



Meningkatkan Kreatifitas dan Kerjasama Mahasiswa Dalam Membuat Media Pembelajaran Geografi Menggunakan Model PjBL

Rosanti*, Agus Sudiro, Ivan Veriansyah, Eviliyanto

¹²³Program Studi Pendidikan Geografi, Universitas PGRI Pontianak, 78116, Indonesia
Email: *rosantisekadau@gmail.com, agussudiro@gmail.com, ivanveriansyah@gmail.com, eviliyanto@gmail.com

Dikirim: 23 Maret 2025; Revisi: 2 September 2025; Diterima: 3 Oktober 2025

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kreativitas dan kerja sama mahasiswa dalam membuat media pembelajaran geografi, yang sebelumnya teridentifikasi rendah. Masalah ini terlihat pada angkatan 2017 dan 2018 di mana hanya segelintir mahasiswa yang mengambil peran aktif. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diterapkan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan model Project-Based Learning (PjBL) yang mengadopsi desain Kurt Lewin, meliputi tahapan Perencanaan, Tindakan, Pengamatan, dan Refleksi. Subjek penelitian adalah 31 mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi Universitas PGRI Pontianak. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang sangat signifikan. Pada Siklus I, tingkat kreativitas mahasiswa yang mencapai standar baru mencapai 48,38%, dan kerja sama sebesar 48,38%. Namun, setelah intervensi dan perbaikan pada Siklus II, terjadi peningkatan drastis di mana 90,32% mahasiswa berhasil mencapai kriteria kreativitas yang ditetapkan, dan 87,09% mahasiswa mencapai kriteria kerja sama. Peningkatan ini membuktikan bahwa penerapan model PjBL sangat efektif dalam mendorong keterampilan abad ke-21 yang esensial, yaitu kreativitas dan kerja sama, di lingkungan akademik.

Kata kunci: Kreatifitas, Kerjasama, Media Pembelajaran Geografi, *Project Based Learning*

Abstract: This study aims to improve student creativity and collaboration in creating geography learning media, which was previously identified as low. This problem was seen in the 2017 and 2018 classes, where only a handful of students took an active role. To address this problem, Classroom Action Research (CAR) was implemented using the Project-Based Learning (PjBL) model, which adopted Kurt Lewin's design, including the stages of Planning, Action, Observation, and Reflection. The research subjects were 31 students from the Geography Education Study Program at PGRI Pontianak University. The results showed a very significant increase. In Cycle I, the level of student creativity that reached the new standard reached 48.38%, and cooperation was 48.38%. However, after intervention and improvements in Cycle II, there was a drastic increase, with 90.32% of students successfully achieving the established creativity criteria, and 87.09% of students achieving the cooperation criteria. This increase proves that the implementation of the PjBL model is very effective in encouraging essential 21st-century skills, namely creativity and cooperation, in an academic environment.

Keywords: Creativity, Collaboration, Geography Learning Media, *Project Based Learning*

Pendahuluan

Mata kuliah media pembelajaran geografi merupakan kurikulum wajib yang tidak sekadar mengajarkan pemahaman konsep, melainkan juga menuntut mahasiswa untuk mengembangkan kemampuan esensial seperti kreativitas, kerja sama, rasa tanggung jawab, kejujuran, dan sikap demokratis. Capaian Luaran (CPL) dari mata kuliah ini secara eksplisit

This is an open access article under the [CC-BY](#) license.



<https://doi.org/10.21067/jpig.v10i2.11790>



mensyaratkan mahasiswa untuk mampu mengembangkan dan menerapkan media pembelajaran geografi, baik secara individu maupun kelompok, sesuai dengan kebutuhan kurikulum di tingkat sekolah menengah. Pendidikan abad ke-21 menekankan pentingnya penguasaan keterampilan 4C, yaitu critical thinking, creativity, collaboration, dan communication. Mahasiswa sebagai calon pendidik perlu mengembangkan keterampilan tersebut agar mampu bersaing di era global. Dalam konteks pendidikan tinggi, kreativitas dan kerja sama menjadi dua keterampilan yang esensial untuk membekali mahasiswa menghadapi tantangan dunia kerja yang semakin kompleks (Trilling & Fadel, 2020).

Realitas dilapangan menunjukkan bahwa mahasiswa sering kali mengalami kesulitan dalam mengembangkan kreativitas dan kerja sama ketika diminta membuat media pembelajaran. Mereka cenderung mengandalkan pendekatan individual sehingga produk yang dihasilkan kurang inovatif. Hal ini diperkuat oleh temuan Nurlaila (2019), yang menyatakan bahwa keterampilan kolaboratif mahasiswa masih rendah dalam proyek berbasis kelompok.

Berdasarkan pengalaman mengajar pada angkatan 2017 dan 2018, teramati adanya penurunan signifikan dalam kemampuan kreativitas dan kerja sama mahasiswa. Pada angkatan 2018, misalnya, dari 31 mahasiswa, hanya empat orang yang memiliki ide-ide kreatif dan berinisiatif, sementara sisanya cenderung pasif dan hanya mau bekerja sama jika diminta bantuan. Kondisi ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran konvensional tidak lagi memadai untuk memupuk keterampilan lunak yang sangat penting bagi calon pendidik di masa depan.

Kreativitas adalah kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru, baik itu ide yang benar-benar orisinal maupun gagasan baru yang muncul dari menghubungkan beberapa unsur yang sudah ada. Kemampuan ini sangat krusial bagi setiap mahasiswa, terutama calon pendidik, agar mereka mampu menciptakan ide-ide cemerlang untuk media pembelajaran yang inovatif dan efektif. Untuk menciptakan media pembelajaran yang inovatif, sering kali dibutuhkan biaya yang relatif mahal dan waktu yang cukup lama jika dikerjakan sendiri. Untuk mengatasi kendala-kendala tersebut, diperlukan adanya bentuk kerja sama yang efektif dalam tim. Kerja sama dapat didefinisikan sebagai upaya kolaboratif di mana sekelompok individu bekerja bersama untuk mencapai tujuan yang sama, yang akan lebih mudah dicapai daripada jika dilakukan secara mandiri.

Untuk mewujudkan kreativitas dan kerja sama diperlukan model pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada hasil, tetapi juga proses. Salah satu pendekatan yang relevan adalah *Project Based Learning* (PjBL), karena model ini menekankan pada keterlibatan aktif mahasiswa melalui proyek nyata yang menuntut kreativitas sekaligus kolaborasi (Sari & Prasetyo, 2022). Model PjBL merupakan hasil evolusi dari berbagai pemikiran pendidikan progresif, dengan John Dewey sering diakui sebagai salah satu pelopor utamanya. Penerapan PjBL dalam pendidikan tinggi dapat meningkatkan student engagement, kolaborasi antar-disiplin, dan kemampuan mahasiswa dalam memecahkan masalah otentik. PjBL juga memiliki kelebihan lain, seperti meningkatkan motivasi, mengembangkan keterampilan praktis, serta mendorong pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa. Model ini memiliki langkah-langkah yang terstruktur, meliputi perencanaan proyek, pembagian tugas dan kolaborasi, pelaksanaan pembuatan media, presentasi, dan evaluasi.

Dalam konteks pendidikan geografi, penerapan PjBL memiliki relevansi yang tinggi. Mahasiswa dapat mengembangkan media pembelajaran berbasis fenomena geografis, misalnya peta interaktif, miniatur lanskap, atau media digital berbasis aplikasi. Hasil penelitian Ilma et al. (2024) menunjukkan bahwa PjBL mendorong mahasiswa geografi untuk menghasilkan media yang lebih kontekstual, kreatif, dan mudah digunakan di sekolah.

Selain itu, PjBL juga menumbuhkan soft skills mahasiswa yang sangat dibutuhkan dalam dunia pendidikan, seperti kepemimpinan, komunikasi efektif, dan kemampuan manajemen waktu. Menurut Rahmawati (2023), mahasiswa yang terlibat dalam PjBL

cenderung memiliki tingkat motivasi belajar yang lebih tinggi karena merasa memiliki peran penting dalam proyek kelompoknya.

Implementasi PjBL juga sejalan dengan tuntutan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) yang mengedepankan pembelajaran berbasis proyek dan praktik langsung. Dengan menerapkan PjBL, mahasiswa tidak hanya menjadi penerima ilmu, tetapi juga pencipta produk yang bernilai bagi pendidikan. Hal ini sejalan dengan kebijakan Kemdikbudristek (2020) yang mendorong pengembangan pembelajaran inovatif berbasis proyek.

Berbagai temuan penelitian menunjukkan bahwa PjBL memiliki potensi besar untuk mengatasi masalah yang dihadapi. Strukturnya yang berfokus pada proyek nyata secara inheren menuntut mahasiswa untuk berkolaborasi dan membagi tugas. Kolaborasi yang terstruktur ini secara langsung mengatasi permasalahan partisipasi yang rendah, karena setiap anggota kelompok memiliki peran yang jelas. Dengan hambatan logistik dan partisipasi yang teratasi melalui kerja tim, mahasiswa memiliki kesempatan yang lebih besar untuk menggali kreativitas mereka dan mencoba hal-hal baru dalam proses penyelesaian proyek. Dengan demikian, PjBL menyediakan kerangka kerja di mana kolaborasi berfungsi sebagai prasyarat bagi terwujudnya kreativitas yang optimal.

Berdasarkan uraian di atas, jelas bahwa penggunaan PjBL dapat menjadi solusi strategis untuk meningkatkan kreativitas dan kerja sama mahasiswa. Proyek pembuatan media pembelajaran geografi tidak hanya menghasilkan produk nyata, tetapi juga membentuk keterampilan abad 21. Penelitian Saputra et al. (2025) memperkuat hal ini dengan menyatakan bahwa integrasi PjBL dalam pembelajaran di perguruan tinggi efektif dalam melatih mahasiswa menghadapi tantangan pendidikan masa depan.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan desain model Kurt Lewin. Model ini terdiri dari empat komponen utama yang dilakukan secara berulang dalam siklus, yaitu: 1) Perencanaan (*Planning*), 2) Tindakan (*Acting*), 3) Pengamatan (*Observing*), dan 4) Refleksi (*Reflecting*). Subjek penelitian ini adalah 31 mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi di Universitas PGRI Pontianak. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi. Instrumen yang dipakai meliputi lembar observasi untuk mengamati kreativitas dan kerja sama mahasiswa dalam proses pembuatan media pembelajaran. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan skala kategori kuantitatif, yang dihitung dengan rumus:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

(Sumber: Kementerian Agama Republik Indonesia, 2025)

Indikator penilaian untuk kreativitas dan kerja sama disusun berdasarkan skala kategori yang telah ditetapkan sebelumnya. Terdapat lima kategori untuk setiap indikator, seperti yang dijabarkan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Indikator Penilaian Kriteria Kereatifitas

No	Kategori Indikator Kreatifitas	Rentang Skor Kategori
1.	Tidak Kreatif	0–20
2.	Kurang Kreatif	21–40
3.	Cukup Kreatif	41–60
4.	Kreatif	61–80

5.	Sangat Kreatif	81–100
----	----------------	--------

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Peneliti, 2025)

Tabel 2. Penilaian Kerja Sama Mahasiswa

No	Kategori Indikator Kreatifitas	Rentang Skor Kategori
1	Tidak Pernah Kerja Sama	0–20
2	Jarang Kerja Sama	21–40
3	Kadang-Kadang Kerja Sama	41–60
4	Sering Kerja Sama	61–80
5	Sangat Sering Kerja Sama	81–100

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Peneliti, 2025)

Hasil Penelitian

Hasil penelitian disajikan berdasarkan pelaksanaan PTK yang terbagi dalam dua siklus, di mana setiap siklus mengikuti tahapan model Kurt Lewin. Pada Siklus I, peneliti menerapkan model PjBL dengan meminta mahasiswa untuk membuat media pembelajaran geografi berupa "Pohon Mei Hwa" secara berkelompok.¹ Tahap awal ini meliputi perencanaan, pembagian tugas, dan pengerjaan proyek. Data yang dikumpulkan menunjukkan bahwa kreativitas dan kerja sama mahasiswa belum mencapai target yang diharapkan.

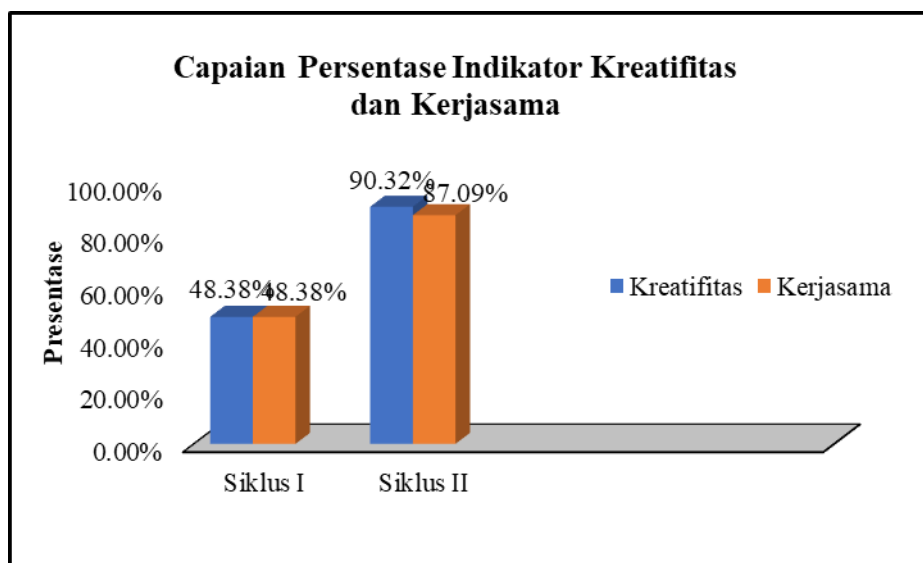
Namun, berdasarkan hasil refleksi dari Siklus I, dilakukan perbaikan tindakan untuk Siklus II. Tindakan perbaikan ini menghasilkan peningkatan yang signifikan pada capaian mahasiswa. Berikut adalah ringkasan hasil yang diperoleh dari kedua siklus:

Tabel 3. Ringkasan Hasil Peningkatan Kreativitas dan Kerja Sama Mahasiswa

Indikator	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
Kreativitas	15 Mahasiswa (48,38%)	28 Mahasiswa (90,32%)	41,94 %
Kerja Sama	15 Mahasiswa (48,38%)	27 Mahasiswa (87,09%)	38,71 %

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Peneliti, 2025)

Capaian ini dapat divisualisasikan dengan lebih jelas dalam diagram berikut yang menunjukkan perbandingan antara Siklus I dan Siklus II.



Gambar1. Capaian Indikator Kreatifitas dan Kerjasama (Sumber: Hasil Analisis, 2025)

Dari diagram Capaian Persentase Klasikal indikator kreativitas dan kerja sama mahasiswa menunjukkan peningkatan yang signifikan dari Siklus I ke Siklus II. Peningkatan ini menjadi bukti bahwa tindakan yang diterapkan pada Siklus II memberikan dampak yang positif terhadap keterlibatan dan kualitas partisipasi mahasiswa dalam proses pembuatan media geografi berbentuk pohon Mei Hwa. Capaian pada Siklus I, capaian persentase klasikal baik untuk indikator kreativitas maupun kerja sama masih tergolong rendah, yaitu masing-masing hanya mencapai 48,38%. Nilai ini menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa belum menunjukkan kemampuan berpikir kreatif dan kolaboratif secara optimal. Beberapa penyebab rendahnya capaian pada Siklus I antara lain; 1) Mahasiswa belum sepenuhnya memahami tujuan kegiatan pembelajaran, 2) Strategi atau metode pembelajaran belum memberikan ruang yang cukup bagi pengembangan kreativitas dan kerja sama, 3) Kurangnya stimulus atau dukungan lingkungan yang mendorong partisipasi aktif dan inovatif. Sedangkan, pada Siklus II, terjadi peningkatan yang sangat signifikan; 1) kreativitas meningkat menjadi 90,32%, 2) kerja sama meningkat menjadi 87,09%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa perbaikan tindakan pada Siklus II, seperti penyesuaian metode, penguatan peran fasilitator dosen, dan pemberian kesempatan eksplorasi ide, telah mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan mendukung pengembangan kompetensi mahasiswa.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa penerapan Project-Based Learning (PjBL) mampu meningkatkan kreativitas dan kerja sama mahasiswa secara signifikan. Pada Siklus I, mahasiswa masih dalam tahap adaptasi terhadap model pembelajaran baru, sehingga hasil yang dicapai masih rendah. Namun, transisi menuju Siklus II memperlihatkan peningkatan yang drastis, menandakan adanya efektivitas metode dalam membentuk pola belajar yang lebih kolaboratif. Temuan ini sejalan dengan penelitian Arifin & Prasetyo (2020) yang menyatakan bahwa PjBL efektif dalam memfasilitasi adaptasi mahasiswa terhadap pembelajaran aktif berbasis proyek.

Pada Siklus I, capaian kreativitas dan kerja sama masih berada pada angka 48,38%, menunjukkan bahwa mahasiswa belum terbiasa membagi peran secara seimbang. Situasi ini menggambarkan fase awal di mana mahasiswa membutuhkan waktu untuk memahami alur kerja kolaboratif. Penelitian serupa dilakukan oleh Nisa (2021), yang menemukan bahwa mahasiswa cenderung mengalami kesulitan dalam pembagian tugas pada tahap awal penerapan PjBL, namun capaian meningkat secara signifikan setelah siklus berikutnya.

Lonjakan hasil pada Siklus II dengan capaian kreativitas 90,32% dan kerja sama 87,09% menunjukkan bahwa mahasiswa mulai terbiasa dengan dinamika kerja proyek. Peningkatan ini tidak hanya mencerminkan pemahaman teknis, tetapi juga tumbuhnya rasa tanggung jawab kolektif. Menurut Lestari & Wibowo (2022), PjBL memfasilitasi pembentukan budaya akademik berbasis kerja tim, sehingga mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan sosial yang menunjang kreativitas.

Keberhasilan PjBL dalam meningkatkan hasil belajar juga ditunjang oleh pembagian peran yang adil antar mahasiswa. Mahasiswa tidak lagi bergantung pada segelintir individu, melainkan turut serta dalam seluruh proses, mulai dari perencanaan hingga eksekusi proyek. Hal ini mendukung temuan Putra et al. (2023) yang menyatakan bahwa pembagian tugas yang jelas dalam PjBL mampu memaksimalkan potensi seluruh anggota kelompok.

Selain itu, hambatan logistik seperti keterbatasan alat dan bahan dapat diatasi melalui kerja sama. Dengan sinergi kelompok, mahasiswa mampu memanfaatkan sumber daya yang ada untuk menciptakan media pembelajaran yang kreatif. Menurut Hartati & Dewi (2020), PjBL mendorong mahasiswa untuk memanfaatkan sumber daya secara efisien dan meminimalisir kendala teknis melalui kerja kolektif.

Refleksi dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) juga menjadi faktor penting yang mendukung keberhasilan penelitian ini. Refleksi pada akhir Siklus I memberikan ruang evaluasi sehingga strategi pembelajaran di Siklus II menjadi lebih terarah. Seperti dijelaskan oleh Suryana (2019), refleksi merupakan instrumen kunci dalam siklus PTK yang berfungsi untuk mengidentifikasi kelemahan dan merumuskan perbaikan nyata.

Proses refleksi juga melibatkan mahasiswa secara aktif dalam memberikan umpan balik, sehingga perbaikan strategi bukan hanya ditentukan oleh dosen, tetapi merupakan hasil kolaborasi bersama. Menurut Pratama & Anisa (2021), keterlibatan mahasiswa dalam refleksi mempercepat pemahaman konsep PjBL sekaligus meningkatkan rasa kepemilikan terhadap hasil belajar.

Temuan ini juga menggarisbawahi hubungan erat antara kreativitas dan kerja sama. Kreativitas mahasiswa hanya dapat berkembang optimal apabila terdapat dukungan kerja tim yang solid. Penelitian Ilma et al. (2024) menegaskan bahwa kerja sama yang baik memperkuat aspek kreativitas, terutama dalam menghasilkan gagasan baru yang inovatif.

Kreativitas mahasiswa dalam penelitian ini terlihat jelas melalui media pembelajaran Pohon Mei Hwa, yang merupakan hasil inovasi kolaboratif. Produk ini tidak hanya menunjukkan keterampilan artistik, tetapi juga integrasi ide dari seluruh anggota kelompok. Menurut Fadilah & Kurniawan (2020), produk hasil PjBL mencerminkan tingkat kreativitas mahasiswa sekaligus kualitas kerja tim yang mendasarinya.

Sinergi antara kreativitas dan kerja sama juga mendorong peningkatan motivasi belajar mahasiswa. Mereka menjadi lebih antusias karena merasa terlibat penuh dalam proses pembelajaran. Menurut Hidayati & Susanto (2022), keterlibatan emosional mahasiswa dalam PjBL berdampak pada peningkatan motivasi intrinsik yang berpengaruh pada kualitas hasil belajar.

Lebih jauh, penerapan PjBL melalui pendekatan PTK juga menunjukkan bahwa keterampilan abad ke-21, seperti kreativitas, kolaborasi, dan problem solving, dapat ditingkatkan secara sistematis. Menurut Saputra et al. (2025), kombinasi antara PjBL dan PTK merupakan strategi yang relevan untuk menciptakan pembelajaran kontekstual dan berorientasi pada kebutuhan abad 21.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menunjukkan keberhasilan dalam meningkatkan kreativitas dan kerja sama mahasiswa, tetapi juga menegaskan bahwa model PjBL yang dipadukan dengan PTK mampu menjadi alternatif pedagogis yang efektif. Kesimpulan ini sejalan dengan kajian terbaru oleh Rahmawati (2023), yang menyatakan bahwa PjBL merupakan salah satu strategi unggulan dalam menghadapi tantangan pendidikan tinggi di era digital.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Project-Based Learning* (PjBL) berhasil secara signifikan meningkatkan kreativitas dan kerja sama mahasiswa dalam mata kuliah media pembelajaran geografi. Peningkatan yang teramati dari Siklus I ke Siklus II membuktikan efektivitas model ini sebagai solusi terhadap masalah rendahnya partisipasi dan inisiatif mahasiswa. Berdasarkan hasil dan pembahasan disarankan kepada Dosen untuk mengadopsi model pembelajaran PjBL di berbagai mata kuliah lain, terutama yang membutuhkan pengembangan keterampilan praktis dan kolaboratif. Kepada Peneliti disarankan melakukan penelitian lebih lanjut yang menguji efektivitas model PjBL pada jenjang pendidikan yang berbeda atau untuk mengukur variabel lain seperti berpikir kritis atau problem-solving, yang juga berkaitan erat dengan model ini. Selain itu, penelitian selanjutnya perlu menyertakan tinjauan literatur yang lebih komprehensif dari berbagai sumber untuk memperkuat validitas argumen.

Ucapan Terimakasih

Kami berterimakasih kepada Universitas PGRI Pontianak atas kontribusinya dalam proses perijinan serta menyediakan fasilitas perkuliahan dan memberikan bantuan dana penelitian.

Referensi

- Arifin, A., & Prasetyo, H. (2020). Efektivitas Project-Based Learning dalam meningkatkan pembelajaran aktif mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 7(2), 115–123.
- Fadilah, N., & Kurniawan, B. (2020). Produk inovatif sebagai indikator keberhasilan Project-Based Learning. *Jurnal Ilmu Pendidikan Kreatif*, 12(2), 45–54.
- Hartati, R., & Dewi, N. (2020). Pemanfaatan sumber daya dalam pembelajaran berbasis proyek. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 6(3), 150–159.
- Hidayati, S., & Susanto, R. (2022). Motivasi intrinsik dalam pembelajaran berbasis proyek. *Jurnal Inovasi Edukasi*, 13(3), 233–241.
- Ilma, R., Santoso, D., & Wijaya, A. (2024). Sinergi kreativitas dan kolaborasi dalam Project-Based Learning. *Jurnal Pendidikan Abad 21*, 15(1), 77–88.
- Ilma, R., Santoso, D., & Wijaya, A. (2024). Sinergi kreativitas dan kolaborasi dalam Project-Based Learning pada mahasiswa geografi. *Jurnal Pendidikan Abad 21*, 15(1), 77–88.
- Kemdikbudristek. (2020). *Kebijakan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Lestari, D., & Wibowo, R. (2022). Kolaborasi dalam pembelajaran berbasis proyek sebagai sarana pembentukan budaya akademik. *Jurnal Pendidikan Tinggi*, 11(2), 89–98.
- Nisa, K. (2021). Adaptasi mahasiswa terhadap model pembelajaran Project-Based Learning. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 9(1), 44–52.
- Nurlaila, S. (2019). Tantangan kolaborasi mahasiswa dalam pembelajaran berbasis proyek. *Jurnal Pendidikan Humaniora*, 10(1), 55–63.
- Pratama, A., & Anisa, F. (2021). Refleksi kolaboratif dalam pembelajaran berbasis proyek. *Jurnal Pendidikan Interaktif*, 8(4), 210–218.
- Putra, Y., Hidayat, R., & Sari, M. (2023). Dampak pembagian peran dalam Project-Based Learning terhadap keterampilan kolaboratif mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Humaniora*, 14(1), 22–34.
- Putra, Y., Hidayat, R., & Sari, M. (2023). Dampak pembagian peran dalam Project-Based Learning terhadap keterampilan kolaboratif mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Humaniora*, 14(1), 22–34.
- Rahmawati, L. (2023). Tantangan dan peluang Project-Based Learning di era digital. *Jurnal Pendidikan Kontemporer*, 14(4), 189–200.
- Rahmawati, L. (2023). Tantangan dan peluang Project-Based Learning di era digital. *Jurnal Pendidikan Kontemporer*, 14(4), 189–200.
- Saputra, I., Maulana, D., & Fitriani, L. (2025). Integrasi Project-Based Learning dan Penelitian Tindakan Kelas untuk pembelajaran abad 21. *Jurnal Pendidikan Transformasi*, 16(1), 55–67.
- Saputra, I., Maulana, D., & Fitriani, L. (2025). Integrasi Project-Based Learning dan Penelitian Tindakan Kelas untuk pembelajaran abad 21. *Jurnal Pendidikan Transformasi*, 16(1), 55–67.
- Sari, N., & Prasetyo, H. (2022). Penerapan Project-Based Learning untuk meningkatkan keterampilan abad 21. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 11(3), 177–186.

- Suryana, A. (2019). Peran refleksi dalam penelitian tindakan kelas. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 20(2), 101–110.
- Wahyudi, A., & Lestari, D. (2021). Media pembelajaran inovatif dalam pendidikan geografi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Geografi*, 8(2), 144–153.