

## ***PjBL Implementation In Learning To Improve Student Creativity***

**Anis Budi Ernawati**

SD Negeri Sempu  
anisok43@gmail.com

---

### **Article History**

accepted 1/8/2021

approved 17/8/2021

published 1/9/2021

---

### **Abstract**

*In the era of the 21<sup>st</sup> century, learning is required to accustom students to developing 21<sup>st</sup> century skills, one of which is creativity. But in reality, there are still many students who have a low level of creativity. This can be seen in the results of observation and interviews, where students tend to be passive, depend on the teacher's example, and do not want to try. Therefore, teachers need to increase the creativity of students by applying appropriate learning models. One of the things that can be done is to apply the Project Based Learning (PjBL) learning model. Based on the literacy study, it appears that the PjBL learning model is centered on students who make a product to solve a problem based on new ideas or ideas through skills which are the result of creativity. So it can be concluded that the application of the Project Based Learning (PjBL) learning model can increase the creativity of students.*

**Keywords:** 21<sup>st</sup> Century Skills, PjBL, Creativity

### **Abstrak**

Di era abad 21, pembelajaran dituntut agar membiasakan peserta didik agar dapat mengembangkan keterampilan abad 21, salah satunya yaitu kreativitas. Akan tetapi pada kenyataannya, masih banyak peserta didik yang memiliki tingkat kreativitas rendah. Hal ini tampak pada hasil observasi dan wawancara, dimana peserta didik cenderung cenderung pasif, bergantung pada contoh guru, dan tidak mau mencoba. Oleh karena itu, guru perlu meningkatkan kreativitas peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai. Salah satu hal yang dapat dilakukan yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Berdasarkan kajian literasi, tampak bahwa model pembelajaran PjBL berpusat pada peserta didik yang membuat suatu produk untuk menyelesaikan suatu masalah berdasarkan ide atau gagasan baru melalui kemampuan berpikir kreatif yang merupakan hasil dari kreativitas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan kreativitas peserta didik.

**Kata kunci:** Keterampilan abad 21, PjBL, Kreativitas

---

**Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series**  
<https://jurnal.uns.ac.id/shes>

p-ISSN 2620-9284  
e-ISSN 2620-9292



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

## PENDAHULUAN

Pendidikan berdasarkan Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 1 adalah suatu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Menurut Sari (2017) pendidikan dapat dikatakan berkualitas apabila terjadi penyelenggaraan pembelajaran yang efektif dan efisien dengan melibatkan komponen-komponen pendidikan, seperti tujuan pembelajaran, guru dan peserta didik, bahan pelajaran, strategi atau metode pembelajaran, alat dan sumber belajar serta evaluasi. Hal tersebut menunjukkan bahwa kualitas pendidikan dapat dilihat dari dua aspek, yaitu proses dan produk.

Pembelajaran di era abad 21, dituntut untuk membiasakan peserta didik agar mampu menguasai keterampilan abad 21 yang terdiri dari keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*) dan memecahkan masalah (*problem solving*), komunikasi dan kolaborasi (*communication and collaboration*), ketertarikan dan inovasi (*creativity and innovation*). (Rusadi : 2019). Salah satu keterampilan yang penting untuk dikembangkan yaitu kreativitas (*creativity*). Menurut Kristin (2016), kreativitas merupakan kemampuan untuk menghasilkan suatu hal yang baru, baik dari ide dan gagasan yang dimiliki untuk menghasilkan sesuatu yang memiliki daya guna.

Hal ini sejalan dengan tujuan yang dikembangkan pada kurikulum 2013, yaitu pembentukan kompetensi dan karakter peserta didik yang berupa panduan tentang pengetahuan, keterampilan dan sikap yang nantinya dapat ditunjukkan peserta didik sebagai hasil belajar dari konsep yang dipelajari secara kontekstual. Proses pembelajaran pada kurikulum 2013 dilakukan secara menyenangkan, interaktif, inspiratif, menantang dan memotivasi peserta didik untuk mengembangkan kreativitas sesuai dengan pengalamannya.

Namun pada kenyataannya, kreativitas peserta didik masih rendah dan perlu untuk dioptimalkan. Menurut Nuryati dan Yuniawati (2019), berdasarkan hasil observasi yang dilakukan menunjukkan bahwa kreativitas peserta didik sekolah dasar masih rendah. Setiap akan membuat atau mengerjakan sesuatu peserta didik selalu menunggu contoh dari guru, tidak mau membuat sendiri, dan menyatakan tidak bisa padahal belum mencoba. Hal ini sejalan dengan pendapat Wulandari (2019), berdasarkan hasil pengamatannya di SD Negeri Cebongan 01 Salatiga, guru cenderung menggunakan metode ceramah dan belum menggunakan metode dan model yang menarik untuk peserta didik sehingga peserta didik cenderung pasif dan tingkat kreativitas mereka rendah. Peserta didik kesulitan menuangkan ide-ide yang dimiliki karena mereka hanya mendengarkan penjelasan dari guru dan belum dapat mencari alternatif lain untuk menyelesaikan masalah.

Upaya yang dapat dilakukan oleh guru dalam meningkatkan kreativitas peserta didik salah satunya adalah dengan menerapkan model pembelajaran *project based learning* (PjBL). menurut Sari dan Angreni (2018), *Project Based Learning* ialah proses pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara langsung untuk menghasilkan proyek. Model pembelajaran ini lebih mengembangkan keterampilan memecahkan dalam mengerjakan proyek, memberi peluang yang luas kepada peserta didik untuk membuat keputusan dalam memilih topik, melakukan penelitian, dan menyelesaikan proyek. Pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *project based learning* (PjBL) membuat peserta didik bekerja secara nyata seolah-olah ada didunia nyata yang dapat menghasilkan produk secara realistis dan dapat meningkatkan kreativitas.

Berdasarkan uraian di atas, rumusan penelitian ini yaitu: (1) Bagaimana konsep model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) ? (2) Bagaimana komponen kreativitas ? (3) Bagaimana hubungan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan kreativitas peserta didik ?

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Konsep Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL)

#### Definisi Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL)

PjBL adalah model pembelajaran yang menggunakan kerja proyek secara mandiri untuk mengkonstruksikan pembelajaran dalam produk nyata. (Menurut Hanafiah dan Suhana dalam Ivi Yusikah dan Turdjai : 2021). Pembelajaran PjBL adalah model pembelajaran yang melibatkan proyek dalam proses pembelajaran untuk memecahkan masalah, berupa proyek per-orangan atau kelompok yang dilakukan dalam jangka waktu tertentu secara kolaborasi, kemudian ditampilkan/dipresentasikan. (Deni Puji Hartono dan Siti Asiyah : 2019)

Sedangkan menurut Sari dan Angreni (2018), *Project Based Learning* ialah proses pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara langsung untuk menghasilkan proyek. Model pembelajaran ini lebih mengembangkan keterampilan memecahkan dalam mengerjakan proyek, memberi peluang yang luas kepada peserta didik untuk membuat keputusan dalam memilih topik, melakukan penelitian, dan menyelesaikan proyek.

Berdasarkan uraian diatas, jadi model pembelajaran *Project Based Learning* adalah model pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara keseluruhan dengan menggunakan kerja proyek untuk mengkonstruksikan pembelajaran dalam produk nyata, dimana peserta didik diminta untuk memecahkan masalah di kehidupan nyata dengan menghasilkan proyek dalam waktu tertentu secara kolaborasi, untuk mengembangkan keterampilan memecahkan, membuat keputusan, melakukan penelitian dan menyelesaikan proyek, kemudian ditampilkan/ dipresentasikan.

#### Manfaat *Project Based Learning* (PjBL)

Menurut Ivi Yusikah dan Turdjai : 2021, model pembelajaran PjBL membuat pengalaman belajar peserta didik lebih menarik dan bermakna, membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah, mengembangkan keterampilan intelektual belajar melalui pelibatan dalam pengalaman nyata, dan menjadikan peserta didik pembelajar yang mandiri.

Menurut Sari dalam Hartono : 2019, apabila model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) diterapkan kepada peserta didik maka memiliki keunggulan/ manfaat antara lain membuat peserta didik termotivasi untuk belajar dalam pembuatan proyek, membuat peserta didik lebih kreatif dan mampu memecahkan masalah, meningkatkan kolaborasi (kerjasama dalam kelompok), membuat suasana menyenangkan, serta mengajarkan sikap ilmiah seperti teliti, jujur, tanggung jawab dan kreatif.

Menurut Sari dan Angreni (2018), manfaat *Project Based Learning* adalah meningkatkan motivasi, meningkatkan kemampuan memecahkan masalah, meningkatkan kemampuan studi pustaka, meningkatkan kolaborasi, meningkatkan keterampilan manajemen sumber daya, membuat peserta didik lebih tertarik dalam mengikuti pembelajaran, membuat peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran karena melibatkan peserta didik secara keseluruhan, meningkatkan kemampuan peserta didik dalam belajar karena peserta didik memahami konten materi lebih mendalam untuk mengatasi masalah dalam kehidupan nyata, mengembangkan sikap tanggung jawab, percaya diri mengkomunikasikan ide-ide dan mengatur diri untuk bekerja lebih efektif.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, maka manfaat model pembelajaran *Project Based Learning* adalah meningkatkan motivasi belajar peserta didik, meningkatkan kemampuan berpikir kritis/ memecahkan masalah, meningkatkan kolaborasi, meningkatkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran, meningkatkan kemampuan belajar, dan meningkatkan kreatifitas peserta didik.

### Langkah-langkah Project Based Learning (PjBL)

Menurut Ivi Yusikah dan Turdjai : 2021, langkah-langkah model pembelajaran PjBL adalah

Fase 1, penentuan pertanyaan mendasar atau esensial. Peserta didik mengamati suatu objek kemudian mengidentifikasi masalah dan merumuskan masalah dalam bentuk pertanyaan.

Fase 2, membuat desain dan jadwal pelaksanaan proyek. Peserta didik berkolaborasi dengan anggota kelompok dan guru untuk merancang proyek yang akan dibuat dan mempersiapkan kebutuhan-kebutuhan lainnya.

Fase 3, menyusun jadwal (*create a schedule*). Peserta didik mengumpulkan data dari berbagai sumber dan menganalisis data tersebut untuk menentukan jadwal pengerjaan proyek.

Fase 4, memonitor peserta didik dan kemajuan proyek. Peserta didik membuat produk sesuai rancangan awal dan jadwal yang telah ditentukan.

Fase 5, menguji hasil (*assess the outcome*). Peserta didik melihat kembali produk awal yang dibuat, mencari kelemahan, meminta pendapat guru dan memperbaiki produk tersebut.

Fase 6, finalisasi dan publikasi produk. Setelah yakin bahwa produk yang dibuat sesuai dengan harapan, kemudian produk dipublikasikan.

Menurut Jalaluddin (dalam Hartono: 2019), langkah-langkah *project based learning* terdiri dari:

- a. Penentuan pertanyaan mendasar (*Start with the essential question*)  
Pertanyaan esensial yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan peserta didik dalam melakukan aktivitas, sesuai realitas dunia nyata, dan relevan untuk peserta didik.
- b. Mendesain perencanaan proyek (*Design a plan for the project*)  
Perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara guru dengan peserta didik untuk memilih aktivitas yang dapat mendukung jawaban pertanyaan esensial.
- c. Menyusun jadwal (*Create a schedule*), tahap ini antara lain membuat *time line* (alokasi waktu), membuat *deadline* (batas waktu akhir), membimbing peserta didik agar merancang cara baru, membimbing peserta didik ketika melakukan cara yang tidak tepat, membuat penjelasan (alasan) memilih suatu cara.
- d. Memonitor peserta didik dan kemajuan proyek (*Monitor the students and the progress of the project*)  
Guru melakukan monitor terhadap aktivitas peserta didik selama menyelesaikan proyek, memfasilitasi setiap proses, menjadi mentor dan membuat rubrik pengamatan untuk merekam seluruh aktivitas.
- e. Menguji hasil (*Assess the outcome*)  
Penilaian dilakukan untuk mengukur ketercapaian standar, mengevaluasi kemajuan peserta didik, memberi umpan balik pencapaian peserta didik, dan membantu guru menyusun strategi pembelajaran berikutnya.
- f. Mengevaluasi pengalaman (*Evaluate the experience*)  
Guru dan peserta didik melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek, baik secara individu maupun kelompok.

Menurut Hosnan dalam (Anazira dan Hadi: 2016 ) terdapat beberapa tahap yang harus dilakukan dalam pembelajaran *Project Based Learning*. Langkah pertama adalah dimulai dengan pertanyaan esensial, yaitu pertanyaan yang mendorong peserta didik untuk melakukan aktivitas dan dapat disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Langkah kedua adalah perencanaan proyek, dimana peserta didik didorong untuk membuat desain proyek yang mengacu pada pertanyaan esensial dengan pendampingan guru. Kegiatan ini berisi aturan dalam pelaksanaan proyek, pemilihan aktivitas yang mendukung proyek, pengintegrasian berbagai kemungkinan

penyelesaian tugas, perencanaan sumber, alat, dan bahan yang dapat mendukung penyelesaian proyek. Langkah ketiga adalah penyusunan jadwal. Aktivitas pada langkah ini adalah membuat timeline untuk menyelesaikan proyek, membuat deadline penyelesaian proyek, mengarahkan peserta didik agar merencanakan cara baru, mengarahkan peserta didik ketika mereka membuat cara yang tidak berhubungan dengan proyek, dan meminta peserta didik untuk memberi alasan tentang cara yang dipilih. Langkah keempat adalah pemantauan kemajuan proyek. Guru memonitor kemajuan proyek dan mengantisipasi hambatan yang dihadapi peserta didik. Langkah kelima adalah penilaian hasil proyek. Penilaian hasil proyek dilakukan untuk mengukur ketercapaian standar, mengevaluasi kemajuan masing-masing peserta didik, memberi umpan balik tentang pemahaman yang sudah dicapai, dan sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya. Pada akhir pembelajaran dilakukan refleksi berupa pengevaluasian pengalaman selama kegiatan proyek.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, maka dapat diketahui bahwa langkah-langkah model pembelajaran *Project Based Learning* adalah 1) penentuan pertanyaan mendasar atau esensial, 2) membuat desain perencanaan proyek, 3) menyusun jadwal, 4) memonitor peserta didik dan kemajuan proyek, 5) menguji hasil/ penilaian hasil proyek, serta 6) publikasi produk dan refleksi/ evaluasi pengalaman

## **B. Komponen Kreativitas**

### **Definisi Kreativitas**

Menurut Idat Muqodas (2015), kreativitas merupakan kemampuan seseorang untuk menciptakan sesuatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata yang relatif berbeda dari apa yang ada sebelumnya, dengan berakar pada rasa ingin tahu, keterbukaan dan komitmen. Sedangkan menurut Ani Ismayani (2016), kreativitas merupakan kemampuan menghasilkan produk kreatif yang dihasilkan dari konstruksi ide kreatif dan proses berpikir kreatif (usaha individu untuk menghasilkan solusi atau produk kreatif) yang dipicu oleh tugas-tugas menantang atau permasalahan open ended yang perlu dipecahkan dari berbagai sudut pandang.

Berdasarkan pendapat diatas maka kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk menghasilkan produk baru yang berupa gagasan maupun karya nyata, dihasilkan dari konstruksi ide kreatif, proses berpikir kreatif, berakar pada rasa ingin tahu, keterbukaan, dan komitmen.

### **Ciri-ciri Kreativitas**

Menurut Sitepu (2019), kreativitas berhubungan dengan kemampuan berfikir kreatif yang memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Kemampuan berpikir lancar (*fluence*) yaitu mampu melahirkan banyak ide, gagasan, cara, serta alternatif jawaban dan penyelesaian masalah.
- b. Kemampuan berpikir luwes dan fleksibel (*flexibility*) yaitu mampu menggunakan bermacam-macam pendekatan untuk mengatasi masalah dan memiliki cara berpikir baru.
- c. Kemampuan berpikir orisinal (*originality*) yaitu mampu melahirkan ide, gagasan, dan membuat kombinasi baru, unik, tidak lazim, serta mampu mencari berbagai kemungkinan pemecahan masalah dengan cara yang mungkin tidak terpikirkan oleh orang lain.
- d. Kemampuan menilai (*evaluation*) yaitu mampu membuat penilaian sendiri dan menentukan sesuatu yang diputuskan tersebut benar atau bijaksana.
- e. Kemampuan memperinci (*elaboration*) yaitu mampu mengembangkan ide, gagasan atau produk sehingga menjadi lebih baik dan menarik.

Menurut Ani Ismayani (2016), kreativitas dapat dipandang dari dua aspek, yaitu aspek kognitif berupa kemampuan berpikir kreatif, dan aspek afektif berupa aspek kreatif. Aspek berpikir kreatif diantaranya keluwesan (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*), dan orisinalitas (*originalitas*). Sedangkan aspek sikap kreatif diantaranya imajinatif, mempunyai minat luas, mempunyai prakarsa, mandiri dalam berpikir, melit, senang berpetualang, penuh energi, percaya diri, bersedia mengambil resiko, dan berani.

Berdasarkan pendapat diatas maka ciri-ciri kreatifitas yaitu memiliki kemampuan berfikir kreatif yang terdiri dari kemampuan berpikir lancar/luwes (*fluence*), kemampuan berpikir fleksibel/ fleksibilitas (*flexibility*), kemampuan berpikir orisinal/ orisinalitas (*originalitas*), kemampuan menilai (*evaluation*) dan kemampuan memperinci (*elaboration*), serta memiliki sikap kreatif.

### **C. Hubungan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan Kreativitas Peserta Didik**

Kreativitas atau kemampuan berpikir kreatif sangat penting dalam pembelajaran abad 21. Menurut Ani Ismayani (2016), kreativitas merupakan kemampuan menghasilkan produk kreatif yang dihasilkan dari konstruksi ide kreatif dan proses berpikir kreatif yang dipicu oleh tugas-tugas menantang atau permasalahan open ended yang perlu dipecahkan dari berbagai sudut pandang. Agar pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan terarah maka diperlukan suatu model pembelajaran.

PjBL adalah model pembelajaran yang menggunakan kerja proyek secara mandiri untuk mengkonstruksikan pembelajaran dalam produk nyata. (Menurut Hanafiah dan Suhana dalam Ivi Yusikah dan Turdjai : 2021). Menurut Sari dalam Hartono : 2019, apabila model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) diterapkan kepada peserta didik maka memiliki keunggulan/ manfaat antara lain membuat peserta didik termotivasi untuk belajar dalam pembuatan proyek, membuat peserta didik lebih kreatif dan mampu memecahkan masalah, meningkatkan kolaborasi (kerjasama dalam kelompok), membuat suasana menyenangkan, serta mengajarkan sikap ilmiah seperti teliti, jujur, tanggung jawab dan kreatif.

Menurut Lindawati ( 2013) dalam penelitiannya yang berjudul Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Kreativitas Peserta didik MAN 1 Kebumen, pelaksanaan pembelajaran fisika melalui pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan kreativitas peserta didik kelas X.6 MAN 1 Kebumen yaitu dari 56,31 % menjadi 78,63 %. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian dari Surya (2018) bahwa penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar dan kreativitas peserta didik kelas III SD Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga, Semester II Tahun Pelajaran 2018/2019 yang dilihat dari hasil pembelajaran pada setiap pertemuan mengalami peningkatan yaitu pada awalnya 20 % menjadi 90 %.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa penerapan PjBL dalam pembelajaran dapat meningkatkan kreativitas peserta didik. Dimana dalam penerapan PjBL, peserta didik dituntut untuk membuat suatu produk yang dapat menyelesaikan suatu masalah dengan berfikir kreatif dari sudut pandang yang baru.

### **SIMPULAN**

Sesuai dengan rumusan masalah dan pembahasan, dapat diambil simpulan bahwa (1) *Project Based Learning* adalah model pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara keseluruhan dengan menggunakan kerja proyek untuk mengkonstruksikan pembelajaran dalam produk nyata, dimana peserta didik diminta untuk memecahkan masalah di kehidupan nyata dengan menghasilkan proyek dalam waktu tertentu secara kolaborasi, untuk mengembangkan keterampilan memecahkan, membuat keputusan, melakukan penelitian dan menyelesaikan proyek, kemudian ditampilkan/ dipresentasikan. (2) Kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk

menghasilkan produk baru yang berupa gagasan maupun karya nyata, dihasilkan dari konstruksi ide kreatif, proses berpikir kreatif, berakar pada rasa ingin tahu, keterbukaan, dan komitmen. (3) Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan kreativitas siswa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anazifa, R. D., & Hadi, R. F. (2016). Pendidikan Lingkungan Hidup Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Dalam Pembelajaran Biologi. In Prosiding Symbion (Symposium on Biology Education), Prodi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Ahmad Dahlan.
- Hartono, D. P., & Asiyah, S. (2019). PjBL Untuk Meningkatkan Kreativitas Mahasiswa: Sebuah Kajian Deskriptif Tentang Peran Model Pembelajaran PJBL Dalam Meningkatkan Kreativitas Mahasiswa. *Jurnal Dosen Universitas PGRI Palembang*.
- Ismayani, A. (2016). Pengaruh penerapan STEM project-based learning terhadap kreativitas matematis siswa SMK. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 3(4), 264-272.
- Kristin, F. (2016). Analisis model pembelajaran discovery learning dalam meningkatkan hasil belajar siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 2(1), 90-98.
- Lindawati, L., Fatmaryanti, S. D., & Maftukhin, A. (2013). Penerapan model pembelajaran project based learning untuk meningkatkan kreativitas siswa MAN I Kebumen. *Radiasi: Jurnal Berkala Pendidikan Fisika*, 3(1), 42-45.
- Muqodas, I. (2015). Mengembangkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar. *Metodik Didaktik: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, 9(2).
- Nuryati, N., & Yuniawati, N. (2019). Peningkatan Kreativitas Pada Anak Usia Dini Kelas SD Awal Usia 6-8 Tahun Melalui Metode Praktikum Mematik. *As-Sibyan: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 1-11.
- Rusadi, B. E., Widiyanto, R., & Lubis, R. R. (2019). Analisis Learning and Inovation Skills Mahasiswa PAI Melalui Pendekatan Saintifik dalam Implementasi Keterampilan Abad 21. *Conciencia*, 19(2), 112-131.
- Sambada, D. (2012). Peranan kreativitas siswa terhadap kemampuan memecahkan masalah fisika dalam pembelajaran kontekstual. *Jurnal Penelitian Fisika dan Aplikasinya (JPFA)*, 2(2), 37-47.
- Sari, R. T. (2017). Uji validitas modul pembelajaran biologi pada materi sistem reproduksi manusia melalui pendekatan konstruktivisme untuk kelas IX SMP. *Scientiae Educatia: Jurnal Pendidikan Sains*, 6(1), 22-26.
- Sari, R. T., & Angreni, S. (2018). Penerapan model pembelajaran project based learning (PjBL) upaya peningkatan kreativitas mahasiswa. *Jurnal Varidika*, 30(1), 79-83.
- Sitepu, A. S. M. B. (2019). Pengembangan Kreativitas Siswa. Guepedia.
- Surya, A. P., Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2018). Penerapan model pembelajaran project based learning (PjBL) untuk meningkatkan hasil belajar dan kreatifitas siswa kelas III SD Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga. *Jurnal Pesona Dasar*, 6(1).
- Wulandari, F. A., Mawardi, M., & Wardani, K. W. (2019). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas 5 Menggunakan Model Mind Mapping. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(1), 10-16.
- Yusika, I., & Turdjai, T. (2021). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK (PjBL) UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS SISWA. *Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 11(1), 17-25.