

**PENERAPAN MODEL *GUIDED DISCOVERY LEARNING*  
DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA PADA SISWA KELAS X SMK NEGERI 2 PONOROGO TAHUN  
PELAJARAN 2018/2019**



**Oleh :**

Betty Prihandari

13321622

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan  
untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

**2019**

## ABSTRAK

**BETTY PRIHANDARI** : Penerapan Model *Guided Discovery Learning* dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa Kelas X SMK Negeri 2 Ponorogo Tahun Pelajaran 2018/2019. **Skripsi. Ponorogo: Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 2019.**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kesulitan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematika siswa, salah satunya yaitu model *guided discovery learning*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan model *guided discovery learning* dan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas X SMK Negeri 2 Ponorogo.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Tindakan dilakukan dalam 2 siklus, pada siklus I terdiri dari 2 pertemuan dan siklus II juga terdiri dari 2 pertemuan. Subjek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas X.B.1 SMK Negeri 2 Ponorogo. Pengumpulan data menggunakan instrumen *pretest* dan *posttest* serta lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. *Pretest* diberikan pada pra siklus dan *posttest* diberikan pada akhir penelitian siklus I dan siklus II. Sedangkan lembar observasi aktivitas guru dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan diterapkannya model *guided discovery learning*. Dalam menerapkan model *guided discovery learning* terdapat kekurangan pada siklus I, tetapi peneliti melakukan upaya perbaikan pada siklus II yaitu dengan menjelaskan tahapan pemecahan masalah secara jelas dan memberi berbagai contoh yang terdapat pada LKS, menjelaskan materi dengan kalimat yang mudah untuk dimengerti siswa, mengatur waktu agar lebih efisien dan efektif dengan cara memprioritaskan materi pokok yang sesuai dengan RPP, memberikan jeda waktu untuk siswa bertanya, serta memberikan *reward* pada siswa yang aktif. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika terlihat dari persentase tiap indikator kemampuan pemecahan masalah pada *posttest* siklus I dan *posttest* siklus II. Persentase tiap indikator untuk kemampuan pemecahan masalah pada siklus I indikator pertama dari 85.7% dengan kategori sangat baik meningkat pada siklus II menjadi 90.9% pada kategori yang sama. Pada siklus I indikator kedua dari 73.9% dengan kategori baik meningkat pada siklus II menjadi 86.4% dengan kategori sangat baik. Pada siklus I indikator ketiga dari 69.3% dengan kategori cukup meningkat pada siklus II menjadi 73.1% dengan kategori baik. Pada siklus I indikator keempat dari 64.4% dengan kategori cukup meningkat pada siklus II menjadi 80.2% dengan kategori baik Hal ini membuktikan bahwa model *guided discovery learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas X.B.1 SMK Negeri 2 Ponorogo.

**Kata Kunci** : Kemampuan Pemecahan Masalah, Model *Guided Discovery Learning*

## ABSTRACT

**BETTY PRIHANDARI** : The Application of Guided Discovery Learning Model in order to Improve The Ability of Mathematics Problem Solving for 10<sup>th</sup> Grade Students in SMK Negeri 2 Ponorogo Academic Year 2018/2019. **Thesis. Ponorogo : The Mathematics Educational Program, Muhammadiyah University of Ponorogo, 2019.**

The background of this reasearch is students' problem to solve mathematics problem. One of the learning models that can help them is guided discovery learning. The purpose of this research is to describe the application of guided discovery learning model and to improve the ability of mathematics problem solving for 10<sup>th</sup> grade students in SMK Negeri 2 Ponorogo.

This research is a class act researh. There are 2 cycles, 2 meetings for the first and the second cycles. The subjects of the research is the students of 10<sup>th</sup> grade students B.1 in SMK Negeri 2 Ponorogo. The writer uses pretest and posttest instruments, also learning action observe to collect the data. Pretest is given at the pre cycle and *posttest* is given at the end of the first and second cycles. Whereas the paper of teacher's activity oberserve is given when the learning process is working on.

The result of the research shows the improvement of ability on students' mathematics problem solving by applying guided discovery learning model. In applying the guided discovery learning model there are weaknesses in the first cycle, but the researcher made improvements in the second cycle by explaining the stages of problem solving clearly and giving various examples contained in the LKS, explaining the material with sentences that are easy for students to understand, managing time to make it more efficient and effective by prioritizing the subject matter in accordance with the RPP, providing a time lag for students to ask, and giving rewards to active students. The improvement of mathematics solving problem ability is seen on the percentage of each mathematics solving problem indicator at the first and second cycles posttest. The percentage of each indicator the solving problem ability at the first cycle from the category "*sangat baik*" increase from 85.7 % to 90.0 % at the second cycle for the same category. The second indicator at the first cycle of category "*baik*" increase from 73.9 % to 86.4 % at the second cycle and become category "*sangat baik*". The third indicator at the first cycle on category "*cukup*" increase from 69.3 % to 73.1 % at the second cycle and become category "*baik*". The fourth indicator at the first cycle on category "*cukup*" increase from 64.4 % to 80.2 % and become category "*baik*". This is the prove that guided discovery learning model could improve the mathematics problem solving ability of 10<sup>th</sup> grade students B.1 SMK Negeri 2 Ponorogo.

**Keywords** : Problem Solving Ability, Guided Discovery Learning Model.

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

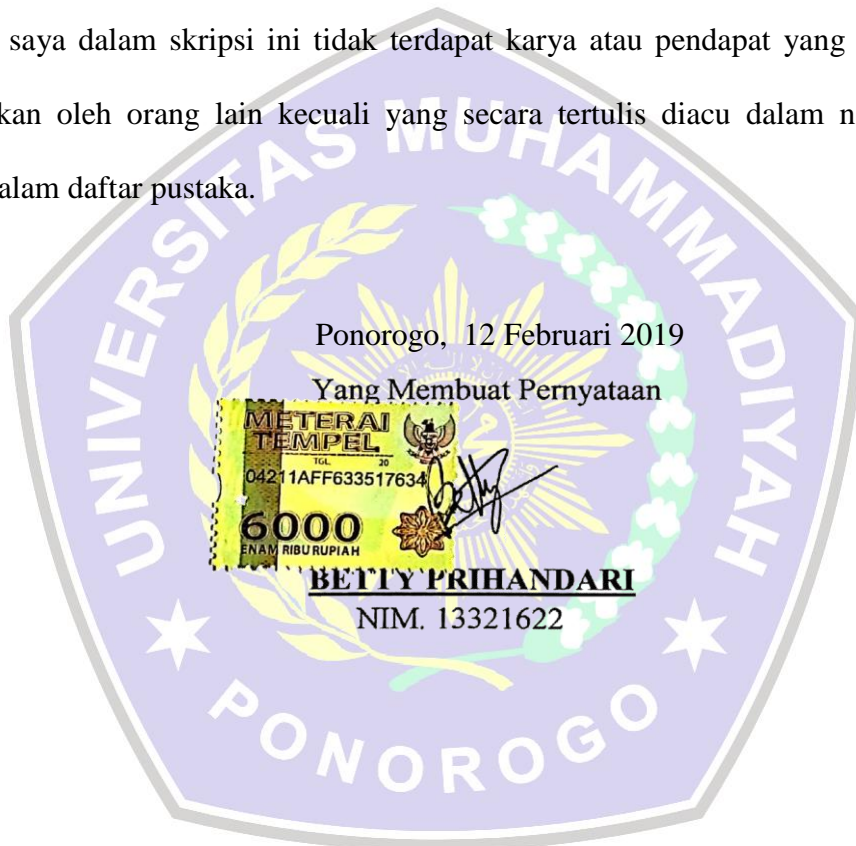
Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Betty Prihandari

NIM Mahasiswa : 13321622

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.





## LEMBAR PERSETUJUAN

**PENERAPAN MODEL *GUIDED DISCOVERY LEARNING*  
DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA PADA SISWA KELAS X SMK NEGERI 2 PONOROGO TAHUN  
PELAJARAN 2018/2019**

**BETTY PRIHANDARI  
13321622**

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan  
untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Matematika

Menyetujui untuk diajukan pada ujian skripsi  
Pembimbing,



**ARTA EKAYANTI, S.Pd., M.Sc.**  
NIK. 19910118 201609 13

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENERAPAN MODEL *GUIDED DISCOVERY LEARNING*  
DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA PADA SISWA KELAS X SMK NEGERI 2 PONOROGO  
TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

**BETTY PRIHANDARI  
13321622**

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo  
tanggal 13 Februari 2019

**TIM PENGUJI**

Nama

Tanda Tangan

**ARTA EKAYANTI, S.Pd., M.Sc.**  
NIK. 19910118 201609 13

**UKI SUHENDAR, M.Pd.**  
NIK. 19901029 201309 13

**SENJA PUTRI MERONA, S.Si., M.Pd.**  
NIK. 19900617 201603 13

Ponorogo, 19 Februari 2019  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Ponorogo  
Dekan,



**Drs. JUMADI, M.Pd.**  
NIK. 19621005 199109 12

## PERSEMBAHAN

- ♥ Ayah Drs. Setyo Budi Sudarsono dan bunda Ungu Prihandari, orang tua yang terbaik yang selalu memberi kasih sayang, do'a dan kepercayaan.
- ♥ Mas Aditya Pratama dan mbak Shinta yang selalu memberi motivasi untuk saya menyelesaikan skripsi ini.
- ♥ Adik Moch. Ndaru Wicaksono yang selalu menemani ku baik dalam suka maupun duka.
- ♥ Sahabat-sahabatku angkatan 2013, Faradisha Hanany dan Mustika Rahmawati yang selalu menemaniku, terimakasih dukungan dan semangatnya. Semoga kalian segera menyusul untuk bisa ikut ujian skripsi dan wisuda.
- ♥ Teman-teman lama alumni SD Tarbiyatul Islam yang masih erat hubungan silaturahmi, terimakasih atas motivasi dan dukungan selama ini. Kalian tidak pernah bosan mengingatkan dan membantu setiap kesulitan yang saya hadapi untuk menyelesaikan skripsi ini.
- ♥ Saudara-saudaraku tercinta, terimakasih sudah banyak membantu saya untuk menyelesaikan skripsi ini.
- ♥ Teman-teman pengurus dan anggota UKM Bola angkatan 2015 sampai 2018, terimakasih karena kalian sudah mengajarkan saya bagaimana cara berorganisasi dan bermain futsal dengan baik.
- ♥ Teman-teman pengurus HMPS Matematika angkatan 2015, terimakasih sudah membimbing dan mempercayakan saya untuk dapat berorganisasi di lingkup pendidikan dengan baik.
- ♥ Teman-teman pengurus BEM FKIP angkatan 2015, terimakasih sudah membimbing saya dalam organisasi di lingkup fakultas. Mohon maaf meskipun saya merasa kurang maksimal untuk terlibat langsung dalam setiap acara yang dilaksanakan.
- ♥ Untuk seseorang yang sabar menunggu saya untuk menyelesaikan skripsi ini, terimakasih banyak. Semoga Allah SWT selalu memberikan jalan yang terbaik.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya, atas petunjuk dan bimbingan yang telah diberikan sehingga penulis berhasil menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Model *Guided Discovery Learning* dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa Kelas X SMK Negeri 2 Ponorogo Tahun Pelajaran 2018/2019”.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan berupa bimbingan, arahan, masukan, motivasi, semangat dan doa selama proses penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Ibu Arta Ekayanti, S.Pd., M.Sc. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan serta motivasi sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Selain itu, ucapan terima kasih juga peneliti sampaikan kepada:

1. Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo dan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan beserta staf, yang telah banyak membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Kaprodi Pendidikan Matematika serta para dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan bekal ilmu.
3. Kepala sekolah, guru matematika, para staf, serta peserta didik SMK Negeri 2 Ponorogo atas izin, kesempatan, bantuan serta kerja samanya yang baik sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.
4. Bapak dan ibunda tercinta atas segala cinta, usaha, kesabaran, ketulusan, kasih sayang, dan do'a yang telah diberikan hingga penulis dapat menyelesaikan studi.
5. Teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo angkatan tahun 2013, atas motivasi, kebersamaan, kekompakan selama masa kuliah semoga persaudaraan kita tetap terjaga.
6. Semua pihak yang tidak saya sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan pelaksanaan penelitian dan penyusunan dalam skripsi. Semoga bantuan yang telah diberikan mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah SWT.

Semoga Allah SWT senantiasa membalas amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca. Aamiin.

Ponorogo, 12 Februari 2019

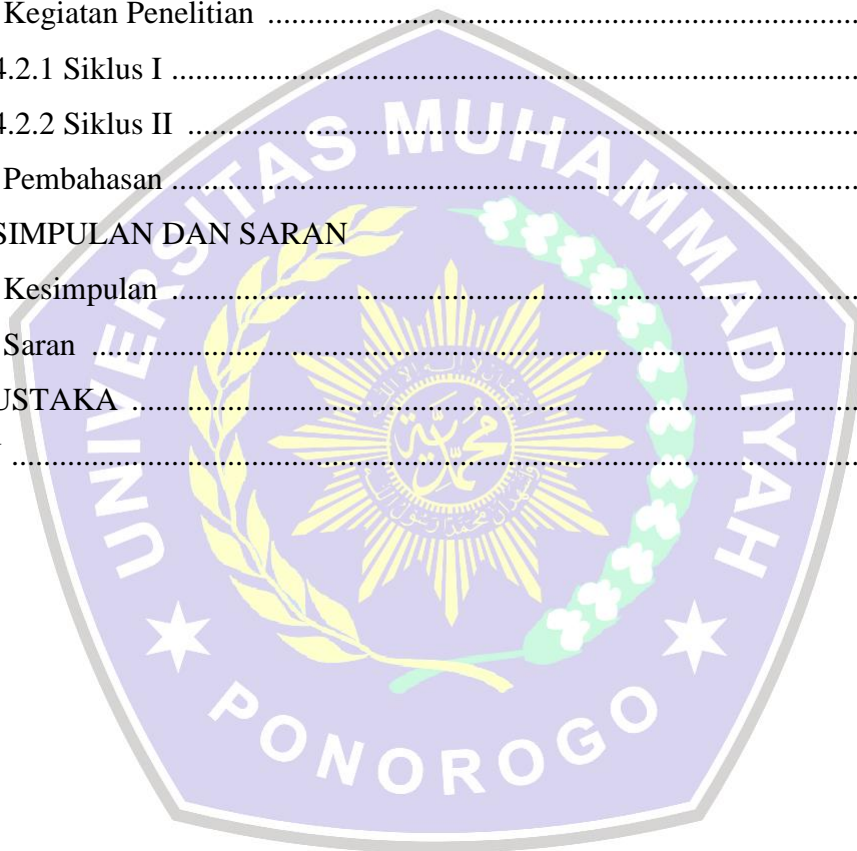
Betty Prihandari



## DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN .....	i
ABSTRAK .....	ii
<i>ABSTRACT</i> .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA .....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN .....	v
LEMBAR PENGESAHAN .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GRAFIK .....	xii
DAFTAR BAGAN .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Batasan Masalah .....	3
1.7 Definisi Istilah .....	3
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
2.1 Kajian Teori	
2.1.1 Model <i>Guided Discovery Learning</i> .....	4
2.1.2 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika .....	5
2.2 Kajian Penelitian yang Relevan .....	7
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	9
3.2 Peran Peneliti di Lapangan .....	9
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian .....	9
3.4 Subjek Penelitian .....	10

3.5 Data dan Sumber Data .....	10
3.6 Pengumpulan Data .....	10
3.6.1 Tes .....	10
3.6.2 Observasi .....	11
3.7 Analisis Data.....	11
3.8 Indikator Keberhasilan .....	13
3.9 Prosedur Penelitian .....	14
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Kegiatan Pra Penelitian .....	16
4.2 Kegiatan Penelitian .....	18
4.2.1 Siklus I .....	18
4.2.2 Siklus II .....	23
4.3 Pembahasan .....	28
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	32
5.2 Saran .....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>34</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>36</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Teknik dan Metode Pengumpulan Data .....	10
Tabel 3.2 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	10
Tabel 3.3 Kategori Persentase Validasi Instrumen .....	12
Tabel 3.4 Kategori Tingkat Keberhasilan .....	12
Tabel 3.5 Kategori Persentase Per Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah .....	13
Tabel 4.1 Hasil Validasi Instrumen Pra Penelitian .....	16
Tabel 4.2 Persentase Indikator Pemecahan Masalah Pra Siklus .....	17
Tabel 4.3 Hasil Validasi Instrumen Siklus I .....	18
Tabel 4.4 Persentase Indikator Pemecahan Masalah Siklus .....	21
Tabel 4.5 Hasil Validasi Instrumen Siklus II .....	24
Tabel 4.6 Persentase Indikator Pemecahan Masalah Siklus II .....	26



## DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Persentase Indikator Pemecahan Masalah Pra Siklus .....	17
Grafik 4.2 Persentase Indikator Pemecahan Masalah Siklus I .....	22
Grafik 4.3 Persentase Indikator Pemecahan Masalah Siklus II .....	27
Grafik 4.4 Persentase Indikator Pemecahan Masalah .....	31





## DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas .....9



## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Surat Ijin Penelitian

LAMPIRAN 2 Lembar Validasi Instrumen

- 2a. Lembar Validasi Soal *Pretest* Pra Siklus
- 2b. Lembar Validasi Soal *Posttest* Siklus I
- 2c. Lembar Validasi Soal *Posttest* Siklus II
- 2d. Lembar Validasi RPP Siklus I
- 2e. Lembar Validasi RPP Siklus II
- 2f. Lembar Validasi LKS Siklus I
- 2g. Lembar Validasi LKS Siklus II

LAMPIRAN 3 Perangkat Pembelajaran

- 3a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I
- 3b. Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus I
- 3c. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II
- 3d. Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus II

LAMPIRAN 4 Instrumen Penelitian

- 4a. Kisi-kisi, pedoman penskoran dan lembar soal *pretest*
- 4b. Kisi-kisi, pedoman penskoran dan lembar soal *posttest* siklus I
- 4c. Kisi-kisi, pedoman penskoran dan lembar soal *posttest* siklus II
- 4d. Lembar observasi keterlaksanaan guru

LAMPIRAN 5 Data Hasil Validasi Instrumen

LAMPIRAN 6 Data Hasil Observasi Keterlaksanaan Guru

LAMPIRAN 7 Data Hasil Penelitian Kemampuan Pemecahan Masalah

- 7a. Data hasil *pretest* Pra Siklus
- 7b. Data hasil *posttest* Siklus I
- 7c. Data hasil *posttest* Siklus II

LAMPIRAN 8 Foto Kegiatan