

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROCESS
ORIENTED GUIDED INQUIRY LEARNING* (POGIL)
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIK SISWA SMP NEGERI 2 KALIBAGOR**



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan

Puput Nirwana
1401060059

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2018**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROCESS ORIENTED*
GUIDED INQUIRY LEARNING (POGIL) TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK
SISWA SMP NEGERI 2 KALIBAGOR**

**PUPUT NIRWANA
1401060059**

Diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing,


Malim Muhammad, S.Si., M.Sc.
NIK. 2160547

Skripsi Berjudul

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROCESS ORIENTED GUIDED INQUIRY LEARNING* (POGIL) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK SISWA SMP NEGERI 2 KALIBAGOR

Dipersiapkan dan disusun oleh:

**PUPUT NIRWANA
1401060059**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 4 Agustus 2018 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

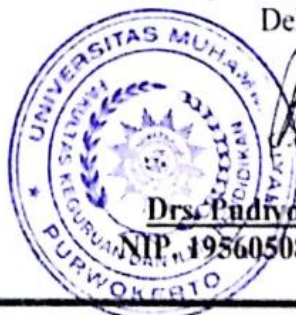
Pembimbing

1. **Malim Muhammad, S.Si., M.Sc**
NIK. 2160547

Penguji

1. **Fitrianto Eko Subekti, M.Pd**
NIK. 2160442
2. **Drs. Joko Purwanto, M.Si**
NIK. 2160075
3. **Reni Untarti, M.Pd**
NIK. 2160509

Purwokerto, 4 Agustus 2018
Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,



Drs. Padiyono, M.Hum.
NIP. 19560508 198603 1 003

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Puput Nirwana

NIM : 1401060059

Program Studi : Pendidikan Matematika FKIP

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Telah menyusun skripsi dengan judul:

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROCESS ORIENTED GUIDED INQUIRY LEARNING* (POGIL) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK SISWA SMP NEGERI 2 KALIBAGOR

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bukan dibuatkan oleh orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain.

Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Muhammadiyah Purwokerto, termasuk pencabutan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) yang sudah saya sandang.

Purwokerto, 4 Agustus 2018



Puput Nirwana

NIM 1401060059

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *Process Oriented Guided Inquiry Learning* (POGIL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematik siswa SMP Negeri 2 Kalibagor. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan *Posttest Only Control Group Design*. Pengambilan sampel menggunakan *Cluster Random Sampling* dengan mengambil dua kelas yaitu kelas VIIA sebagai kelas eksperimen dan kelas VIIB sebagai kelas kontrol. Hasil *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematik kelas eksperimen diperoleh rata-rata sebesar 66,91 dan kelas kontrol sebesar 55,91. Setelah dilakukan pengujian hipotesis dengan *uji Independent Sample t Test* diperoleh nilai Sig = 0,000 , karena Sig < 0,05 maka H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang mengikuti pembelajaran *Process Oriented Guided Inquiry Learning* (POGIL) lebih baik dibandingkan dengan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang mengikuti pembelajaran langsung.

Kata kunci : Model pembelajaran *Process Oriented Guided Inquiry Learning* (POGIL) , kemampuan pemecahan masalah matematik, pembelajaran langsung

ABSTRACT

This research aimed to analyze the effect of Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) towards mathematic problem solving of students in SMP Negeri 2 Kalibagor. It employed experimental using posttest only control group design. The sampling used was cluster random sampling by taking two classes namely class VIIA as experimental class and VIIB as control class. The result of the post test revealed that the mean score of students' ability in mathematic problem solving in experimental class is 66.91, while in control class is 55.91. After the hypothesis testing using independent sample t-test, it obtained Sig value = 0.000. Sig = 0.05, so H_0 is rejected. It revealed that students' ability in mathematic problem solving who used process oriented guided inquiry learning (POGIL) is better than students' mathematic problem solving who used direct learning.

Keywords: *process oriented guided inquiry learning (POGIL) learning model, mathematic problem solving, direct learning*



Motto

“ Yakin adalah kunci jawaban dari segala permasalahan”



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT, yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunianya sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Skripsi ini saya persembahkan teruntuk:

1. Yang tercinta, orang tua ku, Bapak Adnani dan Ibu Suprihatin Winingsih yang selalu memberikan doa dan dukungan yang tiada hentinya.
2. Adikku tercinta yang selalu memberikanku semangat untuk menyelesaikan skripsi ini
3. Untuk teman-teman saya Pinta Triana Utami, Ikramina Putri Utami, Devi Purnamasari, Arum Setya utami yang tidak pernah bosan untuk bersama, saling berbagi kebahagiaan dan kesedihan, dan saling membantu dari awal kuliah sampai saat ini.
4. Teman-teman Program Studi Pendidikan Matematika, terimakasih untuk semua kebersamaan dan kebahagiaan yang kalian berikan selama kuliah.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, sholawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW beserta para sahabatnya sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ” **Pengaruh Model Pembelajaran *Process Oriented Guided Inquiry Learning* (POGIL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP Negeri 2 Kalibagor**” ini sebagai persyaratan menyelesaikan program studi Strata 1 di Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagai persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Matematik. Penyusunan skripsi ini juga tidak terlepas dari bantuan banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih secara tersurat kepada:

1. Dr. H. Syamsuhadi, S.H., M.H., Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Drs. Pudiyono, M.Hum., Dekan Fakultas Keguruan dan ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Eka Setyaningsih, M.Si., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
4. Malim Muhammad, M.Sc., Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu guna memberikan bimbingan, petunjuk dan arahan, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.

5. Drs. Dwi Cipto Setyanto, M.Pd selaku kepala sekolah SMP Negeri 2 Kalibagor yang telah memberi ijin dan bantuan selama melaksanakan penelitian.
6. Slamet Darsono, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 2 Kalibagor yang telah memberikan bantuan selama melaksanakan penelitian.
7. Seluruh siswa kelas VIIA dan VIIB SMP Negeri 2 Kalibagor atas kerjasama yang diberikan selama penulis melakukan penelitian.
8. Kedua orang tua ku dan seluruh keluarga besar tercinta yang telah memberikan motivasi dan materi serta doa yang tiada hentinya
9. Untuk semua pihak yang terlibat secara langsung dan tidak langsung yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan didalam penyusunan skripsi ini. Untuk itu penulis meminta maaf dan mengharapkan saran dan kritik tang membangun sehingga skripsi ini bisa menjadi lebih baik. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi pembaca dan berguna untuk kita semua.

Penulis,

Puput Nirwana

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN TEORITIK	
A. Deskripsi Konseptual.....	5
B. Penelitian Relevan	15
C. Kerangka Pikir.....	16
D. Hipotesis Penelitian	18
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	19
B. Jenis Penelitian	19
C. Desain Penelitian	19
D. Populasi dan Sampel.....	20
E. Teknik Pengumpulan Data	21
F. Teknik Analisis Data	26
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	32

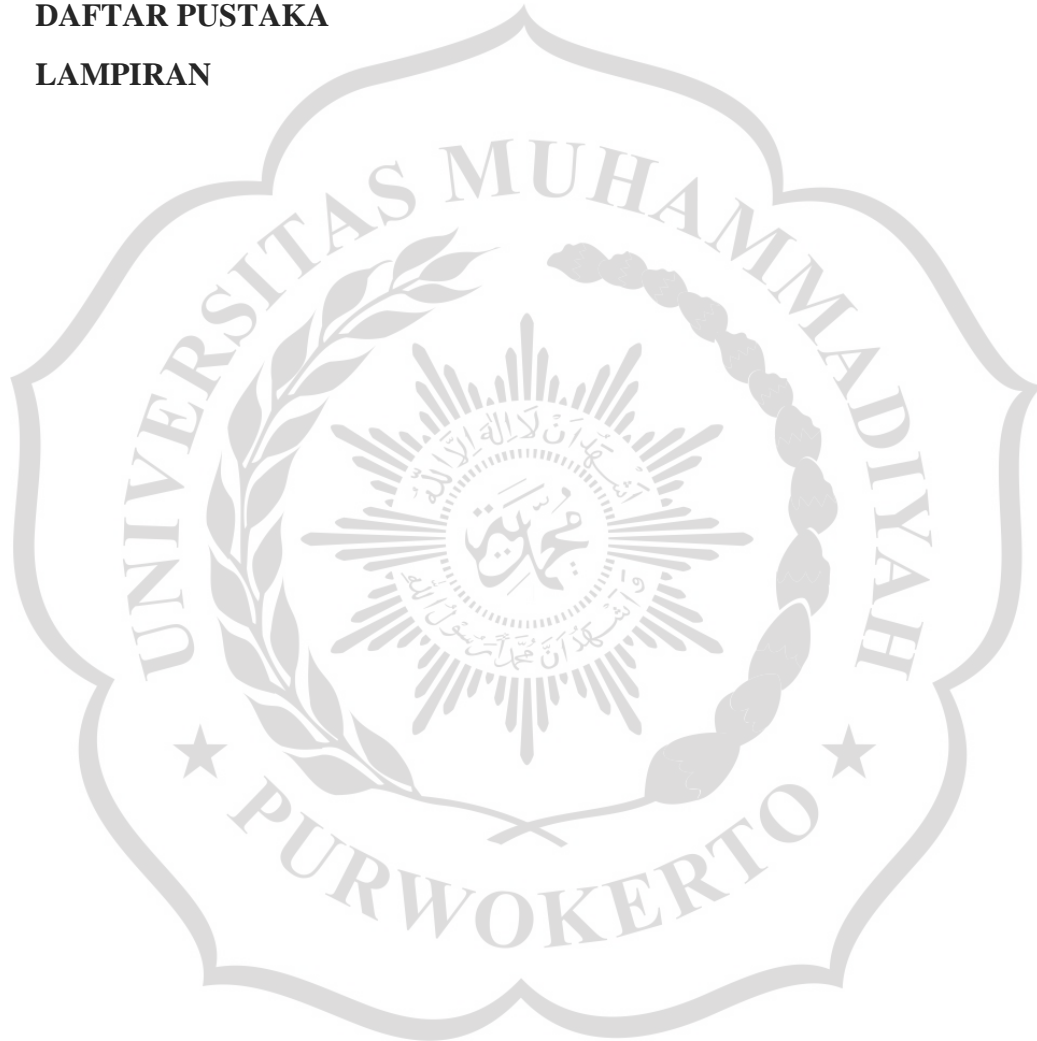
B. Pengujian Prasyarat dan Analisis Data.....	40
C. Pengujian Hipotesis	43
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	46

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	51
B. Saran	51

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain Penelitian	20
Tabel 3.2 Kisi-kisi <i>Posttest</i>	23
Tabel 3.3 Pedoman Penskoran	25
Tabel 4.1 Uji Normalitas Data Awal.....	33
Tabel 4.2 Uji Homogenitas Data Awal	34
Tabel 4.3 Hasil Analisis Validitas Butir Soal Posttest.....	35
Tabel 4.4 Hasil Analisis Realiabilitas Soal Posttest	36
Tabel 4.5 Kesimpulan Hasil Uji Coba Posttest	37
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Hasil Posttest kelas Eksperimen.....	38
Tabel 4.7 Deskripsi Hasil Data Nilai Posttest Kelas Eksperimen.....	39
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Hasil Posttest kelas Kontrol.....	39
Tabel 4.9 Deskripsi Hasil Data Nilai Posttest Kelas Kontrol	40
Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas Posttest.....	41
Tabel 4.11 Hasil Uji Homogenitas Posttest	43
Tabel 4.12 Hasil Uji Hipotesis Pada Data Posttest	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A

1. Silabus	54
2. RPP Kelas Eksperimen.....	71
3. RPP Kelas Kontrol	91
4. LKS Kelas Eksperimen	107
5. Kunci Jawaban LKS	134

Lampiran B

1. Kisi-kisi Soal <i>Posttest</i>	163
2. Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	164
3. Soal <i>Posttest</i>	166
4. Rubrik Penilaian <i>Posttest</i>	170
5. Lembar Observasi Guru dan Siswa	174
6. Lembar Kinerja Kelompok.....	184

Lampiran C.

1. Daftar Nama dan Nilai PTS siswa Kelas Eksperimen	186
2. Daftar Nama dan Nilai PTS siswa Kelas Kontrol	187

Lampiran D.

1. Daftar Nilai Posttest siswa Kelas Eksperimen	189
2. Daftar Nilai Posttest siswa Kelas Kontrol	190

Lampiran E

1. Uji Normalitas Data Awal	192
2. Uji Homogenitas Data Awal	193
3. Uji Validitas Butir Soal <i>Post Tes</i>	194
4. Uji Realibilitas Soal <i>Post Test</i>	195
5. Uji Normalitas Data <i>Post Test</i>	196
6. Uji Homogenitas Data <i>Post Test</i>	197
7. Uji Hipotesis Data <i>Post Test</i>	198

Lampiran F

1. Lembar Observasi Guru dan Siswa Pembelajaran POGIL	200
2. Lembar Observasi Guru dan Siswa Pembelajaran Langsung	206

Lampiran G

1. Hasil Pengerjaan Soal Posttest210
2. Dokumentasi.....222

Lampiran H

1. Surat – Surat Perijinan Penelitian.....224

Lampiran I

1. Biodata Peneliti233

