

BAB V

PENUTUP

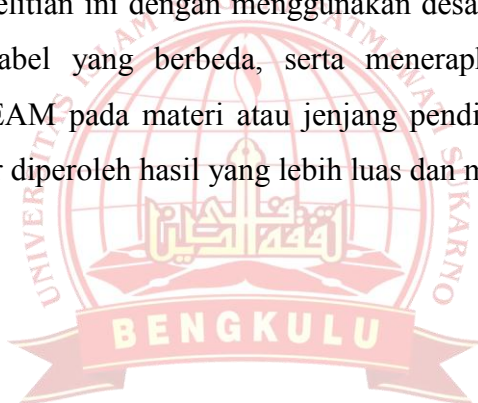
A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di MI Nuroniyah, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan pembelajaran STEAM dalam proses pembelajaran IPAS memberikan dampak positif terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa kelas IV. Hal ini ditunjukkan dari adanya perbedaan hasil posttest antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, di mana nilai rata-rata posttest kelas eksperimen sebesar 84,23, sedangkan kelas kontrol sebesar 69,23. Perbedaan tersebut menunjukkan adanya peningkatan dan perubahan yang signifikan pada keterampilan berpikir kreatif siswa setelah diterapkan pendekatan pembelajaran STEAM. Hasil uji hipotesis menggunakan uji Independent Sample t-test menunjukkan bahwa nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) lebih kecil dari 0,05 (Sig. < 0,05), sehingga H_a diterima dan H_o ditolak. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan pendekatan pembelajaran STEAM terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa kelas IV di MI Nuroniyah.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diperoleh, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Diharapkan sekolah dapat memberikan dukungan terhadap pelaksanaan pembelajaran inovatif dengan menyediakan fasilitas yang memadai serta menciptakan lingkungan belajar yang kondusif bagi pengembangan kreativitas siswa.
2. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan menggunakan desain, metode, atau variabel yang berbeda, serta menerapkan pendekatan STEAM pada materi atau jenjang pendidikan yang lain agar diperoleh hasil yang lebih luas dan mendalam.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. (2018). Pendekatan dan model pembelajaran yang mengaktifkan siswa. *EDURELIGIA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 1(1), 45-62.
- Ananda, dkk. (2021). Pengaruh penerapan PjBL terhadap keterampilan berfikir kritis dan kreatif fisika: Meta analisis. *Radiasi: Jurnal Berkala Pendidikan Fisika*, 14(2), 127-137.
- Andriyani, M. (2024). Integration of STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) in Education in the Era of Technology. *Jurnal Pendidikan Vokasi Indonesia*, 3(01), 7-12.
- Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. (2021). Analisis penggunaan model pembelajaran project based learning dalam peningkatan keaktifan siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 292-299.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azizah dkk, (2022). Implementasi Pembelajaran Berbasis Steam Dalam Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kritis Anak Usia 5-6 Tahun Di Tkit Harapan Bunda Semarang. *Jurnal Wawasan Pendidikan*, 2(2), 593-599.
- Estriyanto, Y. (2020). Menanamkan Konsep Pembelajaran Berbasis Steam (Science, Techology, Engineering, Art, and Mathematics) Pada Guru-Guru Sekolah Dasar Di Pacitan. *JIPTEK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik dan Kejuruan*, 13(2), 68-74.
- Fahma, M. A., & Purwaningrum, J. P. (2021). Teori Piaget dalam pembelajaran matematika. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 6(1), 31-42.
- Fahri, L. M., & Qusyairi, L. A. H. (2019). Interaksi sosial dalam proses pembelajaran. *Palapa*, 7(1), 149-166.

- Fahrurrozi, M., dkk. (2022). Pembelajaran berbasis STEAM untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6543–6552.
- Hadzami, S., & Maknun, L. L. (2022). Variasi model pembelajaran pada siswa di sekolah dasar. *TARQIYATUNA: Jurnal Pendidikan Agama Islam Dan Madrasah Ibtidaiyah*, 1(2), 111-132.
- Heryanti, A. D. (2020). Pembelajaran berbasis STEM untuk meningkatkan pemahaman konsep energi dan keterampilan berpikir kreatif melalui proyek PLTMH. *Jurnal Wahana Pendidikan*, 7(1), 77–84.
- Ismail, S. M., & Wahidin, W. (2022). Komunikasi Ilmiah Siswa Sekolah Dasar melalui Proyek Permainan STEM (Sains, Technology, Engineering, and Mathematic). *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6967-6974.
- Komarudin, dkk. (2023). Kemampuan Berpikir Kreatif dan Pemahaman Konsep Matematis siswa di Indonesia: Analisis Jalur dengan Structural Equation Model. *PYTHAGORAS: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 18(1), 12.
- Listiani, N., dkk. (2020). Pengaruh pembelajaran berbasis STEAM terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(2), 123–132.
- Mariana, dkk. (2022). Pengaruh model problembased learning terhadap peningkatan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran ipa. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(3), 395-401.
- Munandar, U. (1999). *Mengembangkan bakat dan kreativitas anak sekolah*. Jakarta: Gramedia.
- Muslim, R. (2024). STEAM-Based Learning for Mechanical Engineering. *Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 13(2), 221-227.
- Nasution, E. Y. P. (2018). Analisis terhadap disposisi berpikir kreatif siswa pada pembelajaran matematika. *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(1), 44-55.

- Nur, H. (2019). Penerapan Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas V. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 2(2), 53-58.
- Nurfadilah, S., & Siswanto, J. (2020). Analisis kemampuan berpikir kreatif pada konsep polimer dengan pendekatan STEAM bermuatan ESD Siswa SMA Negeri 1 Bantarbolang. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Dan Pengajaran*, 14(1), 45-51.
- Putri Rilianty, A., Handayani, M., & Nugroho, W. (2023). *Pendekatan Science, Technology, Engineering, Art, & Math (STEAM) untuk Meningkatkan Keterampilan Abad 21 Siswa Sekolah Dasar. Journal of Primary Education Research*, 1(2), 78–85.
- Rahardjo (2019). Bagaimana Cara Menggunakan Loose-Parts Di STEAM Diskusi Kelompok Fokus Pendidik Anak Usia Dini Di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Usia Dini* 13, no. 2 : 1– 16.
- Ramadhani, S., & Khairuna, K. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Fishbone Materi Biologi terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8405-8413.
- Riyanto, dkk. (2024). Potensi implementasi STEAM berorientasi ESD dalam pembelajaran zat dan perubahannya. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 15(1), 88-94.
- Romdonah, I. (2020). Penerapan model pembelajaran treffinger untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. *Jurnal Analisa*.
- Simanullang, R., Gumala, Y., & Widodo, A. (2023). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Melalui Model Pembelajaran Science Technology Engineering Mathematics (STEM) pada Siswa Sekolah Dasar. *Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 15(2), 257-268.

- Situmorang, M. V. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle dan Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar dan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Ekosistem di SMP Swasta Methodist Pematang Siantar (Doctoral dissertation, UNIMED).
- Sudjana, N. (2005). *Metoda statistika*. Bandung: Tarsito.
- Suhelayanti, dkk. (2023). Pembelajaran IPAS dalam kurikulum merdeka. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 4(1), 55–66.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujarweni, V. Wiratna. (2020). *Statistik untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Sukardi. (2019). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Susilo, dkk. (2023). Peningkatan Kompetensi Guru BK Melalui Pengintegrasian STEAM Berbasis Neurosains. *DEDIKASI: Community Service Reports*, 5(2).
- Susilowati, T. (2021). Indikator keterampilan berpikir kreatif siswa. *Jurnal Pendidikan Kreatif*, 6(1), 45–56.
- Torrance, E. P. (1974). *Torrance Tests of Creative Thinking: Norms-Technical Manual*. Lexington, MA: Ginn and Company.
- Triprani, dkk. (2023). Implementasi pembelajaran STEAM berbasis PjBL terhadap kemampuan problem solving pada materi energi alternatif di SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 13(2), 176-187.
- Uswatun, K. (2020). *Pengantar mikroteaching*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Wisman, Y. (2020). Teori belajar kognitif dan implementasi dalam proses pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang*, 11(1), 209-215.

- Yenin, dkk. (2023). *Pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial*. Sumatera Barat: PT Global Eksekutif Teknologi.
- Zakiah, dkk. (2020). Implementasi project-based learning untuk mengeksplorasi kreativitas dan kemampuan berpikir kreatif matematis mahasiswa. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 5(2), 285-293.
- Zendrato, J., dkk. (2022). Penerapan model Project Based Learning berbasis STEAM untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 9(2), 88–98.

