

**KONTRIBUSI PEMBELAJARAN DISCOVERY DAN DEMONSTRASI  
TERHADAP HASIL BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM  
DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA  
(Eksperimen pada Sekolah Dasar Negeri Gugus II Kecamatan Banjarsari)**

**TESIS**

Diajukan Kepada  
Program Studi Magister Manajemen Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Guna Memperoleh Gelar Magister Pendidikan



Oleh

**Dwi Pujirahayu**  
**NIM: Q 100 130 114**

**PROGRAM STUDI MAGISTER ADMINISTRASI PENDIDIKAN  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2015**

## NOTA PEMBIMBING I

Dr. Suyatmini, M.Si.  
Dosen Program Pascasarjana  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Nota Dinas  
Perihal : Tesis Saudari Dwi Pujirahayu

Kepada Yth.  
**Ketua Program Studi Magister Administrasi Pendidikan**  
**Universitas Muhammadiyah Surakarta**

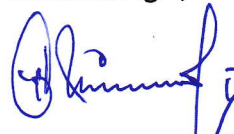
*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*  
Setelah membaca, meneliti, menelaah, mengoreksi dan mengadakan perbaikan  
seperlunya terhadap tesis saudara :

Nama : Dwi Pujirahayu  
NIM : Q 100 130 114  
Program Studi : Magister Administrasi Pendidikan  
Konsentrasi : Pendidikan Sekolah Dasar  
Judul Tesis : Kontribusi Pembelajaran Discovery dan Demonstrasi terhadap  
Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa

Dengan ini, kami menilai tesis tersebut dapat disetujui untuk diajukan dalam  
Sidang Ujian tesis pada Program Magister Administrasi Pendidikan Universitas  
Muhammadiyah Surakarta

*Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Surakarta, 14 November 2015  
Pembimbing I,



Dr. Suyatmini, M.Si.

## NOTA PEMBIMBING II

Dr. Sofyan Anif, M.Si.  
Dosen Program Pascasarjana  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Nota Dinas  
Perihal : Tesis Saudari Dwi Pujirahayu

Kepada Yth.  
**Ketua Program Studi Magister Administrasi Pendidikan**  
**Universitas Muhammadiyah Surakarta**

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Setelah membaca, meneliti, menelaah, mengoreksi dan mengadakan perbaikan seperlunya terhadap tesis saudara :

Nama : Dwi Pujirahayu

NIM : Q 100 130 114

Program Studi : Magister Administrasi Pendidikan

Konsentrasi : Pendidikan Sekolah Dasar

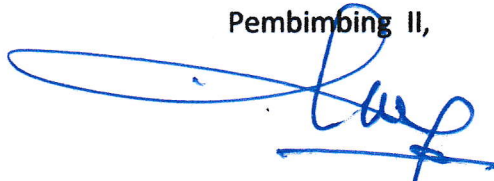
Judul Tesis : Kontribusi Pembelajaran Discovery dan Demonstrasi terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa

Dengan ini, kami menilai tesis tersebut dapat disetujui untuk diajukan dalam Sidang Ujian tesis pada Program Magister Administrasi Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Surakarta, 14 November 2015

Pembimbing II,



Dr. Sofyan Anif, M.Si.

**TESIS BERJUDUL**  
**KONTRIBUSI PEMBELAJARAN *DISCOVERY* DAN DEMONSTRASI**  
**TERHADAP HASIL BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA**  
**(EKSPERIMEN PADA SEKOLAH DASAR NEGERI GUGUS II KECAMATAN BANJARSARI)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**DWI PUJIRAHAYU**

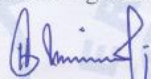
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 8 Desember 2015

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

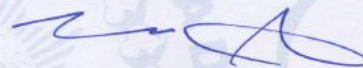
**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

Pembimbing Utama



**Dr. Suyatmini, M.Si** .....

Anggota Dewan Penguji Lain



**Prof. Dr. Sutama, M.Pd** .....

Pembimbing Pendamping I



**Dr. Sofyan Anif, M.Si** .....

Pembimbing Pendamping II

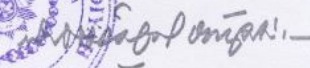
.....

.....

Surakarta, 29 Desember 2015



Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Program Pascasarjana  
Direktur,



**Prof. Dr. Khudzaifah Dimiyati** .

## PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Dwi Pujirahayu

NIM : Q 100 130 114

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang berjudul :

**KONTRIBUSI PEMBELAJARAN DISCOVERY DAN DEMONSTRASI TERHADAP HASIL BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA (Eksperimen di Sekolah Dasar Gugus II Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta)** adalah benar-benar karya saya sendiri.

Hal-hal yang bukan karya saya dalam tesis tersebut diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan tesis dan gelar yang saya peroleh dari tesis tersebut.

Surakarta, 14 Nopember 2015

Yang membuat pernyataan,



Dwi Pujirahayu

## MOTTO

Waktu ibarat mata pedang yang setiap saat siap memenggal leher orang-orang yang menyia-nyiakannya.

(Penulis)

Kesempatan yang sama tak kan pernah datang untuk yang kedua kalinya untuk itu tak kan kusia-siakan kesempatan yang ada

(Penulis)

Di mana ada kesulitan, di situ pasti ada jalan, sesungguhnya setelah kesulitan akan datang kemudahan

(Penulis)

Kabeneran itu datang dari Tuhanmu, maka janganlah sekali-kali engkau (Muhammad) termasuk orang-orang yang ragu.

( Q.S Al-Baqarah : 147 )

Wahai orang-orang yang beriman! Mohonlah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan salat. Sesungguhnya, Allah beserta orang-orang yang sabar.

( Q.S Al-Baqarah : 153 )

## PERSEMBAHAN

Tesis ini Penulis persembahkan kepada :

1. Bapak dan ibuku yang terhormat
2. Suami dan anak-anakku tercinta
3. Almamaterku.

## ABSTRAK

**Dwi Pujirahayu (Q 100 130 114). *Kontribusi Pembelajaran Discovery dan Demonstrasi terhadap hasil Belajar IPA ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa.***

Tesis. Surakarta: Magister Administrasi Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta, September 2015.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) Kontribusi pembelajaran *discovery* dan demonstrasi terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam. (2) Perbedaan Kontribusi motivasi tinggi, sedang, dan rendah terhadap hasil belajar IPA. (3) Interaksi kontribusi pembelajaran (*discovery* dan demonstrasi) dan motivasi terhadap hasil belajar IPA.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Bromantakan No. 56 Surakarta dan SDN Bibiskalang No. 46 Surakarta pada tahun ajaran 2014/2015 semester II, yaitu bulan Februari sampai dengan bulan Juli 2015. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan rancangan desain faktorial 2 X 3. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas V. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive random sampling*. Sampel penelitian berjumlah 80 siswa. Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data berupa tes hasil belajar berbentuk pilihan ganda dan angket motivasi belajar. Untuk mengetahui kesahihan dan kejelasan tes hasil belajar dilakukan tes validitas dan reliabilitasnya. Validitas yang digunakan adalah validitas isi dan validitas butir soal. Untuk mengukur validitas butir soal tes digunakan rumus korelasi *Product Moment dari Pearson* dan reliabilitasnya digunakan rumus Belah Dua dari *Spearman Brown*. Adapun untuk mengukur validitas angket motivasi belajar digunakan rumus *Korelasi Product Moment dari Pearson*, dan Reliabilitasnya digunakan rumus *Alpha Cronbach*. Teknik analisis yang digunakan adalah Analisis Varians ( ANAVA ) yang dilanjutkan Uji Tukey pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ .

Dari data tes hasil belajar menunjukkan bahwa: (1) Terdapat kontribusi positif pembelajaran *discovery* dan demonstrasi terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam ( $F_A > F_{tabel}$ , yaitu  $4,965 > 3,970$ ). (2) Terdapat perbedaan kontribusi hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam antara siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi, sedang, dan rendah ( $F_B > F_{tabel}$ , yaitu  $3,583 > 3,120$ ). (3) Tidak ada efek interaksi kontribusi pembelajaran (*discovery* dan demonstrasi) dan motivasi terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam ( $F_{AB} < F_{tabel}$ , yaitu  $0,419 < 3,120$ ).

Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa pembelajaran *discovery* dan demonstrasi berkontribusi positif terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam. Motivasi belajar siswa akan berpengaruh terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam. Tidak ada efek interaksi kontribusi antara pembelajaran (*discovery* dan demonstrasi) dan motivasi terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam.

Kata Kunci: Hasil belajar, Motivasi Belajar



## ABSTRACT

Dwi Pujirahayu (Q 100 130 114). Contribution Discovery Learning and Demonstration on Science Learning outcomes in terms of student motivation. Thesis. Surakarta: Master of administration Education Graduate Program, University of Muhammadiyah Surakarta, September 2015.

This study aims to determine: (1) Contribution discovery learning and the demonstration against science learning outcomes in terms of student motivation. (2) Differences Contributions high and low motivation to learn science results. (3) Interaction contribution discovery learning and demonstrations against the results of science learning.

This study will be conducted in SDN Bromantakan No. 56 Surakarta and SDN Bibiskalang No. 46 Surakarta in the second semester of the academic year 2014/2015, ie from February to July 2015. The method used is an experimental method to design 2 X 2 factorial design study population are students of class V. The sampling technique used was purposive random sampling. These samples included 80 students. The instrument used for data collection in the form of test results in the form of multiple-choice learning and motivation questionnaire. To determine the validity and regularity achievement test conducted tests for validity and reliability. Validity used is content validity and validity of items. To measure the validity of test items used formula of Pearson Product Moment correlation and reliability used formulas Shopping Two of Spearman Brown. As for the validity of the measure motivation questionnaire used formula of Pearson Product Moment Correlation, and reliability are used Cronbach alpha formula. The analysis technique used is the Analysis of Variance (ANOVA) and Tukey test continued at significance level  $\alpha = 0.05$ .

Achievement test data show that: (1) There is a positive contribution to the learning discovery and demonstration of learning outcomes Natural Sciences ( $F_A > F$  table, namely  $4.965 > 3.970$ ). (2) There are differences in the contribution of the Natural Sciences learning among students who have learning motivation high, medium, and low ( $F_B > \text{table}$ , ie  $3.583 > 3.120$ ). (3) There is no interaction effects contribute learning (discovery and demonstration) and motivation towards learning outcomes Natural Sciences ( $F_{AB} < F$  table, ie  $0.419 < 3.120$ ).

Results of this study concluded that the discovery and demonstration of learning contribute positively to the learning outcomes of Natural Sciences. Student motivation will affect the learning outcomes of Natural Sciences. There is no interaction effect between the contribution of learning (discovery and demonstration) and motivation towards learning outcomes Natural Sciences.

Keywords: Learning Achievements, Motivation of Learning

## KATA PENGANTAR

*Assalmu'alaikum Wr Wb*

Alhamdulillah robbil'alamin, penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah memberi petunjuk dan bimbingan pada penulis sehingga tesis ini dapat terselesaikan. Penyusunan tesis ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mencapai derajat Magister pada Program Studi Manajemen pendidikan Sekolah Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam penyusunan tesis ini penulis telah mendapat bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Bambang Setiaji, Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ijin dan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Prof. Dr. Khudzaifah Dimiyati, SH., M.Hum, Direktur Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar di Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta Program Studi Manajemen Pendidikan.
3. Prof. Dr. Utama, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Magister Manajemen Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta

4. Dr. Suyatmini, M.Si. selaku pembimbing pertama yang telah berkenan membimbing dengan penuh ketelitian dan kesabaran sehingga tesis ini dapat penulis selesaikan.
5. Dr. Sofyan Anif, M.Si. selaku pembimbing kedua yang telah berkenan membimbing dan memotivasi dengan ketelitian dan kesabaran sehingga tesis ini dapat terselesaikan.
6. Tim Penguji Tesis ini, yang telah membantu terlaksananya ujian hingga berjalan lancar.
7. Kepala SDN Bromantakan No. 56 Surakarta yang telah berkenan memberikan izin penelitian dan segala fasilitas yang diberikan .
8. Kepala SDN Bibiskalang No. 46 Surakarta telah berkenan memberikan izin penelitian dan segala fasilitas yang diberikan .
9. Kepala SDN Rejosari Surakarta yang telah berkenan memberikan izin untuk ujicoba instrumen penelitian ini.
10. Guru Kelas V SDN Bromantakan yang telah membantu dalam melaksanakan eksperimen.
11. Guru Kelas V SDN Bibiskalang yang telah membantu dalam melaksanakan eksperimen.
12. Suami tercinta Suyato, anak-anakku tersayang Burhan dan Ridwan yang telah memotivasi penuh atas terselesaikannya tesis ini.

Penulis menyadari, masih banyak kekurangan dalam penyusunan tesis ini. Sehubungan dengan hal tersebut, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan pada masa mendatang. Semoga tesis ini bermanfaat bagi pembaca. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Surakarta, November 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
NOTA PEMBIMBING I .....	ii
NOTA PEMBIMBING II .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TESIS .....	v
MOTTO .....	vi
PERSEMBAHAN .....	vii
ABSTRAK .....	viii
ABSTRACT .....	ix
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Pembatasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	7

E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	9
A. Kajian Teori.....	9
1. Mata Pelajaran IPA .....	9
2. Metode Pembelajaran .....	12
3. Motivasi Belajar .....	20
4. Hasil Belajar IPA .....	27
B. Hasil Penelitian yang Relevan .....	34
C. Kerangka Berpikir .....	38
D. Hipotesis .....	42
BAB III METODE PENELITIAN .....	43
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	43
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	46
C. Populasi, Sampel Dan Sampling .....	48
D. Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	50
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	51
F. Teknik Analisis Data .....	53
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	56
A. Deskripsi Data .....	56
1. Data Penelitian .....	56
2. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen .....	57

3. Deskripsi Data Hasil Penelitian .....	60
4. Pengujian Prasyarat Analisis .....	66
5. Uji Hipotesis Penelitian .....	68
B. Pembahasan .....	70
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI HASIL PENELITIAN DAN SARAN .....</b>	<b>78</b>
A. Simpulan .....	78
B. <b>Implikasi Hasil Penelitian</b> .....	<b>79</b>
C. Saran .....	80
DAFTAR PUSTAKA .....	82
LAMPIRAN .....	85

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Matrik Rancangan Penelitian .....	45
Tabel 3.2. Pembagian Kelompok, Perlakuan dan jumlah Sampel .....	49
Tabel 4.1. Hasil Uji Validitas Soal Tes Hasil Belajar .....	58
Tabel 4.2. Hasil Uji Validitas Angket Motivasi Belajar .....	59
Tabel 4.3. Hasil Pengelompokan Data Hasil belajar IPA Siswa Kelas <i>Discovery</i> .....	60
Tabel 4.4. Hasil Pengelompokan Data Hasil belajar IPA Siswa Kelas Demonstrasi .....	62
Tabel 4.5. Hasil Pengelompokan Data Motivasi belajar Siswa Kelas <i>Discovery</i> .....	63
Tabel 4.6. Hasil Pengelompokan Data Motivasi belajar Siswa Kelas Demonstrasi .....	64
Tabel 4.7. Hasil Pengkategorian Motivasi belajar .....	66
Tabel 4.8. Hasil Uji Normalitas.....	67
Tabel 4.9. Hasil Perhitungan Homogenitas .....	67
Tabel 4.10. Rangkuman Anava Dua Jalan Dengan Frekuensi Sel Tak Sama .....	68



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Interaksi Kontribusi antara Pembelajaran dan motivasi belajar dengan hasil belajar IPA .....	42
Gambar 4.1. Grafik Histogram Distribusi Frekuensi Hasil belajar IPA Siswa Kelas <i>Discovery</i> .....	61
Gambar 4.2. Grafik Histogram Distribusi Frekuensi Hasil belajar IPA Siswa Kelas Demonstrasi .....	62
Gambar 4.3. Grafik Histogram Distribusi Frekuensi motivasi belajar Siswa Kelas <i>Discovery</i> .....	63
Gambar 4.4. Grafik Histogram Distribusi Frekuensi Motivasi belajar Siswa Kelas Demonstrasi .....	65

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Daftar Nama Siswa Kelas V SDN Rejosari No. 84 Surakarta Sebagai Subyek Try Out .....	86
Lampiran 2. Daftar Nama Siswa Kelas V SD Negeri Bromantakan No.56 Surakarta Sebagai Kelompok Eksperimen Belajar Dengan Model Pembelajaran Discovery .....	87
Lampiran 3. Daftar Nama Siswa Kelas V SD Negeri Bibiskalang No. 46 Surakarta Sebagai Kelompok Eksperimen Belajar Dengan Model Pembelajaran Demonstrasi .....	88
Lampiran 4. Daftar Nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas V SD Negeri Bromantakan No. 56 Surakarta .....	89
Lampiran 5. Daftar Nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas V SD Negeri Bibiskalang No. 46 Surakarta .....	90
Lampiran 6. Uji Keseimbangan .....	91
Lampiran 7. Instrumen Penelitian Tes Hasil Belajar IPA .....	92
Lampiran 8. Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar IPA .....	99
Lampiran 9. Instrumen Penelitian Angket Motivasi Belajar IPA .....	100
Lampiran 10. Hasil Try Out Tes Hasil Belajar IPA .....	106
Lampiran 11. Hasil Try Out Angket Motivasi Belajar .....	107
Lampiran 12. Hasil Uji Validitas Try Out Tes Hasil Belajar IPA .....	108
Lampiran 13. Hasil Uji Validitas Angket Motivasi Belajar .....	124
Lampiran 14. Hasil Uji Reliabilitas Try Out Tes Hasil Belajar IPA .....	140

Lampiran 15.	Hasil Uji Reliabilitas Angket Motivasi Belajar .....	141
Lampiran 16.	Hasil Tes Belajar Siswa Kelas V SD Negeri Bromantakan No. 56 Sebagai Kelompok Eksperimen .....	142
Lampiran 17.	Hasil Tes Belajar Siswa Kelas V SD Negeri Bibiskalang No. 46 Sebagai Kelompok Kontrol .....	143
Lampiran 18.	Hasil Angket Motivasi Belajar Siswa Kelas V SD Negeri Bromantakan No. 56 Sebagai Kelompok Eksperimen .....	144
Lampiran 19.	Hasil Angket Motivasi Belajar Siswa Kelas V SD Negeri Bibiskalang No. 46 Sebagai Kelompok Kontrol .....	145
Lampiran 20.	Data Induk Penelitian .....	146
Lampiran 21.	Hasil Perhitungan Statistik Deskriptif .....	148
Lampiran 22.	Hasil Uji Normalitas .....	149
Lampiran 23.	Uji Homogenitas .....	151
Lampiran 24.	Analisis Variansi 2 Jalan Sel Tak Sama .....	153
Lampiran 25.	Nilai Kritis L untuk Uji Liliefors .....	156
Lampiran 26.	Tabel F .....	157
Lampiran 27.	Tabel $X^2$ .....	161
Lampiran 28.	Tabel Harga Kritik dari <i>Product Moment</i> .....	163
Lampiran 29.	Tabel t .....	164
Lampiran 30.	Surat Ijin Penelitian SD Negeri Bromantakan No. 56 Surakarta .....	166

Lampiran 31. Surat Keterangan Penelitian SD Negeri Bromantakan No. 56 Surakarta .....	167
Lampiran 32. Surat Ijin Penelitian SD Negeri Bibiskalang No. 46 Surakarta .....	168
Lampiran 33. Surat Keterangan Penelitian SD Negeri Bibiskalang No. 46 Surakarta .....	169