kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan Surya (2015); rendahnya kemampuan pemecahan matematika disebabkan oleh pembelajaran matematika di kelas kurang meningkatkan kemampuan berfikir tingkat tinggi dan kurang terkait langsung dengan kehidupan nyata sehari-hari. Kegagalan dalam menguasai matematika adanya siswa kurang menggunakan penalaran dalam menyelesaikan masalah, siswa masih kesulitan memahami soal secara lengkap. Hal ini berdasarkan penelitian Raudatul dkk (2014) bahwa: Banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Siswa tidak ada keinginan untuk berusaha serta berfikir tingkat tinggi mencari solusi pada setiap kesulitan yang ditemukan dalam mempelajari matematika tetapi malah sedapat mungkin selalu menghindar dari kesulitan yang dialaminya, mengakibatkan rendahnya hasil belajar matematika siswa.

Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa diakibatkan banyak siswa menganggap matematika sangat sulit untuk dipelajari. Hal ini dikemukakan oleh Shabrina siswa kelas VII MTS LAB. IKIP Al-Washliyah Medan bahwa pembelajaran matematika sangat sulit dan pemecahan masalahnya. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah juga terlihat dari hasil observasi awal dan wawancara dengan Bapak Musa selaku guru matematika MTS LAB. IKIP Al-Washliyah Medan, bahwa siswa mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah, guru mengungkapkan bahwa siswa enggan bertanya ketika terjadi ketidaktahuan saat guru menjelaskan, sehingga siswa tidak memahami soal sehingga siswa tidak mampu bagaimana cara menyelesaikannya.

Kemampuan pemecahan masalah matematika sangat penting dan merupakan fokus utama dalam pembelajaran matematika maka guru sebaiknya mencari solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Salah satu hal yang memberikan pengaruh terhadap kemampuan siswa setelah belajar adalah proses pembelajaran yang diterapkan kepada siswa. Memecahkan masalah khususnya masalah dalam mata pelajaran matematika, siswa harus paham apa yang menjadi masalah dan menentukan rumus atau teorema apa yang tepat digunakan untuk memecahkan suatu masalah berdasarkan data yang diberikan dalam soal.

Oleh karena itu, proses pembelajaran yang terjadi di dalam kelas harus dapat mendorong dan membimbing siswa untuk mengembangkan kemampuan berfikirnya. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya yaitu materi pelajaran yang masih bersifat abstrak bagi siswa dikarenakan kurangnya contoh yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Selain kemampuan pemecahan masalah, kemampuan lain yang bersifat afektif dan tidak kalah pentingnya adalah kemampuan

self-efficacy matematika. Menurut Bandura (1997) yang menyatakan bahwa self-efficacy merupakan penilaian diri terhadap kemampuan seseorang untuk mengatur dan melaksanakan rangkaian tindakan untuk mencapai tujuan yang diharapkan, mampu mengukur kemampuan diri dalam melakukan berbagai tindakan sesuai tingkatan, keumuman dan kekuatan dalam berbagai situasi/keadaan.

Self-efficacy pada siswa adalah penilaian atas kemampuan diri siswa dalam mengatur dan melaksanakan berbagai macam tugas-tugas akademik yang diberikan oleh guru. Self-efficacy mempengaruhi pilihan tindakan yang akan dilakukan dan besarnya usaha kita ketika menemui kesulitan dan hambatan. Individu yang memiliki self-efficacy tinggi memilih untuk melakukan usaha lebih besar dan tidak mudah putus asa. Menurut Bandura (1997), self-efficacy mencakup tiga dimensi, yaitu: (a) Magnitude, yaitu siswa menilai keyakinan dan kemampuan dirinya sendiri dalam mengatasi berbagai kesulitan dalam penyelesaian tugas. Dalam dimensi magnitude ini, siswa dihadapkan pada variasi permasalahan matematika dengan tingkat kesulitan yang berbeda-beda. Individu yang memiliki tingkat self-efficacy yang tinggi memiliki keyakinan bahwa ia mampu mengerjakan tugas-tugas yang sulit sedangkan individu yang memiliki self-efficacy rendah memiliki keyakinan bahwa dirinya hanya mampu mengerjakan tugas yang mudah, (b) Generality (generalisasi), artinya individu menilai keyakinan diri sendiri pada berbagai kegiatan tertentu. Generalisasi memiliki perbedaan dimensi yang bervariasi meliputi: derajat kesamaan aktivitas; modal kemampuan yang ditunjukkan melalui tingkah laku, kognitif, dan afektif; menggambarkan situasi secara nyata; menunjukkan karakteristik perilaku individu.

Pada konteks generality ini, merupakan perasaan siswa terhadap kemampuan dirinya sendiri dalam menyelesaikan berbagai macam situasi tugas atau konteks tugas yang berbeda-

beda dari guru, (c) Strength (kekuatan/ketahanan), dimensi ini merupakan ketahanan dan keuletan individu/siswa dalam pemenuhan tugasnya. Siswa memiliki keyakinan yang kuat terhadap kemampuannya untuk menyelesaikan suatu tugas akan terus bertahan dalam usahanya meskipun banyak mengalami kesulitan dan tantangan.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa self-efficacy dalam matematika adalah keyakinan siswa atau individu terhadap kemampuannya untuk mengatur dan melaksanakan kegiatan belajar matematika untuk mencapai suatu tujuan tertentu dengan cara memprediksi seberapa besar usaha yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan tersebut yang termuat dalam dimensi magnitude, level, dan strenght.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) menurut permendiknas nomor 41 tahun 2007 adalah rencana pelaksanaan yang dikembangkan secara lebih rinci mengacu pada tujuan yang akan di capai. RPP akan membantu guru dalam mengorganisir materi serta mengantisipasi siswa dalam masalah-masalah yang akan timbul dalam pembelajaran. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) disiapkan oleh pendidik berupa lembaran yang berisi petunjuk dan langkah-langkah pekerjaan yang harus diselesaikan peserta didik dalam proses pembelajaran baik secara kelompok maupun perorangan. LKPD sendiri sebagai sarana untuk mempermudah terbentuknya interaksi antara guru dengan peserta didik dalam meningkatkan aktivitas pembelajaran.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sarana pembelajaran yang dikembangkan oleh guru sebagai fasilitas dalam meningkatkan aktivitas pembelajaran. LKPD disusun dengan rancangan dan dapat dikembangkan sesuai situasi dan kondisi kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan. Guru sendiri yang paham dengan situasi dan kondisi yang dimaksud, baik di kelas maupun lingkungan belajar peserta didiknya.

Guru harus terampil dan cermat dalam menyusun LKPD agar aktivitas siswa memenuhi kriteria kompetisi yang di capai. LKPD sebagai latihan siswa untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika. Salah satu manfaat aktivitas siswa adalah memudahkan guru untuk melaksanakan pembelajaran serta bagi siswa akan melatih belajar secara mandiri dan belajar memahami suatu tugas secara tertulis.

Dalam pengamatan peneliti di sekolah MTS LAB. IKIP Al-Washliyah Medan bahwa guru sudah menggunakan LKPD. Menurut Bapak Surahman LKPD sudah dibuat dan sudah di terapkan di sekolah ini, namun peneliti melihat ada kekurangan dalam penerapan rumus-rumus sehingga siswa kurang mengeksplorkannya. LKPD harus mengacu dalam model pembelajaran untuk menyelesaikan masalah kontekstual. Salah satu pendekatan pembelajaran kontekstual adalah pendekatan realistik. Pendekatan realistik di indonesia yang dikenal dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). PMRI sejalan dengan Realistic Mathematics Education (RME) yang telah dikembangkan di Belanda.

Pembelajaran matematika yang sesuai dengan karakteristik PMRI diharapkan dapat mengubah pola pembelajaran matematika. Perubahan pola pembelajaran matematika dari pembelajaran matematika Ekspositori menjadi pembelajaran dengan pendekatan PMRI diharapkan dapat mengetahui konsep dalam matematika serta mengetahui aplikasimatematika dalam kehidupan sehari – hari. Sehingga dapat meningkatkan prestasi belajarmatematika siswa.

Salah satu karakteristik PMRI adalah dapat belajar dalam kelompok. Dengan prosesdiskusi diharapkan siswa mampu mengkonstruksi pengetahuannya dengan cara bertukarpengalaman dan pengetahuan dalam diskusi kelompok. Proses pembelajaran

matematika dengan pendekatan realistik yang dimodifikasi dengan pembelajaran kooperatif tipe group discussion diharapkan dapat membuat siswa mampu memahami konsep-konsep matematika sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

## METODE

Sesuai dengan masalah dan hipotesis yang dikemukakan maka penelitian yang akan dilakukan ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan self-efficacy siswa melalui perlakuan yang dimanipulasikan yaitu pembelajaran dengan menggunakan PMR dan pendekatan Ekspositori serta untuk mengetahui proses penyelesaian jawaban dengan menerapkan pendekatan PMR. Oleh karena itu, penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan jenis penelitian quasi eksperimen (eksperimen semu).

Penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Sebagai variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Realistic Mathematic Educations (RME) dan Pendekatan Pembelajaran Ekspositori. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Terdapat 2 variabel terikat pada penelitian ini yaitu self-efficacy siswa dan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Penelitian ini merupakan disain eksperimen semu dengan disain kelompok control pretest-postest. Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan, penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen adalah penelitian yang dapat menguji hipotesis menyangkut hubungan kausal atau sebab-akibat. Dalam penelitian eksperimen peneliti memanipulasi paling sedikit satu variabel, mengontrol variabel yang

relevan, dan mengobservasi efek/pengaruhnya terhadap satu atau lebih variabel terikat.

Berdasarkan permasalahan yang diteliti yaitu untuk melihat ada tidaknya dan bagaimana pengaruh pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) terhadap Self-Efficacy dan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi Segitiga Kelas VII SMP.

Penelitian ini menggunakan dua kelas pembandingan dikarenakan pada penelitian ini penulis ingin melihat apakah pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) dapat mempengaruhi self-efficacy dan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan melihat pengaruh yang diperoleh dari pendekatan yang diberikan. Sasaran dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII MTS LAB. IKIP Al-Washliyah Medan.

Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data yang diperlukan pada penelitian ini adalah tes. Soal yang dikembangkan untuk tes adalah soal-soal uraian, dengan alasan melalui tes uraian dapat dilihat proses berpikir siswa dan ketelitian siswa melalui langkah-langkah yang dilakukan dalam menyelesaikan soal. Instrumen jenis tes ini dikembangkan oleh peneliti dari materi segitiga. Instrumen ini digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Sedangkan untuk mengukur self-efficacy siswa digunakan instrumen jenis non tes berupa skala likert.

Untuk memperoleh data yang akurat pada saat penelitian, maka terlebih dahulu dilakukan validasi dan uji coba terhadap perangkat pelajaran serta instrumen penelitian yang meliputi RPP dan LKPD, angket self-efficacy, dan tes pemecahan masalah matematis. Sebelum instrumen diuji cobakan, maka dilakukan terlebih dahulu validasi terhadap perangkat dan instrumen oleh beberapa ahli.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di MTS LAB. IKIP Al-Washliyah Medan menghasilkan data mengenai penerapan Pembelajaran Matematika Realistik untuk Kemampuan Meningkatkan Pemecahan Masalah dan Self-Efficacy Siswa. Hasil analisis data penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengaruh antara penerapan pembelajaran melalui Pendekatan Matematika Realistik dan Pendekatan Ekspositori untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Selain itu, hasil analisis juga menunjukkan bahwa self-efficacy siswa mengalami peningkatan secara signifikan pada setiap levelnya. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang berpengaruh secara signifikan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Sebelum diberikan perlakuan terlebih dahulu diberikan tes awal (pretes) untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa, sedangkan untuk mengetahui self-efficacy siswa, maka siswa diberikan angket. Nilai rata-rata pretes kemampuan pemecahan masalah siswa kelompok Ekspositori diperoleh 61,27 dengan persentase pencapaian nilai kemampuan pemecahan masalah siswa sebesar 65,89 % sedangkan nilai rata-rata pretes kemampuan pemecahan masalah siswa kelompok PMR diperoleh 62,10 dengan persentase pencapaian nilai kemampuan pemecahan masalah siswa sebesar 68,70 %. Untuk nilai pretes self-efficacy siswa diperoleh rata-rata kelompok Ekspositori sebesar 42,30 dengan persentase pencapaian nilai sebesar 72,10%. Sedangkan untuk nilai pretes self-efficacy siswa diperoleh rata-rata kelompok PMR sebesar 69,96 dengan persentase pencapaian nilai sebesar 70,03%.

Selanjutnya dilakukan perlakuan Kelas Kontrol diberikan pembelajaran melalui Pendekatan Ekspositori sedangkan Kelas Eksperimen diberikan melalui Pendekatan Matematika Realistik (PMR). Pada akhir

pertemuan diberikan tes (postes) dan diberikan angket self-efficacy siswa. Dari hasil tes (postes) didapat nilai rata-rata postes kemampuan pemecahan masalah siswa kelompok Ekspositori diperoleh 70,84 dengan persentase pencapaian nilai kemampuan pemecahan masalah siswa sebesar 75,72 % sedangkan nilai rata-rata postes kemampuan pemecahan masalah siswa kelompok PMR diperoleh 78,24 dengan persentase pencapaian nilai kemampuan pemecahan masalah siswa sebesar 86,79 %. Untuk nilai postes self-efficacy siswa diperoleh rata-rata kelompok Ekspositori sebesar 44,03 dengan persentase pencapaian nilai sebesar 76,68%. Sedangkan untuk nilai pretes self-efficacy siswa diperoleh rata-rata kelompok PMR sebesar 85,63 dengan persentase pencapaian nilai sebesar 85,67%.

Berdasarkan nilai pretes dan postes kemampuan pemecahan masalah siswa untuk kedua kelompok kelas diperoleh nilai gain skor kemampuan pemecahan masalah. Pada kelompok kelas kontrol diperoleh 0,182 sedangkan kelas eksperimen diperoleh 0,578. Berdasarkan hasil pretes dan postes self-efficacy siswa diperoleh kelompok kelas kontrol sebesar 0,564 sedangkan kelas eksperimen sebesar 0,727. Bahwa dari hasil gain skor menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan self-efficacy siswa dengan diberikan pembelajaran melalui Pendekatan Ekspositori dan Pendekatan Matematika Realistik.

Hal tersebut diatas juga bisa dibuktikan dengan hasil pengujian hipotesis pada data gain skor kemampuan pemecahan masalah kedua kelompok sampel menggunakan uji Independent Sampel T Test atau uji t pihak kanan diperoleh nilai probabilitas atau sig (2-tailed) sebesar 0,000, dimana nilai probabilitas atau sig (2-tailed)  $0,000 < 0,05$  atau dengan kata lain hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterima dan teruji kebenarannya secara statistik pada tarafsngnifikan  $\alpha = 0,05$ . Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan dalam penerapan

pembelajaran melalui Pendekatan Matematika Realistik dengan Pendekatan Ekspositori untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Sedangkan untuk uji t pihak kanan self-efficacy diperoleh nilai probabilitas atau sig (2-tailed) sebesar 0,000, dimana nilai probabilitas atau sig (2-tailed)  $0,000 < 0,05$  atau dengan kata lain hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterima dan teruji kebenarannya secara statistik pada taraf signifikansi  $= 0,05$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan dalam penerapan pembelajaran melalui Pendekatan Matematika Realistik dengan Pendekatan Ekspositori untuk meningkatkan self-efficacy siswa.

Kemampuan pemecahan masalah siswa yang diberikan pembelajaran melalui Pendekatan Ekspositori diperoleh nilai rata-rata sebelum diberikan perlakuan sebesar 61,27. Setelah diberikan perlakuan pembelajaran melalui Pendekatan Ekspositori diperoleh nilai rata-rata 70,84. Peningkatan kemampuan sebesar 9,57 dengan gain ternormalisasi sebesar 0,182 dimana nilai gain ternormalisasi sebesar 0,182 maka peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa diberikan pembelajaran dengan Pendekatan Ekspositori digolongkan rendah.

Self-Efficacy siswa sebelum diberikan perlakuan diperoleh 42,30 sedangkan setelah diberikan perlakuan diperoleh 44,03 dengan peningkatan sebesar 1,73, nilai gain ternormalisasi sebesar 0,564 dimana nilai gain ternormalisasi sebesar 0,564 maka peningkatan self-efficacy siswa setelah diberikan pembelajaran dengan Pendekatan Ekspositori digolongkan sedang.

Kemampuan pemecahan masalah siswa yang diberikan pembelajaran melalui PMR diperoleh nilai rata-rata sebelum diberikan perlakuan sebesar 62,10. Setelah diberikan perlakuan pembelajaran melalui PMR diperoleh nilai rata-rata 78,24. Peningkatan kemampuan sebesar 16,14 dengan gain ternormalisasi sebesar 0,578 dimana nilai gain ternormalisasi

sebesar 0,578 maka peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa diberikan pembelajaran dengan PMR digolongkan sedang.

Self-Efficacy siswa sebelum diberikan perlakuan diperoleh 69,96 sedangkan setelah diberikan perlakuan diperoleh 85,63 dengan peningkatan sebesar 15,67, nilai gain ternormalisasi sebesar 0,727 dimana nilai gain ternormalisasi sebesar 0,727 maka peningkatan self-efficacy siswa setelah diberikan pembelajaran dengan PMR digolongkan tinggi.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian maka penulis mengemukakan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah antara siswa diberi pembelajaran melalui Pendekatan Matematika Realistik dengan siswa diberi pembelajaran melalui Pendekatan Ekspositori
2. Terdapat kemampuan pemecahan masalah melalui pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik lebih besar dari pada Pendekatan Ekspositori
3. Terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan Pendekatan Matematika Realistik
4. Terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan Pendekatan Ekspositori
5. Terdapat peningkatan self-efficacy siswa yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik dan Pendekatan Ekspositori.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ani Harun.2018. Perbedaan Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Antara Siswa yang Diberi Pendekatan Matematika Realistik Dengan Pendekatan Inkuiri di SD N 053984 Hinai. Tesis. Medan: PPs Universitas Negeri Medan
- Arikunto, S. 2013. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Bandura,A. 2009. Self-efficacy in Changing Societies. New York: Cambridge University.
- Desi, dkk. 2013. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berorientasi pada Pendekatan Realistic Matthematic Education (RME) Sub Pokok Bahasan Bilangan Pecahan Siswa Kelas VII SMP. Kadikma. Vol. 3, No. 3
- Emzir.2015. Metodologi Penelitian Pendidikan: Kuantitatif dan Kualitatif. Jakarta: Rajawali Pers.
- Hadi, Sutarto & Radiyatul, 2014. Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya Untuk Mengembangkan Kemampuan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematis di Sekolah Menengah Pertama. Jurnal Pendidikan Matematika. Volume 2 No1.
- Hamzah, Ali, 2014. Evaluasi Pembelajaran Matematika. Jakarta: Rajawali Pers
- Hamiyah, Nur & Jauhar , Muhammad. 2014. Strategi Belajar mengajar Dikelas. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Hanifah & Agustini. 2012. Peningkatan Self Efficacy dan Berfikir Kritis Melalui Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Materi Pokok Asam Basa Kelas XI SMAN 9 Surabaya. Unesa Journal Of Chemical Education. Vol. 1, No. 1
- Hasratuddin. 2018. Mengapa Harus Belajar Matematika?. Medan: Perc. Edira.
- Irwansyah.2014. Perbedaan Kemampuan Representasi dan Disposisi Matematis Siswa Melalui Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik dengan Pendekatan Ekspositori di SMP Negeri Takengon.Tesis.Medan: PPs Universitas Negeri Medan.
- Husna. 2013. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komuikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Model Pembelajaran Kooperatif tipe Think-Pair-Share. Jurnal Peluang Volume I
- Nurjannah, Siti. 2014, Deskripsi kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal-Soal Sistem Persamaan Linear: Universitas Negri Gorontalo.
- Lestari, K. E. Dam Yudhanegara, M. R. 2015. Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung: Refika Aditama.
- Prakoso,Heru. Cara Penyampaian Hasil Belajar untuk Meningkatkan Self Efficacy Mahasiswa. Jurnal Psikologis. ISSN: 0215 -8884. No.2
- Rahmat, R. 2008. Psikologi Pendidikan. Membantu Siswa Tumbuh dan Berkebang. Edisi-6, terjemahan Amitya Kumara. Jakarta: PT. Gelora Aksara Pratama.
- Ratnaya, I. 2013. Implementasi Pembelajarn Kooperatif Tipe Group Investigation Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika. Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Jilid 46, Nomor 2 hlm 125-135