

**ANALISIS VARIASI PEMAHAMAN KONSEPTUAL
SISWA PADA MATERI HIDROLISIS GARAM
MENGUNAKAN FENOMENOGRAFI**

Skripsi

**Disusun untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



**Qoulan Karima
1303619031**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2023**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Qoulan Karima
NIM : 1303619031
Fakultas/Prodi : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam / Pendidikan Kimia
Alamat email : karimaraihana28@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

ANALISIS VARIASI PEMAHAMAN KONSEPTUAL SISWA PADA
MATERI HIDROLISIS GARAM MENGGUNAKAN FENOMENOGRAFI

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 29 Agustus 2023


Penulis

(Qoulan Karima)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Analisis Variasi Pemahaman Konseptual Siswa pada Materi Hidrolisis Garam Menggunakan Fenomenografi

Nama : Qoulan Karima
Nomor Registrasi : 1303619031

	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Penanggung Jawab	<u>Prof. Dr. Muktiningsih N., M.Si.</u>		25/8 '23
Dekan:	NIP 196405111989032001		
Wakil Penanggung Jawab	<u>Dr. Esmar Budi, M.T.</u>		25/8 '23
Wakil Dekan I:	NIP 197207281999031002		
Ketua:	<u>Dr. Maria Paristiwati, M.Si.</u>		16/8-2023
NIP 196710201992032001			
Sekretaris:	<u>Dr. Darsef Darwis, M.Si.</u>		18-8-2023
NIP 196508061990031004			
Anggota			
Penguji:	<u>Elma Suryani, M.Pd.</u>		16/08 '23
NIP 198606122019032013			
Pembimbing I:	<u>Dra. Tritiyatma H., M.Si.</u>		18/8 '23
NIP 196112251987012001			
Pembimbing II	<u>Elsa Vera Nanda, S.Pd., M.Si.</u>		2/8/2023
NIP 199011192019032020			

Dinyatakan lulus ujian skripsi pada tanggal 08 Agustus 2023

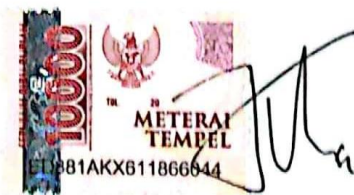
LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Analisis Variasi Pemahaman Konseptual Siswa pada Materi Hidrolisis Garam Menggunakan Fenomenografi” yang disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dari Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Negeri Jakarta adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing.

Sumber informasi yang disebutkan dalam teks atau dikutip dari penulis lain yang telah dipublikasikan telah dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah pada umumnya serta ketentuan yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jika di kemudian hari ditemukan sebagian besar skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sanding dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jakarta, Juli 2023



Qoulan Karima

NIM 1303619031

ABSTRAK

QOULAN KARIMA. Analisis Variasi Pemahaman Konseptual Siswa pada Materi Hidrolisis Garam Menggunakan Fenomenografi. Skripsi, Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. Juni, 2023.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran variasi pemahaman konseptual siswa kelas 11 pada materi hidrolisis garam menggunakan fenomenografi. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 58 Jakarta pada semester genap tahun ajaran 2022/2023. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI MIPA A yang berjumlah 36 siswa. Data penelitian dikumpulkan dari lembar observasi, reflektif jurnal, lembar kerja siswa, dan wawancara. Penelitian ini mengikuti teknik analisis tahapan penelitian fenomenografi Akerlind (2005), yaitu mentranskrip wawancara, mengidentifikasi kata-kata atau kalimat yang bermakna, mengelompokkan deskripsi menjadi kategori, memberi contoh pada tiap kategori yang sudah terbentuk, dan menyusun kategori-kategori tersebut ke dalam sebuah hierarki berdasarkan tingkat kerumitan terhadap perkembangan yang logis. Hasil penelitian ini pemahaman konseptual siswa dikelompokkan ke dalam empat kategori deskripsi. Kategori tersebut disusun berdasarkan penambahan tingkat pemahaman siswa. Di dalam kategori A yang merupakan kategori dengan pemahaman yang paling rendah terdapat enam siswa dengan pemahaman yang hanya sebatas mengetahui adanya reaksi yang terjadi antara garam dengan air di dalam larutan. Di dalam kategori B, terdapat tiga siswa yang sudah memahami bahwa reaksi yang terjadi di dalam larutan adalah reaksi ion-ion garam dengan ion air yang masing-masing telah terurai. Selanjutnya pada kategori C terdapat sepuluh siswa yang memahami bahwa tidak semua ion garam dapat bereaksi dengan ion air. Namun, belum memahami karakteristik ion seperti apa yang dapat atau tidak dapat bereaksi. Terakhir pada kategori D yang merupakan kategori dengan pemahaman yang paling tinggi terdapat tiga siswa yang sudah memahami bahwa ion yang berasal dari konjugasi asam lemah atau basa lemah saja yang dapat bereaksi dengan ion air. Dapat disimpulkan bahwa pemahaman konseptual siswa paling banyak ada di kategori C. Terbentuk pula hierarki pada kemungkinan jalur berpikir siswa dalam mempelajari hidrolisis garam. Implikasi dari penelitian ini berupa pentingnya pengetahuan awal siswa dan pemilihan strategi pada pembelajaran.

Kata Kunci: Variasi Pemahaman Konseptual, Fenomenografi, Hidrolisis Garam

ABSTRACT

QOULAN KARIMA. Analysis of Variations in Students' Conceptual Understanding on Salt Hydrolysis Material Using Phenomenography. Thesis, Chemistry Education Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Jakarta. Juni, 2023.

This study aims to obtain an overview of variations in conceptual understanding of 11th grade students on salt hydrolysis material using phenomenography. The research method used is qualitative method. The research was conducted at SMA Negeri 58 Jakarta in the even semester of the 2022/2023 school year. The research subjects were XI MIPA A class students totaling 36 students. The research data were collected from observation sheets, reflective journals, student worksheets, and interviews. This research follows Akerlind's (2005) phenomenographic research stages analysis technique, namely transcribing interviews, identifying meaningful words or sentences, grouping descriptions into categories, giving examples to each category that has been formed, and arranging these categories into a hierarchy based on the level of complexity towards logical development. The results of this study show that students' conceptual understanding is grouped into four categories of description. The categories are organized based on the addition of students' level of understanding. In category A, which is the category with the lowest understanding, there are six students with an understanding that is only limited to knowing the reaction that occurs between salt and water in the solution. In category B, there are three students who already understand that the reaction that occurs in the solution is the reaction of salt ions with water ions, each of which has been decomposed. Furthermore, in category C, there are ten students who understand that not all salt ions can react with water ions. However, they do not understand what characteristics of ions can or cannot react. Finally, in category D, which is the category with the highest understanding, there are three students who understand that only ions derived from conjugates of weak acids or weak bases can react with water ions. It can be concluded that most students' conceptual understanding is in category C. A hierarchy is also formed in the possible pathways of students' thinking in learning salt hydrolysis. The implication of this research is the importance of students' prior knowledge and strategy selection in learning.

Keywords: Variations in Conceptual Understanding, Phenomenography, Salt Hydrolysis

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat-Nya sehingga skripsi yang berjudul “Analisis Variasi Pemahaman Konseptual Siswa pada Materi Hidrolisis Garam Menggunakan Fenomenografi” ini berhasil diselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam semoga selalu tercurah kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW.

Rasa terimakasih penulis ungkapkan atas semua bantuan yang telah diberikan, baik secara langsung maupun tidak langsung selama penulis menyelesaikan penyusunan skripsi. Secara khusus penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada:

1. Dra. Tritiyatma Hadinugrahaningsih, M.Si. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan dukungan, waktu, motivasi, dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Elsa Vera Nanda, S.Pd., M.Si. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan dukungan, waktu, motivasi, dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Prof. Yuli Rahmawati, M.Sc., Ph.D. selaku dosen pengampu skripsi dan Koodinator Program Studi Pendidikan Kimia UNJ atas semangat dan motivasi yang telah diberikan.

Penulis sangat mengharapkan segala bentuk kritik dan masukan untuk skripsi ini.

Jakarta, 25 Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Fokus Penelitian	4
C. Perumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
A. Pemahaman Konseptual	5
B. Variasi Pemahaman Konseptual	7
C. Pembelajaran Kimia.....	9
D. Fenomenografi	11
E. Karakteristik Materi Hidrolisis Garam.....	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19
A. Tujuan Operasional	19
B. Tempat dan Waktu Penelitian	19
C. Subjek Penelitian.....	19

D. Metode Penelitian.....	19
E. Prosedur Penelitian	19
F. Teknik Pengumpulan Data.....	21
G. Teknik Analisis Data.....	22
H. Instrumen Penelitian.....	23
I. Teknik Keabsahan Data	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
A. Gambaran Umum Penelitian	26
B. Penerapan Fenomenografi dalam Analisis Variasi Pemahaman Konseptual	28
1. Wawancara	28
2. Kategori Deskripsi.....	29
3. Hierarki Kategori Deskripsi	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	45
A. Kesimpulan	45
B. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	51

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Hubungan Tingkat Representasi Pembelajaran Kimia..... 11
- Gambar 2. Hierarki Hubungan Logis Cara Memahami Hidrolisis Garam 37
- Gambar 3. Kemungkinan Jalur Potensi Berpikir Siswa pada Hidrolisis Garam .. 38



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi	16
Tabel 2. Analisis Dimensi Kognitif Materi Hidrolisis Garam	17
Tabel 3. Analisis Dimensi Psikomotorik Materi Hidrolisis Garam	17
Tabel 4. Hasil Pencapaian Siswa pada Materi Asam Basa	26
Tabel 5. Kategori Deskripsi Pemahaman Siswa pada Hidrolisis Garam	29
Tabel 6. Tanggapan Siswa terhadap Contoh Garam yang Dapat Terhidrolisis	32
Tabel 7. Persentase Siswa pada Tiap Kategori yang Terbentuk	40



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	51
Lampiran 2. Lembar Observasi.....	59
Lampiran 3. Reflektif Jurnal Siswa.....	68
Lampiran 4. Lembar Kerja Siswa	74
Lampiran 5. Pedoman Wawancara	82
Lampiran 6. Transkrip Wawancara Siswa Tiap Kategori	83
Lampiran 7. Pengkodean Kategori Deskripsi	86
Lampiran 8. Pengkodean Kategori Deskripsi Tiap Siswa	91
Lampiran 9. Jawaban Tulis Pertanyaan Wawancara.....	99
Lampiran 10. Lembar Validasi Instrumen	101
Lampiran 11. <i>Member Checking</i>	121
Lampiran 12. Surat Izin Penelitian.....	122
Lampiran 13. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	123
Lampiran 14. Kartu Bimbingan	124