

**EKSPERIMEN MODEL PEMBELAJARAN PREDICT OBSERVE EXPLAIN
(POE) DAN GUIDED DISCOVERY (GD) TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA DITINJAU DARI INTELLIGENCE SISWA KELAS VII
SMP NEGERI 1 TAWANGSARI**



**Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program
Studi Pendidikan Matematika**

Disusun Oleh:

DESCA ROSALIFAH

A410150116

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

2019

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini,

Nama : Desca Rosalifah

NIM : A410150116

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Proposal Skripsi : Eksperimen Model Pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) dan *Guided Discovery* (GD) terhadap Hasil Belajar Matematika ditinjau dari *Intelligence* Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Tawangsari

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 25 Juni 2019

Yang membuat pernyataan,



Desca Rosalifah

A410150116

HALAMAN PERSETUJUAN
EKSPERIMEN MODEL PEMBELAJARAN PREDICT OBSERVE EXPLAIN
(POE) DAN GUIDED DISCOVERY (GD) TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA DITINJAU DARI INTELLIGENCE SISWA KELAS VII
SMP NEGERI 1 TAWANGSARI

Diajukan Oleh:

Desca Rosalifah

A410150116

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, 25 Juni 2019



(Drs. Ariyanto, M. Pd)

NIDN. 0031075601

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

EKSPERIMEN MODEL PEMBELAJARAN PREDICT OBSERVE EXPLAIN (POE) DAN GUIDED DISCOVERY (GD) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI INTELLIGENCE SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 TAWANGSARI

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Desca Rosalifah

A410150116

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada hari Rabu, 03 Juli 2019

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. **Drs. Ariyanto, M. Pd**
2. **Idris Harta, M.A., Ph. D.**
3. **Dr. Sumardi, M. Si**

(.....)
(.....)
(.....)

Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Prof. Dr. Harun Joko Prayitno

NIDN. 0028046501

HALAMAN MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap”

(Q.S Al-Insyroh: 6-7)

“Janganlah kamu bersikap lemah dan janganlah pula kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi derajatnya jika kamu beriman.”

(Q.S Al Imran: 139)

“Waktu bagaikan pedang. Jika engkau tidak memanfaatkannya dengan baik (untuk memotong), maka ia akan memanfaatkanmu (dipotong)”

(HR. Muslim)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, dengan segala puji syukur kepada Allah SWT dan atas dukungan serta do'a dari orang-orang tercinta skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya ucapkan rasa syukur dan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, karena hanya atas izin dan karunia-Nya maka skripsi ini dapat selesai tepat pada waktunya.
2. Orang Tua saya Bapak Wijanarto dan Ibu Iswanti, yang telah memberikan dukungan moril maupun materi serta doa yang tiada henti untuk kesuksesan saya. Tidak lupa juga saudaraku Zaradhika Isna Meyridha dan seluruh keluarga besar yang selalu mendukung dan memberi semangat.
3. Sahabatku Lenny, Syahril Anwar dan Abkar yang sudah menemani dan memberi semangat.
4. Giwang, Fatin, Endhyke, Siti, Nova, Kukuh, Saiful, April, dan sahabat-sahabatku alumni telkom yang saya sayangi.
5. Nuri, Pangesti, Nadia, Helda, Erika, Atina, Muhareni, Inmas dan semua teman-teman Math'C 2015 yang saya sayangi.
6. Deni dan Suci yang selalu memberikan semangat dan menemani selama di kos.
7. Sofyan, Nabila, Bida dan teman-teman KKN-DIK di Ds. Cepoko, Kec. Sumberlawang, Kab. Sragen.
8. Teman-teman semua yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang sudah terlibat. Terimakasih atas motivasi dan dukungannya selama ini.
9. Almamater tercinta Universitas Muhammadiyah Surakarta yang memberikan wadah kepada kami untuk menuntut ilmu.

Terima kasih sebesar-besarnya untuk semua yang telah membantu dan mendo'akan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kemajuan ilmu pengetahuan dimasa yang akan datang.

ABSTRAK

Desca Rosalifah. A410150116. **EKSPERIMEN MODEL PEMBELAJARAN *PREDICT OBSERVE EXPLAIN* (POE) DAN *GUIDED DISCOVERY* (GD) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI INTELLIGENCE SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 TAWANGSARI.** Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Juni, 2019.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis: (1) pengaruh yang signifikansi model pembelajaran POE dan GD terhadap hasil belajar matematika. (2) pengaruh signifikansi tingkat *intelligence* siswa terhadap hasil belajar matematika. (3) adanya interaksi model pembelajaran dengan tingkat *intelligence* siswa terhadap hasil belajar matematika. Jenis penelitian ini kuantitatif dengan desain penelitian eksperimen semu. Populasi pada penelitian ini sebanyak 256 siswa kelas VII SMP Negeri 1 Tawangsari. Sampel yang diambil pada penelitian ini sebanyak 3 kelas, kelas eksperimen pertama dengan model pembelajaran POE, kelas eksperimen kedua dengan model pembelajaran GD, dan kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *cluster random sampling*. Teknik pengumpulan data dengan metode tes dan dokumentasi. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis variansi dua jalur dengan sel tak sama. Berdasarkan hasil penelitian dengan taraf signifikansi 5%, diperoleh: (1) terdapat pengaruh model pembelajaran POE, GD, dan konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa. (2) terdapat pengaruh tingkat *intelligence* siswa terhadap hasil belajar matematika. (3) terdapat interaksi model pembelajaran dan *intelligence* siswa terhadap hasil belajar matematika.

Kata Kunci: *predict observe explain*, *guided discovery*, hasil belajar, matematika, *intelligence*.

ABSTRACT

Desca Rosalifah. A410150116. **EXPERIMENT OF THE LEARNING MODEL OF PREDICT OBSERVE EXPLAIN (GUE) DISCOVERY (GD) ON MATHEMATICAL LEARNING RESULTS FROM INTELLIGENCE OF CLASS VII STUDENTS OF STATE 1ST SMP 1 TAWANGSARI.** Essay. Teacher Training and Education Faculty, Muhammadiyah University Surakarta. June, 2019.

The purpose of this research is to analyze: (1) the influence of significance between the learning model POE and GD against the results of the study of mathematics. (2) the influence to obtain the level of significance of intelligence of students against the results of the learning of mathematics. (3) the existence of an interaction between the learning model of intelligence with students toward outcome studied mathematics. This type of research design is experimental research with quantitative relation. The population in this research as much as 256 students of class VII SMP Negeri 1 Tawang Sari. Samples taken in this research as much as 3 classes, the class of the first experiments with a model of learning POE, the second experiment with the model class learning GD, and classroom learning model with conventional controls. Sampling techniques using cluster random sampling. Data collection techniques with methods of tests and documentation. Analytical techniques used in this research is the analysis of variansi two lines with the same cells. Based on the results of the research with a 5% significance level, obtained: (1) there is the influence of learning model POE, GD, and the results of conventional learning math students. (2) there is the influence of intelligence against the results of the learning of mathematics. (3) there are interactions between the model of learning and intelligence against the results of student learning.

Keywords: predict observe explain, guided discovery, learning outcomes, mathematics, intelligence.

KATA PENGANTAR

Assalammu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirobbil'alamin. Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: **“EKSPERIMEN MODEL PEMBELAJARAN *PREDICT OBSERVE EXPLAIN* (POE) DAN *GUIDED DISCOVERY* (GD) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI *INTELLIGENCE* SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 TAWANGSARI”**. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang menjadi panutan dan uswatun khasanah bagi kehidupan umat Islam.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dorongan, dan saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M. Hum., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Dra. Sri Sutarni, M. Pd., selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Drs. Ariyanto, M. Pd., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, dan pengarahan sejak awal hingga selesainya skripsi ini serta ilmu yang telah diberikan kepada penulis.
4. Tri Murni, S. Pd., selaku kepala SMP Negeri 1 Tawangsari yang telah memberikan penulis izin untuk melakukan penelitian.
5. Yuli Sri Murniasih, S. Pd., selaku guru Matematika SMP Negeri 1 Tawangsari yang telah membimbing dan mengarahkan saat proses penelitian berlangsung.
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri maupun bagi pembaca. Penulis juga menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis berharap atas saran dan kritik yang membangun guna perbaikan di masa yang akan datang.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, Juni 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan	7
B. Kajian Teori	8
C. Kerangka Berfikir	15
D. Hipotesis	17
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	18
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	19

C. Populasi, Sampel, dan Sampling.....	20
D. Definisi Operasional Variabel	21
E. Teknik Pengumpulan Data.....	23
F. Teknik Analisis Data	26
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data.....	33
B. Hasil Analisis Data	42
C. Pembahasan Hasil Penelitian	53
D. Keterbatasan Penelitian.....	59
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	61
B. Implikasi	64
C. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	67

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kelebihan dan Kekungan POE	9
Tabel 2.2 Kelebihan dan Kekurangan GD	11
Tabel 2.3 Tingkatan <i>Intelligence</i> Manusia.....	15
Tabel 2.4 Pengkategorian IQ pada Penelitian ini.....	15
Tabel 3.1 Waktu Pelaksanaan Penelitian	20
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Soal Tes Hasil Belajar	24
Tabel 3.3 Tata Letak Data.....	29
Tabel 3.4 Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalur dengan Sel Tak Sama ...	31
Tabel 4.1 Deskripsi Data Nilai Awal Siswa	35
Tabel 4.2 Hasil Analisis Uji Normalitas	35
Tabel 4.3 Hasil Analisis Uji Homogenitas	36
Tabel 4.4 Rangkuman Hasil Uji Keseimbangan Kemampuan Awal Siswa ..	36
Tabel 4.5 Rangkuman Uji Validitas Tes Hasil Belajar	37
Tabel 4.6 Deskripsi Data Hasil Belajar Kelas Eksperimen 1	38
Tabel 4.7 Deskripsi Data Hasil Belajar Kelas Eksperimen 2	39
Tabel 4.8 Deskripsi Data Hasil Belajar Kelas Kontrol	40
Tabel 4.9 Distribusi Kategorisasi <i>Intelligence</i> Siswa	41
Tabel 4.10 Distribusi <i>Intelligence</i> Tiap Kategorisasi	42
Tabel 4.11 Hasil Analisis Uji Normalitas Kelompok Model Pembelajaran Dan Kelompok <i>Intelligence</i>	42
Tabel 4.12 Hasil Analisis Uji Homogenitas	43
Tabel 4.13 Hasil Analisis Dua Jalan dengan Sel Tak Sama	44
Tabel 4.14 Rerata Marginal Hasil Belajar dan <i>Intelligence</i> Siswa	45
Tabel 4.15 Rangkuman Hasil Uji Komparasi antar Baris.....	46
Tabel 4.16 Rangkuman Hasil Uji Komparasi antar Kolom	47
Tabel 4.17 Rangkuman Hasil Uji Komparasi Rerata Antar Sel pada Baris yang Sama.....	48

Tabel 4.19	Rangkuman Hasil Uji Komparasi Rerata Antar Sel pada Kolom yang Sama.....	51
------------	---	----

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Berfikir	17
Gambar 3.1 Pola Desain Penelitian	18
Gambar 3.2 Peta Lokasi Penelitian	19
Gambar 4.1 Diagram Batang Nilai Tes Kelas Eksperimen 1	38
Gambar 4.2 Diagram Batang Nilai Tes Kelas Eksperimen 2	39
Gambar 4.3 Diagram Batang Nilai Tes Kelas Kontrol	40
Gambar 4.4 <i>Pie Chart</i> Variabel <i>Intelligence</i> Siswa	41

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 RPP Kelas Eksperimen 1.....	70
Lampiran 2 RPP Kelas Eksperimen 2.....	120
Lampiran 3 RPP Kelas Kontrol	131
Lampiran 4 Daftar Diswa Sampel <i>Try Out</i>	140
Lampiran 5 Daftar Nama Siswa Kelas Sampel.....	141
Lampiran 6 Daftar Nilai Kemampuan Awal Siswa	143
Lampiran 7 Uji Normalitas Kemampuan Awal	146
Lampiran 8 Uji Homogenitas Kemampuan Awal.....	151
Lampiran 9 Uji Keseimbangan	153
Lampiran 10 Kisi-Kisi Soal Tes Hasil Belajar.....	155
Lampiran 11 Soal Tes Hasil Belajar Matematika	156
Lampiran 12 Kunci Jawaban dan Penskoran Nilai Tes Hasil Belajar Matematika	158
Lampiran 13 Uji Validitas dan Reliabilitas Soal Tes Hasil Belajar Matematika	163
Lampiran 14 Data Induk Penelitian	165
Lampiran 15 Deskripsi Data	169
Lampiran 16 Uji Normalitas	171
Lampiran 17 Uji Homogenitas.....	180
Lampiran 18 Pengujian Hipotesis	184
Lampiran 19 Uji Pasca ANAVA	190
Lampiran 20 Tabel Nilai Kritis Uji <i>Liliefors</i>	201
Lampiran 21 Tabel Nilai-Nilai <i>r Product Moment</i>	202

Lampiran 22	Tabel Distribusi Normal Baku (Z)	203
Lampiran 23	Tabel $F_{0,05;v1;v2}$	204
Lampiran 24	Tabel X^2	205
Lampiran 25	Dokumentasi Penelitian.....	217
Lampiran 26	Jurnal Konsul Pembimbingan.....	220
Lampiran 27	Surat Ijin Riset.....	222
Lampiran 28	Surat Keterangan	223