

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING  
BERBASIS INTELIGENSI PERSONAL UNTUK MENINGKATKAN  
PRESTASI KOGNITIF KIMIA DAN KECERDASAN INTER-  
INTRAPERSONAL PESERTA DIDIK SMA**



**Oleh**

**Hanifa Uly Amrina**

**17728251013**

Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan  
untuk mendapatkan gelar Magister Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Kimia

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2019**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

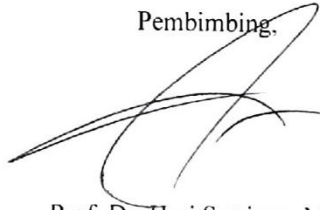
**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING  
BERBASIS KECERDASAN INTER-INTRAPERSONAL TERHADAP  
PRESTASI KOGNITIF KIMIA DAN KECERDASAN INTER-  
INTRAPERSONAL PESERTA DIDIK SEKOLAH MENENGAH ATAS**

**HANIFA ULY AMRINA  
17728251013**

Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mendapatkan gelar Magister Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Kimia

Menyetujui untuk diajukan pada ujian tesis

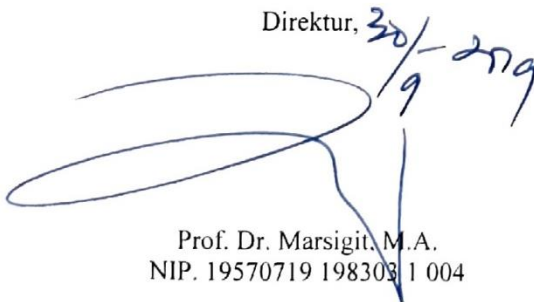
Pembimbing,



Prof. Dr. Hari Sutrisno, M.Si.  
NIP. 19670407 199203 1 002

Mengetahui:  
Program Pascasarjana  
Universitas Negeri Yogyakarta

Direktur,



Prof. Dr. Marsigit, M.A.  
NIP. 19570719 198303 1 004

Ketua Program Studi,



Prof. Dr. Hari Sutrisno, M.Si.  
NIP. 19670407 199203 1 002

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING  
BERBASIS INTELEGENSI PERSONAL UNTUK MENINGKATKAN  
PRESTASI KOGNITIF KIMIA DAN KECERDASAN INTER-  
INTRAPERSONAL PESERTA DIDIK SMA**

**HANIFA ULY AMRINA  
NIM 17728251013**

Dipertahankan di depan Tim Penguji Tesis  
Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta  
Tanggal: 17 Oktober 2019

**TIM PENGUJI**

**Dr. Slamet Suyanto, M. Ed.**  
(Ketua/Penguji)

*Slamet Suyanto* 23/10 2019

**Dr. Das Salirawati, M. Si.**  
(Sekretaris/Penguji)

*Das Salirawati* 23/10 - 2019

**Prof. Dr. Hari Sutrisno, M. Si.**  
(Pembimbing/Penguji)

*Hari Sutrisno* 23/10 2019

**Prof. Dr. Sri Atun, M. Si.**  
(Penguji Utama)

*Sri Atun* 23 okt 2019

Yogyakarta, 30-10-2019  
Program Pascasarjana  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Direktur,



Prof. Dr. Marsigit, M.A.  
NIP. 19570719 198303 1 004

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hanifa Uly Amrina

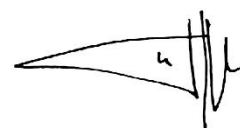
NIM : 17728251013

Program Studi : Pendidikan Kimia

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

Yogyakarta, 13 September 2019

Yang membuat pernyataan



Hanifa Uly Amrina

NIM. 17728251013

## **HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO**

### **PERSEMBAHAN**

Dengan rasa syukur atas segala nikmat Allah SWT, karya ini saya persembahkan untuk:

1. Orang tua saya Alm. H. Mochamad Anas dan Hj. Mustiasih, serta keluarga besar tercinta
2. Mba Dini Aulia Mulyani, Mas Rizki Martadi Kurniawan, dan Mas Shidqi Hanif kakak-kakak tersayang yang selalu memberi dukungan
3. Keluarga besar Bani Abbas dan Bani Soemarno
4. Sahabat-sahabat tersayang
5. Agama, Bangsa, dan Almamater.

### **MOTTO:**

*Never expect too much, just do the best and let God do the rest.*

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan nikmat sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan tesis yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Kecerdasan Personal untuk Meningkatkan Prestasi Kognitif Kimia dan Kecerdasan Inter-Intrapersonal Peserta Didik SMA”.

Penulis menyadari bahwa proses penyelesaian tesis ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis menyampaikan terima kasih, kepada:

1. Rektor dan Direktur Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta beserta staf, yang telah banyak membantu sehingga tesis ini dapat terselesaikan.
2. Prof. Dr. Hari Sutrisno, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta dan sekaligus Dosen Pembimbing yang telah membimbing, memberi masukan, dan berbagi ilmu pengetahuannya kepada penulis.
3. Dr. Dra. Eli Rohaeti, M.Si., Dr. Dra. Isana Supiah Y. L., M. Si., dan Dra. Yulia Ayriza, M. Si., Ph.D., selaku validator yang telah memberikan penilaian dan masukan untuk perbaikan instrumen.
4. Dr. Slamet Suyanto, M.Ed., Dr. Das Salirawati, M.Si., dan Prof. Dr. Sri Atun, M.Si., selaku dewan penguji yang telah memberikan masukan untuk perbaikan tesis.
5. Bapak Pono Suharto, S.Pd., selaku guru mata pelajaran kimia SMA Negeri 1 Tegal yang telah memberikan kesempatan dan membantu penulis selama penelitian.
6. Kepala Sekolah, guru, staf, dan karyawan SMA Negeri 1 Tegal yang telah memberikan kesempatan dan bekerja sama dengan baik sehingga penelitian berjalan lancar.
7. Peserta didik SMA Negeri 1 Tegal Tahun ajaran 2018/2019 yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.

8. Teman-teman mahasiswa Program Pascasarjana Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Negeri Yogyakarta Angkatan 2017, khususnya kelas A yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada penulis
9. Sahabat dan berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu. Semoga Allah SWT kebaikan-kebaikan mereka dibalas Allah SWT. *Aamiin.*

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang baik penulis harapkan agar tesis ini menjadi lebih baik dan dapat bermanfaat bagi orang lain.

Yogyakarta,        September 2019  
Penulis

Hanifa Uly Amrina

## ABSTRAK

**HANIFA ULY AMRINA:** Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Inteligensi Personal Untuk Meningkatkan Prestasi Kognitif Kimia dan Kecerdasan Inter-Intrapersonal Peserta Didik SMA. **Tesis. Yogyakarta: Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta, 2019.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) ada atau tidaknya perbedaan prestasi kognitif kimia dan kecerdasan inter-intrapersonal antara peserta didik yang diajar dengan model inkuiri terbimbing berbasis inteligensi personal dengan peserta didik yang diajar dengan model *direct instruction* pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit, (2) sumbangan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis inteligensi personal pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit terhadap prestasi kognitif kimia dan kecerdasan inter-intrapersonal peserta didik, (3) profil prestasi kognitif dan kecerdasan inter-intrapersonal peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis inteligensi personal.

Penelitian ini adalah eksperimen semu dengan menggunakan *post-test only control group design*. Sampel pada penelitian ini sejumlah 68 peserta didik yang terbagi 34 peserta didik di kelas eksperimen dan 34 peserta didik di kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah soal pilihan ganda materi larutan elektrolit dan non-elektrolit dan angket kecerdasan inter-intrapersonal. Hasil validasi secara teoretis dan empiris menunjukkan semua butir soal dan butir pernyataan fit dengan Model Rasch serta reliabel. Teknik analisis yang digunakan adalah *Multivariate Analysis of Variance* (MANOVA) dengan taraf signifikansi 0,05.

Hasil penelitian menyimpulkan ada perbedaan prestasi kognitif kimia dan kecerdasan inter-intrapersonal, prestasi kognitif kimia, dan kecerdasan inter-intrapersonal yang signifikan antara peserta didik di kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Rata-rata nilai peserta didik di kelas eksperimen lebih baik. Model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis inteligensi personal memberikan sumbangan terhadap prestasi kognitif kimia dan kecerdasan inter-intrapersonal peserta didik sebesar 13,9%; prestasi kognitif kimia peserta didik sebesar 7,2%, dan kecerdasan inter-intrapersonal peserta didik sebesar 6,4%. Penguasaan domain kognitif dan materi larutan elektrolit dan non elektrolit peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis inteligensi personal sudah merata. Kecerdasan interpersonal dalam mendengarkan orang lain, mengolah empati, memberikan umpan balik, dan menginvestigasi sudah berkembang cukup baik, namun kecerdasan intrapersonal yang kurang berkembang adalah merefleksi diri.

**Kata Kunci:** *direct instruction*, inkuiri terbimbing, interpersonal, intrapersonal, kecerdasan, prestasi kognitif



## ABSTRACT

HANIFA ULY AMRINA: The Implementation of Guided Inquiry Learning Model Based on Personal Intelligence to Improve High School Students' Chemistry Cognitive Achievement and Inter-Intrapersonal Intelligence. **Thesis. Yogyakarta: Graduate School, Yogyakarta State University, 2019.**

This study aims to reveal: (1) the differences in chemistry cognitive achievement and inter-intrapersonal intelligence between the students taught using the guided inquiry learning model based on personal intelligence and those taught using the direct instruction learning model on electrolyte and non-electrolyte solution material, (2) the contribution of guided inquiry learning model based on personal intelligence on chemistry cognitive achievement and student's inter-intrapersonal intelligence, and (3) the profile of students' cognitive achievement and inter-intrapersonal intelligence of those taught using the guided inquiry learning model based on personal intelligence.

This research is a quasi-experimental using the post-test only control group design. The subjects are 68 students, consisting of 34 students in the experimental class and 34 in the control class. The instrument used is a multiple choice test of electrolyte and non-electrolyte solution materials and an inter-intrapersonal intelligence questionnaire. The validation results by theoretically and empirically show that all multiple choice items and statements fit with the Rasch Model and also reliable. The analysis technique used is Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) at the significance level of 0.05.

The results show that there are differences in chemistry cognitive achievement and inter-intrapersonal intelligence, chemistry cognitive achievement, and significant inter-intrapersonal intelligence between the students in the experimental class and those in the control class. The average score of students in the experimental class is better. The guided inquiry learning model based on personal intelligence contributes to the chemistry cognitive achievement and inter-intrapersonal intelligence of students by 13.9%, the chemistry cognitive achievement of students by 7.2%, and inter-intrapersonal intelligence of students by 6.4 %. Mastery of the cognitive domain and electrolyte and non-electrolyte solution materials for students taught using the guided inquiry learning model based on personal intelligence is good enough. Interpersonal intelligence in listening to other people, empathetic processing, giving feedback, and investigating has developed quite good, but intrapersonal intelligence that is low in developing is self-reflection.

**Keywords:** cognitive achievement, direct instruction, guided inquiry, intelligence, interpersonal, intrapersonal

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Batasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Hasil Penelitian .....	8
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori.....	9
1. Model Pembelajaran .....	9
2. Inkuiri Terbimbing .....	10
3. Model <i>Direct Instruction</i> .....	15
4. Kecerdasan Inter-Intrapersonal.....	17
5. Prestasi Kognitif.....	21
6. Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit .....	23
B. Kajian Penelitian yang Relevan.....	28
C. Kerangka Berpikir .....	31

D. Hipotesis dan Pertanyaan Penelitian.....	33
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	35
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	35
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	36
D. Variabel Penelitian .....	36
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	37
1. Teknik Pengumpulan Data .....	37
2. Instrumen Pengumpulan Data .....	37
F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	43
1. Validitas dan Reliabilitas Instrumen Tes.....	43
2. Validitas dan Reliabilitas Instrumen Non Tes .....	44
G. Teknik Analisis Data.....	45
1. Uji Prasyarat.....	45
2. Uji Signifikansi Multivariat .....	48
3. Uji Signifikansi Univariat .....	50
4. Persentase Sumbangan Efektif Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Inteligensi Personal.....	52
5. Profil Pestasi Kognitif dan Kecerdasan Inter-Intrapersonal Peserta Sidik Kelas Eksperimen.....	53
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Hasil Penelitian .....	54
1. Data dan Analisis Instrumen .....	54
2. Data dan Analisis Hasil Penelitian.....	55
B. Hasil Uji Hipotesis .....	56
1. Hasil Uji Prasyarat MANOVA .....	56
2. Hasil Uji Signifikansi dan Sumbangan Efektif .....	61
C. Pembahasan.....	64
1. Perbedaan Prestasi Kognitif Kimia dan Kecerdasan Inter- Intrapersonal Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	64

2. Perbedaan Prestasi Kognitif Kimia Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	68
3. Perbedaan Kecerdasan Inter-Intrapersonal Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	69
4. Profil Prestasi Kognitif Kimia Peserta Didik Kelas Eksperimen	70
5. Profil Kecerdasan Inter-Intrapersonal Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	75
D. Keterbatasan Penelitian.....	79
<b>BAB V. SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan .....	80
B. Implikasi.....	81
C. Saran.....	81
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>83</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>89</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. <i>Quasi Experiment-Posttest Only Control Group Design</i> .....	35
Tabel 2. Perbandingan Sintaks Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Inteligensi Personal .....	39
Tabel 3. Sintaks Model <i>Direct Instruction</i> .....	40
Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Tes Prestasi Kognitif Kimia .....	41
Tabel 5. Kisi-kisi Lembar Angket Kemampuan Inter-Intrapersonal.....	43
Tabel 6. Kriteria Kesesuaian Model Rasch .....	44
Tabel 7. Kriteria Nilai <i>Person Reliability</i> dan <i>Item Reliability</i> .....	44
Tabel 8. Perbandingan Nilai <i>Post-test</i> dan Skor Angket Kecerdasan Inter-Intrapersonal .....	56
Tabel 9. Hasil Uji Normalitas Multivariat.....	59
Tabel 10. Hasil Uji Box's M.....	59
Tabel 11. Hasil Uji Signifikansi Multivariat.....	62
Tabel 12. Hasil <i>Tests of Between-Subject Effects</i> .....	63
Tabel 13. Makna Nomor Pernyataan dan Skala <i>Likert</i> yang Paling Banyak Dipilih.....	77

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. <i>Boxplot Outlier</i> Univariat .....	57
Gambar 2. Grafik Jarak Mahalanobis terhadap <i>Chi Square</i> .....	58
Gambar 3. Matriks <i>Scatterplot</i> .....	60
Gambar 4. Hasil Analisis <i>Person-Item Mapping</i> Prestasi Kognitif.....	71
Gambar 5. Hasil Analisis <i>Person-Item Mapping</i> Kecerdasan Inter- Intrapersonal .....	76

## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1.	Perbandingan Sintaks Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Inteligensi Personal .....	90
Lampiran 2.	Silabus Mata Pelajaran Kimia Kelas Eksperimen .....	92
Lampiran 3.	Silabus Mata Pelajaran Kimia Kelas Kontrol.....	96
Lampiran 4.	Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	98
Lampiran 5.	Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol .....	114
Lampiran 6.	Lembar Kerja Praktikum Peserta Didik .....	127
Lampiran 7.	Kisi-Kisi Soal Tes Prestasi Kognitif.....	132
Lampiran 8.	Soal Tes Prestasi Kognitif (Soal <i>Post-test</i> ) .....	133
Lampiran 9.	Kunci Jawaban Soal Tes Prestasi Kognitif.....	142
Lampiran 10.	Surat Keterangan Validasi .....	143
Lampiran 11.	Hasil Analisis Validitas Empiris dan Reliabilitas Soal Tes Prestasi Kognitif Peserta Didik .....	146
Lampiran 12.	Kisi-Kisi Angket Kecerdasan Inter-Intrapersonal .....	148
Lampiran 13.	Lembar Angket Kecerdasan Inter-Intrapersonal .....	152
Lampiran 14.	Hasil Analisis Validitas Empiris dan Reliabilitas Angket Kecerdasan Inter-Intrapersonal .....	154
Lampiran 15.	Nilai Awal Peserta Didik.....	156
Lampiran 16.	Nilai <i>Post-test</i> dan Skor Angket Peserta Didik Kelas Eksperimen .....	157
Lampiran 17.	Nilai <i>Post-test</i> dan Skor Angket Peserta Didik Kelas Kontrol.....	158
Lampiran 18.	Hasil Analisis SPSS.....	159
Lampiran 19.	Hasil Analisis <i>Person-Item Mapping</i> Prestasi Kognitif Peserta Didik Kelas Eksperimen .....	164
Lampiran 20.	Hasil Analisis <i>Person-Item Mapping</i> Kecerdasan Inter- Intrapersonal Peserta Didik Kelas Eksperimen .....	165

Lampiran 21. Surat Izin Penelitian .....	166
Lampiran 22. Dokumentasi.....	167
Lampiran 23. Laporan Praktikum Peserta Didik .....	169