

**KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MAHASISWA PGSD
DALAM MENYUSUN PROPOSAL PENELITIAN
TINDAKAN KELAS**

**CREATIVE THINKING ABILITY OF PGSD STUDENTS IN
COMPLETING A CLASS ACTION RESEARCH PROPOSAL**

Murniningsih¹, Arif Bintoro Johan², Ani Widyawati³, Rully Widyanti Eka Putri⁴

^{1,4}PGSD Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa

²Pendidikan Vokasional Teknik Mesin Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa

³Pendidikan IPA Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa

^{1,2,3,4}Jl. Batikan, UH-III/1043 Yogyakarta, 55167 Telepon: 0274-562265

Email: murniningsih@ustjogja.ac.id¹, arif.bintoro@ustjogja.ac.id²,
ani.widyawati@ustjogja.ac.id³, putriwidyanti12@gmail.com⁴

Submitted: 28-10-2022, Revised: 25-11-2022, Accepted: 29-05-2023

Abstrak

Peningkatan profesionalitas guru dan kualitas pendidikan di Indonesia dapat dilakukan salah satunya melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK), tetapi masih banyak guru yang belum bisa melaksanakan PTK. Mahasiswa PGSD Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa sebagai calon guru wajib menempuh mata kuliah PTK. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengukur kemampuan berpikir kreatif mahasiswa dalam merancang proposal PTK sebagai upaya bahan evaluasi guna menyiapkan calon guru profesional. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang dianalisis dengan statistika deskriptif. Sampel diambil dari mahasiswa PGSD yang mengikuti perkuliahan PTK. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menganalisis proposal PTK untuk mengetahui ketrampilan berpikir kreatif mahasiswa dalam menyusun perencanaan PTK. Penelitian ini menghasilkan informasi pengetahuan mahasiswa berupa kemampuan berpikir kreatif dengan kategori cukup kreatif dalam hal identifikasi masalah, penentuan penyebab masalah, gagasan tindakan, perincian prosedur, analisis data, dan kemampuan perancangan instrumen penelitian yang masih perlu ditingkatkan.

Kata Kunci: *Kemampuan Berpikir Kreatif, Penelitian Tindakan Kelas, Proposal*

Abstract

Increasing teachers' professionalism and educational quality in Indonesia can be done through classroom action research (CAR). However, many teachers still have not been able to carry out CAR. As prospective teachers, PGSD students of Sarjanawiyata Tamansiswa University must take the CAR course. The purpose of this study is to measure the ability of students' creative thinking in designing CAR proposals as an effort to evaluate materials to prepare prospective professional teachers. This research is quantitative research analyzed with descriptive statistics. The sample was taken from PGSD students who attended the CAR lecture. Data collection techniques in this study were carried out by analyzing CAR proposals to determine students' creative thinking skills in preparing CAR planning. This study produced information on student knowledge in the form of creative thinking skills with the creative category in terms of problem identification, determining the causes of problems, ideas of action, details of procedures, data analysis, and the ability to design research instruments that still need to be improved.

Keywords: *Creative Thinking, Class Action Research, Proposal*

How to Cite: Murniningsih, Johan, A. B., Widyawati, A., & Ek, R. W. (2023). Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa PGSD dalam Menyusun Proposal Penelitian Tindakan Kelas. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 10(1), 35-44.

1. Pendahuluan

Berpikir kreatif menjadi karakter yang penting bagi mahasiswa di abad 21. Pembelajaran abad 21 menghasilkan lulusan yang unggul dan siap menghadapi perubahan zaman (Leasa, Batlolona, & Talakua, 2021). Di dunia pendidikan, kemampuan berpikir kreatif merupakan *goal* yang utama (Hao, Tang, Yang, Wang, & Runco, 2016; Lin & Wu, 2016). Mahasiswa yang berpikir kreatif dapat mampu menyelesaikan masalah yang ditemui. Berpikir kreatif merupakan kemampuan divergen dalam mengembangkan ide asli menuju jawaban yang benar (Asmara, Susantini, & Rahayu, 2017; Patmawati, Puspitasari, Mutmainah, & Prayitno, 2019). Berpikir kreatif tidak hanya bersifat divergen, namun kombinasi dengan konvergen yaitu sekaligus mencari atau memetakan konsep baru (Mumford & McIntosh, 2017). Mahasiswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif mampu melihat segala sesuatu dari sudut pandang yang berbeda dan melahirkan banyak ide. Proses berpikir berkreaitif menghasilkan berbagai macam kemungkinan jawaban seperti metode baru, konsep baru, pemahaman baru, penemuan baru, dan karya baru (Cintia, Kristin, & Anugraheni, 2018). Jadi, berpikir kreatif adalah suatu kemampuan dalam menemukan ide atau gagasan baru yang dapat digunakan dalam menyelesaikan suatu masalah.

Kemampuan berpikir kreatif pelajar di Indonesia masih rendah. Penyebab dari rendahnya kemampuan berpikir kreatif disebabkan institusi belum mampu mengembangkannya yang berasal dari beberapa faktor yaitu kurikulum, strategi pembelajaran, dan karakteristik dari pembelajar (Al-Abdali & Al-Balushi, 2016; Khuziakhmetov & Gorev, 2017). Setelah melalui upaya peningkatan, mahasiswa diharapkan memiliki kompetensi sesuai yang diinginkan. Mahasiswa yang memiliki pemikiran kreatif harus memenuhi indikator kemampuan berpikir kreatif. Terdapat empat indikator bagi yang mampu berpikir kreatif yaitu kelancaran, keluwesan, keaslian, dan keelaborasi (Pertwi, Abdurrahman, & Rosidin, 2017; Rahmazatullaili, Zubainur, & Munzir, 2017). Indikator kelancaran memiliki arti lancar dalam memaparkan isi konsep maupun bahasa. Keluwesan memiliki arti luwes berpendapat menyajikan dalam konsep. Keaslian berarti mendeskripsikan hubungan antara unsur geografis dengan konsep manusia yang orang lain tidak melakukannya, sedangkan elaborasi bermakna kemampuan dalam memodifikasi unsur-unsur yang ada.

Mutu pendidikan dipengaruhi oleh dua hal yaitu mutu masukan dan mutu proses. Mutu masukan pendidikan di Indonesia masih rendah dengan ditunjukkan adanya kesiapan dalam memperoleh kesempatan pendidikan yang 46% berada pada tingkat kebugaran kurang, sedangkan mutu proses, meliputi: (1) pendidik dan tenaga kependidikan yang secara kualitas, kuantitas, dan kesejahteraan yang masih kurang, (2) sarana dan prasarana yang belum memadai, (3) pendanaan pendidikan yang masih kurang, dan (4) pembelajaran yang belum efektif dan efisien (Suryana, 2020). Empat hal tentang mutu proses pendidikan saling terkait, misalnya kualitas pembelajaran berkaitan dengan kualitas pendidik.

Mutu pembelajaran merupakan sasaran utama dalam pelaksanaan proses pembelajaran. Guru menjadi ujung tombak dalam melakukan perbaikan mutu pembelajaran. Hanya guru yang memiliki kreativitas dan inovasi yang dilakukan secara terus menerus yang mampu melakukan perbaikan mutu pembelajaran. Upaya guru yang bisa dilakukan dalam melakukan perbaikan mutu pembelajaran yaitu dengan melakukan PTK. Guru yang melakukan PTK dapat mengidentifikasi dan mendeteksi kekurangan atau kelemahan yang terjadi dalam proses belajar mengajar dan mencari solusi yang tepat.

Selain memperbaiki mutu pembelajaran pelaksanaan, PTK juga mendukung guru dalam mengembangkan profesi. Guru yang profesional merupakan guru yang melakukan kegiatan *Continuing Professional Development* (CPD). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 16 Tahun 2007 menjelaskan bahwa guru yang profesional memiliki kompetensi inti yaitu mampu memperbaiki pengajaran melalui refleksi pembelajaran dengan melakukan PTK. PTK memiliki peran penting dalam memperbaiki mutu pembelajaran dan mendukung pengembangan keprofesian guru, maka PTK perlu diajarkan dan dipraktikkan di perguruan tinggi. Permasalahan mendasar untuk saat ini yaitu guru tidak tahu cara melakukan PTK yang dapat diterima tim penilai untuk menaikkan angka kredit dalam rangka kenaikan pangkat (Supriyanto, 2017; Widana, Suarta, & Citrawan, 2019).

PTK pada pembelajaran memiliki manfaat untuk mengembangkan kompetensi guru dalam melakukan refleksi pembelajaran di kelas, meningkatkan kualitas proses pembelajaran, dan mengembangkan budaya profesional di kalangan pendidik. Peningkatan kompetensi profesionalitas guru dapat dilakukan melalui PTK, karena terdapat pengembangan kreasi pembelajaran, seperti penggunaan metode dan media pembelajaran yang bervariasi dan inovatif untuk meningkatkan kualitas pendidikan (Fitria, Kristiawan, & Rahmat, 2019).

UST menjadi perguruan tinggi yang lulusannya diharapkan siap memenuhi kebutuhan dunia kerja dalam bidang pendidikan. PTK menjadi salah satu mata kuliah prodi PGSD dan salah satu capaian pembelajarannya yaitu mahasiswa diharapkan mampu merancang PTK yang diwujudkan dengan adanya salah satu *output* dari perkuliahan yaitu portofolio berupa proposal PTK. Kemampuan berpikir kreatif mahasiswa dalam menyusun perencanaan PTK sangat penting untuk diteliti sebagai bahan evaluasi kesiapan mahasiswa menjadi guru yang profesional, sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif mahasiswa pada mata kuliah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada Prodi PGSD.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan analisis deskriptif kualitatif. Populasi penelitian ini yakni semua mahasiswa mata kuliah perencanaan pembelajaran di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar UST. Sampel diambil menggunakan tehnik *purposive sampling*, karena menggunakan dasar tertentu dalam pemilihan sampel yakni mahasiswa mata kuliah PTK. Sampel yang diperoleh sejumlah 24 mahasiswa.

Tabel 1. Rubrik Penilaian Ketrampilan Berpikir Kreatif

No	Indikator	Keterangan	Skor
1	Kefasihan	Menghasilkan gagasan dengan mudah	4 : menghasilkan ≥ 6 gagasan 3 : menghasilkan 4-5 gagasan 2 : menghasilkan 2-3 gagasan 1 : menghasilkan 1 gagasan
2	Keluwesan	Kemampuan mengemukakan pemecahan masalah	4 : menghasilkan ≥ 4 solusi 3 : menghasilkan 3 solusi 2 : menghasilkan 2 solusi 1 : menghasilkan 1 solusi
3	Originalitas	Menghasilkan gagasan baru	4 : menghasilkan ≥ 4 ide baru

No	Indikator	Keterangan	Skor
			3 : menghasilkan 3 ide baru 2 : menghasilkan 2 ide baru 1 : menghasilkan 1 ide baru
4	Elaborasi	Kemampuan merinci program yang dicanangkan	4 : <i>action plan</i> sangat dirinci dengan urut dan jelas 3 : <i>action plan</i> dirinci dengan urut namun kurang jelas 2 : <i>action plan</i> cukup dirinci jelas namun acak 1 : <i>action plan</i> dirinci acak dan tidak jelas

Data diperoleh melalui pengumpulan portofolio dalam bentuk dokumen proposal PTK mahasiswa yang mengikuti perkuliahan. Dokumen proposal PTK akan dianalisis muncul tidaknya daya kreasi mahasiswa dalam penyusunannya. Penilaian tingkat berpikir kreatif mahasiswa menggunakan rubrik penilaian pada tabel 1 yang dimodifikasi dari (Rahmazatullaili, Zubainur, & Munzir, 2017).

Nilai rata-rata dan persentase kemampuan berpikir kreatif mahasiswa menggunakan statistika deskriptif dengan rumus sebagai berikut:

$$\% = \frac{\text{Jumlah skor per item}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil persentase kemampuan berpikir kreatif mahasiswa yang diperoleh dari rumus di atas kemudian dikonversi menggunakan dasar tabel 2 untuk mengetahui tingkat kriteria yang didapatkan.

Tabel 2. Kriteria Ketrampilan Berpikir Kreatif Mahasiswa

Kriteria	Persentase
Sangat Kreatif	$x > 80$
Kreatif	$60 < x \leq 80$
Cukup Kreatif	$40 < x \leq 60$
Kurang Kreatif	$20 < x \leq 40$
Tidak Kreatif	$x \leq 20$

(Putri & Waspada, 2018)

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

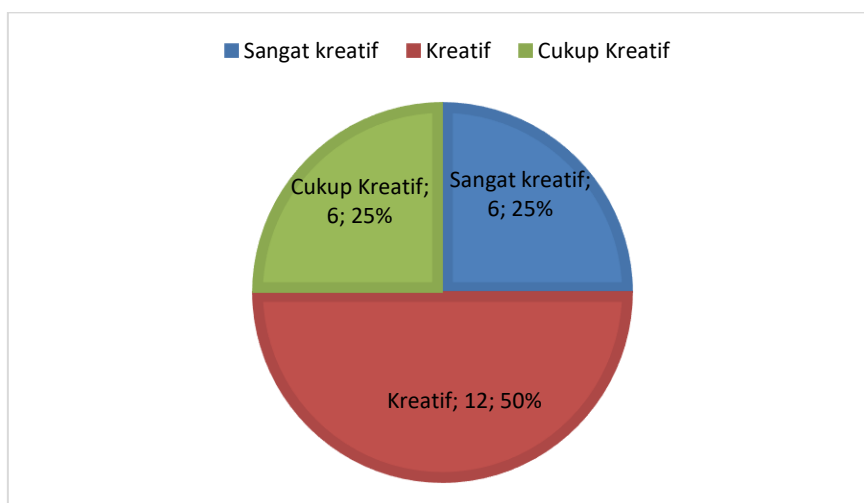
Penilaian ketrampilan berpikir kreatif mahasiswa PGSD dilihat dari proposal penelitian tindakan kelas yang dihasilkan pada bagian pendahuluan, kajian pustaka, metode penelitian, dan kesimpulan. Hasil penilaian ketrampilan berpikir kreatif mahasiswa PGSD ditunjukkan oleh tabel 3.

Tabel 3. Keterampilan Berpikir Kreatif Mahasiswa Mata Kuliah PTK Prodi PGSD UST

Responden	Skor	(%)	Kriteria
Responden 1,2,10,11,13,19,20	10	62,5%	Kreatif

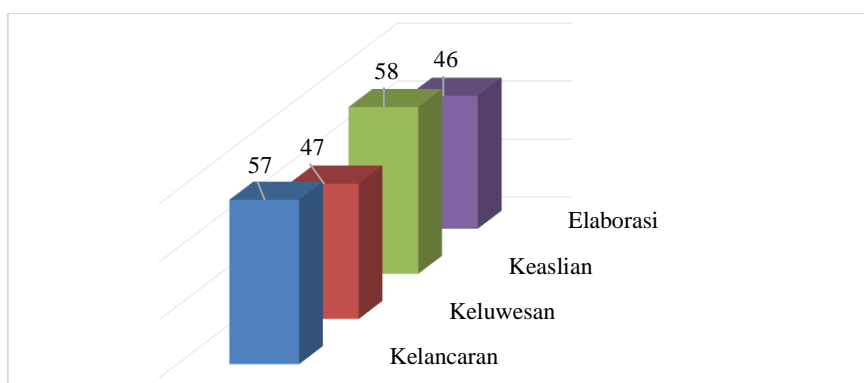
Responden	Skor	(%)	Kriteria
Responden 3,5, 9,12,22	9	56,25%	Cukup kreatif
Responden 4,14,21,24	11	68,75%	Kreatif
Responden 6,7,15,16,17	13	81,25%	Sangat kreatif
Responden 8	12	75%	Kreatif
Responden 18	8	50%	Cukup Kreatif
Responden 23	14	87,5%	Sangat Kreatif
Rata-Rata		67,1875%	Kreatif

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa rata-rata skor keseluruhan yaitu 67,1875% dengan kriteria kreatif dengan rincian terdapat 6 mahasiswa yang memperoleh skor dengan kriteria cukup kreatif, 12 mahasiswa yang memperoleh skor dengan kriteria kreatif, dan 6 mahasiswa yang memperoleh skor dengan kriteria sangat kreatif yang diilustrasikan persentasenya pada gambar berikut:



Gambar 1. Kemampuan Mahasiswa menurut Kategori Kreativitas

Persentase hasil ketrampilan berpikir kreatif mahasiswa PGSD dalam menyusun proposal PTK pada setiap indikator ditunjukkan oleh gambar 2.



Gambar 2. Persentase Keterampilan Berpikir Kreatif Mahasiswa dalam Penyusunan Proposal PTK

Gambar 2 menunjukkan kelancaran atau kefasihan mahasiswa dalam mengidentifikasi permasalahan dan penentuan penyebab akar permasalahan mencapai 57%, keluwesan dalam menghasilkan solusi hanya 47%, kemampuan memberikan gagasan yang relatif baru sebanyak 58%, dan kemampuan dalam merinci program yang dicanangkan mencapai 46%. Hasil rata-rata kemampuan berpikir kreatif mahasiswa dari empat indikator tersebut yaitu 52% dengan kategori cukup kreatif.

3.2 Pembahasan

Mahasiswa PGSD Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa (UST) ketika menyusun proposal Penelitian Tindakan Kelas (PTK), terlebih dahulu mempelajari tentang membuat proposal sesuai format pedoman penulisan skripsi dari fakultas. Mahasiswa mempelajari prosedur PTK, analisis data, dan mengolah data. Mahasiswa juga mempelajari tentang mengidentifikasi masalah, penentuan penyebab masalah, dan menawarkan solusi, serta menentukan pustaka yang relevan.

Penyusunan proposal PTK merupakan penugasan dalam bentuk tugas portofolio yang berupa rencana Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penugasan melalui portofolio merupakan penilaian yang utuh dalam pembelajaran (Sunandar & Muchyidin, 2016), sehingga dalam penilaian portofolio akan mampu mengungkap kemampuan mahasiswa yang sebenarnya.

Hasil analisis keterampilan berpikir menunjukkan mahasiswa tergolong kreatif dengan persentase 67,1875%. Keterampilan berpikir kreatif mahasiswa dapat terbentuk melalui proses pembelajaran yang berbasis masalah dan penugasan portofolio. Mahasiswa akan dibiasakan melakukan pemilihan gagasan pada perkuliahan yang berbasis masalah yang merupakan bagian dari proses kognitif pada kemampuan berpikir kreatif. Gagasan yang dihasilkan ini digunakan untuk solusi menyelesaikan masalah (Mardhiyana & Sejati, 2016). Mahasiswa diberi kebebasan untuk menyusun proposal sesuai dengan masalah yang ditemukan di lapangan. Kemerdekaan dalam menyusun proposal merupakan konsep merdeka belajar yang memberikan kebebasan dan keleluasaan kepada mahasiswa untuk berinovasi, berkreasi, dan meningkatkan potensi diri dalam menghadapi tantangan dunia kerja dan bermasyarakat (Fuadi & Aswita, 2021). Konsep pembelajaran berbasis masalah dapat membantu mengembangkan keterampilan berpikir kreatif mahasiswa PGSD UST.

Berdasarkan hasil penilaian, diketahui bahwa kemampuan mahasiswa dalam melakukan identifikasi permasalahan dan penentuan akar masalah sebesar 57% yang tergolong cukup baik. Identifikasi masalah masih permasalahan yang luas, belum bersifat problematik yang perlu segera untuk dipecahkan. Permasalahan yang dituliskan belum realistis dan belum benar-benar penting bagi mahasiswa. Hal ini dikarenakan mahasiswa belum terjun langsung menjadi pendidik, sehingga belum bisa merasakan bahwa permasalahan tersebut penting atau tidak. Sebagian juga menyajikan permasalahan yang penanganannya masih di luar jangkauan dari peneliti. Misalnya, permasalahan pendidikan di Indonesia secara luas, belum spesifik permasalahan di dalam kelas. Berdasarkan data, didapatkan informasi bahwa mahasiswa juga belum mampu menganalisis penyebab akar masalah dengan sistematis.

Keluwesan dalam merumuskan solusi hanya 47% dengan kategori cukup baik. Pemilihan ide terkesan asal-asalan tanpa memperhatikan sejauh mana guru yang akan menjadi tim dalam penelitian mengenal strategi pembelajaran yang akan diterapkan. Pemilihan ide tidak diimbangi dengan alasan rasional yang cukup. Hal ini dibuktikan dengan kurangnya kajian penelitian yang relevan yang berkaitan dengan strategi

pembelajaran yang akan digunakan dalam PTK. Penugasan pada pembelajaran ini merupakan penugasan individu. Padahal melalui penugasan berkelompok yang telah diteliti mampu memperbaiki proses pembelajaran juga memiliki kelebihan dalam mengeksplorasi lebih banyak solusi (Bores-García et al., 2021; Hsia, Lin, & Hwang, 2021).

Dimensi originalitas dalam penyusunan proposal merupakan hal yang sangat penting dilakukan. Ciri ketrampilan ini adalah kemampuan memberikan arah pemikiran yang berbeda. Wahyuni & Kurniawan (2018) juga menyatakan bahwa sebanyak 94% responden belum mampu melaksanakan indikator orisinalitas. Berdasarkan hasil analisis data aspek keaslian, diperoleh hasil bahwa kemampuan mahasiswa menyusun gagasan baru mencapai persentase 58%, sehingga dikategorikan cukup kreatif.

Gagasan yang disampaikan oleh mahasiswa sebagian besar masih belum menunjukkan kebaruan ide dan belum sesuai dengan kriteria pembelajaran abad 21. Hasil ini diperoleh dalam pembelajaran yang menggunakan model berbasis masalah yang memberikan suasana kondusif pada mahasiswa untuk berpikiran terbuka dan mengemukakan ide kreatif (Wicaksana & Sanjaya, 2022). Hasil yang tidak sesuai ini mungkin terjadi karena mahasiswa belum terbiasa memikirkan ide baru, sehingga perlu sering diterapkan model berbasis masalah. Pada saat proses pembelajaran juga diperlukan adanya bimbingan dan pemantik masalah yang menarik dan lebih rinci dari dosen pengampu, sehingga mahasiswa cukup memiliki informasi dan keinginan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Hal dikarenakan kemampuan berpikir kreatif erat kaitannya dengan motivasi, pengetahuan, dan keterampilan yang dimiliki (Redifer, Bae, & Zhao, 2021).

Aspek elaborasi mahasiswa dalam menyusun proposal PTK tergolong cukup kreatif dengan persentase 46%. Hasil ini diperoleh dari analisis proposal PTK yang dikumpulkan, yakni mahasiswa cukup mampu merincikan prosedur PTK, melakukan analisis, dan pengolahan data. Namun, mahasiswa belum mampu merumuskan teknik keabsahan data secara rinci dan belum mampu membuat kisi-kisi instrumen penelitian yang benar dan rinci.

Beberapa ulasan yang telah disajikan dalam paragraf sebelumnya menunjukkan bahwa penugasan kepada mahasiswa berupa portofolio proposal PTK cukup mampu membuat mahasiswa memiliki kemampuan berpikir kreatif mahasiswa dalam menyelesaikan penugasan yang diberikan. Hal ini memberi informasi yang baik bagi pembelajaran di perguruan tinggi. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif pada mahasiswa lebih utama dalam pembelajaran di perguruan tinggi yang akan memberikan kontribusi positif terhadap masyarakat dibandingkan hanya sekedar menanamkan pengetahuan (Gube & Lajoie, 2020). Pendidik perlu memberikan tanggapan secara detail terhadap kelebihan dan kekurangan proposal yang disusun oleh mahasiswa dalam ptoes pembelajaran. Penentuan solusi setiap proposal juga sebaiknya didiskusikan secara terbuka atau berkelompok agar solusi dalam pemecahan masalah yang diidentifikasi mahasiswa dapat banyak dieksplorasi. Melalui aktivitas kolaboratif, refleksi dan interpretasi dan dengan adanya pengalaman konkret, maka pembelajaran secara konstruktivisme dapat terwujud (Nurhidayati, 2017).

4. Simpulan

Hasil penelitian ini mendapatkan kesimpulan tingkat ketrampilan berpikir kreatif mahasiswa PGSD UST dalam menyusun proposal PTK termasuk kategori kreatif dengan rata-rata 67,1875 %. Hasil ini berasal dari rerata persentasi keempat indikator

kemampuan berpikir kreatif yaitu kefasihan, keluwesan, originalitas, dan elaborasi. Kemampuan tersebut dirinci dalam hal identifikasi masalah, penentuan penyebab masalah, gagasan tindakan, perincian prosedur, analisis data, dan kemampuan perancangan instrumen penelitian yang masih perlu ditingkatkan. Keterbatasan dalam penelitian ini yaitu objek penelitian hanya dilihat dari portofolio mahasiswa yang berupa proposal PTK, sehingga data hanya berasal dari satu sumber. Sebaiknya bagi peneliti berikutnya perlu melakukan validasi data dengan menggunakan triangulasi data, baik teknik maupun sumber data.

Daftar Pustaka

- Al-Abdali, N. S., & Al-Balushi, S. M. (2016). Teaching for Creativity by Science Teachers in Grades 5–10. *International Journal of Science and Mathematics Education, 14*(S2), 251–268. <https://doi.org/10.1007/s10763-014-9612-3>
- Asmara, R., Susantini, E., & Rahayu, Y. S. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Berorientasi Pendekatan TASC (Thinking Actively in Social Contexts) untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains), 5*(1), 855–890. <https://doi.org/10.26740/jpps.v5n1.p855-891>
- Bores-García, D., Hortigüela-Alcalá, D., Fernandez-Rio, F. J., González-Calvo, G., & Barba-Martín, R. (2021). Research on Cooperative Learning in Physical Education: Systematic Review of the Last Five Years. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 92*(1), 146–155. <https://doi.org/10.1080/02701367.2020.1719276>
- Cintia, N. I., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa. *Perspektif Ilmu Pendidikan, 32*(1), 67–75. <https://doi.org/10.21009/PIP.321.8>
- Fitria, H., Kristiawan, M., & Rahmat, N. (2019). Upaya Meningkatkan Kompetensi Guru melalui Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas. *ABDIMAS UNWAHAS, 4*(1), 14–25. <https://doi.org/10.31942/abd.v4i1.2690>
- Fuadi, T. M., & Aswita, D. (2021). Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM): Bagaimana Penerapan dan Kendala yang Dihadapi oleh Perguruan Tinggi Swasta di Aceh. *Jurnal Dedikasi Pendidikan, 5*(2). <https://doi.org/10.30601/dedikasi.v5i2.2051>
- Gube, M., & Lajoie, S. (2020). Adaptive Expertise and Creative Thinking: A Synthetic Review and Implications for Practice. *Thinking Skills and Creativity, 35*, 100630. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100630>
- Hao, N., Tang, M., Yang, J., Wang, Q., & Runco, M. A. (2016). A New Tool to Measure Malevolent Creativity: The Malevolent Creativity Behavior Scale. *Frontiers in Psychology, 7*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00682>
- Hsia, L., Lin, Y., & Hwang, G. (2021). A Creative Problem Solving-Based Flipped Learning Strategy for Promoting Students' Performing Creativity, Skills and Tendencies of Creative Thinking and Collaboration. *British Journal of Educational Technology, 52*(4), 1771–1787. <https://doi.org/10.1111/bjet.13073>
- Khuziakhmetov, A. N., & Gorev, P. M. (2017). Introducing Learning Creative Mathematical Activity for Students in Extra Mathematics Teaching. *Bolema: Boletim de Educação Matemática, 31*(58), 642–658. <https://doi.org/10.1590/1980-4415v31n58a06>

- Leasa, M., Batlolona, J. R., & Talakua, M. (2021). Elementary Students' Creative Thinking Skills in Science in the Maluku Islands, Indonesia. *Creativity Studies*, 14(1), 74–89. <https://doi.org/10.3846/cs.2021.11244>
- Lin, C.-S., & Wu, R. Y.-W. (2016). Effects of Web-Based Creative Thinking Teaching on Students' Creativity and Learning Outcome. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 12(6), 1675–1684. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.1558a>
- Mardhiyana, D., & Sejati, E. O. W. (2016). Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Rasa Ingin Tahu melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika IX*, 672–688. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/21686>
- Mumford, M. D., & McIntosh, T. (2017). Creative Thinking Processes: The Past and the Future. *The Journal of Creative Behavior*, 51(4), 317–322. <https://doi.org/10.1002/jocb.197>
- Nurhidayati, E. (2017). Pedagogi Konstruktivisme dalam Praksis Pendidikan Indonesia. *Indonesian Journal of Educational Counseling*, 1(1), 1–14. <https://doi.org/10.30653/001.201711.2>
- Patmawati, K., Puspitasari, N., Mutmainah, S. N., & Prayitno, B. E. (2019). Profil Kemampuan Berfikir Kreatif Ditinjau dari Kemampuan Akademik Mahasiswa. *Edu Sains Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 7(2), 11–18. <https://doi.org/10.23971/eds.v7i2.1386>
- Pertiwi, R. S., Abdurrahman, & Rosidin, U. (2017). Efektivitas LKS STEM untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 5(2), 11–19. <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JPF/article/view/12095>
- Putri, R. P. S., & Waspada, I. (2018). Penerapan Algoritma C4.5 pada Aplikasi Prediksi Kelulusan Mahasiswa Prodi Informatika. *Khazanah Informatika : Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, 4(1), 1–7. <https://doi.org/10.23917/khif.v4i1.5975>
- Rahmazatullaili, Zubainur, C. M., & Munzir, S. (2017). Kemampuan Berpikir Kreatif dan Pemecahan Masalah Siswa melalui Penerapan Model Project Based Learning. *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, 10(2), 166–183. <https://doi.org/10.20414/beta.jtm.v10i2.104>
- Redifer, J. L., Bae, C. L., & Zhao, Q. (2021). Self-Efficacy and Performance Feedback: Impacts on Cognitive Load during Creative Thinking. *Learning and Instruction*, 71, 101395. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101395>
- Sunandar, Y., & Muchyidin, A. (2016). Perbandingan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa antara yang Menggunakan Penilaian Tugas dengan Penilaian Portofolio dalam Pembelajaran Matematika. *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching*, 5(1), 47–55. <https://doi.org/10.24235/eduma.v5i1.682>
- Supriyanto, A. (2017). Peningkatan Kemampuan Guru dalam Penulisan Karya Ilmiah melalui Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas. *Abdimas Pedagogi*, 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.17977/um050v1i1p%25p>
- Suryana, S. (2020). Permasalahan Mutu Pendidikan dalam Perspektif Pembangunan Pendidikan. *Edukasi*, 14(1). <https://doi.org/10.15294/edukasi.v14i1.971>
- Wahyuni, A., & Kurniawan, P. (2018). Hubungan Kemampuan Berpikir Kreatif terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Matematika*, 17(2), 1–8. <https://doi.org/10.29313/jmtm.v17i2.4114>
- Wicaksana, E. J., & Sanjaya, M. E. (2022). Model PjBL pada Era Merdeka Belajar untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah dan Kreativitas Mahasiswa Mata Kuliah

Belajar dan Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(1), 193–200. <https://doi.org/10.23887/jipp.v6i1.41181>

Widana, I. W., Suarta, I. M., & Citrawan, I. W. (2019). Penerapan Metode Simpang Tegar untuk Meningkatkan Kemampuan Guru dalam Penulisan PTK dan Artikel Ilmiah. *JPM (Jurnal Pemberdayaan Masyarakat)*, 4(1), 365–375. <https://doi.org/10.21067/jpm.v4i1.3016>