

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
DAN *GUIDED DISCOVERY LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN
PENALARAN STATISTIK SISWA KELAS IX
SMP NEGERI 3 PONOROGO**



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

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

2017

ABSTRAK

YULIA ERIKA: Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Guided Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Penalaran Statistik Siswa Kelas IX SMP Negeri 3 Ponorogo. **Skripsi. Ponorogo: Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 2017.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) apakah model *Guided Discovery Learning* berpengaruh terhadap kemampuan penalaran statistik siswa. (2) apakah model *Problem Based Learning* berpengaruh terhadap kemampuan penalaran statistik siswa. (3) model mana yang lebih baik antara model *Guided Discovery Learning* dan *Problem Based Learning* terhadap kemampuan penalaran statistik siswa.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan populasi mencakup seluruh siswa kelas IX SMP Negeri 3 Ponorogo yang terdiri dari 8 kelas. Dari 8 kelas tersebut, kelas IX G dan IX H terpilih sebagai sampel yang dipilih dengan teknik *sampling purposive*. Selanjutnya dua kelas dipilih kembali untuk menentukan jenis perlakuan yang akan diberikan. Kelas IX G diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan kelas IX H diberi perlakuan model pembelajaran *Guided Discovery Learning*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes sedangkan instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah soal tes penalaran statistik. Teknik analisis data untuk mengetahui model pembelajaran model *Guided Discovery Learning* dan *Problem Based Learning* berpengaruh terhadap kemampuan penalaran statistik yaitu dengan uji t dua sampel dependen, sedangkan untuk mengetahui model mana yang lebih baik terhadap kemampuan penalaran statistik siswa yaitu dengan uji t dua sampel independen.

Hasil penelitian pada taraf signifikansi 0,05 menunjukkan bahwa model *Guided Discovery Learning* berpengaruh terhadap kemampuan penalaran statistik siswa, (2) model *Problem Based Learning* berpengaruh terhadap kemampuan penalaran statistik siswa, (3) kemampuan penalaran statistik yang diajarkan dengan model *Guided Discovery Learning* lebih baik daripada yang diajarkan dengan model *Problem Based Learning*.

Kata Kunci: GDL, PBL, Penalaran Statistik.

ABSTRACT

YULIA ERIKA: *The Effect of Problem Based Learning and Guided Discovery Learning Model on Students' Statistic Reasoning Skills of Grade IX Students of SMP Negeri 3 Ponorogo*. Thesis. Ponorogo: Mathematics Education Study Program, Muhammadiyah of Ponorogo, 2017.

This research aims to know: (1) the effect of Guided Discovery Learning model on students' statistic reasoning skills. (2) the effect of Problem Based Learning model on students' statistic reasoning skills. (3) which is better between of Problem Based Learning and Problem Based Learning model on students' statistic reasoning skills.

This research is quasi-experimental research with the population covering all nine grade students of SMP Negeri 3 Ponorogo consisting of eight classes. Of the eight classes, classes IX G and IX H were chosen as the sample by chosen the sampling purposive techniques. Then the two classes were to determine the type of treatment to be given. Class IX G was taught by using Problem Based Learning and class IX Guided Discover Learning. The data collection techniques were statistic reasoning test. The data analysis techniques to know at the effect of the Guided Discovery Learning and Problem Based Learning model on statistic reasong skills was paired samples t test, while know which is better between of Guided Discovery Learning and Problem Based Learning model on students' statistic reasong skillswas independent samples t test.

The result show that at the significance level of 0,05 that (1) the model of Guided Discovery Learning has an effect on the students' statistic reasoning skills, (2)) the model of Problem Based Learning has an effect on the students' statistic reasoning skills, (3) the students' statistic reasoning skills taught with the model of P Guided Discovery Learning is better than students who were taught with the model of Problem Based Learning.

Keywords: *GDL, PBL, Statistic Reasoning.*

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama mahasiswa : Yulia Erika
NIM mahasiswa : 13321716
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya 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 penuh ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Ponorogo, Agustus 2017
Yang membuat pernyataan

METERAI
TEMPEL
SD/CAEF662377604
6000
Yulia erika
NIM. 13321716

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* DAN
GUIDED DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN
STATISTIK SISWA KELAS IX
SMP NEGERI 3 PONOROGO**



YULIA ERIKA

13321716

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

Menyetujui untuk diajukan pada ujian skripsi
Pembimbing,

Intan Sari Rufiana, M.Pd

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
DAN *GUIDED DISCOVERY LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN
PENALARAN STATISTIK SISWA KELAS IX
SMP NEGERI 3 PONOROGO

YULIA ERIKA
NIM. 13321716

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Tanggal: 19 Agustus 2017

TIM PENGUJI

Nama

Tanda Tangan

Intan Sari Rufiana, M.Pd
NIK. 19850313 20110113

Drs. Sumaji, M.Pd
NIP. 19630303 199103 1 003

Dwi Avita Nurhidayah, M.Pd
NIK. 19850917 201204 13

Ponorogo, 23 Agustus 2017

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo

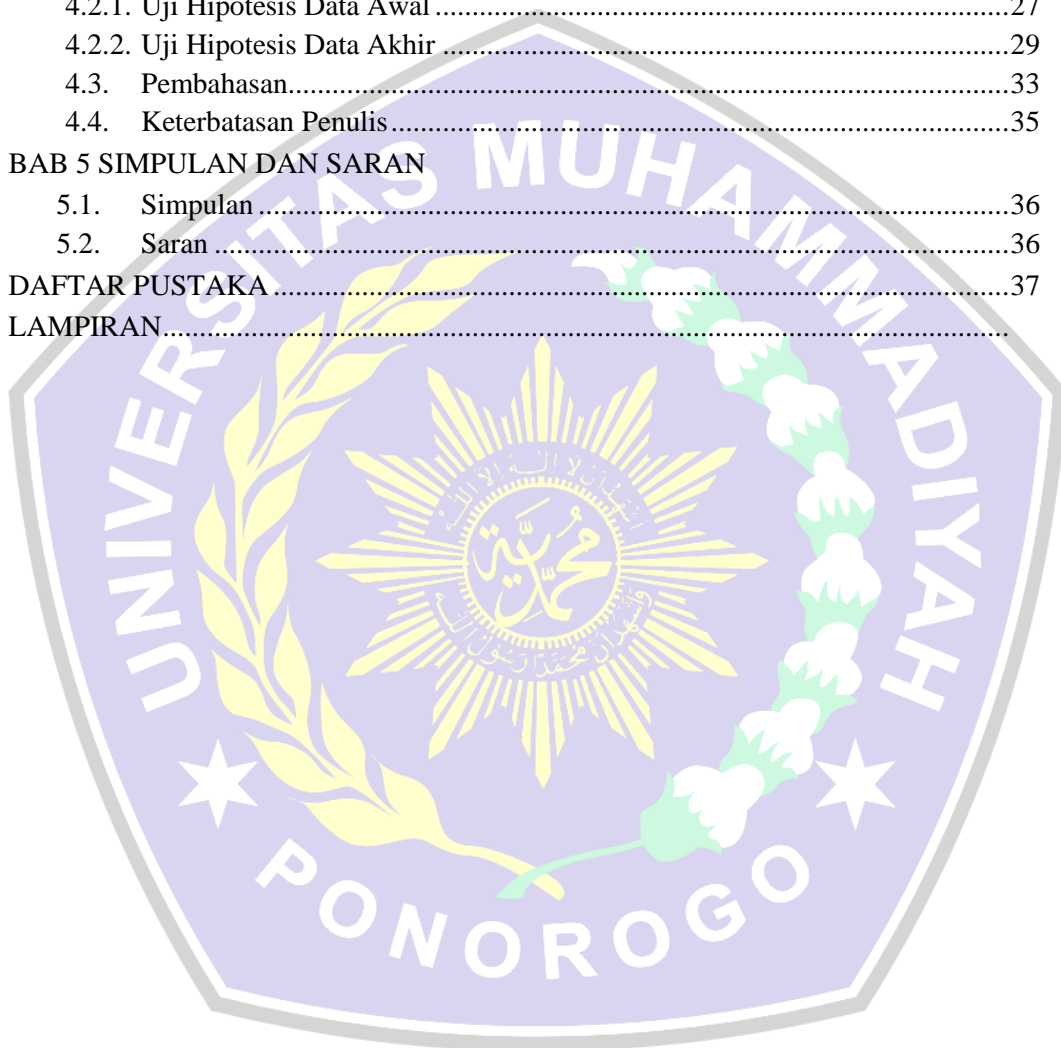
Wakil Dekan,

Ardhana Januar Mahardhani, M.KP
NIK. 19870123 201112 13

DAFTAR ISI

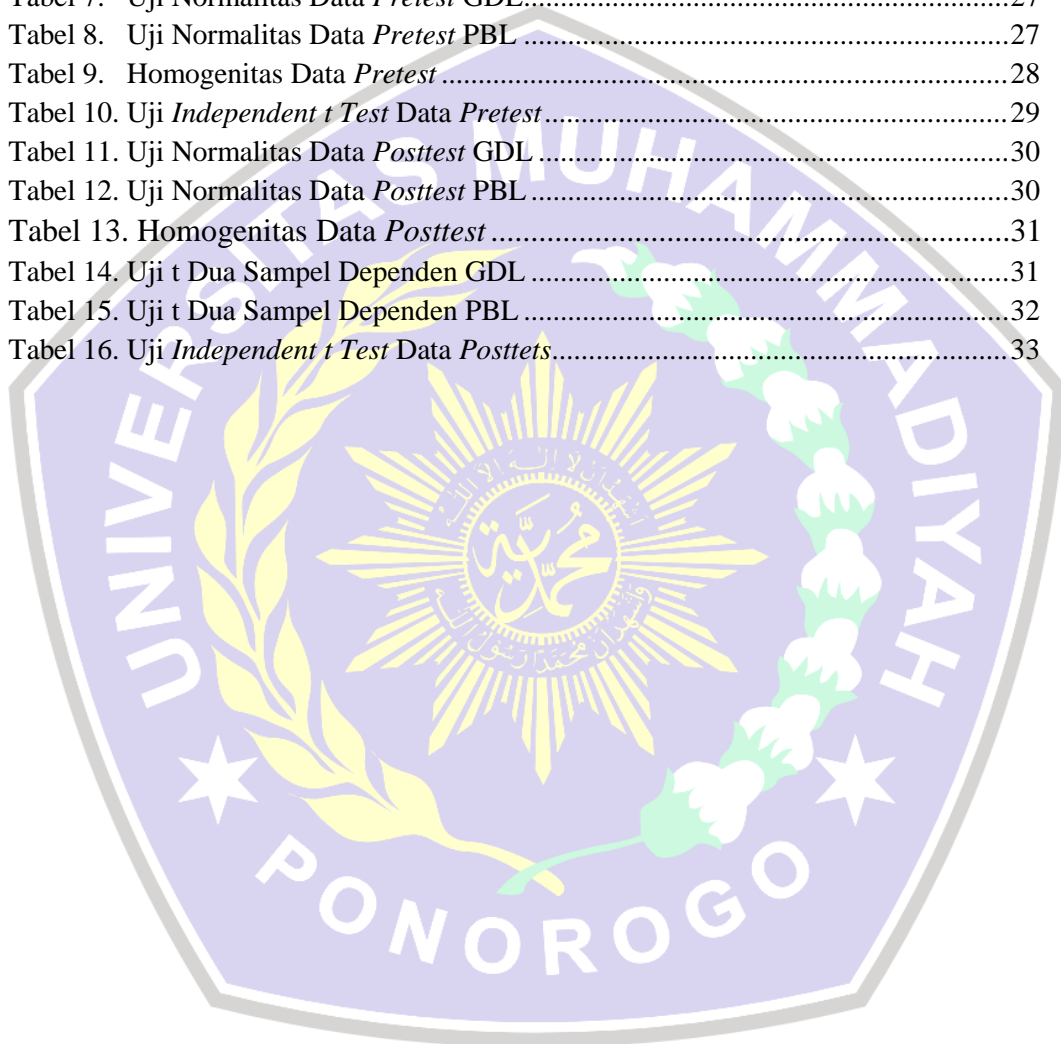
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK.....	ii
<i>ABSTRACT</i>	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identitas Masalah	2
1.3. Rumusan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	
2.1. Kajian Teori	4
2.1.1 Kemampuan Penalaran Statistik	4
2.1.2 Materi Statistika	7
2.1.3 Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	7
2.1.4 Model Pembelajaran <i>Guided Discovery Learning</i>	10
2.2 Kajian Penelitian yang Relevan.....	13
2.3 Kerangka Pikir.....	14
2.4 Hipotesis Penelitian	15
BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1. Jenis Penelitian.....	16
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	17
3.2.1. Tempat Penelitian	17
3.2.2. Waktu Penelitian.....	17
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian	17
3.3.1. Populasi.....	17
3.3.2. Sampel	17
3.4. Variabel Penelitian.....	17
3.4.1. Variabel Bebas	17
3.4.2. Variabel Terikat	17
3.5. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	17
3.5.1. Tes.....	17
3.6. Analisa Hasil Uji Coba.....	18

3.6.1. Reliabilitas Instrumen	18
3.7. Teknik Analisis Data.....	18
3.7.1. Analisis Data Awal	18
3.7.2. Analisis Data Akhir.....	21
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1. Deskripsi Hasil Penelitian.....	26
4.1.1. Hasil Analisis Uji Coba Instrumen	26
4.2. Hasil Uji Hipotesis Penelitian	27
4.2.1. Uji Hipotesis Data Awal	27
4.2.2. Uji Hipotesis Data Akhir	29
4.3. Pembahasan.....	33
4.4. Keterbatasan Penulis.....	35
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Simpulan	36
5.2. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Model Penalaran Statistik (Grafield)	5
Tabel 2. Model Penalaran Statistik (Reading dan Reid)	5
Tabel 3. Langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Masalah.....	8
Tabel 4. Sintaks Model Pembelajaran Berbasis Masalah	9
Tabel 5. Sintaks Model Pembelajaran <i>Guided Discovery Learning</i>	12
Tabel 6. Reliabilitas	26
Tabel 7. Uji Normalitas Data <i>Pretest</i> GDL.....	27
Tabel 8. Uji Normalitas Data <i>Pretest</i> PBL	27
Tabel 9. Homogenitas Data <i>Pretest</i>	28
Tabel 10. Uji <i>Independent t Test</i> Data <i>Pretest</i>	29
Tabel 11. Uji Normalitas Data <i>Posttest</i> GDL	30
Tabel 12. Uji Normalitas Data <i>Posttest</i> PBL	30
Tabel 13. Homogenitas Data <i>Posttest</i>	31
Tabel 14. Uji t Dua Sampel Dependen GDL	31
Tabel 15. Uji t Dua Sampel Dependen PBL	32
Tabel 16. Uji <i>Independent t Test</i> Data <i>Posttest</i>	33



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bagan Kerangka Pikir	14
Gambar 2. Desain Penelitian.....	16



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat-Surat Ijin Penelitian	
a. Surat Ijin Penelitian	40
b. Surat Bukti Penelitian.....	41
Lampiran 2. Perangkat Pembelajaran	
a. Silabus	42
b. Perangkat Pembelajaran Kelas <i>Problem Based Learning</i>	46
c. Perangkat Pembelajaran Kelas <i>Guided Discovery Learning</i>	73
Lampiran 3. Inturmen Penelitian	
a. Kisi-kisi, Kunci Jawaban, dan Pedoman Penskoran <i>Pretest</i>	102
b. Soal <i>Pretest</i> Penalaran Statistik.....	108
c. Kisi-kisi, Kunci Jawaban, dan Pedoman Penskoran <i>Posttest</i>	109
d. Soal <i>Posttest</i> Penalaran Statistik	115
Lampiran 4. Reliabilitas	
a. Data Kelas dan Hasil Uji Coba <i>Pretest</i>	116
b. Data Kelas dan Hasil Uji Coba <i>Posttest</i>	117
Lampiran 5. Data Hasil Penelitian	
a. Daftar Nama Siswa Kelas <i>Guided Discovery Learning</i>	118
b. Daftar Nama Siswa Kelas <i>Problem Based Learning</i>	119
c. Data <i>Pretest</i> Penalaran Statistik Kelas <i>Guided Discovery Learning</i> dan <i>Problem Based Learning</i>	120
d. Data <i>Posttest</i> Penalaran Statistik Kelas <i>Guided Discovery Learning</i> dan <i>Problem Based Learning</i>	121
Lampiran 6. Foto Kegiatan Belajar Mengajar	122