

**MISKONSEPSI MATERI STOIKIOMETRI
PADA SISWA SMAN 1 BARABAI**

SKRIPSI

**OLEH
MUHAMMAD NAZARUDIN NUR**



**UNIVERSITAS NEGERI ISLAM ANTASARI
BANJARMASIN
2023 M/1445 H**

**MISKONSEPSI MATERI STOIKIOMETRI
PADA SISWA SMAN 1 BARABAI**

Skripsi

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan

Oleh
Muhammad Nazarudin Nur
NIM. 170102090754

**UNIVERSITAS NEGERI ISLAM ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI TADRIS KIMIA
BANJARMASIN
2023 M/1445 H**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Nazarudin Nur

NIM : 170102090754

Tempat/Tanggal Lahir : Barabai/12 September 1999

Program Studi : Tadris Kimia

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul, “Miskonsepsi Materi Stoikiometri pada Siswa SMAN 1 Barabai” adalah benar-benar karya saya, kecuali kutipan yang disebut sumbernya. Apabila kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan hasil karya asli saya atau merupakan hasil plagiasi, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banjarmasin, 10 November 2023
Yang membuat pernyataan,



Muhammad Nazarudin Nur



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI TADRIS KIMIA**

Jalan Pandarapan Guntung Manggis, Landasan Ulin Banjarbaru 70724
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: tadriskimia@uin-antasari.ac.id Web: <https://tadriskimia.uin-antasari.ac.id/>

SURAT BUKTI BEBAS PLAGIASI
Nomor : B-141/Un.14/III.1.k/PP.00.9/11/2023

Ketua Program Studi Tadris Kimia menerangkan bahwa mahasiswa dengan identitas berikut:

Nama : MUHAMMAD NAZARUDIN NUR
NIM : 170102090754
Program : S-1
Program Studi : Tadris Kimia

Judul Skripsi:

MISKONSEPSI MATERI STOIKIOMETRI PADA SISWA
SMAN 1 BARABAI

Hasil Uji Plagiasi : 14 %

Berdasarkan hasil uji plagiasi dengan menggunakan www.turnitin.com bahwa naskah skripsi ini dinyatakan memenuhi syarat batas maksimal plagiasi 25%.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarbaru, 15 November 2023

Ketua Prodi Tadris Kimia,

Dr. H. Abd. Basir, M.Ag.
NIP. 196810041995031003

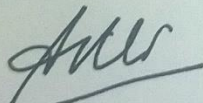
PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Miskonsepsi Materi Stoikiometri pada Siswa SMAN 1 Barabai
Ditulis oleh : Muhammad Nazarudin Nur
NIM : 170102090754
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Program : Strata Satu (S1)
Program Studi : Tadris Kimia
Tahun Akademik : 2023/2024 Ganjil
Tempat dan tanggal lahir : Barabai/12 September 1999
Alamat : Jl. H. A. Syafawi Murakata Barabai Hulu Sungai Tengah

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan, kami dapat menyetujuinya untuk dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

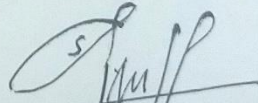
Banjarmasin, 10 November 2023

Pembimbing
Bidang Konten dan Metodologi,



Trining Puji Astutik, S.Si., S.Pd., M.Pd.
NUP. 201701030

Pembimbing
Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan,



Siska Oktapianti, S.Pd.Si., M.Sc.
NIP. 198707272018012001

Mengetahui
Kepala Program Studi Tadris Kimia
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,



Dr. Idris Basir, M.Ag.
NIP. 196810041995031003

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: Miskonsepsi Materi Stoikiometri pada Siswa SMAN 1 Barabai,

Nama Muhammad Nazarudin Nur NIM 170102090754 telah diujikan dalam sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Senin

Tanggal : 18 Desember 2023

Nilai : 78.075 (B+)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,



Dr. H. Hamdan, M.Pd.
NIP. 196604051993031005

TIM PENGUJI:

No.	Nama	Tanda Tangan
1	Ardian Trio Wicaksono, S.Si., S.Pd., M.Pd. Ketua	1
2	Trining Puji Astutik, S.Si., S.Pd., M.Pd. Anggota	2
3	Ratna Kartika Irawati, S.Pd., M.Pd. Anggota	3

ABSTRAK

Muhammad Nazarudin Nur. NIM. 170102090743 Miskonsepsi Materi Stoikiometri pada Siswa SMAN 1 Barabai. Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi Trining Puji Astutik, S.Si., S.Pd., M.Pd. dan Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan Siska Oktapianti, S.Pd.Si., M.Sc., pada Program Studi Tadris Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin. 2023.

Kata Kunci: Miskonsepsi, Stoikiometri

Kimia adalah ilmu yang sulit untuk dipelajari. Banyak siswa yang sulit memahami konsep kimia hingga terjadi miskonsepsi. Guru SMAN 1 Barabai menyadari adanya miskonsepsi materi stoikiometri pada siswa, dari sinilah penulis ingin menelitinya. Tujuan dari penelitian yaitu mengetahui miskonsepsi materi stoikiometri pada siswa SMAN 1 Barabai. Miskonsepsi dapat diketahui dengan *Four-Tier Diagnostic Test*.

Jenis penelitian adalah deskriptif dan pendekatan penelitian adalah kualitatif. Subjek penelitian adalah siswa XII 1, 2, 3, dan 4 di SMAN 1 Barabai. Objek penelitian adalah miskonsepsi materi stoikiometri. Penelitian dilaksanakan di SMAN 1 Barabai pada tanggal 7-14 Februari 2022. Teknik pengumpulan data berupa tes dengan instrumen *Four-Tier Diagnostic Test*. Teknik analisis data adalah dengan reduksi data, penyajian data, dan verifikasi atau menarik kesimpulan. Hasil uji validitas adalah 73,53%, dan uji reliabilitas adalah 0,73.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 9 materi yang diuji, semuanya terdapat miskonsepsi yaitu, pada konsep mol, jumlah partikel, volume, (kondisi STP), massa molar, pengertian stoikiometri, bilangan Avogadro, perhitungan kimia, dan pereaksi pembatas dan berlebih. Siswa mengalami miskonsepsi karena siswa memilih jawaban dan alasan yang salah, tetapi yakin pada jawaban dan alasan yang mereka pilih. Hal-hal miskonsepsi yang dialami siswa yaitu: (1) Rumus yang digunakan terbalik, (2) Salah menghitung jumlah digit angka, (3) Rumus yang digunakan salah, (4) Dua konsep materi yang berbeda tetapi justru dianggap sama, (5) Salah menghitung jumlah atom pada molekul, (6) Salah memahami definisi dari konsep materi, (7) Salah menentukan nilai dari konsep materi, (8) Salah menghitung mol dan koefisien pada persamaan reaksi kimia.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ سَيِّدِنَا وَمَوْلَانَا
مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ. أَمَّا بَعْدُ

Segala puji bagi Allah swt. Tuhan seru sekalian alam. Salawat dan salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad saw., yang telah menunjukkan kepada manusia jalan keselamatan di dunia dan di akhirat.

Penulis menyadari dengan sepenuhnya dalam penyelesaian penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan semua pihak, baik dalam bentuk dukungan, bimbingan dan arahan serta motivasi sehingga tugas yang terasa berat ini dapat diselesaikan

Sehubungan dengan itu, maka dengan segala kerendahan hati, penulis ucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan yang dimaksud. Khususnya, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. H. Hamdan, M.Pd., Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang berkenan menerima dan menyetujui judul skripsi ini.
2. Bapak Dr. H. Abdul Basir, M.Ag., Ketua Program Studi Tadris Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin, yang memberikan arahan penulisan skripsi yang sesuai dengan pengembangan pada program studi.

3. Ibu Trining Puji Astutik, S.Si., S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing Skripsi yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan.
4. Para dosen, karyawan dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah banyak memberikan ilmu dan layanan yang baik selama penulisan berstudi.
5. Bapak Dr. Saifuddin, M.Ag., selaku Kepala Perpustakaan UIN Antasari dan seluruh staf yang telah memberikan layanan kepada penulis.
6. Bapak H. Akhmad Jaini, S.Pd., MM., Kepala SMAN 1 Barabai, Kecamatan Barabai, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, yang telah memberikan ijin untuk mengadakan penelitian.
7. Seluruh responden yang bersedia memberikan informasi dan data dalam penelitian ini.
8. Orang tua, keluarga, guru-guru, serta teman-teman, yang telah mendukung dan mendoakan hingga Karya Tulis Ilmiah ini selesai.

Semoga Allah swt., melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada mereka dan mencatatnya sebagai kebaikan dengan pahala yang berlipat ganda. Penulis berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat dan menjadi amal ibadah di sisi-Nya.

Banjarmasin, 26 Rabi'ul Akhir 1445 H
10 November 2023 M

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
BUKTI BEBAS PLAGIASI	iii
PERSETUJUAN	iv
PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Definisi Operasional	5
C. Fokus Penelitian	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Signifikansi Penelitian	5
F. Penelitian Terdahulu yang Relevan	7
G. Sistematika Penulisan	9
BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR	10
A. Kajian Teoritik	10
B. Kerangka Pikir	17
BAB III METODE PENELITIAN	18
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	18
B. Setting Penelitian	18
C. Informan dan Responden	19
D. Data dan Sumber Data	19
E. Teknik Pengumpulan Data	20
F. Instrumen Penelitian	21
G. Teknik Analisis Data	21
H. Teknik Validasi dan Keabsahan Data	25
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	30
A. Hasil Penelitian	30
B. Pembahasan	32
BAB V PENUTUP	37
A. Simpulan	37
B. Saran	38

DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN-LAMPIRAN	42
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS	73

DAFTAR TABEL

No.	Halaman
1.1 Perbedaan dan Persamaan	7
2.1 Kategori <i>Four-Tier Diagnostic Test</i>	11
3.1 <i>Correct, Incorrect, Sure, dan Not Sure</i>	22
3.2 <i>SU, PP, PO, PN, MC, NU, dan NC</i>	24
3.3 Kriteria Validitas	26
3.4 Hasil Validasi dari Validator	26
3.5 Ketentuan Uji Validitas	27
3.6 Kriteria Reliabilitas	28
4.1 Hasil Riset <i>Four-Tier Diagnostic Test</i>	30
4.2 Hasil Riset <i>Four-Tier Diagnostic Test</i> (Persentase Rata-Rata)	31

DAFTAR GAMBAR

No.	Halaman
2.1 Kerangka Pikir	17

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
1. Peta Konsep	42
2. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian	43
3. Lembar Validasi Instrumen oleh Dosen UIN Antasari Banjarmasin	53
4. Lembar Validasi Instrumen oleh Guru SMAN 1 Barabai	54
5. Uji Validasi dan Uji Reabilitas Instrumen	55
6. Soal Tes Penelitian di <i>Google Form</i>	56
7. Hasil Penelitian <i>SU, PP, P0, PN, MC, NU, dan NC</i>	57
8. Surat Permohonan Riset	58
9. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan dan Kebudayaan	62
10. Surat Izin Peneliti dari SMAN 1 Barabai	63
11. Seminar Proposal	64
12. Buku Konsultasi Dosen Pembimbing	65