

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK TERHADAP KREATIVITAS DAN HASIL BELAJAR IPA KELAS V SEKOLAH DASAR

Ririn Andriani Kumala Dewi¹, Kiki Fatkhiyani², Safitri Indriyani³

¹PGSD FKIP Universitas Darul Ma'arif, ²PGSD FKIP Universitas Darul Ma'arif,

³PGSD FKIP Universitas Darul Ma'arif

¹ririn_akd@gmail.com , ²fatkhiyani@gmail.com, ³indriyanisafitri230@gmail.com

ABSTRACT

This research is motivated by the difficulty of students in concentrating to understand the subject matter which results in a lack of development of creativity skills and student learning outcomes. The purpose of this study is to determine the influence of the project-based learning model on the creativity and learning outcomes of grade V students on the learning of food chain science. This research was conducted at SDN 1 Karangampel Kidul. The research method used is True Experimental Design in the form of Pretest-Posttest Control Group Design. This study used 2 sample groups, namely a control class of 45 people and an experimental class of 45 people. The experimental group is a group of students who are given the treatment of a project-based learning model, while the control group is a group of students who use a conventional model. The instruments used are test questions to determine learning outcomes and observation sheets to determine student creativity which is then carried out in experimental and control classes. As a result of this study, Mann Whitney's test on creativity observation is known to have an Asymp. Sig. (2-tailed) of 0.006 so that Asymp. Sig. (2-tailed) is stated to be less than 0.05 ($0.006 < 0.05$), so it can be concluded that H_a is accepted or there is a difference in creativity between students in the experimental class and students in the control class. In the analysis of the Mann Whitney test, the students' learning outcomes were known to have Asymp. Sig. (2-tailed) by 0.000 so that Asymp. Sig. (2-tailed) is stated to be less than 0.05 ($0.000 < 0.05$), which can be interpreted as H_a accepted or there is a significant difference in science learning outcomes between students in the experimental class and students in the control class. Therefore, it can be concluded that there is an influence of the project-based learning model on the creativity and learning outcomes of grade V students on the learning of food chain science materials.

Keywords: project-based learning model, creativity, student learning outcomes.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kesulitan siswa dalam berkonsentrasi untuk memahami materi pelajaran yang mengakibatkan kurang berkembangnya keterampilan kreativitas dan hasil belajar siswa. Tujuan penelitian ini untuk

mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap kreativitas dan hasil belajar siswa kelas V pada pembelajaran IPA materi rantai makanan. Penelitian ini dilakukan di SDN 1 Karangampel Kidul. Metode penelitian yang digunakan ialah *True Experimental Design* dengan bentuk *Pretest-Posttest Control Group Design*. Penelitian ini menggunakan 2 kelompok sampel, yaitu kelas kontrol berjumlah 45 orang dan kelas eksperimen berjumlah 45 orang. Kelompok eksperimen adalah kelompok siswa yang diberikan perlakuan model pembelajaran berbasis proyek, sedangkan kelompok kontrol adalah kelompok siswa yang menggunakan model konvensional. Instrumen yang digunakan berupa soal tes untuk mengetahui hasil belajar dan lembar observasi untuk mengetahui kreativitas siswa yang selanjutnya dilakukan pada kelas eksperimen dan kontrol. Hasil penelitian ini, uji *Mann Whitney* pada observasi kreativitas diketahui nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,006 sehingga *Asymp. Sig. (2-tailed)* dinyatakan kurang dari 0,05 ($0,006 < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima atau terdapat perbedaan kreativitas antara siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol. Pada analisis uji *Mann Whitney* hasil belajar siswa diketahui nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000 sehingga *Asymp. Sig. (2-tailed)* dinyatakan kurang dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), dapat diartikan H_0 diterima atau terdapat perbedaan hasil belajar IPA yang signifikan antara siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap kreativitas dan hasil belajar siswa kelas V pada pembelajaran IPA materi rantai makanan.

Kata kunci : model pembelajaran berbasis proyek, kreativitas, hasil belajar siswa

A. Pendahuluan

Pendidikan menjadi kebutuhan dasar yang penting untuk menata kehidupan yang lebih baik di masa mendatang. Dalam Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa Pendidikan merupakan suatu upaya yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk mewujudkan sebuah kondisi dan proses pembelajaran agar siswa mampu untuk menumbuhkembangkan keterampilan

dan potensi yang ada didalam dirinya. Dalam mencapai tujuannya diperlukan adanya peningkatan mutu pendidikan. Hal ini dapat dilihat dari adanya perbaikan dan pengembangan kurikulum 2013 yaitu kurikulum merdeka yang sedang diterapkan pada beberapa sekolah di Indonesia. Pada kurikulum merdeka ini, pembelajaran yang dilakukan di sekolah harus lebih inovatif dan efektif sehingga siswa mampu menumbuhkan dan mengembangkan

kompetensi serta kemampuan dirinya.

Dalam pendidikan abad ke-21, kompetensi atau keterampilan 4C menjadi hal yang penting untuk dikembangkan oleh siswa dalam pembelajaran pada kurikulum merdeka (Utari & Muadin, 2023). Pada kompetensi 4C ini meliputi kemampuan berpikir kritis (*Critical Thinking*), kemampuan berpikir kreatif (*Creative Thinking*), bekerjasama dengan orang lain (*Collaboration*), dan berkomunikasi dengan baik (*Communication*). Salah satunya ialah keterampilan berpikir kreatif (*Creative Thinking*) yang merupakan kemampuan berpikir seseorang dalam menciptakan suatu hal yang baru berupa karya atau produk dan ide atau gagasan untuk memecahkan sebuah permasalahan (Lestari et al., 2021).

Pada pembelajaran IPA, keterampilan kreativitas siswa perlu dikembangkan. Dalam pembelajaran IPA tidak hanya menguasai fakta, konsep atau prinsip, tetapi melakukan proses penemuan dengan memberikan pengalaman belajar secara langsung dengan menggunakan dan mengembangkan keterampilan proses yang bertujuan

untuk memahami disiplin keilmuan IPA dan keterampilan berkarya atau berkekrativitas untuk menghasilkan sesuatu menjadi hasil belajar (Mayuni et al., 2019). Oleh karena itu, pada proses belajar mengajar IPA harus dilakukan dengan penerapan model pembelajaran yang menyenangkan dan siswa ikut terlibat serta aktif, sehingga dapat menarik minat dan motivasi siswa untuk meningkatkan kemampuan kreativitas dalam pembelajaran IPA (Puspita et al., 2022).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas V SDN 1 Karangampel Kidul, pada kelas V terdiri dari 2 kelas rombongan belajar dengan jumlah perkelasnya 45 siswa. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan kurikulum merdeka. Walaupun sudah melaksanakan kurikulum merdeka, akan tetapi buku mata pelajaran masih terbatas jumlahnya dan guru masih menyesuaikan diri dalam melakukan pembelajaran pada kurikulum merdeka ini. Adapun kendala dalam pembelajaran yaitu siswa masih sulit dalam berkonsentrasi dan memahami materi saat pembelajaran, dan guru lebih sering melakukan kegiatan pembelajaran dengan metode tanya

jawab saat pembelajaran. Hal ini dapat mempengaruhi hasil belajar siswa dan keterampilan dalam berkeaktivitas siswa menjadi rendah. Dalam menumbuhkan dan mengembangkan kemampuan kreativitas siswa dengan baik, maka dibutuhkan suatu model pembelajaran yang pelaksanaannya dapat meningkatkan kreativitas siswanya. Bukan hanya siswa saja, dalam pembelajaran guru juga harus memiliki strategi dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar agar lebih inovatif dan kreatif serta dapat meningkatkan hasil belajar siswanya (Sheilawati et al., 2022). Adapun salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum saat ini yaitu dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek atau *Project Based Learning* (PjBL).

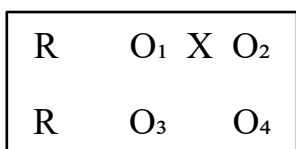
Model pembelajaran berbasis proyek dapat mendorong keaktifan dan kreativitas diri siswa dalam pembelajaran terutama pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dan diharapkan siswa dapat belajar dengan bermakna serta dapat memecahkan sebuah permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam penelitian yang dilakukan oleh

Fatimah & Makki (2023), menyatakan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar siswa yang dapat dilihat dari hasil belajar kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran berbasis proyek lebih baik dari pada kelas kontrol yang tidak menerapkan model pembelajaran berbasis proyek. Pada penelitian yang dilakukan oleh Nurhadiyah et al., (2021), menyatakan bahwa model Pembelajaran Berbasis Proyek dapat mempengaruhi hasil belajar siswa kelas IV SD.

Berdasarkan pemaparan latar belakang tersebut, maka akan dilakukan penelitian dengan topik, "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Kreativitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar". Adapun tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap kreativitas dan hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, serta apakah terdapat peningkatan hasil belajar siswa dalam pelajaran IPA dengan penggunaan model PJBL.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode eksperimen digunakan untuk mengetahui pengaruh pada perlakuan yang sudah diberikan. Desain penelitian ini menggunakan *True Experimental Design*, dengan bentuk *Pretest-Posttest Control Group Design*. Pada desain ini, terdapat dua kelompok yang dipilih secara random atau acak yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen yang kemudian diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal (Sugiyono, 2017). Adapun gambaran dari desain ini sebagai berikut.



(Sumber : Sugiyono, 2017)

Gambar 3.1 *Pretest-Posttest Control Group Design*

Keterangan:

- O₁ = *Pretest* IPA kelas eksperimen
- O₃ = *Pretest* IPA kelas kontrol
- X = Pembelajaran IPA dengan model pembelajaran berbasis proyek
- O₂ = *Posttest* kelas eksperimen
- O₄ = *Posttest* IPA kelas kontrol

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kreativitas Siswa

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan Uji *Mann Whitney*, data kreativitas menunjukkan bahwa nilai *Asymp. Sig.(2-tailed)* sebesar 0,006, maka nilai *Asymp. Sig.(2-tailed)* dinyatakan kurang dari 0,05 (0,006 < 0,05). Dari hasil penelitian yang dilakukan tersebut, terdapat perbedaan kreativitas yang signifikan antara siswa kelas kontrol dan eksperimen yang menggunakan pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam siswa kelas V SDN 1 Karangampel Kidul. Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek pada kelas eksperimen dapat memberikan pengaruh yang baik terhadap kreativitas siswa dalam mata pelajaran ilmu pengetahuan alam pada materi rantai makanan. Maesaroh et al., (2024) dalam penelitiannya menyatakan bahwa adanya peningkatan kreativitas siswa pada implementasi model pembelajaran berbasis proyek dalam pembelajaran yang meliputi 4 aspek

kreativitas yaitu kelancaran, keluwesan, keaslian dan elaborasi.

Pada saat kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek di kelas eksperimen, siswa terlihat lebih tertarik dan aktif dalam melakukan pembuatan proyek. Disamping itu, siswa sangat aktif untuk mengajukan pertanyaan terkait materi yang dipelajari dan berdiskusi dengan kelompoknya. Melalui kegiatan pengamatan, keterampilan kreativitas siswa juga terlihat dalam pembuatan produk mengenai rantai makanan pada ekosistem. Dalam pembuatan diorama rantai makanan, siswa berperan aktif dan kreatif saat pembuatan produk tersebut. Hal ini dapat dilihat saat siswa menghias dan menata rantai makanan sesuai ekosistem yang didapatkan pada masing-masing kelompok. Menurut Ramdhani et al., (2024) menyatakan bahwa penerapan pembelajaran berbasis proyek membuat siswa memiliki rasa estetika dan imajinasi yang kuat, serta aktif dalam pelaksanaan pembuatan proyek untuk mendapatkan hasil dan usaha yang lebih baik. Hal tersebut secara tidak langsung dapat meningkatkan

kreativitas siswa dalam pembelajaran.

Dengan mengembangkan kreativitas, siswa dapat melatih keterampilan pada aspek psikomotorik yaitu motorik kasar dan motorik halus. Hal tersebut dapat dilatih saat siswa mampu mengeksekusi dan mengatur gerakan tubuhnya secara efektif. Menurut Setiaputri et al., (2024) keterampilan motorik halus adalah keterlibatan sinkronisasi antara mata dan tangan, yang meliputi kegiatan menempel, menggunting, meremas, dan menggambar. Pada pembelajaran yang dilakukan dengan model pembelajaran berbasis proyek dapat melatih keterampilan motorik halus siswa. Dalam pembuatan produk yang berupa diorama rantai makanan, siswa melakukan kegiatan menggunting kertas yang bergambar hewan sesuai dengan bentuknya dan kemudian menempelkannya pada *stereofom* atau kertas asturo untuk diurutkan berdasarkan rantai makanan sesuai ekosistem pada masing-masing kelompok. Model pembelajaran berbasis proyek lebih menekankan pada proses pemecahan masalah dan pembuatan produk dibandingkan hasil akhirnya.

Dengan menggunakan model ini, siswa dapat berpartisipasi aktif dalam mengerjakan proyek mereka dan memperoleh pengalaman yang berarti secara langsung (Amriani et al., 2024). Tentu saja, hal ini akan membantu siswa memperkuat keterampilan otak kiri mereka, yang akan membantu mengembangkan kreativitasnya.

2. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa

Berdasarkan hasil analisis data dengan Uji *Mann Whitney* data hasil belajar dapat menunjukkan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000 sehingga nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* dinyatakan kurang dari 0,05 ($0,000 < 0,05$). Dari hasil penelitian tersebut, model pembelajaran berbasis proyek dapat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas V dalam mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dengan materi rantai makanan di kelas eksperimen SDN 1 Karangampel Kidul. Berdasarkan hasil *posttest* pada siswa kelas VB sebagai kelas eksperimen dan VA sebagai kelas kontrol memiliki perbedaan. Apabila dibandingkan, hasil belajar pada kelas eksperimen lebih baik dari pada

kelas Kontrol. Hal tersebut dapat dilihat dari perolehan nilai rata-rata nilai *posttest* untuk kelas kontrol sebesar 49,6 dengan skor tertinggi sebesar 72 dan terendah sebesar 30. Sedangkan rata-rata nilai *posttest* untuk kelas eksperimen sebesar 69,7 dengan skor terendah yaitu 60 dan tertinggi yaitu 88. Data tersebut menunjukkan dengan menggunakan model PjBL pembelajaran lebih bermakna, oleh karena itu siswa lebih mudah memahami dan mengingat materi pelajaran.

Menurut Syahmi et al., (2024) menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dapat membuat siswa terlibat secara langsung, hal ini dikarenakan adanya kemampuan siswa untuk mencari dalam pembelajaran dengan menghasilkan produk atau proyek untuk hasil belajar. Dengan penggunaan model pembelajaran berbasis proyek pada pembelajaran IPA siswa dapat mengingat materi yang diajarkan. Hal ini dikarenakan siswa melakukan pembelajaran secara langsung mengenai materi rantai makanan dengan pembuatan diorama rantai makanan pada ekosistem. Menurut Jalil & Shobrun,

(2023) penerapan pembelajaran berbasis proyek jika dengan tepat dapat memberikan efek nyata pada kreativitas dan keaktifan, serta memberikan pengalaman belajar yang bervariasi sehingga dapat berpengaruh positif pada hasil belajar siswa.

Adapun hasil uji gain ternormalisasi pada kelas eksperimen menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA mengenai materi rantai makanan. Rata-rata dari peningkatan hasil belajar siswa kelas eksperimen sebesar 0,47 yang termasuk dalam peningkatan kategori sedang. Sedangkan rata-rata peningkatan hasil belajar siswa kelas kontrol sebesar 0,12 yang termasuk dalam peningkatan dengan kategori rendah. Santi et al., (2024) menyatakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek sangat membantu dalam proses pembelajaran karena melalui kegiatan berdiskusi dan melakukan proyek menjadi pendorong untuk siswa saling bekerja sama dalam memperoleh pemahaman yang lebih mendalam dan terbukti dari adanya peningkatan hasil belajar siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa

dengan penggunaan model pembelajaran berbasis proyek berpengaruh dalam peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA.

3. Pengaruh Kreativitas Siswa Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa

Dari hasil uji linieritas yang digunakan untuk mengetahui apakah kedua variabel memiliki hubungan yang linear atau tidak secara signifikan, menunjukkan bahwa diketahui *deviation from linearity* pada nilai Sig. *deviation from linearity* sebesar $0,505 > 0,05$, maka dapat disimpulkan dua variabel memiliki hubungan yang linier. Maka untuk mengetahui pengaruh keterampilan kreativitas terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 1 Karangampel Kidul dapat menggunakan koefisien korelasi spearman dan determinasi.

Untuk hasil korelasi spearman antara variabel kreativitas dan hasil belajar siswa adalah sebesar 0,311. Sedangkan nilai Sig. (*2-tailed*) ialah 0,038, sehingga nilai Sig. (*2-tailed*) kurang dari $\alpha = 0,05$ ($0,038 < 0,05$). Maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek pada pembelajaran IPA terdapat adanya pengaruh kreativitas terhadap hasil

belajar IPA siswa kelas V SDN 1 Karangampel Kidul pada materi rantai makanan.

Adapun hasil koefisien determinasinya sebesar 0,072 atau 7,2%. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat 7,2% pengaruh kreativitas dalam hasil belajar siswa, sedangkan sisanya sebesar 92,8% dipengaruhi oleh faktor lainnya. Dari hasil tersebut dapat diketahui adanya pengaruh dari faktor yang lain, salah satunya ialah minat belajar siswa. Hal ini diperkuat oleh pernyataan Nardiyanto et al., (2024) yang menyatakan bahwa siswa yang memiliki minat belajar dapat menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar dan sebagai motivator yang kuat untuk melakukan kegiatan dengan berberapa aspek dalam minat ialah perasaan, daya gerak yang mendorong, sikap senang, memperhatikan, kemauan, keinginan dan tertarik kepada suatu hal secara terus menerus.

Dalam pembelajaran yang dilakukan dengan model pembelajaran berbasis proyek, terlihat siswa begitu senang dan tertarik untuk melakukan kegiatan pembuatan proyek. Siswa dengan antusias berkelompok membuat

produk yang berupa diorama rantai makanan berdasarkan ekosistem. Dengan menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan penggunaan model pembelajaran yang interaktif dapat mempengaruhi minat belajar siswa. Menurut Wahyuni et al., (2023) pada pembelajaran IPA guru harus bisa menciptakan pembelajaran yang berkaitan dengan pemecahan masalah dalam kehidupan nyata dengan kegiatan ilmiah yang menarik tetapi tidak dihilangkan kegiatan praktikum dalam pembelajaran. Oleh karena itu, peran guru sangat penting dalam menciptakan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa tertarik dengan materi yang diberikan dan menimbulkan rasa ingin tahu pada materi yang sedang diajarkan.

E. Kesimpulan

Pada pembahasan hasil penelitian dengan topik pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap kreativitas dan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 1 Karangampel Kidul. Penelitian ini mendapatkan kesimpulan sebagai berikut:

(1) Terdapat pengaruh yang signifikan melalui penerapan model pembelajaran berbasis proyek terhadap kreativitas siswa dalam pembelajaran IPA siswa kelas V SDN 1 Karangampel Kidul. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil uji *Mann Whitney* nilai kreativitas siswa dengan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,006 maka nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* < 0,05, artinya H_a diterima dan H_0 ditolak.

(2) Terdapat pengaruh yang signifikan melalui penerapan model pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar IPA antara siswa kelas eksperimen dan kontrol. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil uji *Mann Whitney* hasil belajar IPA dengan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000 sehingga nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* < 0,05. Pada uji N-Gain hasil yang diperoleh kelas eksperimen mengalami peningkatan dengan rata-rata N-Gain sebesar 0,47 yang termasuk dalam kategori sedang.

(3) Terdapat pengaruh yang signifikan pada kreativitas terhadap hasil belajar siswa

dalam mata pelajaran IPA siswa kelas V SDN 1 Karangampel Kidul sebesar 7,2%.

Adapun saran dari penelitian ini:

1) Bagi Guru Kelas SDN 1 Karangampel Kidul

Guru dapat menerapkan model pembelajaran ini agar dapat menarik perhatian siswa dan mengembangkan kompetensi siswa salah satunya kreativitas. Akan tetapi, bukan hanya menerapkan guru juga harus bisa mengembangkan model pembelajaran ini sesuai dengan kondisi siswa di kelas dan disesuaikan dengan materi.

2) Bagi Sekolah

Untuk ketercapaian tujuan pembelajaran dan keberhasilan belajar siswa, kepala sekolah sebaiknya menentukan kebijakan dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kompetensi guru dalam mengajar dan mengembangkan, serta menggunakan model pembelajaran yang bervariasi disesuaikan dengan kondisi siswa yang ada di kelas.

3) Bagi Peneliti

Untuk peneliti selanjutnya disarankan untuk menambah

waktu proses penelitian dengan sampel yang lebih baik lagi, agar sesuai dengan apa yang diharapkan.

.2440

DAFTAR PUSTAKA

Amriani, S. D., Uzzakah, I., Prakoso, R. A., Sabella, P. A., Surur, M., & Agusti, A. (2024). Analisis Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa. *Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 2(2), 13–25. <https://doi.org/10.59031/jkppk.v2i2.316>

Fatimah, P., & Makki, M. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Journal of Classroom Action Research*, 5(2022), 1–7. <https://doi.org/10.29303/jcar.v5iSpecialIssue.3932>

Jalil, A., & Shobrun, Y. (2023). Pembelajaran Berbasis Proyek : Tinjauan Filosofi Pembelajaran Abad 21. *ELIPS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 126–136. <http://journal.unpacti.ac.id/index.php/ELIPS>

Lestari, Nasir, M., & Jayanti, M. I. (2021). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 2 Sanggar. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan (JISIP)*, 5(4), 1183–1187. <https://doi.org/10.36312/jisip.v5i4>

Maesaroh, S., Mushafanah, Q., & Handayani, D. E. (2024). Penerapan Model Project Based Learning Materi Siklus Air Terhadap Kreativitas Siswa KelaS V SD Negeri 1 Harjowinangun. *Wawasan Pendidikan*, 4(1), 172–185. <https://doi.org/10.26877/wp.v4i1.17078>

Mayuni, K. R., Rati, N. W., & Mahadewi, L. P. P. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 2(2), 183–193. <https://doi.org/10.23887/jipppg.v2i2.19186>

Nardiyanto, N., Sumaryoto, S., & Prasetyono, H. (2024). Pengaruh Minat Belajar Dan Kreativitas Terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial. *Herodotus: Jurnal Pendidikan IPS*, 7(2), 179–188. <https://doi.org/10.30998/herodotus.v7i2.20031>

Nurhadiyahati, A., Rusdinal, & Fitria, Y. (2021). Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 327–333. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.684>

Puspita, A. M., Utomo, E., & Purwanto, A. (2022). Model Pembelajaran berbasis Proyek Pada Mata Pelajaran IPA Kelas III Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siwa. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(2), 55–65. <http://journal.umpalangkaraya.ac>

- id/index.php/tunas
- Pembelajaran, 5(1), 155–162.
- Ramdhani, S., Hartati, S., Ukit, & Yusup, I. R. (2024). Pengaruh Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Pada Materi Ekosistem. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(8), 204–214. <https://doi.org/10.572349/cendiki.a.v2i8.2305>
- Utari, D., & Muadin, A. (2023). Peranan Pembelajaran Abad-21 Di Sekolah Dasar dalam Mencapai Target dan Tujuan Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Islam Al-Ilmi*, 6(1), 116–123. <https://doi.org/10.32529/al-ilm.v6i1.2493>
- Santi, M. N., Rahmawati, N. D., & Isnuryantono, E. (2024). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Journal on Education*, 06(03), 16146–16152.
- Wahyuni, P., Amaliyah, N., & Irdalisa. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran PjBL Berbantuan “ CANVA ” Terhadap Motivasi Belajar dan Kreativitas Siswa pada Materi IPA (Pelestarian Tumbuhan dan Hewan). *DE_Journal (Dharmas Education Journal)*, 4(3), 167–178. http://ejournal.undhari.ac.id/index.php/de_journal
- Setiaputri, A. N., Rahmayanti, J. D., Laili, N., & Rosyadi, Z. (2024). Pengaruh Kreativitas Handycraft terhadap Kemampuan Motorik Halus dalam Pendidikan Inklusi di SD Muhammadiyah 1 & 2 Taman. *Journal of Education Research*, 5(4), 4998–5005. <https://www.jer.or.id/index.php/jer/article/view/752>
- Sheilawati, D., Zulaini, R., & Rini, C. P. (2022). Pengaruh Metode Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar IPA Konsep Bunyi Kelas IV SDIT At-Taufiq Kota Tangerang. *Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Dasar*, 2(3), 229–240.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D* (19th ed.). Alfabeta Bandung.
- Syahmi, F. A., Mustaji, & Maureen, I. Y. (2024). Pengaruh Project Based Learning terhadap Kreativitas dan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Animasi 2D dan 3D di SMK Unitomo. *Edukasia: Jurnal Pendidikan Dan*