

IMPLEMENTASI MODEL *PROJECT BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MAHASISWA PGSD DI MATA KULIAH PEMBELAJARAN IPA SD

Awalina Barokah^{1*}, Kurdi Irawan¹, Desna Natalia Br Sembiring²,

¹Universitas Pelita Bangsa, Indonesia

¹Universitas Pelita Bangsa, Indonesia

²Universitas Pelita Bangsa, Indonesia

*e-mail: awalina.barokah@pelitabangsa.ac.id

¹e-mail : kurdi.irawan11@gmail.com

²e-mail: deekembaren@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan langkah-langkah implementasi model project based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa PGSD pada mata kuliah pembelajaran IPA SD. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan model Spiral Kemis dan Taggart. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aktivitas pembelajaran menggunakan model project based learning sudah dilaksanakan dengan baik selama pembelajaran. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa meningkat dari prasiklus hingga siklus II. Peningkatan ini bisa terlihat dari persentase kemampuan berpikir kreatif pada prasiklus 47.6%, pada siklus I 76.9% dan pada siklus II 83.2%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif mahasiswa PGSD mengalami peningkatan setelah mengimplementasikan model project based learning.

Kata Kunci: Model project based learning, Kemampuan Berpikir Kreatif.

Abstract

The purpose of this study was to describe the implementation of the project-based learning model to improve the creative thinking skills of PGSD students in elementary science learning process. This research was classroom action research using the Spiral Kemis and Taggart models. The results of this study indicated that learning activities using the project-based learning model have been carried out well during learning. The improvement of students' creative thinking skills increased from pre-cycle to cycle II. This increase can be seen from the percentage of creative thinking skills in the pre-cycle 47.6%, in the first cycle 76.9% and in the second cycle 83.2%. This showed that the creative thinking ability of PGSD students has increased after implementing the project-based learning model.

Keywords: Project-based learning model, Creative Thinking Ability

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya yang dilakukan manusia untuk mengembangkan kualitas hidupnya. Pengembangan kualitas hidup yang dilakukan akan terwujud apabila sumber daya manusia yang ada juga mendukung dalam proses pendidikan yang dilaksanakan. Pendidikan mempunyai peran utama membentuk individu menjadi manusia yang memiliki kompetensi sehingga mampu berkompetisi di era globalisasi saat ini. Dorongan era globalisasi yang mengharuskan individu bukan hanya mempunyai hardskill tetapi juga memiliki softskill membuat proses dalam pendidikan harus memfasilitasi individu memiliki kedua keterampilan tersebut. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pendidikan yang dilaksanakan harus dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Kualitas sumber daya manusia dapat dilihat dari kreativitas dan produktivitas yang dihasilkan oleh individu tersebut. Kinerja yang baik dapat ditampilkan dengan hasil kerja yang produktif dan memiliki pengetahuan, keterampilan dan kemampuan yang dapat diperoleh melalui pendidikan, sehingga pendidikan yang dilaksanakan bukan hanya berorientasi kepada intelektual individu tetapi juga berorientasi kepada kecakapan hidup, pembelajaran yang menekankan kepada aktivitas pebelajar dan pembelajaran yang bisa menghasilkan produk yang bermanfaat.

Pendidikan yang berkualitas dapat diperoleh apabila pendidik dapat mengimplementasikan pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Pembelajaran yang didalamnya terdapat proses aktif dengan adanya interaksi antara stimulus dan respon. Pembelajaran yang lebih menekankan kepada kecakapan hidup yang harus dimiliki peserta didik. Tujuan pembelajaran dapat tercapai apabila guru atau calon guru juga memiliki kemampuan untuk mengembangkan kecakapan hidup yang harus dimiliki peserta didik. Salah satu cara yang harus dilakukan agar peserta didik mampu mengembangkan kecakapan hidupnya adalah dengan cara mengembangkan kemampuan berpikir kreatif bagi mahasiswa calon guru terutama mahasiswa calon guru sekolah dasar.

Mahasiswa PGSD merupakan salah satu tonggak yang akan menentukan keberhasilan pendidikan di tingkat sekolah dasar. Kemampuan berpikir kreatif harus dimiliki oleh mahasiswa PGSD agar dapat merancang dan menyusun pembelajaran di dalam kelas sesuai dengan tujuan pembelajaran yang sudah ditentukan. Kemampuan berpikir kreatif mahasiswa harus dikembangkan agar mahasiswa dapat mengatasi permasalahan yang dihadapi dengan lebih bervariasi. Dalam merancang pembelajaran sains di sekolah dasar membutuhkan guru yang kreatif dan menstimulus siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya.

Pembelajaran IPA SD merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus diikuti mahasiswa PGSD. Salah satu kajian yang dipelajari dalam mata kuliah ini adalah sebagai calon pendidik mahasiswa mampu merancang media pembelajaran SD. (Kim and Koo 2020) Sains memiliki peranan penting dalam meningkatkan mutu pendidikan khususnya menghasilkan peserta didik yang berkualitas yaitu mampu berpikir kritis, kreatif, logis, dan berinisiatif dalam menghadapi isu di masyarakat. IPA dapat menjadi salah satu cara untuk meningkatkan mutu pendidikan, karena dalam pembelajaran IPA bisa menghasilkan berbagai kemampuan berpikir tingkat tinggi kemampuan berpikir kritis dan kreatif serta membuah individu menjadi lebih peka terhadap permasalahan yang terjadi di lingkungannya. Perkuliahan pembelajaran IPA SD harus dapat memfasilitasi mahasiswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi awal yang dilakukan di mahasiswa PGSD khususnya dalam mata kuliah Pembelajaran IPA SD, ditemukan bahwa perkuliahan yang dilakukan cenderung membosankan, dan hanya sekedar transfer pengetahuan saja, tanpa ada pengalaman belajar yang bermakna bagi mahasiswa. Pengalaman belajar yang bermakna dapat menjadi fasilitas bagi mahasiswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif. Mahasiswa PGSD perlu distimulus melalui pengkondisian lingkungan belajar yang menumbuhkan daya pikir dan bertindak kreatif dengan pemberian *project* yang menantang bagi mahasiswa sehingga bisa menghasilkan karya pembelajaran baru yang bisa bermanfaat untuk media pembelajaran. Berdasarkan permasalahan tersebut sehingga peneliti melaksanakan penelitian dengan judul “Implementasi Model *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa PGSD di Mata Kuliah Pembelajaran IPA SD”

Berpikir kreatif merupakan suatu usaha berpikir untuk menemukan ide baru. (Harriman 2017). Proses menciptakan gagasan atau ide yang baru merupakan cara untuk menstimulus kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif harus dikembangkan oleh mahasiswa untuk menjadi individu unggul yang bisa bersaing dan bisa menghadapi permasalahan terkait dunia nyata. Berfikir kreatif mencerminkan kemampuan dalam menemukan dan mengembangkan ide yang asli (Patmawati et al. 2019). Kemampuan berpikir kreatif melatih mahasiswa PGSD mengembangkan ide-ide kreatif yang dimiliki untuk menyusun rencana dan strategi pembelajaran di sekolah. Kemampuan ini akan menumbuhkan daya pikir dan tindakan yang kreatif dengan adanya pemberian tugas yang menantang (Sari, Manzilatusifa, and Handoko 2019). Pemberian tugas menantang dan kreatif ke mahasiswa dapat menumbuhkan kemampuan dan daya pikir mahasiswa,

Kemampuan berpikir kreatif mahasiswa dapat berkembang, apabila dalam perkuliahan mahasiswa PGSD diberikan tugas yang mengembangkan kemampuan dan daya pikir mahasiswa. Kemampuan berpikir kreatif harus difasilitasi oleh dosen berupa pemberian tugas yang berbasis proyek bagi mahasiswa. Melalui pemberian tugas dengan proyek, daya kreatifitas mahasiswa pun berkembang. Perkuliahan dengan pemberian tugas yang berupa proyek bisa dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning*. *Project Based Learning* bermakna sebagai pembelajaran berbasis proyek (Syazali 2015). Pada *project based learning* akan memfasilitasi mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman yang bermakna melalui pemecahan masalah yang berkaitan dengan dunia nyata. *Project Based Learning* adalah cara pembelajaran yang bermuara pada proses pelatihan berdasarkan masalah-masalah nyata yang dilakukan sendiri melalui kegiatan tertentu (proyek) (Murniarti 2017). Pemberian proyek dalam perkuliahan akan menstimulus mahasiswa untuk mengembangkan ide-ide kreatif yang dimiliki untuk merancang pembelajaran. “*There are several indicators that indicate that an individual has creativity in thinking such as fluency, flexibility, originality and elaboration*”(Putri, Sumiati, and Larasati 2019). Ada beberapa indikator terkait dengan kemampuan berpikir kreatif yaitu kelancaran, keluwesan, orisinalitas dan elaborasi. Berbagai indikator tersebut dapat menjadi tolak ukur bahwa orang tersebut memiliki kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif bisa distimulus dengan perkuliahan yang didalamnya bisa memfasilitasi mahasiswa dalam mengembangkan ide-ide yang dimilikinya secara lancar, luwes, asli dan mengembangkan gagasan dan produk.

Pengembangan gagasan dan produk dalam pembelajaran bisa digunakan mahasiswa apabila dalam perkuliahan menggunakan model pembelajaran berupa proyek. Model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* dan diharapkan model ini dapat menstimulus siswa untuk berani menunjukkan kreativitasnya dalam kegiatan pembelajaran yang berlangsung (Natty, Kristin, and Anugraheni 2019). Kegiatan pembelajaran yang berlangsung didalamnya

mengembangkan kreativitas mahasiswa dalam merencanakan dan merancang pembelajaran yang akan dilaksanakan di sekolah dasar. Pembelajaran model *project based learning* di dalamnya terdapat langkah-langkah pembelajaran. Langkah pembelajaran dalam model *project based learning* menurut Kemendikbud dalam (Afriana and Indonesia 2016) yaitu 1) penentuan pertanyaan mendasar; 2) menyusun perencanaan proyek; 3) menyusun jadwal; 4) memantau siswa dan kemajuan proyek; 5) penilaian hasil; dan 6) evaluasi pengalaman. Sintaks dalam model pembelajaran *project based learning* tersebut harus dilakukan dengan baik agar tujuan dalam pembelajaran dapat tercapai.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh (Fatimah 2016) menunjukkan bahwa *project based learning* mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif mahasiswa PGSD. Hasil menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif mahasiswa mengalami peningkatan setelah dilakukan pembelajaran dengan mengimplementasikan model *project based learning*. Pendapat lain menyebutkan bahwa *project based learning is one of the learning models that can stimulate students to be actively involved in the learning process* (Yamin et al. 2020). *Project Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat menstimulus peserta didik agar aktif di dalam pembelajaran yang dilakukan, artinya mahasiswa PGSD dapat aktif dalam perkuliahan apabila perkuliahan yang dilakukan menstimulus mahasiswa PGSD dalam penugasan yang berupa proyek merancang pembelajaran baik dengan media pembelajaran, model pembelajaran ataupun bahan ajar yang sesuai untuk anak didik. Tujuan penelitian ini adalah 1) untuk mengetahui perencanaan pembelajaran dengan mengimplementasikan model *project based learning* dalam mata kuliah pembelajaran IPA SD; 2) untuk mengetahui pelaksanaan *model project based learning* dalam mata kuliah pembelajaran IPA SD; 3) untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa PGSD di mata kuliah pembelajaran IPA SD dengan mengimplementasikan model *project based learning*.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (*classroom action research*). Penelitian tindakan kelas yang dilakukan menggunakan dua siklus dengan model spiral dari Kemmis dan Taggart. Satu siklus dilaksanakan dua kali pertemuan dengan 3 tahap, yaitu : 1) tahap perencanaan tindakan (*planning*); 2) tahap pelaksanaan tindakan (*action*) dan observasi; 3) tahap refleksi. Subjek penelitian yaitu mahasiswa PGSD Universitas Pelita Bangsa kelas 20.B1 yang berjumlah 40 mahasiswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar observasi aktivitas dosen dan mahasiswa dan lembar observasi proyek mahasiswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Model Pembelajaran *Project Based Learning* didalamnya terdapat aktivitas mahasiswa dan dosen yang melibatkan pengalaman secara langsung. Aktivitas perkuliahan dalam *project based learning* terdapat langkah-langkah kegiatan yaitu penentuan pertanyaan mendasar, menyusun perencanaan proyek, menyusun jadwal, memantau siswa dan kemajuan proyek, penilaian hasil, dan evaluasi pengalaman.

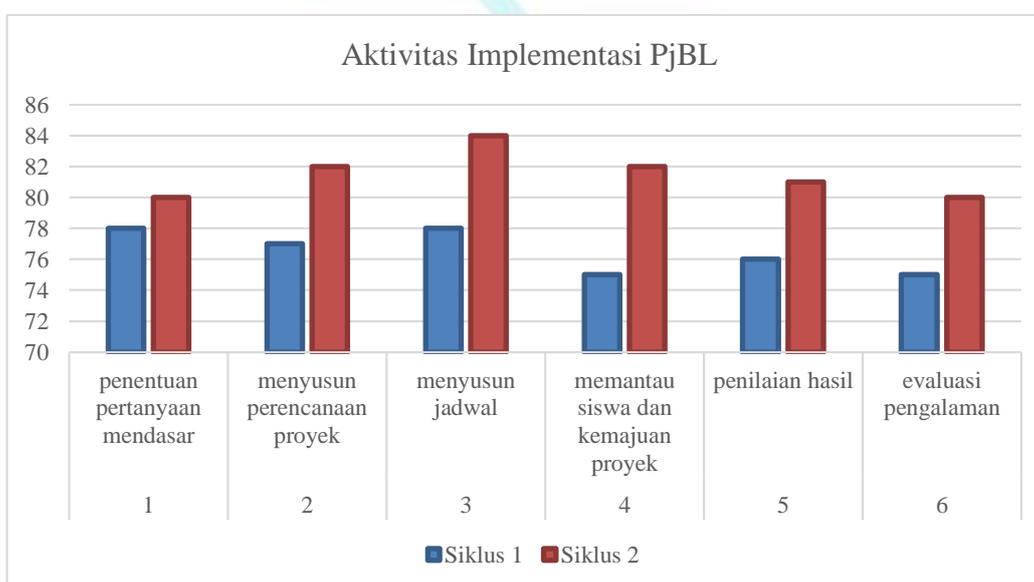
Dalam setiap siklus dilaksanakan observasi untuk mengetahui aktivitas model pembelajaran *project based learning*. Aktivitas siswa dan guru dalam penerapan model pembelajaran *project based learning* dapat dilihat dari siklus 1 dan siklus 2 di tabel berikut :

No	Sintaks Model PjBL	Siklus 1	Siklus 2
1	penentuan pertanyaan mendasar	78	80

2	menyusun perencanaan proyek	77	82
3	menyusun jadwal	78	84
4	memantau siswa dan kemajuan proyek	75	82
5	penilaian hasil	76	81
6	evaluasi pengalaman	75	80
Jumlah		459	489
Persentase		76.5%	81.5%

Tabel 1. Hasil Aktivitas Pembelajaran Setiap Siklus

Selain dalam bentuk tabel, hasil aktivitas pembelajaran dapat disajikan dalam bentuk diagram seperti berikut ini :



Gambar 2. Diagram Perolehan Peningkatan Aktivitas Pembelajaran Dengan PjBL

Berdasarkan gambar 2 dapat terlihat bahwa aktivitas pembelajaran dengan menggunakan PjBL sudah sesuai dengan target yakni sudah mencapai 80%. Pada pelaksanaan siklus I, aktivitas perkuliahan dengan *project based learning* mencapai persentase 76,5%. Aktivitas pembelajaran yang rendah terdapat dalam pemantauan siswa dan kemajuan proyek dan evaluasi pengalaman. Mahasiswa mengalami kesulitan dalam pemantauan proyek dan evaluasi pengalaman belajar yang sudah dilalui. Pada siklus II terjadi peningkatan aktivitas perkuliahan di semua langkah kegiatan, peningkatan yang signifikan terjadi pada sintaks memantau siswa dan kemajuan proyek dalam implementasi PjBL. Aktivitas perkuliahan dengan menggunakan model *Project Based Learning* mengalami peningkatan di setiap siklusnya dan sudah dalam kriteria “baik”.

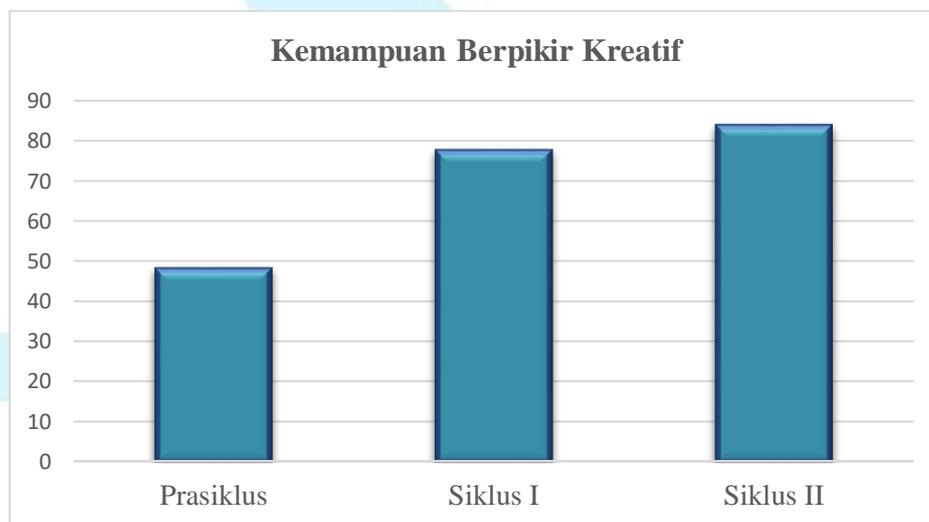
Aktivitas perkuliahan dengan menggunakan *Project Based Learning* membuat adanya peningkatan pada kemampuan berpikir kreatif mahasiswa. Kemampuan berpikir kreatif mahasiswa mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa dapat dilihat dalam tabel 2 berikut ini.

Kemampuan Mahasiswa	Prasiklus	Siklus I	Siklus II
---------------------	-----------	----------	-----------

Kemampuan Berpikir Kreatif	47.6%	76.9%	83.2%
----------------------------	-------	-------	-------

Tabel 2. *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif*

Kemampuan berpikir kreatif mahasiswa PGSD mengalami peningkatan di setiap siklusnya. Pada prasiklus kemampuan berpikir kreatif mahasiswa menunjukkan persentase sebesar 47,6% dan termasuk ke dalam kategori cukup kreatif. Pada siklus I mengalami peningkatan kemampuan berpikir kreatif dengan persentase 76,9% yang berarti terdapat di kategori “kreatif”. Pada siklus II, kemampuan berpikir kreatif mengalami peningkatan dari peroleh persentase sebelumnya, persentase kemampuan berpikir kreatif pada siklus II yaitu 83,2% yang berarti dalam kategori “sangat kreatif”. Tabel tersebut menunjukkan hasil bahwa kemampuan berpikir kreatif mahasiswa mengalami peningkatan. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa ditunjukkan dari gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif*

Berdasarkan gambar 2 tersebut dapat dilihat peningkatan kemampuan berpikir kritis mahasiswa mengalami peningkatan, ini dapat dilihat dari hasil prasiklus, siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut merupakan hasil dari implementasi model pembelajaran *Project Based Learning*.

Model pembelajaran *project-based learning* juga mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif pada siswa, karena siswa ikut serta dalam proses pembelajaran dan mengembangkan keterampilan yang ada pada diri siswa (Kusadi, Sriartha, and Kertih 2020). Kemampuan berpikir kreatif pada mahasiswa meningkat setelah implementasi model pembelajaran *project based learning*, karena di dalam pembelajaran tersebut terdapat kegiatan yang menekankan kepada aktivitas pemecahan masalah melalui penugasan berupa proyek yang terjadwal.

Project Based Learning (PjBL) provides opportunities for students to develop 21st century skills and encourages students in independent learning through inquiry activities (Umami Rosidah, Susilo, and Mahanal 2019). *Project Based Learning* merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan abad 21 dan memfasilitasi mahasiswa melalui kegiatan inkuiri secara mandiri. Kegiatan ini akan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif. Melalui *project based learning* kemampuan berpikir kreatif mahasiswa meningkat karena didalam sintaks

pembelajaran *project based learning* terdapat langkah-langkah yang memfasilitasi mahasiswa untuk memiliki kecakapan hidup sesuai abad 21.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas ini dapat disimpulkan bahwa implementasi model pembelajaran *project based learning* tepat bagi mahasiswa PGSD pada mata kuliah pembelajaran IPA SD dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif mahasiswa meningkat pada siklus 1 dan siklus 2, karena aktivitas pembelajaran dengan sintaks model *project based learning* telah dilaksanakan dengan maksimal. Peningkatan tersebut terlihat dari hasil kemampuan berpikir kreatif pada siklus 1 mencapai persentase 76,9% dengan kategori baik dan siklus 2 mencapai persentase 83,2% dengan kategori sangat kreatif.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat dikemukakan saran yakni perencanaan dan pelaksanaan model *project based learning* dipersiapkan dengan matang. Selain itu bisa dilakukan penelitian lain dengan mengimplementasikan model pembelajaran *project based learning* bukan hanya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriana, Jaka, and Universitas Pendidikan Indonesia. 2016. "PROJECT-BASED LEARNING (PjBL) PROJECT BASED LEARNING (PjBL) Makalah Untuk Memenuhi Tugas Mata Kuliah Pembelajaran IPA Terpadu Dosen : Prof . Dr . Hj . Sri Redjeki , M . Pd." (January). doi: 10.13140/RG.2.1.3338.2486.
- Fatimah, S. 2016. "The Effect of Project Based Science Learning on PGSD Students ' Creative Thinking Ability." *Jurnal Pendidikan Indonesia* 7(2):100–105.
- Harriman. 2017. "Berfikir Kreatif." *Journal of Chemical Information and Modeling* 53(9):1689–99.
- Kim, Sun-ah, and Jeong-ho Koo. 2020. "PBL (Project Based Learning) 型実験における課題とレギュレーション PBL (Project Based Learning) の進め方 ・ 前期." *日本教育工学会論文誌* 44(Suppl.):0–1.
- Kusadi, Ni Made Risa, I. Putu Sriartha, and I. Wayan Kertih. 2020. "Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Keterampilan Sosial Dan Berpikir Kreatif." *Thinking Skills and Creativity Journal* 3(1):18–27.
- Murniarti, Erni. 2017. "Penerapan Metode Project Based Learning." *Journal of Education* 3(2):369–80.
- Natty, Richard Adony, Firosalia Kristin, and Indri Anugraheni. 2019. "Peningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning Di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 3(4):1082–92. doi: 10.31004/basicedu.v3i4.262.
- Patmawati, Kusnia, Nella Puspitasari, Shofia Nur Mutmainah, and Baskoro Edi Prayitno. 2019. "Profil Kemampuan Berfikir Kreatif Ditinjau Dari Kemampuan Akademik Mahasiswa." *Edu Sains Jurnal Pendidikan Sains & Matematika* 7(2):11–18. doi: 10.23971/eds.v7i2.1386.
- Putri, S. U., T. Sumiati, and I. Larasati. 2019. "Improving Creative Thinking Skill through Project-Based-Learning in Science for Primary School." *Journal of Physics: Conference Series* 1157(2). doi: 10.1088/1742-6596/1157/2/022052.

- Sari, S. P., U. Manzilatusifa, and S. Handoko. 2019. "Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Peserta Didik." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ekonomi Akuntansi* 5(2):119–31.
- Syazali, Muhamad. 2015. "Pendekatan Project Based Learning." *Pendidikan Matematika* 1(1):1–20.
- Umami Rosidah, Nur, Herawati Susilo, and Susriyati Mahanal. 2019. "Improving Creative Thinking Skills of Students Through Learning Based on Simple Hydroponic Projects." *Jurnal Pendidikan Sains S3* 7(3):111–15.
- Yamin, Y., Anna Permanasari, S. Redjeki, and W. Sopandi. 2020. "Project Based Learning To Enhance Creative Thinking Skills of the Non-Science Students." *Jhss (Journal of Humanities and Social Studies)* 4(2):107–11. doi: 10.33751/jhss.v4i2.2450.