

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
TERHADAP KEMAMPUAN BERFIKIRKRITIS MATEMATIS SISWA KELAS IV
DI UPT SPF SD NEGERI BAWAKARAENG 1**

Wiknandar¹, Bellona Mardhatillah Sabillah², Jusmawati³, Eka Fitriana⁴
^{1,2,3,4}PGSD FKIP Universitas Megarezky

¹nandardrs1@gmail.com , ²bellona.sabillah@gmail.com,
³cjusmawati030490@gmail.com, ⁴ekhafitriana88@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to examine the impact of the Problem Based Learning (PBL) learning model on mathematical critical thinking skills in grade IV students in elementary schools. Critical thinking is one of the most important skills in learning mathematics, because it helps students analyze, assess, and solve problems in a logical and orderly manner. This study used an experimental method with a pre-experimental design and applied a quantitative approach. The subjects studied were grade IV C students at the UPT SPF SD Negeri Bawakaraeng 1, Makassar, with a total of 21 students. The instrument used for the study was a mathematical critical thinking ability test that had been tested and validated. The results of this data collection technique applied a pretest and posttest with 5 essay questions as a measure to assess students. The results showed a significant difference between the pretest and posttest scores of students taught with the PBL model compared to those taught using the traditional method. The pretest activity showed the frequency distribution of student scores, which showed that no students scored in the range of 85-100. A total of 8 students scored between 70-80, 10 students scored in the range of 55-69, and 3 students were in the range of 40-54. As for the posttest results, the frequency distribution showed that 12 students scored between 85-100. In addition, 9 students scored in the range of 70-84, and no students scored in the range of 55-69.

Keywords: *critical thinking skills, mathematics, problem-based learning, elementary school students*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti dampak model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis pada siswa kelas IV di sekolah dasar. Berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan yang sangat penting dalam pembelajaran matematika, karena membantu siswa dalam menganalisis, menilai, serta menyelesaikan masalah dengan cara yang logis dan teratur. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain pre-eksperimental dan menerapkan pendekatan kuantitatif. Subjek yang diteliti adalah

siswa kelas IV C di UPT SPF SD Negeri Bawakaraeng 1, Makassar, dengan total 21 siswa. Instrumen yang digunakan untuk penelitian adalah tes kemampuan berpikir kritis matematis yang telah diuji dan divalidasi. Hasil dari teknik pengumpulan data ini menerapkan pretest dan posttest dengan 5 soal esai sebagai ukuran untuk menilai siswa. Hasil menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara skor pretest dan posttest siswa yang diajar dengan model PBL dibandingkan dengan yang diajar menggunakan metode tradisional. Kegiatan pretest menunjukkan distribusi frekuensi nilai siswa, yang terlihat bahwa tidak ada siswa yang mendapatkan nilai dalam rentang 85-100. Sebanyak 8 siswa meraih nilai antara 70-80, 10 siswa memperoleh nilai dalam rentang 55-69, dan 3 siswa berada di kisaran 40-54. Sedangkan untuk hasil posttest, distribusi frekuensi menunjukkan bahwa 12 siswa mencapai nilai antara 85-100. Selain itu, 9 siswa meraih nilai di kisaran 70-84, dan tidak ada siswa yang mendapatkan nilai dalam rentang 55-69.

Kata kunci: kemampuan berpikir kritis, matematika, *problem based learning*, siswa sekolah dasar

A. Pendahuluan

Pendidikan nasional untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia yang seutuhnya, yaitu orang yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan yang maha Esa, berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri, dan memiliki rasa tanggung jawab sosial dan kebangsaan. Undang-Undang Nomor 20 Republik Indonesia Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, menyatakan Pendidikan nasional mengembangkan keterampilan, membentuk karakter dan peradaban bangsa berharga, serta menjadikan kehidupan masyarakat lebih cerdas

dan terarah adalah sesuatu yang dapat dijadikan sesuatu. Mengembangkan potensi siswa menjadi warga negara yang sehat, berilmu, kompeten, kreatif, mandiri, demokratis dan bertanggung jawab, beriman kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia Negara (Sabillah dkk., 2023 : 2).

Mengatasi permasalahan pembelajaran matematika di sekolah dasar penting untuk meningkatkan pemahaman dan minat siswa terhadap matematika. Perubahan metode dan model pengajaran, peningkatan peninkatan kemampuan siswa, dan teknik pengelolaan kecemasan yang efektif adalah beberapa cara untuk mengatasi masalah ini. Selain itu, penting juga

memperhatikan penggunaan metode dan model pembelajaran agar proses pembelajaran efektif menyenangkan dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Cukup untuk menangani masalah pembelajaran matematika di sekolah dasar (Djamaluddin & Wardana, 2019:13). Upaya bersama dapat membuat pembelajaran matematika di sekolah dasar lebih efisien, menyenangkan, dan bermanfaat bagi perkembangan pemahaman siswa tentang konsep matematika secara mendalam (Oktavia Sukmana, 2024 : 3).

Berdasarkan hasil observasi awal pada tanggal 4 Desember 2024 di UPT SPF SD Negeri Bawakaraeng 1 bahwa kemampuan berfikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika masih kurang, di tandai dengan kurangnya kemampuan bertanya, menghafal tanpa memahami, tidak mampu memecahkan masalah dan menganggap hanya satu jawaban dalam setiap permasalahan jawaban dan solusi hal ini di sebabkan oleh beberapa faktor guru seperti kurangnya pemahaman guru tentang berfikir kritis dan model pembelajaran yang monoton dan tidak bervariasi sehingga guru lebih mengedepankan

kepatuhan dari pada kreativitas sehingga siswa kurang mampu dalam memecahkan masalah (HS, Eka Fitriana, Jusmawati & Supardi, R Sulastri Syam, 2023 : 1). Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Siswa Sekolah Dasar (Jusmawati , Bte Abustang dkk., 2024 : 2).

B. Metode Penelitian

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen berbentuk pre-experimental design. Untuk membuktikan hasil penelitian, desain penelitian digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Adapun desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pre-experimental desain jenis One-Group Pretest-Posttest Design lain (Rahmawati et al., 2020 : 2). Pre-experimental hanya melibatkan satu kelompok tanpa kelompok pembanding atau control. Penelitian ini dilaksanakan pada SD Negeri Bawakaraeng I Kota Makassar. Variabel terikat (Y) dalam penelitian ini

adalah Berpikir kritis matematis siswa kelas IV. dan Variabel (X) adalah Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VI SD Negeri Bawakaraeng 1 Kota Makassar dengan jumlah 62 Siswa. Pengambilan sampel yang digunakan oleh peneliti yaitu teknik sampling random sampling (sampel random). Sampel yang digunakan yaitu siswa kelas IV C dengan jumlah 21 Siswa.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di UPT SPF SD Negeri Bawakaraeng 1 yang terletak di jalan Gunung Bawakaraeng 1 No. 150, Kota Makassar. Sekolah ini memiliki delapan ruang kelas, satu ruang untuk kepala sekolah, satu ruang guru, dan satu perpustakaan. Terdapat 24 guru yang aktif di sekolah ini. Kelas IV UPT SPF SD Negeri Bawakaraeng 1 dipilih sebagai kelas yang akan mengikuti penelitian eksperimen. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 21 siswa, dengan rincian 9 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan, dan penelitian dilaksanakan dari tanggal 8 Mei 2025 hingga 8 Juni 2025.

Dari data dari ujian tersebut bahwasanya pembelajaran dianalisis menggunakan statistik deskriptif dengan menghitung nilai rata-rata. Kemampuan Berpikir Kritis implementasi model pembelajaran berbasis masalah (PBL) yang didukung oleh Model pembelajaran *Problem based laeraning* (PBL) didapatkan dari tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) yang menunjukkan Kemampuan Berpikir Kritis siswa. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis siswa dianggap berhasil secara individu jika setiap siswa mendapatkan nilai minimal 70 yang harus diraih di kelas IV UPT SPF SD Negeri Bawakaraeng 1 Kota Makassar.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis *pretest*

TABEL DISTRIBUSI			
Interval	Frekuensi	Persen	Kategori
85-100	0	0,00%	Sangat Baik
70-84	8	38,10%	Baik
55-69	10	47,62%	Cukup
40-54	3	14,29%	Kurang
0-39	0	0,00%	Sangat Kurang

Sumber: SPSS 21

Berdasarkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis siswa kelas IV di UPT SPF SD Negeri Bawakaraeng 1 Kota, pada tabel 4.3

menunjukkan bahwa untuk nilai *pretest*, tidak ada siswa yang memperoleh nilai dalam rentang 85-100 dalam kategori sangat baik. Terdapat 8 siswa dalam kategori baik yang mendapatkan nilai dalam rentang 70-84, kemudian 10 siswa masuk dalam kategori cukup, yang memperoleh nilai dalam rentang 55-69, kemudian 3 siswa masuk dalam kategori kurang yang memperoleh nilai dalam rentang 40-54, dan tidak ada siswa yang mendapatkan nilai sangat kurang dalam rentang 0-39.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis *posttest*

TABEL DISTRIBUSI FREKUENSI			
Interval	Frekuensi	Persen	Kategori
85-100	12	57.14%	Sangat Baik
70-84	9	42.86%	Baik
55-69	0	0.00%	Cukup
40-54	0	0.00%	Kurang
0-39	0	0.00%	Sangat Kurang

Sumber: SPSS 21

Berdasarkan hasil penilaian belajar siswa kelas IV di UPT SPF SD Negeri Bawakaraeng 1 Kota Makassar, tabel 4.3 menunjukkan bahwa untuk nilai *posttest*, terdapat 12 murid yang mencapai nilai antara 85-100 dapat di katakan bahwa masuk pada kategori sangat baik . Adapun 9 siswa memperoleh yang mendapatkan nilai dalam kisaran 70-

84 dapat di kataakan bahwa masuk pada kategori baik, kemudian siswa tidak terdapat siswa yang memperoleh nilai antara 55-69 atau di kategorikan cukup, selanjutnya siswa tidak mendapatkan nilai di antara 40-54 dapat di katakan dalam kategori kurang, dan tidak ada siswa yang memperoleh nilai dalam kisaran 0-39 dapat di katakan dalam kategori sangat kurang.

Berdasarkan temuan dari pengujian sampel independen sig (2 tailed), didapatkan nilai sebesar 0,000 yang berada di bawah tingkat signifikan 0,05. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan dalam hasil belajar siswa, sehingga H1 dapat diterima, yang berarti ada pengaruh dari metode pembelajaran berbasis masalah (PBL) terhadap hasil belajar siswa di kelas IV SD UPT SPF Negeri Bawakaraeng 1 Kota Makassar.

Penerepan model pembelajaran yang berfokus pada masalah (PBL) adalah metode belajar yang memberi kesempatan bagi siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka (seperti penalaran, komunikasi, relevansi, dan konteks) dengan cara membantu mereka menyelesaikan masalah dan merenungkan pengetahuan yang

telah mereka miliki sebelumnya. Metode pembelajaran yang berfokus pada masalah ini memiliki beberapa keunggulan, di antaranya adalah harapan bahwa siswa dapat menciptakan dan memperluas wawasan mereka melalui kegiatan belajar yang melibatkan penyelesaian masalah yang sering dihadapi dalam kehidupan sehari-hari serta proses pembelajaran yang mendukung (A. I. Siregar & Rozi, 2024 : 6).

Hal ini selaras teori Menurut (Koeswanti, 2018:7) menyatakan bahwa model *pembelajaran Problem Based Learning* (PBL) membantu siswa dalam mengembangkan kecakapan memecahkan masalah, meningkatkan pemahaman dan pengetahuan, serta keaktifan dalam mendapatkan pengetahuan. Adapun faktor pendukung dari metode penelitian *Problem Based Learning* (PBL) berbasis masalah berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis siswa yaitu : (1) Kesiapan Kognitif Siswa Pemahaman dasar yang cukup Siswa kelas IV sudah memiliki kemampuan membaca, menulis, dan berhitung dasar yang memadai untuk memahami masalah dan Perkembangan Kognitif Pada usia ini, siswa mampu berpikir secara logis

dan mulai mengembangkan kemampuan analitis, yang merupakan fondasi berpikir kritis (Winda & Hendro, 2022 : 4). (2) Peran Guru sebagai Fasilitator Kemampuan Guru dalam Mendesain Masalah Guru perlu merancang masalah kontekstual dan menantang, tetapi tetap sesuai dengan tingkat perkembangan siswa dengan pendampingan yang aktif Guru tidak hanya menyampaikan materi, tetapi membimbing proses berpikir siswa melalui pertanyaan terbuka dan diskusi.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh model pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa UPT SPF SD Negeri Bawakaraeng 1 Kota Makassar, Peneliti menarik kesimpulan sebagai berikut : terdapat pengaruh model pembelajaran problem based learning (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa UPT SPF SD Negeri Bawakaraeng 1 Kota Makassar. Hal tersebut di buktikan dengan hasil pengujian menunjukkan nilai signifikan sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$).

Maka dapat disimpulkan bahwa H0 di tolak dan H1 di terima sehingga dapat di katakan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem based learning* (PBL) berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa UPT SPF SD Negeri Bawakaraeng 1 Kota Makassar.

DAFTAR PUSTAKA

- Djamaluddin, A., & Wardana. (2019). *Belajar dan Pembelajaran*. CV. KAAFFAH LEARNING CENTER.
- HS, Eka Fitriana, Jusmawati, J., & Supardi, R Sulastri Syam, U. (2023). Implementasi Asesmen Portofolio Terhadap Literasi Sains Siswa Kelas IV SDN Pannara Kota Makassar. *Bina Gogik*, 10(1), 29–38.
<http://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/pgsd/article/view/7>
- Jusmawati , Bte Abustang, P., Meliana, H., Jais Banyal, A., Buton, K., Guru Sekolah Dasar, P., Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, F., Megarezky, U., Antang Raya, J., Manggala, K., Makassar, K., & Selatan, S. (2024). Sistematik Literatur Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Literasi Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa. *Journal on Education*, 06(02), 11842–11848.
- Oktavia Sukmana. (2024). Analisis Permasalahan Belajar Matematika Siswa SD Negeri Cikampek Kota. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 2(2), 81–87.
<https://doi.org/10.55606/jubpi.v2i2.2918>
- Rahmawati, I., Hidayat, A., & Rahayu, S. (2020). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP Pada Materi Gaya dan Penerapannya. In *Pros. Semnas Pend. IPA Pascasarjana UM* (Vol. 1, p. hal.13).
- Sabillah, B. M., Hakim, U., & Irsan, I. (2023). Relevansi Penggunaan Metode Ceramah pada Pembelajaran Di Sekolah Dasar Di Era Digital. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(4), 1758–1767.
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i4.5495>
- Siregar, A. I., & Rozi, F. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Handayani*, 15(1), 138.
<https://doi.org/10.24114/jh.v15i1.58575>
- Winda, A., & Hendro, U. F. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pada Materi Trigonometri Berdasarkan Self-Regulated Learning. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 78–91.
<https://doi.org/10.30656/gauss.v5i2.5263>