

**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN  
*BAMBOOZLE* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS  
SISWA SEKOLAH DASAR**

Cahaya Putriani<sup>1</sup>, Rusdial Marta<sup>2</sup>, Iis Aprinawati<sup>3</sup>, Fadhilaturrahmi<sup>4</sup>, Sumianto<sup>5</sup>  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan  
Ilmu Pendidikan, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai<sup>1,2,3</sup>  
icasuli930@gmail.com<sup>1</sup>,  
dial.fredo90@gmail.com<sup>2</sup>, aprinawatiis@gmail.com<sup>3</sup>,  
fadhilaturrahmi@universitaspahlawan.ac.id<sup>4</sup>,  
sumianto@universitaspahlawan.ac.id<sup>5</sup>

**ABSTRACT**

*This study was motivated by the problem that when students are given a problem, they are unable to provide opinions to solve the problem. When asked questions, students tend to remain silent and are unable to answer the questions. The study aims to describe the planning, implementation, and improvement of the application of the Bamboozle-assisted Problem-Based Learning (PBL) model to improve the mathematical critical thinking skills of fifth-grade elementary school students. This study is a classroom action research (CAR) conducted at UPT SDN 009 Bangkinang Kota with 15 fifth-grade students as the research subjects. The research was conducted in two cycles, with each cycle consisting of two meetings. Each cycle included the stages of planning, implementation, observation, and reflection. Data collection techniques used tests, observation, and documentation. The results showed that the students' mathematical critical thinking skills improved from the pre-action phase with a classical mastery level of 23%, increasing in cycle I meeting 1 to 20%, cycle I meeting 2 to 23%, cycle II meeting 1 to 48%, and cycle II meeting 2 to 56% with an average score of 84.2 (critical category). In conclusion, the application of the Bamboozle-assisted PBL model can improve the mathematical critical thinking skills of fifth-grade students at SDN 009 Bangkinang Kota.*

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

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatar belakangi oleh permasalahan yaitu Ketika siswa diberikan suatu permasalahan belum bisa memberikan pendapat untuk memecahkan masalah tersebut, Ketika diberikan pertanyaan siswa cenderung diam tidak dapat menjawab pertanyaan. Penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan perencanaan, pelaksanaan, dan peningkatan penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan Bamboozle untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas V sekolah dasar. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan di UPT SDN 009 Bangkinang Kota dengan subjek penelitian siswa kelas V yang berjumlah 15 orang. Penelitian dilaksanakan dalam

2 siklus, dengan masing-masing siklus terdiri dari 2 pertemuan. Setiap siklus meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa meningkat dari pratindakan dengan ketuntasan klasikal 23% meningkat pada siklus I pertemuan 1 menjadi 20%, siklus I pertemuan 2 menjadi 23%, siklus II pertemuan 1 menjadi 48%, dan siklus II pertemuan 2 mencapai 56% dengan nilai rata-rata 84,2 (kategori kritis). Kesimpulannya, penerapan model PBL berbantuan *Bamboozle* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas V SDN 009 Bangkinang Kota.

Kata Kunci: *problem based learning*, *bamboozle*, kemampuan berpikir kritis, matematika, sekolah dasar

### **A. Pendahuluan**

Pendidikan matematika di Sekolah Dasar (SD) merupakan fondasi penting dalam perkembangan kognitif anak. Matematika tidak hanya mengajarkan konsep perhitungan, tetapi juga melatih kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Di era perkembangan teknologi yang semakin pesat ini, kemampuan berpikir kritis matematis menjadi keterampilan esensial yang harus dikuasai oleh siswa sejak dini sebagai bekal menghadapi kompleksitas permasalahan di masa depan (Suryadi & Izzati, 2020).

Realitas di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar di Indonesia masih tergolong rendah. Didukung oleh

hasil studi *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2022, Indonesia masih berada pada peringkat rendah dalam kemampuan matematika, yaitu peringkat 72 dari 79 negara (OECD, 2023). Lebih spesifik, hasil penelitian Purnomo (2021) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar hanya mencapai 42,3% dari standar yang diharapkan. Rendahnya kemampuan ini ditandai dengan kesulitan siswa dalam menganalisis informasi, mengidentifikasi pola, dan menyelesaikan masalah non-rutin yang membutuhkan penalaran tingkat tinggi.

Salah satu faktor penyebab rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa adalah pendekatan pembelajaran yang cenderung konvensional dan kurang menarik

minat siswa. Pembelajaran matematika sering kali masih bersifat satu arah, berpusat pada guru, dan kurang memberikan ruang bagi siswa untuk mengeksplorasi, menganalisis, dan membangun pemahaman mereka sendiri (Widodo & Kartikasari, 2022). Metode pembelajaran yang monoton dan kurang interaktif menyebabkan siswa cepat bosan dan kehilangan motivasi untuk belajar matematika.

Era digital seperti saat ini, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran menjadi sebuah keniscayaan. Integrasi teknologi dalam pembelajaran matematika dapat menjadi solusi untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna. Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dapat membantu siswa memvisualisasikan konsep-konsep abstrak dalam matematika, meningkatkan keterlibatan aktif, dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

Salah satu inovasi media pembelajaran berbasis teknologi yang potensial untuk dimanfaatkan adalah Bamboozle. Bamboozle merupakan platform pembelajaran

digital interaktif yang memungkinkan guru membuat kuis, permainan, dan aktivitas pembelajaran yang menarik dan kompetitif (Rahman et al., 2022). Platform ini mengombinasikan unsur gamifikasi dengan konten pendidikan, sehingga mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Fitur-fitur dalam Bamboozle seperti pertanyaan dengan tingkat kesulitan bervariasi, timer, sistem poin, dan umpan balik langsung dapat mendorong siswa untuk berpikir cepat, analitis, dan kritis.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian Martínez-Romero et al. (2021) menemukan bahwa penggunaan platform pembelajaran game-based dapat meningkatkan kemampuan analisis dan pemecahan masalah siswa hingga 27% dibandingkan metode konvensional.

Meskipun telah banyak penelitian tentang pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran matematika, namun penelitian spesifik tentang pemanfaatan Bamboozle untuk meningkatkan

kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar masih terbatas. Padahal, Bamboozle memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Karakteristik Bamboozle yang interaktif, menantang, dan menyenangkan sangat sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang masih berada dalam tahap operasional konkret dan senang belajar melalui permainan (Wahyuni & Pratiwi, 2022).

Peneliti melakukan kegiatan observasi pada bulan Februari kelas V UPT SDN 009 Bangkinang Kota pada mata pelajaran matematika. Pada kenyataannya di UPT SDN 009 Bangkinang Kota dari hasil observasi guru mengajar masih menggunakan metode ceramah sehingga siswa tidak berani tampil di depan umum dan tidak berani menyampaikan pendapatnya, sehingga masih ada siswa yang belum mencapai KKTP yang diterapkan oleh sekolah yaitu 70. Harusnya agar pembelajaran lebih efektif, salah satu teknik yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dengan berbantuan *Bamboozle*.

Selain melakukan observasi peneliti juga melakukan wawancara dengan guru wali kelas V UPT SDN 009 Bangkinang Kota yaitu ibu Dewi fatmawati, S.Pd. ibu Dewi fatmawati menuturkan bahwa dalam proses pembelajaran Matematika siswa masih banyak yang tidak memahami materi, kemudian peneliti menemukan bahwa masih banyak siswa yang belum mencapai KKTP, dari 15 siswa didapat siswa yang tuntas ada 5 orang dengan presentase klasikal 40%, sedangkan 10 siswa mendapatkan nilai dibawah.

Kenyataannya dilapangan peneliti amati melakukan observasi kenyataannya bahwa kemampuan berpikir kritis matematika siswa itu masih rendah.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SDN 009 Bangkinang Kota yang dilaksanakan bulan Februari s/d juni 2025. Penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 009 Bangkinang Kota tahun ajaran 2025/2026 yang berjumlah 15 orang peserta didik, yang terdiri dari 6 orang laki-laki dan 9 orang perempuan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode Penelitian Tindakan Kelas

(PTK) adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan cara merencanakan, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga kemampuan berpikir kritis matematis meningkat. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan dalam 2 siklus dimana setiap siklusnya dilakukan 2 pertemuan. Pada siklus 1 penelitian menerapkan media pembelajaran berbasis *Bamboozle* dipembelajaran 1 dan 2, pada siklus II penelitian juga menerapkan pembelajaran berbasis *Bamboozle* di pembelajaran 1 dan 2, pada setiap siklus meliputi pada perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini meliputi tes, observasi, dokumentasi. Adapun instrumen pada penelitian ini adalah soal evaluasi kemampuan berpikir kritis dan lembar observasi guru dan peserta didik dalam pelaksanaan pembelajaran, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini merupakan perpaduan dari data kuantitatif dan data kualitatif. Data

kualitatif digunakan untuk mengetahui hasil observasi aktivitas peserta didik dan guru yang dilaksanakan setiap siklus, dan mengacu pada kegiatan belajar mengajar melalui media pembelajaran berbasis *Bamboozle*. adapun aktivitas guru dan siswa yang diamati meliputi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Sedangkan data kuantitatif digunakan untuk melihat ketuntasan belajar setelah menjawab soal tes yang diberikan. Misalkan seperti rata-rata nilai hasil belajar, yang dilakukan dengan cara memberikan evaluasi berupa soal tes tertulis pada akhir siklus.

### **C. Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil kemampuan berpikir kritis siswa-siswa kelas V UPT SDN 009 Bangkinang. Hal itu dapat dari nilai rata-rata pada siklus I pertemuan I 58,5 menjadi 68,8 pada siklus ke I pertemuan II. Untuk ketuntasan klasikal pada siklus I pertemuan I berada pada 33,3% dan pertemuan II 46,6%. Untuk lebih lanjut dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 1. Hasil Siklus I Pertemuan I dan II**

Keterangan	Siklus I
------------	----------

	P. I	P. II
Nilai Rata-rata	58,5	68,8
Presentase Klasikal	33,3%	46,6%

**Hasil Olahan Data Penelitian 2025**

Berdasarkan hasil tes evaluasi siswa dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada siklus I ketuntasan klasikalnya masih belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu 80%. Dari data yang didapatkan masih bisa ditingkatkan dengan melakukan penelitian selanjutnya pada siklus II

Berdasarkan hasil tes evaluasi siklus II pertemuan 1 diperoleh data hasil kemampuan berpikir kritis siswa kelas V UPT SDN 009 Bangkinang. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata peserta didik pada siklus II Pertemuan I 77 meningkat menjadi 82,2 pada pertemuan II. Selanjutnya ketuntasan klasikal pada siklus II pertemuan II 80% meningkat 93,3% pada pertemuan II. Untuk lebih lanjut dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 2. Hasil Siklus II Pertemuan I dan II**

Keterangan	Siklus II	
	P. I	P. II

Nilai Rata-rata	77	82,2
Presentase Klasikal	80%	93,3%

**Hasil Olahan Data Penelitian 2025**

Berdasarkan dari refleksi yang telah dilakukan, maka secara umum proses pembelajaran matematika bilangan cacah menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sudah berjalan dengan baik, dilihat dari hasil nilai belajar siswa untuk kemampuan berpikir kritis sudah meningkat dan sudah mencapai atau melebihi kriteria indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu 80% dengan demikian dari hasil diskusi penelitian dengan kedua observer disimpulkan bahwa sudah dapat dituliskan menjadi laporan hasil penelitian berdasarkan refleksi yang telah dilakukan dan penelitian dapat diberhentikan pada siklus II.

**D. Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan sebanyak 2 siklus dengan 4 kali pertemuan pada pembelajaran matematika bilangan cacah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa mulai penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

dikelas V UPT SDN 009 Bangkinang, diketahui ada beberapa hal yang perlu dibahas terkait penelitian ini, diantaranya yaitu:

Berdasarkan perencanaan penelitian yang telah dilakukan pada penelitian ini sebanyak 2 siklus telah terlaksana dengan sangat baik. Dengan begitu peneliti telah memenuhi kriteria yang diterapkan UU No. 14 tahun 2005 yaitu terdapat tiga tugas guru diantaranya yaitu merencanakan pembelajaran, melaksanakan proses pembelajaran yang bermutu, dan mengevaluasi hasil pembelajaran. Hal ini terbukti dengan disiapkan hal-hal diantaranya sebagai berikut: Alur dan Tujuan Pembelajaran secara jelas, modul Ajar untuk 4 pertemuan, lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dipersiapkan pada setiap siklus untuk dikerjakan oleh siswa secara berkelompok, Lembar observasi guru dan siswa dipersiapkan pada setiap siklus oleh guru yang berisikan sesuai dengan Langkah-langkah pada modul ajar menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Gentry mengatakan perencanaan pembelajaran adalah suatu proses yang merumuskan dan menentukan tujuan pembelajaran

umum tercapai (Sanjaya, 2016). Perencanaan penelitian pada siklus II pertemuan 1 dan 2 peneliti sudah menyiapkan perencanaan penelitian pada siklus I, maka peneliti lebih mempersiapkan perencanaan penelitian pada siklus II dengan lebih baik, yaitu dengan cara mengganti materi pada modul ajar dan menyiapkan media pembelajaran yang sesuai.

Proses perencanaan penelitian hingga pelaksanaan Tindakan dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) telah dilakukan refleksi untuk melihat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Kemampuan berpikir kritis Tingkat tinggi merupakan suatu kemampuan berpikir yang tidak hanya membutuhkan kemampuan mengingat saja namun membutuhkan kemampuan lain yang lebih tinggi seperti kemampuan berpikir kritis. Menurut (Maulida, 2020) Kemampuan berpikir kritis adalah suatu proses berpikir yang terstruktur yang diterapkan dalam aktivitas mental seperti pemecahan masalah, pengambilan keputusan, upaya persuasi, eksplorasi asumsi, dan penyelidikan ilmiah. Berpikir kritis

dapat diinterpretasikan sebagai tindakan merinci ide-ide tersebut dengan cermat, mengidentifikasi perbedaan-perbedaan signifikan, melakukan seleksi, mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengembangkannya ke arah yang lebih mendalam. (Haniva et al., 2024). Jika tujuan dari pelaksanaan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa belum terlaksanakan dengan baik, maka perlu dilakukan perencanaan yang lebih baik pada siklus berikutnya. Jadi setelah dilaksanakan Tindakan siklus I pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan diamati oleh kedua observer, penelitian menyiapkan perencanaan pembelajaran pada siklus II dengan lebih baik lagi agar kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkat.

Kemampuan berpikir kritis dapat dilaksanakan dengan cara memperbaiki kualitas pembelajaran di kelas agar dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Berpikir kritis merupakan suatu kegiatan melalui cara berpikir tentang ide atau gagasan yang berhubungan

dengan konsep yang diberikan atau masalah yang dipaparkan. Berpikir kritis juga dapat dipahami sebagai kegiatan menganalisis ide atau gagasan ke arah lebih spesifik, membedakannya secara tajam, memilih, mengidentifikasi, mengkaji, dan mengembangkannya ke arah yang lebih sempurna (Mayari & Nurhairani, 2020). Hal tersebut selaras dengan alasan peneliti melakukan penelitian di kelas V ini karena masih banyak siswa yang belum mampu mengeluarkan pendapat, menciptakan ide-ide baru maupun berpikir logis untuk menyelesaikan masalah.

Problem Based Learning adalah suatu pendekatan pembelajaran yang dimulai dengan mengajukan masalah dan dilanjutkan dengan menyelesaikan masalah tersebut. Untuk menyelesaikan masalah tersebut. (Evi & Indarini, 2021). Dalam *Problem Based Learning* (PBL), masalah yang diberikan kepada siswa harus berkaitan erat dengan kenyataan dalam keseharian peserta didik. masalah dalam materi pembelajaran dan pendidik hanya sebagai fasilitator dalam kegiatan belajar mengajar.

Berdasarkan hasil pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada siklus I pertemuan 1, pembelajaran tergolong masih kurang baik, karena masih terdapat berbagai kekurangan yaitu pada tahap pelaksanaan tindakan, seperti pada pertemuan pertama guru masih kesulitan dalam menjelaskan pembelajaran dikarenakan siswa yang ribut, kemudian juga guru masih belum mampu mengkondisikan kelas dengan baik, siswa masih banyak yang bermain dengan temannya saat guru menjelaskan pelajaran dan juga belum mampu memancing siswa dengan pertanyaan yang dapat mengembangkan pemikiran siswa.

Pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada siklus I pertemuan 2 sudah lebih baik dari pada siklus I pertemuan 1 guru juga sudah mulai mampu memancing siswa dengan pertanyaan yang dapat membangkitkan motivasi dan keaktifan siswa selama proses pembelajaran, beberapa siswa sudah mulai mampu memancing siswa selama proses pembelajaran, beberapa siswa sudah mulai berani menyampaikan pendapatnya,

beberapa siswa sudah mulai berani menyampaikan pendapatnya, namun masih terdapat kekurangan yaitu guru belum mampu mengkondisikan kelas dengan baik, selain itu masih terdapat siswa yang tidak fokus saat proses pembelajaran, masih ada siswa yang sibuk dengan kegiatannya sendiri dan bercerita dengan teman disampingnya, sebagian siswa masih belum memperhatikan guru pada menjelaskan materi didepan kelas.

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II pertemuan 1 sudah tergolong baik, guru sudah mampu mengkondisikan kelas dan menciptakan suasana yang aktif, siswa juga terlihat mulai aktif dan tertarik untuk memperhatikan guru menjelaskan materi didepan kelas, menjawab pertanyaan-pertanyaan yang berikan guru, dan sudah mendengarkan guru dengan baik. Namun masih ada juga beberapa siswa yang masih sibuk dengan urusannya sendiri didalam kelas pada saat belajar.

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II pertemuan 2 sudah sangat baik, semua pelaksanaan proses pembelajaran sudah sesuai dengan perencanaan yang tertuang

didalam modul ajar yang dipersiapkan sebelumnya dan pelaksanaannya sudah sangat sesuai dengan harapan yang diharapkan peneliti yaitu kemampuan berpikir kritis siswa meningkat dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal tersebut dapat dilihat dari adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa secara klasikal mulai dari pratindakan, siklus I dan siklus II. Selain itu peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) juga dapat dilihat dari meningkatnya nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa dari siklus I, dan siklus II.

Menurut Nurjaman (2021), seseorang yang berpikir kritis memiliki ciri-ciri: a. Kemampuan untuk mendekati masalah secara logis, b. Kemampuan untuk membuat suatu keputusan yang terbaik, c. Kemampuan untuk mengevaluasi, mengelola, dan memeriksa informasi., d. Mampu menarik kesimpulan ketika menghadapi

kesulitan, e. Mampu menyusun argumen dengan benar dan sesuai dengan cara yang tepat.

Hasil penelitian kemampuan berpikir kritis siklus I pertemuan 1 tergolong sangat rendah, dari 15 siswa yang tuntas hanya 5 orang siswa dengan persentase 33,3% dan yang tidak tuntas berjumlah 10 orang siswa dengan persentase 66,6%. Pada siklus I pertemuan 2 hasil kemampuan berpikir kritis siswa meningkat dibandingkan pertemuan 1 dengan jumlah siswa yang tuntas sejumlah 7 orang siswa dengan persentase 46,6% dan siswa yang tidak tuntas berjumlah 8 orang siswa dengan persentase 53,3%, namun hal ini masih tergolong rendah.

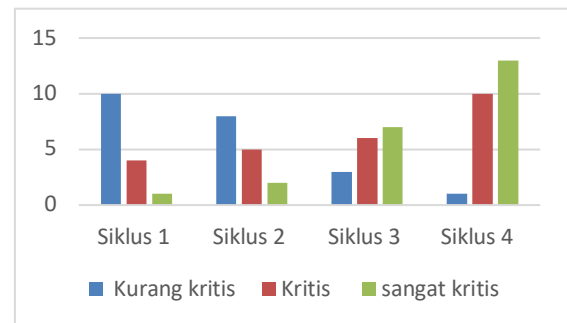
Hasil penelitian kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus II pertemuan 1 sudah lebih baik dan meningkat dari pada siklus I pertemuan 2 dengan jumlah siswa 15 orang yang tuntas berjumlah 12 siswa dengan persentase 80% dan yang tidak tuntas berjumlah 3 orang siswa dengan persentase 20%. Pada siklus II pertemuan 2 hasil kemampuan berpikir kritis siswa sudah lebih baik dan meningkat dibandingkan pertemuan 1, dari 15 siswa terdapat 14 orang siswa yang

tuntas dengan persentase 93,3% dan 1 orang siswa yang tidak tuntas dengan persentase 6,6%. Kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus II pertemuan 2 sudah meningkat dan dilakukan berhasil dengan ketuntasan klasikal mencapai atau melebihi indikator keberhasilan penelitian yaitu 80%.

Perbandingan hasil penelitian siklus I dan siklus II mengalami peningkatan, dimulai pada siklus I pertemuan 1 hasil tes siswa dengan nilai rata-rata siswa yaitu 58,5 (kurang kritis) dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 33,3%. pada siklus I pertemuan 2 hasil tes siswa meningkat dengan peroleh nilai rata-rata yaitu 68,8 (kurang kritis) dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 46,6%. Kemudian pada siklus II pertemuan 1 hasil tes siswa meningkat dengan nilai rata-rata yaitu 77,0 (cukup kritis) dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 80%. Kemudian pada siklus II pertemuan 2 hasil tes siswa kembali meningkat dengan nilai rata-rata yaitu 84,2 (kritis) dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 93,3%.

Untuk lebih jelasnya, peningkatan kemampuan berpikir

kritis siswa setiap tindakan dapat dilihat dari grafik berikut:



Grafik 1. Kemampuan Berpikir kritis siswa Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan grafik 1 Dapat disimpulkan bahwa Matematika dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada siswa kelas V UPT SDN 009 Bangkinang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dengan persentase 93,3% kategori kritis, sehingga Tindakan penelitian kelas dapat dihentikan.

Peneliti menyimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada siklus II pertemuan 2 sudah dikatakan berhasil pada mata Pelajaran matematika dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan ketuntasan klasikal 84,2% dan telah mencapai atau melebihi indikator keberhasilan penelitian yaitu 80%. Secara keseluruhan penelitian peningkatan penerapan model pembelajaran

*Problem Based Learning* (PBL) yang berbantuan *Bamboozle* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dikelas V UPT SDN 009 Bangkinang pada mata pelajaran Matematika telah tercapai titik keberhasilan.

Penelitian ini sudah membuktikan bahwa terjadi peningkatan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang berbantuan *Bamboozle* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V UPT SDN 009 Bangkinang. Dalam pelaksanaannya, penelitian ini memiliki keterbatasan diberbagai aspek diantaranya karena model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) ini digunakan agar siswa mampu mengembangkan kemampuan berpikirnya namun dirasa sulit untuk memancing agar siswa mau terlibat aktif dalam pembelajaran karena dalam *Problem Based Learning* (PBL) ini harus benar-benar mampu mengkodisikan kelas agar terbentuk timbal balik yang diharapkan. Kemudian juga sehingga membuat beberapa siswa kurang tertarik mengikuti pembelajaran.

## **E. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang berbantuan *Bamboozle* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V UPT SDN 009 Bangkinang Tahun ajaran 2025/2026 dapat disimpulkan sebagai berikut:

Perencanaan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* di kelas V UPT SDN 009 Bangkinang, sebelum melaksanakan Tindakan terdapat beberapa hal yang perlu dipersiapkan, yaitu Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), Modul ajar, Lembar Observasi guru dan siswa, media pembelajaran, dan soal evaluasi. Pada siklus I masih terdapat banyak kekurangan baik itu dari peneliti maupun siswa bahkan hasil penilaian kemampuan berpikir kritis siswa siklus I masih tergolong sangat rendah. Namun setelah dilakukan refleksi pada siklus I berupa perbaikan-perbaikan dari kekurangan yang ada pada siklus I dan akan diperbaiki pada siklus II. Ketika telah dilakukan perbaikan perencanaan pada siklus II, proses pembelajaran

menjadi lebih baik dibandingkan pada saat siklus I, sehingga terjadi peningkatan hasil observasi guru dan observasi siswa dalam perencanaan penelitian pada siklus II.

Pelaksanaan proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dikelas V UPT SDN 009 Bangkinang ini berjalan dengan lancar dan sesuai dengan hasil yang diharapkan, meskipun masih banyak kekurangan dalam penelitian ini, akan tetapi hasil penelitian menunjukkan perkembangan pada tiap siklus dalam pelaksanaan Tindakan. Aktivitas guru dan siswa pada saat proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) telah dilaksanakan sesuai dengan modul ajar yang digunakan, namun pada siklus II. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II telah dilaksanakan dengan baik oleh guru dengan melaksanakan pembelajaran dengan berpedoman pada modul ajar dan juga menerapkan tahap demi tahap Langkah-langkah pada model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Peningkatan kemampuan berpikir kritis menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dikelas V UPT SDN 009 Bangkinang dengan hasil berpikir kritis siswa pada pratindakan dengan persentase klasikal 26,6%, pada siklus I pertemuan 1 dengan persentase klasikal 33,33% kemudian meningkatkan pada siklus I pertemuan 2 dengan persentase klasikal 46,6%. Pada siklus II pertemuan 1 dengan ketuntasan klasikal 80% dan pada siklus II pertemuan 2 terjadi peningkatan dengan persentase klasikal mencapai 93,3%. Hasil penelitian dari siklus I dan siklus II mengalami peningkatan pada setiap siklusnya, sehingga penelitian ini berhasil dengan hasil yang diharapkan. Berdasarkan hasil dari penelitian, dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V UPT SDN 009 Bangkinang pada mata Pelajaran Matematika

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Evi, T., & Indarini, E. (2021). Meta Analisis Efektivitas Model Problem Based Learning dan Problem Solving Terhadap Kemampuan

- Berpikir Kritis Mata Pelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 385–395. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i2.314>
- Haniva, P., Marta, R., & Rizal, M. S. (2024). *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Pembelajaran Problem Based Learning Siswa di Sekolah Dasar*. 11(1), 89–104.
- Mayari, S., & Nurhairani. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Learning Start With A Question (LSQ) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Tema Peristiwa Dalam Kehidupan di Kelas V SDN 101777 Saentis. *Jurnal Sekolah PGSD Fip Unimed*, (4), 247–254.
- Maulida. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Pembelajaran Problem Based Learning Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Pedadidaktika*.
- Martínez-Romero, M., et al. (2021). *Impact of game-based learning on student problem-solving and analytical skills in secondary education*. Journal of Educational Technology & Society.
- OECD. (2022). Indonesia Kinerja siswa (PISA 2022). Pendidikan GPS Dunia Pendidikan Dalam Genggaman Anda Rumah Analisis Berdasarkan Negara Jelajahi Data. <https://gpseducation.oecd.org/CountryProfile?primaryCountry=IDN&threshold=10&topic=PI>
- Purnomo. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(2), 123-130.
- Rahman, A., dkk. (2022). *Inovasi Media Pembelajaran Berbasis Teknologi di Era Digital*. Jurnal Pendidikan, 10(2), 150-165.
- Suryadi, D., & Izzati, N. (2020). *Pendidikan Matematika di Sekolah Dasar: Fondasi Berpikir Kritis dan Logis*.
- Wahyuni, S., & Pratiwi, D. (2022). Penggunaan Media Permainan Berbasis IT dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(1), 15-25.
- Widodo, A., & Kartikasari, D. (2022). *Analisis pembelajaran matematika berpusat pada siswa di sekolah dasar*. Jurnal Pendidikan Dasar, 13(1), 45-58.