

## Pelatihan *Artificial Intelligence* untuk Penulisan Karya Tulis Ilmiah bagi Guru Sekolah Menengah Pertama

Caesar Rosyad Achmadi\*<sup>1</sup>, Penny Rahmawaty<sup>2</sup>, Lina Nur Hidayati<sup>3</sup>, Ilmawan Mustaqim<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia

<sup>4</sup>Teknik Elektronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia

\*e-mail: [caesarosyad@uny.ac.id](mailto:caesarosyad@uny.ac.id)<sup>1</sup>

### Abstrak

*Transformasi pendidikan di era digitalisasi menuntut guru untuk lebih kreatif dan inovatif dalam menggunakan teknologi. Namun, masih banyak guru yang menghadapi keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam penggunaan AI. PkM ini dilakukan di SMP Negeri 1 Ngemplak Sleman, dengan melibatkan 30 guru sebagai peserta. Metode penelitian yang digunakan adalah pelatihan dan pendampingan penulisan karya ilmiah menggunakan AI. PkM ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan guru SMP dalam memanfaatkan Artificial Intelligence (AI) penulisan karya ilmiah. Hasil pelatihan menunjukkan peningkatan pemahaman guru dalam menggunakan aplikasi seperti Canva, ChatGPT, dan Quillbot untuk mendukung pembuatan karya tulis ilmiah. Kesimpulannya, pelatihan ini berhasil meningkatkan keterampilan guru dalam memanfaatkan AI untuk kegiatan pendidikan, namun diperlukan pendampingan lebih lanjut agar guru dapat mengaplikasikan AI secara optimal dalam pembuatan karya tulis mereka.*

**Kata Kunci:** Karya Tulis Ilmiah, Kecerdasan Buatan, Pelatihan, Pendidikan

### Abstract

*The transformation of education in the digitalization era requires teachers to be more creative and innovative in using technology. However, many teachers still face limited knowledge and skills in the use of AI. This PkM was conducted at SMP Negeri 1 Ngemplak Sleman, involving 30 teachers as participants. The research method used was training and assistance in writing scientific papers using AI. This PkM aims to improve the skills of junior high school teachers in utilizing Artificial Intelligence (AI) in writing scientific papers. The training results showed an increase in teachers' understanding in using applications such as Canva, ChatGPT, and Quillbot to support the creation of scientific papers. In conclusion, this training succeeded in improving teachers' skills in utilizing AI for educational activities, but further assistance is needed so that teachers can apply AI optimally in making their papers.*

**Keywords:** Artificial Intelligence, Education, Paper, Training

## 1. PENDAHULUAN

Pada era Society 5.0 saat ini, teknologi kecerdasan buatan (artificial intelligence/AI) berkembang dengan sangat pesat (Dlamini et al., 2023). Kemajuan ini secara signifikan mempengaruhi banyak bidang, termasuk pendidikan. Society 5.0 adalah sebuah konsep yang diperkenalkan oleh pemerintah Jepang yang membayangkan masyarakat yang berpusat pada manusia yang mengintegrasikan teknologi digital canggih seperti Internet of Things (IoT) dan Kecerdasan Buatan (AI) untuk menciptakan dunia yang lebih makmur dan berkelanjutan (Bala et al., 2025). Konsep Society 5.0 yang pertama kali diperkenalkan di Jepang ini memandang AI sebagai alat yang ampuh untuk menyelesaikan tantangan sosial dan meningkatkan kualitas hidup (Pu & Yano, 2020). Dalam konteks ini, AI tidak hanya mentransformasi bisnis dan industri, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap cara belajar dan mengajar.

Bagi guru sekolah menengah pertama (SMP), peran AI menjadi semakin penting, terutama dalam hal meningkatkan kemampuan menulis ilmiah (Zhao, 2024). Melakukan penelitian dan menulis karya ilmiah memungkinkan pengajar untuk merefleksikan aktivitas dan upaya pengajaran mereka, yang membantu dalam pertumbuhan kompetensi sebagai pengajar (Efimova et al., 2021). Pada penulisan karya ilmiah, Alat bantu AI seperti Grammarly dan QuillBot dapat meningkatkan kualitas penulisan dengan memberikan saran untuk tata bahasa, gaya, dan

kejelasan (Rahayu et al., 2024). Selain itu, AI dapat membantu menghasilkan ide, menguraikan konten, dan bahkan menyusun bagian teks, yang dapat sangat membantu dalam mengatasi hambatan penulis (Afifah, 2024). Dengan memanfaatkan teknologi ini, guru dapat terus mengikuti perkembangan metode dan wawasan penelitian terbaru pada bidang mereka (Otrell-Cass, 2015).

Penulisan akademis seperti karya ilmiah sangat penting untuk pertumbuhan profesional, yang memungkinkan para guru untuk mendemonstrasikan pembelajaran mereka dan berkontribusi pada bidang mereka (Lloyd, 2007). Selain itu, penulisan karya ilmiah dapat meningkatkan metode instruksional dan kemampuan guru untuk mendukung siswa dalam menulis teks ilmiah serta berimplikasi pada pengembangan profesional guru (Seah et al., 2024). Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional yang menekankan pentingnya peningkatan kualitas guru, kurikulum, fasilitas, dan kesejahteraan guru (Prasetio et al., 2020). Penerbitan di jurnal-jurnal bereputasi dapat secara signifikan meningkatkan reputasi profesional dan visibilitas guru di dalam komunitas akademik (Wardat & AlAli, 2025).

Kemajuan pesat AI dan integrasinya ke dalam lingkungan pendidikan menghadirkan peluang dan tantangan, namun guru masih terdapat kesulitan dengan aspek teknis dalam menggunakan alat bantu AI untuk menulis dan penelitian karena kurangnya kompetensi teknologi (Sumakul et al., 2022). Hal ini merupakan masalah yang umum terjadi di kalangan guru di SMP Negeri 1 Ngemplak Sleman. Sekolah yang berada di bawah yurisdiksi Dinas Pendidikan Kabupaten Sleman ini saat ini melayani 571 siswa, dengan 236 siswa laki-laki dan 335 siswa perempuan, yang terbagi dalam 18 kelas. Staf pengajar terdiri dari 34 tenaga pendidik, 70,59% di antaranya berkualifikasi, 47,06% bersertifikasi, dan 44,12% berstatus pegawai negeri sipil (PNS). Terlepas dari fondasi yang kuat ini, banyak guru di SMP Negeri 1 Ngemplak telah menyatakan bahwa mereka tidak sepenuhnya memahami bagaimana AI dapat meningkatkan proses menulis mereka.

Alat bantu AI dapat membantu menghasilkan konten, menyarankan struktur, dan mengatur makalah penelitian (Nacke, 2024). Banyak guru yang tidak cukup terlatih dalam menggunakan alat bantu AI, yang berujung pada preferensi terhadap metode penulisan tradisional (Vivek & Daniel, 2024). Akibatnya, banyak guru yang kehilangan manfaat seperti optimisme, inovasi, dan persepsi kegunaan adopsi AI, tetapi sering kali kurang karena dukungan dan pelatihan yang tidak memadai sehingga berdampak pada penurunan performa guru (Darmawan et al., 2024).



Gambar 1. SMP N Negeri 1 Ngemplak Sleman

Dengan demikian menghadapi tantangan era Society 5.0 dengan mengintegrasikan teknologi AI ke dalam dunia pendidikan menjadi sangat penting, terutama untuk meningkatkan kompetensi guru dalam menulis karya ilmiah. Untuk mendukung hal ini perlu adanya pelatihan terstruktur dan sistematis tentang alat bantu menulis berbasis AI sangat penting bagi guru-guru di SMP Negeri 1 Ngemplak. Dengan membekali mereka dengan keterampilan untuk menggunakan teknologi ini secara efektif, kita dapat terus meningkatkan kualitas pendidikan dan pengajaran, memastikan bahwa pendidikan dan pengajaran dapat mengimbangi kemajuan teknologi dan memenuhi kebutuhan masyarakat yang terus berkembang.

## 2. METODE

Pelatihan Kecerdasan Buatan (AI) untuk guru-guru sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Ngemplak dirancang untuk membantu mereka meningkatkan kemampuan dalam menulis karya ilmiah. Pelatihan tatap muka yang dijadwalkan pada tanggal 16 Juli 2024 ini berfokus untuk membekali para guru dengan pengetahuan praktis dalam menggunakan AI untuk mengefisienkan proses penulisan karya ilmiah. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kemampuan guru-guru SMP Negeri 1 Ngemplak dalam membuat karya tulis yang terstruktur dengan baik, sistematis, dan diteliti secara menyeluruh.

Selama pelatihan, tiga *platform* AI-ChatGPT, Quillbot, dan Perplexity akan dijelaskan karena masing-masing memiliki fungsi spesifik dalam proses penulisan. *Platform* ChatGPT akan membantu guru dalam menghasilkan ide dan mengorganisir pemikiran, membantu membuat proses menulis menjadi lebih kreatif dan analitis (Rahayu et al., 2024). Platform Quillbot akan digunakan untuk memperbaiki tata bahasa, menyusun ulang kalimat, dan memastikan kejelasan tulisan mereka, sementara *platform* Perplexity akan memungkinkan para guru untuk secara efisien menemukan informasi dan referensi yang relevan untuk mendukung penelitian mereka.

Pelatihan ini tidak hanya akan membahas fitur-fitur utama dari *platform-platform* ini, tetapi juga memberikan panduan langsung tentang bagaimana menerapkannya secara efektif dalam pekerjaan sehari-hari. Dilakukan juga demonstrasi secara bagaimana guru-guru dapat membuat karya tulis ilmiah sesuai dengan mata pelajaran yang mereka ampu di kelas. Pada akhir sesi, diadakan sesi tanya jawab dan praktik agar guru akan lebih siap untuk menggunakan alat bantu AI dalam penulisan mereka. Hal ini dapat meningkatkan kualitas dan efisiensi pekerjaan mereka (Clark et al., 2020).

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari kegiatan pengabdian pada masyarakat yang telah dilakukan secara garis besar mencakup beberapa komponen yaitu:

### 3.1. Keberhasilan target jumlah peserta

Ketercapaian target jumlah peserta dapat dilihat dari jumlah keikutsertaan peserta pelatihan. Pada kegiatan pengabdian ini jumlah peserta yang ditargetkan adalah 25 guru mata pelajaran di SMP Negeri 1 Ngemplak Sleman Yogyakarta. Pada pelaksanaan hari pertama, jumlah peserta yang hadir sebanyak 34 orang, berarti melampaui target jumlah peserta pelatihan (100%), sedangkan pelatihan kedua dihadiri 30 orang guru dengan pendidikan S1 dan S2. Dengan rincian tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Profil Peserta Pelatihan

Usia	Jumlah	Presentase
24-27	7	23,33
28-31	9	30,00
32-35	5	16,67
36-39	2	6,67
40-43	3	10,00
44-47	2	6,67
48-51	0	0
52-55	2	6,67
56-59	1	3,33
Jumlah	30	100%

### 3.2. Keberhasilan target jumlah peserta pelatihan

Sebelum pelaksanaan pelatihan peserta diberikan pertanyaan “Apakah sudah pernah menggunakan *Artificial intelligence* untuk membuat media pembelajaran?” Jawaban yang diperoleh adalah terdapat sejumlah 19 peserta (63,33%) telah menggunakan AI, dan sisanya

36,67% belum menggunakan AI. Pertanyaan berikutnya tentang penggunaan AI untuk menulis karya ilmiah, didapat hasil hanya 2 orang (6,67%) pernah menggunakan, dan sisanya 93,33% belum memanfaatkan AI untuk membantu menulis karya tulis ilmiah. Materi pertama yang diberikan yaitu penggunaan AI dalam pembuatan media pembelajaran diawali dengan pengenalan AI dan manfaatnya dalam berbagai aspek.



Gambar 2. Penjelasan AI Chat GPT dan Quillbot

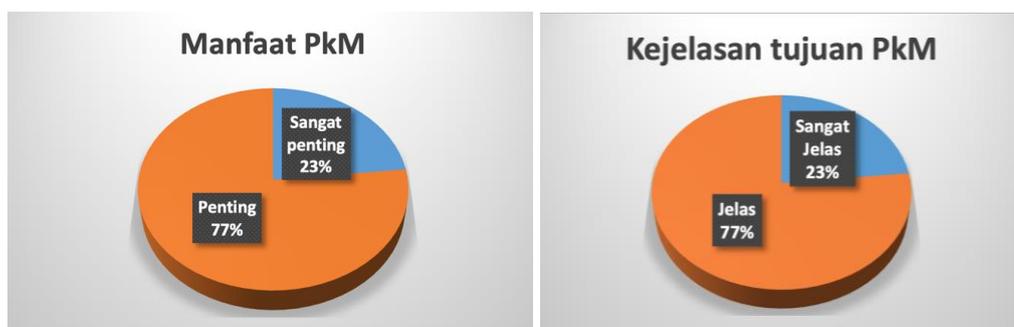
Penggunaan Chatgpt ([www.chat.gpt.com](http://www.chat.gpt.com)) untuk berbagai kebutuhan dalam pembuatan media pembelajaran. Guru membuat media pembelajaran sesuai mata pelajaran yang diampu dengan didampingi tim pengabdian. Materi pelatihan kedua adalah penggunaan AI (Chatgpt dan Quillbot) untuk menulis karya tulis ilmiah. Peserta sangat antusias mengeksplor berbagai hal yang dapat digali sebagai sumber penulisan karya tulis.

### 3.3. Keberhasilan target jumlah peserta pelatihan

Pemahaman dan penguasaan materi para peserta dievaluasi melalui pertanyaan dan umpan balik. Pendekatan ini dirancang untuk menilai apakah peserta benar-benar memahami konsep yang dijelaskan selama pelatihan. Pertanyaan diajukan selama diskusi dan sesi praktik, di mana para peserta terlibat dalam pembuatan karya tulis ilmiah berbasis AI. Ketika diuji dengan berbagai pertanyaan, hasilnya cukup menjanjikan-sebagian besar peserta menunjukkan pemahaman yang kuat tentang cara menggunakan alat seperti ChatGPT dan Quillbot untuk membuat karya tulis ilmiah. Selama sesi praktik, kelompok secara kolektif memilih materi pelajaran yang akan dibuat medianya, sehingga mereka dapat menerapkan alat bantu AI di lingkungan langsung. Latihan praktis ini lebih lanjut menyoroti bagaimana AI dapat menyederhanakan proses pembuatan karya tulis ilmiah, dengan lebih mudah dan lebih efisien bagi para guru untuk mengembangkan materi pembelajaran.

### 3.4. Evaluasi Pelaksanaan

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan menggunakan angket/kuesioner yang diisi oleh peserta. Berikut adalah indikator utama hasil evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat:



Gambar 3. Kejelasan Tujuan dan Manfaat PkM

Berdasarkan hasil kuesioner yang diisi oleh peserta, sebanyak 77% peserta menganggap bahwa PkM ini mempunyai tujuan yang jelas, dan 23% yang lain menganggap pelatihan AI untuk pembuatan karya tulis ilmiah mempunyai tujuan yang sangat jelas. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan AI untuk membuat karya tulis ilmiah mempunyai kesamaan persepsi antara pengabdian dan peserta pelatihan. Indikator yang selanjutnya adalah manfaat PkM, yang juga mendapatkan prosentase yang sama, sehingga dapat disimpulkan bahwa PkM atau pelatihan ini dinilai sangat bermanfaat bagi peserta.



Gambar 4. Foto Guru, Kepala sekolah, dan Pengabdian

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat terlaksana dengan baik berkat dukungan dari pihak terkait terutama kepala sekolah SMPN 1 Ngemplak yang telah memberikan dukungan sepenuhnya dalam pelaksanaan kegiatan. Adapun faktor pendukung kegiatan ini adalah tingginya kesadaran Guru SMPN 1 Ngemplak mengenai penggunaan AI dalam membuat karya tulis ilmiah dengan antusiasme yang cukup tinggi baik. Sedangkan faktor yang menjadi penghambat yaitu kegiatan pelatihan ini bersamaan dengan masa orientasi sekolah sehingga tidak semua guru bisa berpartisipasi dengan optimal. Kemudian belum terliterasinya peserta dengan berbagai platform AI dan pembuatan akun yang berbasis email.

#### 4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang melibatkan pelatihan pemanfaatan kecerdasan buatan untuk membuat media pembelajaran dan penulisan karya tulis ilmiah untuk guru SMP Negeri 1 Ngemplak berlangsung dengan lancar dan mendapat tanggapan yang sangat baik. Ini ditandai dengan sekolah meminta kegiatan serupa dilakukan dengan fokus pada kelompok guru mata pelajaran tertentu untuk mencapai hasil yang optimal. Selanjutnya akan direncanakan pendampingan guru-guru untuk mendorong penulisan ilmiah yang akan dipublikasikan di jurnal ilmiah terakreditasi. Program ini dapat meningkatkan kemampuan guru untuk menggunakan teknologi terkini dalam pendidikan selain menyelesaikan masalah mitra. Sekolah mitra akan terus menerapkan AI dalam pembelajaran dan penulisan karya tulis melalui evaluasi dan dukungan pasca-pelatihan yang berkelanjutan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Afifah. (2024). Using Artificial Intelligence (AI) for Academic Writing: How Not to Cross the Line. *Proceedings of International Conference on Research in Education and Science*, 10(1), 197–207.
- Bala, I., Ahuja, K., & Mijwil, M. M. (2025). A Comprehensive Review on Disruptive Emerging Technologies for Society 5.0. In *Advances in Science, Technology and Innovation: Vol. Part F232*. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-63701-8\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-031-63701-8_1)

- Darmawan, E., Rahman, T. K. A., & Thamrin, N. R. (2024). Evaluating Readiness and Acceptance of Artificial Intelligence Adoption Among Elementary School Teachers. *Jurnal Online Informatika*, 9(2), 228–237. <https://doi.org/10.15575/join.v9i2.1385>
- Dlamini, Z., Hull, R., Mehrotra, R., Khanyile, R., & Molefi, T. (2023). Way Forward for Society 5.0 and Next-Generation Healthcare. In *Society 5.0 and Next Generation Healthcare: Patient-Focused and Technology-Assisted Precision Therapies*. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-36461-7\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-031-36461-7_13)
- Efimova, G. Z., Sorokin, A. N., & Gribovskiy, M. V. (2021). Ideal teacher of higher school: Personal qualities and socio-professional competencies | Идеальный педагог высшей школы: личностные качества и социально-профессиональные компетенции. *Obrazovanie i Nauka*, 23(1), 202–230. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2021-1-202-230>
- Lloyd, M. (2007). Developing academic writing skills: the PROCESS framework. *Nursing Standard (Royal College of Nursing (Great Britain): 1987)*, 21(40), 50–56. <https://doi.org/10.7748/ns2007.06.21.40.50.c4572>
- Nacke, L. E. (2024). How to Write Better CHI Papers (with AI). *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*. <https://doi.org/10.1145/3613905.3636272>
- Otrell-Cass, K. (2015). Theorizing technological pedagogical content knowledge to support networked inquiry learning in science: Looking back and moving forward. In *Technological Pedagogical Content Knowledge: Exploring, Developing, and Assessing TPACK*. [https://doi.org/10.1007/978-1-4899-8080-9\\_9](https://doi.org/10.1007/978-1-4899-8080-9_9)
- Prasetio, A., Anggadwita, G., & Pasaribu, R. D. (2020). Digital learning challenge in Indonesia. In *IT and the Development of Digital Skills and Competences in Education*. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-4972-8.ch004>
- Pu, S., & Yano, M. (2020). Market quality approach to IoT data on blockchain big data. In *Economics, Law, and Institutions in Asia Pacific*. [https://doi.org/10.1007/978-981-15-3376-1\\_2](https://doi.org/10.1007/978-981-15-3376-1_2)
- Rahayu, Weda, S., Muliati, & De Vega, N. (2024). Artificial Intelligence in writing instruction: A self-determination theory perspective. *XLinguae*, 17(1), 234–244. <https://doi.org/10.18355/XL.2024.17.01.16>
- Seah, L. H., Adams, J., & Tan, A.-L. (2024). Enhancing Science Teachers' Language Awareness with the Use of a Content-Language Integrated Framework for Developing Student Writing. In *A Diversity of Pathways through Science Education*. [https://doi.org/10.1007/978-981-97-2607-3\\_6](https://doi.org/10.1007/978-981-97-2607-3_6)
- Sumakul, D. T. Y. G., Hamied, F. A., & Sukyadi, D. (2022). Artificial Intelligence in EFL Classrooms: Friend or Foe? *LEARN Journal: Language Education and Acquisition Research Network*, 15(1), 232–256.
- Vivek, & Daniel, K. (2024). An Overview on Use of Artificial Intelligence Tools-A Boon or Curse for Academic Writing in Pharmaceutical Sectors. *Pharma Times*, 56(10), 17–20.
- Wardat, Y., & AlAli, R. (2025). How to Publish Research Papers in SCOPUS-Indexed General and Educational Journals. *Educational Process: International Journal*, 14. <https://doi.org/10.22521/edupij.2025.14.72>
- Zhao, D. (2024). The impact of AI-enhanced natural language processing tools on writing proficiency: an analysis of language precision, content summarization, and creative writing facilitation. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-13145-5>