

# **HUBUNGAN REGULASI DIRI DALAM BELAJAR DAN LITERASI DIGITAL DENGAN PEMAHAMAN KONSEP PENCEMARAN LINGKUNGAN**

**Skripsi**

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



**Titis Melia Sanini  
1304618053**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2025**

## ABSTRAK

**TITIS MELIA SANINI.** Hubungan Regulasi Diri dalam Belajar dan Literasi Digital dengan Pemahaman Konsep Pencemaran Lingkungan. Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. Juli 2025.

Pemahaman konsep pencemaran lingkungan merupakan aspek penting dalam pendidikan yang mendukung kesadaran dan perilaku ramah lingkungan. Namun, tingkat pemahaman peserta didik seringkali dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal, seperti regulasi diri dalam belajar serta kemampuan literasi digital, yang menjadi keterampilan penting dalam pembelajaran abad ke-21. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara regulasi diri dalam belajar dan literasi digital dengan pemahaman konsep pencemaran lingkungan pada peserta didik tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif korelasional. Sampel terdiri dari 84 siswa kelas XI di SMA Negeri 101 Jakarta yang dipilih melalui teknik simple random sampling. Instrumen yang digunakan mencakup kuesioner regulasi diri dalam belajar, tes literasi digital, dan tes pemahaman konsep pencemaran lingkungan. Analisis data dilakukan dengan regresi linier berganda. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara regulasi diri dalam belajar dan literasi digital dengan pemahaman konsep pencemaran lingkungan (model regresi:  $\hat{Y} = 4,823 + 0,525X_1 + 0,527X_2; p < 0,001$ ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara regulasi diri dalam belajar dan literasi digital dengan pemahaman konsep pencemaran lingkungan. Secara parsial, regulasi diri dalam belajar memberikan kontribusi sebesar 69,30% dan literasi digital sebesar 71,11% terhadap pemahaman konsep pencemaran lingkungan, sedangkan secara simultan kedua variabel tersebut memberikan kontribusi sebesar 74,90%. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat regulasi diri dan literasi digital peserta didik, maka semakin baik pula pemahaman mereka terhadap konsep pencemaran lingkungan.

**Kata Kunci :** *regulasi diri, literasi digital, pemahaman konsep, pencemaran lingkungan*

## ABSTRACT

**TITIS MELIA SANINI.** *The Relationship between Self-Regulated Learning and Digital Literacy with Conceptual Understanding of Environmental Pollution. Undergraduate Thesis, Biology Education Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Jakarta. July 2025.*

*Understanding the concept of environmental pollution is a crucial aspect of education that supports environmental awareness and eco-friendly behavior. However, students' level of understanding is often influenced by both internal and external factors, such as self-regulated learning and digital literacy skills that are essential in 21st-century learning. This study aims to examine the relationship between self-regulated learning and digital literacy with students' understanding of the concept of environmental pollution at the senior high school level. A quantitative approach with a descriptive correlational method was used. The sample consisted of 84 eleventh-grade students from SMA Negeri 101 Jakarta, selected through a simple random sampling technique. The instruments used included a self-regulated learning questionnaire, a digital literacy test, and a test on understanding the concept of environmental pollution. Data analysis was conducted using multiple linear regression. The analysis results showed a positive and significant relationship between self-regulated learning and digital literacy with the understanding of the concept of environmental pollution (regression model:  $\hat{Y} = 4.823 + 0.525X_1 + 0.527X_2; p < 0.001$ ). The findings indicate that there is a positive and significant relationship between self-regulated learning and digital literacy with students' understanding of environmental pollution. Partially, self-regulated learning contributed 69.30% and digital literacy 71.11% to the understanding of environmental pollution concepts, while simultaneously, both variables contributed 74.90%. This indicates that the higher the level of students' self-regulation and digital literacy, the better their understanding of the concept of environmental pollution.*

**Keywords :** self-regulation, digital literacy, conceptual understanding, environmental pollution

## PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

### HUBUNGAN REGULASI DIRI DALAM BELAJAR DAN LITERASI DIGITAL DENGAN PEMAHAMAN KONSEP PENCEMARAN LINGKUNGAN

Nama : Titis Melia Sanini  
No. Registrasi : 1304618053

Nama



Tanggal

13 / 08 - 2025

#### Penanggung Jawab:

Dekan Dr. Hadi Nasbey, S.Pd., M.Si.  
NIP. 19790916 200501 1 004

13 / 08 - 2025

Ketua Penguji Ade Suryanda, S.Pd., M.Si.  
NIP. 19720914 200501 1 002

13 / 08 - 2025

Sekretaris/  
Penguji II Erna Heryanti, S.Hut., M.Si.  
NIP. 19710302 200604 2 001

13 / 08 - 2025

#### Anggota:

Pembimbing I Dr. Rizhal Hendi Ristanto, M.Pd.  
NIP. 19850202 201504 1 003

08 / 08 - 2025

Pembimbing II Prof. Dr. Ratna Komala, M.Si.  
NIP. 19640815 198903 2 002

12 / 08 - 2025

Penguji I Dr. Eka Putri Azrai, S.Pd., M.Si.  
NIP. 19700206 199803 2 001

12 / 08 - 2025

Dinyatakan lulus ujian skripsi pada tanggal 04 Agustus 2025

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul "Hubungan Regulasi Diri dalam Belajar dan Literasi Digital dengan Pemahaman Konsep Pencemaran Lingkungan" yang disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dari Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Negeri Jakarta adalah karya saya dengan arahan 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 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, Agustus 2025



Titis Melia Sanini



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [jib.unj.ac.id](http://jib.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 : Titis Melia Sanini  
NIM : 1304618053  
Fakultas/Prodi : FMIPA / Pendidikan Biologi  
Alamat email : titsmella5@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 :

Hubungan Regulasi Diri dalam Belajar dan Literasi digital dengan Pemahaman Konsep Pencemaran Lingkungan

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, 13 Agustus 2025

Penulis

(TITIS MELIA SANINI)  
nama dan tanda tangan

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah yang Maha Suci dan Maha Tinggi, atas segala rahmat karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Hubungan Regulasi Diri dalam Belajar dan Literasi Digital dengan Pemahaman Konsep Pencemaran Lingkungan". Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad shallallahu 'alaihi wasallam yang telah membawa cahaya dalam Islam. Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) di Universitas Negeri Jakarta.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Dr. Rizhal Hendi Ristanto, M.Pd. selaku dosen pembimbing I dan Prof. Dr. Ratna Komala, M.Si. selaku dosen pembimbing II, serta Dr. Eka Putri Azrai, S.Pd., M.Si. selaku dosen pengaji I dan Erna Heriyanti, S.Hut., M.Si. selaku dosen pengaji II yang telah memberikan kritik, saran, arahan, dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih pula penulis sampaikan kepada Ade Suryanda, S.Pd., M.Si. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi sekaligus Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan dukungan selama proses studi. Selanjutnya terima kasih dengan tulus kepada seluruh dosen Universitas Negeri Jakarta khususnya Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu, motivasi, dan pengalaman yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.

Ungkapan terima kasih penulis sampaikan kepada pihak sekolah SMA Negeri 101 Jakarta, yaitu Satya Budi Apriyanto, S.Si. selaku Kepala Sekolah yang telah memberikan izin penelitian; Ibu Sri Setyowati, M.Pd. selaku guru biologi kelas XI yang telah memfasilitasi selama penelitian dilakukan; serta seluruh siswa kelas XI-1, XI-6, dan XI-7 SMA Negeri 101 Jakarta yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.

Ungkapan terima kasih paling dalam penulis sampaikan kepada kedua orang tua, kakak, serta adik tercinta yang selama ini selalu memberikan perhatian, kasih sayang, motivasi, dukungan, dan cinta sehingga penulis dapat menyelesaikan studi

ini. Terima kasih juga kepada teman-teman uri gengs, IPK 5, serta teman-teman Pendidikan Biologi 2018 yang telah memberikan semangat, dukungan, dan bantuannya dalam proses penyusunan skripsi. Penulis juga mengungkapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada pembaca meskipun penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan dan diperlukan dalam menyempurnakan karya penulis. Semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Jakarta, Agustus 2025

Titis Melia Sanini



## DAFTAR ISI

|  | Halaman |
|--|---------|
| LEMBAR PERNYATAAN .....                                      | iii     |
| ABSTRAK .....  | iii     |
| ABSTRACT .....   | iv      |
| KATA PENGANTAR .....   | v       |
| DAFTAR TABEL .....   | x       |
| DAFTAR GAMBAR .....  | xi      |
| DAFTAR LAMPIRAN .....  | xii     |
| <br>   |         |
| BAB I PENDAHULUAN .....                                      | 1       |
| A. Latar Belakang Masalah .....                              | 1       |
| B. Identifikasi Masalah .....                                | 3       |
| C. Pembatasan Masalah .....                                  | 3       |
| D. Perumusan Masalah .....                                   | 4       |
| E. Tujuan Penelitian .....                                   | 4       |
| F. Manfaat Penelitian .....                                  | 4       |
| <br>   |         |
| BAB II KAJIAN TEORI .....                                    | 5       |
| A. Deskripsi Konseptual .....                                | 5       |
| 1. Pemahaman Konsep Pencemaran Lingkungan .....              | 5       |
| 2. Regulasi Diri dalam Belajar .....                         | 9       |
| 3. Literasi Digital .....                                    | 12      |
| B. Hasil Penelitian yang Relevan .....                       | 16      |
| C. Kerangka Berpikir .....                                   | 21      |
| <br>   |         |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....                          | 23      |
| A. Tujuan Operasional Penelitian .....                       | 23      |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian .....                         | 23      |
| C. Metode Penelitian .....                                   | 23      |
| D. Rancangan Perlakuan .....                                 | 24      |
| E. Populasi dan Sampel .....                                 | 24      |
| F. Teknik Pengumpulan Data .....                             | 25      |
| G. Instrumen Penelitian .....                                | 26      |
| 1. Instrumen Regulasi Diri dalam Belajar .....               | 26      |
| 2. Instrumen Literasi Digital .....                          | 28      |
| 3. Instrumen Pemahaman Konsep Pencemaran<br>Lingkungan ..... | 30      |
| H. Hipotesis Statistik .....                                 | 31      |
| I. Teknik Analisis Data .....                                | 32      |
| <br>   |         |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....                 | 35      |
| A. Deskripsi Data .....                                      | 35      |
| 1. Regulasi Diri dalam Belajar (X1) .....                    | 35      |
| 2. Literasi Digital (X2) .....                               | 37      |
| 3. Pemahaman Konsep Pencemaran Lingkungan (Y) .....          | 38      |
| B. Pengujian Persyaratan Analisis .....                      | 42      |
| 1. Uji Normalitas (Kolmogorov-Smirnov) .....                 | 42      |

|  |     |
|--|-----|
| 2. Uji Homogenitas (Uji Bartlett) dan Heteroskedastisitas<br>(Uji Glejser) .....   | 42  |
| 3. Uji Linearitas dan Multikolinearitas .....  | 43  |
| C. Pengujian Hipotesis .....   | 44  |
| 1. Hubungan Regulasi Diri dalam Belajar (X1) dengan<br>Pemahaman Konsep Pencemaran Lingkungan (Y) .....                              | 44  |
| 2. Hubungan Literasi Digital (X2) dengan Pemahaman<br>Konsep Pencemaran Lingkungan (Y).....  | 45  |
| 3. Hubungan Regulasi Diri dalam Belajar (X1) dan<br>Literasi Digital (X2) dengan Pemahaman Konsep<br>Pencemaran Lingkungan (Y) ..... | 46  |
| D. Pembahasan Hasil Penelitian.....  | 47  |
| 1. Hubungan Regulasi Diri dalam Belajar dengan<br>Pemahaman Konsep Pencemaran Lingkungan.....  | 47  |
| 2. Hubungan Literasi Digital dengan Pemahaman Konsep<br>Pencemaran Lingkungan .....  | 49  |
| 3. Hubungan Regulasi Diri dalam Belajar dan Literasi<br>Digital dengan Pemahaman Konsep Pencemaran<br>Lingkungan .....               | 52  |
| BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....  | 56  |
| A. Kesimpulan.....   | 56  |
| B. Implikasi .....   | 56  |
| C. Saran .....   | 56  |
| DAFTAR PUSTAKA .....   | 57  |
| LAMPIRAN .....   | 66  |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....  | 130 |

## DAFTAR TABEL

| No  | Halaman |
|---|---------|
| 1. Hasil Penelitian yang Relevan .....  | 18      |
| 2. Kisi-Kisi Instrumen Regulasi Diri .....  | 27      |
| 3. Kisi-kisi Instrumen Literasi Digital .....   | 29      |
| 4. Kisi-kisi Instrumen Pemahaman Konsep Pencemaran Lingkungan .....                           | 31      |
| 5. Analisis Deskriptif Setiap Variabel dalam Penelitian.....                                  | 35      |
| 6. Analisis Deskriptif Setiap Dimensi Regulasi Diri dalam Belajar .....                       | 37      |
| 7. Analisis Deskriptif Setiap Dimensi Literasi Digital .....                                  | 38      |
| 8. Analisis Deskriptif Setiap Indikator Pemahaman Konsep<br>Pencemaran Lingkungan.....        | 41      |
| 9. Analisis Deskriptif Setiap Tingkat Kognitif Pemahaman Konsep<br>Pencemaran Lingkungan..... | 41      |
| 10. Hasil Uji Normalitas Data Penelitian.....   | 42      |
| 11. Hasil Uji Homogenitas dan Heteroskedastisitas .....                                       | 42      |
| 12. Hasil Uji Linieritas dan Multikolinearitas .....  | 43      |
| 13. Tabel Populasi Penelitian Kelas.....  | 66      |
| 14. Tabel Distribusi Jumlah Sampel Penelitian .....   | 67      |



## DAFTAR GAMBAR

| No   | Halaman |
|--|---------|
| 1. Flowchart Kerangka Berpikir.....  | 22      |
| 2. Rancangan Penelitian.....   | 24      |
| 3. Persentase Setiap Kategori Penilaian Regulasi Diri dalam Belajar .....  | 36      |
| 4. Persentase Setiap Kategori Penilaian Literasi Digital.....  | 37      |
| 5. Persentase Setiap Kategori Penilaian Nilai Pemahaman Konsep<br>Pencemaran Lingkungan Berdasarkan KKTP .....       | 39      |
| 6. Persentase Setiap Kategori Penilaian Pemahaman Konsep Pencemaran<br>Lingkungan Berdasarkan Arikunto (2020) .....  | 40      |
| 7. Model Regresi Linear Sederhana Regulasi Diri dalam Belajar dengan<br>Pemahaman Konsep Pencemaran Lingkungan ..... | 44      |
| 8. Model Regresi Linear Sederhana Literasi Digital dengan<br>Pemahaman Konsep Pencemaran Lingkungan .....            | 45      |



## **DAFTAR LAMPIRAN**

| No  |   | Halaman |
|-----|---|---------|
| 1.  | Perhitungan Sampel Minimal.....                                 | 66      |
| 2.  | Instrumen Regulasi Diri dalam Belajar.....                      | 68      |
| 3.  | Instrumen Literasi Digital .....                                | 72      |
| 4.  | Instrumen Pemahaman Konsep Pencemaran Lingkungan.....           | 80      |
| 5.  | Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian ..... | 90      |
| 6.  | Deskripsi Statistik Setiap Variabel Penelitian .....            | 95      |
| 7.  | Uji Prasyarat.....  | 110     |
| 8.  | Uji Hipotesis 1 .....   | 115     |
| 9.  | Uji Hipotesis 2 .....   | 118     |
| 10. | Uji Hipotesis 3 .....   | 121     |
| 11. | Dokumentasi Penelitian .....                                    | 124     |
| 12. | Surat Izin Penelitian .....                                     | 128     |
| 13. | Surat Keterangan Selesai Melakukan Penelitian .....             | 129     |

