

**PENGARUH PENDEKATAN PEMECAHAN MASALAH TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
PESERTA DIDIK KELAS XI MIPA SMA NEGERI 1 PADANG PANJANG**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



ISRA MARDIA

NIM. 2012/1201251

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2016**

PERSETUJUAN SKRIPSI

PENGARUH PENDEKATAN PEMECAHAN MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS XI MIPA SMA NEGERI 1 PADANG PANJANG

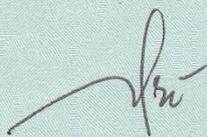
Nama : Isra Mardia
NIM : 1201251
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Agustus 2016

Disetujui Oleh

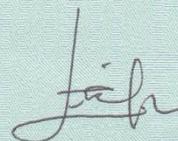
Pembimbing I

Pembimbing II



Drs. H. Yarman, M.Pd

NIP. 19611020 198602 1 001



Mirna, S.Pd, M.Pd

NIP. 19700811 200912 2 001

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

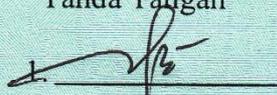
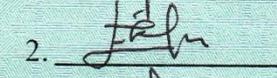
Nama : Isra Mardia
NIM : 1201251
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang
dengan judul

**Pengaruh Pendekatan Pemecahan Masalah Terhadap
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik
Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Padang Panjang**

Padang, Agustus 2016

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. H. Yarman, M.Pd	
2. Sekretaris	: Mirna, S.Pd., M.Pd	
3. Anggota	: Dr. Hj. Armianti, M.Pd	
4. Anggota	: Drs. H. Mukhni, M.Pd	
5. Anggota	: Prof. Dr. H. A. Fauzan, M.Pd., M.Sc	

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ISRA MARDIA
NIM/TM : 1201251/2012
Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA
Jurusan : MATEMATIKA
Fakultas : MIPA UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi saya dengan judul “**Pengaruh Pendekatan Pemecahan Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Padang Panjang**” adalah benar merupakan 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 keilmuan. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan Negara.

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

Padang, Agustus 2016

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Matematika



Muhammad Subhan, M.Si
NIP.19701126 199903 1 002

Saya yang menyatakan



Isra Mardia
NIM. 1201251

ABSTRAK

Isra Mardia: Pengaruh Pendekatan Pemecahan Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Padang Panjang.

Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah. Tetapi pada kenyataannya tujuan pembelajaran matematika ini belum sepenuhnya tercapai di kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Padang Panjang. Hal ini disebabkan karena peserta didik belum terlatih mengerjakan soal nonrutin secara sistematis. Hal ini menyebabkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik rendah. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika adalah pendekatan pemecahan masalah yang memuat empat langkah penyelesaian masalah yaitu menyelesaikan masalah, merencanakan penyelesaian masalah, menyelesaikan masalah sesuai rencana dan melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang dikerjakan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yang pembelajarannya menggunakan pendekatan pemecahan masalah dan membandingkannya dengan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik dengan pembelajaran konvensional di kelas XI MIPA SMAN 1 Padang Panjang.

Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan rancangan penelitian *Static Group Design*. Populasi penelitian adalah peserta didik kelas XI MIPA SMAN 1 Padang Panjang Tahun Pelajaran 2015/2016. Sampel pada penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIPA 5 sebagai kelas eksperimen dan peserta didik kelas XI MIPA 6 sebagai kelas kontrol. Data hasil penelitian diperoleh dengan menggunakan instrumen penelitian berupa tes kemampuan pemecahan masalah.

Dari hasil analisis data menggunakan uji-U pada taraf nyata 0,05 diperoleh kesimpulan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yang pembelajarannya menggunakan pendekatan pemecahan masalah lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik dengan pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan pembelajaran dengan pendekatan pemecahan masalah berpengaruh pada kemampuan pemecahan pemecahan masalah matematika peserta didik di kelas XI MIPA SMAN 1 Padang Panjang.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, dengan petunjuk, rahmat, karunia dan izin Allah SWT, peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Pengaruh Pendekatan Pemecahan Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Padang Panjang.**

Adapun tujuan penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang.

Terwujudnya penelitian untuk penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. H. Yarman, M.Pd, Pembimbing I dan Penasehat Akademik.
2. Ibu Mirna, S.Pd., M.Pd, Pembimbing II.
3. Ibu Dr. Hj. Armiati, M.Pd, Bapak Drs. H. Mukhni, M.Pd, Bapak Prof. Dr. H. A. Fauzan, M.Pd., M.Sc, Tim Penguji.
4. Bapak Muhammad Subhan, S.Si, M.Si, Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNP.
5. Bapak Drs. Irwan, M.Si, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP
6. Bapak dan Ibu Dosen serta staf pengajar Jurusan Matematika FMIPA UNP

7. Ibu Devi Hariyanti, S.Pd., M.Pd, Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Padang Panjang.
8. Ibu Yunengsih, S.Pd. dan Bapak Sefriadi, S.Pd., M.Pd, guru matematika kelas XI MIPA SMAN 1 Padang Panjang.
9. Bapak dan Ibu majelis guru serta staf pegawai di SMA Negeri 1 Padang Panjang.
10. Peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Padang Panjang.
11. Guru matematika dan peserta didik kelas XI MIPA SMAN 2 Padang Panjang yang telah membantu uji coba soal tes penelitian.
12. Orang tua, keluarga dan orang-orang terdekat peneliti yang tak pernah lelah mengingatkan dan mendampingi peneliti selama studi, sehingga peneliti mampu menyelesaikan studi dan skripsi ini.

Peneliti menyadari tidak ada gading yang tak retak, mungkin skripsi ini memiliki kekurangan yang belum peneliti sadari. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan saran dan masukan yang membangun demi kesempurnaan karya ilmiah yang akan datang.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pendidikan umumnya dan pengajaran matematika khususnya serta menjadi amal ibadah di sisi-Nya, Aamiin.

Padang, Juli 2016

Peneliti

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Batasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah	9
E. Asumsi Penelitian	9
F. Tujuan Penelitian	10
G. Manfaat Penelitian	10
BAB II KERANGKA TEORITIS	
A. Kajian Kepustakaan	11
1. Pembelajaran Matematika	11
2. Pendekatan Pemecahan Masalah	13
3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	17
4. Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pemecahan Masalah	21
B. Penelitian Relevan	23
C. Kerangka Konseptual	24
D. Hipotesis	25
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	27
B. Populasi dan Sampel	27
1. Populasi	27
2. Sampel	28
C. Variabel dan Data	30
1. Variabel	30
2. Jenis Data dan Sumber Data	31
D. Prosedur Penelitian	31
1. Tahap Persiapan	32
2. Tahap Pelaksanaan	34

3. Tahap Penyelesaian.....	37
E. Instrumen Penelitian	37
F. Teknik Analisis Data	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	45
1. Deskripsi Data.....	45
2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Setiap Indikator ...	47
3. Analisis Data.....	49
B. Pembahasan	51
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	63
B. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN.....	66

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Persentase Ketuntasan pada Ulangan Harian 1 Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Padang Panjang Tahun Pelajaran 2015-2016.....	5
Tabel 2. Rancangan Penelitian <i>Static Group Design</i>	27
Tabel 3. Jumlah Peserta Didik Kelas XI MIPA SMAN 1 Padang Panjang Tahun Pelajaran 2015/2016	28
Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data Ulangan Akhir Semester Kelas Populasi	29
Tabel 5. Indeks Pembeda Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	39
Tabel 6. Indeks Kesukaran Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	40
Tabel 7. Hasil Analisis Soal Uji Coba Tes Pemecahan Masalah Matematika.....	41
Tabel 8. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	45
Tabel 9. Ketuntasan Berdasarkan KKM Nilai Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	47
Tabel 10. Rata-rata Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik di Kelas Sampel Tiap Indikator.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Jawaban salah seorang peserta didik untuk soal nomor 6.....	4
Gambar 2. Diagram Batang Rata-rata Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik di Kelas Sampel Tiap Indikator	48
Gambar 3. Jawaban peserta didik yang menunjukkan kemampuan mengidentifikasi masalah.....	52
Gambar 4. Jawaban peserta didik yang menunjukkan kemampuan merumuskan masalah secara matematis.....	53
Gambar 6. Jawaban peserta didik yang tidak menuliskan pendekatan atau strategi yang digunakan.....	55
Gambar 5. Jawaban peserta didik yang menunjukkan memilih pendekatan dan strategi yang tepat untuk memecahkan masalah	56
Gambar 7. Jawaban peserta didik kelas kontrol untuk indikator mengggunakan dan mengembangkan strategi pemecahan masalah.....	57
Gambar 8. Jawaban peserta didik kelas eksperimen untuk indikator mengggunakan dan mengembangkan strategi pemecahan masalah.....	58
Gambar 9. Jawaban peserta didik kelas kontrol untuk indikator mengggunakan dan mengembangkan strategi pemecahan masalah.....	60
Gambar 10. Jawaban peserta didik kelas eksperimen untuk indikator mengggunakan dan mengembangkan strategi pemecahan masalah.....	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	66
Lampiran 2. Lembar Validasi RPP	104
Lampiran 3. Lembar Kerja Peserta Didik	112
Lampiran 4. Lembar Validasi LKPD	130
Lampiran 5. Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	132
Lampiran 6. Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	135
Lampiran 7. Jawaban Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	136
Lampiran 8. Rubrik Penskoran Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah.....	141
Lampiran 9. Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	142
Lampiran 10. Distribusi Nilai Ulangan Akhir Semester Ganjil Peserta Didik Kelas XI MIPA SMAN 1 Padang Panjang Tahun Pelajaran 2015/2016	144
Lampiran 11. Uji Normalitas Populasi.....	145
Lampiran 12. Uji Homogenitas Variansi Populasi	149
Lampiran 13. Uji Kesamaan Rata-Rata Populasi.....	150
Lampiran 14. Distribusi Nilai Hasil Uji Coba Tes Pemecahan Masalah Matematika	151
Lampiran 15. Distribusi Nilai Hasil Uji Coba Soal Tes Pemecahan Masalah Kelompok Tinggi dan Rendah.....	153
Lampiran 16. Perhitungan Indeks Pembeda Soal Uji Coba Tes Pemecahan Masalah Matematika	154
Lampiran 17. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba Tes Pemecahan Masalah Matematika	156
Lampiran 18. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba Tes Pemecahan Masalah Matematika	157
Lampiran 19. Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen..	159
Lampiran 20. Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Kontrol.....	160
Lampiran 21. Rata-rata Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Tiap Indikator	161
Lampiran 22. Uji Normalitas Sampel	164
Lampiran 23. Uji U Mann-Whitney Sampel.....	165
Lampiran 24. Tabel Indeks Pembeda Butir Soal	166
Lampiran 25. Surat Izin Melaksanakan Penelitian	168
Lampiran 26. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	169
Lampiran 27. Surat Keterangan Tes Uji Coba Soal	170

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu dasar yang memegang peranan penting dalam membentuk pola pikir peserta didik, karena matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang timbul dari pikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses dan penalaran yang bersifat logis, rasional, dan eksak. Karena peranannya itu, matematika juga menjadi komponen tak terpisahkan dari cabang-cabang ilmu lainnya seperti ilmu fisika, kimia, biologi, geografi, ekonomi dan sebagainya. Matematika juga berperan sebagai alat dalam mencari solusi berbagai masalah kehidupan sehari-hari, seperti masalah jual beli, pemerataan penduduk, perhitungan pendapatan, perhitungan anggaran belanja, laju perekonomian hingga perbandingan harga mata uang.

Mencermati pentingnya peranan matematika tersebut, maka matematika sangat perlu untuk dimengerti dan dipahami oleh peserta didik agar dapat menyelesaikan tantangan hidup yang makin besar sesuai dengan perkembangan zaman. Hal itu tentu saja harus didasari dengan kemampuan berpikir logis, kritis, analitis, sistematis dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama dari peserta didik itu sendiri. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik memiliki kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah dan kompetitif.

Matematika yang diajarkan di sekolah khususnya sekolah menengah atas yang menggunakan kurikulum 2013 dikategorikan ke dalam dua kelompok yaitu matematika wajib dan matematika peminatan. Kedua kelompok mata pelajaran

tersebut dinilai cukup memegang peranan penting dalam pembentukan pola pikir peserta didik yang akhirnya bermuara pada penguasaan kecakapan matematika (*mathematical literacy*) yang diperlukan untuk memahami dunia di sekitarnya serta untuk berhasil dalam kehidupan atau kariernya.

Menurut Permendikbud N0. 59 Tahun 2014, salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah peserta didik dapat menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah dalam konteks matematika maupun di luar matematika (kehidupan nyata, ilmu, dan teknologi). Kemampuan tersebut meliputi kemampuan memahami masalah, membangun model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh termasuk dalam rangka memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (dunia nyata). Indikator-indikator pencapaian kecakapan ini yaitu memahami masalah, mengorganisasi data dan memilih informasi yang relevan dalam mengidentifikasi masalah, menyajikan suatu rumusan masalah secara matematis dalam berbagai bentuk, memilih pendekatan dan strategi yang tepat untuk memecahkan masalah, menggunakan atau mengembangkan strategi pemecahan masalah, dan menafsirkan hasil jawaban yang diperoleh untuk memecahkan masalah. Namun pada kenyataannya, indikator yang menjadi penanda ketercapaian tujuan pembelajaran itu belum sepenuhnya tercapai.

Berdasarkan pengamatan pada tanggal 24 Agustus sampai 12 September 2015 di SMA Negeri 1 Padang Panjang terlihat bahwa dalam pembelajaran guru sudah menerapkan pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan saintifik. Guru

juga sudah menggunakan bahan ajar berjudul buku PR Matematika Kelas XI yang diterbitkan oleh Penerbit Intan Pariwara sebagai bahan latihan dan pekerjaan rumah untuk memperdalam pemahaman peserta didik. Buku PR Matematika Kelas XI ini memuat soal latihan dengan tingkat kesulitan bertingkat. Namun umumnya peserta didik cenderung mengerjakan soal rutin yang lebih mudah dan meninggalkan soal nonrutin yang dirasa sulit untuk menemukan pemecahannya.

Dalam ulangan harian Program Linear peserta didik kelas XI MIPA Mata Pelajaran Matematika Wajib SMA Negeri 1 Padang Panjang Tahun Pelajaran 2015-2016 terdapat soal rutin yaitu pada nomor 1, 2, 3, 4 dan 5 serta soal nonrutin yang memuat indikator pemecahan masalah yaitu pada nomor 6. Soal nomor 6 yaitu.

Setiap enam bulan, seorang pengusaha tanaman hias memesan tanaman hias dari agen besar, yaitu Aglaonema (A) dan Sensevieria (S) yang berturut-turut memberi laba sebesar Rp 5.000,00 dan Rp 3.500,00 per unit yang terjual. Dibutuhkan waktu cukup lama untuk menghasilkan tanaman hias kualitas super. Untuk itu agen besar memiliki peraturan bahwa tanaman hias A paling sedikit 20% dari keseluruhan pesanan tanaman hias dalam setiap pemesanan yang dilakukan. Pemilik usaha tanaman hias memiliki lahan yang hanya cukup untuk menanam 10 tanaman hias A saja atau 15 tanaman hias S. Dalam keadaan demikian, berapa banyak tanaman hias A dan S sebaiknya dipesan (per semester) jika diketahui bahwa pada akhir semester tanaman hias lama pasti habis terjual dan pemilik usaha tersebut ingin memaksimalkan laba total?

Sebagian peserta didik membuat penyelesaian seperti pada Gambar 1. Peserta didik tampak sudah menunjukkan pemahaman pada masalah karena sudah mampu mengumpulkan informasi yang dibutuhkan untuk penyelesaian, mampu menentukan fungsi tujuan, dan menentukan apa yang ditanya dalam masalah yang diberikan.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan pada Ulangan Harian 1 Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Padang Panjang Tahun Pelajaran 2015-2016

KKM	Deskripsi	Persentase peserta didik kelas			
		XI MIPA 1	XI MIPA 2	XI MIPA 3	XI MIPA 4
< 70	Tidak tuntas	66,67	48,48	69,56	51,61
≥ 70	Tuntas	33,33	51,52	30,44	48,39

Sumber: Guru Mata Pelajaran Matematika Wajib SMA Negeri 1 Padang Panjang

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa persentase peserta didik yang tidak tuntas untuk soal pemecahan masalah tersebut berkisar antara 48,48% - 69,56%. Fakta tersebut mengindikasikan masih banyak peserta didik yang memiliki masalah dalam kemampuan pemecahan masalah matematika di SMA Negeri 1 Padang Panjang.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa orang peserta didik kelas XI MIPA 4 pada tanggal 28 November 2015, mereka mengaku kesulitan mengerjakan soal ulangan yang mereka sebut sebagai soal sulit yaitu soal nonrutin. Mereka menganggap guru memberikan soal sulit di luar materi yang telah diajarkan sehingga hasil belajar kurang memuaskan. Padahal soal tersebut bukan di luar materi namun tingkat kesulitan soalnya membutuhkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Dari hasil wawancara ini dapat disimpulkan bahwa peserta didik belum mampu menyelesaikan soal pemecahan masalah.

Menurut hasil wawancara dengan salah seorang guru mata pelajaran matematika wajib di SMA Negeri 1 Padang Panjang pada tanggal 28 November 2015, salah satu penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik adalah karena peserta didik belum terlatih mengerjakan soal nonrutin. Walaupun soal nonrutin telah ada dalam buku PR Matematika Kelas XI yang mereka gunakan sebagai latihan, namun saat hasil latihan yang

mereka kerjakan dievaluasi disetiap akhir pembelajaran, sebagian besar peserta didik tersebut belum mampu menemukan penyelesaian soal tersebut secara sistematis. Ketika dimunculkan soal kemampuan pemecahan masalah matematika dalam ujian harian, peserta didik merasa kesulitan dan tidak mampu menyelesaikan dengan baik.

Jika pembelajaran seperti ini terus dilaksanakan maka akan terdapat gangguan berkepanjangan dalam proses pembelajaran matematika peserta didik. Peserta didik mampu penyelesaian soal-soal rutin terkait pemahaman konsep, penalaran dan komunikasi matematika. Namun saat peserta didik dihadapkan dengan soal nonrutin, walaupun terkadang peserta didik mampu menentukan apa yang diketahui dan ditanya dari soal, peserta didik kesulitan memahami informasi yang tersirat dari soal. Akibatnya mereka tidak mampu menentukan atau mengembangkan strategi penyelesaian yang tepat untuk menemukan solusi dari masalah tersebut. Hal ini menyebabkan peserta didik cenderung tidak percaya diri dalam menyelesaikan setiap soal yang diberikan oleh guru. Jika terus dibiarkan maka kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik juga akan sulit untuk berkembang.

Pembelajaran yang terus berlangsung, perlahan akan memperkuat tumbuhnya gangguan proses belajar tersebut dalam diri tiap peserta didik. Dikhawatirkan proses pembelajaran seperti ini tidak akan menghasilkan peserta didik yang memiliki kecakapan matematika (*mathematical literacy*), yang diperlukan untuk dapat memahami dunia di sekitarnya serta untuk berhasil dalam kehidupan atau kariernya. Jika terus dibiarkan maka akan lahir generasi masa depan Indonesia

yang tidak memiliki kecakapan matematika, tidak mampu bersaing dan sulit menghadapi tantangan.

Salah satu solusi yang diperkirakan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik adalah pendekatan pemecahan masalah. Pendekatan pemecahan masalah mengacu pada empat langkah penyelesaian masalah yang dikemukakan George Polya. Polya (1957:5) dalam bukunya *How to solve it* mengemukakan empat langkah penyelesaian masalah tersebut, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana dan melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang dikerjakan. Suherman (2003:89) berpendapat bahwa pendekatan pemecahan masalah memungkinkan peserta didik menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin.

Pendekatan pemecahan masalah digunakan untuk mendorong peserta didik untuk menyelesaikan masalah secara sistematis sejalan dengan langkah penyelesaian masalah yang dikemukakan oleh Polya. Pada fase pertama saat memahami masalah, peserta didik akan menjawab pertanyaan terkait apa yang diketahui dalam soal. Pertanyaan ini dimaksudkan agar peserta didik memiliki pemahaman terkait masalah. Lalu pada fase kedua peserta didik akan menyusun strategi pemecahan masalah lalu pada fase ketiga peserta didik akan menyelesaikan masalah sesuai strategi yang disusun. Pada fase terakhir peserta didik diminta untuk mengecek kembali kebenaran jawaban yang sudah dikerjakan dan menafsirkan jawaban yang diperoleh sesuai konteks masalah. Saat menyusun

strategi pemecahan masalah, peserta didik terlibat dalam proses mencari hubungan dan menelaah situasi secara mandiri. Dalam hal ini guru memiliki peran sebagai fasilitator yang memberi bantuan untuk memahami kata-kata atau istilah yang muncul dalam permasalahan saat peserta didik berusaha memahami masalah atau saat mereka mengalami kesulitan dalam mengevaluasi apa yang telah mereka kerjakan.

Diharapkan langkah penyelesaian masalah dalam pendekatan pemecahan masalah ini mampu mempengaruhi perkembangan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan membangun kerangka berpikir yang runtut dalam memecahkan masalah matematika secara sistematis karena pada dasarnya setiap soal pemecahan masalah memiliki strategi penyelesaian masalah yang berbeda-beda. Pada akhirnya dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah ini peserta didik mampu memahami berbagai konteks masalah nonrutin, mampu menentukan strategi mana yang paling tepat dalam menyelesaikan masalah, mampu menemukan penyelesaian berdasarkan strategi yang dipilih serta mampu mengevaluasi hasil pekerjaannya.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pendekatan Pemecahan Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Padang Panjang”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah dapat diidentifikasi beberapa masalah yang berhubungan dengan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik sebagai berikut:

1. Peserta didik belum mampu menemukan penyelesaian masalah nonrutin secara sistematis.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematika matematika peserta didik masih rendah.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, permasalahan pada penelitian ini dibatasi pada rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Padang Panjang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yang pembelajarannya menggunakan pendekatan pemecahan masalah lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik dengan pembelajaran konvensional di kelas XI MIPA SMAN 1 Padang Panjang?”

E. Asumsi Penelitian

Asumsi dalam penelitian ini adalah:

1. Guru melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah sesuai dengan teori yang ada.

2. Setiap peserta didik memiliki kesempatan yang sama dalam proses pembelajaran matematika.
3. Hasil dari tes yang diberikan kepada peserta didik merupakan gambaran kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik.

F. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yang pembelajarannya menggunakan pendekatan pemecahan masalah dan membandingkannya dengan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik dengan pembelajaran konvensional di kelas XI MIPA SMAN 1 Padang Panjang.

G. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan bermanfaat:

1. Sebagai bekal pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti yang kelak dapat diterapkan di sekolah tempat mengajar.
2. Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika matematika bagi peserta didik.
3. Sebagai salah satu alternatif pendekatan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik.
4. Sebagai bahan pertimbangan bagi kepala sekolah dalam usaha peningkatan hasil belajar peserta didik terutama pada mata pelajaran matematika.
5. Sebagai referensi bagi peneliti lain dalam mengembangkan secara luas penelitian sejenis.