

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul:

**KAJIAN KEMAMPUAN AWAL MENGINTERKONEKSI
MULTI LEVEL REPRESENTASI MAHASISWA KIMIA
TINGKAT SATU UNG PADA KONSEP REAKSI REDOKS**

Oleh

Ardin
NIM. 441 411 070

Telah Diperiksa Dan Disetujui Untuk Diuji

Pembimbing I



Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si
NIP. 196205291986022002

Pembimbing II



Drs. Mangara Sihaliho M.Pd
NIP. 196608121993031007

Mengetahui
Ketua Jurusan Kimia



Dr. Akram La Kilo, M.Si
NIP. 19770411 200312 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

**Skripsi yang berjudul Kajian Kemampuan Awal Menginterkoneksi Multi
Level Representasi Mahasiswa Kimia Tingkat Satu UNG pada Konsep
Reaksi Redoks**

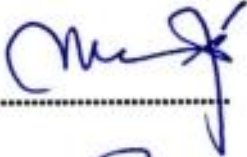
Oleh : Ardin

Telah dipertahankan didepan dewan penguji


Hari/Tanggal : Maret 2018
Waktu : WITA

Penguji

1. **Dr. Masrid Pikoli, M.Pd**
NIP. 19730814 199903 1 001

1. 

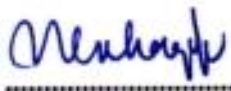
2. **Erni Mohamad, S.Pd, M.Si**
NIP. 19690812 200501 2 002

2. 

3. **Julhim S. Tangio, S.Pd, M.Pd**
NIP. 19750828 200812 2 003

3. 

4. **Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si**
NIP. 19620529 198602 2 002

4. 

5. **Drs. Mangara Sihaloho, M.Pd**
NIP. 19660812 199303 1 007

5. 

Gorontalo, Maret 2018

Mengetahui

**Dekan Fakultas Matematika Dan IPA
Universitas Negeri Gorontalo**



Prof. Dr. Hj. Evi Hulukati, M.Pd
NIP. 19600530 198603 2 001

ABSTRAK

Ardin. 2018. *Kajian Kemampuan Awal Menginterkoneksi Multi Level Representasi Mahasiswa Kimia Tingkat Satu UNG Pada Konsep Reaksi Redoks.* Skripsi Jurusan Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si dan Pembimbing II Drs. Mangara Sihaloho, M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal menginterkoneksi multi level representasi mahasiswa tingkat satu pada konsep reaksi reduksi-oksidasi menggunakan representasi makroskopik, submikroskopik dan simbolik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Obyek dalam penelitian ini adalah Mahasiswa Semester 1 Program Studi Pendidikan Kimia, Jurusan Kimia, Universitas Negeri Gorontalo Angkatan 2017 yang berjumlah 40 orang. Instrumen tes yang digunakan berupa tes pilihan ganda beralasan yang terdiri dari 17 nomor soal. Data hasil penelitian dianalisis secara deskriptif dengan mentabulasikan jawaban mahasiswa untuk masing-masing item soal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan awal menginterkoneksi multi level representasi mahasiswa kimia tingkat I UNG terhadap konsep reaksi redoks masih tergolong sangat rendah. Kemampuan awal menginterkoneksi multi level representasi mahasiswa tingkat satu dengan presentase jawaban tertinggi dari 40 orang mahasiswa terlihat pada soal nomor 2 dengan presentase 37,5% yang membahas tentang bilangan oksidasi secara submikroskopik dan simbolik. Kemudian soal nomor 5 dengan presentase 27,5% yang membahas tentang penentuan hasil reaksi redoks secara makroskopik, submikroskopik dan simbolik. Hal ini mengindikasikan bahwa pemahaman simbolik dan submikroskopik mahasiswa kimia UNG tingkat I masih sangat terbatas dan hanya 13% mahasiswa yang mampu membuat hubungan antara pengamatan makroskopik, representasi simbolik dan gambaran submikroskopik.

Kata Kunci : Kemampuan awal, Reaksi redoks, Multi level representasi

ABSTRACT

Ardin. 2018. *Initial Capability Assessment Interconnects Multi Level Student Representation UNG Level One on the Redox Reaction Concept* . Thesis Department of Chemistry Education, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Gorontalo. Supervisor I Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si and Supervisor II Drs. Mangara Sihaloho, M.Pd.

Research in this tian aims to determine the initial capability of multi-level interconnect representation of freshmen on the concept of oxidation-reduction reactions using a representation of the macroscopic, submicroscopic and symbolic. This research uses qualitative approach with type of descriptive research. Object in this research is the first semester students of Chemistry Education Program, Chemistry Department , Universitas Gorontalo A nerieri A 2017 which is 40 people. The test instrument used in the form of a multiple choice test is grounded consisting of 17 problem numbers. The research data is analyzed by descriptive by tabulating the student's answer for each item. The researchers' work shows that an initial capability of multi-level interconnect chemistry student representation UNG first level of the concept of redox reactions is still relatively very low. Initial ability to interconnect multi level representation of first grade students with the highest answer percentage from 40 students seen in question number 2 with percentage 37,5% which discuss about oxidation number in submikroskopik and symbolic. Then about the number 5 with a percentage of 27.5% which discusses the determination of redox reaction results in macroscopic, submicroscopic and symbolic. This indicates that the symbolic and submicroscopic understanding of the first-graders of UNG chemistry is still very limited and only 13 % of students are able to make connections between macroscopic observation, symbolic representation and submicroscopic images.

Keywords : Initial Capability, Redox Reaction, Multi level representation

