

## Pelatihan Optimalisasi Pemanfaatan AI Berbasis Scite.Ai Untuk Penulisan Literatur Review

Nurfaika<sup>1</sup>, M. Iqbal Liayong Pratama<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Matematika dan IPA, Universitas Negeri Gorontalo  
e-mail: nurfaika@ung.ac.id

### Abstract

*This community service activity aimed to enhance the competencies of Master's students in Geography Education at the Graduate School of Universitas Negeri Gorontalo (UNG) in optimizing the use of Artificial Intelligence (AI), particularly Scite.ai, for literature review writing. The main issue identified was the participants' limited understanding of AI-based tools for reference searching and systematic, evidence-based literature synthesis. The program employed a participatory hands-on training approach involving six active graduate students and was conducted at the Graduate Lecture Building of UNG. Evaluation was carried out using pre-test and post-test assessments to measure competency improvement. The pre-test results indicated that 0% of participants understood how to use Scite.ai for contextual citation analysis. After the training and practical sessions, post-test results demonstrated that 100% of participants were able to independently use the application and successfully produce a complete Chapter II (Literature Review) draft aligned with their respective thesis topics. The activity proved effective in improving AI literacy, contextual citation analysis skills (supporting, contrasting, mentioning), and the overall quality of academic argumentation. Continuous implementation of similar training programs is recommended to support research quality enhancement and scholarly publication in higher education institutions.*

**Keywords:** Artificial Intelligence; Scite.AI; Literature Review; Academic Training; Digital Literacy; Contextual Citation Analysis

### Abstrak

*Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa Program Magister Pendidikan Geografi Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo (UNG) dalam mengoptimalkan pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) berbasis Scite.ai dalam penulisan literature review. Permasalahan utama yang dihadapi peserta adalah rendahnya pemahaman terhadap penggunaan teknologi AI dalam pencarian referensi serta penyusunan tinjauan pustaka yang sistematis dan berbasis bukti. Metode yang digunakan adalah pelatihan partisipatif berbasis praktik (hands-on training) yang melibatkan 6 mahasiswa aktif, dilaksanakan di Gedung Kuliah Pascasarjana UNG. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan kompetensi peserta. Hasil pre-test menunjukkan bahwa 0% peserta memahami penggunaan Scite.ai dalam analisis sitasi kontekstual. Setelah pelatihan dan praktik langsung, hasil post-test menunjukkan bahwa 100% peserta mampu menggunakan aplikasi secara mandiri serta berhasil menyusun draft Bab II (Tinjauan Pustaka) secara sistematis sesuai dengan judul penelitian masing-masing. Kegiatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan literasi AI, kemampuan evaluasi sumber berbasis konteks sitasi (supporting, contrasting, mentioning), serta kualitas argumentasi akademik mahasiswa. Implementasi pelatihan serupa secara berkelanjutan direkomendasikan untuk mendukung peningkatan mutu penelitian dan publikasi ilmiah di lingkungan pendidikan tinggi.*

**Kata kunci:** Artificial Intelligence; Scite.AI; Literature Review; Pelatihan Akademik; Literasi Digital; Analisis Sitasi Kontekstual

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan publikasi ilmiah global dalam beberapa dekade terakhir menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan, sehingga menciptakan tantangan baru dalam proses pencarian dan sintesis literatur akademik. Fenomena information overload menyebabkan peneliti dan mahasiswa pascasarjana menghadapi kesulitan dalam mengidentifikasi sumber yang relevan, kredibel, dan mutakhir secara sistematis (Bawden & Robinson, 2009). Dalam praktik konvensional, penulisan literature review umumnya dilakukan melalui pencarian berbasis kata kunci pada database ilmiah, diikuti dengan seleksi manual berdasarkan abstrak, metodologi, serta jumlah sitasi. Namun, penggunaan jumlah sitasi sebagai indikator kualitas ilmiah memiliki keterbatasan karena tidak mampu membedakan apakah suatu artikel disitasi sebagai dukungan, kritik, atau sekadar penyebutan (Bornmann & Daniel, 2008). Kondisi ini berpotensi menimbulkan bias dalam interpretasi kekuatan bukti ilmiah serta menurunkan kualitas analisis dalam literature review.

Perkembangan Artificial Intelligence (AI), khususnya dalam bidang natural language processing (NLP), telah membuka peluang baru dalam pengelolaan dan evaluasi literatur akademik. Teknologi berbasis AI memungkinkan analisis teks ilmiah secara otomatis, termasuk identifikasi konteks sitasi dan pemetaan hubungan konseptual antarpencarian (Devlin et al., 2019). Integrasi AI dalam proses penelitian terbukti dapat meningkatkan efisiensi penelusuran literatur serta mendukung pemetaan struktur pengetahuan dalam suatu disiplin ilmu (Van Eck & Waltman, 2014). Salah satu inovasi yang relevan dalam konteks ini adalah platform Scite.ai, yang mengembangkan konsep Smart Citation. Melalui analisis kontekstual terhadap kalimat sitasi, Scite.ai mengklasifikasikan rujukan ke dalam kategori supporting, contrasting, dan mentioning, sehingga memberikan dimensi evaluatif terhadap hubungan antarpencarian dan membantu peneliti memahami posisi epistemik suatu studi dalam diskursus ilmiah.

Meskipun teknologi ini menawarkan potensi besar, pemanfaatannya di lingkungan akademik, khususnya pada mahasiswa program magister, belum optimal. Mahasiswa sering kali masih mengandalkan metode pencarian konvensional tanpa memanfaatkan analisis sitasi kontekstual berbasis AI. Hal ini menyebabkan literature review yang dihasilkan cenderung bersifat deskriptif, kurang kritis, dan belum sepenuhnya memetakan konsensus maupun kontroversi ilmiah. Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan kapasitas melalui kegiatan pelatihan yang sistematis dan terarah untuk mengoptimalkan penggunaan teknologi AI dalam penulisan ilmiah.

Berdasarkan latar belakang tersebut, permasalahan utama dalam kegiatan pengabdian ini adalah bagaimana meningkatkan kemampuan mahasiswa Program Magister Pendidikan Geografi Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo (UNG) dalam mengoptimalkan teknologi AI berbasis Scite.ai untuk penulisan literature review yang sistematis, kritis, dan berbasis bukti. Kegiatan pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa program magister pendidikan geografi pascasarjana UNG dalam mengoptimalkan teknologi AI berbasis Scite.ai dalam penulisan literature review. Secara khusus, pelatihan ini diarahkan untuk membekali peserta dengan keterampilan dalam melakukan pencarian literatur berbasis konteks sitasi, mengevaluasi kualitas sumber berdasarkan klasifikasi Smart Citation, serta menyusun sintesis literatur yang argumentatif dan transparan.

Adapun manfaat kegiatan ini meliputi peningkatan kompetensi akademik mahasiswa dalam menyusun literature review yang berkualitas, efisiensi waktu dalam proses pencarian dan seleksi literatur, serta peningkatan kemampuan berpikir kritis dalam mengevaluasi kekuatan bukti ilmiah. Selain itu, kegiatan ini diharapkan dapat mendukung peningkatan mutu penelitian dan publikasi ilmiah di lingkungan Pascasarjana UNG, sejalan dengan tuntutan transformasi digital dalam pendidikan tinggi dan perkembangan ekosistem penelitian berbasis teknologi.

## 2. METODE

Kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan pelatihan partisipatif berbasis praktik (hands-on training) yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengoptimalkan pemanfaatan teknologi Artificial Intelligence (AI) berbasis Scite.ai dalam penulisan literature review. Metode pelaksanaan disusun secara sistematis melalui tahapan persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan.

### **Peserta, Waktu dan Lokasi Kegiatan**

Peserta kegiatan adalah 6 (enam) mahasiswa aktif Program Magister Pendidikan Geografi Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo (UNG) yang sedang atau akan menyusun proposal tesis. Pemilihan peserta didasarkan pada kebutuhan akademik terkait penguatan kemampuan penulisan literature review berbasis teknologi digital.

Kegiatan dilaksanakan selama 1 hari pada tanggal 20 Desember 2026, di Gedung Kuliah Pascasarjana UNG, dengan dukungan fasilitas ruang kelas serta akses jaringan internet untuk praktik langsung penggunaan platform *Scite.ai*.

### **Desain dan Pendekatan Pelatihan**

Pelatihan dirancang menggunakan pendekatan pembelajaran orang dewasa (adult learning approach) yang menekankan pada pengalaman langsung, interaksi aktif, serta pemecahan masalah nyata yang dihadapi peserta dalam penyusunan literature review. Model ini memungkinkan peserta tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mengaplikasikan secara langsung fitur-fitur analisis sitasi kontekstual dalam *Scite.ai*.

### **Tahapan Pelaksanaan Kegiatan**

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan berikut:

#### a. Tahap Persiapan

- Identifikasi kebutuhan peserta melalui diskusi awal terkait kendala dalam penyusunan literature review.
- Penyediaan panduan teknis penggunaan *Scite.ai* serta contoh kasus penelitian di bidang pendidikan geografi.

#### b. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dilakukan dalam bentuk workshop interaktif yang terdiri atas:

- 1) Penyampaian Materi Teoretis
- 2) Demonstrasi Penggunaan *Scite.ai*
  - Pencarian artikel berdasarkan topik penelitian peserta.
  - Analisis konteks sitasi menggunakan fitur Smart Citation.
  - Identifikasi artikel dengan dukungan ilmiah kuat dan artikel yang bersifat kontradiktif.
- 3) Praktik Mandiri dan Pendampingan
  - Peserta melakukan pencarian literatur sesuai topik tesis masing-masing.
  - Penyusunan ringkasan sintesis literatur berbasis hasil analisis sitasi.
  - Diskusi hasil praktik dan umpan balik.

#### c. Tahap Evaluasi

Evaluasi kegiatan dilakukan untuk mengukur efektivitas pelatihan melalui perbandingan pemahaman peserta sebelum dan sesudah pelatihan (pre-test dan post-test), dan penilaian terhadap hasil sintesis literature review yang disusun peserta.

### **Indikator Keberhasilan**

Keberhasilan kegiatan ditentukan berdasarkan:

- Peningkatan pemahaman peserta terhadap analisis sitasi kontekstual.
- Kemampuan peserta mengidentifikasi kualitas artikel berdasarkan klasifikasi Smart Citation.
- Peningkatan kualitas dan kedalaman argumentasi dalam draft literature review.
- Partisipasi aktif seluruh peserta selama proses pelatihan berlangsung.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Kondisi Awal Kompetensi Peserta dan Tantangan Literasi AI

Berdasarkan hasil pre-test yang diberikan kepada 6 (enam) mahasiswa aktif Program Magister Pendidikan Geografi Pascasarjana UNG, ditemukan bahwa tidak satu pun peserta (0%) memahami penggunaan Scite.ai dalam pencarian referensi untuk literature review maupun dalam penyusunan daftar Pustaka (Gambar 1). Seluruh peserta masih mengandalkan metode pencarian konvensional melalui mesin pencari akademik dan database umum tanpa mempertimbangkan konteks sitasi suatu artikel. Kondisi ini menunjukkan bahwa pemahaman mengenai analisis sitasi kontekstual seperti pembedaan antara sitasi yang mendukung, membantah, atau sekadar menyebutkan belum menjadi bagian dari praktik akademik peserta. Fenomena ini sejalan dengan konsep information overload yang menyatakan bahwa peningkatan volume informasi tidak selalu diiringi dengan kemampuan individu dalam mengelola dan mengevaluasi informasi secara efektif (Bawden & Robinson, 2009).



Gambar 1. Evaluasi Awal Pemahaman Peserta Terkait Penggunaan Scite.Ai

Selain itu, ketergantungan pada jumlah sitasi sebagai indikator kualitas ilmiah menunjukkan keterbatasan pendekatan evaluasi literatur yang digunakan oleh peserta. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa jumlah sitasi tidak secara otomatis merefleksikan kualitas atau validitas ilmiah suatu artikel, karena sitasi dapat bersifat positif maupun negatif (Bornmann & Daniel, 2008). Tanpa memahami konteks sitasi, mahasiswa berisiko mengutip penelitian yang telah banyak dibantah atau memiliki kelemahan metodologis. Kondisi awal ini memperlihatkan adanya kesenjangan antara perkembangan teknologi digital dalam dunia akademik dan kesiapan mahasiswa dalam memanfaatkannya secara optimal.

Lebih jauh, rendahnya familiaritas peserta terhadap Artificial Intelligence (AI) dalam penulisan karya ilmiah menunjukkan bahwa literasi AI di lingkungan pascasarjana masih perlu diperkuat. Padahal, perkembangan teknologi natural language processing (NLP) telah membuka peluang besar dalam analisis teks ilmiah secara otomatis (Devlin et al., 2019). Ketidakterbiasaan peserta terhadap teknologi ini menjadi dasar penting bagi penyelenggaraan pelatihan, karena tanpa intervensi terstruktur, mahasiswa akan tetap berada dalam pola kerja konvensional yang kurang efisien dan kurang kritis dalam menyusun literature review.

#### Implementasi Pelatihan dan Transformasi Kompetensi Digital Akademik

Pelaksanaan pelatihan dilakukan melalui pendekatan partisipatif berbasis praktik (hands-on training) dengan memanfaatkan platform Scite.ai sebagai instrumen utama (Gambar 2). Pada tahap awal, peserta diperkenalkan pada konsep Smart Citation, yang memungkinkan analisis konteks sitasi secara otomatis melalui teknologi NLP. Proses demonstrasi menunjukkan bagaimana suatu artikel dapat diklasifikasikan ke dalam kategori supporting, contrasting, atau mentioning, sehingga peserta dapat memahami posisi epistemik suatu penelitian dalam diskursus ilmiah. Pendekatan ini

memberikan pengalaman belajar yang berbeda dibandingkan metode konvensional yang hanya berfokus pada jumlah sitasi.



Gambar 1. Pelaksanaan Pelatihan Berbasis Praktik

Selama sesi praktik, peserta melakukan pencarian referensi sesuai dengan topik tesis masing-masing dan menganalisis distribusi dukungan ilmiah terhadap artikel yang dipilih. Pendampingan intensif memungkinkan peserta memahami tidak hanya aspek teknis penggunaan aplikasi, tetapi juga logika evaluatif di balik analisis sitasi kontekstual. Integrasi teknologi dalam proses pembelajaran ini sejalan dengan pendekatan pemetaan struktur pengetahuan berbasis bibliometrik yang mampu membantu peneliti memahami hubungan antarartikel dalam suatu bidang kajian (Van Eck & Waltman, 2014). Dengan demikian, pelatihan tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga memperkuat kerangka berpikir analitis peserta.

Transformasi kompetensi terlihat dari meningkatnya kepercayaan diri peserta dalam menggunakan teknologi AI untuk mendukung proses penelitian. Diskusi interaktif yang dilakukan selama pelatihan memperlihatkan bahwa peserta mulai mampu mengidentifikasi perbedaan antara artikel yang memiliki dukungan empiris kuat dan artikel yang masih menjadi perdebatan ilmiah. Perubahan ini menunjukkan bahwa integrasi AI dalam pembelajaran pascasarjana dapat berfungsi sebagai katalisator dalam meningkatkan literasi digital akademik sekaligus memperkuat kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

### **Dampak Pelatihan terhadap Kualitas Literature Review**

Hasil post-test menunjukkan perubahan yang sangat signifikan dibandingkan kondisi awal. Setelah mengikuti pelatihan dan praktik langsung, 100% peserta (6 orang) mampu menggunakan Scite.ai secara mandiri untuk melakukan pencarian referensi berbasis analisis sitasi kontekstual. Tidak hanya itu, seluruh peserta berhasil menyusun draft Bab II (Tinjauan Pustaka) secara lengkap dan sistematis sesuai dengan judul tugas akhir masing-masing. Peningkatan ini menunjukkan bahwa intervensi pelatihan memiliki dampak langsung terhadap peningkatan kompetensi teknis dan akademik peserta.

Secara substantif, kualitas literature review yang dihasilkan menunjukkan perbaikan dalam beberapa aspek penting. Pertama, struktur penulisan menjadi lebih sistematis karena peserta mampu mengelompokkan penelitian berdasarkan pola dukungan dan perdebatan ilmiah. Kedua, argumentasi yang dibangun lebih berbasis bukti karena peserta dapat menunjukkan bagaimana suatu temuan didukung atau dibantah oleh penelitian lain. Pendekatan ini sejalan dengan konsep citation content analysis yang menekankan pentingnya memahami fungsi dan makna sitasi dalam komunikasi ilmiah (Small, 1978). Dengan memahami konteks sitasi, mahasiswa tidak lagi sekadar merangkum penelitian, tetapi mampu melakukan evaluasi kritis terhadap kekuatan bukti yang tersedia.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelatihan optimalisasi pemanfaatan AI berbasis Scite.ai memberikan dampak positif terhadap peningkatan kualitas penulisan literature review. Keberhasilan 100% peserta dalam menguasai aplikasi dan menghasilkan draft tinjauan pustaka yang komprehensif menegaskan bahwa pendekatan pelatihan berbasis praktik efektif dalam meningkatkan kompetensi digital akademik. Implementasi program serupa secara berkelanjutan

berpotensi mendukung peningkatan mutu penelitian dan publikasi ilmiah di lingkungan Pascasarjana UNG, sekaligus memperkuat kesiapan mahasiswa dalam menghadapi transformasi digital di pendidikan tinggi

#### **4. KESIMPULAN**

Kegiatan pelatihan optimalisasi pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) berbasis Scite.ai dalam penulisan literature review terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi mahasiswa Program Magister Pendidikan Geografi Pascasarjana UNG. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pada tahap awal tidak ada peserta yang memahami penggunaan Scite.ai, namun setelah pelatihan berbasis praktik dilaksanakan, 100% peserta mampu mengoperasikan aplikasi secara mandiri serta menyusun draft Bab II (Tinjauan Pustaka) secara sistematis dan sesuai dengan topik penelitian masing-masing. Pelatihan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis dalam pencarian dan evaluasi referensi berbasis analisis sitasi kontekstual, tetapi juga memperkuat kemampuan berpikir kritis dan kualitas argumentasi akademik mahasiswa. Dengan demikian, integrasi teknologi AI dalam pembelajaran pascasarjana memiliki kontribusi strategis dalam mendukung peningkatan mutu penelitian dan kesiapan mahasiswa menghadapi transformasi digital di pendidikan tinggi.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Bawden, D., & Robinson, L. (2009). The dark side of information: Overload, anxiety and other paradoxes and pathologies. *Journal of Information Science*, 35(2), 180–191. <https://doi.org/10.1177/0165551508095781>
- Bornmann, L., & Daniel, H.-D. (2008). What do citation counts measure? A review of studies on citing behavior. *Journal of Documentation*, 64(1), 45–80. <https://doi.org/10.1108/00220410810844150>
- Devlin, J., Chang, M.-W., Lee, K., & Toutanova, K. (2019). BERT: Pre-training of deep bidirectional transformers for language understanding. In *Proceedings of the 2019 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies* (pp. 4171–4186). <https://doi.org/10.18653/v1/N19-1423>
- Small, H. (1978). Cited documents as concept symbols. *Social Studies of Science*, 8(3), 327–340. <https://doi.org/10.1177/030631277800800305>
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2014). Visualizing bibliometric networks. In Y. Ding, R. Rousseau, & D. Wolfram (Eds.), *Measuring scholarly impact: Methods and practice* (pp. 285–320). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-10377-8\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-319-10377-8_13)