

**PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN PENDIDIKAN
MATEMATIKA REALISTIK TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS XI IPA SMAN 1
KECAMATAN AKABILURU TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan



**NIDAUL KHAIRI
96791/ 2009**

**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

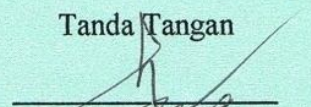
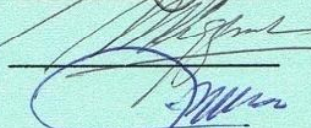

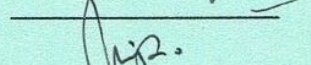
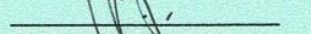
Nama : Nidaul Khairi
NIM : 96791
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

dengan judul

PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS XI IPA SMAN 1 KECAMATAN AKABILURU TAHUN PELAJARAN 2013/2014

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 23 Januari 2014

	Tim Penguji,	Tanda Tangan
Ketua	Nama : Drs. H. Mukhni, M. Pd	
Sekretaris	: Dra. Hj. Minora Longgom Nst, M. Pd	
Anggota	: Dr. Edwin Musdi, M. Pd	
Anggota	: Dra. Nilawasti ZA	
Anggota	: Meira Parma Dewi, M. Kom	

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Kelas XI IPA SMAN 1 Kecamatan Akabiluru Tahun Pelajaran 2013/2014

Nama : Nidaul Khairi

NIM : 96791

Program Studi : Pendidikan Matematika

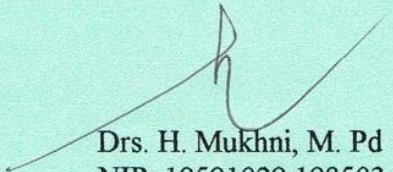
Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 23 Januari 2014


Disetujui oleh :

Pembimbing I



Drs. H. Mukhni, M. Pd
NIP. 19591029 198503 1 001

Pembimbing II



Dra. Hj. Minora Longgom Nasution, M.Pd
NIP. 19620904198903 2 004

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

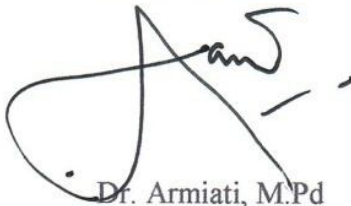
Nama : Nidaul Khairi
NIM/TM : 96791/2009
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Kelas XI IPA SMAN 1 Kecamatan Akabiluru Tahun Pelajaran 2013/2014”** adalah benar hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi ilmiah. Apabila suatu saat nanti saya terbukti melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum negara yang berlaku, baik di institusi Universitas Negeri Padang maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,

Ketua Jurusan Matematika



Dr. Armiati, M.Pd

NIP. 19630605 198703 2 002

Padang, Februari 2014

Yang menyatakan,



Nidaul Khairi

NIM. 96791

ABSTRAK

Nidaul Khairi : Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Kelas XI IPA SMAN 1 Kecamatan Akabiluru Tahun Pelajaran 2013/2014

Kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas XI IPA SMAN 1 Kecamatan Akabiluru masih rendah berdasarkan hasil tes awal kemampuan pemecahan masalah matematika. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan guru untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik ialah pendekatan pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik (PMR). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan kemampuan pemecahan matematika peserta didik selama diterapkannya pendekatan pembelajaran PMR dan untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan matematika peserta didik dengan menggunakan pendekatan pembelajaran PMR lebih baik daripada kemampuan pemecahan matematika peserta didik dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dan kuasi eksperimen. Penelitian deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik dan penelitian kuasi eksperimen untuk membandingkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik. Rancangan penelitian kuasi eksperimen adalah *Randomized Control Group Only Design*. Populasi penelitian adalah peserta didik kelas XI IPA SMAN 1 Kecamatan Akabiluru tahun pelajaran 2013/2014. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Random Sampling* sehingga terpilih kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan XI IPA 3 sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian adalah kuis dan tes kemampuan pemecahan masalah matematika. Kuis dianalisis menggunakan rubrik kemampuan pemecahan masalah dan tes kemampuan pemecahan masalah matematika menggunakan uji-t.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik pada kelas eksperimen mengalami pengaruh yang baik. Hal ini dapat dilihat dari pencapaian kuis yang diadakan untuk setiap pertemuan pada kelas eksperimen. Sementara kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yang menggunakan pendekatan pembelajaran PMR lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Pendidikan Matematika terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Kelas XI IPA SMAN 1 Kecamatan Akabiluru Tahun Pelajaran 2013/2014”**. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Drs. H. Mukhni, M.Pd, Pembimbing I dan Penasehat Akademik
2. Bapak Dra. Minora Longgom Nasution, M.Pd, Pembimbing II
3. Bapak Dr. Edwin Musdi, M. Pd, Ibu Dra. Nilawasti ZA, dan Ibu Meira Parma Dewi, M. Kom, Tim Penguji
4. Ibu Dr. Armiami, M.Pd, Ketua Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang
5. Bapak Muhammad Subhan, M.Si, Sekretaris Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang
6. Bapak Suherman, S.Pd, M.Si, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang
7. Bapak dan Ibu dosen jurusan Matematika FMIPA UNP

8. Ibu Lismawati, S.Pd, Guru matematika kelas XI IPA SMAN 1 Kecamatan Akabiluru
9. Bapak Drs. Afrizal, kepala sekolah SMAN 1 Kecamatan Akabiluru
10. Bapak dan Ibu Guru serta siswa-siswi SMAN 1 Kecamatan Akabiluru
11. Rekan-rekan Mahasiswa khususnya Pendidikan Matematika 2009
12. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Semoga bimbingan, arahan, dan bantuan Bapak dan Ibu serta rekan-rekan berikan menjadi amal kebaikan dan memperoleh balasan yang sesuai dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat diharapkan agar skripsi ini dapat mendekati kesempurnaan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, Januari 2014

Nidaul Khairi

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Batasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah	10
E. Asumsi	10
F. Pertanyaan Penelitian	10
G. Hipotesis	11
H. Tujuan Penelitian	11
I. Manfaat Penelitian	11
BAB II KERANGKA TEORITIS	
A. Kajian Teori	
1. Pembelajaran Matematika	13
2. Pendekatan Pembelajaran PMR	14
3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	18

B. Penelitian Relevan	23
C. Kerangka Konseptual	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	26
B. Populasi dan Sampel	26
C. Variabel dan Data	30
D. Prosedur Penelitian	31
E. Instrumen Penelitian	35
F. Teknik Analisis Data	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	46
B. Analisis Data	49
C. Pembahasan	61
D. Kendala	79
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	81
B. Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN	85

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase Ketuntasan Tes awal Peserta Didik Kelas XI IPA SMAN 1 Kecamatan Akabiluru Tahun Pelajaran 2013/2014	7
2. Rancangan Penelitian <i>Randomized Control Group Only Design</i>	26
3. Jumlah Peserta Didik Kelas XI IPA SMAN 1 Kecamatan Akabiluru Tahun Pelajaran 2013/2014	27
4. Nilai P Masing-masing Kelas Populasi.....	28
5. Jadwal Penelitian di SMAN 1 Kecamatan Akabiluru	32
6. Langkah-langkah Pembelajaran pada Kelas	33
7. Kriterion Indeks Kesukaran Tes	39
8. Kriteria Reliabelitas Tes.....	40
9. Rubrik Penskoran Pemecahan Masalah.....	42
10. Persentase Distribusi Skor Kuis	48
11. Rata-rata Nilai Kuis Peserta Didik	48
12. Persentase Jumlah Peserta Didik yang Tuntas Pada Kuis.....	49
13. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Hasil Jawaban Peserta Didik	5
2. Kerangka Konseptual	25
3. Perkembangan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik pada Indikator 1	52
4. Perkembangan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik pada Indikator 2	54
5. Perkembangan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik pada Indikator 3	56
6. Perkembangan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik pada Indikator 4	59
7. Perkembangan Rata-rata Nilai Kuis Peserta Didik Setiap pada Setiap Pertemuan	60
8. Perkembangan Jumlah Siswa yang Tuntas untuk Setiap Kuis	61
9. Jawaban Kuis Peserta Didik untuk Kuis I	66
10. Salah Satu Jawaban Kuis Peserta Didik pada Kuis II.....	67
11. Salah satu Jawaban Kuis Peserta Didik yang Belum Memahami Masalah dengan Benar pada Kuis II	68
12. Salah satu Jawaban Kuis Peserta Didik pada Kuis II	70
13. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen	72
14. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol	72

15. Salah satu Jawaban Peserta Didik no 1b Kelas Eksperimen	73
16. Salah satu Jawaban Peserta Didik no 1b Kelas Kontrol	73
17. Salah satu Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen	74
18. Salah satu Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol.....	75
19. Salah satu Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen	76
20. Salah satu Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol.....	77
21. Salah satu Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen	79
22. Salah satu Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol.....	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Distribusi Nilai Tes Awal	86
2. Uji Normalitas Populasi	89
3. Uji Homogenitas Variansi Populasi	91
4. Uji Kesamaan Rata-rata Populasi	92
5. Soal Tes Awal	93
6. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran	94
7. Kisi-kisi Soal Tes Akhir.....	118
8. Soal Kuis	121
9. Soal Tes Uji Coba	124
10. Disrtibusi Nilai Kuis	127
11. Kunci Jawaban Tes Uji Coba	130
12. Distribusi Nilai Tes Uji Coba	133
13. Perhitungan Daya Pembeda Soal Tes Uji Coba.....	134
14. Tabel Indeks Pembeda Butir Soal	136
15. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba	137
16. Klasifikasi soal Uji Coba	139
17. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba	140
18. Soal Tes Akhir.....	142
19. Kunci Jawaban Tes Akhir	145
20. Nilai Tes Akhir Kelas Sampel.....	148
21. Distribusi Nilai Tes Akhir Kelas Eksperimen.....	149

22. Distribusi Nilai Tes Akhir Kelas Kontrol	150
23. Rubrik Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah	151
24. Uji Normalitas Kelas Sampel	152
25. Uji Homogenitas Variansi Kelas Sampel.....	153
26. Uji Hipotesis Hasil Tes Akhir	154
27. Tabel Uji T	155
28. Dokumentasi Penelitian	156

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu yang berkembang dengan pesat, baik isi maupun aplikasinya. Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tanggal 23 Mei 2006 tentang standar isi disebutkan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama.

Tujuan pembelajaran matematika yang dikembangkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan yang menjadi Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Republik Indonesia No. 22 tahun 2006 tentang standar isi, yaitu:

1. Memahami konsep matematika dan menjelaskan keterkaitan antar konsep serta mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah
5. 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.

Kelima tujuan pembelajaran matematika di atas merupakan pokok penting yang harus dilakukan guru dalam proses pembelajaran matematika. Tujuan pertama merupakan pemahaman konsep matematika, setelah peserta didik memahami konsep matematika, peserta didik dituntun untuk memiliki kemampuan menalar yang baik. Peserta didik yang menguasai penalaran matematika yang baik berarti memiliki pemahaman konsep yang juga bagus. Kemudian guru juga melatih dan mengajarkan peserta didik untuk memecahkan masalah matematika, kemampuan komunikasi matematis dan terakhir sikap menghargai matematika. Tujuan matematika tersebut merupakan tahapan hirarki yang seharusnya diajarkan guru.

Tujuan pembelajaran matematika yang terdapat dalam GBPP (Garis-garis Besar Program Pengajaran) menurut Sutarto (2005:3) ialah untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi perubahan dunia yang dinamis dengan menekankan penalaran logis, rasional, dan kritis, serta memberikan keterampilan kepada mereka untuk mampu menggunakan matematika dalam memecahkan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah dalam mata pelajaran matematika terlihat dari penyusunan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) matematika yang sebagian besar komponen SK dan KD tersebut terdapat kemampuan pemecahan masalah yang harus dikuasai oleh peserta didik. Sedangkan menurut Fajar (2004:17) inti dari belajar

memecahkan masalah oleh peserta didik ialah untuk membuat peserta didik terbiasa mengerjakan soal-soal yang tidak hanya memerlukan ingatan saja. Tetapi peserta didik juga harus bisa menyelesaikan soal-soal yang menantang dan soal-soal yang tidak rutin.

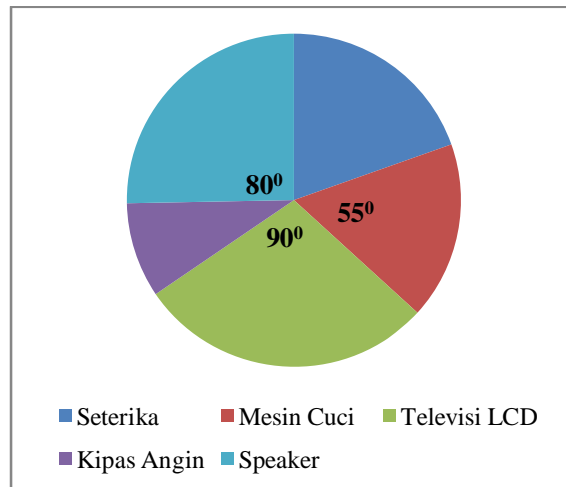
Kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal yang menantang dan tidak rutin tersebut merupakan salah satu dari ciri kemampuan pemecahan masalah matematika. Peserta didik yang memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah matematika dengan soal-soal yang menantang dan soal tidak rutin tersebut sejatinya tidak hanya berasal dari kemampuan peserta didik saja, tetapi juga dilatih oleh guru dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang menuntun untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik ialah proses pembelajaran yang bersifat realistik. Hal ini disebabkan karena masalah yang rumit akan lebih mudah dimengerti dan diselesaikan jika masalah tersebut merupakan masalah yang real yaitu masalah yang berasal dari kehidupan sehari-hari dalam arti kata bahwa masalah yang konkret akan lebih mudah dimengerti dari pada masalah yang abstrak. Pembelajaran yang bersifat realistik merupakan pembelajaran yang dimulai dengan masalah-masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari untuk membuat peserta didik tertarik untuk menyelesaikannya.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMA N 1 Kecamatan Akabiluru pada tanggal 11 sampai 15 Juli 2013, pembelajaran yang dilakukan guru tidak dimulai dengan pembelajaran yang bersifat realistik.

Guru memulai pembelajaran dengan materi dan rumus-rumus yang langsung dicatat di papan tulis. Kemudian guru menjelaskan materi tersebut dan diikuti dengan pemberian contoh soal, tetapi contoh soal yang diberikan masih tergolong kepada contoh soal yang rutin bukan contoh soal yang tidak rutin. Selama proses pembelajaran berlangsung sebagian peserta didik memperhatikan penjelasan guru tetapi sebagian yang lain masih berbicara satu sama lain dengan temannya. Setelah contoh soal selesai dikerjakan oleh guru, proses pembelajaran dilanjutkan ke materi berikutnya, materi tersebut disajikan dari bentuk-bentuk umum untuk menemukan konsep dan rumus matematikanya.

Proses pembelajaran yang tidak realistik dengan contoh soal yang tidak menantang tersebut berdampak pada lemahnya kemampuan peserta didik untuk menjawab soal yang menuntut kemampuan pemecahan masalah. Berikut ini ialah salah satu jawaban peserta didik mengenai materi statistika. Pertanyaan yang diajukan guru ialah sebagai berikut:

Diagram lingkaran dibawah ini menunjukkan penjualan 5 jenis barang elektronik mainan di salah satu toko di Basko. Total penjualan semua barang (dalam ribu rupiah) ialah 80.000. dan hasil penjualan setrika mainan 12.000. Tentukan perbandingan hasil penjualan setrika mainan dengan penjualan kipas angin mainan pada toko tersebut?



Jawaban yang diberikan oleh peserta didik seperti yang tertera pada gambar

1 di bawah ini

$$\begin{aligned}
 \text{Seterika} &= 12.000 \\
 \text{Mesin Cuci} &= 15.3 \\
 \text{Televisi LCD} &= 25 \\
 \text{Kipas Angin} &= 22.2 \\
 \text{Speaker} &= 17.2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{LCD} &= \frac{25}{100} \times 80.000 = 20.000 \\
 \text{Mesin Cuci} &= \frac{15.3}{100} \times 80.000 = 12.240 \\
 \text{Speaker} &= \frac{17.2}{100} \times 80.000 = 13.760 \\
 \text{Kipas Angin} &= \frac{22.2}{100} \times 80.000 = 17.760 \\
 \text{Seterika} &= 12.000
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{LCD} &= \frac{20.000}{80.000} \times 100\% = 25\% \\
 \text{Mesin Cuci} &= \frac{12.240}{80.000} \times 100\% = 15.3\% \\
 \text{Speaker} &= \frac{13.760}{80.000} \times 100\% = 17.2\% \\
 \text{Kipas Angin} &= \frac{17.760}{80.000} \times 100\% = 22.2\% \\
 \text{Seterika} &= \frac{12.000}{80.000} \times 100\% = 15\%
 \end{aligned}$$

Gambar 1. Hasil Jawaban Peserta didik

Jawaban yang diberikan oleh peserta didik menunjukkan bahwa peserta didik belum memahami permasalahan yang ada pada soal, permasalahan yang ditanyakan pada soal ialah menentukan perbandingan dari sektor setrika mainan dan kipas angin mainan, sehingga yang harus ditentukan ialah sudut sektor untuk kipas angin, tetapi peserta didik menentukan persentase tiap sektor untuk menentukan banyaknya alat elektronik yang dijual di setiap sektor. Walaupun jawaban akhir dari peserta didik ialah perbandingan dari setrika dan kipas angin, tetapi jawaban tersebut belum tepat.

Permasalahan yang terdapat pada soal di atas merupakan soal dengan indikator pemecahan masalah sehingga langkah pertama yang harus dilakukan ialah memahami permasalahan, lalu merencanakan penyelesaian yang akan dilakukan kemudian baru melakukan perhitungan dan terakhir membuat kesimpulan yang sesuai dengan penyelesaian yang didapat. Sehingga jawaban yang diinginkan dari peserta didik ialah sebagai berikut:

Diketahui : Penjualan seterika mainan = 12.000

Total Penjualan = 80.000

Ditanya : Perbandingan hasil penjualan setrika dengan kipas = ...?

Jawab : Untuk menentukan perbandingan penjualan setrika mainan dan kipas angin mainan, tentukan sudut sektor untuk seterika mainan terlebih dahulu

$$\text{Sudut sektor seterika mainan} = \frac{12.000}{80.000} \times 360^{\circ} = 54^{\circ}$$

$$\text{Sudut sektor untuk kipas angin mainan} = 360^0 - (54^0 + 80^0 + 90^0 + 55^0) = 81^0$$

Sehingga penjualan untuk kipas angin mainan

$$= \frac{81^0}{360^0} \times 80.000 = 18.000$$

Jadi, perbandingan penjualan setrika dan kipas angin ialah

$$= 12.000 : 18.000$$

$$= 2 : 3$$

Kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik ini juga berdampak kepada hasil tes awal peserta didik yang masih rendah. Berikut ini merupakan hasil tes awal dengan indikator pemecahan masalah yang diberikan kepada semua peserta didik kelas XI IPA SMAN 1 Kecamatan Akabiluru.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Tes Awal Peserta Didik Kelas XI IPA SMAN 1 Kecamatan Akabiluru Tahun Pelajaran 2013/2014

Kelas	Jumlah peserta didik	Persentase nilai ≥ 75	Persentase nilai < 75
XI IPA 1	21	33,3	66,7
XI IPA 2	23	26,1	73,9
XI IPA 3	23	34,7	65,3

Dari Tabel 1 tersebut dapat dilihat bahwa hasil tes awal dengan indikator pemecahan masalah yang diberikan kepada peserta didik belum mencapai ketuntasan. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik untuk menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah masih rendah.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik salah satu diantaranya dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh

guru. Seseorang akan berusaha untuk memecahkan masalah jika mereka diajarkan tahap-tahap untuk memecahkan masalah, mulai dari mengenali sebuah masalah, memodelkan kedalam matematika hingga mencari solusi untuk permasalahan yang mereka hadapi. Kurangnya kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika akan berpengaruh kepada sulitnya peserta didik untuk menghadapi masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Keterampilan serta kemampuan berfikir yang didapat ketika seseorang memecahkan masalah diyakini dapat ditransfer atau digunakan orang tersebut ketika menghadapi masalah di dalam kehidupan sehari-hari, karena setiap orang selalu dihadapkan dengan masalah (Fajar, 2004: 16). Berdasarkan ungkapan tersebut maka pembelajaran pemecahan masalah ialah salah satu tindakan yang dilakukan oleh guru agar peserta didik termotivasi untuk menerima tantangan.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan guru untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik ialah pendekatan pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik (PMR). Hal tersebut disebabkan karena pembelajaran dengan pendekatan PMR melibatkan peserta didik secara aktif untuk menemukan sendiri konsep matematika yang diawali oleh pemberian masalah-masalah realistik kepada peserta didik.

Filosofi PMR yang dilontarkan oleh Fruedenthal bahwa matematika sebagai suatu kegiatan atau lebih dikenal dengan ungkapan

mathematics as a human activities, dan belajar matematika berarti bekerja dengan matematika (*doing mathematics*). Dalam pendekatan PMR peserta didik belajar untuk mematematikakan masalah-masalah yang kontekstual. Sehingga diharapkan peserta didik bisa mengenali pemasalahan dengan baik dan memberikan solusi yang tepat untuk permasalahan tersebut.

Berdasarkan masalah yang dipaparkan di atas, dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Kelas XI IPA SMAN 1 Kecamatan Akabiluru Tahun Pelajaran 2013/2014”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dapat diidentifikasi masalah:

1. Proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru belum realistik
2. Rendahnya hasil tes awal yang diberikan kepada semua kelas XI IPA SMAN 1 Kecamatan Akabiluru.
3. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, agar penelitian ini lebih terarah maka penelitian ini dibatasi mengenai kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada pembelajaran matematika dengan pendekatan PMR.

D. Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah di atas maka rumusan masalahnya ialah:

1. Bagaimanakah perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas XI IPA SMAN 1 Kecamatan Akabiluru selama belajar dengan menerapkan pendekatan PMR?
2. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas XI IPA SMAN 1 Kecamatan Akabiluru yang belajar dengan menerapkan pendekatan PMR lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional?

E. Asumsi

Penelitian ini didasarkan pada beberapa asumsi sebagai berikut:

1. Setiap peserta didik memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika yang berbeda.
2. Setiap peserta didik memiliki kesempatan belajar yang sama.
3. Guru dapat melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan PMR

F. Pertanyaan Penelitian

Agar penelitian lebih jelas dan terarah, maka digunakanlah pertanyaan penelitian, yakni: “Bagaimana perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas XI IPA selama menggunakan pendekatan PMR?”

G. Hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yang belajar dengan menerapkan pendekatan PMR lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional.

H. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas XI IPA SMAN 1 Kecamatan Akabiluru selama belajar dengan menerapkan pendekatan PMR
2. Untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas XI IPA SMAN 1 Kecamatan Akabiluru yang belajar dengan menerapkan pendekatan PMR lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional

I. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk:

1. Peneliti, sebagai bekal untuk menjadi calon pendidik.
2. Peserta didik, sebagai tambahan pengalaman dalam pembelajaran.
3. Guru, sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik.

4. Peneliti lainnya, sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan pelaksanaan kuis pada setiap pertemuan dengan penerapan pendekatan pembelajaran PMR, rata-rata perolehan nilai kuis peserta didik pada kuis III di atas nilai KKM yang ditetapkan. Di sisi lain, rata-rata kuis II lebih tinggi dari kuis I akan tetapi masih di bawah nilai KKM yang berarti bahwa pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik belum optimal pada kuis I dan II, sementara pada kuis III kemampuan pemecahan masalah peserta didik mengalami peningkatan. Hal ini menunjukkan perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematika. Perkembangan tersebut terutama ditunjukkan dalam hal berikut:
 - a. Menunjukkan pemahaman masalah
 - b. Mengorganisasi data dan memilih informasi yang relevan dalam pemecahan masalah
 - c. Mengembangkan strategi pemecahan masalah
 - d. Membuat dan menafsirkan model matematika dari suatu masalah
2. Kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik dengan pendekatan pembelajaran PMR lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka disarankan :

1. Guru diharapkan dapat menerapkan pendekatan pembelajaran PMR karena pendekatan ini dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik.
2. Penelitian ini masih terbatas pada kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik. Oleh karena itu, diharapkan kepada rekan peneliti selanjutnya untuk dapat melanjutkan penelitian dengan variabel serta pokok bahasan lain.
3. Penelitian sebaiknya dilakukan di jam pelajaran normal yang ditetapkan oleh Permendiknas dimana untuk satu jam pelajaran terdiri dari 45 menit.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2005. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Depdiknas. 2009. *Buku Panduan Penulisan Tugas Akhir / Skripsi Universitas Negeri Padang*. Padang: UNP.
- _____. 2006. *Permendiknas Nomor 22 tentang Standar Isi Sekolah Menengah Atas*. Jakarta: Depdiknas.
- Desra, Ferawati. 2011. *Modul Berbasis Realistic Mathematics Approach dan TIK untuk materi Limit dan Turunan di SMAN 2 Sungai Tarab*. Tesis. Padang. UNP
- Gravemeijer, Keano. 1994. *Developing Realistic Mathematics Education*. Utrecht: CD-β Press
- Hadi, Sutarto. 2005. *Pendidikan Matematika Realistik dan Implementasinya*. Banjarmasin: Tulip Banjarmasin
- Iltavia. 2011. *Peningkatan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah melalui pendekatan RME MTs Diniah Puteri Padang Panjang*. Tesis. Padang. UNP
- Marta, Rida Sari. 2012. *Peningkatan Aktivitas dan kemampuan pemecahan masalah matematika dengan model koperatif STAD siswa kelas XI IPS SMA N 2 Pancung Soal*. Tesis. Padang. UNP
- Muliyardi. 2003. *Strategi Belajar Matematika*. Padang: FMIPA UNP
- Suherman, Erman dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung : JICA.
- Sudijono, Anas. 2009. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Rajawali Press
- Shadiq, Fajar. 2004. *Pemecahan Masalah, Penalaran, dan Komunikasi*. Yogyakarta: Depdiknas
- _____. 2008. *Logika Matematika dan Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran Matematika SMA*. Yogyakarta: Depdiknas.
- Sudjana. 1989. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta