

PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS V SD NEGERI MIJEN 2 MELALUI MODEL *PROJECT BASED LEARNING* BERBASIS ETNOMATEMATIKA BUDAYA DEMAK

Aulia Zulfa¹

SD Negeri Mijen 2, Mijen, Demak, Jawa Tengah

Email: auliazulfaazul@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SD Negeri Mijen 2 melalui penerapan model *Project Based Learning* (*PjBL*) berbasis etnomatematika budaya Demak. Rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa terlihat dari keterbatasan dalam menghasilkan ide, variasi penyelesaian, serta pengembangan jawaban pada pembelajaran matematika. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SD Negeri Mijen 2. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes kemampuan berpikir kreatif, observasi, dan dokumentasi. Indikator kemampuan berpikir kreatif yang diukur meliputi *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa, yaitu dari 48% pada pra siklus, meningkat menjadi 67% pada siklus I, dan mencapai 85% pada siklus II. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *PjBL* berbasis etnomatematika budaya Demak efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SD Negeri Mijen 2.

Sejarah Artikel

Submitted: 7 Januari 2026

Accepted: 10 Januari 2026

Published: 11 Januari 2026

Kata Kunci

Berpikir kreatif, *Project Based Learning*, Etnomatematika, Budaya Demak

Pendahuluan

Kurikulum Merdeka menekankan penguatan kompetensi abad ke-21, salah satunya kemampuan berpikir kreatif, melalui pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan kontekstual dengan kehidupan nyata serta budaya lokal (Kemendikbudristek, 2023; Kemendikbudristek, 2024). Dalam pembelajaran matematika sekolah dasar, kemampuan berpikir kreatif menjadi penting karena membantu siswa menghasilkan berbagai alternatif penyelesaian masalah dan memahami konsep secara lebih mendalam (Suryadi, 2023; Hidayat & Kusuma, 2024). Berpikir kreatif mencakup indikator *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration* yang perlu dikembangkan secara sistematis melalui pembelajaran inovatif (Runco & Jaeger, 2023; Widodo et al., 2023; Lestari & Pramudya, 2024).

Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah dasar masih tergolong rendah karena pembelajaran matematika cenderung berorientasi pada guru dan penyelesaian soal rutin (Pratiwi & Sari, 2023; Kurniawan et al., 2024; Utami & Fauzan, 2025). Hasil observasi awal di kelas V SD Negeri Mijen 2 menunjukkan bahwa siswa kurang mampu mengemukakan ide, menyelesaikan masalah dengan berbagai cara, serta mengembangkan jawaban secara rinci. Selain itu, pembelajaran belum banyak mengaitkan materi matematika dengan konteks budaya lokal, sehingga pembelajaran kurang bermakna (Andini & Hakim, 2023; Sulastri et al., 2024).

Salah satu model pembelajaran yang direkomendasikan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah *Project Based Learning* (*PjBL*). Model *PjBL* mendorong siswa untuk aktif

merancang dan menghasilkan proyek sebagai solusi dari permasalahan nyata, sehingga dapat meningkatkan kreativitas dan keterampilan berpikir tingkat tinggi (Bell, 2023; Kokotsaki et al., 2024; Astuti & Yulianto, 2023; Putra et al., 2025). Agar pembelajaran semakin kontekstual, PjBL dapat dipadukan dengan pendekatan etnomatematika yang mengaitkan konsep matematika dengan budaya lokal (Rosa & Orey, 2023; Marsigit, 2024; Richardo & Suyitno, 2023). Budaya Demak memiliki potensi etnomatematika yang relevan untuk pembelajaran matematika sekolah dasar, seperti bangunan Masjid Agung Demak (Yunianto & Hapsari, 2024; Nurhayati et al., 2025).

Bagian Masjid Agung Demak	Konsep Matematika
Atap tumpang tiga	Limas segiempat
Tiang saka guru	Tabung
Pintu Bledeg	Persegi panjang
Jendela	Persegi
Lantai masjid	Persegi & persegi panjang
Menara	Tabung & kerucut
Ornamen ukiran	Pola & simetri

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SD Negeri Mijen 2 melalui penerapan model *Project Based Learning* berbasis etnomatematika budaya Demak.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan di SD Negeri Mijen 2 dengan subjek seluruh siswa kelas V. Desain penelitian mengacu pada model Kemmis dan McTaggart yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, diawali dengan pra siklus untuk mengetahui kondisi awal kemampuan berpikir kreatif siswa.

Tindakan yang diberikan berupa penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) berbasis etnomatematika budaya Demak. Proyek pembelajaran dikaitkan dengan konteks budaya lokal, seperti eksplorasi bangun datar dan bangun ruang pada Masjid Agung Demak. Teknik pengumpulan data meliputi tes kemampuan berpikir kreatif, observasi, dan dokumentasi.

Instrumen penelitian berupa tes dan lembar observasi yang disusun berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif, yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif dengan membandingkan persentase kemampuan berpikir kreatif pada pra siklus, siklus I, dan siklus II. Penelitian dinyatakan berhasil apabila $\geq 75\%$ siswa mencapai kategori kemampuan berpikir kreatif baik.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dilaksanakan melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri atas pra siklus, siklus I, dan siklus II. Pada tahap pra siklus, dilakukan observasi awal dan tes untuk mengetahui kondisi awal kemampuan berpikir kreatif siswa. Setiap siklus meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun perangkat pembelajaran dan proyek berbasis etnomatematika Masjid Agung Demak. Tahap pelaksanaan dilakukan dengan menerapkan model *Project Based Learning* melalui kegiatan

perencanaan proyek, pelaksanaan proyek, dan penyajian hasil. Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas siswa dan keterlaksanaan pembelajaran. Tahap refleksi digunakan untuk mengevaluasi hasil tindakan dan merencanakan perbaikan pada siklus berikutnya. Penelitian dihentikan apabila indikator keberhasilan tercapai, yaitu sekurang-kurangnya 75% siswa mencapai kategori kemampuan berpikir kreatif baik.

Teknik Analisis Data

Data penelitian dianalisis menggunakan teknik deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif dilakukan terhadap hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa pada tahap pra siklus, siklus I, dan siklus II dengan menghitung persentase ketercapaian kemampuan berpikir kreatif. Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif: data kuantitatif diperoleh dari hasil tes literasi membaca siswa sedangkan data kualitatif diperoleh dari hasil observasi dan dokumentasi. Persentase ketuntasan kemampuan berpikir kreatif menggunakan rumus:

$$\text{Persentase ketuntasan} = \frac{\text{Jumlah Siswa tuntas}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100\%$$

Persentase Ketuntasan	Kategori
86% – 100%	Sangat Baik
76% – 85%	Baik
60% – 75%	Cukup
< 60%	Kurang

Analisis kualitatif dilakukan terhadap data hasil observasi dan dokumentasi untuk menggambarkan aktivitas siswa serta keterlaksanaan pembelajaran selama penerapan model *Project Based Learning* berbasis etnomatematika budaya Demak. Hasil analisis kuantitatif dan kualitatif digunakan secara terpadu sebagai dasar penarikan kesimpulan mengenai peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) berbasis etnomatematika masjid agung Demak mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SD Negeri Mijen 2. Pada tahap pra siklus, kemampuan berpikir kreatif siswa berada pada persentase 48% dengan kategori rendah. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menghasilkan ide yang beragam dan mengembangkan solusi secara rinci.

Setelah penerapan tindakan pada siklus I, persentase kemampuan berpikir kreatif meningkat menjadi 67% dengan kategori cukup. Siswa mulai menunjukkan kemampuan menggunakan lebih dari satu strategi penyelesaian masalah dan berani mengemukakan ide, meskipun keaslian dan pengembangan jawaban belum optimal. Pada siklus II, kemampuan berpikir kreatif siswa meningkat signifikan menjadi 85% dengan kategori baik. Sebagian besar siswa telah mampu memenuhi indikator *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*, sehingga indikator keberhasilan penelitian tercapai.

Peningkatan tersebut terjadi karena model *PjBL* berbasis etnomatematika memberikan pengalaman belajar yang kontekstual dan bermakna melalui kegiatan proyek yang dikaitkan dengan masjid agung Demak. Keterlibatan aktif siswa dalam perencanaan dan pelaksanaan proyek

mendorong eksplorasi ide, kolaborasi, serta pemahaman konsep matematika secara lebih mendalam. Dengan demikian, penerapan model *PjBL* berbasis etnomatematika budaya Demak efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SD Negeri Mijen 2.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Penerapan model *Project Based Learning* berbasis etnomatematika budaya Demak terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SD Negeri Mijen 2. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan persentase kemampuan berpikir kreatif siswa dari 48% pada pra siklus, menjadi 67% pada siklus I, dan mencapai 85% pada siklus II. Peningkatan tersebut mencerminkan berkembangnya kemampuan siswa dalam menghasilkan ide yang beragam, menggunakan berbagai strategi penyelesaian, menghasilkan jawaban yang orisinal, serta mengembangkan solusi secara rinci.

Saran

Guru disarankan untuk menerapkan model *Project Based Learning* berbasis etnomatematika sebagai alternatif pembelajaran matematika guna meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Sekolah dapat mendukung penerapan pembelajaran berbasis proyek dengan memanfaatkan potensi budaya lokal sebagai sumber belajar. Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian serupa pada materi atau jenjang yang berbeda serta mengkaji dampaknya terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi lainnya.

Daftar Pustaka

- Andini, R., & Hakim, L. (2023). Pembelajaran kontekstual dalam meningkatkan kreativitas berpikir siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 8(2), 145–156.
- Astuti, D., & Yulianto, A. (2023). Pengaruh Project Based Learning terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 17(1), 33–45.
- Bell, S. (2023). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. *The Clearing House*, 96(1), 10–17.
- Hidayat, W., & Kusuma, A. (2024). Higher order thinking skills dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 11(1), 1–12.
- Kemendikbudristek. (2023). *Capaian pembelajaran Kurikulum Merdeka jenjang sekolah dasar*. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Kemendikbudristek. (2024). *Panduan pembelajaran dan asesmen Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Kokotsaki, D., Menzies, V., & Wiggins, A. (2024). Project-based learning: A review of the literature. *Improving Schools*, 27(1), 1–16.
- Kurniawan, R., Pratiwi, D., & Laksana, S. (2024). Analisis rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 9(2), 101–112.
- Lestari, S., & Pramudya, I. (2024). Indikator berpikir kreatif dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. *Jurnal Didaktik Matematika*, 11(2), 89–101.
- Marsigit. (2024). Etnomatematika dan pembelajaran bermakna di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika Nusantara*, 5(1), 1–14.
- Nurhayati, S., Hapsari, R., & Widodo, S. (2025). Eksplorasi etnomatematika budaya Demak dalam pembelajaran sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 6(1), 55–67.
- Pratiwi, N., & Sari, P. (2023). Pembelajaran matematika konvensional dan dampaknya terhadap kreativitas siswa. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 8(1), 23–34.

- Putra, R., Yuliani, S., & Hidayah, N. (2025). Project Based Learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SD. *Cakrawala Pendidikan*, 44(1), 78–90.
- Richardo, R., & Suyitno, A. (2023). Etnomatematika sebagai pendekatan pembelajaran matematika sekolah dasar. *Infinity Journal*, 12(1), 45–58.
- Runco, M. A., & Jaeger, G. J. (2023). The standard definition of creativity. *Creativity Research Journal*, 35(1), 92–96.
- Widodo, S., Lestari, I., & Hidayat, R. (2023). Pengukuran kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah dasar. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 14(2), 98–110.
- Yunianto, T., & Hapsari, R. (2024). Potensi etnomatematika budaya Demak dalam pembelajaran matematika SD. *Jurnal Pendidikan dan Budaya*, 9(2), 150–162.