

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul:
**STUDI KEMAMPUAN SISWA DALAM MEMBANGUN PEMAHAMAN
KONSEP DI LEVEL SUBMIKROSKOPIK (SMRs) DENGAN
MENGUNAKAN GAMBAR SEBAGAI REPRESENTASI DARI
FENOMENA PERUBAHAN WUJUD ZAT**

Oleh

Rifka Damayanti
NIM 441 414 016

Telah Diperiksa dan Disetujui oleh

Pembimbing I



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

Pembimbing II



Hendri Iyabu, S.Pd, M.Si
NIP. 19800109 200501 1 002

Mengetahui

☞ Ketua Jurusan Kimia



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

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul:
**Studi Kemampuan Siswa Dalam Membangun Pemahaman Konsep Di Level
Submikroskopik (SMRs) Dengan Menggunakan Gambar Sebagai
Representasi Dari Fenomena Perubahan Wujud Zat**

Oleh

Rifka Damayanti
NIM 441414016

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji

Hari/Tanggal : Jumat, 21 September 2018

Waktu : 10.30 WITA

Penguji :

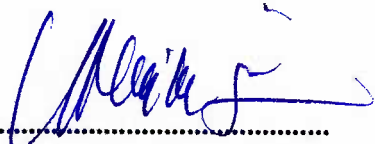
1. Dra. Weny J.A Musa, M.Si
NIP. 19660822 199103 2 002

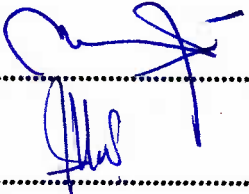
2. Dr. Masrid Pikoli, M.Pd
NIP. 19730814 199903 1 001

3. Julhim S. Tangio, S.Pd, M.Si
NIP. 197508028 200812 2 003


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

5. Hendri Iyabu, S.Pd, M.Si
NIP. 19800109 200501 1 002

1. 

2. 

3. 

4. 

5.

Mengetahui,
Dekan Fakultas Matematika dan IPA


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

ABSTRAK

Rifka Damayanti. 2018. *“Studi Kemampuan Siswa Dalam Membangun Pemahaman Konsep di Level Submikroskopik Dengan Menggunakan Gambar Sebagai Representasi Dari Fenomena Perubahan Wujud Zat”* Skripsi, Program Studi Pendidikan Kimia, Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dr. Lukman A.R. Laliyo, M.Pd, M.M dan Pembimbing II Hendri Iyabu, S.Pd, M.Si.

Penelitian ini bertujuan: (a) mendeskripsikan kemampuan siswa dalam membangun pemahaman konsep di level submikroskopik menggunakan gambar sebagai representasi dari fenomena perubahan wujud zat. (b) mendeskripsikan kerancuan siswa dalam membangun pemahaman konsep di level submikroskopik dengan menggunakan gambar sebagai representasi dari fenomena perubahan wujud zat. Instrumen yang digunakan yaitu tes objektif beralasan dengan tiga bagian tes padat-cair, cair-cair, dan cair-gas kepada 300 siswa kelas X di SMA Negeri 3 Gorontalo. Metode penelitian yang digunakan survey kualitatif dengan teknik analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukan (a) Rata-rata kemampuan siswa dalam membangun pemahaman konsep di level submikroskopik masih rendah ditinjau berdasarkan kemampuan menafsirkan gambar fenomena faktual dengan benar (42,7%), kemampuan menghubungkan gambar diagram submikroskopik dengan benar (53,6%), dan kemampuan menjelaskan keadaan submikroskopik dengan benar (42,5%). (b) Rata-rata kerancuan siswa dalam membangun pemahaman konsep di level submikroskopik rendah di tinjau berdasarkan kerancuan siswa dalam menafsirkan gambar fenomena faktual R1 (16,1%) R2 (16,5%), kerancuan siswa dalam menghubungkan gambar diagram submikroskopik R1 (3,5%) R2 (13,24%), dan kerancuan siswa dalam menjelaskan keadaan submikroskopik R1(11,02%) R2 (10,66%). Hal ini menunjukkan perlunya penggunaan gambar untuk menggali kemampuan membangun pemahaman siswa di level submikroskopik terkait menafsirkan makna dari gambar makroskopis maupun menerjemahkan gambar diagram submikroskopik menjadi persamaan reaksi (simbolik) dan sebaliknya.

Kata kunci : *Digram SMRs, Pemahaman Tingkat Submikroskopik.*

ABSTRACT

Rifka Damayanti. 2018. *“A Study of Students’ Ability in Developing Conceptual Understanding at Submicroscopic Level by Using Picture as Representation of Substance Change Phenomenon”*. Skripsi, Study Program of Chemistry Education, Department of Chemistry, Faculty of Mathematics and Natural Science, State University of Gorontalo. The principal supervisor is Dr. Lukman A.R. Laliyo, M.Pd, M.M, and the co-supervisor is Hendri Iyabu, S.Pd, M.Si.

The research aimed: (a) to describe students’ ability in developing conceptual understanding in submicroscopic level by using a picture as a representation of substance change phenomenon. (b) To describe students’ confusion in developing conceptual understanding in submicroscopic level by using a picture as the representation of substance change phenomenon. It used reasoning objective test as an instrument and comprising three parts of the test for solid-liquid, liquid-liquid, and liquid-gas to 300 students at class X of SMA Negeri 3 Gorontalo. As the research methodology, it used a qualitative survey by applying descriptive analysis technique. The finding of research showed that (1) the average students’ ability in developing conceptual understanding in submicroscopic level remained low as indicated by their ability in interpreting factual phenomenon picture well for 42,7%, ability in connecting submicroscopic diagram picture well for 53,6%, and ability to explain submicroscopic condition well for 42,5%. (b) Average students’ confusion in developing conceptual understanding in submicroscopic level reviewed from students’ confusion in interpreting factual phenomenon picture R1 was 16,1%, R2 was 16,5%, students’ confusion in connecting submicroscopic diagram picture R1 was 3,5%, and R2 was 13,24%, and students’ confusion in explaining submicroscopic condition R1 was 11,02% and R2 was 10,66%. These earlier findings confirmed the need of using a picture to dig students’ ability in building understanding in submicroscopic level related to either interpreting meaning from a macroscopic picture or translating submicroscopic diagram picture to be an equation of reaction (symbolic) and vice versa.

Keywords: *SMRs Diagram, Understanding of Submicroscopic Level*