

**ANALISIS PEMAHAMAN KONSEPTUAL PESERTA
DIDIK KELAS X PADA MATERI ELEKTROLIT DAN
NON ELEKTROLIT DENGAN *THREE-TIER TEST***

Skripsi

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



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

**Diyan Putri Cahyani
3315161567**

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

2023

ABSTRAK

DIYAN PUTRI CAHYANI. Analisis Pemahaman Konseptual Peserta Didik Kelas X pada Materi Elektrolit dan Non Elektrolit dengan *Three-Tier Test*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta, Agustus 2023.

Pemahaman konseptual dapat mempengaruhi proses pembelajaran dan hasil belajar sehingga perlu dilakukan identifikasi pemahaman konseptual. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pemahaman konseptual peserta didik kelas X pada materi elektrolit dan non elektrolit dengan *three-tier test*. Penelitian ini dilakukan pada kelas X MIPA 5 SMA Negeri 31. Sampel terdiri dari 29 peserta didik kelas X MIPA 5. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu sampel dipilih berdasarkan tingkat prestasi dari nilai peserta didik yang bervariasi. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif. Teknik pengumpulan data melalui observasi, *three-tier test*, dan wawancara. Kategori tingkat pemahaman peserta didik yaitu paham konsep, paham konsep kurang yakin, miskonsepsi, dan tidak paham yang didasarkan pada kategori yang dimodifikasi oleh Aliefman. Hasil penelitian menunjukkan pemahaman konseptual paling rendah berada pada level kognitif *analyze* (C4) dengan aspek pemahaman yaitu membandingkan (*comparing*) saat membandingkan kekuatan konduktivitas dari suatu larutan elektrolit. Pemahaman konseptual paling tinggi berada pada level kognitif *understand* (C2) dengan aspek pemahaman yaitu mencontohkan (*exemplifying*) saat memberikan contoh larutan elektrolit berdasarkan jenis ikatan kimianya. Dalam pembelajaran kimia, guru perlu menjelaskan lebih mendalam mengenai konduktivitas elektrolit dan cara menguraikan senyawa elektrolit menjadi ion-ion supaya peserta didik dapat memahami dengan benar. Instrumen *three-tier test* perlu dikembangkan menjadi yang lebih baik dan perlu melakukan wawancara yang lebih mendalam.

Kata Kunci: *Pembelajaran Kimia, Pemahaman Konseptual, Three-Tier Test, Elektrolit, Non Elektrolit.*

ABSTRACT

DIYAN PUTRI CAHYANI. Analysis of 10th Grade Students' Conceptual Understanding on Electrolytes and Non Electrolytes using the *Three-Tier Test*. Thesis, Chemistry Education Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Jakarta State University, August 2023.

Conceptual understanding can affect the learning process and learning outcomes so that must to identify conceptual understanding. This study has the aim to describe of 10th grade students' conceptual understanding on topic electrolytes and non electrolytes with three-tier test. This study was conducted in the class of MIPA 5's first grade student of 31 senior high school with a total of 29 students. The sampling technique is a purposive sampling, which is the sample was selected based on the variety levels of achievement by the scores of first grade student. The method used in this study is a qualitative method by using data collection through interviews, observation, and three tier-test. The categories of students' concept understanding are understand the concept of well, understand the concept but are not confident, misconceptions, and do not know the concepts which are based on the categories modified by Aliefman. The results have shown that students have the lowest conceptual understanding at the level of cognitive analyze (C4) with the understanding dimension of comparing when comparing the conductivity strength of an electrolyte solution. Highest conceptual understanding at the level of cognitive understand (C2) with the understanding dimension of exemplifying when giving examples of electrolyte solutions based on the type of chemical bond. On chemistry learning process, teachers need to explain in more about electrolyte conductivity and how to decompose electrolyte compounds into ions, so students can understand correctly. There needs to development of a better three-tier test and more in-depth interview guidelines.






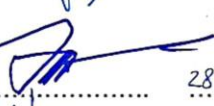

Keywords: *Chemistry Education, Conceptual Understanding, Three-Tier Test, Electrolytes, Non Electrolytes.*

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

ANALISIS PEMAHAMAN KONSEPTUAL PESERTA DIDIK KELAS X PADA MATERI
ELEKTROLIT DAN NON ELEKTROLIT DENGAN *THREE-TIER TEST*

Nama : Diyan Putri Cahyani
Nomor Registrasi : 3315161567

	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Penanggung Jawab:			
Dekan	: <u>Prof. Dr. Muktiningsih N., M.Si.</u> NIP 19640511 198903 2 001		31/8/23
Wakil Penanggung Jawab:			
Wakil Dekan I	: <u>Dr. Esmar Budi, M.T.</u> NIP 19720728 199903 1 002		31/8/23
Ketua	: <u>Dra. Tritiyatma H., M.Si.</u> NIP 19611225 198701 2 001		28-08-2023
Sekretaris	: <u>Dr. Hanhan Dianhar, M.Si.</u> NIP 19900929 201504 1 003		28-08-2023
Anggota Penguji	: <u>Edith Allanas, M.Pd.</u> NIDN 0017128304		28-08-2023
Pembimbing I	: <u>Dr. Achmad Ridwan, M.Si.</u> NIP 19630807 198803 1 003		28-08-2023
Pembimbing II	: <u>Dr. Yusmaniar, M.Si.</u> NIP 19620626 199602 2 001		28-08-2023

Dinyatakan lulus ujian skripsi pada tanggal 21 Agustus 2023

LEMBAR ORIGINALITAS

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Analisis Pemahaman Konseptual Peserta Didik Kelas X pada Materi Elektrolit dan Non Elektrolit dengan *Three-Tier Test*” yang disusun sebagai syarat 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 dan ketentuan yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jika dikemudian 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, 25 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan,



Diyani Putri Cahyani

NIM 3315161567

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI



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 : Diyah Putri Cahyani
NIM : 3315161567
Fakultas/Prodi : MIPA / Pendidikan Kimia
Alamat email : diyanputri7@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 Pemahaman Konseptual Peserta Didik Kelas X pada Materi Elektrolit dan Non Elektrolit dengan Three-tier Test

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, 04 September 2023

Penulis

(Diyah Putri Cahyani)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala nikmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Analisis Pemahaman Konseptual Peserta Didik Kelas X pada Materi Elektrolit dan Non Elektrolit dengan *Three Tier-Test***. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi salah satu syarat mendapat gelar sarjana pendidikan. Penulisan Skripsi ini dapat selesai bukan hanya karena kemampuan penulis, namun juga adanya dukungan serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Yuli Rahmawati, M.Sc., Ph.D. selaku koordinator program studi Pendidikan Kimia.
2. Dr. Achmad Ridwan, M.Si. selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberi arahan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Dr. Yusmaniar, M.Si. selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberi arahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. SMAN 31 Jakarta terutama guru kimia dan peserta didik kelas X MIPA 5 karena telah banyak membantu penulis selama proses penelitian berlangsung.
5. Bapak Mursidi (Alm) dan Ibu Dwi Widiyanti selaku orangtua dan Galang selaku adik yang selalu memberi motivasi dan semangat dalam penyusunan skripsi ini.

Skripsi ini disusun untuk menambah pengetahuan pembaca terkait gambaran pemahaman konseptual peserta didik pada materi elektrolit dengan *Three Tier-Test*. Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat dinantikan oleh penulis.

Jakarta, Agustus 2023

Diyan Putri Cahyani

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR GRAFIK.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Fokus Penelitian.....	5
C. Perumusan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN TEORI.....	7
A. Pembelajaran Kimia.....	7
B. Pemahaman Konseptual.....	10
C. Karakteristik Materi Elektrolit dan Non Elektrolit.....	15
D. Three Tier-Test.....	18
E. Penelitian Relevan.....	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	24
A. Tujuan Penelitian.....	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
C. Metode Penelitian.....	24

D. Prosedur Penelitian	25
E. Sumber Data	25
F. Teknik Pengumpulan Data	26
G. Validasi Data	29
H. Teknik Analisis Data	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
A. Analisis Butir Soal.....	31
B. Analisis Hasil Penelitian.....	35
BAB V KESIMPULAN.....	73
A. Kesimpulan.....	73
B. Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN.....	78
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	134