



Workshop Pemanfaatan Artificial Intelligence Untuk Menyusun Proposal PKM Bagi Mahasiswa Fisika Unsoed

Mirda Prisma Wijayanto^{1*}, Arifin Achmad², Muflihatun³, Rizqi Fadli⁴

¹⁻⁴Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Jenderal Soedirman
Jl. Dr. Soeparno no.61 Purwokerto, Indonesia, 53122
Korespondensi: E-mail: mirda.wijayanto@unsoed.ac.id

ABSTRAK

Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) merupakan kompetisi di bidang penelitian dan pengabdian masyarakat tingkat mahasiswa yang diselenggarakan oleh Kemdiktisaintek. Prestasi mahasiswa S1 Fisika FMIPA Unsoed dalam kompetisi PKM tingkat nasional masih tergolong rendah, yang ditandai dengan minimnya jumlah proposal yang berhasil lolos pendanaan. Kondisi ini berdampak pada rendahnya pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) perguruan tinggi, khususnya pada aspek prestasi mahasiswa. Beberapa faktor penyebab antara lain adalah kurangnya pemahaman mahasiswa terhadap dasar-dasar penelitian dan penulisan proposal, terbatasnya waktu dan sumber daya, serta belum terbentuknya budaya meneliti yang kuat di lingkungan program studi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa *workshop* penyusunan proposal PKM berbantuan teknologi *artificial intelligence* (AI). *Workshop* ini diikuti oleh 70 mahasiswa S1 Fisika Unsoed dari angkatan 2022, 2023, dan 2024. Sebagai luaran kegiatan, telah dihasilkan beberapa proposal PKM yang disusun secara berkelompok oleh mahasiswa lintas angkatan, kemudian direview oleh mentor, dan didaftarkan untuk mengikuti kompetisi PKM tahun 2025.

ARTICLE INFO

Riwayat Artikel:

Diterima 09 Maret 2025

Revisi Diterima 15 April 2025

Diterima 01 Mei 2025

Tersedia online untuk pertama
01 Mei 2025

Tanggal Publikasi 01 Mei 2025

Keyword:

Artificial Intelligence;
Pengabdian kepada Masyarakat;
Prestasi Mahasiswa;
Program Kreativitas Mahasiswa;
Workshop.

Workshop on Utilizing Artificial Intelligence to Compile PKM Proposals for Unsoed Physics Students

Mirda Prisma Wijayanto^{1*}, Arifin Achmad², Muflihatun³, Rizqi Fadli⁴

¹⁻⁴Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Jenderal Soedirman

Jl. Dr. Soeparno no.61 Purwokerto, Indonesia, 53122

Correspondence: E-mail: mirda.wijayanto@unsoed.ac.id

ABSTRACT

The Student Creativity Program (PKM) is a competition in the field of research and community service at the student level organized by Kemdiktisaintek. The achievement of Physics undergraduate students in the national-level PKM competition is still relatively low, which is indicated by the minimal number of proposals that have successfully passed funding. This condition has an impact on the low achievement of the Key Performance Indicators (KPI) of higher education, especially in the aspect of student achievement. Some of the contributing factors include students' lack of understanding of the basics of research and proposal writing, limited time and resources, and the absence of a strong research culture within the study program. To overcome these problems, community service activities were carried out in the form of a workshop on the preparation of PKM proposals assisted by artificial intelligence (AI) technology. This workshop was attended by 70 Unsoed Physics undergraduate students from batches 2022, 2023, and 2024. As an output of the activity, several PKM proposals have been produced in groups by students across generations, then reviewed by mentors, and registered to take part in the PKM competition in 2025.

© 2021 Kantor Jurnal dan Publikasi UPI

ARTICLE INFO

Article History:

Submitted/Received

09 March 2025

First Revised 15 April 2025

Accepted 01 May 2025

First Available online

01 May 2025

Publication Date 01 May 2025

Keyword:

Artificial intelligence;

Community service;

Student achievement;

Student creativity program;

Workshop.

1. PENDAHULUAN

Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi pasal 1 disebutkan bahwa Tri Dharma Perguruan Tinggi meliputi tiga aspek yaitu pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Pelaksanaan Tri Dharma merupakan kewajiban bagi seluruh sivitas akademik, bukan hanya dosen dan tenaga kependidikan, melainkan juga termasuk mahasiswa. Salah satu wujud kegiatan pelaksanaan Tri Dharma di bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dapat dilakukan oleh mahasiswa adalah dengan mengikuti kompetisi karya ilmiah. Berkaitan dengan hal tersebut, Pusat Prestasi Nasional (Puspresnas) dan Balai Pengembangan Talenta Nasional (BPTI) dibawah naungan Kemdiktisaintek memfasilitasi pelaksanaan kompetisi karya ilmiah tingkat mahasiswa melalui penyelenggaraan Program Kreativitas Mahasiswa (PKM).

PKM merupakan kompetisi karya ilmiah tingkat mahasiswa yang diselenggarakan dengan tujuan untuk mempersiapkan sumber daya mahasiswa yang berorientasi ke masa depan dan ditempa dengan transformasi pendidikan tinggi sehingga menjadi lulusan yang unggul, kompetitif, adaptif, fleksibel, produktif, berdaya saing dengan karakter Pancasila serta memandu mahasiswa menjadi pribadi yang taat aturan, kreatif dan inovatif, serta objektif dan kooperatif dalam membangun keragaman intelektual. Melalui kegiatan PKM, diharapkan mahasiswa dapat memiliki bekal pengetahuan dan pengalaman yang nantinya dapat dikembangkan untuk menjadi seorang peneliti unggul yang berdaya saing global sesuai visi dan misi perguruan tinggi (Juliansyah et al., 2024; Meyliana Chandra et al., 2025; Putri, 2018; Risanti et al., 2023). Oleh karena itu, prestasi dalam kegiatan PKM tentu saja dapat menjadi salah satu indikator penting dalam menilai kualitas mahasiswa khususnya di bidang penelitian dan pengabdian masyarakat.

Berdasarkan data statistik ditemukan fakta bahwa prestasi mahasiswa S1 Fisika FMIPA Unsoed dalam kompetisi PKM masih belum maksimal. Kurangnya prestasi mahasiswa dalam PKM dapat menjadi salah satu indikator kurangnya kemampuan mahasiswa dalam melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi, khususnya di bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Masalah ini bukan hanya berdampak pada mahasiswa, tetapi juga dapat berdampak pada perguruan tinggi khususnya berkaitan dengan pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU).

Secara umum, terdapat beberapa permasalahan yang menyebabkan kurangnya prestasi mahasiswa dalam kompetisi PKM (Fatmawati et al., 2023; Fitriah et al., 2023; Ismail et al., 2022; Sriasih et al., 2020; Taryudi et al., 2024). Permasalahan pertama adalah kurangnya pengetahuan dasar tentang penelitian. Berdasarkan hasil wawancara dengan mahasiswa, dosen, dan civitas akademik di lingkungan program studi S1 Fisika FMIPA Unsoed, penyebab utama dari kurangnya prestasi mahasiswa dalam PKM adalah kurangnya pengetahuan dasar tentang penelitian. Banyak mahasiswa S1 Fisika FMIPA Unsoed yang sulit untuk menentukan topik penelitian terbaru. Selain itu, masih banyak mahasiswa yang belum memahami dasar penyusunan proposal seperti menulis latar belakang, menemukan *research gap*, menemukan kebaruan, serta membuat tinjauan pustaka. Penyebab lain dari kurangnya prestasi mahasiswa adalah mahasiswa tidak mengerjakan PKM dengan maksimal. Hal ini dikarenakan banyak mahasiswa yang sulit melakukan manajemen waktu yang baik antara melakukan penelitian PKM, mengerjakan tugas akademik, dan mengurus organisasi kampus. Penyebab lain yang tidak kalah penting adalah belum terbentuknya komunitas riset fisika yang solid serta kurangnya budaya meneliti di kalangan mahasiswa. Komunitas riset sangat penting untuk melakukan kontrol kualitas terhadap penyusunan proposal maupun pelaksanaan penelitian. Selain itu komunitas riset juga sangat bermanfaat untuk melakukan penyebaran informasi dan pengetahuan yang dimiliki oleh anggotanya. Tanpa adanya komunitas riset fisika yang

solid, maka budaya meneliti juga tidak akan terbentuk, sehingga prestasi mahasiswa di bidang penelitian pun kurang maksimal.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan strategi pembinaan prestasi mahasiswa dalam PKM secara intensif (Arsiyana et al., 2021; Harisanti et al., 2023; Juliansyah et al., 2024; Laenggeng et al., 2021; Meyliana Chandra et al., 2025; Utami et al., 2023; Wijayanti et al., 2022). Sebagai langkah awal, prodi S1 Fisika FMIPA Unsoed bekerjasama dengan Himafi telah melaksanakan sosialisasi pengenalan PKM kepada mahasiswa. Sebagai tindak lanjut dari kegiatan tersebut, dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk *workshop* pemanfaatan *artificial intelligence* untuk menyusun proposal PKM bagi mahasiswa Fisika Unsoed. Dalam *workshop* ini, diperkenalkan secara spesifik beberapa *platform* AI yang dapat dimanfaatkan mahasiswa dalam proses penyusunan proposal, contohnya ChatGPT, Scite.ai, dan Elicit. ChatGPT digunakan untuk membantu menghasilkan ide topik, menyusun rumusan masalah, merancang latar belakang, serta membantu merumuskan tujuan dan manfaat kegiatan. Scite.ai dimanfaatkan untuk mencari dan mengevaluasi referensi ilmiah berbasis kutipan kontekstual, guna menunjang penulisan tinjauan pustaka yang relevan dan mutakhir. Elicit digunakan untuk menemukan research gap dan membangun kerangka metodologi berdasarkan pertanyaan penelitian yang diinputkan. Penggunaan *platform* tersebut dilakukan secara terstruktur dalam sesi-sesi praktikum selama *workshop*. Mahasiswa diarahkan untuk mengeksplorasi pemanfaatan AI tidak hanya sebagai alat bantu menulis, tetapi juga sebagai pendamping berpikir kritis dan analitis dalam proses penyusunan proposal yang sesuai dengan kaidah PKM. Dalam penelitian terdahulu (Arum et al., 2024; Nurjanah et al., 2025; Prasetyo et al., 2025; Solihat et al., 2024; Suyitno et al., 2024), dijelaskan bahwa Pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat dapat meningkatkan produktivitas baik kuantitas maupun kualitas karya. Oleh karena itu, melalui *workshop* ini diharapkan mahasiswa dapat meningkatkan kualitas penulisan proposal, sehingga prestasi dalam kompetisi Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) dapat semakin meningkat.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dalam bentuk *workshop* dengan tema "Pemanfaatan *Artificial Intelligence* untuk Menyusun Proposal PKM Bagi Mahasiswa S1 Fisika Unsoed". Metodologi pelaksanaan terdiri dari empat tahap utama sebagai berikut:

a. Identifikasi Masalah dan Kebutuhan *Workshop*

Tahapan ini bertujuan untuk merumuskan kendala utama yang dihadapi mahasiswa S1 Fisika Unsoed dalam menyusun proposal PKM. Kegiatan pada tahap ini meliputi:

- 1) Melakukan diskusi kelompok terfokus (*focus group discussion*) dengan perwakilan mahasiswa dan dosen pembimbing PKM tahun 2021–2024, serta Tim Pembina Prestasi Mahasiswa Prodi S1 Fisika Unsoed.
- 2) Mengumpulkan saran dan harapan peserta terhadap isi dan bentuk *workshop*, agar sesuai kebutuhan aktual.

b. Penyusunan Materi dan Uji Coba *Platform AI*.

Materi disusun berdasarkan kebutuhan yang telah teridentifikasi serta pemanfaatan berbagai *platform Artificial Intelligence (AI)* yang relevan. Langkah-langkah penyusunan materi dan uji coba *platform AI* meliputi:

- 1) Menelusuri dan mengevaluasi *platform AI* yang umum digunakan dalam setiap tahapan penulisan proposal PKM seperti ditunjukkan pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Platform AI dalam setiap tahapan penyusunan proposal PKM

No.	Tahapan Penyusunan Proposal	Platform AI	Fungsi Utama
1.	Menemukan topik dan isu strategis	Elicit, Gemini, ChatGPT, AnswerThePublic, DeepAI	Menjelajahi ide topik, pertanyaan riset, dan tren isu terkini
2.	Menyusun judul proposal	ChatGPT, Gemini, Scribbr Title Generator	Membantu merumuskan judul yang menarik, relevan, dan sesuai bidang PKM
3.	Mengumpulkan referensi yang relevan	Connectedpapers, Openknowledgemaps, Paper Panda, Scite.ai, Elicite, Research App, Publish or Perish	Mencari referensi ilmiah yang relevan dengan topik penelitian yang diangkat
4.	Mempelajari isi referensi yang telah dikumpulkan	ChatPDF, Elicit, Humata AI, NotebookLM, Study Fetch, AskYourPDF, Intellects AI, SciSummary, Research Rabbit	Mempelajari isi referensi yang telah dikumpulkan serta menganalisis keterkaitan antar referensi untuk mendapatkan kebaruan penelitian
5.	Menulis latar belakang	Perplexity, Elicit, Gemini, ChatGPT, Jenni AI	Menyusun latar belakang berdasarkan data, rumus masalah, dan urgensi penelitian
6.	Menentukan <i>research gap</i>	Elicit, Scite.ai, ResearchRabbit	Mengidentifikasi kesenjangan penelitian dari pustaka yang ada
7.	Menyusun tujuan dan manfaat	ChatGPT, Notion AI	Merumuskan tujuan dan kontribusi kegiatan secara spesifik dan terukur
8.	Menyusun tinjauan pustaka	Kahubi-Avidnote, ChatGPT, Gemini, Scite, dan Elicite	Menyusun dasar teori yang digunakan dalam melakukan penelitian
9.	Menyusun metodologi	ChatGPT, Elicit, SciSpace Copilot	Merancang alur kegiatan, teknik pelaksanaan, dan sistem evaluasi

2) Melakukan uji coba pemanfaatan platform-platform AI tersebut untuk menyusun komponen proposal PKM secara lengkap.

3) Menyusun bahan presentasi dan studi kasus berbasis penggunaan AI.

4) Melakukan validasi isi materi melalui konsultasi dengan dosen pengampu mata kuliah Metodologi Penelitian dan *Artificial Intelligence*, termasuk meninjau aspek etika dan batasan penggunaan AI dalam dunia akademik.

c. Pelaksanaan *Workshop*

Workshop dilaksanakan secara luring di Ruang Auditorium FMIPA Unsoed selama satu hari. Metode pelaksanaan terdiri dari:

1) Sesi Presentasi Interaktif

Pada sesi ini pemateri membahas tren perkembangan AI dalam riset dan pendidikan tinggi, etika penggunaan AI dalam karya akademik, termasuk batasan dan tanggung jawab pengguna, serta sistematika penulisan proposal PKM secara umum.

2) Sesi Diskusi dan Tanya Jawab

Sesi ini difokuskan pada pengalaman peserta dan demonstrasi penggunaan AI.

3) Sesi Praktik Terbimbing

Pada sesi ini peserta secara langsung mencoba menulis bagian proposal menggunakan bantuan AI di bawah bimbingan mentor.

d. Pendampingan Intensif dan Evaluasi Mingguan

Setelah pelaksanaan *workshop*, dilakukan pendampingan intensif selama satu bulan dengan jadwal evaluasi setiap minggu. Mekanisme pendampingan intensif dan evaluasi mingguan adalah sebagai berikut:

1) Setiap kelompok mahasiswa menyusun *draft* proposal PKM berdasarkan hasil *workshop*.

Evaluasi mingguan dilakukan dalam bentuk presentasi progres oleh tiap kelompok, dengan umpan balik langsung dari tim mentor. Indikator evaluasi meliputi: Kesesuaian sistematika proposal dengan pedoman PKM, risinalitas dan kebaruan ide, Kedalaman analisis dan logika berpikir, Kelayakan metodologi yang digunakan, dan Potensi dan dampak luaran yang dihasilkan

2) Pada akhir tahap pendampingan, Tim Dosen Pembimbing melakukan seleksi internal terhadap proposal terbaik untuk diajukan pada seleksi PKM tingkat universitas. Selanjutnya, proposal terpilih akan melalui tahapan seleksi lanjutan sebelum dikirimkan ke tingkat nasional melalui sistem Simbelmawa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah dilaksanakan dalam bentuk *workshop* dengan tema “Pemanfaatan *Artificial Intelligence* untuk Menyusun Proposal PKM bagi Mahasiswa S1 Fisika Unsoed. Kegiatan ini diikuti oleh 70 mahasiswa S1 Fisika Unsoed angkatan 2022, 2023, dan 2024. Pemateri dalam kegiatan *workshop* ini adalah Dr. Mirda Prisma Wijayanto, M.Si., selaku dosen program studi S1 Fisika Unsoed. Dokumentasi kegiatan *workshop* dapat dilihat pada **Gambar 1**.

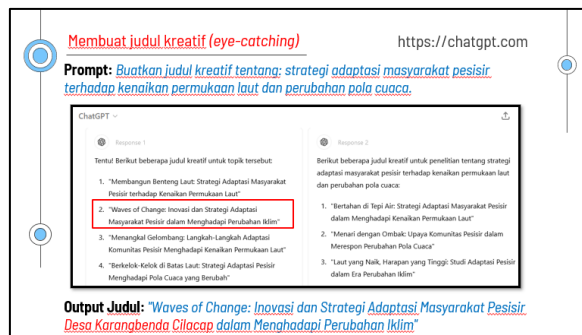


Gambar 1. Dokumentasi kegiatan *workshop*.

Pemaparan materi *workshop* diawali dengan penjelasan dan diskusi tentang tren perkembangan AI dalam riset dan Pendidikan tinggi (Che Ghazali et al., 2025; Ekin et al., 2025; Ikinachi A. P. Wogu et al., 2019), etika penggunaan AI dalam karya akademik, serta batasan dan tanggung jawab pengguna AI. Pada materi inti, mahasiswa diberikan penjelasan mengenai sistematika proposal PKM dan berbagai macam *platform* AI yang dapat digunakan dalam setiap tahapan penyusunan proposal seperti pada Tabel 1. Adapun materi inti yang disampaikan dalam *workshop* dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Menentukan topik dan membuat judul penelitian

Dalam menentukan topik terdapat beberapa *platform* AI yang diperkenalkan yaitu Elicit, Gemini, ChatGPT, AnswerThePublic, DeepAI. Setelah menentukan topik, selanjutnya peserta *workshop* diajarkan cara untuk membuat judul penelitian kreatif dengan menggunakan Gemini, ChatGPT, dan Scribbr Title Generator.



Gambar 2. Presentasi *workshop* membuat judul penelitian kreatif menggunakan ChatGPT.

b. Menyusun proposal penelitian

Proses penyusunan proposal diawali dengan mencari referensi ilmiah yang relevan dengan topik penelitian yang diangkat. *Platform* AI yang diajarkan dalam mencari referensi ilmiah diantaranya adalah Connectedpapers, Openknowledgemaps, Paper Panda, Scite.ai, Elicite, Research App, Publish or Perish.

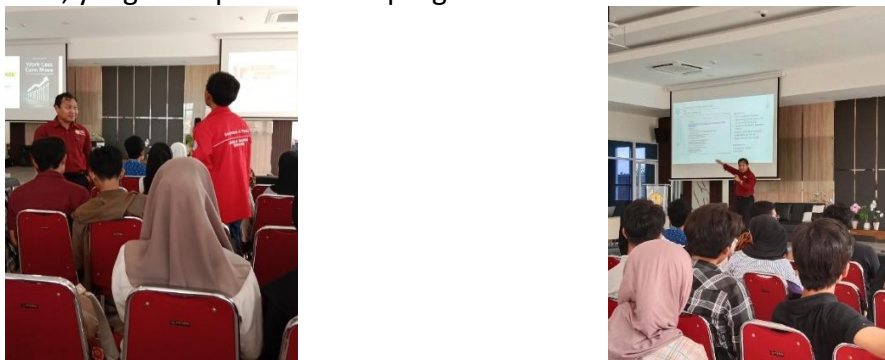


Gambar 3. Contoh *slide* presentasi *workshop* membaca isi paper menggunakan Humata AI.

Selanjutnya, peserta *workshop* diajarkan untuk mempelajari isi referensi yang telah dikumpulkan serta menganalisis keterkaitan antar referensi untuk mendapatkan kebaruan penelitian dengan menggunakan platform AI yang meliputi ChatPDF, Elicit, Humata AI, NotebookLM, Study Fetch, AskYourPDF, Intellects AI, SciSummary, ResearchRabbit. Contoh tampilan *slide* materi presentasi *workshop* tentang membaca isi paper dengan menggunakan Humata AI dapat dilihat pada **Gambar 3**.

Setelah menemukan kebaruan, peserta *workshop* diajarkan untuk menyusun latar belakang, rumusah masalah, urgensi penelitian, serta menentukan *research gap* dengan menggunakan *platform* AI yang meliputi Perplexity, Elicit, Gemini, ChatGPT, Jenni AI, Scite.ai, ResearchRabbit. Kemudian, mahasiswa diberikan materi tentang cara merumuskan tujuan dan kontribusi kegiatan secara spesifik dan terukur dengan menggunakan ChatGPT dan Notion AI. Selanjutnya, peserta *workshop* diajarkan untuk menulis tinjauan pustaka dengan menggunakan Kahubi-Avidnote, ChatGPT, Gemini, Scite, dan Elicite. Terakhir, peserta diajarkan untuk membuat metodologi penelitian dan rancangan anggaran biaya penelitian dengan menggunakan *platform* AI yaitu ChatGPT, Elicit, SciSpace Copilot. Selama *workshop*, peserta juga dipersilakan untuk berdiskusi terbuka dengan narasumber terkait materi yang disampaikan. Dokumentasi diskusi dapat dilihat pada **Gambar 4**.

Pada akhir kegiatan, peserta diberikan kuesioner sebagai evaluasi untuk menguji tingkat pemahaman terhadap materi yang telah diberikan. Sebagai tindak lanjut dari kegiatan *workshop*, dilakukan pendampingan kepada mahasiswa peserta *workshop* untuk menyusun proposal PKM secara berkelompok beranggotakan 4-5 mahasiswa dengan Angkatan yang berbeda. Pendampingan penyusunan proposal PKM dilakukan oleh empat mentor yaitu Dr. Mirda Prisma Wijayanto, M.Si., Arifin Achmad, S.Si., M.Sc., Muflihatun, S.Si., M.Sc., dan Rizqi Fadli, S.Si., M.Si., yang merupakan dosen program studi S1 Fisika Unsoed.



Gambar 4. Dokumentasi pada sesi diskusi.

Pendampingan dilakukan selama sebulan, dengan mengadakan evaluasi setiap minggunya. Indikator evaluasi proposal PKM yang digunakan oleh tim mentor merujuk pada pedoman resmi PKM, dengan lima kriteria utama sebagai berikut:

- a. Kesesuaian sistematika proposal dengan format dan ketentuan yang tercantum dalam pedoman resmi PKM, termasuk kelengkapan bagian-bagian penting seperti latar belakang, tujuan, metodologi, jadwal kegiatan, dan anggaran.
- b. Orisinalitas dan kebaruan ide, yang menilai seberapa unik, kreatif, dan inovatif gagasan yang ditawarkan, serta sejauh mana topik tersebut berbeda dari proposal-proposal sebelumnya.
- c. Kedalaman analisis dan logika berpikir, yang mencerminkan kemampuan tim dalam menguraikan masalah, menyusun argumentasi yang kuat, serta merumuskan solusi atas masalah yang diangkat berdasarkan pendekatan ilmiah.
- d. Kelayakan metodologi, yang mencakup kejelasan rancangan kegiatan, teknik pengumpulan data, dan strategi pelaksanaan yang realistis sesuai dengan waktu dan sumber daya yang tersedia.
- e. Potensi luaran dan dampak, yaitu kontribusi nyata yang dapat dihasilkan dari kegiatan tersebut, baik dalam bentuk artikel ilmiah, produk, jasa, prototipe, publikasi, maupun dampak sosial/ekonomi bagi masyarakat atau mitra.

Luaran dari kegiatan *workshop* ini adalah proposal yang nantinya akan disubmit untuk diikuti dalam kompetisi Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) tahun 2025.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa *workshop* dengan tema “Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Penyusunan Proposal PKM bagi mahasiswa S1 Fisika Unsoed” telah terlaksana dengan baik dan mencapai tujuan yang ditetapkan. *Workshop* ini memperkenalkan berbagai platform AI yang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa untuk menyusun proposal PKM, mulai dari penentuan topik hingga perumusan metodologi. Kegiatan diikuti oleh 70 mahasiswa dari angkatan 2022, 2023, dan 2024, dengan 90% peserta menyatakan telah memahami materi melalui kuesioner evaluasi, serta memberikan umpan balik positif atas wawasan baru yang diperoleh.

Sebagai luaran dari kegiatan *workshop* ini, telah dihasilkan proposal PKM yang disusun secara berkelompok beranggotakan 4-5 orang mahasiswa lintas angkatan. Proposal tersebut telah direview oleh tim mentor dengan menggunakan kriteria penilaian yang mengacu pada pedoman PKM, yang meliputi kesesuaian sistematika proposal dengan pedoman PKM, orisinalitas dan kebaruan ide, kedalaman analisis dan logika berpikir, kelayakan metodologi yang digunakan, dan potensi dan dampak luaran yang dihasilkan. Setiap proposal mendapatkan masukan tertulis dari mentor sebagai dasar perbaikan sebelum didaftarkan ke dalam kompetisi Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) tahun 2025.

Adapun saran yang dapat diberikan adalah kegiatan *workshop* ini diharapkan dapat menjadi agenda rutin yang diselenggarakan setiap tahun khususnya bagi mahasiswa baru Prodi S1 Fisika FMIPA Unsoed. Kegiatan ini dapat diintegrasikan dalam kegiatan orientasi mahasiswa baru yang dilaksanakan melalui kolaborasi dengan Himpunan Mahasiswa Fisika (Himafi) Unsoed sehingga peserta kegiatan *workshop* akan semakin bertambah dan luaran proposal PKM yang dihasilkan juga akan semakin banyak. Selain itu, diharapkan adanya pembaruan materi *slide* presentasi yang terus menerus agar keterampilan mahasiswa dalam menulis karya ilmiah, khususnya proposal PKM dengan bantuan AI tetap mutakhir dan relevan mengingat AI terus berkembang dengan pesat seiring perkembangan zaman dan teknologi.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terima kasih kepada seluruh sivitas akademik jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Jenderal Soedirman yang telah memfasilitasi pelaksanaan kegiatan *workshop* ini, sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik.

6. CATATAN

Para penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan terkait penerbitan artikel ini. Penulis menegaskan bahwa artikel yang dibuat bebas dari plagiarisme.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Arsiyana, M., Purwani, N., dan Pudjitrherwanti, A. (2021). Workshop dan Pendampingan Penulisan Proposal Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) sebagai Upaya Menumbuhkan Minat Mahasiswa terhadap Karya Tulis Ilmiah. *Varia Humanika*, 2(2), 141–146.
- Arum, R., Purnomo, S., dan Al-Shami, S. A. H. A.-S. (2024). Pelatihan Penggunaan Artificial Intelligence untuk Penelitian Mahasiswa. *Abdi Masya*, 5(2), 87–96. 9
- Che Ghazali, R., Abdul Hanid, M. F., Mohd Said, M. N. H., and Lee, H. Y. (2025). The advancement of Artificial Intelligence in Education: Insights from a 1976–2024 bibliometric analysis. *Journal of Research on Technology in Education*, 1–17.
- Ekin, C. C., Cantekin, Ö. F., Polat, E., and Hopcan, S. (2025). Artificial intelligence in education: A text mining-based review of the past 56 years. *Education and Information Technologies*.
- Fatmawati, A., Dewi, I. N., Sukri, A., Utami, S. D., Rizka, M. A., dan Sapina, S. (2023). Workshop Program Kreativitas Mahasiswa Sebagai Penguatan Gerakan Gemar Menulis Ilmiah. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 4(2), 463.
- Fitrah, M., Adnan, A., dan Nasrullah, N. (2023). Coaching Clinic Penulisan Proposal Program Kreativitas Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Bima. *Abdi Wiralodra : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 59–72.
- Harisanti, B. M., Hajiriah, T. L., Sumarjan, S., Sukri, A., Aziz, F. B., dan Azim, I. (2023). Pelatihan dan Pendampingan Penyusunan Proposal Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) di Lingkungan Universitas Pendidikan Mandalika. *Nuras : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 58–66.
- Ikedinachi A. P. Wogu, Misra, S., Assibong, P. A., Olu-Owolabi, E. F., Maskeliūnas, R., and Damasevicius, R. (2019). Artificial Intelligence, Smart Classrooms and Online Education in the 21st Century: Implications for Human Development. *Journal of Cases on Information Technology*, 21(3), 66–79.
- Ismail, *Ismail, Putri, R. S., Zulfadhli, Z., Mustofa, A., Musfiana, M., and Hadiyani, R. (2022). Student Motivation to Follow the Student Creativity Program. *Riwayat: Educational Journal of History and Humanities*, 5(2), 351–360.
- Juliansyah, H., Mellita Sari, C. P., dan Usman, U. (2024). Workshop dan Pendampingan PKM Dalam Upaya Optimalisasi Program Kreativitas Mahasiswa. *Jurnal Pengabdian Ekonomi Dan Sosial (JPES)*, 3(1), 37–42.
- Laenggeng, Abd. H., Suleman, S. M., dan Sabran, Moh. (2021). Pelatihan dan Pendampingan Penyusunan Proposal PKM-P Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi. *Jurnal Abdidas*, 2(6), 1345–1349.

- Meyliana Chandra, Listya Sya'bani, Jihan Rahayuningsih, Moia Pravayangastha, Marsha Aulia Azahra, dan Arief Nurrahman. (2025). Pelatihan Program Kreatifitas Mahasiswa (PKM) untuk Meningkatkan Minat dan Motivasi Mahasiswa. *Jurnal Nusantara Berbakti*, 3(1), 71–82.
- Nurjanah, S., Sultan, J., Arriza, L., Suardi, I. K., Ramadhani, S., Seran, D. S. F., and Rashid, S. (2025). Assessment in physics education research: Trends, patterns, and future directions. *Review of Education*, 13(1), e70043.
- Prasetyo, M. L., Peranginangin, R. A., Martinovic, N., Ichsan, M., and Wicaksono, H. (2025). Artificial intelligence in open innovation project management: A systematic literature review on technologies, applications, and integration requirements. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 11(1), 100445.
- Putri, L. D. (2018). Pemberdayaan Mahasiswa Fakultas Teknik Dengan Program Kreatifitas Mahasiswa (PKM). *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 135–141.
- Risanti, D. D., Rois, M. F., Fadhilah, N., Priambodo, T. G. S., Sanjoyo, B. A., Ariastita, P. G., Aparamarta, H. W., dan Abadi, I. (2023). PKM (Program Kreativitas Mahasiswa) Sebagai Instrumen Peningkatan Budaya Keilmiah dan Kemahasiswaan pada Perguruan Tinggi Surabaya. *Sewagati*, 7(5), 810–820.
- Solihat, A. N., Dahlan, D., Kusnendi, K., Susetyo, B., and Al Obaidi, A. Sh. M. (2024). Artificial Intelligence (AI)-based Learning Media: Definition, Bibliometric, Classification, and Issues for Enhancing Creative Thinking in Education. *ASEAN Journal of Science and Engineering*, 4(3), 349–382.
- Sriasih, S. A. P., Nitiasih, P. K., Jayaputra, I. N. A., Budasi, I. G., & Budi Utama, I. D. G. (2020). Problematika Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) dan program mahasiswa wirausaha (PMW) pada fakultas bahasa dan seni undiksha. *Prasi*, 15(01), 22.
- Suyitno, S., Wahyuningsih, Y., Febrianti, D., Anisah, A. K., dan Wisnu Wardana, A. (2024). Berbagi Praktek Baik Dalam Menyusun Karya Ilmiah Berbasis Artificial Intelligence Melalui Webinar Nasional. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 5(1), 836–847.
- Taryudi, Wardatussa'idah, I., dan Hakim, A. R. (2024). Faktor yang Berhubungan dengan Kesiapan Mahasiswa dalam Mengikuti Program Kreativitas di Universitas Negeri Jakarta. *Risenologi*, 9(2), 95–100.
- Utami, S., Lukman Hakim, M., dan Aditya Candra, A. (2023). Sosialisasi Dan Pelatihan Penulisan Proposal Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) Program Studi Ppkn Universitas Jambi: Indonesia. *Estungkara: Jurnal Pengabdian Pendidikan Sejarah*, 2(1), 63–71.
- Wijayanti, R., Yusron, R. M., Hermanto, D., dan Novitasari, A. T. (2022). Pelatihan dan Pendampingan Penyusunan Proposal Pkm Sebagai Wadah Penyaluran Kreativitas Mahasiswa. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 781–785.