

Implementasi *Problem Based Learning* Terintegrasi *Culturally Responsive Teaching* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas IV pada Mata Pelajaran Matematika

Dwi Lestari Handayani¹, Badarudin², Tegar Putri Andriani³

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Indonesia

³Sekolah Dasar Negeri 2 Pliken, Kembaran, Banyumas, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

DOI:

[10.30595/pssh.v24i.1618](https://doi.org/10.30595/pssh.v24i.1618)

Submitted:

June 14, 2025

Accepted:

July 06, 2025

Published:

July 23, 2025

Keywords:

Culturally Responsive
Teaching, Keterampilan
Berpikir Kritis, Problem Based
Learning

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas IV SD Negeri 2 Pliken melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) yang diintegrasikan dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT). Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 20 peserta didik kelas IV A SD Negeri 2 Pliken pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Instrumen yang digunakan meliputi lembar observasi dan soal tes pilihan ganda untuk menilai keterampilan berpikir kritis berdasarkan lima indikator, yaitu mengintegrasikan, menganalisis, mengevaluasi, menyimpulkan, dan menjelaskan informasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi PBL dan CRT secara signifikan meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Pada Siklus I, keterampilan berpikir kritis berada pada kategori cukup dengan rata-rata capaian sebesar 56,5%. Setelah dilakukan perbaikan strategi pembelajaran, terjadi peningkatan pada Siklus II dengan rata-rata capaian sebesar 87,5% dan berada pada kategori sangat baik. Capaian indikator juga menunjukkan peningkatan: indikator mengintegrasikan, menganalisis, dan menyimpulkan berada pada kategori sangat baik, sementara indikator mengevaluasi dan menjelaskan berada pada kategori baik. Temuan ini menyimpulkan bahwa integrasi PBL dan CRT efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran matematika kelas IV.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Corresponding Author:

Dwi Lestari Handayani

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Jl. KH. Ahmad Dahlan, Kembaran, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah 53182

Email: dwilestaria21@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses krusial dalam rangka mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas, kreatif, dan adaptif (Mardhiyah et al., 2021; Widiansyah, 2018; Suparman, 2023). Dalam pendidikan abad ke-21, kompetensi utama bagi peserta didik adalah keterampilan berpikir kritis. Keterampilan ini penting bagi peserta didik untuk menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan berbagai masalah rumit yang dihadapi dalam kehidupan nyata (Fristadi & Bharata, 2015; Anggraeni et al., 2022). Matematika memainkan peran penting dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dalam pendidikan dasar. Dalam pembelajaran matematika,

peserta didik didorong untuk memahami konsep, terlibat dalam penalaran logis, dan menerapkan strategi pemecahan masalah (Reski et al., 2019; Mursari, 2020). Di kelas IV, peserta didik mulai mempelajari materi yang lebih kompleks, termasuk pecahan, operasi dengan bilangan besar, dan konsep geometri dasar.

Pemahaman terhadap materi-materi tersebut tidak hanya sebatas menghafal rumus-rumus, tetapi juga memerlukan keterampilan berpikir kritis untuk memahami makna dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari (Nurhayanti et al., 2022; Atikah et al., 2020; Turgut & Turgut, 2020). Kondisi di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran matematika pada jenjang sekolah dasar, khususnya kelas IV di SD Negeri 2 Pliken masih menemui berbagai kendala. Berdasarkan hasil observasi awal, sebagian besar peserta didik belum menunjukkan keterampilan berpikir kritis yang kuat. Mereka cenderung memecahkan masalah secara prosedural tanpa memahami maknanya. Salah satu penyebab utamanya adalah metode pengajaran yang digunakan tidak sesuai dengan kebutuhan belajar dan latar belakang peserta didik, yang menyebabkan berkurangnya keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Kurangnya partisipasi aktif ini berdampak langsung pada motivasi belajar dan menghambat pengembangan keterampilan berpikir kritis (Jonas & Noorhapizah, 2024). Selain itu, faktor budaya peserta didik belum mendapat perhatian yang cukup dalam proses pembelajaran. Indonesia adalah negara multikultural yang terdiri dari peserta didik dari berbagai latar belakang sosial dan budaya. Sayangnya, pembelajaran yang terjadi selama ini masih seragam dan kurang relevan dengan konteks budaya lokal peserta didik. Kesenjangan ini dapat menimbulkan perasaan terasing dari materi pembelajaran, yang menyebabkan peserta didik kesulitan menghubungkan apa yang mereka pelajari dengan kehidupan mereka sehari-hari. Hal ini menyebabkan kurangnya minat belajar dan terbatasnya pengembangan keterampilan berpikir kritis (Nasution et al., 2023; Safitri et al., 2024). Salah satu solusi untuk mengatasi masalah ini adalah dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL).

Model ini dimulai dengan masalah kontekstual sebagai landasan pembelajaran, mengajak peserta didik untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan menemukan solusi melalui diskusi dan eksplorasi aktif. Pembelajaran berbasis masalah menumbuhkan kemampuan kognitif yang mendalam dan meningkatkan kolaborasi, komunikasi, dan keterampilan berpikir kritis (Wardani, 2023). Penelitian telah menunjukkan efektivitas PBL dalam meningkatkan hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis (Aprina et al., 2024; Mislal & Mawardi, 2020; Cahyani & Ahmad, 2024), serta kemampuan pemecahan masalah (Marchy et al., 2022). Namun, pelaksanaan PBL harus disesuaikan dengan karakteristik peserta didik, terutama dalam konteks keberagaman budaya. Integrasi pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) sangat penting. CRT merupakan pendekatan yang menekankan pentingnya mengintegrasikan unsur-unsur budaya peserta didik ke dalam proses pembelajaran.

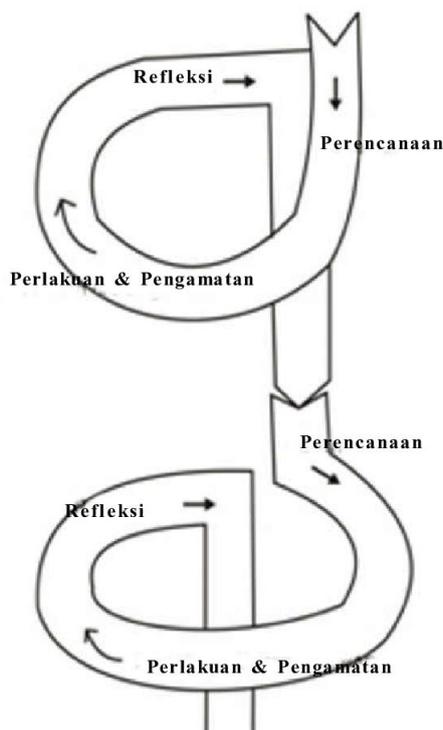
Pendekatan ini menghargai keberagaman identitas budaya dan menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan relevan dengan kehidupan peserta didik (Margiyanti et al., 2024; Fitriah et al., 2024; Fitriani et al., 2024). Surayya et al., (2024) menunjukkan bahwa pendekatan CRT meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik, terutama pada fase B. Integrasi PBL dan CRT menghadirkan pendekatan inovatif dalam pengajaran matematika. Dengan menggabungkan kedua pendekatan ini, peserta didik didorong untuk berpikir kritis saat memecahkan masalah dan belajar menghubungkan konsep matematika dengan pengalaman dan budaya lokal yang mereka kenal. Pendekatan ini membuat pembelajaran lebih bermakna, relevan, dan dapat diterapkan pada situasi kehidupan nyata. Kombinasi PBL dan CRT dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis peserta didik secara signifikan (Rahmawati et al., 2024; Putri et al., 2024).

Untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas empat dalam matematika, peneliti bermaksud untuk menerapkan *Problem Based Learning* (PBL) yang terintegrasi dengan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) selama dua siklus pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis melalui penerapan PBL yang dikombinasikan dengan CRT.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilakukan secara kolaboratif dengan guru, dengan menggunakan desain penelitian Kemmis dan Taggart (Gambar 1) yang terkenal dengan siklus putaran spiralnya. Tahapan penelitian terdiri dari empat komponen utama: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Pelaksanaan PTK melibatkan dua siklus, yang masing-masing terdiri dari empat tahap yang sama. Jika tujuan penelitian belum tercapai, maka dapat diulang pada siklus berikutnya. Subjek penelitian tindakan kelas (PTK) adalah seluruh peserta didik Kelas IV A yang berjumlah 20 anak, yaitu 14 laki-laki dan 6 perempuan.

PTK dilaksanakan di Kelas IV A SDN Pliken 2 mulai bulan April sampai dengan Mei 2025. Data dikumpulkan menggunakan teknik non-tes, seperti observasi, serta melalui tes yang dirancang untuk mengukur keterampilan berpikir kritis peserta didik. Instrumen pengumpulan data yang digunakan meliputi lembar observasi dan soal pilihan ganda. Data yang terkumpul dianalisis untuk menilai keterampilan berpikir kritis peserta didik. Indikator yang digunakan untuk mengevaluasi keterampilan berpikir kritis meliputi menganalisis, menafsirkan, mengevaluasi, menyimpulkan, dan menjelaskan informasi.



Gambar 1. Tahap Penilaian Tindakan Kelas (PTK) Kemmis & Taggart

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Siklus I

Tahap perencanaan diawali dengan penyiapan perangkat pembelajaran, meliputi modul pembelajaran I, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) I, soal tes formatif, dan asesmen diagnostik. Selain itu, disiapkan juga perangkat pendukung lainnya untuk memperlancar jalannya proses pembelajaran. Sebagai instrumen evaluasi, disiapkan lembar observasi untuk memantau aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran. Pada tahap pelaksanaan, pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) yang diintegrasikan dengan *Culturally Responsive Teaching* (CRT). Sintaks pembelajaran mengacu pada kerangka kerja pembelajaran berbasis masalah yang dikembangkan oleh Arends (2013) & Sofyan et al., (2017), meliputi: (1) Orientasi pada masalah, (2) Pengorganisasian peserta didik, (3) Pembimbingan penyelidikan mandiri dan kelompok, (4) Pengembangan dan penyajian hasil kerja, dan (5) Analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah. Berdasarkan hasil observasi aktivitas pembelajaran yang dilakukan selama Siklus I, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Observasi Guru dan Peserta Didik

	Siklus I		Siklus II	
	Guru	Peserta Didik	Guru	Peserta Didik
Persentase	80%	66%	96%	92%
Kategori	Baik	Kurang	Sangat Baik	Sangat Baik

Pada Siklus I, aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran memperoleh skor presentase sebesar 80% yang termasuk dalam kategori baik. Capaian ini menunjukkan bahwa guru telah mampu melaksanakan model *Problem Based Learning* terintegrasi *Culturally Responsive Teaching* dengan cukup baik. Akan tetapi, terdapat beberapa aspek yang belum berjalan secara optimal. Pertama, guru belum menjelaskan secara eksplisit langkah-langkah kegiatan pembelajaran kepada peserta didik, sehingga sebagian peserta didik tampak kebingungan mengikuti alur kegiatan. Kedua, guru belum sepenuhnya membimbing peserta didik dengan pertanyaan-pertanyaan kontekstual yang berhubungan langsung dengan kehidupan sehari-hari, padahal aspek ini penting dalam pendekatan *Culturally Responsive Teaching*. Ketiga, guru belum optimal dalam membimbing peserta didik untuk menuliskan hasil pekerjaannya pada lembar LKPD.

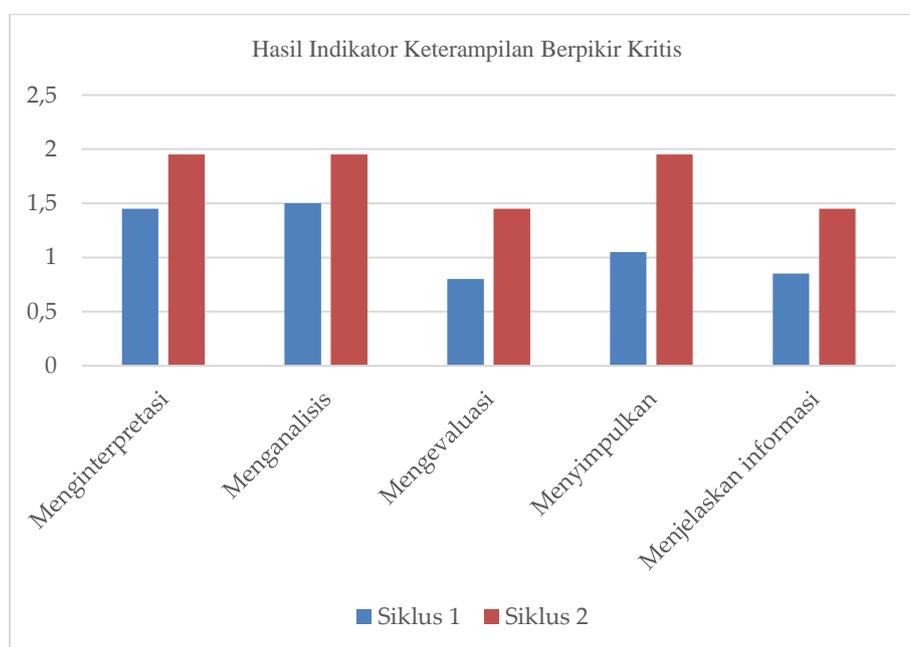
Keempat, guru juga belum memberikan penguatan terhadap materi yang telah dipelajari sebagai konfirmasi akhir. Sementara itu, aktivitas peserta didik pada Siklus I menunjukkan skor persentase sebesar 66% yang termasuk dalam kategori kurang. Hal ini menunjukkan bahwa partisipasi peserta didik dalam kegiatan

pembelajaran masih rendah. Peserta didik belum sepenuhnya aktif dalam menjawab pertanyaan, berdiskusi, maupun menanggapi presentasi teman. Selain itu, kesiapan belajar dan keterlibatan dalam mengidentifikasi masalah juga masih belum optimal. Kondisi ini menjadi dasar refleksi penting bagi peneliti untuk menyiapkan materi dan strategi pembelajaran pada siklus II sehingga terjadi peningkatan yang optimal.

Tabel 2. Rata-rata Persentase Keterampilan Berpikir Kritis

Pelaksanaan	Kategori	Rata-rata (%)
Siklus I	Cukup	56,5
Siklus II	Sangat Baik	87,5

Berdasarkan Tabel 2, penilaian keterampilan berpikir kritis peserta didik pada Siklus I menunjukkan persentase pencapaian rata-rata sebesar 56,5% yang tergolong cukup. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik belum mampu menunjukkan keterampilan berpikir kritis secara optimal. Rendahnya hasil tersebut sejalan dengan hasil pengamatan aktivitas peserta didik yang menunjukkan partisipasi dan keterlibatan yang terbatas. Terlibat dalam kegiatan pembelajaran akan meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik (Ginjar et al., 2019). Kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dapat menjadi salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya keterampilan berpikir kritis peserta didik (Adnyani et al., 2018). Proses pembelajaran di kelas hendaknya melibatkan peserta didik, sehingga memicu antusiasme mereka untuk memecahkan masalah yang ada (Trimahesri & Hardini, 2019).



Gambar 2. Hasil Indikator Keterampilan Berpikir Kritis Setiap Siklus

Capaian indikator keterampilan berpikir kritis peserta didik pada Siklus I dapat dilihat pada Gambar 2 yang menunjukkan variasi hasil untuk setiap indikator. Pada indikator menginterpretasi peserta didik memperoleh nilai rata-rata 1,45 yang termasuk dalam kategori baik. Indikator menganalisis memperoleh nilai rata-rata 1,5 yang termasuk dalam kategori baik. Namun pada indikator lainnya capaian peserta didik masih di bawah harapan. Indikator mengevaluasi hanya memperoleh nilai rata-rata 0,8 dengan kategori cukup, indikator menyimpulkan memperoleh nilai rata-rata 1,05 (kategori cukup), dan indikator menjelaskan informasi memperoleh nilai rata-rata 0,85 (kategori cukup). Hasil tersebut menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis peserta didik belum merata pada semua indikator, terutama pada aspek mengevaluasi, menyimpulkan, dan menjelaskan informasi.

Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik belum memahami keterampilan berpikir kritis secara menyeluruh, kemungkinan besar karena mereka belum terbiasa dilatih untuk berpikir mendalam, logis, dan reflektif dalam kegiatan belajar sehari-hari. Melatih berpikir kritis memungkinkan individu untuk mengeksplorasi beragam strategi dan solusi secara kreatif, daripada mengandalkan satu jawaban saja (Mulyani, 2022). Temuan ini menjadi dasar penting bagi peneliti untuk melanjutkan ke Siklus II, dengan fokus pada perbaikan strategi pembelajaran agar peserta didik memperoleh lebih banyak kesempatan untuk melatih berpikir kritis secara aktif, kontekstual, dan kolaboratif.

b. Siklus II

Pada Siklus II, proses pembelajaran akan tetap mengikuti tahapan yang sama dengan Siklus I: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Namun, rencana pembelajaran akan disesuaikan berdasarkan pemahaman yang diperoleh dari refleksi pada siklus sebelumnya. Penyesuaian ini bertujuan untuk mengatasi kesalahan atau kekurangan yang telah diidentifikasi sebelumnya. Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru pada Siklus II pada Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran mengalami peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan siklus sebelumnya. Pada kegiatan awal guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan apersepsi dengan sangat baik. Guru mampu mengaitkan materi baru dengan pengalaman atau pengetahuan yang telah dimiliki peserta didik, sehingga tercipta suasana pembelajaran yang kontekstual dan bermakna.

Penyampaian materi dilakukan secara runtut dan sistematis, mengacu pada sintaks model *Problem Based Learning terintegrasi Culturally Responsive Teaching* sesuai dengan modul ajar yang telah disusun peneliti. Guru menunjukkan penguasaan materi dan mampu memfasilitasi proses pembelajaran secara interaktif dan relevan dengan konteks budaya peserta didik. Pada kegiatan akhir guru menutup pembelajaran dengan sangat baik yaitu dengan memberikan penguatan materi, melakukan refleksi bersama peserta didik, dan menyampaikan tindak lanjut atau kegiatan selanjutnya dengan jelas. Secara keseluruhan tindakan guru pada Siklus II sudah menunjukkan peningkatan kualitas pembelajaran yang sangat baik, baik dari segi perencanaan, pelaksanaan, maupun penutupan pembelajaran. Hal ini juga berkontribusi pada peningkatan aktivitas dan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran pada Siklus II (Tabel 2) menunjukkan bahwa partisipasi peserta didik mengalami peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan Siklus I. Peserta didik tampak lebih aktif dan antusias dalam mengikuti setiap tahapan pembelajaran, baik saat guru menjelaskan materi, menayangkan video, maupun saat berlangsungnya diskusi dan presentasi. Peserta didik mulai berani bertanya mengenai hal yang belum dipahami dan menjawab pertanyaan guru dengan antusias. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan rasa percaya diri dan keterlibatan kognitif dalam proses pembelajaran. Hampir seluruh peserta didik terlihat memperhatikan dengan saksama penjelasan guru, baik saat guru menjelaskan materi secara langsung maupun saat memutar video pembelajaran. Kegiatan kuis interaktif yang disiapkan guru juga mampu membangkitkan rasa ingin tahu dan keaktifan peserta didik, sehingga lebih termotivasi untuk berpikir kritis.

Peserta didik yang sebelumnya cenderung ribut dan kurang memperhatikan saat temannya tampil di depan, pada Siklus II sudah mulai lebih tenang dan menghargai presentasi anggota kelompoknya. Namun, masih ada satu atau dua peserta didik yang sulit dikondisikan, terutama dalam hal memperhatikan guru secara konsisten. Guru perlu melakukan pendekatan yang lebih intensif dan personal kepada peserta didik tersebut agar keterlibatan mereka dalam pembelajaran dapat meningkat secara optimal. Secara keseluruhan aktivitas peserta didik pada pembelajaran Siklus II mengalami peningkatan yang cukup signifikan, yaitu dari 66% pada Siklus I menjadi 92% pada Siklus II, dan berada pada kategori sangat baik. Hal ini mencerminkan keberhasilan strategi pembelajaran yang diterapkan guru dalam menciptakan lingkungan belajar yang aktif, kolaboratif, dan merangsang keterampilan berpikir kritis.

Strategi pembelajaran yang efektif dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang merangsang dan mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis (Kusuma et al., 2024; Ritonga & Napitupulu, 2024). Setelah dilakukan refleksi dan perbaikan strategi pembelajaran pada Siklus II, terjadi peningkatan yang sangat signifikan. Persentase rata-rata kemampuan berpikir kritis meningkat menjadi 87,5% yang termasuk dalam kategori sangat baik. Peningkatan ini mencerminkan keberhasilan guru dalam memfasilitasi pembelajaran yang lebih kontekstual, menantang, dan melibatkan peserta didik secara aktif melalui penerapan model *Problem Based Learning* yang diintegrasikan dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang digunakan tidak hanya mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran, tetapi juga secara signifikan mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad 21.

Penerapan model *Problem Based Learning* dengan *Culturally Responsive Teaching* secara efektif dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran (Hutagol & Sihombing, 2025) dan kemampuan berpikir kritis (Khairani, 2025). Capaian indikator keterampilan berpikir kritis peserta didik pada Siklus II menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan siklus sebelumnya. Pada indikator menginterpretasi, menganalisis, dan menyimpulkan peserta didik berhasil memperoleh nilai rata-rata sebesar 1,95 yang termasuk dalam kategori sangat baik. Sementara itu, pada indikator mengevaluasi dan menjelaskan informasi peserta didik memperoleh nilai rata-rata sebesar 1,45 yang termasuk dalam kategori baik. Capaian ini menunjukkan bahwa semua indikator keterampilan berpikir kritis telah memenuhi harapan, baik dari segi pemahaman konseptual maupun kemampuan peserta didik dalam mengolah dan menyampaikan informasi secara logis dan reflektif.

Hasil ini juga menunjukkan bahwa penerapan model *Problem-Based Learning* yang diintegrasikan dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* telah memberikan dampak positif terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik, terutama dalam hal keterlibatan aktif, keterampilan analisis, dan pengambilan

keputusan berdasarkan pemahaman yang mendalam. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, penerapan model *Problem-Based Learning* (PBL) dengan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran Matematika kelas IV di SD Negeri 2 Pliken. Efektivitas ini dibuktikan dengan adanya peningkatan persentase rata-rata keterampilan berpikir kritis peserta didik, yaitu dari 56,5% pada Siklus I menjadi 87,5% pada Siklus II. Peningkatan terlihat pada masing-masing indikator berpikir kritis.

Pada Siklus I, indikator menafsirkan dan menganalisis dikategorikan sebagai “baik”, sedangkan indikator mengevaluasi, menyimpulkan, dan menjelaskan informasi dinilai sebagai “cukup”. Namun, pada Siklus II, indikator menafsirkan, menganalisis, dan menyimpulkan meningkat menjadi kategori “sangat baik”, sedangkan indikator mengevaluasi dan menjelaskan informasi meningkat menjadi kategori “baik”. Dengan demikian, guru dapat mempertimbangkan untuk mengintegrasikan model *Problem Based Teaching* dengan *Culturally Responsive Teaching* di berbagai mata pelajaran, asalkan materi tersebut selaras dengan karakteristik seperti perlunya keterampilan berpikir kritis dan partisipasi aktif peserta didik.

REFERENSI

- Adnyani, I. W., Pujani, N. M., & Juniartina, P. P. (2018). Pengaruh Model Learning Cycle 7E Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 1(2), 56-67.
- Anggraeni, N., Rustini, T., & Wahyuningsih, Y. (2022). Keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar pada mata pelajaran ips di kelas tinggi. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 8(1), 84-90.
- Aprina, E. A., Fatmawati, E., & Suhardi, A. (2024). Penerapan model problem based learning untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis pada muatan IPA sekolah dasar. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(1), 981-990.
- Arends, R. I. (2013). *Belajar untuk mengajar*. Salemba Humanika.
- Atikah, N., Karjiyati, V., & Noperman, F. (2020). Pengaruh Model Realistic Mathematics Education Berbasis Etnomatematika Tabut terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Peserta didik Kelas IV SDN di Kota Bengkulu. *Riset, Jurnal Dasar, Pendidikan*, 3(1), 25–32. <https://doi.org/10.33369/juridikdas.3.1.25-32>.
- Cahyani, V. P., & Ahmad, F. (2024). Efektivitas Problem Based Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kritis, Hasil belajar dan Motivasi Peserta didik. *Venn: Journal of Sustainable Innovation on Education, Mathematics and Natural Sciences*, 3(2), 76-82.
- Fitriah, L., Gaol, M. E. L., Cahyanti, N. R., Yamalia, N., Maharani, N., Iriani, I. T., & Surayanah, S. (2024). Pembelajaran berbasis pendekatan culturally responsive teaching di sekolah dasar. *Journal of Language Literature and Arts*, 4(6), 643-650.
- Fitriani, R., Untari, M. F. A., & Jannah, F. M. (2024). Implementasi pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) dalam proyek penguatan profil pelajar Pancasila di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(3), 11916-1924.
- Fristadi, R., & Bharata, H. (2015). Meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan problem based learning. In *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY* (Vol. 2015, pp. 597-602).
- Ginanjari, E. G., Darmawan, B., & Sriyono, S. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya partisipasi belajar peserta didik smk. *Journal of Mechanical Engineering Education (Jurnal Pendidikan Teknik Mesin)*, 6(2), 206-219.
- Hutagaol, M., & Sihombing, I. (2025). PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING DIINTEGRASIKAN DENGAN PENDEKATAN CULTURALLY RESPONSIVE TEACHING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS VIII. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 819-832.
- Jonas, S. G. E., & Noorhapizah. (2024). Meningkatkan Aktivitas Peserta didik Dan Berpikir Kritis Menggunakan Model Mind Pada Kelas V Sanggar Bimbingan Intan Baiduri Malaysia. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran/ E-ISSN: 3026-6629*, 2(2), 545-552.
- Khairani, F. (2025). PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) BERBASIS CULTURALLY RESPONSIVE TEACHING (CRT) DAN TEACHING AT THE RIGHT LEVEL (TARL) DALAM PEMBELAJARAN GOTONG ROYONG UNTUK MENINGKATKAN

- KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS IV SDN 1 PASALAKAN. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 14(5), 41-50.
- Kusuma, E., Handayani, A., & Rakhmawati, D. (2024). Pentingnya Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa Sekolah Dasar: Sebuah Tinjauan Literatur. *Jurnal Wawasan Pendidikan*, 4(2), 369-379.
- Marchy, F., Murni, A., & Muhammad, I. (2022). The effectiveness of using problem-based learning (PBL) in mathematics problem-solving ability for junior high school students. *AlphaMath: Journal of Mathematics Education*, 8(2), 185-198.
- Mardiyah, R. H., Aldriani, S. N. F., Chitta, F., & Zulfikar, M. R. (2021). Pentingnya keterampilan belajar di abad 21 sebagai tuntutan dalam pengembangan sumber daya manusia. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 12(1), 29-40.
- Margiyanti, E., Harini, E., & Pujiastuti, K. M. (2024, September). Peningkatan Motivasi Dengan Pendekatan Culturally Responsive Teaching Model Problem Based Learning Pada Materi IPA. In *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN PROFESI GURU* (Vol. 3, No. 1, pp. 1657-1667).
- Misla, M., & Mawardi, M. (2020). Efektifitas PBL dan Problem Solving Peserta didik SD Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 60-65. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.24279>
- Mulyani, A. Y. (2022). Pengembangan Critical Thinking Dalam Peningkatan Mutu Pendidikan di Indonesia. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(1), 100-105.
- Mursari, C. (2020). Deskripsi Kemampuan Berikir Kritis Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar. *Alphamath: Journal of mathematics education*, 5(2), 40-48.
- Nasution, D. N., Efendi, U. R., & Yunita, S. (2023). Implementasi Pendekatan Pembelajaran Culturally Responsive Teaching Pada Mata Pelajaran Ppkn Kelas V Sekolah Dasar. *Js (Jurnal Sekolah)*, 8(1), 171. <https://doi.org/10.24114/js.v8i1.55063>
- Nurhayanti, H., Hendar, H., & Kusmawati, R. (2022). Model Realistic Mathematic Education Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Pecahan. *Jurnal Tahsinia*, 3(2), 156-166.
- Putri, N. S., Firmansyah, E., Bustaren, B. C. R., & Rahmawati, F. (2024). Peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis melalui model Problem Based Learning dengan pendekatan Culturally Responsive Teaching dan Teaching at the Right Level. *Journal on Mathematics Education Research (J-MER)*, 5(2), 1-15.
- Rahmawati, R. A., Apriandi, D., & Purwaningtjas, P. (2024, July). Penerapan Pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. In *SEMINAR NASIONAL SOSIAL, SAINS, PENDIDIKAN, HUMANIORA (SENASSDRA)* (Vol. 3, No. 3, pp. 523-529).
- Reski, R., Hutapea, N., & Saragih, S. (2019). Peranan model problem based learning (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemandirian belajar siswa. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 2(1), 049-057.
- Ritonga, D., & Napitupulu, S. (2024). Implementasi Metode Pembelajaran Aktif dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Education & Learning*, 4(1), 38-45.
- Safitri, D. N. W., Lestari, S., & Tryanasari, D. (2024). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Culturally Responsive Teaching (CRT) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta didik Kelas IV Sekolah Dasar. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 5, 659-666.
- Sofyan, H., Wagiran, K. K., & Triwiyono, E. (2017). *Problem Based Learning Dalam Kurikulum 2013*. Universitas Negeri Yogyakarta Press (UNY Press).
- Suparman, H. (2023). Paradigma pendidikan untuk meningkatkan SDM (Sumber daya manusia). *Jurnal Dinamika Pendidikan*, 16(3), 302-311.
- Surayya, S., Patonah, S., & Sumiyatun. (2024). Pengaruh pendekatan culturally responsive teaching (CRT) untuk meningkatkan berpikir kritis peserta didik kelas IV SDN Peterongan Semarang. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 7(2), 214-222.
- Trimahesri, I., & Hardini, A. T. A. (2019). Peningkatan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar pada mata pelajaran matematika menggunakan model realistic mathematics. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 2(2), 111-120.

-
- Turgut, S., & Turgut, İ. G. (2020). Me while i am learning mathematics: Reflections to elementary school students' drawings. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 13(1), 139–154. <https://doi.org/10.26822/iejee.2020.179>
- Wardani, D. A. W. (2023). Problem based learning: membuka peluang kolaborasi dan pengembangan skill siswa. *Jawa Dwipa*, 4(1), 1-17.
- Widiansyah, A. (2018). Peranan sumber daya pendidikan sebagai faktor penentu dalam manajemen sistem pendidikan. *Cakrawala-Jurnal Humaniora*, 18(2), 229-234.