

**IDENTIFIKASI KEMAMPUAN ANALISIS KIMIA SISWA  
YANG DIBELAJARKAN DENGAN PENERAPAN LITERASI  
DIGITAL BERBASIS GAMIFIKASI BERBANTUAN  
CLASSDOJO**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada  
Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Kristen Indonesia

Oleh

**ROMELIA HOSIANNA HUTAGALUNG**

1816150006



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA**

2022



## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Romelia Hosianna Hutagalung  
NIM : 1816150006  
Prodi : Pendidikan Kimia  
Judul Skripsi : Identifikasi Kemampuan Analisis Kimia yang  
Dibelajarkan dengan Penerapan Literasi Digital  
Berbasis Gamifikasi Berbantuan *ClassDojo*  
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang berjudul Identifikasi Kemampuan Analisis Kimia yang Dibelajarkan dengan Penerapan Literasi Digital Berbasis Gamifikasi Berbantuan *ClassDojo* adalah:

- 1 Dibuat dan dijelaskan sendiri dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku-buku dan jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada karya tugas akhir saya.
- 2 Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian sumber informasi yang dicantumkan dengan cara referensi semestinya.
- 3 Bukan merupakan karya tulis terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada tugas.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang dinyatakan di atas, maka karya tugas akhir ini dianggap batal.

Jakarta, 10 Agustus 2022

Rome  alung



**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR**

**IDENTIFIKASI KEMAMPUAN ANALISIS KIMIA SISWA YANG  
DIBELAJARKAN DENGAN PENERAPAN LITERASI DIGITAL BERBASIS  
GAMIFIKASI BERBANTUAN CLASSDOJO**

Oleh:

Nama : Romelia Hosianna Hutagalung

NIM : 1816150006

Program Studi : Pendidikan Kimia

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir guna mencapai gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia.

Jakarta, 10 Agustus 2022

Menyetujui:

Pembimbing I

Dr. Familia Novita Simanjuntak, S.P., M.Si  
NIP: 141142

Pembimbing II

Dr. Sumiyati, M.Pd  
NIDN: 1111829

Ketua Program Studi Pendidikan Kimia

Nova Irawati Simatupang, M.Pd  
NIP: 151239





**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

---

**PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR**

Pada 10 Agustus 2022 telah diselenggarakan Sidang Tugas Akhir untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Kimia. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia atas nama:

Nama : Romelia Hosianna Hutagalung

NIM : 1816150006

Program Studi : Pendidikan Kimia

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

termasuk ujian Tugas Akhir yang berjudul Identifikasi Kemampuan Analisis Kimia Siswa yang Dibelajarkan dengan Penerapan Literasi Digital Berbasis Gamifikasi Berbantuan *ClassDojo* oleh tim penguji yang terdiri dari:

Nama Penguji	Jabatan dalam Tim Penguji	Tanda Tangan
1. Elferida Sormin, M.Pd NIP. 151219	Sebagai Ketua	
2. Dr. Familia Novita Simanjuntak, S.P., M.Si NIP. 141142	Sebagai Anggota	
3. Dr. Sumiyati, M.Pd NIP. 1111829	Sebagai Anggota	

Jakarta, 10 Agustus 2022



## UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

### Pernyataan dan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Romelia Hosianna Hutagalung  
NIM : 1816150006  
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Jenis Tugas Akhir : Skripsi  
Judul : Identifikasi Kemampuan Analisis Kimia Siswa yang Dibelajarkan dengan Penerapan Literasi Digital Berbasis Gamifikasi Berbantuan *ClassDojo*

Menyatakan bahwa:

1. Tugas akhir tersebut adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun;
2. Tugas akhir tersebut bukan merupakan plagiat dari hasil karya pihak lain, dan apabila saya/kami mengutip dari karya orang lain maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
3. Saya memberikan Hak Noneksklusif Tanpa Royalti kepada Universitas Kristen Indonesia yang berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilih hak cipta.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran Hak Cipta dan Kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundang-undangan Republik Indonesia lainnya dan integritas akademik dalam karya saya tersebut, maka saya bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum dan sanksi akademis yang timbul serta membebaskan Universitas Kristen Indonesia dari segala tuntutan hukum yang berlaku.

Dibuat di Jakarta  
Pada 10 Agustus 2022  
Yang Menyatakan



Romelia Hosianna Hutagalung

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatNya yang berlimpah sehingga diberikan kesehatan dan kenikmatan untuk menyelesaikan tugas dan tanggungjawab penulis sebagai mahasiswa program studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia yaitu mengadakan penelitian skripsi sebagai pemenuhan persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dengan judul penelitian skripsi Identifikasi Kemampuan Analisis Kimia Siswa dengan Penerapan Literasi Digital Berbasis Gamifikasi Berbantuan *ClassDojo*.

Penelitian ini menjadi salah satu penelitian eksperimen semu yang menerapkan literasi digital berbasis gamifikasi berbantuan *ClassDojo*. Ucapan terima kasih atas semua dukungan baik secara moril dan lainnya selama proses penyusunan penelitian hingga terselesaikan penyusunan tersebut. Semoga Tuhan Yang Maha Esa melimpahkan berkat dan rahmatNya yang berlimpah atas kebaikan yang diberikan.

Terima kasih dan penghargaan peneliti disampaikan kepada:

1. Ayah G. Hutagalung dan Ibu B. Simanjuntak sebagai orang tua peneliti yang selama ini mendukung, mengayomi bahkan menyediakan semua kebutuhan moril, primer hingga sekunder demi berlangsungnya proses penelitian ini.
2. Dr. Dhaniswara K. Hardjono, S.H., M.H., M.B.A. selaku Rektor Universitas Kristen Indonesia.
3. Dr. Sunarto, M.Hum selaku Dekan dan Ronny Gunawan, S.Pd., M.Pd., M.Th selaku Wakil Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia.
4. Nova Irawati Simatupang, M.Pd selaku Kepala Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia atas kesediaan waktu dan tenaga memberikan arahan, peringatan dan semangat moril dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Ibu Dr. Familia Novita Simanjuntak, S.P., M.Si dan Ibu Dr. Sumiyati, M.Pd selaku dosen pembimbing I dan II yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing, mengingatkan tujuan dan kesempatan penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Elferida Sormin, M.Pd selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu, tenaga, dukungan moril yang sangat membantu psikologis peneliti agar tetap semangat.

7. Ibu Dra. Hotdiana Simanjuntak, M.Pd selaku guru pamong penelitian di SMAN 113 Jakarta yang telah mendukung, memberikan semangat moril bahkan arahan yang berarti.
8. Rekan-rekan angkatan Pendidikan Kimia khususnya kepada Donna Chetryn Sipayung sebagai rekan, teman sekaligus motivator agar selalu semangat dan teringat terhadap tugas dan tanggungjawab termasuk penyusunan skripsi ini.
9. Begitu juga dengan pihak yang secara tidak langsung mendukung proses berjalannya penyusunan skripsi ini.

Adanya keterbatasan dan kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Dengan adanya penelitian ini dapat membantu pembaca terutama dalam hal mengevaluasi pembelajaran.

Jakarta, Agustus 2022



## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK .....	1
<i>ABSTRACT</i> .....	2
BAB I PENDAHULUAN.....	3
1.1 Latar Belakang .....	3
1.2 Identifikasi Masalah.....	10
1.3 Rumusan Masalah.....	10
1.4 Tujuan Penelitian .....	10
1.5 Manfaat Penelitian .....	10
1.6 Batasan Masalah .....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1. Teori Belajar Dan Pembelajaran Kimia .....	12
2.2. Literasi Digital .....	15
2.2.1. Gamifikasi.....	21
2.3 Kemampuan Analisis .....	22
2.4 Penelitian yang Relevan.....	24



2.5 Kerangka Berpikir.....	25
2.6 Hipotesis Penelitian.....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>27</b>
3.1 Pendekatan Dan Desain Penelitan.....	27
3.1.1 Pendekatan Penelitian .....	27
3.1.2 Desain Penelitian.....	27
3.2 Lokasi Dan Jadwal Penelitian .....	27
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	27
3.2.2 Jadwal Penelitian.....	27
3.3 Populasi Dan Sampel Penelitian .....	28
3.3.1 Populasi Penelitian.....	28
3.3.2 Sampel Penelitian.....	28
3.4 Metode Analisis Data.....	28
3.4.1 Data Penelitian .....	28
3.4.2. 1 Instrumen Penelitian .....	29
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
4.1 Deskripsi Data.....	30
4.2 Pembahasan.....	34
4.2.1 Indikator Analisis Elemen.....	34
4.2.2 Indikator Analisis Hubungan .....	35
4.2.3 Indikator Analisis Pengorganisasian.....	36
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>39</b>
5.1 Kesimpulan .....	39
5.2 Saran.....	39

DAFTAR PUSTAKA .....	40
LAMPIRAN .....	44



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kompetensi Dasar Senyawa Hidrokarbon .....	15
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian.....	27
Tabel 4. 1 Tabulasi Data Nilai Post Test.....	30
Tabel 4. 2 Deskripsi Data Nilai Post Test.....	32
Tabel 4.3 Interpretasi Nilai Kemampuan Analisis berdasarkan <i>Watson Glaser Critical Thinking Appraisal</i> .....	32
Tabel 4. 4 Klasifikasi Soal berdasarkan Indikator Kemampuan Analisis.....	33
Tabel 4. 5 Persentase per Butir Soal Post Test.....	34



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Platform ClassDojo .....	22
Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir .....	26



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Rencana Pembelajaran Pelaksanaan RPP Senyawa Hidrokarbon....	44
Lampiran 2. Indikator Pembelajaran Senyawa Hidrokarbon.....	50
Lampiran 3. Post Test Senyawa Hidrokarbon.....	55
Lampiran 4. Hasil Post Test Senyawa Hidrokarbon .....	58
Lampiran 5. Hasil Analisis Data Post Test Senyawa Hidrokarbon .....	59



## **ABSTRAK**

### **Identifikasi Kemampuan Analisis Kimia Siswa yang Dibelajarkan dengan Literasi Digital Berbasis Gamifikasi Berbantuan *ClassDojo***

Romelia Hosianna Hutagalung, 2022, Prodi Pendidikan Kimia, FKIP UKI

Pembelajaran Jarak Jauh mengakibatkan segala sistem pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis *online* termasuk sistem pembelajaran Kimia maka tidak jarang konten jawaban yang diberikan peserta didik atas pertanyaan yang diberikan memiliki kemiripan. Hal ini menandakan bahwa adanya indikasi kurangnya berliterasi digital sehingga kemampuan analisis kimia siswa menurun. Maka diadakan penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan kemampuan analisis kimia siswa yang dibelajarkan melalui penerapan literasi digital berbasis gamifikasi berbantuan *ClassDojo*. Penelitian ini merupakan eksperimen semu dengan menggunakan *post test no equivalent control group design*. Sampel yang digunakan adalah satu kelas eksperimen yaitu kelas XI MIPA 5 SMAN 113 Jakarta Semester I T.P 2022/2023. Sampel penelitian terdiri dari 31 peserta didik yang diambil berdasarkan *random sampling - purposive sampling*. Tidak melakukan uji prasyarat analisis dan uji hipotesis. Berdasarkan analisis data diperoleh bahwa kemampuan analisis kimia siswa yang dibelajarkan melalui penerapan literasi digital berbasis gamifikasi berbantuan *ClassDojo* berada pada kategori sangat rendah.

Kata kunci: *ClassDojo*, Kemampuan Analisis, Literasi Digital

## **ABSTRACT**

### **Identify the Kima Student's Analytical Abilities that are Represented through The Digitize-based Gamitie Help from ClassDojo**

Romelia Hosianna Hutagalung, Chemistry Education Study Program, The Indonesian Christian University of Teacher and Education

Remote learning causes all learning systems to use online-based learning media, including chemical-learning systems, so it is not uncommon for learners to share the answers given to the questions given in common. This suggests that there is a lack of digital literacy that is causing the student's chemical analysis to decline. Then there is research aimed at illustrating the ability of the student's chemical analysis synthesized through the application of the gamin-based digital literature-based games-based help from ClassDojo. The study was a pseudo experiment, using the design post-test no insignificant control group. The sample used was a class of XI MIPA 5 SMAN 113 Jakarta semester of LTS 2022/2023. The study sample consists of 31 trainees taken based on random sampling - seasonal sampling. Did not conduct prerequisite test analysis and hypothesis test. Based on data analysis obtained that the ability of the student's chemical analysis could be synthesized through the application of a genital-based digital literation-based secdojo help is very low.

Keywords: Analytical Abilities, ClassDojo, Digital Literacy