

Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa PGSD pada Pembelajaran IPA: Systematic Literature Review

Siti Nurkamilah¹, Udin Syaefudin Sa'ud², Wahyu Sopandi³, Widdy Sukma Nugraha⁴, Ari Darmanto⁵

Institut Pendidikan Indonesia Garut^{1,4,5}, Universitas Pendidikan Indonesia^{2,3}
sitinurkamilah@institutpendidikan.ac.id

Article History

accepted 21/6/2025

approved 28/6/2025

published 31/7/2025

Abstract

Creative thinking skills are an essential competency of the 21st century that prospective teachers need to have to face dynamic and complex learning challenges. This study aims to analyze the creative thinking skills of students of the Elementary School Teacher Education Study Program (PGSD) in the context of Natural Sciences (IPA) learning through the Systematic Literature Review (SLR) approach. Data was collected using the Publish or Perish app from publications from 2015 to 2025, resulting in 402 initial articles. Through a gradual selection process based on the relevance of the topic, the initial 144 articles were obtained, then the next selection was carried out based on the suitability of the respondents and the field of study, 9 main articles were obtained that were analyzed in depth. The results of the study show that the creative thinking ability of PGSD students in science learning is still relatively low. Some of the factors that cause this include conventional learning approaches, lack of use of innovative learning media, and low stimulation of divergent thinking skills. This study recommends the need for learning designs that encourage the exploration of ideas, creative problem-solving, and the use of innovative media to optimally develop students' creative thinking potential.

Keywords: *creative thinking, PGSD students, science learning, systematic literature review*

Abstrak

Kemampuan berpikir kreatif merupakan kompetensi esensial abad ke-21 yang perlu dimiliki calon guru untuk menghadapi tantangan pembelajaran yang dinamis dan kompleks. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) dalam konteks pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) melalui pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR). Data dikumpulkan menggunakan aplikasi *Publish or Perish* dari publikasi tahun 2015 hingga 2025, menghasilkan 402 artikel awal. Melalui proses seleksi bertahap berdasarkan relevansi topik diperoleh 144 artikel awal, kemudian seleksi selanjutnya dilakukan berdasarkan kesesuaian responden dan bidang kajian diperoleh 9 artikel utama yang dianalisis secara mendalam. Hasil kajian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa PGSD dalam pembelajaran IPA masih tergolong rendah. Beberapa faktor penyebabnya antara lain pendekatan pembelajaran yang masih konvensional, minimnya penggunaan media pembelajaran yang inovatif, serta rendahnya stimulasi terhadap keterampilan berpikir divergen. Kajian ini merekomendasikan perlunya desain pembelajaran yang mendorong eksplorasi ide, pemecahan masalah kreatif, dan penggunaan media inovatif untuk mengembangkan potensi berpikir kreatif siswa secara optimal.

Kata kunci: berpikir kreatif, mahasiswa PGSD, pembelajaran IPA, systematic literature review



PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat pada abad ke-21 menuntut kualitas sumber daya manusia yang memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi, salah satunya adalah kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif menjadi salah satu elemen kunci dalam profil pendidik masa kini, termasuk calon guru sekolah dasar (PGSD). Mahasiswa PGSD diharapkan mampu mengembangkan kreativitas tidak hanya untuk memecahkan masalah pembelajaran, tetapi juga untuk merancang kegiatan belajar yang menyenangkan, inovatif, dan bermakna bagi peserta didik di sekolah dasar. Keterampilan berpikir kreatif menjadi elemen penting dalam pendidikan di era global dan dapat dikembangkan melalui penerapan model pembelajaran yang inovatif (Kartikasari & Usodo, 2022). Kreativitas dalam pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) memegang peran strategis, mengingat karakteristik IPA yang menekankan keterampilan proses sains, penalaran logis, dan penyelesaian masalah berbasis bukti. Pendidikan sains idealnya tidak hanya mengajarkan fakta, tetapi juga membantu siswa membangun cara berpikir lintas bidang agar mereka bisa memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi yang berguna dalam kehidupan nyata (Chopra & Muddgal, 2019). Pembelajaran IPA seharusnya memberikan ruang bagi mahasiswa calon guru untuk mengeksplorasi ide-ide baru, merumuskan berbagai solusi, dan menciptakan pendekatan pembelajaran yang kontekstual serta relevan dengan kehidupan siswa. Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif mahasiswa PGSD dalam konteks pembelajaran IPA masih tergolong rendah dan belum optimal dikembangkan selama masa studi mereka di perguruan tinggi. Berdasarkan temuan beberapa penelitian, kemampuan berpikir kreatif mahasiswa PGSD dalam pembelajaran IPA masih terhambat oleh berbagai faktor. Salah satu faktor dominan adalah metode pembelajaran yang cenderung monoton, berpusat pada dosen (teacher-centered), serta minim aktivitas yang melibatkan eksplorasi ide atau inovasi. Pembelajaran IPA di PGSD umumnya masih bersifat satu arah, menekankan hafalan konsep tanpa membuka kesempatan bagi mahasiswa untuk berpendapat, bertanya, atau mengeksplorasi gagasan kreatif (Hairunisa et al., 2019). Hal ini berimplikasi pada rendahnya keterampilan berpikir kreatif mahasiswa, yang seharusnya menjadi modal penting ketika kelak mereka mengajar di sekolah dasar.

Selain itu, meskipun tersedia sarana dan prasarana pendukung yang memadai, mahasiswa calon guru masih kesulitan mempraktikkan kreativitas mereka dalam pembelajaran IPA (Ramdani & Artayasa, 2020). Proses pembelajaran lebih banyak berfokus pada penyampaian materi sesuai kurikulum, sehingga peluang mahasiswa untuk berlatih menghasilkan ide-ide orisinal sangat terbatas. Padahal, dalam konteks pembelajaran IPA, kreativitas dapat diasah melalui kegiatan eksperimen, proyek ilmiah, diskusi pemecahan masalah, hingga penggunaan media interaktif. Permasalahan lain yang muncul adalah kurangnya keterampilan dosen dalam merancang aktivitas pembelajaran yang mendorong kreativitas mahasiswa. Juniarso (2020) menegaskan bahwa dosen cenderung memprioritaskan pencapaian materi daripada memberikan ruang eksplorasi (Juniarso, 2020). Situasi ini menyebabkan mahasiswa PGSD tidak terbiasa menghadapi permasalahan terbuka, tidak terbiasa menyampaikan ide-ide berbeda, atau mencoba solusi inovatif dalam kegiatan belajar. Jika pola ini terus dipertahankan, lulusan PGSD berpotensi memiliki kemampuan berpikir kreatif yang terbatas, padahal kreativitas menjadi kompetensi esensial dalam mendukung tercapainya tujuan pembelajaran sekolah dasar yang lebih kontekstual, bermakna, dan berorientasi pada perkembangan siswa.

Secara teoretis, berpikir kreatif dapat diukur melalui beberapa indikator penting seperti kelancaran (fluency), keluwesan (flexibility), keaslian (originality), dan elaborasi (elaboration), sebagaimana diuraikan oleh Guilford, Torrance, maupun Treffinger (Almeida et al., 2008; Almeida et al., 2008; Treffinger et al., 2002). Indikator tersebut semestinya dapat dikembangkan dalam proses perkuliahan IPA melalui desain

pembelajaran inovatif. Namun, berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa PGSD belum banyak memperoleh pengalaman pembelajaran yang memfasilitasi indikator berpikir kreatif ini. Mahasiswa cenderung hanya menuntaskan tugas tanpa memiliki kesempatan untuk memperkaya gagasan, mencari alternatif solusi, atau menyempurnakan ide-ide mereka secara mendalam. Di sisi lain, perkembangan kurikulum pendidikan dasar juga menuntut guru mampu menciptakan pengalaman belajar yang memacu kreativitas siswa. Artinya, mahasiswa PGSD sebagai calon guru wajib memiliki bekal kreativitas yang memadai agar mampu menumbuhkan rasa ingin tahu, kemampuan berpikir terbuka, dan keberanian mengambil risiko intelektual pada siswa sekolah dasar. Pembelajaran IPA seharusnya dapat menjadi wahana latihan berpikir kreatif mahasiswa, tetapi realitas menunjukkan praktik pembelajaran yang terjadi belum optimal memfasilitasi potensi tersebut (Megawati, 2018). Kebaruan (kebaruan) dari penelitian ini dibandingkan dengan penelitian SLR sejenis terletak pada fokusnya yang sangat spesifik analisis terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa PGSD dalam konteks pembelajaran IPA, yang sebelumnya belum banyak dikaji secara mendalam. Berbeda dari SLR lainnya yang cenderung membahas kreativitas secara umum atau hanya menonjolkan aspek model pembelajaran, Selain itu, penggunaan pendekatan SLR yang ketat berbasis PICOC dan pemanfaatan artikel data selama satu dekade terakhir (2015–2025) menjadikan hasil sintesis ini relevan secara kontekstual dan progresif, serta mampu memberikan rekomendasi strategi bagi pengembangan pembelajaran IPA yang kreatif di lingkungan LPTK.

Oleh karena itu, diperlukan sebuah kajian sistematis untuk memetakan bagaimana kemampuan berpikir kreatif mahasiswa PGSD dalam pembelajaran IPA telah diteliti, sejauh mana tingkat pencapaian kreativitas mereka, faktor-faktor yang mempengaruhinya, serta strategi peningkatan yang sudah diterapkan di berbagai penelitian. Pendekatan *systematic literature review* (SLR) menjadi metode yang tepat karena mampu merangkum temuan empiris secara menyeluruh, terstruktur, dan berbasis bukti (Wulan Febriani et al., 2023). Dengan memetakan penelitian-penelitian sebelumnya, SLR ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif dan menjadi landasan bagi inovasi program pengembangan pembelajaran IPA di PGSD, sehingga mampu memperkuat kemampuan berpikir kreatif mahasiswa secara berkelanjutan. Dengan demikian, penelitian ini menjadi penting dan relevan dalam konteks pembangunan mutu pendidikan dasar di Indonesia. Mahasiswa PGSD yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi akan lebih siap menghadirkan pengalaman belajar IPA yang menyenangkan dan bermakna bagi siswa, sekaligus mampu menumbuhkan generasi yang kreatif, kritis, dan adaptif terhadap perubahan. Temuan dari penelitian SLR ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademik dan praktis dalam merancang strategi pembelajaran IPA di PGSD agar lebih inovatif, terukur, dan sesuai dengan kebutuhan zaman.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) untuk menelaah secara mendalam berbagai bukti ilmiah terkait kemampuan berpikir kreatif mahasiswa PGSD dalam pembelajaran IPA. Pendekatan SLR dipilih karena memberikan sintesis pengetahuan yang terstruktur, transparan, serta berbasis bukti, sehingga hasilnya dapat dijadikan dasar pengambilan keputusan akademik (Zuhri & Wilujeng, 2023). Proses penelusuran publikasi ilmiah dilakukan dengan bantuan aplikasi *Publish or Perish 8* pada rentang waktu publikasi tahun 2015–2025 diperoleh 402 artikel. Pertanyaan penelitian diformulasikan menggunakan kerangka PICOC, yang mencakup: *Population* (mahasiswa PGSD), *Intervention* (pembelajaran IPA kreatif/inovatif), *Comparison* (pembelajaran konvensional), *Outcome* (kemampuan berpikir kreatif), serta *Context* (perkuliahan IPA di LPTK).

Proses seleksi artikel dilakukan bertahap, dimulai dari identifikasi berdasarkan *Population, Intervention, dan Comparison*, hingga terjaring 144 artikel relevan. Setelah penyaringan lebih lanjut terkait *outcome* dan konteks penelitian, diperoleh 9 artikel utama untuk dianalisis mendalam. Dengan prosedur SLR yang sistematis ini, penelitian diharapkan memberikan gambaran menyeluruh mengenai kemampuan berpikir kreatif mahasiswa PGSD serta merekomendasikan strategi pembelajaran IPA yang lebih inovatif di masa depan.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh beberapa artikel yang relevan berkenaan dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa PGSD pada Pembelajaran IPA antara lain sebagai berikut:

Tabel 1. Artikel Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa PGSD pada Pembelajaran IPA

No	Penulis	Judul Artikel	Tahun	Sitasi	Nama Jurnal
1	(Ramdani & Artayasa, 2020)	Keterampilan Berpikir Kreatif Mahasiswa dalam Pembelajaran IPA Menggunakan Model Inkuiri Terbuka	2018	93	Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (UNSYIAH)
2	(Hairunisa et al., 2019)	Studi Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Terhadap Kreativitas Mahasiswa Program Studi PGSD Pada Mata Kuliah Konsep Dasar IPA	2019	53	Jurnal Pendidikan MIPA (STKIP Taman Siswa Bima)
3	(Tri Agustiana et al., 2020)	Efektivitas Model OPPEMEI untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa	2020	43	Journal of Educational Technology (Univ. Pendidikan Ganesha)
4	(Juniarso, 2020)	Model discovery learning terhadap kemampuan berpikir kreatif mahasiswa	2020	36	ELSE (Univ. Muhammadiyah Surabaya)
5	(Agustiana et al., 2020)	Perangkat Pembelajaran (RPS dan SAP) IPA Model (OPPEMEI) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Mahasiswa PGSD	2020	26	JISD (undiksha)
6	(Sulistyaningrum et al., 2019)	Analisis Kemampuan Awal 21st Century Skills Mahasiswa Calon Guru SD	2019	120	Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara (Univ. Nusantara PGRI Kediri)

No	Penulis	Judul Artikel	Tahun	Sitasi	Nama Jurnal
7	(Selegi, 2019)	Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa PGSD Dalam Mendesain Soal Tes Bentuk Uraian Untuk Meningkatkan Soft Skills Mahasiswa	2019	6	JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan
8	(Suryandari, 2021)	The Effect of Scientific Reading Based Project Model in Empowering Creative Thinking Skills of Preservice Teacher in Elementary School.	2021	13	European Journal of Educational Research
9	(Julianto et al., 2022)	Effectiveness of the Creative Attitude Model in Science Learning (CASL) to Train Creative Thinking Skills for Elementary School Teacher Education Students	2022	0	IJORER : Jurnal Internasional Penelitian Pendidikan Terkini

Secara umum, temuan dari 9 artikel tersebut menunjukkan pola yang konsisten yakni kemampuan berpikir kreatif mahasiswa PGSD dalam pembelajaran IPA masih tergolong rendah. Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kondisi ini antara lain metode pembelajaran yang masih berpusat pada dosen, penggunaan sarana prasarana yang belum optimal, kurangnya stimulus untuk mengasah kreativitas mahasiswa, serta materi pembelajaran yang cenderung bersifat hafalan dan monoton. Artikel yang dikaji, oleh (Ramdani & Artayasa, 2020) meneliti keterampilan berpikir kreatif mahasiswa calon guru dengan model pembelajaran inkuiri terbuka. Penelitian ini mengungkap bahwa meskipun sarana dan prasarana di kampus cukup memadai, keterampilan berpikir kreatif mahasiswa belum optimal, yang kemungkinan besar disebabkan oleh kurangnya pemanfaatan fasilitas tersebut secara maksimal. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi dukungan infrastruktur dengan implementasi pembelajaran kreatif di kelas. Kemudian artikel dari (Hairunisa et al., 2019) menyoroti pengaruh *project-based learning* pada mata kuliah Konsep Dasar IPA. Pembelajaran di program studi PGSD selama ini dinilai masih bersifat teacher-centered, dimana mahasiswa hanya berperan pasif. Metode konvensional ini terbukti menghambat mahasiswa dalam mengembangkan ide-ide kreatif serta kemampuan problem solving, sebab mereka tidak dilibatkan secara aktif dalam merancang atau melaksanakan proyek pembelajaran. Akibatnya, potensi berpikir kreatif mahasiswa tidak terasah dengan baik.

Adapun penelitian yang dilakukan oleh (Tri Agustiana et al., 2020) mengevaluasi efektivitas model OPPEMEI (*Open-ended Problem-based Project and Evaluation with Metacognitive Intervention*) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa. Hasilnya memperlihatkan bahwa mahasiswa PGSD cenderung memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah, terutama pada materi-materi yang berkaitan dengan konsep kimia di mata kuliah Konsep Dasar IPA. Model OPPEMEI berupaya mengakomodasi kebutuhan berpikir kreatif melalui kegiatan berbasis proyek terbuka,

namun tetap diperlukan pendampingan intensif agar mahasiswa dapat benar-benar mengeksplorasi ide mereka. (Juniarso, 2020) dalam artikelnya meneliti penggunaan model *discovery learning*. Ia menemukan bahwa mahasiswa tidak terdorong untuk aktif bertanya dan mengemukakan gagasan baru karena pola perkuliahan masih berorientasi penyelesaian kurikulum tanpa banyak ruang improvisasi. Hal ini berdampak pada rendahnya stimulus berpikir kreatif. Para dosen, menurut hasil penelitiannya, sering kali lebih fokus pada pencapaian materi ajar ketimbang menumbuhkan kreativitas mahasiswa.

Agustiana et al. (2020), juga membahas penggunaan RPS (Rencana Pembelajaran Semester) dan SAP (Satuan Acara Perkuliahan) berbasis OPPEMEI untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Hasil tes menunjukkan nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif mahasiswa PGSD hanya mencapai 58,5, tergolong rendah. Ini mengindikasikan bahwa rancangan perkuliahan inovatif semestinya terus dikembangkan dan diperbaiki agar dapat mengoptimalkan potensi mahasiswa. Sedangkan artikel yang ditulis oleh (Sulistyaningrum et al., 2019), meneliti profil *21st century skills* mahasiswa PGSD. Dari hasil tes, kemampuan berpikir kritis mahasiswa tercatat di bawah 30%, kemampuan komunikatif di bawah 50%, sedangkan kemampuan kolaborasi dan berpikir kreatif di bawah 45%. Data ini memperkuat temuan lain bahwa tidak hanya kreativitas yang rendah, tetapi juga keterampilan berpikir tingkat tinggi lainnya masih memerlukan peningkatan yang signifikan. Selanjutnya, (Selegi, 2019) menganalisis kreativitas mahasiswa PGSD dalam mendesain soal tes uraian. Hasilnya menunjukkan sekitar 53,3% mahasiswa memperoleh kategori nilai baik, dengan kreativitas tercermin dari soal berbasis media gambar yang mudah dipahami siswa dan bervariasi. Meski begitu, 8,88% mahasiswa tergolong cukup, dan 2,22% tergolong kurang, sehingga masih ada ruang perbaikan agar semua mahasiswa dapat menguasai kompetensi berpikir kreatif setara.

Penelitian yang dilakukan oleh (Suryandari, 2021) menyoroti *Scientific Reading Based Project Model* dalam meningkatkan kreativitas mahasiswa PGSD di Universitas Sebelas Maret Surakarta. Ia mencatat bahwa mahasiswa cenderung hanya menghafal konsep IPA tanpa pemahaman kritis maupun kreatif. Silabus yang dijiplak dari pemerintah tanpa adaptasi juga menjadi salah satu penyebab kurangnya penguatan berpikir kreatif di kalangan calon guru. Terakhir, artikel oleh (Julianto et al., 2022) menilai efektivitas *Creative Attitude Science Learning Model (CASL)*. Mahasiswa PGSD di Universitas Negeri Surabaya dan Universitas Nadlatul Ulama Sidoarjo yang menjadi responden penelitian ini, awalnya memiliki tingkat kreativitas yang rendah dalam pembelajaran IPA. Penerapan model CASL diharapkan mampu melatih pola pikir kreatif mahasiswa agar siap menghadapi pembelajaran abad ke-21 yang dinamis.

Secara menyeluruh, sembilan artikel tersebut memberikan gambaran yang konsisten bahwa kemampuan berpikir kreatif mahasiswa PGSD dalam perkuliahan IPA belum optimal. Faktor penyebabnya bersifat multidimensi, mencakup:

1. Metode pembelajaran yang masih *teacher-centered*;
2. Penggunaan media dan fasilitas pembelajaran yang kurang maksimal;
3. Materi pembelajaran yang cenderung hafalan, tidak menuntut analisis dan sintesis;
4. Kurangnya desain kurikulum yang mendorong kreativitas;
5. Persepsi dosen yang masih berorientasi pada penyelesaian materi ketimbang pengembangan kompetensi berpikir kritis dan kreatif.

Temuan ini sejalan dengan tuntutan profil lulusan di era Revolusi Industri 4.0, di mana kreativitas, berpikir kritis, komunikasi, dan kolaborasi menjadi kompetensi esensial. Jika kemampuan berpikir kreatif mahasiswa PGSD tidak dioptimalkan, maka akan berdampak langsung pada kualitas pembelajaran di sekolah dasar kelak, mengingat lulusan PGSD adalah calon guru yang diharapkan menumbuhkan kreativitas

generasi muda sejak dini. Meskipun penelitian ini telah disusun secara sistematis dan hati-hati dengan pendekatan Systematic Literature Review, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diakui untuk menjaga integritas akademik seperti jumlah artikel yang berhasil memenuhi seluruh kriteria inklusi dan eksklusi hanya berjumlah sembilan, sehingga cakupan data yang dianalisis masih terbatas dan belum sepenuhnya merepresentasikan keseluruhan dinamika penelitian terkait kemampuan berpikir kreatif siswa PGSD dalam pembelajaran IPA nasional maupun internasional. Kemudian, sebagian besar artikel yang dianalisis berasal dari jurnal dengan konteks institusi dan wilayah tertentu, yang dapat mempengaruhi hasil generalisasi. Selanjutnya, meskipun telah menggunakan kerangka PICOC sebagai panduan seleksi, tetap terdapat kemungkinan bias dalam proses interpretasi konten artikel, terutama karena perbedaan format dan kedalaman laporan masing-masing studi. Selain itu, penelitian ini belum membandingkan secara langsung efektivitas antar model pembelajaran kreatif yang digunakan dalam setiap artikel. Oleh karena itu, hasil kajian ini perlu dilengkapi dengan penelitian empiris lanjutan atau meta-analisis untuk memperkuat bukti dan memperluas jangkauan temuan. Dengan demikian, hasil SLR ini menjadi alarm penting bagi pendidikan tinggi, khususnya program studi PGSD, untuk melakukan perbaikan kurikulum, metode, media, serta pola evaluasi perkuliahan. Harapannya, temuan ini dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan strategis dalam pengembangan mutu pendidikan guru, khususnya di bidang sains di Sekolah Dasar. Bila langkah-langkah perbaikan dijalankan secara terstruktur dan konsisten, maka kemampuan berpikir kreatif mahasiswa PGSD akan meningkat, selaras dengan kebutuhan profil lulusan abad ke-21 yang kreatif, inovatif, dan adaptif terhadap perkembangan zaman.

KESIMPULAN

Berdasarkan telaah sembilan artikel, kemampuan berpikir kreatif mahasiswa PGSD dalam pembelajaran IPA masih tergolong rendah. Faktor utamanya meliputi metode pembelajaran yang dominan teacher-centered, kurangnya optimalisasi sarana prasarana, materi hafalan yang minim analisis, serta kurikulum yang belum mendorong kreativitas. Pendekatan inovatif seperti inkuiri terbuka, project-based learning, dan *discovery learning* sudah diupayakan, namun implementasinya memerlukan pendampingan lebih lanjut. Jika tidak segera dioptimalkan, hal ini akan berdampak negatif pada kualitas lulusan PGSD sebagai calon guru SD yang diharapkan mampu menumbuhkan kreativitas generasi muda. Oleh karena itu, pembaruan kurikulum, metode, media, dan evaluasi pembelajaran menjadi kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kompetensi abad ke-21 mahasiswa PGSD. Berdasarkan hasil ulasan literatur, terdapat beberapa rekomendasi strategis untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa PGSD dalam pembelajaran IPA, diantaranya lain pentingnya mengintegrasikan model pembelajaran berbasis proyek terbuka seperti *project-based learning*, *problem-based learning*, dan pendekatan RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) yang terbukti mendorong eksplorasi ide dan pemecahan masalah secara kreatif. Kemudian, keterlibatan aktif mahasiswa perlu ditingkatkan dalam seluruh tahapan pembelajaran, mulai dari perancangan, pelaksanaan, hingga evaluasi, agar mereka memiliki ruang untuk berpartisipasi secara bermakna. Selanjutnya, pemanfaatan teknologi dan media pembelajaran interaktif menjadi hal krusial dalam menciptakan suasana belajar yang menarik dan mendukung pengembangan ide-ide orisinal. Dosen diharapkan mampu bertransformasi menjadi fasilitator dan motivator kreativitas mahasiswa, bukan sekadar penyampai materi kuliah. Terakhir, diperlukan perancangan asesmen otentik yang mampu mengukur keterampilan berpikir kreatif secara komprehensif, misalnya melalui tes terbuka, studi kasus, dan portofolio, sehingga proses penilaian tidak hanya fokus pada aspek kognitif, tetapi juga mencerminkan kemampuan mahasiswa dalam berpikir inovatif dan aplikatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiana, I. G. A. T., Agustini, R., Ibrahim, M., & Tika, I Nyoman. (2020). Perangkat Pembelajaran (RPS dan SAP) IPA Model (OPPEMEI) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Mahasiswa PGSD. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 309. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i2.25190>
- Almeida, L. S., Prieto, L. P., Ferrando, M., Oliveira, E., & Ferrándiz, C. (2008). Torrance Test of Creative Thinking: The question of its construct validity. *Thinking Skills and Creativity*, 3(1), 53–58. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tsc.2008.03.003>
- Chopra, J., & Muddgal, A. (2019). Science education as driving transformations to sustainable and safe future. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*, 11(4 Special Issue), 2157–2161. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85071966744&partnerID=40&md5=9a62ad6af1ac6afd6010976c0c98cae5>
- Hairunisa, Arif Rahman Hakim, & Nurjumiati. (2019). Studi Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Terhadap Kreativitas Mahasiswa Program Studi PGSD Pada Mata Kuliah Konsep Dasar IPA. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 9(2), 93–96. <https://doi.org/10.37630/jpm.v9i2.190>
- Julianto, J., Wasis, W., & Agustini, R. (2022). Effectiveness of the Creative Attitude Model in Science Learning (CASL) to Train Creative Thinking Skills for Elementary School Teacher Education Students. *IJORER: International Journal of Recent Educational Research*, 3(5), 526–533. <https://doi.org/10.46245/ijorer.v3i5.237>
- Juniarso, T. (2020). Model Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 4(1), 36. <https://doi.org/10.30651/else.v4i1.4197>
- Kartikasari, I. A., & Usodo, B. (2022). The Effectiveness Open-Ended learning and Creative Problem Solving Models to Teach Creative Thinking Skills. *Pegegim Egitim ve Ogretim Dergisi*, 12(4), 29–38. <https://doi.org/10.47750/pegegog.12.04.04>
- Megawati. (2018). Pentingnya Pengakomodasian Pengalaman Belajar pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 1(1), 21–30.
- Ramdani, A., & Artayasa, I. P. (2020). Keterampilan Berpikir Kreatif Mahasiswa dalam Pembelajaran IPA Menggunakan Model Inkuiri Terbuka. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 8(1), 1–9. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v8i1.15394>
- Selegi, S. F. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa PGSD Dalam Mendesain Soal Tes Bentuk Uraian Untuk Meningkatkan Soft Skills Mahasiswa. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 3(3), 217. <https://doi.org/10.26858/jkp.v3i3.10220>
- Sulistyaningrum, H., Winata, A., & Cacik, S. (2019). Analisis Kemampuan Awal 21st Century Skills Mahasiswa Calon Guru SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 5(1), 142. <https://doi.org/10.29407/jpdn.v5i1.13068>
- Suryandari, K. C. (2021). The effect of scientific reading based project model in empowering creative thinking skills of preservice teacher in elementary school. *European Journal of Educational Research*, 10(3), 1329–1340. <https://doi.org/10.12973/EU-JER.10.3.1329>
- Treffinger, D. J., Young, G. C., Selby, E. C., & Shepardson, C. (2002). Assessing Creativity: A Guide for Educators. In *Journal of Education and Learning* (Issue December). <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/detail?accno=ED505548%0Ahttp://dx.doi.org/10.1007/s41465-016-0002-3>

- Tri Agustiana, I. G. A., Agustini, R., Ibrahim, M., & Tika, I. N. (2020). Efektivitas Model OPPEMEI untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa. *Journal of Education Technology*, 4(2), 150. <https://doi.org/10.23887/jet.v4i2.25343>
- Wulan Febriani, A., Soetjipto, B. E., & Churiyah, M. (2023). Systematic Literature Review Dan Analisis Bibliometrik Pengaruh Work From Home (WFH) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan. *Ganaya : Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 6(3), 539–556. <https://doi.org/10.37329/ganaya.v6i3.2402>
- Zuhri, R. S., & Wilujeng, I. (2023). Multiple Representation Approach in Elementary School Science Learning: A Systematic Literature Review. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(3), 51–73. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.3.4>