

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK TERHADAP KREATIVITAS BELAJAR MATEMATIKA SISWA SD

Saskia Setia Wati¹, Feny Rita Fiantika²

¹PGSD FKIP Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

¹Saskiasetiawati6@gmail.com, ²fenyfiantika@unipasby.ac.id,

ABSTRACT

This research is motivated by the low creativity in mathematics learning among elementary school students. This is indicated by students' lack of ability to solve problems in various ways, limited ability to develop new ideas, and low participation during mathematics learning activities. One effort to improve students' creativity is by implementing Project Based Learning. This study aims to determine the effectiveness of project-based learning on elementary school students' creativity in mathematics learning. This research used a quantitative approach with a quasi-experimental method using a non-equivalent control group design. The subjects of this study were fourth grade students of SDN Tenggilis Mejoyo Surabaya. Data collection techniques included tests, observations, and documentation. The results showed that project-based learning was effective in improving students' creativity in mathematics learning. Students in the experimental class showed better improvement in creativity compared to students in the control class. This can be seen from the indicators of creativity including fluency, flexibility, originality, and elaboration which increased after the implementation of project-based learning.

Keywords: *Project Based Learning, Creativity, Mathematics*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kreativitas belajar matematika siswa sekolah dasar. Hal tersebut ditunjukkan melalui kurangnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal dengan berbagai cara, rendahnya kemampuan siswa dalam mengembangkan ide baru, serta kurang aktifnya siswa dalam proses pembelajaran matematika. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kreativitas siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran berbasis proyek terhadap kreativitas belajar matematika siswa SD. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif dengan metode quasi eksperimen menggunakan *Desain non-equivalent control group design*. Subjek penelitian yaitu siswa kelas IV SDN Tenggilis Mejoyo Surabaya. Teknik pengumpulan data menggunakan tes kemampuan kreativitas siswa posttest. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek efektif dalam meningkatkan kreativitas belajar matematika siswa. Siswa pada kelas eksperimen menunjukkan peningkatan kreativitas yang lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Hal tersebut

terlihat dari indikator kreativitas berupa kelancaran (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*), orisinalitas (*originality*), dan elaborasi (*elaboration*) yang mengalami peningkatan setelah diterapkannya model pembelajaran berbasis proyek.

Kata Kunci: Pembelajaran Berbasis Proyek, Kreativitas, Matematika

A. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting diajarkan pada semua jenjang pendidikan, termasuk sekolah dasar. Matematika tidak hanya berfungsi untuk melatih kemampuan berhitung, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, dan sistematis siswa. Dalam kehidupan sehari-hari, matematika memiliki peran penting dalam membantu siswa memecahkan berbagai permasalahan yang berkaitan dengan angka, pengukuran, maupun penalaran (Sidqi, 2024).

Namun, pada kenyataannya kreativitas belajar matematika siswa sekolah dasar masih tergolong rendah. Hal tersebut terlihat dari kurangnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal dengan berbagai cara, siswa cenderung hanya mengikuti contoh yang diberikan guru, kurang aktif dalam pembelajaran, serta rendahnya kemampuan siswa dalam mengembangkan ide-ide baru dalam menyelesaikan masalah matematika. Pembelajaran yang masih berpusat pada guru menyebabkan siswa menjadi pasif

dan kurang memiliki kesempatan untuk mengeksplorasi kemampuan berpikir kreatifnya (Wahab & Rosnawati, 2021)

Kreativitas merupakan kemampuan seseorang dalam menghasilkan gagasan, ide, maupun solusi baru yang berbeda dari biasanya. Menurut Guilford, kreativitas dapat dilihat melalui beberapa indikator, yaitu kelancaran (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*), orisinalitas (*originality*), dan elaborasi (*elaboration*). Kreativitas sangat penting dikembangkan dalam pembelajaran matematika karena dapat membantu siswa menemukan berbagai alternatif penyelesaian masalah secara lebih inovatif (Loilatu, 2020)

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kreativitas siswa adalah pembelajaran berbasis proyek. Model pembelajaran berbasis proyek merupakan pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam menyelesaikan suatu proyek atau permasalahan nyata. Melalui model ini, siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi, bekerja sama, berpikir kritis, dan menghasilkan suatu karya yang bermakna.

Pembelajaran berbasis proyek menjadikan siswa sebagai pusat pembelajaran sehingga siswa lebih

aktif dalam menemukan konsep pembelajaran secara mandiri. Selain itu, model ini juga memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna karena siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Dengan adanya kegiatan proyek, siswa dapat mengembangkan kreativitas, kemampuan komunikasi, kerja sama, serta keterampilan pemecahan masalah. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran berbasis proyek terhadap kreativitas belajar matematika siswa sekolah dasar

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian quasi eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *non-equivalent control group design*. Penelitian dilakukan di kelas IV SDN Tenggilis Mejoyo Surabaya.

Subjek penelitian terdiri dari dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi:

1. Tes kreativitas siswa

Instrumen penelitian menggunakan soal tes kreativitas matematika yang disusun berdasarkan indikator

kreativitas Guilford, yaitu:

1. Kelancaran (*fluency*)
2. Fleksibilitas (*flexibility*)
3. Orisinalitas (*originality*)
4. Elaborasi (*elaboration*)

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan uji statistik untuk mengetahui efektivitas pembelajaran berbasis proyek terhadap kreativitas belajar matematika siswa.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran berbasis proyek menunjukkan peningkatan kreativitas belajar matematika yang lebih baik dibandingkan siswa pada kelas kontrol.

Pada indikator kelancaran (*fluency*), siswa mampu memberikan lebih dari satu jawaban atau ide dalam menyelesaikan soal matematika. Siswa terlihat lebih aktif dalam menyampaikan pendapat dan mencoba berbagai alternatif jawaban

Pada indikator fleksibilitas (*flexibility*), siswa mampu menyelesaikan soal menggunakan berbagai cara yang berbeda. Siswa tidak hanya terpaku pada satu metode penyelesaian, tetapi mulai mencoba strategi lain yang lebih kreatif.

Pada indikator orisinalitas (*originality*), siswa mampu menghasilkan jawaban yang unik dan berbeda dari siswa lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat mendorong siswa untuk berpikir lebih kreatif dan inovatif.

Pada indikator elaborasi (*elaboration*), siswa mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal secara rinci dan sistematis. Siswa juga mampu mengembangkan ide-ide yang dimiliki menjadi lebih detail.

Pembelajaran berbasis proyek memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna karena siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Melalui kegiatan proyek, siswa dapat bekerja sama dalam kelompok, berdiskusi, serta mengembangkan ide-ide kreatif dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

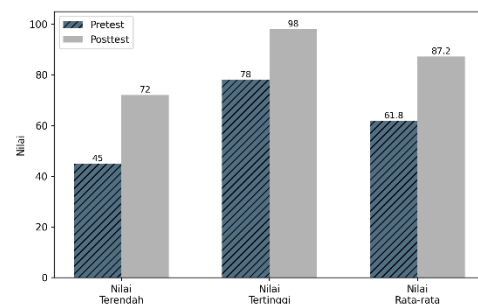
Selain itu, model pembelajaran berbasis proyek juga membuat siswa lebih aktif dan antusias selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa menjadi lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapat dan lebih berani mencoba berbagai cara dalam menyelesaikan soal matematika.

Tabel 1 Hasil perhitungan Analisis Data Penelitian

Siswa SDN Tenggilis Mejoyo 1 Surabaya				
kelompok	Pretest	Pretest	Posttest	Posttest
	eksperimen	kontrol	eksperimen	kontrol
N	24	24	24	24
Nilai Tertinggi	80	75	100	87

Nilai Terendah	50	25	70	50
Rata-Rata	71	49	85	60
Uji Normalitas (Sig)	0,146	0,68	0,355	0,134
Keterangan	Normal	Normal	Normal	Normal
Uji Homogenitas (Sig)	0,615		0,653	
Keterangan	Homogen		Homogen	
Uji Hipotesis (Sig)	0,001			

Perbandingan Nilai Rata-rata Pretest dan Posttest



D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis proyek efektif terhadap kreativitas belajar matematika siswa sekolah dasar. Hal tersebut ditunjukkan melalui peningkatan indikator kreativitas siswa yang meliputi kelancaran, fleksibilitas, orisinalitas, dan elaborasi.

Siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran berbasis proyek menunjukkan kreativitas yang lebih baik dibandingkan siswa yang

menggunakan pembelajaran konvensional. Pembelajaran berbasis proyek juga membuat siswa lebih aktif, kreatif, dan antusias dalam mengikuti pembelajaran matematika.

Dengan demikian, model pembelajaran berbasis proyek dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kreativitas belajar matematika siswa sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Hasanah, U., & Priyantoro, D. E. (2019). Pengembangan Kreativitas Anak Usia Dini Melalui Origami. *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 5(1), 61. <https://doi.org/10.32332/elementary.v5i1.1340>
- Feny Rita Fiantika, Mohammad Wasil, Sri Jumiyati, Leli Honesti, Sri Wahyuni, Erland Mouw, Jonata, Imam Mashudi, Nur Hasanah, Anita Maharani, Kusmayra Ambarwati, Resty Noflidaputri, Nuryami, L. W. (2022). Metodologi Penelitian Kualitatif
- Hidayat Feny Rita, K. N. & F. (2017). Analisis Proses Berfikir Spasial Siswa Pada Materi Geometri Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Analisis Proses Berpikir Spasial Siswa Pada Materi Geometri Ditinjau Dari Gaya Belajar*
- Homogenitas, U. J. I., & Uji, D. A. N. (2020). *PENGUJIAN PERSYARATAN ANALISIS*.
- Ibrahim, M. B., Sari, F. P., Kharisma, L. P. I., Kertati, I., Artawan, P., Sudipa, I. G. I., Simanihuruk, P., Rusmayadi, G., Muhammadiyah, M., Nursanty, E., & Lolang, E. (2023). *Metode Penelitian Berbagai Bidang Keilmuan (Panduan & Referensi)*.
- Indriani, H. P. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) terhadap Kemampuan Literasi Sains dan Kreativitas Peserta Didik Kelas IV pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Ilmiah Multidisipin*, 2(1), 11–18. <https://ejournal.lumbungpare.org/index.php/jim/article/view/152%0Ahttps://ejournal.lumbungpare.org/index.php/jim/article/download/152/114>
- K. Ummi Model, P., Learning, P. P., Kemampuan, T., Kreatif, B., Sma, S., & Biologi, P. (2024).
- KUSMIATI, K. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kreativitas Siswa Sekolah Dasar. *EDUCATOR : Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik Dan Kependidikan*, 2(2), 206–211. <https://doi.org/10.51878/educator.v2i2.1309>

- Lestariningsih, I., Setiana, H., & Widiarti, N. (n.d.).
Peningkatan Kemampuan Kolaborasi melalui Model Project Based Learning pada Peserta Didik Kelas VIII E SMP Negeri 20 Semarang. 805–812.
- Loilatu, S. H., Rusdi, M., & Musyowir, M. (2020). Penerapan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1408–1422.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.520>
- Mahbubi, M Islam, P. A. (2024).
EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING DALAM PENINGKATAN HASIL