



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
JURUSAN KIMIA

Jalan Prof. Dr. Ing. BJ. Habibie, Kabupaten Bone Bolango, 96119  
Laman: kimia.finipa.ung.ac.id, surel: chem@ung.ac.id

SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Nur Apriliani Djafar  
NIM : 441417011  
Jurusan : Kimia  
Prodi : S1-Pendidikan Kimia  
Fakultas : Matematika dan IPA

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya dan sebenar-benarnya bahwa skripsi saya yang berjudul **“Analisis Miskonsepsi Siswa Menggunakan Tes Diagnostik Three-Tier Multiple Choice dalam Materi Sifat Koligatif Larutan Kelas XII IPA MAN Gorontalo”** benar-benar bahwa seluruhnya adalah hasil karya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan kaidah aturan dan etika penulisan karya tulis ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya sendiri atau adanya plagiat pada bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku

Gorontalo, 26 November 2021



Nur Apriliani Djafar

NIM 441 417 011

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Skripsi yang berjudul:

**ANALISIS MISKONSEPSI SISWA MENGGUNAKAN TES DIAGNOSTIK  
THREE TIER MULTIPLE CHOICE DALAM MATERI SIFAT KOLIGATIF  
LARUTAN KELAS XII IPA MAN GORONTALO**

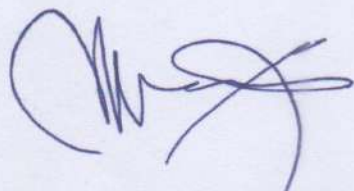
Oleh

Nur Apriliani Djafar

NIM : 441417011

**Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh**

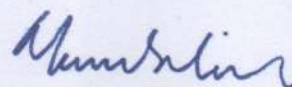
**Pembimbing I**



**Dr. Masrid Pikoli, S.Pd., M.Pd**

**NIP. 19730814199903 1 001**

**Pembimbing II**

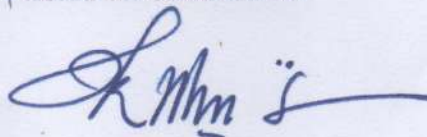


**Dr. Akram La Kilo, M.Si**

**NIP. 19770411200312 1 001**

**Mengetahui,**

**†Ketua Jurusan Kimia**



**Wiwin Rewini Kunusa S.Pd., M.Si**

**NIP. 19701108 200112 2 001**

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi yang berjudul:

**ANALISIS MISKONSEPSI SISWA MENGGUNAKAN TES DIAGNOSTIK  
THREE-TIER MULTIPLE CHOICE DALAM MATERI SIFAT  
KOLIGATIF LARUTAN KELAS XII MAN IPA GORONTALO**

Oleh

Nur Apriliani Djafar

NIM 441 417 011

**Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji**

Hari/Tanggal : 26 November 2021

Waktu : 10.30-11.30

**Penguji :**

1) **Drs. Mangara Sihaloho, M.Pd**

NIP 19660812 199303 1 007

2) **Dr. Lukman A.R. Laliyo, M.Pd., M.M**

NIP 19691124 199403 1 001

3) **Julhim S. Tangio, S.Pd., M.Pd**

NIP 19750828 200812 2 003

4) **Dr. Masrid Pikoli, S.Pd., M.Pd**

NIP 19730814 199903 1 001

5) **Dr. Akram La Kilo, M.Si**

NIP 19770411200312 1 001

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

**Mengetahui,  
Dekan Fakultas Matematika dan IPA**

  
**Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si**  
NIP 19630327 198803 2 002

## ABSTRAK

Nur Apriliani Djafar, 2021, “*Analisis Miskonsepsi Siswa Menggunakan Tes Diagnostik Three-Tier Multiple Choice dalam Materi Sifat Koligatif Larutan Kelas XII IPA MAN Gorontalo*”, Skripsi, Program Studi Pendidikan Kimia, Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I : Dr. Masrid Pikoli, S.Pd, M.Pd dan Pembimbing II : Dr. Akram La Kilo, M.Si

Miskonsepsi merupakan kesalahan dalam memahami suatu konsep atau kesalahan dalam menghubungkan satu konsep dengan konsep lainnya yang menyebabkan terbentuknya konsep yang salah dan bertentangan dengan konsepsi para ahli. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis miskonsepsi siswa kelas XII IPA MAN 1 Kota Gorontalo dan MAN 1 Kabupaten Gorontalo pada materi sifat koligatif larutan. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan jumlah sampel 296 siswa yang terdiri dari 231 siswa MAN 1 Kota Gorontalo dan 65 siswa MAN 1 Kabupaten Gorontalo. Pengumpulan data menggunakan instrumen tes diagnostik pilihan ganda tiga tingkat (*three-tier multiple choice*). Instrumen tes yang digunakan telah dinyatakan valid oleh 3 orang ahli, dan uji reliabilitas tes sebesar 0,8. Berdasarkan analisis data miskonsepsi dapat disimpulkan bahwa siswa yang mengalami miskonsepsi pada MAN 1 Kota Gorontalo sebesar 53%, dan pada MAN 1 Kabupaten Gorontalo sebesar 50%. Rata-rata persentase miskonsepsi 1 dari 10 indikator pada siswa MAN 1 kota gorontalo sebesar 9%, miskonsepsi 2 sebesar 12%, dan miskonsepsi 3 sebesar 32% sedangkan pada siswa MAN 1 kabupaten gorontalo rata-rata persentase miskonsepsi 1 dari 10 indikator sebesar 8%, miskonsepsi 2 sebesar 13% dan miskonsepsi 3 sebesar 29%.

**Kata Kunci** : Sifat Koligatif Larutan, MAN Gorontalo, Miskonsepsi

## ABSTRACT

Nur Apriliani Djafar, 2021. "An Analysis of Students' Misconception using Three-Tier Multiple Choice Diagnostic Test in the Material of Colligative Properties of Solutions at Grade XII IPA of MAN (State Islamic Senior High School) Gorontalo," Undergraduate Thesis, Study Program of Chemistry Education, Department of Chemistry Education, Faculty of Mathematics and State University of Gorontalo. The Principal Supervisor is Dr. Masrid Pikoli, S.Pd., M.Pd, and the Co-supervisor is Dr. Akram La Kilo, M.Si.

Misconception can be defined as an error in understanding one concept or an error in connecting one concept to another, resulting in a wrong concept and contrary to the concept of experts. The study aimed to analyze students' misconceptions at Grade XII IPA of MAN 1 Kota Gorontalo and MAN 1 Kabupaten Gorontalo in the material of colligative properties of solutions. It employed descriptive qualitative research with the research samples were 296 students consisting of 231 students from MAN 1 Kota Gorontalo and 65 students from MAN 1 Kabupaten Gorontalo. At the same time, the data collection applied a three-tier multiple choice diagnostic test instrument. The test instrument used has been stated valid by three experts with the reliability test result of 0.8. Based on the misconception data analysis, it could be concluded that students who experienced misconception at MAN 1 Kota Gorontalo were 53%, and at MAN 1 Kabupaten Gorontalo was 50%. The average percentage of misconception 1 out of 10 indicators in MAN 1 Kota Gorontalo students was 9%, misconception 2 was 12%, and misconception 3 was 32%. On the other hand, the average percentage of misconception 1 out of 10 indicators in MAN 1 Kabupaten Gorontalo students was 8%, misconception 2 was 13%, and misconception 3 was 29%.

**Keywords:** *Colligative Properties of Solutions, MAN Gorontalo, Misconception*

