



**PENINGKATAN HASIL BELAJAR KIMIA SISWA KELAS X MIA  
MELALUI METODE EKSPERIMEN DI SEKOLAH SMA WIDYA  
MANGGALA T.A 2017/2018**

**SKRIPSI**

**Orde Baru**

**1616150826**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2018**

## PERTANYATAAN TIDAK PLAGIAT DAN MEMALSUKAN DATA

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Orde Baru  
NIM : 1616150826  
Prodi : Pendidikan Kimia  
Judul : **Peningkatan Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X MIA  
Melalui Metode Eksperimen di Sekolah SMA Widya  
Manggala T.A 2017/2018**

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Benar skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, bukan dikerjakan orang lain;
2. Saya tidak melakukan plagiat dalam penyusunan skripsi saya;
3. Saya tidak merubah atau memalsukan data penelitian saya;

Jika ternyata dikemudian hari terbukti saya telah melakukan salah satu poin di atas, maka saya bersedia melakukan sanksi yang berlaku berupa pencopotan gelar saya

Demikian pernyataan ini saya buat sebenarnya.

Jakarta, Juli 2018

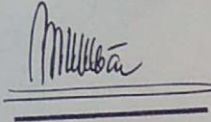
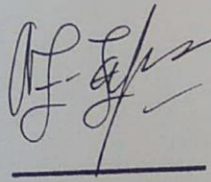
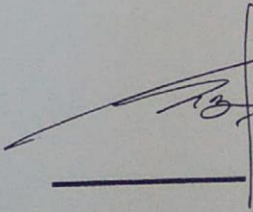


Orde Baru

**HALAMAN PERSTUJUAN DEWAN PENGUJI**  
**PERSUTUAN DEWAN PENGUJI**  
**UJIAN SKRIPSI PRODI PENDIDIKAN KIMIA**

Nama : Orde Baru  
Nim : 1616150826  
Judul Skripsi : Peningkatan Hasil Belajar Kimia Siswa kelas X MIA Melalui Metode Eksperimen di Sekolah SMA Widya Manggala T.A 2017/2018  
Tanggal/Bulan/Tahun : 11 Juli 2018

---

NO.	NAMA	TANDA TANGAN
1.	Leony Sanga Lamsari Purba, M.Pd NIP : 161301 (Pembimbing I)	
2.	St Fatimah Azzahra, M.Pd NIP : 151216 (Pembimbing II)	
3.	Nova Irawati Simatupang, M.Pd NIP : 151239 (Penguji I)	

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

PENINGKATAN HASIL BELAJAR KIMIA SISWA KELAS X MIA  
MELALUI METODE EKSPERIMEN DI SEKOLAH SMA WIDYA  
MANGGALA T.A 2017/2018

Disusun dan diajukan oleh:

Nama : Orde Baru  
Nim : 1616150826  
Program Studi: : Pendidikan Kimia

Telah Dipertahankan Di Depan Panitia Ujian Skripsi  
Pada Tanggal 11 Juli 2018 dan Dinyatakan Telah Memenuhi  
Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sajana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Kimia

Jakarta, Juli 2018  
Dosen Pembimbing

Pembimbing I

Leony Sanga Lamsari Purba M.Pd  
NIP: 161301

Pembimbing II

St Fatimah Azzahra, M.Pd  
NIP: 151216

Mengetahui:

Ketua Prodi Pendidikan Kimia

Dr. Sumiyati, M.Pd  
NIP: 111829

Dekan FKIP

Parlindungan Pardede, M.Hum  
NIP: 961421



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS  
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai Civitas Akademik Universitas Kristen Indonesia, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Orde Baru  
NIM : 1616150826  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Jenis Karya : Skripsi

Menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Indonesia – Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusif Royalty-Free Right*) demi pengembangan ilmu pengetahuan atas skripsi saya yang berjudul: “Peningkatan Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X MIA Melalui Metode Eksperimen di Sekolah SMA Widya Manggala T.A 2017/2018”.

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif, Universitas Kristen Indonesia berhak menyimpan, mengalih media/ memformatkan, mengolah dalam bentuk database, merawat dan mempublikasikan skripsi saya, untuk kemajuan Program Studi Pendidikan Kimia UKI.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya,

Jakarta, Juli 2018

Yang menyatakan:

Orde Baru

## ABSTRAK

### PENINGKATAN HASIL BELAJAR KIMIA SISWA KELAS X MIA MELALUI METODE EKSPERIMEN DI SEKOLAH SMA WIDYA MANGGALA T.A 2017/2018

Orde Baru, 1616150826, 2018, Prodi Pendidikan Kimia, FKIP-UKI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kimia siswa melalui metode eksperimen. Penelitian ini menggunakan metode *quasi exsperimen* (eksperimen semu). Metode eksperimen merupakan variabel bebas sedangkan hasil belajar kimia siswa merupakan variabel terikat. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *pretest posttest control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Widya Manggala. Sampel dalam penelitian ini diambil dari dua kelas yaitu kelas X MIA1 sebagai kelas eksperimen dan X MIA2 sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan sampel yang dilakukan dengan cara *purposive sampling*. Berdasarkan hasil pengamatan, disimpulkan bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa yang dibuktikan dengan adanya peningkatan jumlah siswa yang memenuhi ketuntasan minimal. Dari hasil pengolahan data diketahui pada kelas eksperimen skor pretes terendah 25 dan skor tertinggi 65 dengan rata-rata 42,2. Sedangkan skor postes di kelas eksperimen terendah 65 dan tertinggi 95 dengan rata-rata 73,12 . Pada pretes kelas eksperimen 100% tidak tuntas atau tidak mencapai KKM kerana belum memahami materi, kurang mengerti dan setelah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen siswa 56,25% tuntas atau mencapai KKM. karena sudah diberikan perlakuan. Hasil hipotesis data pretes dan postes kelsa eksperimen di dapatkan  $t_{hitung}$  sebesar  $8,147 < t_{tabel}$  sebesar 2,131. Pengolahan data menunjukkan bahwa nilai  $Sig.(2-tailed) < 0,05$  sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan hasil belajar kimia siswa melalui metode eksperimen.

**Kata Kunci : hasil belajar, kimia, metode eksperimen**

**ABSTRACT**  
**IMPROVEMENT OF CHEMICAL LEARNING RESULTS STUDENT**  
**CLASS X MIA THROUGH EXPERIMENT METHOD IN SCHOOL SMA**  
**WIDYA MANGGALA T.A 2017/2018**

Orde Baru, 1616150826, 2018, Prodi Pendidikan Kimia, FKIP-UKI

*This study aims to determine the improvement of students' chemical learning outcomes through experimental methods. This research uses quasi exsperimen (quasi experiment) method. The experimental method is the independent variable while the students' learning result is the dependent variable. The research design used is prettest posttest control group design. The population of this research is all students of SMA Widya Manggala. The sample in this study was taken from two classes of class X MIA1 as experiment class and X MIA2 as control class. Sampling technique is done by purposive sampling. Based on the observations, it can be concluded that the experimental method can improve students' chemical learning result as evidenced by the increasing number of students who fulfill the minimum mastery. From the results of data processing is known in the experimental class the lowest prity score 25 and the highest score 65 with an average of 42.2. While the postes score in the lowest experimental class 65 and the highest 95 with an average of 73.12. In the experimental class pretest 100% incomplete or did not reach the KKM because they have not understood the material, lack of understanding and after being given treatment at the experimental class students 56.25% complete or reach KKM. because it has been given treatment. The result of hypothesis of pretest and postes data of experimental kelsa got tcount of 8,147 <ttabel 2,131. Data processing shows that the value of Sig. (2-tailed) <0,05 so that Ha is accepted and Ho is rejected. So it can be concluded that there is an increase in student's chemical learning outcomes through experimental methods.*

**Keywords: chemistry, experimental methods, learning outcomes**

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Kristen Indonesia. Skripsi dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X MIA Melalui Metode Eksperimen Di Sekolah SMA Widya Manggala T.A 2017/2018”.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan yang berharga ini, dengan hati yang sangat tulus dan dengan rendah hati penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus, yang telah memberikan seluruh rahmat-Nya kepada saya sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan lancar dan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.
2. Bapak Parlindungan Pardede, M.Hum selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia.
3. Dr. Sumiyati, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia sekaligus dosen pembimbing akademik yang telah memberikan motivasi dan dukungannya.
4. Ibu Leony Sanga Lamsari Purba, M.Pd selaku dosen pembimbing I dan Ibu St Fatimah Azzahra, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing selama penyusunan skripsi. Serta Seluruh Bapak/Ibu dosen Kimia FKIP-UKI yang telah memberikan semangat dan motivasi selama penyusunan skripsi.
5. Untuk seluruh staf sekretariat FKIP UKI terima kasih telah membantu dalam proses administrasi selama berlangsung penelitian.
6. Bapak M. Fuazi Ramdhan, M.M selaku kepala sekolah dan guru – guru serta siswa/siswi SMA Widya Manggala yang sudah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian.



7. Untuk Gereja Kristen Indonesia – Kebayoran baru yang sudah memberikan bantuan pendidikan selama studi. Kiranya Gereja Kristen Indonesia – Kebayoran Baru menjadi berkat bagi semua orang.
8. Untuk Papa dan Mama yang penulis cintai dan sayangi yang selalu memberi semangat motivasinya. Kiranya penulis bangga dengan orangtua yang selama ini telah memberikan cinta kasihnya, doa, nasehat serta dukungan materi dan moral selama penulis menjalani dunia pendidikan.
9. Bapak Syukurman Zebua dan keluarga selaku pimpinan asrama YTH UKI serta menjadi orang tua penulis selama di asrama YTH UKI.
10. Untuk Lepak Pisang Saumanuk serta keluarga penulis yang sudah memberi penulis kelancaran dalam penyusunan skripsi serta kelancaran untuk biaya selama di asrama.
11. Untuk kekasihku Rawi Selvi yang penulis cintai dan sayangi, yang selalu memberikan semangat dan motivasi serta doa kepada penulis selama dalam penyusunan skripsi.
12. Untuk teman – teman kimia UKI satu angkatan selaku teman seperjuangan dalam penyusunan skripsi serta kakak-kakak dan adik-adik kimia UKI atas setiap doa dan semangatnya terhadap penulis.

Demikian ucapan dan terima kasih penulis kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa karena keterbatasan yang ada dalam penyusunan skripsi ini jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu bila ada saran dari pihak akan merupakan sumbangan yang berarti bagi penulis pada masa yang akan datang.

Jakarta, Juli 2018

Peneliti

Orde Baru

1616150826

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK</b>	<b>i</b>
<i>ABSTRACT</i>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
2.1 Kajian Pustaka dan Penelitian Relevan	7
2.2 Kerangka Berpikir	19
2.3 Hipotesis Penelitian	20
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Desain Penelitian	21
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	21
3.3 Populasi dan Sampel	22
3.4 Teknik Pengumpulan Data	23
3.5 Teknik Validitas Instrumen Penelitian	24
3.6 Teknik Analisis Data	26
3.7 Deskriptif Data	28
3.8 Uji Persyaratan Analisis	28
3.9 Prosedur Pelaksanaan	29
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN</b>	
4.1. Hasil Penelitian	31
4.1.2 Deskripsi Data	31

4.1.2 Analisis Instrumen	31
4.1.3 Analisis Data	32
4.1.4 Uji Persyaratan Analisis	35
4.1.5 Analisis Data Hasil Penelitian	36
4.2.Pembahasan	36
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	43
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	44

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Daya Hantar Listrik	15
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian	22
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Penelitian	23
Tabel 3.3 Klasifikasi Indeks Gain	28
Tabel 4.1 Data Pretes Kelompok Eksperimen dan Kontrol	33
Tabel 4.2 Data Postes Kelompok Eksperimen dan Kontrol	34
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas	36
Tabel 4.4 hasil Uji Homogenetas	37
Tabel 4.5 Hasil Uji T Kelompok Eksperimen dan Kontrol	38
Tabel 4.6 Hasil Uji Gain	38

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Bagan Pembagian larutan	13
Gambar 2.2 Bagan Kerangka Berpikir	20
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian	30
Gambar 4.1 Histogram Pretes Kelas Eksperimen Dan Kontrol	33
Gambar 4.2 Histogram Postes Kelas Eksperimen dan Kontrol	35
Gambar 4.3 Histogram Pretes-Postes Kelaas Eksperimen dan Kontrol	35
Gambar 4.4 Histogram Uji Gain	39

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Wawancara	48
Lampiran 2	RPP Kelas Kontrol	49
Lampiran 3	RPP Kelas Eksperimen	59
Lampiran 4	Kisi – kisi Soal	65
Lampiran 5	Validitasi Instrumen	79
Lampiran 6	Soal Latihan	81
Lampiran 7	Kunci Jawaban	86
Lampiran 8	LKS	87
Lampiran 9	Hasil Nilai Pretes dan Postes	91
Lampiran 10	Data Pretes dan Postes	93
Lampiran 11	Validitas	95
Lampiran 12	Reliabelitas	96
Lampiran 13	Tingkat Kesukaran	97
Lampiran 14	Daya Beda	98
Lampiran 15	Uji Normalitas	99
Lampiran 16	Uji Homogenitas	101
Lampiran 17	Uji Gain	103
Lampiran 18	Uji T	105
Lampiran 19	Surat Penelitian	107
Lampiran 20	Nilai r Tabel	109
Lampiran 21	Nilai t Tabel	110
Lampiran 22	Dokumentasi Penelitian Kelas Eksperimen	111
Lampiran 23	Dokumentasi Penelitian Kelas Kontrol	113
Lampiran 24	Biodata Alumni	11