

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN  
*GUIDED INQUIRY* TERHADAP *CRITICAL THINKING*  
DAN *COLLABORATIVE* PADA MATERI ASAM BASA**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat sarjana S-1



**Disusun oleh:**  
**Anugrah Anang Respati**  
**16670035**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA**

**2020**



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-680/Un.02/DST/PP.00.9/02/2020

Tugas Akhir dengan judul : Pengaruh Model Pembelajaran Guided Inquiry Terhadap Critical Thinking dan Collaborative pada Materi Asam Basa

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : ANUGRAH ANANG RESPATI  
Nomor Induk Mahasiswa : 16670035  
Telah diujikan pada : Rabu, 19 Februari 2020  
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR


Ketua Sidang

  
Sidiq Premono  
NIP. 19820124 000000 1 3011

Penguji I

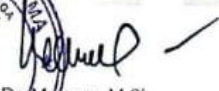
Penguji II

  
Agus Kamaludin, M.Pd.  
NIP. 19830109 201503 1 002

  
Retno Ariyanti Ekroto, M.Sc.  
NIP. 19920427 201903 2 018

Yogyakarta, 19 Februari 2020  
UIN Sunan Kalijaga  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Dekan



  
Dr. Martono, M.Si.  
NIP. 19690212 200003 1 001



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Anugrah Anang Respati

NIM : 16670035

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Guided Inquiry* Terhadap *Critical Thinking* dan *Collaborative* Pada Materi Asam Basa

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat Untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Pendidikan Kimia.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut diatas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 14 Februari 2020

Pembimbing

Shidiq Premono, M.Pd.  
1982012400000 1 301



## NOTA DINAS KONSULTAN

Hal: Skripsi Saudara Anugrah Anang Respati

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr.wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku konsultan berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Anugrah Anang Respati  
NIM : 16670035  
Judul skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Guided Inquiry* Terhadap *Critical Thinking* dan *Collaborative* Pada Materi Asam Basa

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Pendidikan Kimia.

Demikian yang dapat Kami sampaikan. Atas perhatiannya kami mengucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr.wb.*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 24 Februari 2020  
Konsultan I

Agus Kamaludin, M.Pd.  
NIP. 19830109 201503 1 002



## NOTA DINAS KONSULTAN

Hal: Skripsi Saudara Anugrah Anang Respati

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr.wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku konsultan berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Anugrah Anang Respati  
NIM : 16670035  
Judul skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Guided Inquiry* Terhadap *Critical Thinking* dan *Collaborative* Pada Materi Asam Basa

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Pendidikan Kimia.

Demikian yang dapat Kami sampaikan. Atas perhatiannya kami mengucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr.wb.*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 24 Februari 2020  
Konsultan II

Retno Aliyatul Fikroh, M.Sc.  
NIP. 19920427 201903 2 018

## SURAT KETERANGAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anugrah Anang Respati

NIM : 16670035

Program Studi : Pendidikan Kimia

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Guided Inquiry* Terhadap *Critical Thinking* dan *Collaborative* Pada Materi Asam Basa” merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 17 Februari 2020

Penulis,

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN  
YOGYAKARTA



Anugrah Anang Respati  
NIM 16670035

## HALAMAN MOTTO

“Kecintaan, Dedikasi dan Kesetiaan”

*“Difficult doesn’t mean impossible,  
it simply means that you gave to WORK HARD”*

“Sainganmu sebenarnya bukan orang lain.  
Tapi rasa takutmu, kecemasanmu, kemalasanmu,  
dan keraguan kamu.  
Semua ini tentang kamu melawan diri kamu sendiri”  
(kata.futsal)



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Skripsi ini dipersembahkan untuk:

Bapak Ibuku tercinta

(Bapak Guntur Setiawan dan Ibu Efi Juaeni),

Kakakku (Dinda Nadia Mutiara Ifthinan)

Keluarga besar Pendidikan Kimia 2016

Alamamaterku, Program Studi Pendidikan Kimia

Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT, Tuhan semesta alam yang tidak pernah lelah memberikan rahmat dan rahim-Nya kepada setiap makhluk, sehingga skripsi dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Guided Inquiry* Terhadap *Critical Thinking* dan *Collaborative* pada Materi Asam Basa”** dapat terselesaikan. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Bagina Rasulullah Muhammad SAW yang telah membawa umatnya kepada dunia yang penuh berkah.

Tidak lupa penulis ucapkan terima kasih kepada para pihak yang telah membantu secara moril maupun materil demi terselesainya skripsi ini. Tanpa adanya bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak, mustahil skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Semoga amal baik tersebut mendapat balasan dan limpahan karunia dari Allah SWT. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Karmanto, M.Sc. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
2. Bapak Sidiq Premono, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan waktu, kesempatan, dan bimbingannya kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

3. Bapak Khamidinal, M.Si, dan Ibu Laili Nailul Muna, M.Sc., Apt., selaku dosen validator yang telah membantu dan memberikan masukan untuk instrumen penelitian dalam skripsi ini.
4. Segenap dosen dan karyawan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
5. Bapak Ahmad Mustaqim, S.Ag, MA., selaku kepala MAN 3 Sleman yang telah memberikan izin untuk penelitian.
6. Bapak Suryadin S.Pd., selaku Guru Kimia kelas XI MAN 3 Sleman yang telah berkenan memberikan waktu kepada peneliti untuk mengambil data, sehingga terselesaikannya skripsi ini.
7. Siswa kelas XI IPA 2 dan XI IPA 3 MAN 3 Sleman yang telah berperan serta mengikuti pembelajaran selama penelitian ini. Sukses buat kalian.
8. Kedua orang tuaku tercinta, Bapak Guntur Setiawan dan Ibu Efi Juaeni, S.Pd., yang telah memberikan kasih sayang yang tak hingga, dukungan, motivasi, dan semangat pada pendidikanku selama ini.
9. Kakakku tercinta, Dinda Nadia Mutiara Ifthinan, M.Pd., yang telah memberikan semangat, motivasi dan pengarahan selama menyelesaikan penelitian ini.
10. Keluarga Besar (Alm) H. Rahmat Sutarmo dan Bapak Rasdiyanto yang telah memberikan doa dan motivasinya.

11. Teman-teman satu bimbingan Bapak Sidiq Premono, Mustaqimatul Fitriyah, Nur Azizah, Yasinta M, Nurviana Arum, Dani Mufid, Rika Wulandari, dan Anisatul Insiroh, yang telah memberikan doa, bantuan, semangat dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Terimakasih kepada para observer yang sudah membantu selama proses penelitian berlangsung, Siti Aisyah, Dwie Arum T, Titah Nor Fahmi, Ayu Wahdini, Sinta Ristiyanti, Mustaqimatul Fitriah, Krisna Kurniawati, Ika Budyaningsih, Anisatul Insiroh, Indri Denispriyanti, dan Haniam Maria
13. Keluarga besar Pendidikan Kimia 2016 yang telah belajar bersama, bertukar pikiran maupun pendapat dan selalu semangat untuk meraih kesuksesan bersama. Terimakasih atas pengalaman berharganya selama ini kawan.
14. Teman-teman KKN Tematik Angkatan 99, Dusun Cawakan, Srumbung, Srumbung Magelang. Terimakasih atas pengalaman dan motivasinya.
15. Teman-teman PLP dan segenap staf maupun guru MAN 2 Sleman, yang telah memberikan pengalaman, motivasi, informasi maupun semangat.
16. Keluarga Fokabte, terimakasih atas pengalamannya. Sukses selalu buat kalian kawan.

17. Keluarga UKM Sentakamudya khususnya divisi karawitan, terimakasih atas pengalamannya selama peneliti menempuh pendidikan di Yogyakarta.
18. Keluarga UKM Kalimasada, terimakasih atas pengalamannya selama peneliti menempuh pendidikan di Yogyakarta.
19. Semua pihak yang telah membantu terselesainya skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT senantiasa membalas segala kebaikan dan ketulusan yang diberikan. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang mendukung dan membangun demi perbaikan dari skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap agar skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 17 Februari 2020  
Penulis,

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR....	iii
NOTA DINAS KONSULTAN I.....	iv
NOTA DINAS KONSULTAN II.....	v
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	vi
HALAMAN MOTTO.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
INTISARI.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Pembatasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	10
A. Kajian Teori.....	10
1. Pembelajaran Kimia.....	10
2. Model Pembelajaran <i>Guided Inquiry</i> .....	13
3. Konsep Kimia.....	17
4. <i>Critical Thinking</i> .....	22
5. <i>Collaborative</i> .....	26
B. Penelitian yang Relevan.....	30
C. Kerangka Berpikir.....	33
D. Hipotesis Penelitian.....	35
BAB III METODE PENELITIAN.....	36
A. Desain Penelitian.....	36
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	37
1. Variabel Bebas (Variabel Independen).....	37

2. Variabel Terikat (Variabel Dependen).....	38
3. Variabel Kontrol.....	38
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	39
1. Populasi Penelitian.....	39
2. Sampel Penelitian.....	39
D. Teknik Sampling.....	39
E. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data.....	40
1. Instrumen Penelitian.....	40
2. Teknik Pengumpulan Data.....	42
F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	43
1. Analisis Validitas.....	44
2. Analisis Reliabilitas.....	46
G. Teknik Analisis Data.....	47
1. Uji Normalitas.....	47
2. Uji Homogenitas.....	47
3. Uji Hipotesis.....	48
4. Uji Independent Samples T-Test.....	48
5. Uji Mann Whitney.....	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	51
A. Deskripsi Data.....	51
1. Subjek Penelitian.....	51
2. Proses Pelaksanaan Pembelajaran.....	52
3. Hasil Uji Coba Instrumen.....	53
B. Analisis Data.....	59
1. Analisis Data Keterampilan <i>Critical Thinking</i> ..	59
2. Analisis Data Keterampilan <i>Collaborative</i> .....	72
C. Pembahasan.....	81
1. Pelaksanaan Pembelajaran Kimia di Kelas Eksperimen.....	82
2. Pelaksanaan Pembelajaran Kimia di Kelas Kontrol .....	85
3. Keterampilan <i>Critical Thinking</i> .....	88
4. Keterampilan <i>Collaborative</i> .....	95
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	101
A. Kesimpulan.....	101
B. Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA.....	103
LAMPIRAN.....	111

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Sintaks model inkuiri terbimbing.....	16
Tabel 2.2	Kemampuan berpikir kritis menurut Robert H. Ennis.....	26
Tabel 2.3	Perbandingan persamaan dan perbedaan pada penelitian yang relevan.....	32
Tabel 3.1	Desain penelitian kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	37
Tabel 3.2	Klasifikasi daya pembeda.....	45
Tabel 3.3	Kategori tingkat kesukaran.....	45
Tabel 4.1	Waktu pelaksanaan pembelajaran kelas eksperimen.....	52
Tabel 4.2	Waktu pelaksanaan pembelajaran kelas kontrol.....	53
Tabel 4.3	Skala Likert <i>favorable</i> dan <i>unfavorable</i> ....	54
Tabel 4.4	Hasil daya pembeda dan tingkat kesukaran soal.....	58
Tabel 4.5	Nilai angket keterampilan <i>critical thinking</i> peserta didik.....	59
Tabel 4.6	Hasil uji normalitas angket keterampilan <i>critical thinking</i> .....	60
Tabel 4.7	Hasil uji homogenitas angket keterampilan <i>critical thinking</i> .....	61
Tabel 4.8	Hasil uji <i>mann whitney</i> angket keterampilan <i>critical thinking</i> .....	63
Tabel 4.9	Skor observasi keterampilan <i>critical thinking</i> .....	63
Tabel 4.10	Hasil uji normalitas skor observasi keterampilan <i>critical thinking</i> .....	64
Tabel 4.11	Hasil uji homogenitas skor observasi keterampilan <i>critical thinking</i> .....	65
Tabel 4.12	Hasil uji <i>Mann Whitney</i> observasi keterampilan <i>critical thinking</i> .....	67
Tabel 4.13	Skor N-Gain Tes <i>critical thinking</i> Peserta Didik.....	68
Tabel 4.14	Hasil uji normalitas skor tes <i>critical thinking</i> .....	69

Tabel 4.15	Hasil uji homogenitas skor tes critical thinking.....	70
Tabel 4.16	Hasil uji t independent skor n-gain <i>critical thinking</i> .....	71
Tabel 4.17	Nilai angket keterampilan <i>collaborative</i> .....	72
Tabel 4.18	Hasil uji normalitas angket keterampilan <i>collaborative</i> .....	73
Tabel 4.19	Hasil uji homogenitas angket <i>collaborative</i> .....	74
Tabel 4.20	Hasil uji <i>mann whitney</i> angket <i>collaborative</i> .....	76
Tabel 4.21	Skor observasi keterampilan <i>collaborative</i> .	77
Tabel 4.22	Hasil uji normalitas skor observasi keterampilan <i>collaborative</i> .....	77
Tabel 4.23	Hasil uji homogenitas angket <i>collaborative</i> .....	78
Tabel 4.24	Hasil uji <i>mann whitney</i> observasi <i>collaborative</i> .....	80



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
 YOGYAKARTA



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Suasana pembelajaran kelas eksperimen.....	84
Gambar 4.2 Suasana pembelajaran di kelas kontrol.....	87



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Soal Uji Coba.....	111
Lampiran 2.	Kisi-Kisi Soal Pretest dan Posttest.....	125
Lampiran 3.	RPP Kelas Eksperimen.....	137
Lampiran 4.	RPP Kelas Kontrol.....	153
Lampiran 5.	LKPD Kelas Eksperimen.....	162
Lampiran 6.	LKPD Kelas Kontrol.....	183
Lampiran 7.	Angket Keterampilan <i>Critical Thinking</i> ...	194
Lampiran 8.	Kisi-kisi Angket Keterampilan Berpikir Kritis.....	195
Lampiran 9.	Angket Keterampilan <i>Critical Thinking</i> ...	197
Lampiran 10.	Lembar Observasi <i>Critical Thinking</i> .....	199
Lampiran 11.	Lembar Observasi Keterampilan <i>Critical Thinking</i> .....	200
Lampiran 12.	Keterampilan <i>Collaborative</i> .....	205
Lampiran 13.	Kisi- kisi lembar angket keterampilan <i>collaborative</i> .....	206
Lampiran 14.	Angket Keterampilan <i>Collaborative</i> .....	208
Lampiran 15.	Kisi Kisi Lembar Observasi <i>Collaborative</i> .....	210
Lampiran 16.	Lembar Observasi Keterampilan <i>Collaborative</i> .....	212
Lampiran 17.	Hasil Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen.....	218
Lampiran 18.	Hasil Pretest dan Posttes Kelas Kontrol...	219
Lampiran 19.	Hasil Uji Deskriptif.....	220
Lampiran 20.	Hasil Uji Deskriptif.....	222
Lampiran 21.	Hasil Uji Normalitas.....	224
Lampiran 22.	Hasil Uji Homogenitas.....	226
Lampiran 23.	Hasil Uji Mann Whitney.....	227
Lampiran 24.	Hasil Uji Validitas dan reliabilitas.....	228
Lampiran 25.	Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas....	229
Lampiran 26.	Hasil Uji N-Gain Score.....	230
Lampiran 27.	Hasil Uji Independent Sample T-test.....	231
Lampiran 28.	Dokumentasi Penelitian.....	232
Lampiran 29.	Surat Perijinan.....	233
Lampiran 30.	<i>Curriculum Vitae</i> .....	238

# **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GUIDED INQUIRY TERHADAP CRITICAL THINKING DAN COLLABORATIVE PADA MATERI ASAM BASA**

**Oleh:**  
**Anugrah Anang Respati**  
**16670035**

## **INTISARI**

Pembelajaran pada kurikulum 2013 bersifat interaktif, berbasis kontekstual, dan berpusat pada peserta didik. Berdasarkan kurikulum 2013, pendidik dapat menerapkan proses pembelajaran berbasis penelitian. Adapun model pembelajaran dalam implementasi kurikulum 2013 salah satunya model pembelajaran *inquiry*. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian kuasi eksperimen dengan desain *nonequivalent control group design*. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji: (1) adakah pengaruh model pembelajaran *guided inquiry* terhadap *critical thinking* pada materi asam basa, (2) adakah pengaruh model pembelajaran *guided inquiry* terhadap *collaborative* pada materi asam basa. Populasi dalam penelitian adalah seluruh peserta didik kelas XI IPA MAN 3 Sleman 2019/2020. Sampel penelitian terdiri dari 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur *critical thinking* yaitu angket, lembar observasi dan soal *pretest* dan *posttest*. Uji hipotesis untuk angket dan lembar observasi menggunakan uji non paramterik yaitu uji *Mann Whitney*, sedangkan untuk *pretest* dan *posttest* menggunakan uji *independent sample t-test*. Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur *collaborative* peserta didik yaitu angket dan lembar observasi. Uji hipotesisnya menggunakan uji non parametrik dengan menggunakan uji *Mann Whitney*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, (1) ada pengaruh model pembelajaran *guided inquiry* terhadap *critical thinking* pada materi asam basa berdasarkan hasil angket, dan hasil observasi, namun tidak ada pengaruh berdasarkan hasil tes

dikarenakan faktor penyajian soal yang tingkat kesukarannya masih tergolong mudah dan sedang. (2) ada pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran *guided inquiry* terhadap *collaborative* pada materi asam basa berdasarkan hasil angket dan observasi. Dengan demikian penggunaan model pembelajaran *guided inquiry* dapat mempengaruhi *critical thinking* dan *collaborative* peserta didik.

**Kata kunci:** *critical thinking*, *collaborative*, dan model pembelajaran *guided inquiry*.



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Penggunaan Kurikulum 2013 sebagai standar penyelenggaraan pendidikan merupakan langkah yang diterapkan untuk memperbaiki kualitas pendidikan dan mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pembelajaran pada Kurikulum 2013 bersifat interaktif, berbasis kontekstual, dan berpusat pada peserta didik. Berdasarkan Kurikulum 2013, pendidik dapat menerapkan proses pembelajaran berbasis penyingkapan/penelitian (*discovery/inquiry learning*) di sekolah (Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22, 2016). Namun pada kenyataannya, sebagian besar sekolah belum siap melaksanakan kurikulum 2013 dikarenakan masih ada masalah dalam kesiapan pendidik, sistem penilaian, serta kurang menguasai ilmu teknologi oleh pendidik (Metrotvnews, 2016). Oleh karena itu, peran pendidik sangatlah penting dalam penerapan kurikulum 2013. Pendidik harus membuat peserta didik tertarik dalam pembelajaran. Salah satu hal yang dapat membuat peserta didik tertarik adalah model pembelajaran. Adapun model pembelajaran dalam implementasi kurikulum 2013 salah satunya model pembelajaran *inquiry*.

Pembelajaran *inquiry* bertujuan untuk mengembangkan sikap dan keterampilan peserta didik yang memungkinkan mereka memecahkan masalahnya sendiri (Ngaliman, Fauzani & Salabi, 2016). Model pembelajaran *inquiry* merupakan suatu rangkaian kegiatan proses belajar mengajar yang menekankan proses berpikir kritis (*critical thinking*) dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan yang ditanyakan. Dalam proses ini akan muncul sikap rasa ingin tahu yang tinggi dalam diri peserta didik, mengajukan pertanyaan yang relevan dengan materi sehingga peserta didik dapat menjawab pertanyaan yang diajukan oleh pendidik dengan baik. Kondisi umum yang merupakan syarat timbulnya kegiatan *inquiry* bagi peserta didik adalah aspek sosial di kelas dan suasana terbuka yang mengundang peserta didik untuk melakukan diskusi. Pembelajaran *inquiry* berfokus pada hipotesis dan penggunaan fakta sebagai bukti. Namun pada kenyataannya, masih jarang yang menggunakan model pembelajaran *inquiry* dalam proses pembelajaran kimia (Ifthinan, 2019).

Model pembelajaran *inquiry* terbimbing menjadikan pendidik berperan dalam menentukan permasalahan dan tahap-tahap pemecahannya, dan peserta didik menyelesaikan masalah secara diskusi kelompok dan

menarik kesimpulan secara mandiri. Peserta didik yang melakukan diskusi diperlukan kerjasama yang baik agar mendapatkan hasil yang optimal. Kerjasama (*collaborative*) dalam diskusi dapat meringankan beban dan memudahkan peserta didik dalam memecahkan permasalahan yang diberikan oleh pendidik. Namun pada kenyataannya, proses kerjasama setiap kelompok hampir tidak terlaksana dengan baik, hanya beberapa anggota kelompok saja yang melaksanakan tugasnya. Anggota kelompok yang lain kurang memiliki rasa tanggung jawab dan cenderung melakukan keributan atau mengobrol dengan teman sebaya (Hapsari, 2017:70). Oleh karena itu, peran pendidik dalam mengarahkan peserta didik pada proses pembelajaran sangat dibutuhkan untuk memperlancar kegiatan pembelajaran yang telah direncanakan.

Model pembelajaran yang diterapkan saat ini berpusat pada peserta didik (*student center*), memberikan peluang kepada peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuan secara mandiri (*self directed*) dan berperan aktif dalam pembelajaran. Salah satunya dalam pembelajaran kimia. Ilmu kimia merupakan salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam yang mempelajari tentang struktur materi, komposisi materi, sifat dan perubahan materi, serta energi yang menyertai perubahan

materi (Trisanti, 2013:181). Banyak peserta didik di sekolah menengah yang mengalami kesulitan dalam memahami kimia (Pratiwi, 2019). Konsep-konsep kimia semakin berkembang seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan, sehingga perlu ada berbagai pendekatan yang dilakukan pendidik untuk mengajarkan materi kepada peserta didik agar konsep dapat tertanam pada peserta didik lebih lama.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di MAN 3 Sleman, peneliti menemukan masalah dalam proses pembelajaran kimia, pendidik masih mendominasi sementara peserta didik kurang mendapatkan kesempatan untuk dapat mengembangkan proses berpikirnya, sehingga peserta didik menjadi pasif. Menurut Fitriana (2018) proses pembelajaran yang ada selama ini belum optimal karena peserta didik masih belum aktif dalam mengikuti pembelajaran, peserta didik hanya duduk diam dan mendengarkan materi dari pendidik. Hal tersebut mengakibatkan ketidakefektifan interaksi yang terjadi antara peserta didik dengan pendidik. Oleh karena itu perlu dilakukan inovasi dalam proses pembelajaran, salah satunya dengan menggunakan model-model pembelajaran yang inovatif, seperti model pembelajaran *inquiry*.

Salah satu materi kimia yang cocok menggunakan model pembelajaran *inquiry* adalah asam basa khususnya



dalam penentuan pH larutan asam basa. Hal ini dikarenakan pada materi tersebut peserta didik dituntut untuk dapat menentukan pH larutan asam basa yang sesuai. Peserta didik harus mempunyai kemampuan awal untuk mengetahui permasalahan mengenai pH dalam penentuan trayek pH. Setelah itu peserta didik dapat menggunakan informasi yang diperoleh untuk menyelesaikan masalah (Muharamiah, Hairida, & Rasmawan, 2016).

Pada materi asam basa, terdapat hubungan antara teori yang ada dan dapat dibuktikan dengan percobaan, sehingga dalam hal ini peserta didik dituntut untuk berpikir kritis dalam mengaitkan konsep yang ada dengan hasil percobaan. Peserta didik dilatih untuk berpikir kritis (*critical thinking*) dan dapat mengemukakan pendapat yang dihasilkan dari pemikiran mereka sendiri dengan bekerjasama (*collaborative*) untuk menyelesaikan permasalahannya. Pembelajaran yang menggunakan keterampilan berpikir dalam mempelajari konsep materi diharapkan akan lebih mudah untuk dipahami dan dikuasai oleh peserta didik.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti memilih judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Guided Inquiry* Terhadap *Critical Thinking* dan *Collaborative* Peserta Didik pada Materi Asam Basa”. Penerapan model

pembelajaran *guided inquiry* diharapkan mampu meningkatkan *Critical Thinking* dan *Collaborative* peserta didik dalam belajar disekolah.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan diantaranya adalah:

1. Sebagian sekolah belum siap melaksanakan kurikulum 2013 dikarenakan masih ada masalah dalam kesiapan pendidik, sistem penilaian, serta kurang menguasai ilmu teknologi oleh pendidik.
2. Masih jarang yang menggunakan model pembelajaran *inquiry* dalam proses pembelajaran kimia.
3. Proses kerjasama setiap kelompok hampir tidak terlaksana dengan baik, hanya beberapa anggota kelompok saja yang melaksanakan tugasnya.
4. Banyak peserta didik di sekolah menengah yang mengalami kesulitan dalam memahami kimia.
5. Proses pembelajaran yang ada selama ini belum optimal karena peserta didik belum aktif dalam mengikuti pembelajaran, peserta didik hanya duduk diam dan mendengarkan materi dari pendidik.

6. Salah satu materi kimia yang cocok menggunakan model pembelajaran *inquiry* adalah asam basa khususnya dalam penentuan pH larutan asam basa. Hal ini dikarenakan pada materi tersebut peserta didik dituntut untuk dapat menentukan pH larutan asam basa yang sesuai.

### C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka pembatasan masalah penelitian ini adalah:

1. Materi kimia yang digunakan dalam penelitian ini adalah asam basa
2. Model pembelajaran yang digunakan adalah *guided inquiry*.

### D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka pembatasan masalah penelitian ini adalah:

1. Adakah pengaruh model pembelajaran *guided inquiry* terhadap *critical thinking* pada materi asam basa?

2. Adakah pengaruh model pembelajaran *guided inquiry* terhadap *collaborative* pada materi asam basa?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengkaji ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *guided inquiry* terhadap *critical thinking* pada materi asam basa?
2. Mengkaji ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *guided inquiry* terhadap *collaborative* pada materi asam basa?

### **F. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka manfaat penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik: mampu mengembangkan *critical thinking* dan *collaborative* belajar peserta didik melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing.
2. Bagi guru: memberikan alternatif bagi pendidik agar menjadikan pembelajaran lebih efektif dalam proses pembelajaran kimia.

3. Bagi mahasiswa: sebagai pendukung tentang pengaruh penerapan model pembelajaran *guided inquiry* dalam proses pembelajaran.



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *guided inquiry* terhadap *critical thinking* pada materi asam basa berdasarkan hasil angket, hasil observasi, namun pada hasil tes tidak ada pengaruh yang signifikan karena faktor penyajian soal yang tingkat kesukarannya masih tergolong mudah dan sedang.
2. Ada pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran *guided inquiry* terhadap *collaborative* pada materi asam basa berdasarkan hasil angket dan hasil observasi.

#### **B. Saran**

1. Bagi pendidik, perlu adanya variasi dalam mengajar dengan menerapkan model pembelajaran yang bervariasi dan tepat sesuai dengan materi yang disampaikan sehingga pembelajaran lebih menarik dan tidak membosankan. Model pembelajaran *guided inquiry* ini perlu diterapkan dalam pembelajaran agar dapat melatih peserta didik untuk mengembangkan keterampilan *critical thinking* dan *collaborative*,

sehingga dapat membangkitkan peserta didik untuk terus belajar

2. Bagi mahasiswa, diharapkan dapat melakukan penelitian lebih lanjut mengenai model pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran.



## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, M. 2015. *Strategi belajar mengajar kimia*. Malang: UM Press.
- Abidin, Y. 2016. *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Achmad, H., & Baradja, L. 2012. *Demonstrasi Sains Kimia: Kimia Deskriptif Melalui Demo Kimia Jilid 2*. Bandung: Nuansa.
- Algifari. 2013. *Statistika Induktif Untuk Ekonomi dan Bisnis Edisi 3*. UPP STIM YKPN.
- Apriono, D. 2011. Meningkatkan Keterampilan Kerjasama Siswa dalam belajar melalui pembelajaran kolaboratif. *E-Journal Unirow*, 9(2), hlm 161-168.
- Arikunto, S. 2007. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rincka Cipta Aksara.
- Bonnie dan Potts. 2003. *Strategies For Teaching Critical Thinking Practical Assesment, Research & Evaluation*. <http://www.edresearch.Org/pare/getvn.asp?v=4&n=3>.
- Brady, J.E. 1999. *Kimia Universitas: Asas & Struktur Jilid 2*. Tangerang: Erlangga.
- Cabrera, G.A. 1992. A Framework for evaluating the teaching of Critical Thinking. Dalam R.N Cassel (ed). *Education*. 113 (1). 59-63.
- Chang, R. 2005. *Kimia Dasar: Konsep-Konsep Inti Edisi kelima Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.



- Coffman, T. 2009. *Engaging Students Through Inquiry-Oriented Learning And Technology*. Lanham, MD: Rowman & Littlefield Education.
- Cotton, and Wilkison. 1989. *Kimia Anorganik Dasar*. Jakarta: UI Press.
- Ennis, R.H. 1993. Critical Thinking Assesment. *Theory Into Practice*, 32, 3, 179-186.
- Facione, P.A. 2011. Critical thinking: what it is and why it counts. *Journal Measured Reasons and the california Academic Press*. 2007, 1, 1-26.
- Fisher, Alec. 2009. *Berpikir Kritis: Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga.
- Fitriana, A.W. 2018. *Pengaruh Model Pembelajaran POE Berbantu Metode Eksperimen Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Siswa Kelas XI IPA*. Pendidikan Fisika. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. UIN Raden Intan Lampung.
- Hapsari, A. K. 2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) Dengan Pemanfaatan LKS Terhadap Hasil Belajar Kognitif Dan Keterampilan Kerjasama*. Pendidikan Kimia. Fakultas Sains dan Teknologi. UIN Sunan Kalijaga.
- Hapsari, N. S., & Yonata, B. 2014. Keterampilan kerjasama saat diskusi kelompok siswa kelas XI IPA materi asam basa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif di SMA KEMALA Bayangkari 1 Surabaya. *Unesa Journal of Chemical Education*, 03(02), 181-188.
- Harsanto, Radno. 2007. *Opini Pendidikan Tentang Guru*. Jakarta: Balai Pustaka.

- Handriyani, L.S., Harjono, A., & Doyan, A. 2015. Pengaruh model pembelajaran inkuiri terstruktur dengan pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar fisika siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 1(3), 210-220.
- Hidayah, R., Salimi, M., Susiani, T.S. 2017. Critical Thinking Skill: Konsep dan Indikator Penilaian. *Jurnal Taman Cendekia Vol. 01 No. 02*.
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ifthinan, D.N.M. 2019. *Pengembangan Media Laboratorium Virtual Berbasis Inkuiri Pada Materi Keseimbangan Kimia Terhadap Kemampuan Inkuiri dan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMA*. Tesis. Pendidikan Kimia. Pascasarjana UNY.
- Jihad, A., & Haris, A. 2008. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Press.
- Joyce, B., & Weil, Marsha. 2009. *Models of Teaching*. Diterjemahkan oleh Achmad Fawaid dan Ateilla Mirza. Englewood cliffs, New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Kean, E. & Catherine, M. 1985. *Panduan Belajar Kimia Dasar*. Jakarta: Gramedia.
- Komalasari, Kokom. 2010. *Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Komara, Endang. 2014. *Belajar Dan Pembelajaran Interaktif*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Kuhltau, C.C., Maniotes, L.K., Chapsari, A.K. 2007. *Guided Inquiry: learning in the 21<sup>st</sup> century*. United States of America: Libraries Unlimited. Retrieved

from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.464.4579&rep=rep1&type=pdf>.

- Kusumaningsih, Diah. 2011. upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas X-C SMA N 11 Yogyakarta melalui pembelajaran matematika dengan pendekatan contextual teaching and leaning pada materi perbandingan trigonometri. Retrieved from <http://eprints.uny.ac.id/1633/1/SKRIPSI.pdf>.
- Laursen, L, Sandra. 2014. Benefits for Women and Men of Inkuiri-Based Learning in College Mathematics: A Multi-Institution Study. *Journal for Research in Mathematics Education*, Vol. 45, No. 4 (July 2014), pp. 406-418. Published by: National Council of Teachers of Mathematics. Diunduh tanggal 30 Desember 2014.
- Magwilang, E.B. 2016. Teaching Chemistry in context: its effects on students' motivation, attitudes and achievement in chemistry. *International Journal of Learning, Teaching, and educational Research*. 15(4): 60-68.
- Maasawet, E.T. 2011. Meningkatkan kemampuan kerjasama belajar biologi melalui penerapan strategi inkuiri terbimbing pada siswa kelas VII SMP N VI kota Samarinda tahun pelajaran 2010/2011. *Jurnal Pendidikan Biologi*.
- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2016. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*.
- Metrotv News. 2014. Anies keluarkan permen tentang pemberlakuan kurikulum 2006-2013. Retrieved from <http://m.metrotvnews.com/read/2014/12/15/332214/anies-keluarkan-permen-tentang->

*pemberlakuan kurikulum-2006-2013.*

- Muharamiah, , T., Hairida, & Rasmawan, R. 2016. Keterampilan berpikir kritis siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi asam basa. *Jurnal Pendidikan Kimia.*
- Ngaliman, Fauzani, M., & Salabi, A. 2016. *Strategi dan model pembelajaran.* Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Ningtyas, W.S. 2014. Pembelajaran kimia menggunakan model kooperatif tipe team assisted individualization (TAI) dilengkapi media peta konsep dan media lingkaran hidrokarbon ditinjau dari kemampuan kerjasama dan kemampuan memori. *Jurnal Inkuiri, 03(03)*, 120-128.
- Nurdyansyah & Fahyuni, Eni Fariyatul. 2016. *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013.* Sidoarjo: Nizamia Learning Center
- Nurgiyantoro, B., Gunawan, & Marzuki. 2009. *Statistika Terapan untuk Penelitian Ilmu-ilmu Sosial.* Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Oliver, R. 2007. Exploring an inquiry-based learning approach with first-year students in a large undergraduate class. *Innovations in Education and Teaching International, 44*, 3-15, doi: 10.1080/14703290601090317.
- Pekdag, B. 2010. Alternative methods in learning chemistry: learning with animation, simulation, video and multimedia. *Journal of Turkish Science Education, 7(2)*, 111-118, Retrieved from <http://www.tused.org/internet/tused/archive/v7/i2/text/tusedtv7i2a5.pdf>.

- Petrucci, R.H. 1985. *Kimia Dasar: Prinsip dan Terapan Modern Edisi Keempat Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Pohan, Rusdin. 2007. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Lanarka Publisher.
- Pratiwi, A. J. 2019. *Identifikasi Kesulitan Yang dialami Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Darul Kamal Aceh Besar Dalam Mempelajari Materi Redoks dan Solusinya*. Pendidikan Kimia. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Prince, M., & Felder, R.M. 2007. The many faces of inductive teaching and learning. *Journal of Collage Science Teaching*, 36, 14-20. Retrieved from [http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/Papers/Inductive\(JCST\).pdf](http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/Papers/Inductive(JCST).pdf).
- Priono, A., Malyanto, B., & Murhayati. 2015. Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi laju reaksi. *Jurnal Riset dan Praktik Pendidikan Kimia*, Vol.1 No. 1: hal 18-26.
- Purwatiningsih, L.N., & Ismono. 2016. Penerapan Model Pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi asam basa untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa kelas XI di SMAN 12 Surabaya. *UNESA Journal of Chemical Education*, 5 (3), 732-739.
- Rahmatsyah dan Harni Simamora. 2011. Pengaruh Keterampilan Proses Sains Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Gerak di Kelas VII SMP. *Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran Fisika*. Vol 3. 17

- Rusman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer Mengembangkan Profesionalisme Abad 21*. Bandung: Alfabeta.
- Ryan D., S. 2015. *How Critical Is Critical Thinking*. Michigan State University: East Lansing.
- Sani, R.A. 2014. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Soekanto, S. 2006. *Sosiologi Suatu Pengantar*. Jakarta: PT Raja Graaindo Persada.
- Sounders. 1999. Contextually Based Learning: Fad or Froven Practice. Retrieved from <http://www.uga.edu/fb070999.htm>.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. 2008. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukmadinata, N.S. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Supranata. 2004. *Analisis, Validitas, Reliabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suyanti, Retno Dewi. 2010. *Strategi Pembelajaran Kimia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Surayya, L., I.W. Subagia, I.N. Tika. 2014. Pengaruh model Pembelajaran Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Ketrampilan Berpikir Kritis, *e-journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA*, Vol 4.

Syukri, S. 1999. *Kimia Dasar Jilid 2*. Bandung: ITB

Trisanti, D.C., & Sanjaya, I.G.M. 2013. Pengembangan media permainan stoichio game pada materi pokok konsep mol bagi siswa SMA sekolah berstandar internasional. *Unesa Journal of Chemical Education*, 2(II), 181-187.

Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003. 2005. *Sistem Pendidikan Nasional*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Widoyoko, E.P. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA