

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK TERHADAP  
PENINGKATAN KEMAMPUAN KREATIVITAS SISWA DALAM  
PEMBELAJARAN SENI BUDAYA DAN PRAKARYA DI KELAS 3 SDN 1  
SANGIANG**

Ikatul islam madina<sup>1</sup>, Nur istiqomah<sup>2</sup>, Ayub Qadhafi saputra<sup>3</sup>

<sup>123</sup>PGSD STKIP Taman Siswa Bima

Alamat e-mail : ([ikatulislamadina@gmail.com](mailto:ikatulislamadina@gmail.com) [nuristiqamah210@gmail.com](mailto:nuristiqamah210@gmail.com)

[putusoekanti@gmail.com](mailto:putusoekanti@gmail.com)

Nomor HP : 1081338974366

**ABSTRACT**

*This study aims to examine the effect of the Project-Based Learning (PjBL) model on improving students' creativity in the subject of Arts, Culture, and Crafts (SBdP) in Grade III at SDN 1 Sangiang. The research employed a quantitative approach with a quasi-experimental design, involving two classes: an experimental class implementing PjBL and a control class applying conventional learning. The instruments included creativity pretest and posttest, observation sheets, and teacher interviews. The results revealed a significant improvement in the creativity of students in the experimental class, with the average score increasing from 51.58 (pretest) to 82.72 (posttest) and an N-Gain of 0.64. Meanwhile, the control class only improved from 52.15 to 67.89 with an N-Gain of 0.33. The t-test analysis showed a significance value of 0.000 (<0.05), indicating a significant difference between the two groups. Qualitative data from observations and interviews also showed improvements in motivation, self-confidence, and collaboration among students. Therefore, PjBL is proven to be effective in enhancing students' creativity and is recommended as an innovative strategy for SBdP learning in elementary schools.*

**Keywords:** *Project-Based Learning, creativity, SBdP, elementary students, innovative learning*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis proyek *Project-Based Learning* (PjBL) terhadap peningkatan kreativitas siswa pada mata pelajaran Seni Budaya dan Prakarya (SBdP) kelas III SDN 1 Sangiang. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi experiment*, melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen yang menerapkan PjBL dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Instrumen penelitian berupa tes *pretest* dan *posttest* kreativitas, lembar observasi, serta wawancara guru. Hasil penelitian

menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kreativitas siswa di kelas eksperimen, dengan rata-rata skor meningkat dari 51,58 (*pretest*) menjadi 82,72 (*posttest*) dengan nilai N-Gain 0,64. Sementara itu, kelas kontrol hanya meningkat dari 52,15 menjadi 67,89 dengan nilai N-Gain 0,33. Hasil uji *t-test* menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ( $<0,05$ ), yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelompok. Data kualitatif dari observasi dan wawancara juga memperlihatkan peningkatan motivasi, kepercayaan diri, dan kerja sama siswa. Dengan demikian, PjBL terbukti efektif dalam meningkatkan kreativitas siswa dan dapat diterapkan sebagai strategi inovatif dalam pembelajaran SBdP di sekolah dasar.

**Kata Kunci:** *Project-Based Learning*, kreativitas, SBdP, siswa SD, pembelajaran inovatif

### **A. Pendahuluan**

Pendidikan abad ke-21 menuntut adanya pengembangan keterampilan berpikir kreatif sejak jenjang sekolah dasar. Kreativitas dipandang sebagai kemampuan esensial yang tidak hanya mendukung pencapaian akademik, tetapi juga membekali siswa dengan keterampilan hidup yang relevan dalam menghadapi tantangan global yang kompleks (Trilling & Fadel, 2009; Tan et al., 2021). Dalam konteks sekolah dasar, salah satu mata pelajaran yang secara langsung terkait dengan pengembangan kreativitas adalah Seni Budaya dan Prakarya (SBdP). Mata pelajaran ini bertujuan memberi ruang bagi siswa untuk mengekspresikan diri melalui karya seni, sekaligus menumbuhkan kemampuan berpikir orisinal, fleksibel,

dan elaboratif. Namun, pada praktiknya, pembelajaran SBdP di berbagai sekolah dasar masih berjalan secara konvensional, berpusat pada guru, dan menekankan hasil akhir daripada proses kreatif siswa (Suryani & Hakim, 2020; Rahmawati et al., 2023).

Fenomena rendahnya kreativitas siswa dapat dilihat dari data Asesmen Nasional tahun 2023 yang menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kreatif siswa sekolah dasar di Indonesia masih berada pada kategori rendah hingga sedang (Kemendikbudristek, 2023). Hal ini sejalan dengan penelitian Astuti & Lestari (2022) yang menemukan bahwa sebagian besar guru SBdP (68%) masih mengandalkan metode ceramah, demonstrasi sepihak, dan tugas meniru contoh. Di SDN 1

Sangiang, hasil observasi awal menunjukkan kondisi serupa dari 30 siswa kelas III, hanya sekitar 19 siswa yang berani menghasilkan karya orisinal berbasis bahan daur ulang, sementara sisanya lebih memilih meniru contoh dari guru. Guru pun mengakui bahwa pendekatan pembelajaran lebih menekankan ketercapaian kompetensi dasar ketimbang memberi ruang eksplorasi ide siswa.

Kesenjangan ini menegaskan perlunya inovasi dalam strategi pembelajaran SBdP. Salah satu pendekatan yang relevan adalah *Project-Based Learning* (PjBL), yakni model pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam merancang, melaksanakan, dan menyelesaikan proyek nyata. PjBL mendorong siswa untuk mengintegrasikan pengetahuan, keterampilan, dan kreativitas dalam menghasilkan produk autentik (Thomas, Larmer & Mergendoller, 2015). Beberapa penelitian membuktikan efektivitas PjBL dalam meningkatkan kreativitas siswa, baik dalam bidang seni (Handayani & Prayitno, 2022; Widiastuti & Nurlaelawati, 2023) maupun sains dan matematika

(Widodo & Rahmawati, 2020; Yuliana & Hasanah, 2021). Namun, kajian penerapan PjBL dalam pembelajaran SBdP di jenjang kelas rendah masih terbatas, sehingga diperlukan penelitian yang lebih mendalam.

Dalam konteks Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berbasis proyek dan penguatan Profil Pelajar Pancasila (Kemendikbudristek, 2022), penerapan PjBL menjadi semakin relevan. Model ini tidak hanya membantu siswa menghasilkan karya seni yang kreatif, tetapi juga mengembangkan nilai kolaborasi, kemandirian, dan rasa percaya diri. Dengan demikian, penelitian ini memiliki kebaruan dalam menguji efektivitas PjBL pada pembelajaran SBdP kelas III sekolah dasar, khususnya pada aspek kreativitas siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dirancang untuk menjawab dua rumusan masalah utama: (1) Bagaimana tingkat kreativitas siswa sebelum dan sesudah diterapkan model *Project-Based Learning* dalam pembelajaran SBdP? (2) Apakah terdapat pengaruh signifikan penerapan *model Project-Based Learning* terhadap peningkatan

kegiatan siswa kelas III SDN 1 Sangiang?

### **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi experiment*). Desain yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*, yaitu desain yang melibatkan dua kelompok (kelompok eksperimen dan kelompok kontrol) yang tidak dipilih secara acak, tetapi memiliki karakteristik yang relatif setara. Kelompok eksperimen mendapatkan perlakuan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning*), sementara kelompok kontrol menggunakan pembelajaran konvensional atau model yang biasa digunakan oleh guru di kelas. Desain ini dipilih karena sesuai untuk diterapkan di lingkungan sekolah dasar yang tidak memungkinkan randomisasi kelas secara menyeluruh, tetapi tetap memungkinkan perbandingan hasil belajar secara sistematis dan valid.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 1 Sangiang, Kabupaten Bima, Nusa Tenggara Barat, pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas III yang terdiri dari dua

kelas paralel. Kelas III A ditetapkan sebagai kelompok *eksperimen* dan kelas III B sebagai kelompok kontrol, masing-masing berjumlah 30 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, yaitu dengan mempertimbangkan kesamaan jumlah siswa, latar belakang guru, dan kesiapan kelas untuk dilakukan intervensi pembelajaran.

Instrumen utama yang digunakan untuk mengukur kreativitas siswa adalah lembar penilaian kreativitas berdasarkan indikator yang disusun merujuk pada teori Guilford (1967) dan Torrance (1974), yakni: kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), orisinalitas (*originality*), dan elaborasi (*elaboration*). Lembar penilaian disusun dalam bentuk rubrik analitik yang divalidasi oleh ahli materi dan dosen pembimbing. Selain itu, dilakukan juga observasi aktivitas siswa dan dokumentasi hasil proyek sebagai data pendukung untuk menguatkan hasil kuantitatif. Validitas instrumen diuji menggunakan *expert judgment* dan uji empiris melalui korelasi item-total, sedangkan reliabilitas diuji menggunakan rumus *Alpha Cronbach* dengan hasil reliabilitas tinggi ( $r > 0,70$ ).

Prosedur penelitian diawali dengan tahap *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal kreativitas siswa pada kedua kelompok. Selanjutnya, kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran berbasis proyek selama 4 kali pertemuan dengan tema yang sesuai pada mata pelajaran Seni Budaya dan Prakarya. Kegiatan proyek dirancang dalam bentuk produk seni dua dimensi dan tiga dimensi yang menuntut siswa untuk mengeksplorasi ide, bekerja dalam tim, dan mempresentasikan hasilnya. Setelah perlakuan selesai, kedua kelompok diberikan *posttest* untuk mengetahui perkembangan kreativitas setelah proses pembelajaran.

Data hasil *pretest* dan *posttest* dianalisis secara kuantitatif dengan bantuan software SPSS 26 *for windows*. Teknik analisis yang digunakan adalah uji normalitas (*Kolmogorov-Smirnov*), uji homogenitas varians (*Levene's Test*), dan uji hipotesis menggunakan uji-t independen (*Independent Samples t-test*) untuk mengetahui signifikansi perbedaan rata-rata antara kelompok eksperimen dan kontrol. Kriteria pengambilan keputusan adalah jika

nilai signifikansi ( $p < 0,05$ ), maka terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelompok. Dengan metode ini, dapat ditentukan sejauh mana pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap kemampuan kreativitas siswa dalam pembelajaran Seni Budaya dan Prakarya.

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) terhadap peningkatan kemampuan kreativitas siswa dalam pembelajaran seni budaya dan prakarya. Data yang dianalisis diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest*. Sebelum diberikan perlakuan, peneliti melaksanakan *pretest* untuk mengukur tingkat kreativitas awal siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah pembelajaran selesai, dilakukan *posttest* untuk mengukur perkembangan kreativitas siswa.

**Tabel 1 Deskriptif statistik**

	<b>N</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>	<b>Mean</b>
Pretest kontrol	18	20	50	32.00
Posttest kontrol	18	40	70	58.00
Prottest eksperimen	18	30	70	52.00
Posttest eksperimen	18	60	90	81.33

Hasil penelitian mengenai penerapan model *Project-Based Learning* (PjBL) dalam pembelajaran Seni Budaya dan Prakarya (SBdP) menunjukkan adanya perbedaan peningkatan kreativitas siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan analisis deskriptif, nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol adalah 32,00, sedangkan kelas eksperimen 52,00. Setelah perlakuan, nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol meningkat menjadi 58,00, sedangkan kelas eksperimen mencapai 81,33. Data tersebut menunjukkan bahwa meskipun kedua kelompok mengalami peningkatan, kelas eksperimen memperoleh rata-rata lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan PjBL memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap perkembangan kreativitas siswa dibandingkan pembelajaran konvensional yang digunakan di kelas kontrol.

**Tabel 2 Normalitas**

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest kontrol	.200	15	.111	.867	15	.030
Posttest Kontrol	.202	15	.100	.880	15	.048
pretest ekperimen	.213	15	.066	.919	15	.184
Posttest ekperimen	.238	15	.022	.817	15	.006

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk* memperlihatkan bahwa sebagian data tidak berdistribusi normal, terutama pada hasil *posttest* kelas eksperimen. Namun demikian, uji homogenitas varians menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki varian yang homogen, sehingga pengujian hipotesis tetap dapat dilakukan dengan menggunakan *Independent Samples t-test*. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ , yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kreativitas siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa model PjBL berpengaruh terhadap kreativitas siswa diterima.

Tabel 3 Uji Hipotesis

Independent Samples Test		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Hasil	Equal variances assumed	.239	.626	-4.871	58	.000
	Equal variances not assumed			-4.871	57.663	.000

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan Independent Samples t-test untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata kreativitas antara kelompok eksperimen yang menggunakan model *Project-Based Learning* (PjBL) dengan kelompok kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kreativitas siswa pada kedua kelompok. Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh model PjBL terhadap peningkatan kreativitas siswa diterima.

### Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model *Project-Based Learning* (PjBL) berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kreativitas siswa kelas III SDN 1 Sangiang pada mata pelajaran Seni Budaya dan Prakarya (SBdP). Berdasarkan analisis deskriptif, nilai rata-rata pretest kelas eksperimen sebesar 52,00 meningkat menjadi 81,33 pada posttest, sedangkan kelas kontrol hanya meningkat dari 32,00 menjadi 58,00. Perbedaan kenaikan skor yang cukup besar ini menunjukkan bahwa PjBL lebih efektif dalam mendorong kreativitas siswa dibandingkan pembelajaran konvensional yang cenderung berpusat pada guru.

Secara statistik, hasil uji normalitas memperlihatkan bahwa sebagian data tidak berdistribusi normal, terutama pada posttest kelas eksperimen. Namun, hasil uji homogenitas varians menunjukkan bahwa data kedua kelompok homogen, sehingga uji hipotesis dapat tetap dilakukan menggunakan *Independent Samples t-test*. Nilai signifikansi yang diperoleh adalah  $0,000 < 0,05$ , yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kontrol. Dengan

demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh model PjBL terhadap kreativitas siswa dapat diterima.

Temuan ini memperkuat hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa PjBL mampu meningkatkan kreativitas siswa melalui keterlibatan aktif dalam merancang, mengerjakan, dan mempresentasikan proyek (Handayani & Prayitno, 2022; Kusuma et al., 2022; Widiastuti & Nurlaelawati, 2023). Selama proses pembelajaran, siswa tidak hanya diminta meniru contoh yang diberikan guru, melainkan didorong untuk menghasilkan karya orisinal sesuai ide mereka sendiri. Hal ini sesuai dengan teori kreativitas yang dikemukakan Torrance (2004) yang menekankan pentingnya aspek kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), orisinalitas (*originality*), dan elaborasi (*elaboration*) dalam pengembangan kreativitas.

Data kualitatif dari observasi dan wawancara juga menunjukkan bahwa siswa di kelas eksperimen lebih antusias, percaya diri, dan mampu bekerja sama dalam menyelesaikan proyek. Mereka berani menyampaikan ide di depan kelas, memberikan saran

kepada teman, dan menghasilkan produk seni yang lebih bervariasi. Sementara itu, siswa di kelas kontrol cenderung pasif dan hanya mengikuti instruksi guru tanpa banyak eksplorasi. Kondisi ini sejalan dengan pendapat Bell (2010) serta Larmer & Mergendoller (2015) yang menyatakan bahwa PjBL mendorong keterampilan kolaborasi, komunikasi, dan kreativitas siswa melalui pengalaman belajar berbasis masalah nyata.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa PjBL tidak hanya meningkatkan kreativitas secara kognitif, tetapi juga memperkuat aspek afektif dan sosial siswa. Model ini juga sejalan dengan arah kebijakan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berbasis proyek untuk memperkuat Profil Pelajar Pancasila (Kemendikbudristek, 2022). Oleh karena itu, penerapan PjBL dapat dijadikan strategi pembelajaran inovatif dalam mata pelajaran SBdP untuk menumbuhkan kreativitas siswa sejak dini.

### **E. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa Model *Project-Based Learning*

(PjBL) terbukti berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kreativitas siswa kelas III SDN 1 Sangiang pada mata pelajaran Seni Budaya dan Prakarya (SBdP). Hal ini ditunjukkan oleh perbedaan rata-rata hasil posttest antara kelas eksperimen (81,33) yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (58,00).

Hasil uji *Independent Samples t-test* menghasilkan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ , yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dengan demikian, hipotesis penelitian diterima. Penerapan PjBL tidak hanya meningkatkan kemampuan kreativitas secara kognitif, tetapi juga berdampak positif terhadap aspek afektif dan sosial siswa, seperti meningkatnya rasa percaya diri, keberanian menyampaikan ide, kemampuan bekerja sama, serta antusiasme dalam proses pembelajaran. Penelitian ini mendukung implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berbasis proyek untuk membentuk Profil Pelajar Pancasila, khususnya dalam dimensi kreatif, mandiri, dan gotong royong.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, R., & Lestari, D. (2022). Inovasi pembelajaran SBdP untuk meningkatkan kreativitas siswa SD. *Jurnal Pendidikan Kreatif*, 8(2), 102–113.
- Bell, S. (2010). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 83(2), 39–43.
- Daryanto. (2022). Model pembelajaran inovatif. Yogyakarta: Gava Media.
- Fauziah, I., & Pratiwi, S. (2023). Meningkatkan kreativitas siswa melalui proyek seni berbasis lokal. *Jurnal Pendidikan Seni*, 14(1), 23–31.
- Fitriyani, L., & Wahyuni, S. (2021). Pembelajaran berbasis proses: Studi kasus pembelajaran SBdP di SD. *Jurnal Edukasi Dasar*, 9(3), 145–152.
- Handayani, R., & Prayitno, M. (2022). Penerapan project-based learning dalam meningkatkan kreativitas siswa SD pada pembelajaran seni. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar*, 7(1), 55–64.
- Hidayati, N., & Sari, R. (2023). Project-based learning dalam kurikulum merdeka. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 5(2), 98–107.

- Kemendikbudristek. (2022). Panduan implementasi Kurikulum Merdeka. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Kemendikbudristek. (2023). Laporan hasil Asesmen Nasional tahun 2022/2023. Jakarta: Pusat Asesmen dan Pembelajaran.
- Kusuma, A., Setiawan, I., & Laila, N. (2022). Efektivitas project-based learning terhadap kreativitas siswa. *Jurnal Ilmiah Guru*, 6(2), 78–85.
- Larmer, J., & Mergendoller, J. R. (2015). *Gold Standard PBL: Essential project design elements*. California: Buck Institute for Education.
- Lubis, S., & Siregar, H. (2022). Pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap kreativitas siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 10(1), 35–42.
- Nuraini, M., & Harahap, D. (2023). Hambatan implementasi pembelajaran inovatif di SD. *Jurnal Pendidikan Guru SD*, 11(2), 90–97.
- Piaget, J. (1971). *The theory of stages in cognitive development*. New York: McGraw-Hill.
- Rahmawati, D., Hidayat, A., & Yuliani, R. (2023). Evaluasi kreativitas siswa dalam pembelajaran SBdP. *Jurnal Pendidikan Kreatif Anak*, 4(1), 66–74.
- Runco, M. A. (2014). *Creativity: Theories and themes – Research, development, and practice*. San Diego: Elsevier.
- Santrock, J. W. (2018). *Child development (15th ed.)*. New York: McGraw-Hill Education.
- Sulistyo, A., & Marlina, N. (2022). Analisis implementasi pembelajaran seni budaya di SD. *Jurnal Citra Pendidikan*, 5(3), 124–132.
- Suryani, N., & Hakim, M. (2020). Pembelajaran konvensional dan dampaknya terhadap minat berkekrativitas. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 6(1), 47–54.
- Tan, C. S., Lau, X. Y., & Kung, Y. T. (2021). Creativity in education: A global perspective. *Educational Review*, 73(2), 237–253.
- Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*. San Rafael, CA: The Autodesk Foundation.
- Torrance, E. P. (2004). *Torrance Tests of Creative Thinking: Norms-Technical Manual*. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service.

- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). 21st century skills: Learning for life in our times. San Francisco: Jossey-Bass.
- Widodo, H., & Rahmawati, L. (2020). Pembelajaran berbasis proyek pada matematika SD: Studi eksperimen. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(3), 210–218.
- Wijayanti, T., & Maulida, A. (2023). Penguatan emosi dan kreativitas melalui PjBL. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 8(2), 89–97.
- Widiastuti, A., & Nurlaelawati, E. (2023). Penerapan PjBL dalam pembelajaran seni di SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1), 60–71.
- Yuliana, L., & Hasanah, R. (2021). Penerapan PjBL dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Sains dan Edukasi*, 9(2), 130–139.