

**PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION*  
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP, KEMAMPUAN PEMECAHAN  
MASALAH DAN DISPOSISI MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMPN  
KECAMATAN PARIAMAN TENGAH**

**TESIS**



**Oleh**

**MISBAH LAILA  
NIM 1203799**

*Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam  
mendapatkan gelar Magister Pendidikan*

**KONSENTRASI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2016**

## ABSTRAK

**Misbah Laila. 2016. “Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematic Education* Terhadap Pemahaman Konsep, Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa Kelas VIII SMP N Kecamatan Pariaman Tengah”. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.**

Rendahnya pemahaman konsep, kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa kelas VIII SMP N kecamatan Pariaman Tengah menjadi alasan untuk melakukan penelitian ini. Pembelajaran masih didominasi oleh guru, sehingga siswa cenderung pasif dan kegiatan menjadi kurang bermakna serta kurang bervariasi. Siswa hanya menerima materi pelajaran dari guru, serta menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru. Guru kurang mengaitkan informasi baru kepada situasi yang real bagi siswa sebagai salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan pembelajaran melalui pendekatan *RME*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan *RME* terhadap pemahaman konsep, kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa

Jenis penelitian ini adalah *Quasy Eksperiment*. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP N Kecamatan Pariaman Tengah Tahun Pelajaran 2013/2014. Sampel penelitian ini yaitu siswa kelas VIII.6 SMP N 4 Pariaman dan siswa kelas VIII.1 SMP N 4 Pariaman. Data penelitian diperoleh dari hasil tes kemampuan awal dan tes akhir berupa soal pemahaman konsep, kemampuan pemecahan masalah matematis serta angket disposisi matematis. Analisis data dilakukan menggunakan uji t dan uji *Mann Whitney U*.

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, diperoleh beberapa kesimpulan, yaitu: pemahaman konsep, kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Pemahaman konsep, kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa berkemampuan awal tinggi yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* sama dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Pemahaman konsep siswa berkemampuan awal sedang dan rendah yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Sedangkan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa berkemampuan awal sedang yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa berkemampuan awal rendah yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* sama dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan kemampuan awal dalam mempengaruhi pemahaman konsep, kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa.

## ABSTRACT

**Misbah Laila. 2016. "The Influence of Realistic Mathematic Education (RME) Approach to Concept Understanding, Problem Solving Ability and Mathematical Disposition of The Students Grade VIII of SMP N in The District of Central Pariaman". Thesis. graduate Program of Padang State University.**

The low understanding of the concepts, problem solving ability and mathematical disposition of the students grade VIII of SMP N in the district of Central Pariaman have become the reasons to carry out this research. The learning processes are still dominated by teachers so that the students tend to be passive and the activities become less meaningful and less variable. The students only receive the lessons from the teachers and answer the questions given. The teachers do not really associate the theoretical matters with the real situation for the students. Learning processes with Realistic Mathematic Education (RME) may be one of the methods to solve this problem. The research objective is to know the influence of *RME approach* to concept understanding, problem solving ability and mathematical disposition of the students.

The type of the research is *Quasy Experiment*. The research populations are the students of grade VIII of SMP N in the district of Central Pariaman in the academic year 2013/2014. The research samples are the students of grade VIII.1 dan VIII.6 of SMP N 4 Pariaman. The research data are obtained from the results of pre- and final test concerning with concept understanding, mathematical problem solving ability as well as the mathematical disposition questionnaires. Data analysis is done by t-test and Mann Whitney U test.

Based on the data analysis and discussions, it is concluded: the concept understanding, problem solving ability and mathematical disposition of the students joining the lesson with RME are higher than the ones joining the conventional learning. The concept understanding, problem solving ability and mathematical disposition of the students getting high pre-test scores and joining the lessons with RME approach are the same as the ones joining the conventional learning. The concept understanding of the students getting medium and low pre-test scores joining the lessons with RME approach is the same as the ones joining the conventional learning. The problem solving ability and mathematical disposition of the students with medium pre-test scores joining the lessons with RME approach are higher than the ones joining the conventional learning. The problem solving ability and mathematical disposition of the students with low pre-test scores joining the lessons with RME approach are the same as the ones joining the conventional learning. There are no interactions between the learning approach and the ability in pre-test in influencing the concept understanding, problem solving ability and mathematical disposition of the students.

## PERSETUJUAN AKHIR TESIS

---

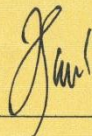
Mahasiswa : *Misbah Laila*  
NIM. : 1203799

Nama

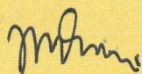
Tanda Tangan

Tanggal

Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc.  
Pembimbing I



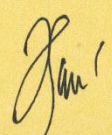
Dr. Indrati Kusumaningrum, M.Pd.  
Pembimbing II



Direktur Program Pascasarjana  
Universitas Negeri Padang

Ketua Program Studi/Konsentrasi

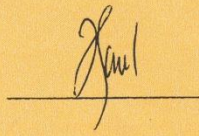
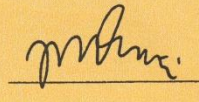
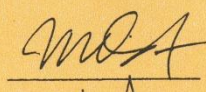
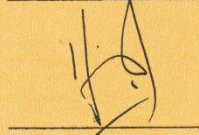

  
Prof. Nurhizrah Gistituati, M.Ed., Ed.D.  
NIP. 19580325 199403 2 001

  
Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc.  
NIP. 19660430 199001 1 001



**PERSETUJUAN KOMISI  
UJIAN TESIS MAGISTER KEPENDIDIKAN**

---

No.	Nama	Tanda Tangan
1	<u>Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc.</u> (Ketua)	
2	<u>Dr. Indrati Kusumaningrum, M.Pd.</u> (Sekretaris)	
3	<u>Prof. Dr. I. Made Arnawa, M.Si.</u> (Anggota)	
4	<u>Dr. Yerizon, M.Si.</u> (Anggota)	
5	<u>Dr. Edwin Musdi, M.Pd.</u> (Anggota)	

Mahasiswa

Mahasiswa : *Misbah Laila*

NIM. : 1203799

Tanggal Ujian : 4 - 8 - 2016

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul “Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematic Education* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian dan rumusan saya sendiri tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain kecuali arahan dari Tim Pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan dalam daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini serta sanksi lainnya sesuai dengan norma ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Agustus 2016

Saya yang menyatakan



Misbah Laila  
NIM. 1203799

## KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tesis yang berjudul “Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematic Education* terhadap Pemahaman Konsep, Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa Kelas VIII SMPN Kecamatan Pariaman Tengah”.

Dalam penyelesaian tesis ini tak lepas dari bantuan dan dukungan moril dari pihak-pihak yang telah berjasa dalam memberikan masukan, bimbingan, arahan, serta motivasi kepada penulis. Maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd. M.Sc dan Ibu Dr. Indrati Kusuma Ningrum, M. Pd selaku pembimbing I dan II yang selalu meluangkan waktu memberikan bimbingan, bantuan, sumbangan pikiran secara arif, terbuka, dan bijaksana serta memberikan pesan-pesan positif kepada penulis dengan penuh ketulusan dan kesabaran sehingga tesis ini dapat diselesaikan.
2. Bapak Prof. Dr. I Made Arnawa, M.Si, Bapak Dr. Yerizon, M.Si, dan Bapak Dr. Edwin Musdi, M, Pd sebagai kontributor yang telah memberikan sumbangan pikiran dan saran yang konstruktif dalam rangka penyempurnaan tesis ini.



3. Bapak dan Ibu staf pengajar di Program S-2 Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Padang atas segala bimbingan dan bantuannya dengan penuh kesabaran dan ketulusan selama penulis menempuh pendidikan di Program Pascasarjana UNP.
4. Bapak Kepala sekolah SMPN 4 Pariaman yang telah memberi izin dan kesempatan kepada penulis melakukan riset dan penyelesaian program megister ini.
5. Bapak Kepala sekolah SMPN 2 Pariaman yang telah memberi izin dan kesempatan kepada penulis melakukan uji coba penelitian ini.
6. Siswa-siswi kelas VIII SMPN Kecamatan Pariaman Tengah telah menjadi objek penelitian.
7. Kedua orang tua saya yang tercinta “Bapak Busimar(Alm), Bunda Zaidar, suami dan anak-anakku yang tersayang, aira dan fatih serta semua keluarga yang telah mencurahkan kasih sayang, perhatian, doa, dan dukungan baik secara moril maupun materi serta cinta yang tak pernah berhentisehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis ini.
8. Rekan-rekan mahasiswa Pendidikan Matematika Pascasarjana UNP angkatan 2012 dan semua pihak yang telah memberikan bantuan dan motivasi dalam penyelesaian tesis ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga bantuan, arahan, dan bimbingan yang Bapak, Ibu, dan teman-teman berikan menjadi amal kebaikan dan mendapat balasan yang sesuai dari Allah SWT. Aamiin.



Penulis menyadari keterbatasan ilmu yang dimiliki, sehingga mungkin terdapat kesalahan dan kekurangan dalam penulisan Tesis ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak untuk kesempurnaan Tesis ini. Semoga Tesis ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu pendidikan khususnya pendidikan matematika. Aamiin.

Padang,        Juni 2016

Penulis

**(Misbah Laila)**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN AKHIR TESIS.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS.....</b>	<b>iv</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
 <b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	 <b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	11
C. Pembatasan Masalah .....	11
D. Rumusan Masalah .....	11
E. Tujuan Penelitian .....	14
F. Manfaat Penelitian .....	16
 <b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA.....</b>	 <b>17</b>
A. Landasan Teori .....	17
1. Pembelajaran Matematika.....	17
2. Kemampuan Awal Siswa .....	18
3. Pemahaman Konsep.....	21
4. Pemecahan Masalah.....	18
5. Disposisi Matematis.....	24
6. <i>Realistic Mathematic Education</i> .....	30
7. Pembelajaran Konvensional.....	33

B. Penelitian Relevan .....	44
C. Kerangka Berpikir .....	46
D. Hipotesis Penelitian .....	51
<b>BAB III. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>54</b>
A. Jenis Penelitian .....	54
B. Rancangan Penelitian .....	54
C. Populasi dan Sampel.....	57
D. Variabel dan Data .....	59
E. Definisi Operasional .....	60
F. Prosedur Penelitian.....	61
G. Pengembangan Instrumen.....	65
H. Teknik Pengumpulan Data .....	78
I. Teknik Analisis Data.....	78
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>86</b>
A. Deskripsi Data .....	86
B. Pengujian Prasyarat Analisis .....	92
C. Pengujian Hipotesis .....	96
D. Pembahasan .....	100
E. Keterbatasan Penelitian .....	109
<b>BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN.....</b>	<b>110</b>
A. Kesimpulan.....	110
B. Implikasi .....	111
C. Saran .....	113
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>114</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>116</b>

## DAFTAR TABEL

No. Tabel		Halaman
Tabel 1.	Nilai rata-rata Ujian Semester Ganjil Kelas VIII SMP Kecamatan Pariaman Tengah .....	6
Tabel 2.	Rubrik Pemahaman Konsep Matematis Siswa.....	24
Tabel 3.	Rubrik Pemecahan masalah Matematis Siswa .....	29
Tabel 4.	Sintak Pembelajaran dengan Pendekatan <i>RME</i> .....	42
Tabel 5.	Perbandingan Karakteristik Matematikstic Mathematic Education dengan Pembelajaran dengan Konvensional.....	45
Tabel 6.	Desain Pembelajaran.....	54
Tabel 7.	Tabel Winner.....	55
Tabel 8.	Jumlah Kelas Th. Pelajaran 2013/2014.....	57
Tabel 9.	Hasil Perhitungan Validasi Item Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis.....	68
Tabel 10.	Hasil Perhitungan Daya Pembeda Uji Coba Tes KemampuanAwal.....	69
Tabel11.	Hasil Perhitungan Indeks kesukaran Soal Uji Coba Tes Kemampuan awal.....	70
Tabel12.	Kriteria Penerimaan Soal Uji Coba Tes Kemampuan Awal Siswa.....	71
Tabel 13.	Jumlah Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal .....	73
Tabel 14.	Uji Validitas Item Soal Tes Akhir.....	74
Tabel 15.	Analisis Daya Pembeda Soal Tes Akhir.....	75
Tabel 16.	Analisis Indeks kesukaran Soal Tes Akhir.....	75
Tabel 17.	Hasil Tes Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Berkemampuan Awal Tinggi, Sedang, dan Rendah pada Kelas Eksprimen dan Kelas Kontrol.....	86
Tabel 18.	Deskripsi Data Angket Disposisi Matematis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	91
Tabel 19.	Hasil Uji Normalitas Skor Tes Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	93



Tabel 20. Hasil Uji Normalitas Skor Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	94
Tabel 21. Hasil Uji Normalitas Skor Angket Disposisi Matematis Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	94
Tabel 22. Hasil Uji Homogenitas Variansi Skor Pemahaman Konsep Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	95
Tabel 23. Hasil Uji Homogenitas Variansi Skor Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	95
Tabel 24. Hasil Uji Homogenitas Variansi Skor Angket Disposisi Matematis Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	96

## DAFTAR GAMBAR

<b>No.Gambar</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Contoh Jawaban Siswa Pada Soal Pemahaman Konsep .....	6
Gambar 2. Contoh Jawaban Siswa Pada Soal Pemecahan masalah.....	7
Gambar 3. Model Skematis Proses Matematisasi Konsep.....	34
Gambar 4. Model Skematis Proses Matematisasi .....	36
Gambar 5. Rata-Rata Skor Setiap Soal Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	87
Gambar 6. Rata-Rata Skor Setiap Soal Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	89
Gambar 7. Rata-Rata Skor Angket Disposisi Matematis Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	92
Gambar 8. Uji Interaksi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis siswa	107
Gambar 9. Uji Interaksi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis siswa	108
Gambar 10. Uji Interaksi Disposisi Matematis siswa.....	109

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Distribusi Nilai Ujian Akhir Matematika Semester 1 Kelas VIII SMP N Se Kec-Pariaman Tengah Tahun Pelajaran 2013/2014.....	116
2. Pembagian Kelompok Kelas Eksperimen.....	117
3. Hasil Uji Normalitas Data Populasi.....	118
4. Hasil Uji Kesamaan Rata-Rata.....	119
5. Silabus Pembelajaran.....	120
6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Eksperimen dan Kontrol) .....	123
7. Lembar Validasi RPP .....	158
8. Lembar Kerja Siswa.....	161
9. Lembar Validasi LKS .....	192
10. Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Awal.....	188
11. Soal Tes Kemampuan Awal.....	189
12. Jawaban Kemampuan Awal.....	190
13. Lembar Validasi Tes Kemampuan Awal.....	192
14. Kisi-Kisi Soal Tes Akhir.....	193
15. Soal Tes Akhir .....	195
16. Jawaban Soal Tes Akhir.....	197
17. Lembar Validasi Soal Tes Akhir.....	201
18. Kisi-kisi Instrumen Angket Disposisi Matematis Siswa pada Pelajaran Matematika .....	202
19. Angket Disposisi Matematis Siswa pada Pelajaran Matematika .....	203
20. Lembar Validasi Angket Disposisi Matematis .....	207
21. Distribusi Hasil Uji Coba Soal Tes Kemampuan Awal.....	209
22. Perhitungan Validitas Butir Soal Uji Coba Tes Kemampuan Awal .....	210
23. Perhitungan Daya Pembeda Soal Uji Coba Tes Kemampuan Awal .....	212
24. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba Tes Kemampuan awal .....	214

25. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba Tes Kemampuan Awal .....	215
26. Distribusi Skor Tes Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen.....	216
27. Distribusi Skor Tes Kemampuan Awal Siswa Kelas Kontrol .....	217
28. Distribusi Skor Tes Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	218
29. Distribusi Hasil Uji Coba Soal Tes Akhir.....	220
30. Hasil Uji Validitas Soal Uji Coba Tes Akhir.....	222
31. Perhitungan Daya Pembeda Soal Uji Coba Tes Akhir .....	224
32. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba Tes Akhir.....	226
33. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba Tes Akhir .....	227
34. Distribusi Skor Tes Pemahaman Konsep, Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol .....	228
35. Distribusi Skor Tes Pemahaman Konsep, Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Kemampuan Awal Siswa .....	229
36. Perhitungan Validitas Tes Uji Coba Butir Angket .....	231
37. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba Angket Disposisi Matematis.....	234
38. Distribusi Skor Tes Angket Disposisi matematis Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Siswa .....	235
39. Uji Normalitas.....	237
40. Uji Homogenitas .....	242
41. Uji Hipotesis .....	245
42. Tabulasi Jawaban Uji Coba Angket.....	261
43. Tabulasi Skor Angket Kelas Eksperimen Skala Interval .....	262
44. Tabulasi Skor Angket Kelas Kontrol Skala Interval .....	263



## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Matematika merupakan salah satu pengetahuan dasar terpenting untuk perkembangan ilmu pendidikan dan teknologi yang berguna bagi perkembangan bangsa. Pada umumnya pendidikan matematika bertujuan untuk mencerdaskan, memperluas pengetahuan, serta pengalaman dan wawasan manusia. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan merupakan suatu proses terencana, teratur dan berkesinambungan yang bermuara pada tujuan tertentu. Kualitas suatu proses akan menentukan hasil proses tersebut. Oleh karena itu, kemampuan matematika perlu ditingkatkan lagi, matematika dianggap oleh sebagian besar siswa merupakan pelajaran yang sulit, abstrak dan terkesan menegangkan. Selain itu proses pembelajaran yang dipraktikkan guru di ruang kelas adalah pembelajaran mekanistik. Dimana guru hanya memberikan informasi dan mengharapkan siswa untuk menghafal dan mengingat apa yang telah dipelajari serta menekankan pada latihan mengerjakan soal dan menggunakan rumus tanpa memberikan kesempatan pada siswa untuk berdiskusi dengan teman sekelas dan membuat siswa terlihat aktif dalam proses pembelajaran, sehingga terkesan guru lebih aktif dari pada siswa.

Dalam Depdiknas (2006) melalui Permendiknas No. 22 tentang Standar Isi, tujuan pelajaran matematika di SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA, dan SMK/MAK diantaranya adalah:

1. Pemahaman konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
3. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan kutipan di atas, pemahaman konsep matematis, pemecahan masalah dan sikap menghargai (disposisi matematis) merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa dalam pembelajaran. Pemahaman konsep tidak berarti siswa hafal konsep yang diberikan akan tetapi mampu menggunakannya dalam penyelesaian masalah yang diberikan. Terkuasainya konsep akan melatih siswa dalam memecahkan masalah.

Pemecahan masalah adalah suatu tindakan untuk menyelesaikan masalah atau proses yang menggunakan kekuatan dan manfaat matematika dalam menyelesaikan masalah yang juga merupakan metode penemuan solusi melalui tahap-tahap pemecahan masalah. Pemahaman konsep dan pemecahan masalah merupakan suatu indikator dalam melihat tingkat pencapaian standar kompetensi yang telah ditetapkan begitu juga dengan disposisi.

Disposisi matematis adalah keinginan, kesadaran, kecenderungan dan dedikasi yang kuat pada diri siswa untuk berpikir dan berbuat secara matematik dengan cara yang positif. Disposisi matematis akan terlihat dari sikap siswa yang mempunyai rasa percaya diri, ketekunan, dan memiliki motivasi yang tinggi dalam mempelajari matematika. Pemahaman konsep, pemecahan masalah dan disposisi matematis juga merupakan tujuan dari pembelajaran yang telah disampaikan oleh guru, karena guru merupakan

pembimbing siswa dalam mencapai konsep yang diharapkan. Namun kenyataan dilapangan menunjukkan bahwa pembelajaran yang dikembangkan guru selama ini kurang mendukung berkembangnya pemahaman konsep, pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa sehingga pemahaman konsep, pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa menjadi rendah Rendahnya. Hal tersebut terbukti dengan masih banyaknya dijumpai siswa dengan penguasaan materi matematika yang masih rendah.

Rendahnya penguasaan materi matematikayang masih rendah juga dapat dilihat pula pada rendahnya persentase jawaban benar para peserta PISA (*Programme for International Student Assessment*). PISA merupakan suatu program penilaian skala internasional yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa bisa menerapkan pengetahuan yang sudah mereka pelajari disekolah. PISA fokus dalam mengukur kemampuan siswa dalam bidang membaca, matematika, dan sains. Walupun Indonesia telah terlibat sejak awal dalam penyelenggaraan PISA, hasil yang dicapai siswa Indonesia dalam PISA jauh dari memuaskan. Pada PISA 2000, Indonesia menempati rangking 39 dari 41 negara untuk bidang matematika; dengan skor 367 yang jauh dibawah skor rata-rata Negara OECD, yaitu 500 (OECD,2003 dalam Wijaya,2012:1). Pencapaian dalam bidang matematika siswa Indonesia pada PISA 2003 masih belum memuaskan, yaitu ranking 38 dari 40 negara; dengan skor 361 (OECD,2004 dalam wijaya, 2012:1). Pada PISA 2006, skor matematika siswa Indonesia naik secara signifikan daei 361 ( PISA 2003) menjadi 391, namun Indonesia tetap berada di rangking bawah, yaitu posisi 50 dari 57 negara (OECD,2007 dalam Wijaya,2012:1). Pada PISA 2009, skor matematika siswa

Indonesia turun menjadi 371 dan Indonesia berada posisi 61 dari 65 negara (OECD,2010 dalam Wijaya,2012:1).

Tes PISA matematika yang dilaksanakan pada tahun 2009 diperoleh hasil bahwa hampir setengah dari siswa Indonesia yaitu 43,5% tidak mampu menyelesaikan soal matematika paling sederhana (dalam Wijaya,2012). Sekitar sepertiga siswa Indonesia (yaitu 33,1%) hanya bisa mengerjakan soal jika pertanyaan dari soal kontekstual diberikan secara eksplisit(dalam Wijaya, 2012).

Hasil tes berskala internasional tersebut juga menjadi gambaran kemampuan matematika siswa dalam skala nasional. Tes kemampuan matematis siswa secara nasional dapat diukur melalui ujian nasional (UN). UN adalah sistem evaluasi standar pendidikan dasar dan menengah secara nasional dan persamaan mutu tingkat pendidikan antar daerah yang dilakukan oleh Pusat Penilaian Pendidikan.Pada jenjang sekolah menengah pertama, standar kelulusan dari tahun ke tahun makin meningkat terlihat dari tahun 2007 yaitu angka standar kelulusan adalah 5,00 dari tiga mata pelajaran menjadi 5,25 pada tahun 2008 dari enam mata pelajaran. Standar kelulusan tahun 2013 membuat beban siswa menjadi lebih berat itu terlihat dari angka ketidaklulusan 2013 lebih besar 0,02% dari tahun 2012. Mendikbud menyampaikan bahwa terdapat dua faktor ketidaklulusan siswadalam Ujian Nasional (UN) dalam (Dewan,2013) yaitu:



1. Nilai rata-rata yang di bawah 5,5 (Untuk penyelenggaraan Ujian Nasional (UN) pada tahun 2013, batas nilai minimum kelulusan bagi para siswa ditargetkan tetap pada angka 5,5.)
2. Salah satu atau lebih nilai mata pelajaran bernilai kurang dari empat. Dari pemetaan hasil UN, diketahui sebanyak 5301 siswa atau 69,94 persen dari total ketidaklulusan adalah dikarenakan rata-ratanya tidak mencapai 5,5. Sedangkan 30,06 persen atau 2.278 siswa lainnya dikarenakan ada satu atau lebih mata pelajaran yang kurang dari 4.

Mata pelajaran yang menjadi masalah bagi ketidaklulusan siswa dalam UN adalah matematika. Nilai rata-rata terendah siswa pada UN tahun 2012 pada pelajaran Matematika, bahkan nilai terendah mencapai 2,90. Gde Sujaya (dalam Dewan, 2013) mengatakan bahwa matematikalah sebagai penyebabnya. Hal ini dimungkinkan kemampuan matematis siswa yang masih rendah.

Kemampuan matematis siswa yang masih rendah juga tergambar pada SMPN di kecamatan Pariaman Tengah khususnya SMPN yang berakreditasi B yaitu SMPN 2 dan SMPN 4 Pariaman. Berdasarkan observasi yang dilakukan di kelas VIII, hasil ujian semester ganjil matematika siswa menunjukkan hasil yang kurang memuaskan. Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa hasil nilai ujian semester siswa pada pembelajaran matematika masih rendah. Apalagi jika dibandingkan dengan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang diterapkan di sekolah yaitu 75. Rendahnya hasil belajar siswa tersebut diduga karena pemahaman konsep, pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa yang masih rendah.

**Tabel 1. Nilai Rata-Rata Ujian Semester Ganjil Matematika Siswa Kelas VIII SMPN Kec. Pariaman Tengah Tahun Pelajaran 2013/2014**

Sekolah	Kelas	Rata-rata
SMPN 2 Pariaman	VIII 1	61,42
	VIII 2	61,42
	VIII 3	59,09
	VIII 4	61,97
	VIII 5	56,97
	VIII 6	62,58
	VIII 7	56,41
	VIII 8	57,19
SMPN 4 Pariaman	VIII 1	57,07
	VIII 2	57,03
	VIII 3	56,34
	VIII 4	58,43
	VIII 5	56,70
	VIII 6	57,70
	VIII 7	58,79
	VIII 8	58,86

(Sumber : Guru matematika masing-masing sekolah)

Bukti yang bisa diberikan sehubungan dengan masalah tersebut adalah banyaknya siswa yang menjawab salah ketika diberikan soal pemahaman konsep. Dari tes yang diberikan, diperoleh 72, 8 % jawaban siswa salah. Berikut ini adalah salah satu soal dan jawaban siswa tentang soal pemahaman konsep:

*Jari-jari Lingkaran pertama 14 cm. Hitunglah luas lingkaran kedua yang panjang jari-jarinya 2 kali jari- jari lingkaran pertama.  $\pi = \frac{22}{7}$*

Jawab:

$$r = 14 \text{ cm}$$

$$r_2 = 2r$$

$$= 2 \times 14$$

$$= 28 \text{ cm}$$

$$L = \pi r^2$$

$$= \frac{22}{7} \times 28^2$$

$$= \frac{22}{7} \times 784$$

$$= 22 \times 112$$

$$= 2464$$

Jadi jari-jari itu adalah 2464

Gambar 1. Contoh Jawaban Siswa pada Soal Tes Pemahaman Konsep.

2. jari = jari ① ke 2 =  $r_2$

$r_2 = \text{kali } r_1 = 14 \text{ cm}$

$r_2 = 2 \times 14 \text{ cm}$

$r_2 = 28 \text{ cm}$

di tanya:  $\ell$  ①

$= r_2 = 28 \text{ cm}$  Sehingga  $\ell = \pi r_2$

$= 22 \times 28^4 \times 28 \text{ cm}$

$= 88 \times 28 \text{ cm}$

$= 2464$

Gambar 2. Contoh Jawaban Siswa pada Soal Tes Pemahaman Konsep

Berdasarkan jawaban siswa pada Gambar 1, terlihat siswa tidak tahu bagaimana menyelesaikan soal tersebut. Pada Gambar 2, terlihat bahwa siswa masih belum bisa menyelesaikan soal dengan benar. Sebagian siswa menjawab soal tersebut dengan kesalahan yang serupa seperti gambar 2. Hal ini membuktikan siswa tersebut tidak paham dan tidak percaya diri dengan jawaban sendiri. Mereka lebih suka mencontek jawaban temannya daripada berusaha mencari jawaban sendiri.

Kondisi tersebut juga diperkuat berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru matematika kelas VIII di SMPN kecamatan Pariaman tengah yang penulis lakukan pada bulan Januari 2014 berkaitan dengan Pemahaman konsep, pemecahan masalah dan disposisi matematis, siswa masih belum bisa menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, siswa masih belum bisa memberi contoh dan non contoh dari konsep yang dipelajarinya. Dilihat dari pemecahan masalah, siswa masih belum bisa mengidentifikasi unsur-unsur yang

diketahui dari suatu pemecahan masalah, membuat perumusan dari permasalahan dan menentukan strategi yang tepat dalam penyelesaian masalah. Dilihat dari disposisi matematis, siswa tidak percaya diri dalam menggunakan matematika, memecahkan masalah, memberi alasan dan mengkomunikasikan gagasan, keingintahuan siswa dan daya temu dalam melakukan tugas matematika masih rendah, siswa kurang tekun dalam mengerjakan tugas, masih kurang fleksibel dalam menyelidiki gagasan dan kurang berusaha mencari metode alternatif dalam memecahkan masalah, kebanyakan siswa tidak menyenangi pelajaran matematika.

Dari analisis soal diatas dan berdasarkan observasi yang dilakukan, terlihat bahwa pemahaman konsep, pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa masih rendah. Jika keadaan ini dibiarkan berlanjut maka akan semakin sedikit siswa yang tertarik mempelajari matematika.

Diasumsikan salah satu penyebab dari permasalahan tersebut yaitu pendekatan pembelajaran yang dipakaiselama ini masih menggunakan pendekatan tradisional yang menekankan pada latihan mengerjakan soal serta menggunakan rumus. Dampak dari pembelajaran mekanistik ini siswa akan menemukan kesulitan jika dihadapkan pada soal aplikasi atau soal yang berbeda dengan soal yang biasa dilatihkan. Karena matematika merupakan pelajaran yang objek kajiannya bersifat abstrak yang memuat angka-angka dan rumus-rumus maka diperlukan suatu pendekatan baru yang mampu menampilkan hal-hal yang kongkret sebelum masuk ke hal-hal yang abstrak.

Proses pembelajaran bukan lagi sekedar pengetahuan kepada siswa, tetapi merupakan proses perolehan konsep yang berbasis pada keterlibatan siswa secara aktif dan langsung dalam menyelesaikan permasalahan. Guru sebagai salah satu komponen yang menentukan keberhasilan pembelajaran di sekolah, terus dituntut untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan. Hal ini berguna untuk meningkatkan pemahaman konsep dan disposisi matematika siswa. Salah satu faktor penting untuk menyokong pemahaman konsep dan disposisi matematis adalah kemampuan awal siswa.

Kemampuan awal siswa sebelum mempelajari sebuah materi akan sangat mempengaruhi daya tangkap siswa terhadap materi tersebut. Kemampuan awal siswa adalah kemampuan yang dimiliki siswa berdasarkan pengalaman belajar yang telah diperoleh sebelumnya. Kemampuan ini berupa pemahaman siswa terhadap materi prasyarat atau materi awal yang harus dikuasai sebelum masuk materi baru. Mengingat sifat materi pelajaran matematika yang terurut dan sistematis serta adanya keterkaitan antar materi menyebabkan kemampuan awal akan sangat mempengaruhi kemampuan siswa pada materi berikutnya. Hal ini yang menjadi pertimbangan penulis untuk menjadikan kemampuan awal sebagai variabel moderator untuk melihat keefektifan sebuah pendekatan pembelajaran.

Dari uraian diatas, maka perlu dicarikan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut sehingga pembelajaran matematika menjadi bermakna, mampu mengembangkan kemampuan matematis siswa serta pembelajaran tidak lagi terpusat pada guru. Salah satu usaha yang dapat dilakukan dalam proses belajar khususnya peningkatan pemahaman konsep dan disposisi

matematis siswa adalah penggunaan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*.

*RME* adalah pendekatan yang memandang matematika sebagai suatu kegiatan manusia (*human activities*), dan belajar matematika berarti bekerja dengan matematika (*doing mathematic*). Pendekatan ini dikembangkan oleh Freudenthal Institute di Belanda sejak lebih dari tiga puluh tahun yang lalu dan menunjukkan hasil yang lebih baik. Pendekatan dalam *RME* merupakan bentuk pembelajaran yang menggunakan dunia nyata dan kegiatan pembelajaran lebih menekankan aktivitas siswa untuk mencari, menemukan, dan membangun sendiri pengetahuan yang diperlukan sehingga pembelajaran lebih berpusat pada siswa. Artinya terdapat keterkaitan antara konsep matematika dengan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari. Guru tidak menjadi satu-satunya sumber belajar karena dengan pendekatan *RME* siswa diberi kesempatan untuk membangun pengetahuan sendiri.

Berdasarkan sebuah laporan penelitian Turmadi dalam Suherman(2003:151-152) mengutarakan bahwa implementasi pembelajaran matematika dengan pendekatan *RME* menunjukkan:

1. Sekurang-kurangnya telah mengubah sikap siswa menjadi lebih tertarik terhadap matematika,
2. Pada umumnya siswa menyenangi matematika dengan pendekatan pembelajaran yang diberikan dengan alasan cara belajarnya berbeda (dari biasanya), pertanyaan-pertanyaannya menantang, adanya pertanyaan-pertanyaan tambahan sehingga menambah wawasan, lebih mudah memahaminya karena persoalannya menyangkut kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian diatas, maka pembelajaran dengan pendekatan *RME*, diharapkan kemampuan pemahaman konsep dan disposisi matematis siswa dapat meningkat. Bertitik tolak pada latar belakang tersebut, maka judul penelitian ini adalah “**Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematic Education* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman**”.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah disajikan sebelumnya, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Guru belum melibatkan siswa secara aktif dalam menemukan konsep.
2. Pemahaman konsep siswa masih rendah
3. Sebagian besar siswa kurang percaya diri, cepat menyerah dan mengandalkan siswa yang berkemampuan tinggi dalam pembelajaran matematika.
4. Proses pembelajaran matematika selama ini masih berpusat pada guru.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, maka penelitian ini difokuskan pada pemahaman konsep, disposisi matematis siswa, dan pendekatan *RME*.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Apakah pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional?

2. Apakah pemahaman konsep matematika siswa berkemampuan awal tinggi yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional?
3. Apakah pemahaman konsep matematika siswa berkemampuan awal sedang yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional?
4. Apakah pemahaman konsep matematika siswa berkemampuan awal rendah yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional?
5. Apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan kemampuan awal dalam mempengaruhi pemahaman konsep matematis siswa?
6. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional?
7. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berkemampuan awal tinggi yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional?
8. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berkemampuan awal sedang yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional?



9. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berkemampuan awal rendah yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional?
10. Apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan kemampuan awal dalam mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?
11. Apakah disposisi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional?
12. Apakah disposisi matematika siswa berkemampuan awal tinggi yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional?
13. Apakah disposisi matematika siswa berkemampuan awal sedang yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional?
14. Apakah disposisi matematika siswa berkemampuan awal rendah yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi dari pada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional?
15. Apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan kemampuan awal dalam mempengaruhi disposisi matematis siswa?

### E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengungkapkan:

1. Pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
2. Pemahaman konsep matematika siswa berkemampuan awal tinggi yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
3. Pemahaman konsep matematika siswa berkemampuan awal sedang yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
4. Pemahaman konsep matematika siswa berkemampuan awal rendah yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
5. Terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan kemampuan awal dalam mempengaruhi pemahaman konsep matematis siswa.
6. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
7. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berkemampuan awal tinggi yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

8. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berkemampuan awal sedang yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
9. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berkemampuan awal rendah yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
10. Terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan kemampuan awal dalam mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
11. Disposisi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
12. Disposisi matematika siswa berkemampuan awal tinggi yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
13. Disposisi matematika siswa berkemampuan awal sedang yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
14. Disposisi matematika siswa berkemampuan awal rendah yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi dari pada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
15. Terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan kemampuan awal dalam mempengaruhi disposisi matematis siswa.

## **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain:

1. Sebagai bahan masukan dan informasi bagi peneliti dalam memperbaiki pembelajaran matematika.
2. Sebagai salah satu masukan pendekatan pembelajaran bagi guru matematika untuk meningkatkan kemampuan mengajar dan belajar siswa.
3. Sebagai satu alternatif bagi guru matematika untuk mengembangkan kemampuan siswa khususnya pemahaman konsep serta disposisi matematis siswa.
4. Sebagai salah satu pengalaman baru bagi siswa dan mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran di kelas, sehingga selain dapat meningkatkan pemahaman konsep dan disposisi matematis siswa, juga dapat membuat belajar matematika menjadi lebih bermakna.

## BAB V

### KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Penelitian ini merupakan penelitian yang membandingkan pembelajaran melalui pendekatan *RME* dengan pembelajaran secara konvensional. Penelitian ini bertujuan untuk melihat kemampuan matematis siswa yang dibatasi pada pemahaman konsep, kemampuan pemecahan masalah matematis dan disposisi matematis pada materi kubus dan balok. Berdasarkan analisis data yang telah dikemukakan pada BAB IV, maka dapat ditarik kesimpulan dari penelitian ini yaitu:

1. Pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi dari pada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
2. Pemahaman konsep matematika siswa berkemampuan awal tinggi yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* sama dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Pemahaman konsep matematika siswa berkemampuan awal sedang dan rendah yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi dari pada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
3. Tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan kemampuan awal dalam mempengaruhi pemahaman konsep matematis siswa
4. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi dari pada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

5. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berkemampuan awal tinggi dan rendah yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* sama dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berkemampuan awal sedang yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi dari pada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional
6. Tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan kemampuan awal dalam mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa
7. Disposisi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi dari pada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
8. Disposisi matematis siswa berkemampuan awal tinggi dan rendah yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional sedangkan disposisi matematis siswa berkemampuan awal sedang yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *RME* sama dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
9. Tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan kemampuan awal dalam mempengaruhi Disposisi matematis siswa

## **B. Implikasi**

Berdasarkan hasil penelitian yang dikemukakan di atas dapat diketahui bahwa penggunaan pendekatan *RME* dalam pembelajaran matematika dengan materi kubus dan balok di SMP N Se Kec Pariaman tengah

sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar terutama pada pemahaman konsep, kemampuan pemecahan masalah matematis dan disposisi matematis siswa yang berkemampuan awal sedang dan rendah. Kelebihan penggunaan pendekatan *RME* dalam pembelajaran matematika adalah pada penggunaan konteks yang langsung berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa, dan pembelajaran yang langsung memberikan kesempatan bagi setiap siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya untuk menemukan konsep atau rumus matematika yang akan digunakan. Hal ini menjadikan pembelajaran bermakna, menyenangkan dan tidak mudah terlupakan.

Pada pendekatan *RME* adanya pertimbangan kemampuan siswa yang berbeda-beda dalam pembentukan kelompok. Hal ini menjadikan adanya saling ketergantungan pasif, saling membantu, saling memberi motivasi sehingga ada interaksi positif yang mendukung perkembangan kemampuan matematis siswa. Siswa yang berkemampuan awal tinggi dengan sendirinya bertanggung jawab membantu teman kelompoknya untuk memahami masalah dan soal-soal yang diberikan. Sehingga pembelajaran seperti ini akan memudahkan siswa yang berkemampuan awal rendah untuk mengikuti pembelajaran. Sedangkan guru hanya berposisi sebagai fasilitator dan pembimbing pembelajaran.

Pendekatan *RME* dalam pembelajaran matematika mampu meningkatkan hasil belajar siswa terutama pada pemahaman konsep, kemampuan pemecahan masalah matematis dan disposisi matematis siswa lebih tinggi dari pada pembelajaran konvensional. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu dasar atau masukan dalam melakukan penelitian yang relevan.

### C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, peneliti dapat memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Agar siswa terlatih untuk membangun pengetahuannya, sebaiknya penggunaan pendekatan *RME* dalam pembelajaran matematika lebih sering dipakai dalam proses pembelajaran.
2. Guru yang profesional adalah guru yang menyiapkan perencanaan pembelajaran secara matang dan menyediakan bahan serta pendukung lainnya agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan nilai yang tinggi.
3. Bagi peneliti berikutnya agar dapat meneliti variabel lainnya yang turut membantu keberhasilan belajar siswa, khususnya pada penggunaan pendekatan *RME* dalam pembelajaran matematika.



## DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi.(2009). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Darto. 2008. Meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa melalui pendekatan Realistics Mathematics Education di SMPN 3 Pangkalan Kuras. *Tesis* tidak diterbitkan. Universitas Negeri Padang
- Depdiknas. (2006). *Permen 22 tentang Standar Isi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta : Depdiknas.
- Dona, Irma. 2014. Pengaruh Pendekatan Kontektual Melalui Model Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap kemampuan matematika Siswa Kelas VIII SMPNdi Kecamatan Tigo Nagari. *Tesis* tidak diterbitkan. Universitas Negeri Padang.
- Ernest, P. 1991. *The Philosophy of Mathematics Educations*. London: Falmer Press.
- Fadjar, Shadiq. (2009). *Kemahiran Matematika*. Yogyakarta : Departemen Pendidikan Nasional.
- Fauzan, Ahmad. 2002. *Applying Realistic Mathematics Education (RME) in Teaching Geometri in Indonesia Primary Schools*. Enschede: Print Partners Ipskamp.
- Gravemeijer. 1994. *Developing Realistics Mathematics Education*. Freudenthal Institute Utrecht.
- Hadi, Sutarto. 2005. *Pendidikan Matematika Realistik dan Implementasinya*. Banjarmasin: Tulip Banjarmasin.
- Hudoyo, Herman. 1979. *Pengembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksanaannya di Depan Kelas*. Surabaya: Usaha Nasional.
- \_\_\_\_\_. 1988. *Mengajar Belajar Matematika*. JICA: Dekdikbud.
- Kementerian Pendidikan Nasional. 2010. *Pembelajaran matematika dengan Pendidikan Realistik di SMP*. Yogyakarta: Kemendiknas
- Muliyardi. (2002). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Padang : Jurusan FMIPA UNP.
- Musdi, Edwin. 2012. "Pengembangan Model Pembelajaran Geometri Berbasis Pendidikan Matematika Realistik SMPN Kota Padang".*Disertasi* tidak diterbitkan.Padang: UNP.