

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang Berjudul:

**STUDI PEMAHAMAN KONSEPTUAL SISWA DALAM
MEMBANGUN KONSEP MELALUI PENGGUNAAN GAMBAR
SEBAGAI REPRESENTASI FENOMENA REAKSI REDOKS**

Oleh

Meri Oktaviani Mohamad
NIM : 441 414 025

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh

Pembimbing I



Dr. Lukman A.R. Laliyo, M.Pd
NIP. 19691124 199403 1 001

Pembimbing II



Dr. Opir Rumape, M.SI
NIP. 19580903 198703 1 001

Mengetahui

Ketua Jurusan Kimia



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

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul:

**STUDI PEMAHAMAN KONSEPTUAL SISWA DALAM
MEMBANGUN KONSEP MELALUI PENGGUNAAN GAMBAR
SEBAGAI REPRESENTASI FENOMENA REAKSI REDOKS**

Oleh

Meri Oktaviani Mohamad

NIM 441414025

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji

Hari/Tanggal : Jum'at 21 September 2018

Waktu : 07.30 – .08.30

Penguji :

1. Prof. Dr. Ishak Isa, M.Si
NIP. 19610526 198703 1 005
2. Drs. Mardjan Paputungan, M.Si
NIP. 19600215 198803 1 001
3. Julhim S. Tangio, S.Pd, M.Pd
NIP. 19660812 199303 1 007
4. Dr. Lukman A.R. Laliyo, M.Pd
NIP. 19691124 199403 1 001
5. Dr. Opir Rumape, M.Si
NIP. 19580903 198703 1 001

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan IPA



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

ABSTRAK

Meri Oktaviani Mohamad 2018. *“Studi Pemahaman Konseptual Siswa Dalam Membangun Konsep Melalui Penggunaan Gambar Sebagai Representasi Fenomena Reaksi Redoks”*. Skripsi Jurusan Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dr. Lukman A.R Laliyo, M.Pd dan Dr. Opir Rumape, M.Si Pembimbing II

Penelitian ini bertujuan untuk menguji kemampuan pemahaman konsep siswa dalam mendeskripsikan dan menjelaskan konsep reaksi redoks menggunakan representasi makroskopik, submikroskopik dan simbolik, dimana ketiga aspek ini merupakan faktor kunci dalam memahami fenomena yang disajikan. Penelitian ini dilakukan di SMAN 3 Gorontalo dengan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik sampel total dimana semua populasi dijadikan sampel. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X IPA. Pengumpulan data menggunakan instrumen tes objektif beralasan yang terdiri dari 15 soal. Hasil uji coba instrumen diperoleh validitas isi sebesar 97,77 %. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) pemahaman siswa terhadap konsep reaksi redoks masih tergolong sangat rendah. Hal ini dapat dilihat dari persentase rata-rata siswa yang benar hanya 20,75% dengan persentase jawaban salah yang paling mendominasi yaitu sebanyak 41,87%. (2) Ada kerancuan pemahaman konsep yang diberikan siswa hal ini terlihat dari cara siswa menjawab dan memilih alasan yang berbeda-beda dari jawaban dan alasan yang dipilih dapat dilihat bahwa siswa tidak memahami konsep yang disajikan. Hal ini terlihat dari tingginya persentase rata-rata jawaban R.1 Sebesar 17,95% dan R.2 sebesar 19,42%. Fakta ini menunjukkan hanya sebagian kecil siswa yang paham akan gambar molekul dan interaksi molekul yang terjadi pada reaksi.

Kata Kunci : *Kemampuan Pemahaman Konsep, Reaksi Redoks, Multi level representasi, Simbolik*

ABSTRACT

Meri Oktaviani Mohamad. 2018. *"A Study of Students' Conceptual Understanding in Building Concept through Use of Picture as Representation of Redox Reaction Phenomenon"*. Skripsi. Department of Chemistry Education. Faculty of Mathematics and Natural Science. State University of Gorontalo. The principal supervisor is Dr. Lukman A.R. Laliyo, M.Pd. and the co-supervisor is Dr. Opir Rumape, M.Si.

The research aimed to study the students' conceptual understanding ability in depicting and explaining the concept of redox reaction by using the representation of macroscopic, submicroscopic, and symbolic in which the previous three aspects were key factors in understanding the presented phenomenon. The research was qualitative descriptive research taking place at SMAN 3 Gorontalo. Research samples were selected through using total sampling where the entire population functioned as samples too. Research subjects were all students of class X of IPA (Natural Science). Research data collected by using reasoned objective test instrument comprising 15 questions. The result of instrument experiment found that content validity was 97,77%. Research finding showed that (1) students' understanding on redox reaction concept remained including very low as the percentage of average students in relation with correctness answer was only 20,75% and dominated by those students who had an incorrect answer for 41,87%. (2) There was a confusion of concept understanding taught to students as reflected in students' way of answering and selecting different reasons in regard of the answer and reasons provided and it confirmed that they did not understand it. In addition, it was seen from the high average percentage of answer for R.1 for 17,95% and R.2 for 19,42%. The earlier fact indicated that only the minority of student understood the picture of a molecule and its interaction occurring within the reaction.

Keywords: *Conceptual Understanding Ability, Redox Reaction, Multi-Level of Representation, Symbolic*

