

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
GENERATIF TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH DAN *SELF-EFFICACY* MATEMATIS SISWA
KELAS VIII SMP NEGERI 1 RAMBATAN**

TESIS



Oleh

**BENI JUNEDI
NIM 1103897**

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

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

2014

ABSTRACT

Beni junedi. 2013. “The Influence of Application Generative Learning Model to The Ability of Problem Solving and Mathematist *Self Efficacy* of The Eighth Grade Students of SMP Negeri 1 Rambatan”. *Thesis. Post Graduate Program of State University of Padang*

The research start from the problem of low ability of problem solving and student mathematist *Self Efficacy*. It is seen from the students low ability in understanding, choosing strategy, finding solution and taking conclusion from a problem given. Besides that when the students are given a problem, they have low self confident to their ability in solving ther problem. The purpose of this research is to know the influence of generative learning model to the problem solving ability and students mathematist *Self Efficacy*.

Kind of this research is quasi exsperiment with the randomized control group only design. The population of this research are the students of the eight grade SMP Negeri 1 Rambatan academic year 2012/2013. The research sampling are taken by random. VIII 1 grade is as experimental class and VIII 2 grade is as control class. The research data are collected by problem solving test and mathematist self efficacy questionnaire. The hypothesis is tested by using t-test.

Based on the research finding it concluded that, students mathematist problem solving ability who learnt by generative learning model are better than conventional learning. Seens from the students first ability, the students who have high ability learnt by generative learning model are better than the conventional learning. The students who have low ability learnt by generative learning model are not different from conventional learning. Students mathematist self efficacy who learnt by generative learning model are better than conventional learning. Seens from the students first ability, the students who learnt by generative learning model are better then conventional learning, not only for high ability students but also for the low ability students.

ABSTRAK

Beni Junedi. 2013. “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Generatif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan *Self Efficacy* Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Rambatan”. *Tesis. Program Pascasarjana Universitas Negeri padang.*

Penelitian berawal dari masalah rendahnya kemampuan pemecahan masalah dan *Self Efficacy* matematis siswa. Hal ini terlihat dari kurang mampunya siswa dalam memahami, memilih strategi, menemukan solusi, dan menarik kesimpulan dari suatu permasalahan yang diberikan. Di samping itu ketika diberikan permasalahan, siswa kurang percaya diri terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran generatif terhadap kemampuan pemecahan masalah dan *Self Efficacy* matematis siswa.

Jenis penelitian adalah *quasi experiment* dengan rancangan *the randomized control group only design*. Populasi penelitian adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Rambatan tahun pelajaran 2012/2013. Sampel penelitian diambil secara acak dengan cara diundi. Kelas VIII 1 terpilih sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII 2 sebagai kelas kontrol. Data penelitian dikumpulkan melalui tes pemecahan masalah, dan angket *Self Efficacy* matematis. Hipotesis yang diajukan diuji dengan menggunakan uji-t.

Berdasarkan temuan penelitian disimpulkan bahwa, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran generatif lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematis yang diajar dengan pembelajaran konvensional. Ditinjau dari kemampuan awal siswa, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran generatif lebih baik daripada siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berkemampuan awal rendah yang diajar dengan model pembelajaran generatif tidak berbeda dengan siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional. *Self-Efficacy* matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran generatif lebih baik daripada *Self-Efficacy* matematis yang diajar dengan pembelajaran konvensional. Ditinjau dari kemampuan awal siswa, *Self-Efficacy* matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran generatif lebih baik daripada *Self-Efficacy* matematis yang diajar dengan pembelajaran konvensional baik pada siswa berkemampuan awal tinggi maupun berkemampuan awal rendah.

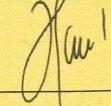
PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Mahasiswa : *Beni Junedi*

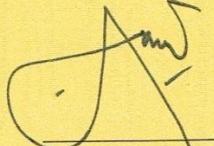
NIM. : 1103897

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
------	--------------	---------

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

 18/3-2014

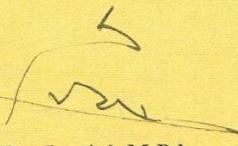
Dr. Armiaty, M.Pd.
Pembimbing II

 18/3-14

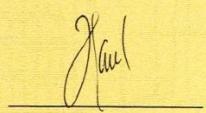
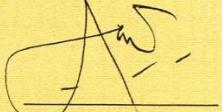
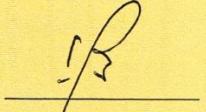
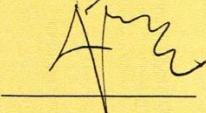
Direktur Program Pascasarjana
Universitas Negeri Padang


Prof. Dr. Agus Irianto
NIP. 19540830 198003 1 001
PLT. SK Nomor:187/UN35/KP/2013
Tanggal 23 Juli 2013

Ketua Program Studi/Konsentrasi


Dr. Jasrial, M.Pd.
NIP. 19610603 198602 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. Armiati, M.Pd.</u> (Sekretaris)	
3	<u>Dr. Edwin Musdi, M.Pd.</u> (Anggota)	
4	<u>Dr. Irwan, M.Si.</u> (Anggota)	
5	<u>Prof. Dr. Atmazaki, M.Pd.</u> (Anggota)	

Mahasiswa

Mahasiswa : **BENI JUNEDI**

NIM. : 1103897

Tanggal Ujian : 2 - 8 - 2013

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul “**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN GENERATIF TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN SELF-EFFICACY MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 RAMBATAN**”, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan dari Tim Pembimbing yaitu Bapak Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd, M.Sc dan Ibu Dr. Armiati, M.Pd.
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 pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian 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 dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Maret 2014

Saya yang Menyatakan



BENI JUNEDI

NIM. 1103897

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul **” Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Generatif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan *Self-Efficacy* Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Rambatan”**. Tesis ini ditulis untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi pada Program Studi Teknologi Pendidikan Konsentrasi Pendidikan Matematika, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Padang.

Dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan tesis ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Agus Irianto selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang yang telah memberikan fasilitas pada penulis dalam mengikuti perkuliahan.
2. Bapak Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd, M.Sc dan Ibu Dr. Armiati, M.Pd selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu, pikiran dan tenaga dalam memberikan bimbingan, arahan, saran-saran dan motivasi yang sangat berharga bagi penulis selama penelitian hingga selesaiya tesis ini.
3. Bapak Prof. Dr. Atmazaki, M.Pd. Dr. Irwan, M.Si, dan Bapak Dr. Edwin Musdi, M.Pd sebagai kontributor yang telah memberikan bimbingan, masukan, arahan dan koreksi selama penulisan tesis ini.
4. Bapak Prof. Dr. I Made Arnawa, M.Si, Ibu Isra Nurmai Yenti, M.Pd, dan Bapak Rosyid Mahmudi, M.Pd sebagai validator instrument penelitian dan telah banyak memberikan masukan kepada peneliti.
5. Bapak Rosyid Mahmudi, M.Pd sebagai kepala sekolah SMP Negeri 1 Rambatan yang telah memberikan kesempatan seluas-luasnya dalam pelaksanaan penelitian.

6. Semua pihak yang ikut membantu penyelesaian tesis ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Semoga bantuan Bapak/Ibu berikan mendapat balasan yang berlipatganda dari Allah SWT. Amin..

Akhirnya, penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat. Penulis menyadari bahwa tesis ini tidak lepas dari kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan dan kesempurnaan tesis ini. Semoga Allah SWT memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita, Amin.

Padang, Maret 2014

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN AKHIR TESIS	iii
PERSETUJUAN KOMISI	iv
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Pembatasan Masalah	10
D. Perumusan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian	11
F. Kegunaan Penelitian.....	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori.....	14
1. Pembelajaran Matematika.....	14
2. Model Pembelajaran Generatif	14
3. <i>Self-Efficacy</i> Matematis	26
4. Kemampuan Pemecahan Masalah	32
5. Kemampuan Awal	35
B. Kajian Penelitian yang relevan.....	36
C. Kerangka Pemikiran	37
D. Hipotesis.....	40

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis penelitian	41
B. Populasi dan sampel	43
C. Definisi Operasional.....	45
D. Prosedur Penelitian.....	47
E. Pengembangan Instrumen	48
F. Teknik Pengumpulan Data	63
G. Teknik Analisis Data.....	63

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

A. Deskripsi Data	68
B. Pengujian Persyaratan Analisis	76
C. Pengujian Hipotesis.....	81
D. Pembahasan.....	86
E. Keterbatasan Pelaksanaan Penelitian	99

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan	100
B. Implikasi.....	101
C. Saran.....	101

DAFTAR RUJUKAN.....	102
----------------------------	-----

DAFTAR TABEL

Tabel

1. Rubrik Skor Kemampuan Pemecahan masalah	35
2. Rancangan Penelitian	41
3. Tabel Winner.....	42
4. Populasi Siswa Kelas VIII SMPN 1 Rambatan TP. 2012/2013	43
5. Hasil validasi item soal kemampuan awal	50
6. Hasil Perhitungan Daya Pembeda Item Soal Tes Kemampuan Awal.....	50
7. Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Item Soal Tes Kemampuan Awal...	51
8. Klasifikasi Item Soal Tes Kemampuan Awal	52
9. Hasil validasi item soal kemampuan Pemecahan Masalah	55
10. Hasil Perhitungan Daya Pembeda Item Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	56
11. Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Item Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	58
12. Klasifikasi Item Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	59
13. Kriteria Skor Angket <i>Self Efficacy</i>	61
14. Deskripsi Data Kemampuan Pemecahan Masalah.....	69
15. Deskripsi Data Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berpengetahuan Awal Tinggi	70
16. Deskripsi Data Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berpengetahuan Awal Rendah.....	71
17. Deskripsi Data Hasil Angket <i>Self Efficacy</i> Matematis.....	72
18. Deskripsi Data Hasil Angket <i>Self Efficacy</i> Matematis Siswa Berpengetahuan Awal Tinggi.....	72
19. Deskripsi Data Hasil Angket <i>Self Efficacy</i> Matematis Siswa Berpengetahuan Awal Rendah	73
20. Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen dan Kontrol	74

21. Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berpengetahuan Awal Tinggi Kelas Eksperimen dan Kontrol	75
22. Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berpengetahuan Awal Rendah Kelas Eksperimen dan Kontrol	75
23. Hasil Uji Normalitas Data Hasil Angket <i>Self Efficacy</i> Matematis Kelas Eksperimen dan Kontrol	76
24. Hasil Uji Normalitas Data Hasil Angket <i>Self Efficacy</i> Matematis Siswa Berpengetahuan Awal Tinggi Kelas Eksperimen dan Kontrol	77
25. Hasil Uji Normalitas Data Hasil Angket <i>Self Efficacy</i> Matematis Siswa Berpengetahuan Awal Rendah Kelas Eksperimen dan Kontrol	78
26. Hasil Uji Homogenitas variansi Data Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen dan Kontrol	78
27. Hasil Uji Homogenitas variansi Data Hasil Angket <i>Self Efficacy</i> Matematis Kelas Eksperimen dan Kontrol	79
28. Hasil Uji-t Hipotesis Satu	82
29. Hasil Uji-t Uji Hipotesis Dua.....	82
30. Hasil Uji-t Uji Hipotesis Tiga	83
31. Hasil Uji-t Uji Hipotesis Empat	84
32. Hasil Uji-t Uji Hipotesis Lima	84
33. Hasil Uji-t Uji Hipotesis Enam	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar

1.	Hasil Jawaban Siswa 1	3
2.	Hasil Jawaban siswa 2.....	4
3.	Bagan kerangka berpikir pada pembelajaran generatif.....	39
4.	Proses Pembelajaran Dengan Model Pembelajaran Generatif.....	88
5.	Contoh Soal Kemampuan Pemecahan Masalah dalam LKS Kelas Eksperimen.....	89
6.	Penyelesaian Soal No.1 Tes Kemampuan Pemecahan masalah Siswa berkemampuan Awal tinggi Kelas Eksperimen.....	91
7.	Penyelesaian Soal No.1 Tes Kemampuan Pemecahan masalah Siswa berkemampuan Awal tinggi Kelas Kontrol	92
8.	Penyelesaian Soal No.4 Tes Kemampuan Pemecahan masalah Siswa berkemampuan Awal Rendah Kelas Eksperimen	94
9.	Penyelesaian Soal No.5 Tes Kemampuan Pemecahan masalah Siswa berkemampuan Awal Rendah Kelas Kontrol.....	95

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Nilai Ulangan Harian Kelas Populasi	105
2. Uji Normalitas Data Kelas Populasi	106
3. Uji Homogenitas Data Kelas Populasi	110
4. Uji Kesamaan Rata-rata (ANAVA) Satu Arah	111
5. Kisi-Kisi Soal Uji coba Tes Kemampuan Awal	112
6. Soal Uji coba Tes Kemampuan Awal	113
7. Lembar Validasi Tes Kemampuan Awal dan Pemecahan Masalah.....	114
8. Rekapitulasi saran-saran validator	124
9. Distribusi Data Uji coba Tes Kemampuan Awal.....	125
10. Perhitungan Validitas Butir Soal Tes Kemampuan Awal.....	126
11. Perhitung Daya Pembeda (Dp) Soal Uji coba Tes Kemampuan Awal.....	127
12. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba Tes Kemampuan Awal	129
13. Klasifikasi Soal Uji Coba Tes Kemampuan Awal.....	130
14. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba Kemampuan Awal	131
15. Kisi-Kisi Soal Uji coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	133
16. Soal Uji coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	134
17. Kriteria Rubrik skor Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	136
18. Distribusi Data Uji coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	137
19. Perhitungan Validitas Butir Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah..	138
20. Perhitung Daya Pembeda Soal Uji coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	139
21. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	140
22. Klasifikasi Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	141
23. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	142
24. Distribusi Hasil Uji Coba Angket <i>Self Efficacy</i> Matematis	144
25. Distribusi Hasil Uji Coba Angket <i>Self Efficacy</i> Matematis	145

26. Perhitungan Validitas Butir Uji Coba Angket <i>Self Efficacy</i> Matematis ..	146
27. Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Angket <i>Self Efficacy</i> Matematis.....	149
28. Hasil Tes Kemampuan Awal Kelas Sampel	151
29. Kisi-Kisi Angket <i>Self Efficacy</i> Matematis	152
30. Angket <i>Self Efficacy</i> Matematis	153
31. Pembagian Kelas Tinggi dan Rendah Kelas Sampel	157
32. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen	158
33. Lembar Kerja Siswa (LKS).....	182
34. Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Sampel	210
35. Skor <i>Self Efficacy</i> Matematis Kelas Sampel	211
36. Uji Normalitas Skor Kemampuan Pemecahan masalah Kelas Sampel ..	212
37. Uji Homogenitas Skor Kemampuan Pemecahan masalah Kelas Sampel..	215
38. Uji Hipotesis Skor Kemampuan Pemecahan masalah Kelas Sampel	217
39. Uji Normalitas Skor <i>Self Efficacy</i> Matematis Kelas Sampel	218
40. Uji Homogenitas Skor <i>Self Efficacy</i> Matematis Kelas Sampel.....	221
41. Uji Hipotesis Skor <i>Self Efficacy</i> Matematis Kelas Sampel	223

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Mata pelajaran matematika memiliki beberapa tujuan sesuai dengan tingkat pendidikan. Menurut Permendiknas No 22 tahun 2006 tentang Standar Isi (SI) Mata Pelajaran Matematika lingkup pendidikan dasar menyebutkan bahwa mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut.

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan 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. Mengomunikasikan 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.

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika di atas, salah satu tujuan penting pembelajaran matematika adalah agar siswa memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah. Kemampuan pemecahan masalah bertujuan untuk membantu siswa dalam mengambil keputusan terhadap permasalahan-permasalahan yang dialaminya sendiri di dalam kehidupan. Hudojo (2003:152) mengatakan bahwa apabila siswa dilatih untuk menyelesaikan masalah maka siswa akan mampu mengambil keputusan sebab siswa

mempunyai keterampilan tentang bagaimana mengumpulkan informasi yang relevan, menganalisis informasi dan menyadari betapa perlunya meneliti kembali hasil yang telah diperoleh. Berdasarkan hal di atas pemecahan masalah matematis perlu diajarkan kepada siswa pada setiap tingkat pendidikan.

Kemampuan memecahkan masalah juga didukung oleh program internasional. Hal ini dikemukakan oleh Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika (2011:12) yang menjelaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika di sekolah juga sejalan dengan Program Internasional seperti *PISA* dan *TIMSS*. Program ini menuntut agar siswa mampu menyelesaikan soal-soal yang membutuhkan penalaran dan kemampuan pemecahan masalah.

Tujuan pembelajaran matematika pada aspek kemampuan siswa dalam memecahkan masalah di Indonesia belum tercapai secara maksimal artinya kemampuan siswa Indonesia dalam memecahkan soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah masih tergolong rendah. Pernyataan ini didukung oleh informasi yang diperoleh dari kompas.com (2012) yang menjelaskan bahwa hasil *Trends in Mathematics and Science Study* (*TIMSS*) siswa kelas VIII Indonesia tahun 2011 yang diikuti 600.000 siswa, pada bidang matematika Indonesia berada di urutan ke-38 dengan skor 386 dari 42 negara yang siswanya dites. Skor Indonesia ini turun 11 poin dari penilaian tahun 2007. Sedangkan hasil *PISA* 2009 Indonesia hanya menduduki rangking 61 dari 65 peserta.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis ini juga dialami oleh siswa SMPN 1 Rambatan berdasarkan hasil observasi dan tes kemampuan pemecahan masalah yang diberikan. Kelemahan yang di alami oleh siswa adalah kemampuan untuk memahami masalah, memformulasikan konteks masalah ke dalam model matematika dan menyelesaikan masalah matematika tersebut. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat dilihat dari soal tes kemampuan pemecahan masalah yang diberikan kepada siswa kelas VIII yang berjumlah 23 orang pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV), dengan soal sebagai berikut.

Di dalam dompet Yuda terdapat 25 lembar uang lima ribu rupiah dan sepuluh ribu rupiah. Jumlah uang itu adalah Rp.200.000,00. Berapa selisih uang tersebut?.

Berdasarkan soal di atas 70 % siswa kurang mampu menyelesaikan soal tersebut. Jawaban yang diberikan oleh beberapa siswa terlihat pada gambar berikut.

$9 \cdot 25 \cdot 1 = 50.000 + 10.000$
 $a + b = 200.000$
 $\text{Selisih} = \dots ?$
 $50.000 : 25 = 2000$
 $10.000 : 25 = 400$

Gambar 1. Hasil jawaban Siswa 1

The image shows a handwritten mathematical solution on a yellow background. The equations are written in brown ink. The first equation is $4 \cdot 2u + 2y = 25000$. The second equation is $2u - 2y = 20000$. Below these, the equations are aligned vertically and subtracted: $4u - 2y = 25000$ minus $2u - 2y = 20000$ results in $4u = 5000$. This is then divided by 4 to get $u = 1250$. The value of u is then substituted back into one of the original equations to solve for y .

$$\begin{aligned}
 4 \cdot 2u + 2y &= 25000 \\
 2u - 2y &= 20000 \\
 \hline
 4u &= 5000 \\
 u &= 1250
 \end{aligned}$$

Gambar 2. Hasil jawaban siswa 2

Pada Gambar 1 dan 2 terlihat bahwa siswa kurang mampu menyelesaikan soal yang diberikan. Ketidakmampuan siswa berupa kesulitan dalam memahami masalah, siswa tidak dapat mengelompokkan apa yang diketahui, ditanyakan dalam soal tersebut. Siswa tidak mampu merumuskan persoalan yang diberikan kedalam kalimat matematika atau model matematika. Berdasarkan hasil jawaban siswa, siswa tidak mengerti langkah apa yang harus dilakukan untuk mengerjakan soal dan bagaimana cara menyelesaikan soal tersebut. Kurang mampunya siswa dalam menyajikan masalah kedalam kalimat matematika, disebabkan karena siswa tidak paham maksud soal dan siswa belum menemukan langkah-langkah bagaimana cara menyelesaikan soal tersebut.

Permasalahan yang dialami oleh siswa di atas disebabkan oleh beberapa faktor berdasarkan pengamatan yang dilakukan di antaranya: pertama, guru kurang melatih kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di dalam proses pembelajaran, sehingga siswa kurang terbiasa dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Kedua, pada proses pembelajaran guru kurang mengeksplorasikan kemampuan siswa, guru kurang membangun pengetahuan siswa, artinya dalam proses pembelajaran masih berpusat kepada guru. Guru belum memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun sendiri konsep pelajaran sesuai dengan topik yang dipelajari. Terlihat pada proses pembelajaran guru yang dominan menjelaskan konsep pelajaran tanpa siswa diberikan kesempatan untuk menemukan konsep itu sendiri sehingga apabila diberikan soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah siswa bingung untuk menyelesaiakannya.

Ketiga, guru kurang memperhatikan pengetahuan awal siswa, guru langsung memulai materi baru tanpa meninjau kembali materi sebelumnya sehingga siswa kurang mampu mengaitkan materi yang baru dengan materi sebelumnya. Terlihat ketika siswa mengerjakan latihan masih banyak siswa bertanya bagaimana cara menyelesaikan soal tersebut, pada hal sebelumnya telah dijelaskan. Contohnya siswa diberikan soal mengenai menyelesaikan SPLDV dengan cara Subtitusi langsung, pada saat siswa mengerjakan latihan masih ada beberapa siswa yang kurang bisa menyelesaikannya karena siswa terkendala bagaimana melakukan operasi perkalian aljabarnya dan operasi hitung bilangan bulat.

Dalam proses pembelajaran faktor lain yang menentukan dan mempengaruhi keberhasilan belajar matematika siswa adalah kemampuan awal. Kemampuan awal merupakan kemampuan yang dimiliki siswa sebagai dasar sebelum mengikuti pembelajaran yang akan diberikan. Apabila materi

sebelumnya belum dikuasai oleh siswa, maka siswa kesulitan dalam memahami berikutnya. Karena kemampuan awal merupakan kemampuan prasyarat dalam mempelajari materi berikutnya. Apabila materi awal sudah dipahami dengan baik, maka siswa akan mudah memahami materi berikutnya. Keempat guru kurang membangun suasana belajar yang kondusif seperti rasa nyaman dan kurang membangkitkan semangat belajar siswa sehingga siswa malas dalam belajar. Hal ini terlihat ketika guru menjelaskan materi masih ada siswa yang mengantuk, tidak memperhatikan penjelasan guru dan kurang merespon pertanyaan guru.

Di samping rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa juga terlihat bahwa rasa percaya diri siswa terhadap kemampuannya tidak muncul. Terlihat pada saat guru memberikan soal siswa ragu-ragu untuk menjawabnya, salah satu contohnya ketika guru memberikan soal mengenai SPLDV masih ada siswa yang bertanya ke depan apakah cara mengerjakannya seperti ini, apakah perhitungannya sudah benar, dan apakah jawabannya sudah betul. Pertanyaan siswa tersebut menunjukkan bahwa siswa belum memiliki keyakinan terhadap kemampuan yang dimilikinya.

Penyebab permasalahan tersebut adalah guru kurang mengeksplorasikan kemampuan siswa, dan guru kurang membangun pengetahuan siswa, terlihat pada proses pembelajaran guru yang dominan menjelaskan konsep pelajaran tanpa siswa diberikan kesempatan untuk menemukan konsep itu sendiri, siswa hanya terbiasa mendengarkan penjelasan guru, mencatat, kemudian mempertanyakan hal-hal yang kurang jelas. Di dalam pembelajaran guru

kurang melibatkan siswa untuk menemukan konsep dari materi yang dipelajari, sehingga berdampak pada rasa percaya diri siswa kurang terbangun.

Mengembangkan dan menumbuhkan sikap percaya diri serta keyakinan siswa atas kemampuan yang dimilikinya dalam mempelajari matematika itu penting dalam proses pembelajaran. Tujuannya untuk menanamkan konsep pelajaran yang kuat pada diri siswa agar dapat digunakan dengan tepat dan benar dalam mengatasi permasalahan sehari-hari tanpa ada keraguan dalam pelaksanaannya. Hal ini disebut dengan mengembangkan *Self-Efficacy* siswa. *Self-Efficacy* adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuan untuk sukses dalam suatu aktivitas tertentu. Menurut Bandura dalam Gufron (2010:80) *Self-Efficacy* dapat dilihat dari tiga dimensi yaitu: (a) Dimensi tingkat (*Level*), yaitu dimensi yang berkaitan dengan derajat kesulitan tugas ketika individu merasa mampu untuk melakukannya, (b) Dimensi kekuatan (*Strength*), yaitu dimensi yang berkaitan dengan tingkat kekuatan dari keyakinan atau pengharapan individu mengenai kemampuannya, dan (c) Dimensi generilisasi (*Generality*), yaitu dimensi yang berkaitan dengan luas bidang tingkah laku yang mana individu merasa yakin akan kemampuannya.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah dan kurang rasa percaya diri siswa terhadap kemampuan yang dimilikinya perlu dicarikan solusinya. Supaya siswa berhasil di dalam pembelajaran terutama pada aspek kemampuan pemecahan masalah. Cara yang diduga dapat dilakukan adalah menerapkan model pembelajaran generatif. Model pembelajaran generatif menurut Osborno dan Wittrock dalam Hulukati (2005) mengatakan bahwa

pembelajaran generatif merupakan suatu model pembelajaran yang menekankan pada pengintegrasian secara aktif pengetahuan baru dengan menggunakan pengetahuan yang sudah dimiliki siswa sebelumnya. Artinya proses pembelajarannya memperhatikan kemampuan awal siswa sebagai dasar melanjutkan materi berikutnya, serta pembelajaran yang dapat melatih kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan cara mengkonstruksi pengetahuannya sendiri.

Pengetahuan baru itu akan diuji dengan cara menggunakannya dalam menjawab persoalan atau permasalahan sesuai dengan topik yang dibahas. Jika pengetahuan baru itu berhasil menjawab permasalahan yang dihadapi, maka pengetahuan baru itu akan disimpan dalam memori jangka panjang siswa. Karena dalam proses pembelajarannya guru berusaha mengintegrasikan pengetahuan sebelumnya dengan pengetahuan baru melalui proses konstruktivisme, sehingga pelajaran tersebut bersinergi dalam memori siswa dan konsep pelajaran dirasakan bermakna oleh siswa. Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan maka penelitian ini berjudul **”Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Generatif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan *Self-Efficacy* Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Rambatan”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi masalah penelitian.

Pertama, kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih tergolong rendah terlihat ketika siswa kurang mampu menyelesaikan soal yang diberikan. Ketidakmampuan siswa berupa kesulitan dalam memahami masalah, siswa tidak dapat mengelompokkan apa yang diketahui, ditanyakan dalam soal tersebut. Siswa tidak mampu merumuskan persoalan yang diberikan kedalam kalimat matematika atau model matematika.

Kedua, strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang memperhatikan pengetahuan awal siswa. Guru langsung memulai materi baru tanpa meninjau kembali materi sebelumnya sehingga siswa kurang mampu mengaitkan materi yang baru dengan materi sebelumnya. Guru kurang melatih siswa dalam memecahkan masalah matematika. sehingga siswa kurang terbiasa dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematika. Guru kurang menciptakan suasana belajar yang kondusif seperti rasa nyaman, dan senang belajar matematika. sehingga siswa malas dalam belajar.

Ketiga, *Self-Efficacy* siswa belajar matematika masih rendah disebabkan karena guru kurang mengeksplorasikan kemampuan siswa, guru kurang membangun pengetahuan siswa, terlihat pada proses pembelajaran guru yang dominan menjelaskan konsep pelajaran tanpa siswa diberikan kesempatan

untuk menemukan konsep itu sendiri. Hal ini berdampak pada rasa percaya diri siswa terhadap kemampuannya tidak muncul.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, penelitian dibatasi pada *Self-Efficacy* siswa belajar matematika masih rendah dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih tergolong rendah. Dengan penerapan model pembelajaran generatif permasalahan tersebut diduga dapat diatasi.

D. Perumusan Masalah

Dilihat dari batasan masalah di atas, dapat disusun rumusan masalah sebagai berikut.

1. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran generatif lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematis yang diajar dengan pembelajaran konvensional?
2. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berkemampuan awal tinggi yang diajar dengan model pembelajaran generatif lebih baik daripada siswa berkemampuan awal tinggi yang diajar dengan pembelajaran konvensional?
3. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berkemampuan awal rendah yang diajar dengan model pembelajaran generatif lebih baik daripada siswa berkemampuan awal rendah yang diajar dengan pembelajaran konvensional?

4. Apakah *Self-Efficacy* matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran generatif lebih baik daripada *Self-Efficacy* matematis yang diajar dengan pembelajaran konvensional?
5. Apakah *Self-Efficacy* matematis siswa berkemampuan awal tinggi yang diajar dengan model pembelajaran generatif lebih baik daripada siswa berkemampuan awal tinggi yang diajar dengan pembelajaran konvensional?
6. Apakah *Self-Efficacy* matematis siswa berkemampuan awal rendah yang diajar dengan model pembelajaran generatif lebih baik daripada siswa berkemampuan awal rendah yang diajar dengan pembelajaran konvensional?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui.

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran generatif lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematis yang diajar dengan pembelajaran konvensional,
2. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berkemampuan awal tinggi yang diajar dengan model pembelajaran generatif lebih baik daripada siswa berkemampuan awal tinggi yang diajar dengan pembelajaran konvensional,
3. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berkemampuan awal rendah yang diajar dengan model pembelajaran generatif lebih baik

daripada siswa berkemampuan awal rendah yang diajar dengan pembelajaran konvensional,

4. *Self-Efficacy* matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran generatif lebih baik daripada *Self-Efficacy* matematis yang diajar dengan pembelajaran konvensional,
5. *Self-Efficacy* matematis siswa berkemampuan awal tinggi yang diajar dengan model pembelajaran generatif lebih baik daripada siswa berkemampuan awal tinggi yang diajar dengan pembelajaran konvensional,
6. *Self-Efficacy* matematis siswa berkemampuan awal rendah yang diajar dengan model pembelajaran generatif lebih baik daripada siswa berkemampuan awal rendah yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

F. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan berguna untuk:

1. Menambah pengetahuan guru sebagai salah satu alternatif dalam melaksanakan pembelajaran yang lebih baik.
2. Sebagai bahan masukan bagi guru dalam mengases setiap kemampuan matematika yang dimiliki oleh siswa.
3. Menambah serta memperdalam wawasan keilmuan peneliti terutama dalam menerapkan pembelajaran yang efektif.
4. Menambah wawasan guru di luar bidang matematika, agar dapat diterapkan dalam pelajaran yang diampu untuk meningkatkan mutu pendidikan sekolah secara umum.

5. Sebagai landasan berpijak bagi pihak yang tertarik mengadakan penelitian lebih lanjut.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan hasil analisis data yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran generatif lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematis yang diajar dengan pembelajaran konvensional. Ditinjau dari kemampuan awal, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran generatif lebih baik daripada siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional. Siswa berkemampuan awal rendah tidak berbeda.

Self-Efficacy matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran generatif lebih baik daripada *Self-Efficacy* matematis yang diajar dengan pembelajaran konvensional. Ditinjau dari kemampuan awal *Self-Efficacy* matematis siswa berkemampuan awal tinggi dan rendah yang diajar dengan model pembelajaran generatif lebih baik daripada siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian yang dikemukakan di atas dapat diketahui bahwa penerapan model pembelajaran generatif di SMP Negeri 1 Rambatan ternyata berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa pada kemampuan pemecahan masalah terutama pada siswa berkemampuan awal

tinggi tetapi belum pada siswa berkemampuan awal rendah. *Self Efficacy* matematis secara umum dengan pembelajaran generatif berpengaruh terhadap rasa percaya diri siswa terhadap kemampuannya. Keuntungan pembelajaran generatif adalah proses pembelajaran di awali dengan meninjau pengetahuan awal siswa, kemudian mensinergikan pengetahuan sebelumnya dengan pengetahuan baru melalui proses konstruktivisme. Model pembelajaran generatif dapat dijadikan salah satu alternatif untuk memperbaiki hasil belajar matematika siswa khususnya dalam aspek kemampuan pemecahan masalah dan *Self Efficacy* matematis.

C. Saran-Saran

1. Guru memperhatikan keterbatasan waktu yang tersedia dalam setiap pertemuan sehingga interaksi siswa dalam diskusi berjalan secara maksimal.
2. Guru lebih memperhatikan lagi siswa yang berkemampuan awal rendah agar siswa tersebut terbantu oleh siswa yang berkemampuan awal tinggi pada saat bekerja dalam kelompok terutama pada saat proses konstruktivisme dalam pengungkapan ide.
3. Kreatifitas guru dalam proses pembelajaran generatif sangat dibutuhkan terutama pada saat tantangan agar tercapai hasil belajar yang maksimal.

DAFTAR RUJUKAN

Amalia, Rika Indah. 2012.” Pengaruh *Self Efficacy Beliefs* Terhadap Prestasi Akademik Siswa SMA Kelas XI Jurusan IPS”. Jurnal Fakultas Psikologi Universitas Gunadarma.

Anon. 2007. *Self-Efficacy*. <http://psychemate.blogspot.com/2007/12/self-efficacy.html> (online), di akses 5 Februari 2013.

Anon. 2008. Pembelajaran Generatif. <http://anwarholil.blogspot.com/2008/04/pembelajaran-generatif-mpg.html>(online), di akses 5 Februari 2013.

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

_____.2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Bumi Aksara.

Armiati. 2009.”*Self-Efficacy* Matematis dan Pembelajaran Berbasis Masalah”. Makalah disajikan dalam Konferensi Nasional Pendidikan Matematika (KNPM) 3 UNIMED Medan.

Depdiknas. 2001. *Penyusunan Butir Soal dan Instrumen Penilaian*. Jakarta: Depdiknas.

Fauzan, Ahmad. 2011. Modul 1 Evaluasi Pembelajaran Matematika. *Pemecahan masalah Matematika*. Evaluasi Matematika.net: Universitas Negeri Padang.

Gufron, M Nur. 2010. *Teori-Teori Psikologi*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.

Herdwiyanti, Fima A dan Sudaryono. 2013. “Perbedaan Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Ditinjau Dari Tingkat Self-Efficacy Pada Anak Usia Sekolah Dasar Di Daerah Dampak Bencana Gunung Kelud”. Jurnal Psikologi Kepribadian dan Sosial Volume 2 , No. 01 Februari 2013. Fakultas Psikologi Universitas Airlangga.

Hudojo, Herman. 2001. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang.

Hulukati, E. 2005. “Mengembangkan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP melalui Model Pembelajaran Generatif”. *Disertasi* tidak diterbitkan. Program Pasca Sarjana UPI.