

Kolaborasi Lintas Disiplin dalam Penyusunan Proposal Program Kreativitas Mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Surakarta

Rafi Amani Muflih Rahardi¹, Abu Bakar Ash Shiddiq S.², Alfio Ardhiansyah³, Naila Khasanatus Zahwa⁴, Radista Dewi Ayuni⁵, Muhammad Shalahudin Al-Ayyubi⁶
Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia^{1,2,3,4,5,6}



Email: ram872@ums.ac.id, b100240073@student.ums.ac.id, b100230447@student.ums.ac.id,
b100240193@student.ums.ac.id, b100240219@student.ums.ac.id,
b100240458@student.ums.ac.id

INFO ARTIKEL

Histori Artikel:

Diterima 14-10-2026
Disetujui 19-10-2026
Diterbitkan 21-10-2026

Kata kunci:

*kolaborasi lintas disiplin;
Program Kreativitas Mahasiswa;
pembelajaran kolaboratif;
proposal penelitian;
mahasiswa*

ABSTRAK

Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) menjadi salah satu ruang pengembangan kreativitas dan kemampuan riset mahasiswa. Namun, penyusunan proposal PKM memerlukan gagasan yang inovatif, perencanaan yang matang, serta integrasi berbagai kompetensi. Artikel ini bertujuan mendeskripsikan pelaksanaan kolaborasi lintas disiplin dalam penyusunan proposal PKM, manfaat yang dirasakan mahasiswa, dan kendala yang muncul selama proses kolaborasi di Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS). Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Informan dipilih secara purposive dari mahasiswa yang pernah atau sedang terlibat dalam penyusunan proposal PKM. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi, kemudian dianalisis melalui reduksi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan. Hasil penelitian dalam laporan menunjukkan bahwa kolaborasi dilakukan melalui pembentukan tim berdasarkan kebutuhan gagasan, pembagian tugas sesuai kompetensi, diskusi langsung maupun daring, serta konsultasi dengan dosen pembimbing. Kolaborasi membuka kesempatan untuk menggabungkan perspektif teknis, manajerial, finansial, pemasaran, dan komunikasi. Contohnya terlihat pada gagasan speaker portabel bertenaga panel surya yang menggabungkan bidang Teknik Elektro dan Manajemen, serta pengembangan pot ramah lingkungan yang melibatkan Manajemen dan Ilmu Komunikasi. Kendala utama meliputi perbedaan jadwal, keterbatasan waktu, perbedaan pemahaman, dan kesulitan menyatukan gagasan. Temuan ini menunjukkan bahwa kolaborasi lintas disiplin berpotensi memperkaya proses penyusunan proposal, tetapi efektivitasnya membutuhkan koordinasi dan evaluasi yang terstruktur.

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Rahardi, R. A. M., Ash Shiddiq S., A. B. ., Ardhiyansyah, A. ., Zahwa, N. K. ., Ayuni, R. D., & Al-Ayyubi, M. S. . (2026). Kolaborasi Lintas Disiplin dalam Penyusunan Proposal Program Kreativitas Mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Surakarta. Aksi Kita: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 2(5), 3891-3898. <https://doi.org/10.63822/1cv3a773>

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mendorong kegiatan penelitian untuk menjawab permasalahan yang semakin kompleks. Permasalahan tersebut sering kali tidak cukup dipahami melalui satu sudut pandang, sehingga integrasi pengetahuan dari beberapa bidang menjadi penting. Dalam konteks pendidikan tinggi, kolaborasi lintas disiplin dapat membuka ruang pertukaran gagasan dan penggunaan kompetensi yang saling melengkapi. Klein (2010) menjelaskan pentingnya budaya akademik interdisipliner dalam membangun kerja sama yang berkelanjutan.

Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) merupakan salah satu wadah bagi mahasiswa untuk mengembangkan gagasan kreatif dan kemampuan penelitian. Laporan penelitian yang menjadi dasar artikel ini mencatat bahwa pada tahun 2025 terdapat 127 tim yang mengunggah proposal PKM di UMS, sedangkan 15 tim tercatat lolos tahap pendanaan. Data tersebut menggambarkan adanya jarak antara jumlah proposal yang diajukan dan jumlah yang memperoleh pendanaan. Angka ini digunakan sebagai konteks masalah dalam laporan, bukan sebagai ukuran tunggal kualitas proposal.

Penyusunan proposal PKM menuntut mahasiswa mengidentifikasi masalah, merumuskan solusi, menyusun metode, dan mempertimbangkan kelayakan pelaksanaan. Kolaborasi lintas disiplin memungkinkan anggota tim memberikan kontribusi berdasarkan bidang keahliannya. Misalnya, pengembangan produk dapat membutuhkan pertimbangan teknis sekaligus analisis biaya, pasar, dan komunikasi kepada calon pengguna. Namun, perbedaan latar belakang keilmuan juga dapat menimbulkan tantangan berupa perbedaan istilah, jadwal, pola kerja, dan cara memandang masalah.

Konsep pembelajaran kolaboratif menekankan interaksi, pertukaran pengetahuan, dan tanggung jawab bersama dalam proses belajar. Laal dan Ghodsi (2012) membahas manfaat pembelajaran kolaboratif, sementara Johnson dan Johnson (2009) menguraikan hubungan kerja sama dengan interdependensi sosial. Dalam penelitian lintas disiplin, kerja sama tidak cukup hanya membagi pekerjaan; setiap bagian perlu diintegrasikan menjadi gagasan yang koheren. Oleh sebab itu, kolaborasi perlu didukung komunikasi terbuka, tujuan bersama, pembagian peran yang jelas, dan evaluasi berkala.

Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan pelaksanaan kolaborasi lintas disiplin dalam penyusunan proposal PKM di UMS; (2) mengidentifikasi manfaat kolaborasi terhadap pengembangan gagasan dan proses penyusunan proposal; serta (3) menguraikan kendala yang dihadapi mahasiswa. Artikel ini berfokus pada pengalaman dan persepsi informan sebagaimana tercantum dalam laporan penelitian. Dengan demikian, pembahasan mengenai kualitas proposal diposisikan sebagai potensi dan pengalaman yang dilaporkan, bukan sebagai bukti kausal bahwa kolaborasi lintas disiplin selalu menghasilkan proposal yang lebih baik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk memahami pengalaman mahasiswa dalam berkolaborasi lintas disiplin ketika menyusun proposal PKM. Lokasi penelitian adalah Universitas Muhammadiyah Surakarta. Subjek penelitian meliputi mahasiswa yang pernah atau sedang mengikuti PKM, baik sebagai ketua maupun anggota tim. Laporan penelitian menyebutkan rancangan informan yang mencakup 10 kelompok dengan sekitar 50 mahasiswa, terdiri atas kelompok lintas disiplin dan kelompok dari disiplin yang sama. Informan dipilih menggunakan purposive sampling berdasarkan

keterlibatan dan pengalaman mereka dalam penyusunan proposal.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik. Pertama, wawancara semi-terstruktur untuk menggali pengalaman pembentukan tim, pembagian tugas, komunikasi, integrasi gagasan, manfaat, dan kendala kolaborasi. Kedua, observasi terhadap diskusi, koordinasi, pembagian peran, dan proses pengambilan keputusan. Ketiga, dokumentasi berupa proposal PKM dan dokumen kegiatan yang relevan. Keabsahan data direncanakan dan dijelaskan dalam laporan melalui triangulasi sumber serta triangulasi teknik, yaitu membandingkan informasi antar informan dan mencocokkan data wawancara, observasi, serta dokumentasi.

Analisis data mengikuti model interaktif Miles dan Huberman (1994), yang meliputi reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Data dikelompokkan ke dalam tema pembentukan tim, pembagian tugas, pola komunikasi, integrasi pengetahuan, pengambilan keputusan, manfaat, dan kendala. Artikel ini merangkum hasil yang telah dicantumkan dalam laporan penelitian. Karena laporan tidak menyajikan transkrip wawancara, jumlah kutipan informan, atau skor penilaian proposal secara rinci, hasil disampaikan secara deskriptif dan tidak digunakan untuk mengklaim hubungan sebab-akibat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Kolaborasi Lintas Disiplin

Hasil wawancara yang dirangkum dalam laporan menunjukkan bahwa pembentukan tim PKM dilakukan melalui fasilitasi kegiatan atau berdasarkan kebutuhan gagasan dan kompetensi calon anggota. Komposisi tim dipertimbangkan sesuai jenis masalah atau produk yang dikembangkan. Praktik ini menunjukkan bahwa kolaborasi lintas disiplin lebih bermakna ketika keberagaman bidang keilmuan berkaitan langsung dengan kebutuhan penelitian, bukan sekadar menambah jumlah program studi yang terlibat.

Salah satu contoh yang dicatat adalah gagasan Solara, yaitu speaker portabel dengan inovasi panel surya. Mahasiswa Teknik Elektro berkontribusi pada aspek komponen, rangkaian, desain, dan perakitan, sedangkan mahasiswa Manajemen mempertimbangkan biaya produksi, kebutuhan modal, peluang pasar, dan strategi pemasaran. Contoh lain adalah pengembangan pot ramah lingkungan yang melibatkan mahasiswa Manajemen dan Ilmu Komunikasi; perspektif Manajemen mendukung aspek pemasaran, sementara Ilmu Komunikasi berkontribusi pada penamaan produk, slogan, dan pesan promosi. Kedua contoh memperlihatkan upaya menghubungkan kompetensi teknis dengan aspek penerapan dan komunikasi produk.

Pembagian tugas umumnya disesuaikan dengan pengetahuan dan keterampilan anggota. Meskipun demikian, pembagian tersebut tetap membutuhkan koordinasi. Apabila setiap anggota hanya menyelesaikan bagian masing-masing tanpa memahami hubungan antarbagiannya, proposal berisiko menjadi kumpulan bagian yang terpisah. Karena itu, tim perlu melakukan diskusi bersama untuk memastikan keterkaitan antara masalah, solusi, metode, anggaran, dan rencana penerapan.

Komunikasi, Integrasi Pengetahuan, dan Pengambilan Keputusan

Komunikasi antaranggota dilakukan melalui diskusi langsung, grup WhatsApp, dan pertemuan daring. Media daring membantu koordinasi ketika jadwal perkuliahan anggota berbeda, sedangkan diskusi langsung dapat digunakan untuk memperjelas persoalan yang membutuhkan pembahasan lebih intensif. Laporan juga menyebutkan peran dosen pembimbing dalam memberi arahan ketika gagasan belum dapat disatukan atau tim membutuhkan pertimbangan tambahan.

Temuan ini sejalan dengan pemahaman pembelajaran kolaboratif bahwa pengetahuan dikembangkan melalui interaksi dan pertukaran perspektif (Laal & Ghodsi, 2012). Kerja sama juga memerlukan tujuan yang disepakati dan tanggung jawab antaranggota, sebagaimana dibahas dalam kajian Johnson dan Johnson (2009). Dalam konteks PKM, komunikasi yang efektif bukan hanya menyampaikan perkembangan tugas, tetapi juga menerjemahkan istilah lintas bidang, menguji kelayakan gagasan, dan menyatukan bagian-bagian proposal.

Perbedaan pendapat diselesaikan melalui diskusi dan pertimbangan terhadap tujuan PKM, kebutuhan yang hendak dijawab, kemampuan anggota, serta kelayakan gagasan. Jika belum tercapai kesepakatan, tim dapat meminta masukan dosen pembimbing. Mekanisme ini memperlihatkan bahwa keberagaman pandangan dapat menjadi sumber evaluasi selama dikelola secara konstruktif dan tidak berubah menjadi persaingan antaranggota.

Manfaat Kolaborasi terhadap Pengembangan Proposal

Manfaat yang dilaporkan meliputi bertambahnya pengetahuan, meluasnya sudut pandang, pembagian kontribusi yang lebih sesuai dengan kompetensi, dan kesempatan untuk memperbaiki gagasan awal. Anggota dari bidang teknis dapat memperoleh wawasan tentang biaya dan pemasaran, sementara anggota yang berfokus pada aspek bisnis dapat memahami pertimbangan teknis produk. Integrasi ini membantu tim meninjau gagasan tidak hanya dari sisi fungsi, tetapi juga dari sisi biaya, kebutuhan pengguna, kelayakan, dan cara produk diperkenalkan.

Dalam perspektif interdisipliner, pertukaran pengetahuan memungkinkan suatu masalah ditinjau dari beberapa pendekatan yang saling melengkapi (Klein, 2010; Repko & Szostak, 2021). Dalam penelitian ini, kontribusi lintas disiplin tampak pada proses pengembangan ide dan kelengkapan pertimbangan proposal. Namun, laporan belum menyajikan penilaian terstandar yang membandingkan kualitas proposal lintas disiplin dan proposal satu disiplin. Oleh karena itu, temuan tidak dapat diartikan bahwa semua tim lintas disiplin pasti menghasilkan proposal lebih berkualitas atau memiliki peluang pendanaan lebih tinggi.

Kolaborasi juga berpotensi mengembangkan keterampilan komunikasi, tanggung jawab, pengelolaan waktu, dan pemecahan masalah. Keterampilan tersebut diperoleh ketika anggota harus menjelaskan gagasan kepada orang dengan latar belakang berbeda, menanggapi masukan, dan menyepakati keputusan. Dengan demikian, nilai kolaborasi bukan hanya pada dokumen proposal, melainkan juga pada proses pembelajaran dan kompetensi kerja sama mahasiswa.

Kendala dan Strategi Penguatan Kolaborasi

Kendala yang ditemukan meliputi perbedaan jadwal perkuliahan, keterbatasan waktu, perbedaan pemahaman terhadap istilah keilmuan, kesulitan menyatukan gagasan, dan koordinasi pekerjaan. Kendala ini menunjukkan bahwa keberagaman keilmuan tidak otomatis menghasilkan kolaborasi yang efektif. Tim

memerlukan komitmen, tujuan bersama, komunikasi terbuka, dan mekanisme penyelesaian perbedaan.

Berdasarkan temuan tersebut, laporan mengusulkan alur kolaborasi yang lebih terstruktur, yaitu identifikasi masalah, penentuan kebutuhan keilmuan, pembentukan tim, pembagian tugas, integrasi gagasan, konsultasi dengan dosen pembimbing, dan evaluasi akhir proposal. Tim juga dapat menetapkan jadwal diskusi sejak awal, menggunakan daftar pekerjaan dan tenggat yang disepakati, serta melakukan pemeriksaan bersama atas keterpaduan substansi proposal. Dosen pembimbing dan pengelola PKM di tingkat universitas dapat memperkuat pendampingan dengan membantu tim mengintegrasikan kontribusi tiap bidang.

Usulan alur tersebut merupakan rekomendasi yang diturunkan dari temuan dan belum diuji sebagai model intervensi tersendiri. Penelitian selanjutnya dapat membandingkan proposal lintas disiplin dan satu disiplin dengan rubrik penilaian yang konsisten, misalnya mencakup kebaruan ide, ketepatan metode, kelayakan pelaksanaan, kelengkapan anggaran, dan kejelasan penyajian. Langkah tersebut dapat membantu menguji apakah manfaat yang dirasakan juga tercermin dalam kualitas dokumen proposal.

KESIMPULAN

Kolaborasi lintas disiplin dalam penyusunan proposal PKM di Universitas Muhammadiyah Surakarta dilaksanakan melalui pembentukan tim berdasarkan kebutuhan gagasan, pembagian tugas sesuai kompetensi, komunikasi langsung maupun daring, diskusi, dan konsultasi dengan dosen pembimbing. Kolaborasi memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk menggabungkan perspektif teknis, manajerial, finansial, pemasaran, dan komunikasi. Pengalaman tersebut berpotensi memperluas gagasan, melengkapi pertimbangan proposal, dan mengembangkan kompetensi kerja sama mahasiswa.

Kendala utama meliputi perbedaan jadwal, keterbatasan waktu, perbedaan pemahaman, koordinasi, dan penyatuan gagasan. Oleh karena itu, kolaborasi perlu didukung kesepakatan tujuan, pembagian peran yang jelas, komunikasi rutin, evaluasi bersama, dan pendampingan dosen. Kesimpulan mengenai peningkatan kualitas proposal masih perlu diuji melalui penilaian dokumen yang terukur dan perbandingan yang sistematis. Artikel ini merekomendasikan pengembangan pendampingan PKM lintas disiplin yang terstruktur serta penelitian lanjutan untuk mengevaluasi dampaknya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, M., Rahmawati, D., & Putra, A. (2024). Pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam Pengembangan Penelitian Multidisiplin Mahasiswa. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 12(1), 45–58.
- Dillenbourg, P. (1999). *Collaborative Learning: Cognitive and Computational Approaches*. Oxford: Elsevier Science.
- Dinata, R., & Suwardi, A. (2025). Kolaborasi Penelitian Multidisiplin dalam Meningkatkan Kualitas Riset Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan dan Penelitian Sosial*, 8(2), 88–101.
- Hasmiati, & Al-Absi, M. (2024). Penguatan Penelitian Kolaboratif Mahasiswa melalui Pembelajaran Interdisipliner. *Asabiyah: Jurnal Pengabdian Hukum*, 3(1), 12–20.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An Educational Psychology Success Story: Social Interdependence Theory and Cooperative Learning. *Educational Researcher*, 38(5), 365–379.

- Klein, J. T. (2010). *Creating Interdisciplinary Campus Cultures: A Model for Strength and Sustainability*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Kunmiati. (2024). Kolaborasi Lintas Disiplin dalam Meningkatkan Kreativitas Mahasiswa. *Jurnal Cantika*, 5(2), 55–67.
- Laal, M., & Ghodsi, S. M. (2012). Benefits of Collaborative Learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 31, 486–490.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook* (2nd ed.). California: Sage Publications.
- Moleong, L. J. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nuzalifa, R. (2021). Pengaruh Pembelajaran Kolaboratif terhadap Keterampilan Kerja Sama Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia*, 4(1), 23–31.
- Repko, A. F., & Szostak, R. (2021). *Interdisciplinary Research: Process and Theory* (4th ed.). California: Sage Publications.
- Sari, N., & Putra, R. (2024). Penerapan *Collaborative Learning* dalam Meningkatkan Kreativitas dan Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Tinggi Indonesia*, 6(1), 33–44.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). California: Sage Publications.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2018). *The SAGE Handbook of Qualitative Research* (5th ed.). California: Sage Publications.
- Kagan, S. (2009). *Cooperative Learning*. California: Kagan Publishing. Senge, P. M. (2006). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the*
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Pearson Education.
- Wahyuni, S., & Prasetyo, A. (2023). Implementasi kolaborasi lintas disiplin dalam meningkatkan kualitas penelitian mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 11(2), 101–112.
- Rahman, F., & Lestari, D. (2022). Pemanfaatan teknologi digital dalam pengembangan penelitian mahasiswa di era Society 5.0. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 14(1), 55–66.
- Yusuf, M., & Hidayat, R. (2023). Strategi peningkatan kreativitas mahasiswa melalui pembelajaran kolaboratif. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 9(3), 77–89.
- Putri, A., & Kurniawan, B. (2024). Peran *Artificial Intelligence* dalam mendukung penelitian akademik mahasiswa. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi*, 6(2), 120–131.
- Astuti, N., & Ramadhan, M. (2022). Efektivitas kerja sama tim dalam kegiatan Program Kreativitas Mahasiswa (PKM). *Jurnal Pendidikan Tinggi dan Kemahasiswaan*, 5(1), 34–45.
- Sutrisno, E., & Maulana, I. (2023). Pengaruh pembelajaran multidisiplin terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. *Jurnal Edukasi dan Penelitian*, 8(2), 90–103.
- Handayani, T., & Nugroho, A. (2024). Pengembangan inovasi mahasiswa melalui riset kolaboratif berbasis teknologi digital. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 13(1), 66–78.
- Purnamawati, & Jaya, H. (2016). *Pengembangan Model Pembelajaran Kolaboratif Melalui Pendekatan CSCL*. Jurnal MEKOM.
- Pattipeilohy, V., & Wijaya, F. (2020). Implementasi Model Collaborative Learning: Sebagai Landasan Untuk Membangun Keterampilan Sosial dan Keaktifan Mahasiswa. *Jurnal Maneksi*, 9(1), 283–289.

- Purnamawati, & Jaya, H. (2016). Pengembangan Model Pembelajaran Kolaboratif Melalui Pendekatan CSCL (*Computer Supported Collaborative Learning*). *Jurnal MEKOM*, 3(2).
- Rahmawati, N., & Wahyuni, S. (2021). Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran Kolaboratif untuk Meningkatkan Kreativitas dan Inovasi Mahasiswa. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(1).
- Sari, D., Fitriani, A., & Nugroho, R. (2023). Kolaborasi Lintas Disiplin dalam Meningkatkan Kualitas Penelitian Mahasiswa pada Program Kreativitas Mahasiswa (PKM). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2).