

PEMBELAJARAN IPA BERBASIS MASALAH DI SEKOLAH DASAR: STRATEGI PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA

Oleh:

Aulia Nur Azizah,

Vanda Rezania

Progam Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Juli, 2025



Pendahuluan

Paradigma pembelajaran berbasis masalah ialah satu aspek penting dalam alat pedagogis yang membantu memberi dorongan siswa untuk berpikir kreatif dan menyelesaikan masalah. *Problem Based Learning*, atau PBL, ialah strategi pengajaran yang memungkinkan pemberian fasilitas siswa belajar guna memperoleh pengetahuan formal dalam percobaan memecahkan permasalahan nyata secara sistematis (Sani, 2014).

Salah satu dari tujuh sintaksis dalam model PBL adalah identifikasi masalah, dimana masalah terkait topik pertama kali disajikan. 1) Masalah yang dihadapi perlu menarik minat siswa, 2) Mengumpulkan informasi yang relevan: Siswa ditugaskan untuk mengumpulkan data serta informasi yang berkaitan dengan masalah tersebut. 3) Siswa berkolaborasi dengan teman sebayanya untuk melakukan curah pendapat tentang solusi potensial untuk masalah tersebut; 4) Siswa berkolaborasi dalam tim dan secara mandiri untuk menghimpun data yang sesuai dengan masalah tersebut; 5) Pembentukan solusi, setelah siswa memperoleh informasi yang diperlukan, mereka akan mengembangkan solusi yang lebih optimal untuk permasalahan yang dihadapi, 6) Menyampaikan hasil, siswa mulai menyampaikan solusi yang didapat baik berupa presentasi ataupun laporan tertulis, 7) Refleksi dan evaluasi, pada tahap akhir siswa melakukan refleksi terkait proses pembelajaran serta guru memberikan penguatan terhadap solusi yang disampaikan oleh siswa (Barret, 2017).

Ada empat tanda berpikir kreatif: kelancaran (kemampuan untuk memunculkan ide secara spontan), fleksibilitas (kemampuan menganalisis masalah melalui bermacam perspektif serta menggunakan beragam cara berpikir), orisinalitas (kemampuan untuk memunculkan ide-ide sendiri), dan elaborasi (kemampuan untuk mengembangkan ide-ide sendiri dan menjelaskannya secara terperinci) (Susanti et al., 2022).

Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

Apakah pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa?

Metode

Jenis penelitian ini bersifat kuantitatif, yang dilaksanakan dengan metode *Pre-eksperimental*

Desain yang diterapkan berupa *One Group pretest-posttest*

Subjek penelitian adalah siswa sekolah dasar SDN Tambak Kalisogo 2. Sampel yang digunakan adalah 12 siswa kelas IV. Karena sampel mencakup semua orang dalam populasi, maka metode yang dipilih dalam penelitian ini yakni metode sampling jenuh (Sugiyono, 2020).

Pada penelitian ini, pengujian hipotesis dilaksanakan dengan menerapkan uji *paired sample t test* yang berbantuan perangkat lunak SPSS yang memiliki tujuan untuk membandingkan dua kelompok data berpasangan. Penentuan keputusan dilakukan dengan merujuk pada nilai signifikansi (*p-value*). Jika nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti memberikan dampak secara statistik (Sudaryono, 2016).

Hasil

Nilai signifikansi normalitas data *pretest* dan *posttest* masing-masing adalah 0,086 dan 0,095, menurut hasil yang diperoleh dari uji normalitas "*Shapiro-Wilk*". Dengan demikian, bisa disimpulkan karena nilai signifikansi melebihi tingkat signifikansi 0,05, data menunjukkan berdistribusi normal.

peneliti memanfaatkan *uji paired sample t test*. Berikut adalah hipotesis yang telah diajukan :

- H_0 : Pembelajaran IPA menggunakan model PBL tidak memberikan dampak kemampuan berpikir kreatif siswa
- H_1 : Pembelajaran IPA menggunakan model PBL berdampak pada kemampuan berpikir kreatif siswa

Nilai signifikansi *pretest* dan *posttest* adalah 0,000, di mana $0,000 < 0,05$, menurut data yang ditunjukkan di atas. Disimpulkan jika H_1 diterima dan menolak H_0 .

Skor rata-rata setelah tes adalah 71,5 sedangkan skor rata-rata sebelum tes yakni 41, yang mana mengalami peningkatan sebesar 30,5. Hasil menunjukkan bahwa siswa kelas empat rata-rata mendapat skor dalam kisaran "cukup kreatif" pada soal *pretest* yang mengukur kapasitas mereka untuk berpikir kreatif dan memecahkan masalah. Namun, terdapat beberapa jawaban yang masih kurang maksimal dalam mengeksplorasi ide secara mendalam. Adapun hasil rata-rata nilai *posttest* berada pada kriteria "kreatif", di mana siswa menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan *pretest*. Mereka mampu mengembangkan ide-ide secara maksimal serta menyelesaikan soal yang diberikan dengan pemikiran yang jauh lebih kreatif.

Pembahasan

Penerapan model PBL dalam aktivitas pembelajaran dinilai tepat karena dapat memberikan ruang kepada siswa terlibat aktif berdiskusi, bertukar pikiran, dan meningkatkan keterampilan berkolaborasi, sehingga mendorong siswa untuk berusaha mengembangkan kemampuan berpikir khususnya berpikir kreatif (Afni, 2020). Melalui pendekatan ini, siswa dilatih untuk menyelesaikan permasalahan secara sistematis dan logis, serta memperlihatkan hasil pekerjaan di kelas. Kegiatan ini berperan penting dalam melatih kemampuan berkomunikasi, meningkatkan keyakinan diri dan juga keberanian dalam bertanya. Hal ini menyatakan bahwa PBL dapat menumbuhkan pemikiran kreatif yang bermanfaat dalam menghadapi berbagai tantangan (Andini et al., 2023).

Temuan Penting Penelitian

indikator yang memiliki nilai persentase kemampuan berpikir kreatif siswa tertinggi adalah kelancaran, dengan nilai 100% yang menunjukkan bahwa siswa mempunyai ide atau konsep pada saat berpikir mandiri. Siswa mampu mendeskripsikan gagasannya berdasarkan bahan-bahan yang digunakan dalam konversi energi di kehidupan sehari-hari. Hal ini nampak dari tanggapan siswa terhadap pertanyaan yang diberikan: "Sebutkan berbagai cara kreatif yang dapat digunakan keluarga Rizki untuk menerangi rumah tanpa menggunakan listrik". Sebagian besar siswa memberikan jawaban yang unik dan relevan, seperti membuat lampu yang terbuat dari botol air atau menyalakan obor bambu. Indikator dengan nilai persentase tertinggi kedua adalah fleksibilitas dengan nilai sebesar 63,54% yang menunjukkan bahwa siswa mempunyai pemikiran yang inovatif dan mempunyai kemampuan untuk memandang masalah dari berbagai perspektif. Misalnya, saat diminta untuk menjelaskan bagaimana cara keluarga Rizki mendinginkan udara di rumah tanpa menggunakan listrik ataupun kipas angin, beberapa siswa tidak hanya menyebutkan alat-alat umum seperti kipas tangan, tetapi juga memberikan contoh menggantung kain basah di depan jendela. Sedangkan nilai persentase indikator keaslian dan elaborasi sama yaitu 60,41%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mampu menjelaskan pemahaman dan menghasilkan alternatif solusi dalam penyelesaian masalah yang diajukan. Selain itu, siswa dapat menjelaskan setiap jawaban secara detail dan logis (Imaroh et al., 2022).

kesimpulan

Berdasarkan temuan penelitian, disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah (PBL) yang digunakan terbukti efisien dalam meningkatkan kemampuan siswa untuk berpikir kreatif di sekolah dasar. Hasil analisis menyatakan adanya peningkatan yang signifikan dari rata-rata skor *pretest-posttest* setelah diterapkan PBL di pembelajaran IPA. Peningkatan juga terlihat pada 4 indikator berpikir kreatif, yakni kelancaran, fleksibilitas, orisinalitas dan elaborasi. Penelitian selanjutnya disarankan untuk lebih mengeksplorasi dampak penerapan PBL dalam jangka waktu yang lebih panjang guna mencari tahu pengaruhnya lebih mendalam terhadap perkembangan kemampuan siswa dalam berpikir kreatif.

Referensi

- Afitaningrum, R., & Dewi, H. I. (2025). Dampak Problem Based Learning Terhadap Peningkatan Berfikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar. *Humaniora*, 9(1), 20–28.
- Afni, N. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Di Sekolah Dasar. *Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series*, 3(4), 1001–1004.
- Agustina, D. M., & Purwanti, K. Y. (2022). Keefektifan PBL Berbantuan Fun Thinkers Book Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa 3 Sekolah Dasar. *Janaacitta*, 5(1), 47–55.
- Amalia, R., Arjudin, A., & Astria, F. P. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV SDN 07 Woja Kabupaten Dompu. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(1), 18–27.
- Anas, A., & Mujahidin, E. (2022). Implementasi Konsep 4C Dalam Pembelajaran Pada Mata Kuliah Analisis Kebijakan Pendidikan. *Tadbiruna: Jurnal Manajemen Islam*, 2(1), 1–13.
- Andini, I., Achmad, W. K. S., & Nurhaedah. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif pada Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Soppeng. *Pinisi Journal Of Education*, 3(5), 278–283.
- Ardyanti, G. D., & Rezanita, V. (2024). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Brainstorming Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 16(2), 58–65.
- Barret, T. (2017). A New Model Of Problem-Based Learning: Inspiring Concepts, Practice Strategies And Case Studies From Higher Education. In *The British Journal of Psychiatry* (Vol. 111, Issue 479). All Ireland Society For Higher Education (AISHE) (cc).
- Elisa, D. T., Juliana, Bundel, Bumbun, M., Silvester, & Purnasari, P. D. (2023). Analisis Karakteristik Hakikat Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar. *JPPD: Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar*, 10(1), 37–44.
- Febriana, R. (2021). *Evaluasi Pembelajaran*. Bumi Aksara.
- Gupta, T., Burke, K. ., & Greenbowe, T. j. (2022). Shifting The Ownership Of Learning From Instructor To Students Through Student-Led Instructor-Facilitated Guided-Inquiry Learning. *Teaching Innovation In University Education: Case Studies And Main Practices*, 69–98.
- Hasmianti, Jumadi, O., & Rachmawaty. (2018). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Biologi Dan Pembelajarannya*, 257–262.
- Hastawan, I., Suryandari, K. C., & Ngatman. (2023). Penerapan Model Problem-Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 11(3).
- Ibrahim, A., Alang, A. H., Madi, Baharuddin, Ahmad, M. A., & Darmawanti. (2018). *Metodologi penelitian*. Gunadarma Ilmu.
- Imaroh, R. D., Sudarti, S., & Handayani, R. D. (2022). Analisis Korelasi Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Kognitif Pembelajaran IPA

