

**ANALISIS PEMAHAMAN KONSEPTUAL MATERI  
STOIKIOMETRI PESERTA DIDIK KELAS XI  
MENGUNAKAN STRATEGI *PREDICT – OBSERVE –  
EXPLAIN***

**SKRIPSI**

**Disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan**



**Dhaniah Nurul Utami  
1303619074**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**


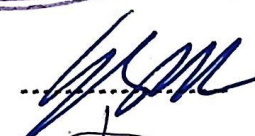





**2024**

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Analisis Pemahaman Konseptual Peserta Didik Kelas XI Terhadap Materi  
Stoikiometri Menggunakan Strategi Predict-Observe-Explain

Nama : Dhaniah Nurul Utami

Nomor Registrasi: 1303619074

	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Penanggung Jawab			
Dekan	: <u>Prof. Dr. Muktiningsih N., M.Si</u> NIP 196405111989032001		30/1/24
Wakil Penanggung Jawab			
Wakil Dekan I	: <u>Dr. Esmar Budi, M.T</u> NIP 197207281999031002		29/1/24
Ketua	: <u>Dr. Yusmaniar, M.Si</u> NIP 196206261996022001		28-01-24
Sekretaris	: <u>Dr. Hanhan Dianhar, M.Si</u> NIP 199009292015041003		22-01-24
Anggota	: <u>Edith Allanas, M.Pd</u> NIDN 0017128304		23-01-24
Penguji			
Pembimbing I	: <u>Dra. Tritiyatma H., M. Si</u> NIP 196112251987012001		24-01-24
Pembimbing II	: <u>Elma Suryani, S.Pd. M.Pd</u> NIP 198606122019032013		24-01-24

Dinyatakan lulus ujian skripsi pada tanggal 18 Januari 2024

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Analisis Pemahaman Konseptual Materi Stoikiometri Peserta Didik Kelas XI Menggunakan Strategi *Predict – Observe – Explain*” yang disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dari Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Negeri Jakarta adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing.

Sumber informasi yang disebutkan dalam teks atau dikutip dari penulis lain yang telah dipublikasikan telah dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah pada umumnya serta ketentuan yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jika di kemudian hari ditemukan sebagian besar skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sanding dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan-undangan yang berlaku.

Jakarta, 15 Januari 2024



Dhaniah Nurul Utami

NIM 1303619074



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : DHANIAH NURUL UTAMI  
NIM : 1303619074  
Fakultas/Prodi : FMIPA / Pendidikan Kimia  
Alamat email : [dhaniahnurull7@gmail.com](mailto:dhaniahnurull7@gmail.com)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi     Tesis     Disertasi     Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Analisis Pemahaman Konseptual Materi Stoikiometri Peserta Didik Kelas XI  
Menggunakan Strategi Predict - Observe - Explain

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta

Penulis

(DHANIAH NURUL UTAMI )  
nama dan tanda tangan

## ABSTRAK

**DHANIAH NURUL UTAMI.** Analisis Pemahaman Konseptual Materi Stoikiometri Peserta Didik Kelas XI Menggunakan Strategi Predict – Observe – Explain. Skripsi, Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. Januari 2024.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pemahaman konseptual peserta didik kelas XI pada materi stoikiometri menggunakan strategi *Predict-Observe-Explain*. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 21 Jakarta pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024. Subjek penelitian adalah Peserta Didik kelas XI-7 yang berjumlah 35 peserta didik. Data penelitian dikumpulkan dari lembar observasi, reflektif jurnal, catatan guru, tes akhir pemahaman konseptual dan wawancara. Pada penelitian ini digunakan kategori pemahaman yang diadaptasi dari Kimberlin & Yezierski (2016) untuk menganalisis tingkat pemahaman peserta didik dengan kategori paham, paham sebagian, paham sebagian dengan miskonsepsi, miskonsepsi keseluruhan dan tidak paham. Pembelajaran dilakukan secara tatap muka menggunakan strategi POE. Strategi POE terdiri dari tiga tahapan, yaitu peserta didik memprediksi, peserta didik melakukan observasi dan peserta didik menjelaskan hasil observasinya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada materi stoikiometri sebagian besar peserta didik berada pada kategori “paham” dengan rata-rata persentase sebesar 70,3%. Kesimpulan yang dapat ditarik adalah strategi POE dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan pemahaman konseptual pada materi stoikiometri.

**Kata Kunci:** Pemahaman Konseptual, Strategi POE, Stoikiometri

## ABSTRACT

**DHANIAH NURUL UTAMI.** Analysis Conceptual Understanding of Stoichiometry Material Class XI Students Using the Predict – Observe – Explain Strategy. Thesis, Chemistry Education Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Jakarta. January 2024.

This study aims to determine the conceptual understanding of grade XI students on stoichiometry material using the Predict-Observe-Explain strategy. The research method used is qualitative method. The research was conducted at SMA Negeri 21 Jakarta in the odd semester of the 2023/2024 school year. The research subjects were students of class XI-7 which totaled 35 students. The research data were collected from observation sheets, reflective journals, teacher notes, conceptual understanding final test and interviews. In this study, understanding categories adapted from Kimberlin & Yeziarski (2016) were used to analyze the level of understanding of students with the categories of understanding, partial understanding, partial understanding with misconceptions, overall misconceptions and not understanding. Learning is conducted face-to-face using the POE strategy. The POE strategy consists of three steps, namely students predict, students make observations and students explain the results of their observations. The results of this study indicate that in stoichiometry material most students are in the "understand" category with an average percentage of 70.3%. The conclusion that can be drawn is that the POE strategy can help students in improving conceptual understanding of stoichiometry material.

**Keywords:** Conceptual Understanding, POE Strategy, Stoichiometry

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT Yang Maha Esa atas segala nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Analisis Pemahaman Konseptual Materi Stoikiometri Peserta Didik Kelas XI Menggunakan Strategi *Predict – Observe – Explain***” yang merupakan salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan. Skripsi ini dapat selesai bukan hanya karena kemampuan penulis, namun juga adanya dukungan serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dra. Tritiyatma H., M. Si. dan Elma Suryani, S. Pd. M.Pd selaku Dosen Pembimbing yang telah sabar dalam membimbing dan memberi arahan kepada penulis.
2. Prof. Yuli Rahmawati, M.Sc., Ph.D. selaku dosen pengampu mata kuliah skripsi yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
3. Dr. Maria Paristiowati, M.Si selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing penulis selama menjalankan proses perkuliahan.
4. Prof. Dr. Erdawati, M.Sc., Hayyun Lisdiana, M.Pd., Elsa Vera Nanda S.Pd., M.Si selaku ahli materi dan Bahasa
5. SMA Negeri 21 Jakarta yang telah membantu dan memfasilitasi penulis dalam melakukan penelitian di SMA Negeri 21 Jakarta
6. Orang tua, keluarga dan teman teman yang selalu memberi dukungan dan semangat dalam penyusunan skripsi ini

Penulis memohon maaf apabila masih ada banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan penulis serta perkembangan ilmu pengetahuan.

Jakarta, 15 Januari 2024

Dhaniah Nurul Utami

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Fokus Penelitian .....	3
C. Rumusan Masalah .....	3
D. Tujuan Penelitian.....	3
E. Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
A. Pemahaman Konseptual .....	5
B. Pembelajaran Kimia .....	8
C. Karakteristik Materi Stoikiometri .....	9
D. Strategi <i>Predict-Observe-Explain</i> (POE).....	13
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>16</b>
A. Tujuan Operasional Penelitian .....	16
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	16
C. Subjek Penelitian.....	16
D. Metode Penelitian.....	17
E. Prosedur Penelitian.....	17
F. Teknik Pengumpulan Data .....	18



G.	Teknik Analisis Data .....	19
H.	Teknik Keabsahan Data .....	20
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>22</b>
A.	Gambaran Umum Penelitian .....	22
B.	Penerapan Strategi <i>Predict-Observe-Explain</i> (POE) .....	22
C.	Analisis Pemahaman Konseptual Peserta Didik pada Materi Stoikiometri .....	48
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>88</b>
A.	Kesimpulan .....	88
B.	Saran.....	89
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>90</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>94</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Capaian Pembelajaran Materi Kimia Fase F.....	10
Tabel 2 Tujuan Pembelajaran dan Alur Tujuan Pembelajaran .....	11
Tabel 3 Karakteristik Materi Stoikiometri Ranah Kognitif .....	12
Tabel 4 Karakteristik Materi Stoikiometri Ranah Psikomotor .....	12
Tabel 5 Langkah Pembelajaran Strategi POE.....	14
Tabel 6 Timeline Kegiatan Penelitian.....	16
Tabel 7 Ringkasan Persentase Pemahaman Konseptual .....	86



## DAFTAR GAMBAR

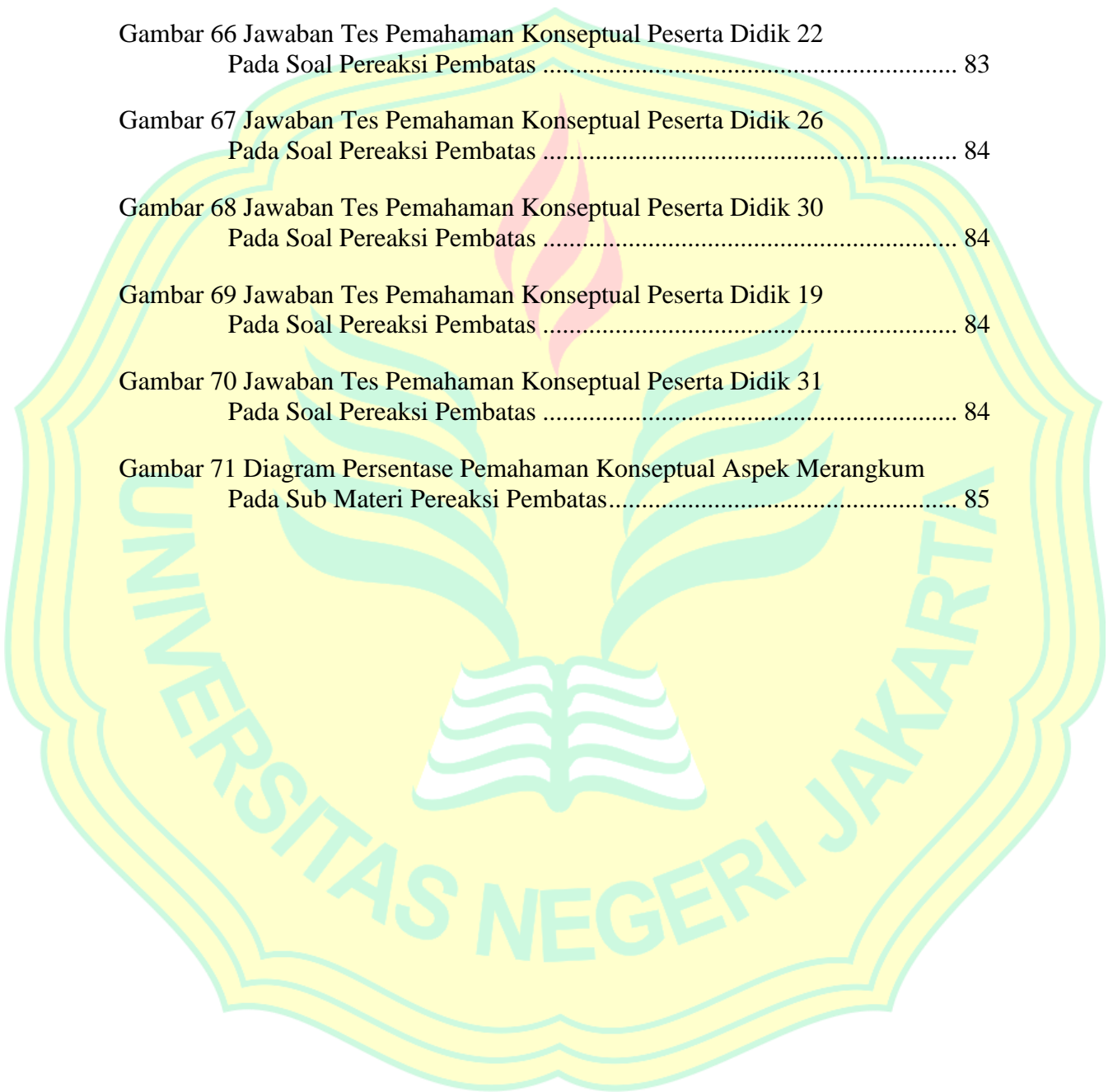
Gambar 1 Diagram Persentase Pemahaman Konseptual Aspek Menjelaskan Pada Sub Materi Konsep Mol.....	52
Gambar 2 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 13 Pada Soal Konsep Mol .....	52
Gambar 3 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 26 Pada Soal Konsep Mol .....	53
Gambar 4 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 1 Pada Soal Konsep Mol .....	53
Gambar 5 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 21 Pada Soal Konsep Mol .....	53
Gambar 6 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 5 Pada Soal Konsep Mol .....	53
Gambar 7 Diagram Persentase Pemahaman Konseptual Aspek Menafsirkan Pada Sub Materi Konsep Mol.....	54
Gambar 8 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 3 Pada Soal Jumlah Partikel .....	55
Gambar 9 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 11 Pada Soal Jumlah Partikel .....	55
Gambar 10 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 26 Pada Soal Jumlah Partikel .....	56
Gambar 11 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 9 Pada Soal Jumlah Partikel .....	56
Gambar 12 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 32 Pada Soal Jumlah Partikel .....	57
Gambar 13 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 24 Pada Soal Jumlah Partikel .....	57
Gambar 14 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 19 Pada Soal Jumlah Partikel .....	57
Gambar 15 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 31 Pada Soal Jumlah Partikel .....	58

Gambar 16 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 36 Pada Soal Jumlah Partikel .....	58
Gambar 17 Diagram Persentase Pemahaman Konseptual Aspek Membandingkan Pada Sub Materi Jumlah Partikel.....	58
Gambar 18 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 15 Pada Soal Volume Suatu Zat .....	59
Gambar 19 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 34 Pada Soal Volume Suatu Zat .....	59
Gambar 20 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 3 Pada Soal Volume Suatu Zat .....	60
Gambar 21 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 8 Pada Soal Volume Suatu Zat .....	60
Gambar 22 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 27 Pada Soal Volume Suatu Zat .....	61
Gambar 23 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 19 Pada Soal Volume Suatu Zat .....	61
Gambar 24 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 31 Pada Soal Volume Suatu Zat .....	61
Gambar 25 Diagram Persentase Pemahaman Konseptual Aspek Menafsirkan Pada Sub Materi Volume Suatu Zat .....	62
Gambar 26 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 18 Pada Soal Rumus Empiris dan Rumus Molekul.....	63
Gambar 27 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 22 Pada Soal Rumus Empiris dan Rumus Molekul.....	63
Gambar 28 Diagram Persentase Pemahaman Konseptual Aspek Membandingkan Pada Sub Materi Rumus Empiris dan Rumus Molekul.....	65
Gambar 29 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 14 Pada Soal Rumus Empiris dan Rumus Molekul.....	65
Gambar 30 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 28 Pada Soal Rumus Empiris dan Rumus Molekul.....	66
Gambar 31 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 7 Pada Soal Rumus Empiris dan Rumus Molekul.....	66

Gambar 32 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 36 Pada Soal Rumus Empiris dan Rumus Molekul.....	67
Gambar 33 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 31 Pada Soal Rumus Empiris dan Rumus Molekul.....	67
Gambar 34 Diagram Persentase Pemahaman Konseptual Aspek Mencontohkan Pada Sub Materi Rumus Empiris dan Rumus Molekul.....	67
Gambar 35 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 8 Pada Soal Persamaan Reaksi Kimia Sederhana .....	68
Gambar 36 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 16 Pada Soal Persamaan Reaksi Kimia Sederhana .....	68
Gambar 37 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 18 Pada Soal Persamaan Reaksi Kimia Sederhana .....	69
Gambar 38 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 21 Pada Soal Persamaan Reaksi Kimia Sederhana .....	70
Gambar 39 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 31 Pada Soal Persamaan Reaksi Kimia Sederhana .....	70
Gambar 40 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 19 Pada Soal Persamaan Reaksi Kimia Sederhana .....	70
Gambar 41 Diagram Persentase Pemahaman Konseptual Aspek Menyimpulkan Pada Sub Materi Persamaan Reaksi Kimia Sederhana.....	71
Gambar 42 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 30 Pada Soal Molaritas .....	72
Gambar 43 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 8 Pada Soal Molaritas .....	73
Gambar 44 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 13 Pada Soal Molaritas .....	73
Gambar 45 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 18 Pada Soal Molaritas .....	73
Gambar 46 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 16 Pada Soal Molaritas .....	74
Gambar 47 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 31 Pada Soal Molaritas .....	74

Gambar 48 Diagram Persentase Pemahaman Konseptual Aspek Mengklasifikasikan Pada Sub Materi Molaritas.....	74
Gambar 49 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 30 Pada Soal Molalitas .....	75
Gambar 50 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 5 Pada Soal Molalitas .....	75
Gambar 51 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 3 Pada Soal Molalitas .....	75
Gambar 52 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 21 Pada Soal Molalitas .....	75
Gambar 53 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 31 Pada Soal Molalitas .....	76
Gambar 54 Diagram Persentase Pemahaman Konseptual Aspek Mengklasifikasikan pada Sub Materi Molalitas .....	76
Gambar 55 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 9 Pada Soal Kadar Unsur dan Kadar Zat.....	77
Gambar 56 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 7 Pada Soal Kadar Unsur dan Kadar Zat.....	78
Gambar 57 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 16 Pada Soal Kadar Unsur dan Kadar Zat.....	79
Gambar 58 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 29 Pada Soal Kadar Unsur dan Kadar Zat.....	79
Gambar 59 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 13 Pada Soal Kadar Unsur dan Kadar Zat.....	80
Gambar 60 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 20 Pada Soal Kadar Unsur dan Kadar Zat.....	80
Gambar 61 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 31 Pada Soal Kadar Unsur dan Kadar Zat.....	80
Gambar 62 Diagram Persentase Pemahaman Konseptual Aspek Mengklasifikasikan pada Sub Materi Kadar Unsur dan Kadar Zat.....	81
Gambar 63 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 10 Pada Soal Pereaksi Pembatas .....	82

Gambar 64 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 15 Pada Soal Pereaksi Pembatas .....	82
Gambar 65 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 20 Pada Soal Pereaksi Pembatas .....	83
Gambar 66 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 22 Pada Soal Pereaksi Pembatas .....	83
Gambar 67 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 26 Pada Soal Pereaksi Pembatas .....	84
Gambar 68 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 30 Pada Soal Pereaksi Pembatas .....	84
Gambar 69 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 19 Pada Soal Pereaksi Pembatas .....	84
Gambar 70 Jawaban Tes Pemahaman Konseptual Peserta Didik 31 Pada Soal Pereaksi Pembatas .....	84
Gambar 71 Diagram Persentase Pemahaman Konseptual Aspek Merangkum Pada Sub Materi Pereaksi Pembatas.....	85



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Bimbingan .....	94
Lampiran 2 Modul Ajar .....	96
Lampiran 3 Lembar Kerja Peserta Didik .....	109
Lampiran 4 Lembar Kerja Praktikum .....	114
Lampiran 5 Reflektif Jurnal .....	116
Lampiran 6 Pedoman Wawancara Peserta didik.....	126
Lampiran 7 Lembar Observasi.....	127
Lampiran 8 Transkrip Wawancara.....	137
Lampiran 9 Catatan Guru.....	141
Lampiran 10 Daftar Kehadiran Peserta Didik.....	143
Lampiran 11 Kisi Kisi Tes Akhir Pemahaman Konseptual .....	144
Lampiran 12 Rubrik Penilaian Tes Akhir Pemahaman Konseptual .....	148
Lampiran 13 Lembar Validasi Tes Akhir Pemahaman Konseptual.....	154
Lampiran 14 Koding Data.....	167
Lampiran 15 Member Checking .....	177
Lampiran 16 Surat Izin Penelitian.....	178
Lampiran 17 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	179
Lampiran 18 Surat Tugas Validasi Dosen .....	180
Lampiran 19 Dokumentasi Penelitian.....	181
Lampiran 20 Dokumentasi Wawancara .....	182
Lampiran 21 Metadata .....	183