

**PENGARUH PENERAPAN STRATEGI METAKOGNITIF
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA SISWA KELAS X
SMA NEGERI 1 KEC. GUGUK**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Matematika
sebagai Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh :

**ESA PUTRI DINANTI
NIM : 04931**

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

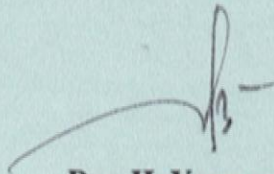
PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penerapan Strategi Metakognitif terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Kec. Guguk
Nama : Esa Putri Dinanti
NIM : 04931
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 6 Agustus 2014

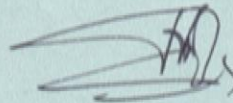
Disetujui oleh,

Pembimbing I



Drs. H. Yarman, M.Pd
NIP. 19611020 198602 1 001

Pembimbing II



Drs. Arnellis, M.Si
NIP. 19610502 198703 2 002

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Esa Putri Dinanti
NIM : 04931
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

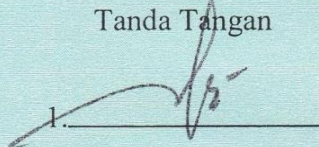
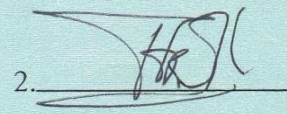
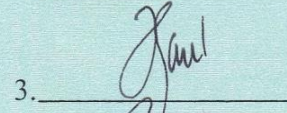
dengan judul

PENGARUH PENERAPAN STRATEGI METAKOGNITIF TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS X SMA NEGERI 1 KEC. GUGUK

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

Padang, 6 Agustus 2014

Tim Penguji,

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. H. Yarman, M.Pd	1. 
2. Sekretaris	: Dra. Arnellis, M.Si	2. 
3. Anggota	: Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd, M.Sc	3. 
4. Anggota	: Dra. Minora Longgom Nasution, M.Pd	4. 
5. Anggota	: Dra. Jazwinarti, M.Pd	5. 

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

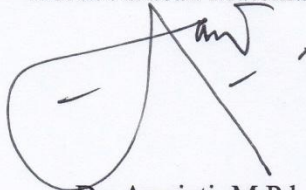
Nama : Esa Putri Dinanti
NIM/TM : 04931 / 2008
ProgranStudi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : MIPA UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul **“Pengaruh Penerapan Strategi Metakognitif terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Kec. Guguk”** 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 Universitas Negeri Padang maupun di masyarakat dan negara.

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

Diketahui oleh,

Ketua Jurusan Matematika



Dr. Armianti, M.Pd
NIP.19630605 198703 2002

Saya yang menyatakan



Esa Putri Dinanti
NIM.04931

ABSTRAK

Esa Putri Dinanti : Pengaruh Penerapan Strategi Metakognitif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Kec. Guguk.

Kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika merupakan hal yang penting. Sementara itu kemampuan pemecahan masalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Kec. Guguk masih rendah. Salah satu usaha untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa adalah menerapkan strategi metakognitif dalam pembelajaran matematika. Strategi metakognitif adalah strategi yang menimbulkan kesadaran pada siswa terhadap proses berpikirnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) Perkembangan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Kec. Guguk dengan diterapkannya strategi metakognitif dalam pembelajaran matematika. 2) Kemampuan pemecahan masalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Kec. Guguk dengan diterapkannya strategi metakognitif lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah siswa dengan penerapan pembelajaran konvensional.

Jenis penelitian ini adalah gabungan penelitian deskriptif dan eksperimen semu dengan rancangan *Randomized Subjects Posttest Only Control Group Design*. Populasi penelitian adalah siswa kelas X SMAN 1 Kec. Guguk tahun pelajaran 2013/2014. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *random sampling* yang terpilih kelas X₇ sebagai kelas eksperimen dan X₈ sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian adalah kuis pada setiap akhir pertemuan dan tes pemecahan masalah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa mengalami fluktuasi, yang dapat dilihat dari hasil kuis yang diberikan setiap akhir pertemuan. Rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa untuk kelas eksperimen dan kontrol berturut-turut adalah 79,06 dan 70,56. Dari perhitungan uji-t diperoleh t-hitung 2,93 dan t-tabel 1,64, berdasarkan hal tersebut didapat t-hitung > t-tabel. P-Value yang diperoleh adalah 0,005 pada taraf nyata = 0,05. Oleh karena P-Value < α , berarti H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang pembelajaran menggunakan strategi metakognitif lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa 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 Penerapan Strategi Metakognitif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X SMAN 1 Kec. Guguk”**. 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.

Dalam penyelesaian skripsi ini penulis mendapat bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Drs. H. Yarman, M.Pd, Pembimbing I dan Penasehat Akademik
2. Ibu Dra. Arnellis, M.Si Pembimbing II
3. Bapak Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd, M.Sc. , Ibu Dra. Minora Longgom Nasution, M.Pd. , dan Ibu Dra. Jazwinarti, M.Pd. , Tim Penguji
4. Ibu Dr. Armianti, 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 sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang
7. Bapak dan Ibu dosen jurusan Matematika FMIPA UNP
8. Ibu Hj. Qurratu Aini, S.Pd, Guru matematika kelas X SMAN 1 Ke. Guguk

9. Bapak Yandri, S.Pd, M.Si kepala sekolah SMAN 1 Kec. Guguk
10. Bapak dan Ibu Guru serta siswa-siswi SMAN 1 Kec. Guguk
11. Rekan-rekan Mahasiswa khususnya Pendidikan Matematika 2008
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, Agustus 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	10
C. Batasan Masalah.....	10
D. Rumusan Masalah.....	11
E. Tujuan Penelitian.....	11
F. Manfaat Penelitian.....	12
BAB II KAJIAN TEORI.....	13
A. Landasan Teori.....	13
1. Pembelajaran Matematika.....	13
2. Strategi Metakognitif.....	16
3. Kemampuan Pemecahan Masalah.....	26
B. Penelitian Relevan.....	29
C. Kerangka Konseptual.....	30
D. Hipotesis Penelitian.....	31

BAB III METODE PENELITIAN.....	32
A. Jenis Penelitian.....	32
B. Populasi dan Sampel.....	33
C. Variabel dan Data.....	35
D. Prosedur Penelitian.....	37
E. Instrumen Penelitian.....	43
F. Teknik Analisis Data.....	50
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	54
A. Hasil Penelitian.....	54
1. Deskripsi Data.....	54
2. Analisis Data.....	56
B. Pembahasan.....	83
C. Kendala.....	94
BAB V PENUTUP.....	96
A. Kesimpulan.....	96
B. Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA.....	98
LAMPIRAN.....	100

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase Siswa yang Mencapai Ketuntasan pada Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika Kelas X SMAN 1 Kec. Guguk Tahun Pelajaran 2013/2014.....	4
2. Rubrik Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah.....	28
3. Rancangan Penelitian.....	32
4. Jumlah Siswa Kelas X SMAN 1 Kec. Guguk TP.2013/2014.....	33
5. Nilai P Masing-masing Kelas Pada Populasi.....	34
6. Skenario Pembelajaran Pada Kelas Eksperimen.....	38
7. Skenario Pembelajaran Pada Kelas Kontrol.....	42
8. Indeks Pembeda Butir Soal Uji Coba.....	47
9. Indeks Kesukaran Butir Soal Uji Coba.....	48
10. Persentase Nilai Siswa Untuk Setiap Indikator Berdasarkan Skala Kuis.....	54
11. Hasil Tes Pemecahan Masalah Matematika.....	55
12. Persentase Jumlah Siswa yang Memahami Masalah pada Tiap Kuis.....	57
13. Persentase Jumlah Siswa yang Merencanakan Penyelesaian Masalah pada Tiap Kuis.....	61
14. Persentase Jumlah Siswa yang Melaksanakan Penyelesaian Masalah pada Tiap Kuis.....	65
15. Persentase Jumlah Siswa yang Memeriksa Kembali Jawaban pada Tiap Kuis.....	69
16. Uji Hipotesis Kelas Sampel.....	73
17. Persentase Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Eksperimen.....	74
18. Persentase Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Kontrol.....	74

19. Persentase Jumlah Siswa yang Memahami Masalah pada Tes Pemecahan Masalah.....	76
20. Persentase Jumlah Siswa yang Merencanakan Penyelesaian Masalah pada Tes Pemecahan Masalah.....	77
21. Persentase Jumlah Siswa yang Melaksanakan Penyelesaian Masalah pada Tes Pemecahan Masalah.....	79
22. Persentase Jumlah Siswa yang Memeriksa Kembali Jawaban pada Tes Pemecahan Masalah.....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Grafik Perkembangan Kemampuan Siswa dalam Memahami Masalah pada Tiap Kuis.....	57
2. Grafik Perkembangan Kemampuan Siswa dalam Merencanakan Penyelesaian Masalah pada Tiap Kuis.....	61
3. Grafik Perkembangan Kemampuan Siswa dalam Melaksanakan Penyelesaian Masalah pada Tiap Kuis.....	65
4. Grafik Perkembangan Kemampuan Siswa dalam Memeriksa Kembali Jawaban pada Tiap Kuis.....	69
5. Grafik Kemampuan Siswa dalam Memahami Masalah pada Tes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	76
6. Grafik Kemampuan Siswa dalam Merencanakan Penyelesaian Masalah pada Tes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	78
7. Grafik Kemampuan Siswa dalam Melaksanakan Penyelesaian Masalah pada Tes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	80
8. Grafik Kemampuan Siswa dalam Memeriksa Kembali Jawaban pada Tes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	82
9. Contoh Pekerjaan Siswa dalam Memahami Masalah Pada Tes Pemecahan Masalah.....	87
10. Contoh Pekerjaan Siswa dalam Merencanakan Penyelesaian Masalah Pada Tes Pemecahan Masalah.....	90
11. Contoh Pekerjaan Siswa dalam Melaksanakan Penyelesaian Masalah Pada Tes Pemecahan Masalah.....	92
12. Contoh Pekerjaan Siswa dalam Memeriksa Kembali Jawaban Pada Tes Pemecahan Masalah.....	93

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Nilai Ujian Akhir Semester Ganjil Kelas X SMA Negeri 1 Kec. Guguk TP.2013/2014.....	100
2. Hasil Uji Normalitas Kelas X1 - X9.....	101
3. Uji Homogenitas.....	106
4. Uji Kesamaan Rata-rata.....	107
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	108
6. Lembar Kegiatan Siswa.....	147
7. Soal Kuis Pemecahan Masalah.....	168
8. Kisi-kisi Soal Tes Pemecahan Masalah.....	169
9. Lembar Validasi Soal Uji Coba.....	171
10. Soal Tes Pemecahan Masalah.....	174
11. Distribusi Nilai Uji Coba.....	175
12. Perhitungan Indeks Pembeda Butir Soal Uji Coba	176
13. Perhitungan Indeks Kesukaran Butir Soal Uji Coba.....	177
14. Tabel Indeks Pembeda Butir Soal Uji Coba.....	178
15. Klasifikasi Soal Uji Coba.....	180
16. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba.....	181
17. Kunci Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.....	182
18. Nilai Tes Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	192
19. Distribusi Skor Tes Pemecahan Masalah Matematika Kelas Eksperimen..	193

20. Distribusi Skor Tes Pemecahan Masalah Matematika Kelas Kontrol.....	194
21. Rubrik Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah.....	195
22. Distribusi Skor Kuis Pemecahan Masalah Matematika pada Kelas Eksperimen.....	196
23. Uji Normalitas Kelas Sampel.....	197
24. Uji Homogenitas Sampel.....	198
25. Uji Hipotesis.....	199

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika sebagai ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern mempunyai peranan yang sangat penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi pada masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari siswa di jenjang pendidikan formal mulai dari tingkat Sekolah Dasar (SD) sampai pada Sekolah Menengah Atas (SMA) bahkan pada Perguruan Tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa matematika memegang peranan yang penting dalam kehidupan manusia.

Tujuan diberikannya mata pelajaran matematika disekolah agar siswa mampu menghadapi perubahan keadaan di dunia yang sedang berkembang, dengan membantu melatih pola pikir siswa agar dapat memecahkan masalah secara kritis, logis, kreatif, dan sistematis. Hal tersebut sesuai dengan tujuan pembelajaran Matematika tingkat sekolah menengah atas (SMA) dan Madrasah Aliyah (MA) dalam Permendiknas Nomor 22 tahun 2006, 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, dan
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, siswa diharapkan mampu menguasai berbagai kompetensi, salah satunya adalah kemampuan untuk memecahkan dan menyelesaikan masalah. Dalam pembelajaran siswa memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin, oleh karena itu kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa. Pembelajaran matematika di sekolah harus mampu menyiapkan siswa untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah matematika sebagai bekal menghadapi tantangan persaingan global.

Pada hakikatnya bidang studi matematika, bukanlah bidang studi yang sulit untuk dikuasai. Hanya saja dibutuhkan perhatian dan kemampuan untuk melatih dan membiasakan diri menyelesaikan berbagai bentuk permasalahan matematika. Pengembangan kemampuan pemecahan masalah, dapat melatih siswa untuk berpikir kritis, logis, dan analitis dalam menghadapi sebuah permasalahan.

Untuk melihat kemampuan pemecahan masalah siswa, guru memberikan permasalahan berupa soal tidak rutin di dalam proses pembelajaran. Artinya permasalahan tersebut bukan suatu permasalahan yang langsung tergambar cara penyelesaiannya, tetapi dibutuhkan strategi khusus untuk menemukan solusi dari permasalahan tersebut.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di SMA Negeri 1 Kec. Guguk, ditemukan kondisi siswa belum mampu mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Terlihat selama proses pembelajaran guru hanya menerangkan materi pelajaran, dalam menjelaskan materi guru kurang melakukan interaksi dengan siswa. Guru menggunakan media papan tulis untuk menuliskan penjelasannya. Belum terlihat guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang menuntun siswa dalam memahami materi. Selanjutnya guru memberikan beberapa contoh soal dan menuntun siswa menjawab soal tersebut. Untuk melihat pemahaman siswa guru menuliskan beberapa soal yang sejenis dan meminta siswa menyelesaikan ke depan. Dari keadaan tersebut disimpulkan bahwa pembelajaran hanya terpusat pada guru, keterlibatan siswa hanya pada mengerjakan soal latihan ke papan tulis. Soal yang diberikan setipe dengan contoh soal yang diberikan guru, hal ini mengakibatkan siswa tidak terbiasa mengerjakan soal yang bervariasi seperti soal pemecahan masalah. Soal yang diberikan guru hanya menuntut pemahaman dan penguasaan materi siswa.

Ketika siswa diberikan PR dengan soal tipe pemecahan masalah sebagian besar siswa kebingungan dalam menyelesaikannya, sehingga guru harus membahas dan menerangkannya pada pertemuan selanjutnya. Hal ini mengakibatkan kemampuan pemecahan masalah siswa terhadap pembelajaran Matematika kelas X masih belum optimal.

Sebagian besar siswa kesulitan dalam mengerjakan soal-soal berupa soal cerita dengan tipe pemecahan masalah. Siswa hanya mampu menyelesaikan soal-soal yang tipe soal masih berupa aplikasi suatu prosedur matematika yang sama atau mirip dengan contoh soal yang dipelajari. Hal ini berdampak pada hasil belajar siswa, sebagian besar siswa kelas X SMA Negeri 1 Kec. Guguk memperoleh nilai di bawah KKM yang telah ditetapkan yaitu 78. Ini dapat diketahui dari hasil belajar matematika siswa pada ujian akhir semester ganjil masih banyak yang belum tuntas. Untuk lebih jelasnya hasil belajar kelas X disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Siswa yang Mencapai Ketuntasan pada Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika Kelas X SMA Negeri 1 Kec. Guguk Tahun Pelajaran 2013/2014

Kelas	Jumlah Siswa	Siswa yang Tuntas	
		Jumlah	Persentase
X ₁	31	9	29,03%
X ₂	33	10	30,30%
X ₃	33	9	27,27%
X ₄	32	8	25,00%
X ₅	33	10	30,30%
X ₆	33	14	42,42%
X ₇	32	11	34,375%
X ₈	31	10	32,258%
X ₉	32	12	37,50%

Sumber : Guru Mata Pelajaran Matematika SMAN 1 Kec. Guguk.

Berdasarkan Tabel 1, persentase ketuntasan yang paling tinggi yaitu pada kelas X6 dengan persentase 42,42%, sedangkan yang paling rendah adalah pada kelas X4 dengan prosentase 25,00%. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah siswa yang mencapai nilai ketuntasan ujian akhir semester ganjil mata pelajaran matematika siswa kelas X SMAN 1 Kec. Guguk tahun ajaran 2013/2014 dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 78 masih sedikit.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dikarenakan pembelajaran matematika belum fokus pada kemampuan pemecahan masalah, sehingga siswa kesulitan dalam menentukan langkah-langkah penyelesaian dari masalah yang diberikan. Sebagian siswa ketika mengerjakan soal tipe pemecahan masalah mereka hanya bersikap pasif. Siswa tidak berusaha mencari jawaban yang tepat dan hanya menunggu penyelesaian yang dibuat temannya, serta menunggu guru membahas soal tersebut di depan kelas.

Selama pembelajaran siswa kurang mampu mengontrol proses berpikirnya, hal ini disebabkan oleh berbagai faktor. Diantaranya adalah siswa hanya mencatat apa yang dituliskan oleh guru di papan tulis tanpa mengkaji dan menganalisa materi tersebut. Serta siswa selalu dibiasakan untuk menghafal informasi sebanyak-banyaknya kemudian digunakan dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan. Kenyataan di lapangan, hanya sedikit siswa yang benar-benar mampu mengingat informasi yang telah dijelaskan oleh guru tersebut, karena masih rendahnya kemampuan siswa

untuk mengingat pelajaran yang telah dijelaskan guru tanpa mempelajari dan mengulang kembali materi tersebut. Kurangnya kemampuan siswa untuk mengontrol proses berpikirnya menyebabkan siswa mengalami kesulitan mengemukakan pendapat dan pemikirannya tentang materi yang telah dibahas.

Pada saat guru memberikan soal yang berbeda-beda pada masing-masing siswa, mereka mengalami kesulitan dalam mengerjakannya. Ini terlihat sebagian siswa bertanya kepada temannya dan guru, mereka tidak mencoba untuk menganalisa dan menganalogikan permasalahan yang diberikan ke dalam bentuk sederhana sehingga lebih mudah dipahami. Seperti membuat catatan-catatan penting atau catatan kecil, serta menandai hal-hal atau informasi yang penting.

Dalam menyelesaikan permasalahan matematika, sebagian besar siswa langsung puas dengan solusi dari suatu masalah yang mereka pecahkan, tanpa mengoreksi ulang jawaban tersebut. Selanjutnya, siswa kurang memiliki kemampuan untuk mencari alternatif jawaban yang lain. Ini terlihat pada saat siswa diberikan kuis tentang materi yang telah dipelajari, sebagian besar dari mereka masih menyontek ketika menyelesaikan soal kuis tersebut.

Selanjutnya siswa belum mampu mengontrol aktivitas kognitif (proses berpikir) mereka dengan baik. Aktivitas-aktivitas kognitif siswa yang belum optimal tersebut yaitu mengingat, menyimpulkan, mengategorikan, berpikir dan memecahkan masalah. Sebagai contoh, diantaranya siswa

mengetahui kemampuan yang mereka miliki, tapi mereka terlihat tidak mempedulikan cara belajar mereka. Siswa mudah lupa materi yang telah dipelajari sebelumnya. Ketika guru melakukan apersepsi dengan menanyakan kembali materi yang telah dipelajari, siswa kurang tepat dalam menjawab pertanyaan guru tersebut.

Contoh lain, ketika siswa diberikan soal cerita dengan tipe pemecahan masalah siswa masih mengalami kesulitan dalam merubah pernyataan soal cerita tersebut ke dalam bentuk simbol-simbol matematika. Selanjutnya sebagian siswa kurang tepat dalam menerapkan rumus, aturan-aturan dan teorema dalam menyelesaikan soal matematika khususnya soal cerita. Serta siswa masih belum terbiasa berpikir kritis dan kreatif. Siswa hanya meniru penyelesaian soal yang dicontohkan oleh guru, tanpa mau berpikir mencari alternatif jawaban lain yang lebih mudah dimengerti.

Ketika guru memberikan soal cerita tipe pemecahan masalah, siswa belum optimal dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. Siswa cenderung langsung mengerjakan soal untuk mencari jawaban tanpa mencoba melakukan kegiatan memahami soal, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana dan melakukan pemeriksaan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan. Sehingga sering terdengar bahwa siswa lebih suka ujian obyektif daripada essay karena tidak dituntut membuat proses penyelesaian soal.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas X pada saat melakukan pengamatan di SMA Negeri 1 Kec. Guguk, siswa

kesulitan dalam menjawab soal-soal non-rutin yang diberikan oleh guru. Siswa terlihat panik ketika soal-soal yang diberikan berbeda dengan contoh soal yang diberikan. Hal ini dikarenakan saat proses pembelajaran hanya sebagian siswa yang serius memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru.

Siswa masih belum terbiasa dengan soal-soal pemecahan masalah dan umumnya mereka masih bingung dalam memahami permasalahan yang diajukan. Sebagian siswa kurang mampu menentukan apa yang diketahui dan ditanya dari soal. Akibatnya mereka kesulitan mencari dan mengembangkan strategi penyelesaian yang tepat untuk menemukan solusinya. Siswa belum mampu mengontrol proses kognitifnya, sehingga mereka tidak percaya diri dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Sesuai dengan informasi yang diperoleh dari guru matematika kelas X SMA Negeri 1 Kec. Guguk, diketahui kriteria ketuntasan minimal (KKM) untuk mata pelajaran matematika telah ditetapkan yaitu 78. Kelas X SMA Negeri 1 Kec. Guguk terdiri atas 9 kelas antara lain: Kelas X1, X2, X3, X4, X5, X6, X7, X8 dan X9.

Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa adalah memanfaatkan strategi pembelajaran yang mampu menyadarkan dan mendorong siswa untuk berpikir dan mengolah kembali apa yang sudah diketahui dan apa yang belum diketahui. Siswa membutuhkan pengorganisasian dan kontrol terhadap proses belajarnya untuk dapat memilih alternatif strategi pemecahan masalah yang tepat.

Selain itu siswa membutuhkan strategi pembelajaran yang mampu memperluas keterampilan siswa dalam memecahkan masalah dan melatih kemampuan kognitifnya. Salah satu strategi yang tepat adalah strategi metakognitif.

Strategi metakognitif merupakan salah satu strategi yang memungkinkan siswa untuk membangun pengetahuan yang mereka miliki, sehingga mampu mengaplikasikannya dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Strategi ini mampu meningkatkan kemampuan kognitif siswa dalam belajar, serta mampu mengatur langkah-langkah penyelesaian suatu permasalahan dengan optimal.

Melalui strategi metakognitif, siswa diberikan kesempatan untuk melaksanakan kegiatan metakognitif yaitu merencanakan, mengontrol dan merefleksi (mengevaluasi) seluruh proses kognitif (berpikir) yang terjadi selama menyelesaikan suatu masalah matematika. Siswa diajarkan untuk menilai pemahaman mereka sendiri, mengkondisikan waktu yang mereka perlukan, dan merencanakan cara yang efektif untuk belajar. Proses metakognitif meningkatkan pengetahuan dengan membimbing pemikiran siswa dan membantu untuk melakukan tindakan seperti yang mereka pikirkan dalam menyelesaikan suatu masalah. Serta melatih siswa untuk mencari alternatif jawaban yang lain. Siswa harus mampu berpikir tentang proses kognitif yang dimilikinya, mengidentifikasi strategi yang tepat dan mengarahkan bagaimana memulai pelajaran. Selain itu, pembelajaran dengan strategi metakognitif juga menitikberatkan pada aktivitas belajar siswa,

membimbing siswa saat kesulitan, mengingatkan siswa untuk memonitor setiap langkah yang dilakukan dalam menyelesaikan masalah matematika dan membantu siswa untuk mengembangkan konsep diri ketika belajar matematika .

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan suatu penelitian yang berjudul **“Pengaruh Penerapan Strategi Metakognitif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Kec. Guguk”**.

B. Identifikasi Masalah

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

1. Siswa masih menemui kesulitan dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah
2. Aktivitas kognitif siswa belum optimal
3. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih belum optimal
4. Hasil belajar matematika sebagian besar siswa masih dibawah KKM

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan efektif, maka peneliti membatasi masalah pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X

SMAN 1 Kec. Guguk tahun pelajaran 2013/2014 dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan strategi metakognitif.

D. Rumusan Masalah

Merujuk pada batasan masalah, maka masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana perkembangan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Kec. Guguk selama diterapkan strategi metakognitif dalam pembelajaran matematika?
2. Apakah kemampuan pemecahan masalah siswa dengan pembelajaran menggunakan strategi metakognitif lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional di kelas X SMA Negeri 1 Kec. Guguk?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Perkembangan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Kec. Guguk dengan diterapkannya strategi metakognitif dalam pembelajaran matematika.
2. Kemampuan pemecahan masalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Kec. Guguk dengan pembelajaran menggunakan strategi metakognitif lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang diharapkan di atas, maka manfaat penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagi peneliti sebagai calon guru, sebagai bekal pengetahuan dan pengalaman yang nantinya bisa diterapkan di sekolah.
2. Bagi siswa, sebagai pengalaman dalam pembelajaran matematika dengan penerapan strategi metakognitif, serta membantu siswa mengembangkan kemampuan pemecahan masalah terhadap materi yang dipelajari.
3. Bagi guru matematika, khususnya di sekolah yang diteliti, sebagai salah satu alternatif strategi dalam pembelajaran matematika.
4. Bagi peneliti lain, sebagai pertimbangan untuk penelitian lebih lanjut.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan Pemecahan Masalah siswa mengalami peningkatan setelah diterapkan strategi metakognitif. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas X₇ dapat dilihat dari aspek-aspek kemampuan pemecahan masalah berikut:

- a. Memahami masalah

Selama diterapkan strategi metakognitif siswa telah mampu dan terbiasa menemukan informasi penting dan informasi yang memerlukan perhatian khusus pada soal.

- b. Merencanakan penyelesaian masalah

Selama diterapkan strategi metakognitif diperoleh bahwa siswa telah mampu menyusun strategi penyelesaian masalah dengan baik namun masih terkendala dalam menyusun kata-kata dengan benar.

- c. Melaksanakan penyelesaian masalah

Selama diterapkan strategi metakognitif diperoleh bahwa siswa telah mampu melaksanakan penyelesaian masalah secara sistematis berdasarkan rencana penyelesaian yang telah disusun.

- d. Memeriksa kembali jawaban

Selama diterapkan strategi metakognitif, siswa terbiasa untuk memeriksa kembali jawaban dan menginterpretasikan jawaban yang diperoleh dengan tepat.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah siswa yang pembelajarannya menggunakan startegi metakognitif lebih baik daripada pemecahan masalah matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka disarankan:

1. Guru mata pelajaran matematika umumnya dan guru mata pelajaran matematika SMAN 1 Kec. Guguk khususnya, diharapkan dapat menerapkan strategi metakognitif dalam pembelajaran matematika karena dari hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan strategi metakognitif dalam pembelajaran matematika memberikan peningkatan yang berarti pada hasil belajar siswa, khususnya pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
2. Penelitian ini masih terbatas pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Oleh karena itu, diharapkan kepada rekan peneliti selanjutnya untuk dapat melanjutkan penelitian dengan pokok bahasan lain dan sekolah yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek (edisi revisi VI)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Blankey, E & Spence, S. (1990). *Developing Metacognition.dalam Educational Resource Information Center (U.S. Department of Education) Eric Degests on Information Resources*. Tersedia: http://www.education.com/reference/article/Ref_Dev_Metacognition/?page=4 [15 September 2012]
- Budiono. 2009. *Panduan Pengembangan Materi Pembelajaran*. Tersedia: <http://www.scribd.com/doc/21684083/Pengemb-Materi-Pembelaj-Budiono-SMANEJA-Blitar>. [25 November 2012]
- Dahar, Ratna Wilis. 2011. *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Erlangga
- Depdiknas. 2004. *Pedoman Penilaian Kelas*. Jakarta : Depdiknas
- _____. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas
- Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Bumi Aksara.
- Hudojo, Herman .2003. *Common Text Book: Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: JICA-Universitas Negeri Malang (UNM).
- Iryanti, Puji. 2004. *Penilaian Unjuk Kerja*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan Penataran Guru Matematika.
- Muin, Abdul .2006. *Pendekatan Metakognitif untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa SMA (Algoritma, vol.2)*. Jakarta: Jurusan Pendidikan Matematika UIN Syarif Hidayatullah.
- Muisman. 2002. *Analisis Jalur Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi berdasarkan Kecerdasan Strategi-strategi Metakognitif dan Pengetahuan Awal*. Singaraja: IKIP Singaraja
- Muliyardi. 2002. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Padang: FMIPA UNP.