

**Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik untuk  
Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis  
Siswa Kelas VII SMPN 8 Padang Tahun Pelajaran  
2012/2013**

**SKRIPSI**

*untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan*



**Maulani Meutia Rani**

**NIM. 04923**

**JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2013**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

**Judul** : Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII SMPN 8 Padang Tahun Pelajaran 2012/2013  
**Nama** : Maulani Meutia Rani  
**NIM** : 04923  
**Program Studi** : Pendidikan Matematika  
**Jurusan** : Matematika  
**Fakultas** : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 31 Juli 2013

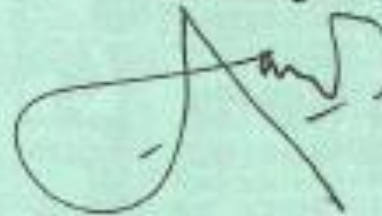
Disetujui oleh,

Pembimbing I



**Dr. Edwin Musdi, M.Pd**  
NIP. 19600831 198403 1 001

Pembimbing II



**Dr. Armiati, M.Pd**  
NIP. 19630605 198703 2 002

## ABSTRAK

**Maulani Meutia Rani : Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII SMPN 8 Padang Tahun Pelajaran 2012/2013**

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMPN 8 Padang terlihat bahwa proses pembelajaran yang diterapkan belum bisa memfasilitasi siswa untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Salah satu upaya yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah dengan menerapkan pendidikan matematika realistik (PMR). Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah diterapkan pendidikan matematika realistik (PMR) dengan pembelajaran konvensional.

Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan rancangan penelitian *Randomized Control Group Only Design*. Populasi penelitian adalah siswa kelas VII SMP Negeri 8 Padang tahun pelajaran 2012/2013. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *random sampling* sehingga terpilih kelas VII.G sebagai kelas eksperimen dan VII.H sebagai kelas kontrol. Data penelitian dikumpulkan melalui tes akhir berupa soal essay yang menguji kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan Uji t.

Berdasarkan hasil penelitian terlihat bahwa rata-rata nilai tes akhir dan persentase ketuntasan siswa yang belajar dengan pendekatan pendidikan matematika realistik (PMR) lebih tinggi daripada siswa yang belajar dengan pembelajaran secara konvensional. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan matematis siswa kelas VII SMPN 8 Padang yang setelah diterapkan pendekatan pendidikan matematika realistik (PMR) lebih tinggi daripada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional

## KATA PENGANTAR



Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 8 Padang Tahun Pelajaran 2012/2013”**.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Selain itu, penulisan skripsi merupakan tambahan wawasan bagi mahasiswa dalam melakukan penelitian dan membuat laporan penelitian.

Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik atas bantuan dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Edwin Musdi, M.Pd, Pembimbing I sekaligus Penasehat Akademis.
2. Ibu Dr. Armianti, M.Pd, Pembimbing II sekaligus Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNP.
3. Bapak Prof. Dr. H. Ahmad Fauzan, M.Pd, M.Sc, Bapak Drs. Atus Amadi Putra, M.Si, dan Ibu Riry Sriningsih, M.Sc sebagai Dosen Penguji.
4. Bapak M. Subhan, S.Si, M.Si, Sekretaris Jurusan Matematika FMIPA UNP.

5. Bapak Suherman, S.Pd, M.Si, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP.
6. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP.
7. Bapak Drs. Ahmad Nurben, kepala SMP Negeri 8 Padang, guru matematika kelas VII, pegawai tata usaha, serta siswa kelas VII SMP Negeri 8 Padang yang telah membantu proses pelaksanaan penelitian ini.
8. Rekan-rekan mahasiswa dan serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu namun telah memberikan kontribusi yang berarti terhadap penyelesaian skripsi ini.

Selanjutnya ucapan terima kasih peneliti persembahkan kepada orangtua yang terkasih dan saudara-saudara yang selalu memberikan do'a, dorongan dan semangat sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Akhirnya hanya ke hadirat Allah SWT memohon semoga segala bantuan, dukungan, bimbingan dan motivasi yang telah diberikan akan mendapat balasan yang berlipat ganda. Semoga skripsi ini bermanfaat dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan.

*Amin Ya Rabbal Alamin!*

Padang, Juli 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah .....	7
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II KERANGKA TEORITIS</b> .....	9
A. Kajian Teori.....	9
1. Pembelajaran Matematika.....	9
2. Pendidikan Matematika Realistik.....	12
3. Pemecahan Masalah.....	19
B. Penelitian yang Relevan .....	24
C. Kerangka Konseptual .....	25
D. Hipotesis Penelitian.....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	27
A. Jenis Penelitian .....	27
B. Rancangan Penelitian .....	27
C. Populasi dan Sampel .....	27
D. Variabel dan Data .....	31
E. Prosedur Penelitian .....	31
F. Instrumen Penelitian .....	35
G. Teknik Analisis Data .....	40
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	44
A. Deskripsi dan Analisis Data .....	44
B. Pembahasan .....	49
C. Kendala Penelitian .....	54

<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>56</b>
A. Kesimpulan.....	56
B. Saran .....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>59</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>61</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Rancangan Penelitian <i>Randomized Control Group Only Design</i> .....	27
2. Jumlah Siswa Kelas VII SMP Negeri 8 Padang .....	28
3. P-Value Masing-Masing Kelas Populasi.....	29
4. Kriteria Indeks Kesukaran Soal.....	37
5. Klasifikasi Soal Tes.....	40
6. Hasil Analisis Data Tes Hasil Belajar Pemecahan Masalah.....	45
7. Persentase Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa.....	46

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Nilai Semester Ganjil Matematika Siswa Kelas VII SMPN 8 Padang.....	61
2. Hasil Uji Normalitas Populasi.....	62
3. Hasil Uji Homogenitas Variansi Populasi.....	66
4. Hasil Uji Kesamaan Rata-rata Populasi.....	67
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	68
6. Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	85
7. Lembar Kerja siswa (LKS) .....	87
8. Lembar Validasi Lembar Kerja siswa (LKS).....	117
9. Kisi-kisi Soal Uji Coba.....	119
10. Soal Uji Coba Tes.....	121
11. Rubrik Penskoran Uji Coba Tes.....	123
12. Lembar Validasi Soal Uji Coba.....	128
13. Distribusi Jawaban Uji Coba Tes.....	130
14. Perhitungan Indeks Daya Pembeda Soal Uji Coba Tes.....	131
15. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba Tes.....	135
16. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba Tes.....	139
17. Hasil Klasifikasi Soal Uji Coba .....	140
18. Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	141
19. Hasil Tes Akhir Kelas Sampel.....	142
20. Hasil Uji Normalitas Sampel.....	143
21. Hasil Uji Homogenitas Sampel.....	144
22. Hasil Uji Hipotesis.....	145
23. Rubrik Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah .....	146
24. Hasil Pengukuran Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa dengan Rubrik Penskoran .....	147

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang dibutuhkan dalam pembentukan pola pikir siswa agar dapat memecahkan masalah secara kritis, logis, kreatif, dan sistematis dan melatih kemampuan penalaran dalam memecahkan berbagai masalah. Pola pikir tersebut dapat terbentuk dalam pembelajaran matematika apabila setiap siswa mampu memahami matematika dengan baik. Oleh karena itu, diperlukannya suatu pembelajaran yang mampu mengembangkan kemampuan matematis siswa yang dijelaskan dalam tujuan pembelajaran matematika.

Tujuan pembelajaran matematika menurut Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 adalah agar siswa memiliki kemampuan memahami konsep, penalaran, pemecahan masalah, komunikasi dan menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan. Hal inilah yang menyebabkan pentingnya belajar matematika bagi siswa di sekolah.

Berdasarkan pada tujuan di atas, salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah mengharapkan siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik sehingga siswa mampu mengaplikasikannya dalam memecahkan permasalahan-permasalahan di kehidupan sehari-hari. Dalam pemecahan masalah siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada memecahkan masalah yang bersifat tidak rutin.

Agar tujuan dari pembelajaran matematika dapat tercapai, maka perlu adanya usaha yang maksimal untuk membantu siswa dalam menguasai pembelajaran matematika, agar siswa memiliki kemampuan untuk dapat memecahkan permasalahan, baik permasalahan matematis maupun permasalahan sehari-hari. Oleh karena itu diharapkan guru dapat mengarahkan siswa untuk dapat mengaitkan konsep dengan situasi nyata yang dialaminya, sehingga siswa menjadi lebih mudah memahami konsep karena matematika dekat dengan kehidupan.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMPN 8 Padang pada tanggal 20 - 23 Februari 2013, terlihat kegiatan pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru seperti menjelaskan materi di depan kelas, memberikan serangkaian rumus, contoh soal, memberikan latihan dan mendiskusikan kalau ada hal-hal yang belum dipahami siswa, dan guru masih jarang memberikan kesimpulan di akhir pembelajaran. Hal ini membuat siswa cenderung diam, mendengar ketika guru menerangkan, dan membuat catatan yang berisikan serangkaian rumus-rumus yang diberikan sehingga pada akhirnya konsep yang dipelajari kurang bermakna dan mudah terlupakan oleh mereka. Akibatnya timbulah pandangan negatif bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit sehingga kurangnya minat siswa untuk berperan aktif dalam mengikuti proses pembelajaran seperti bertanya, menyampaikan pendapat atau ide mereka.

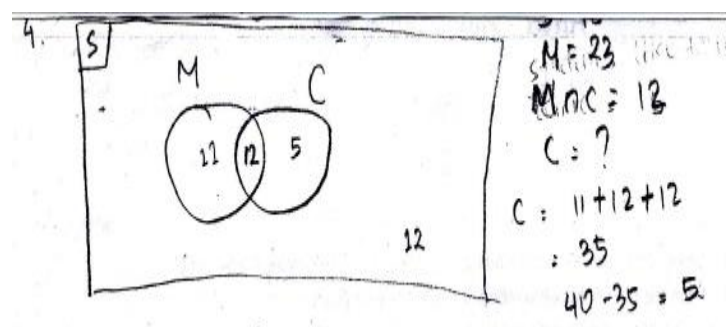
Berdasarkan pengamatan yang terlihat dalam menyelesaikan masalah matematika, siswa masih cenderung menghafal langkah-langkah penyelesaian

seperti yang dicontohkan oleh guru. Sehingga ketika diberikan soal dengan model yang tidak rutin siswa merasa kesulitan mengerjakannya, siswa tidak berusaha terlebih dahulu menyelesaikan masalah dengan usaha mereka sendiri. Mereka cenderung menunggu bimbingan dari guru untuk menyelesaikannya atau ketika soal itu dibahas bersama-sama. Hal ini terjadi karena siswa hanya menerima apa yang telah diberikan oleh guru dan siswa masih sering menghafal rumus tanpa memahami secara mendalam konsep yang dipelajari sehingga siswa mengalami kendala dalam memecahkan masalah.

Masalah di atas diperjelas dengan cara siswa menjawab persoalan matematika dalam ulangan harian I kelas VII SMPN 8 Padang seperti di bawah ini:

4. There are 40 students in a class. 23 students like to read magazines, 12 students like to read magazines and comics. How many students who like to read comics ?  
Present the data into Venn diagram !

Soal ini menuntut siswa untuk dapat memecahkan masalah dengan menggunakan konsep himpunan. Berdasarkan hasil jawaban siswa diperoleh dari 24 orang siswa hanya sekitar 29,2% atau 7 orang siswa yang tepat dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah tersebut. Selebihnya jawaban yang diperoleh kurang sesuai dengan yang ditanyakan pada soal. Berikut ini salah satu contoh jawaban siswa yang keliru dalam menyelesaikan masalah :



**Gambar 1. Jawaban Siswa terhadap Soal Pemecahan Masalah**

Dari jawaban siswa di atas terlihat bahwa siswa masih belum dapat mengorganisasi data dan memilih informasi yang relevan dalam menyelesaikan masalah dengan benar. Walaupun siswa sudah menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal, namun siswa tidak mengerti bagaimana akan menyelesaikan soal tersebut. Pada soal tersebut sebenarnya konteks masalah tampak sederhana akan tetapi kemampuan siswa dalam menganalisa soal masih kurang. Hal ini terjadi karena siswa tidak dibiasakan untuk memecahkan masalah dengan tahapan proses yang benar sehingga siswa cenderung mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal.

Permasalahan ini penting untuk diteliti dan dicarikan solusinya, karena jika dibiarkan maka tujuan dari pembelajaran matematika tidak akan tercapai secara optimal. Satu hal yang perlu mendapat perhatian guru adalah masih kurangnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Pemecahan masalah merupakan proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal dan mendorong siswa untuk mampu menemukan penyelesaian masalah secara mandiri.

Untuk mengatasi masalah tersebut, guru perlu memilih dan menerapkan suatu pendekatan pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa agar mereka dapat memecahkan masalah matematika dalam bentuk apapun. Salah satu hasil inovasi yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika adalah dengan menggunakan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). Cord dalam Wijaya (2012) menyatakan bahwa suatu pengetahuan akan menjadi bermakna bagi siswa jika proses pembelajaran dilaksanakan dalam suatu konteks atau pembelajaran menggunakan permasalahan realistik.

PMR adalah salah satu upaya untuk membimbing siswa dalam mengkonstruksi pemikiran mereka secara aktif terhadap masalah matematika yang mengaitkannya dengan kehidupan real atau masalah yang dapat dibayangkan. Selain itu, siswa juga dituntut untuk berperan aktif selama proses pembelajaran sehingga pembelajaran diharapkan dapat berlangsung secara interaktif. PMR diduga dapat menjadi suatu solusi untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah. Karena PMR merupakan suatu pendekatan pembelajaran matematika yang menekankan pada aktivitas siswa dan berpijak dari hal yang riil (kontekstual) bagi siswa.

Pada PMR guru memulai pembelajaran dengan memberikan masalah yang konteks atau nyata bagi siswa yang sesuai dengan pengalaman dan tingkat pengetahuan yang telah mereka miliki. Permasalahan realistik yang diberikan digunakan sebagai fondasi dalam membangun konsep matematika dan harus diarahkan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Guru membimbing siswa dalam proses mengembangkan ide-ide dan konsep matematika untuk dapat mengkonstruksi pengetahuannya dan memfasilitasi siswa untuk melakukan aktivitas belajar yang melibatkan pemecahan masalah sehingga siswa bisa menjadi lebih kreatif dan terlatih dalam memecahkan persoalan matematika.

Dalam PMR proses berpikir siswa dimulai dari hal yang konkrit (matematisasi horizontal) kemudian ke hal yang lebih abstrak (matematisasi vertikal). Pada proses ini siswa dilibatkan secara aktif dalam memahami masalah dan melakukan kegiatan eksplorasi yang mengarahkan siswa untuk lebih dapat mengembangkan berbagai strategi dalam memecahkan masalah. Oleh karena itu dengan menerapkan pendekatan PMR diharapkan siswa akan menguasai keterampilan berpikir dan memecahkan masalah matematika dengan baik.

Berdasarkan uraian di atas, dilakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII SMPN 8 Padang Tahun Pelajaran 2012/2013”** .

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah.
2. Aktivitas dan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran masih rendah.

3. Siswa cenderung menghafal langkah-langkah penyelesaian masalah matematika.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, maka dalam penelitian ini masalah dibatasi pada permasalahan kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar dengan pendekatan pendidikan matematika realistik lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VII SMPN 8 Padang.

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII SMPN 8 Padang dengan penerapan pendekatan pendidikan matematika realistik lebih baik dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional.

## **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

1. Peneliti, sebagai calon guru agar nantinya dapat menerapkan pendekatan pendidikan matematika realistik dalam proses belajar mengajar matematika.
2. Guru matematika, khususnya di sekolah yang diteliti, sebagai bahan pertimbangan dan masukan dalam melaksanakan proses pembelajaran terutama dalam penggunaan pendekatan pendidikan matematika realistik.
3. Siswa, dalam mengembangkan kemampuan berfikir dan menambah pengalaman dalam pembelajaran matematika.
4. Peneliti lain, sebagai motivasi untuk lebih mengembangkan secara luas penelitian yang sejenis.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian, dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik lebih baik dibandingkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Ketercapaian indikator pemecahan masalah setelah diterapkan pembelajaran pendidikan matematika realistik dalam pembelajaran matematika di kelas VII dapat dilihat pada aspek-aspek kemampuan pemecahan masalah berikut :

##### **a. Kemampuan menunjukkan pemahaman masalah**

Prinsip PMR yang dapat mengembangkan kemampuan ini adalah penemuan terbimbing dan bermatematika secara progresif. Dalam hal ini siswa diberikan masalah yang kontekstual dan mereka harus menemukan kembali prosedur-prosedur dalam penyelesaian masalah yang diberikan dan siswa dituntut untuk bisa menuliskan apa yang diketahui dari masalah yang diberikan dengan bahasa sendiri sehingga dengan menyusun strategi pemecahan masalah yg baik maka siswa mampu memahami masalah dengan baik.

- b. Kemampuan mengorganisasi data dan memilih informasi yang relevan dalam memecahkan masalah

Selama diterapkan pembelajaran dengan pendekatan PMR bahwa siswa telah mampu mengorganisasikan data-data serta dapat memilih informasi yang relevan dalam memecahkan sebuah masalah.

- c. Kemampuan mengembangkan strategi pemecahan masalah

Pada PMR siswa diberikan permasalahan yang kontekstual, jadi siswa lebih dilibatkan secara aktif dalam melakukan kegiatan eksplorasi permasalahan. Hasil dari eksplorasi itu tidak hanya untuk menemukan jawaban akhir dari permasalahan, tetapi juga diarahkan untuk mengembangkan berbagai strategi dalam menyelesaikan masalah.

- d. Kemampuan menafsirkan dan membuat model matematika dari suatu masalah

Kemampuan siswa dalam membuat dan menafsirkan model matematika dari suatu masalah menuntun siswa untuk bisa membahasakan pernyataan yang terdapat dalam soal ke dalam bahasa matematika. Prinsip PMR yang menonjol adalah pengembangan model mandiri (*Self-developed Models*) dimana siswa membuat model sendiri dalam memecahkan masalah.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian, peneliti memberikan saran beberapa hal, antara lain :

1. Guru bidang studi matematika dapat menjadikan pendekatan pendidikan matematika realistik ini sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar serta meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
2. Bagi peneliti sendiri, yang berkeinginan untuk melakukan penelitian lanjutan pada materi matematika lainnya dan dengan karakteristik siswa yang berbeda.
3. Bagi peneliti lain, yang tertarik dengan penelitian tentang pendekatan pendidikan matematika realistik ini dapat mencobakan dengan kajian yang lebih luas lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi.2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi*. Jakarta:Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi.2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fauzan, Ahmad. 2008. *Realistic Mathematics Education dan Masalah Kontekstual*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Furqon. 2009. *Statistika Terapan Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Gravemeijer, K.P.E. 1994. *Developing Realistic Mathemtics Education*. The Netherlands, Utrecht : Freudhental Institute.
- Hadi, Sutarto. 2005. *Pendidikan Matematika Realistik dan Implementasinya*. Banjarmasin: Tulip.
- Hudojo, Herman. 1988. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Ditrektorat Jnedral Pendidikan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan.
- Muliyardi. 2003. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Padang : FMIPA UNP.
- Musdi, Edwin. 2012. *Pengembangan Model Pembelajaran Geometri Berbasis Pendidikan Matematika Realistik SMPN Kota Padang*. Disertasi pada Universitas Negeri Padang, tidak dipublikasi.
- Prawironegoro, Pratiknyo. 1985. *Evaluasi Hasil Belajar Khusus Analisis Soal Bidang Matematika*. Jakarta: P2LPTK.
- Sembiring, Robert. 2012. *A Decade of PMRI in Indonesia*. Utrecht: Ten Brink.
- Sudjana, Nana. 2006. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Rosdakarya.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: PT Tarsito Bandung.