



UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA IPA MELALUI PROBLEM SOLVING LEARNING BERBANTUAN KARTU TANTANGAN KELAS V SD

Yerni Yembenge^{1*} Azizah²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tadulako, Palu, Indonesia

yembengeyerni@gmail.com

Abstract *This classroom action research aims to improve students critical thinking skills in Natural Sciences through the application of Problem Solving Learning aided by Challenge Cards in the fifth grade at SD Inpres 1 Tondo. The research was motivated by the students low critical thinking skills, which were caused by a learning process that remained teacher centered, resulting in students limited involvement in analysis and problem solving activities. The study was conducted in two cycles using the Kemmis and McTaggart model, which includes the stages of planning, implementation, observation, and reflection. The research subjects consisted of 12 fifth grade students. Research instruments included a critical thinking skills test as well as observation sheets for teacher and student activities. The results showed that students critical thinking skills improved from Cycle I to Cycle II. The students average score increased from 65.0% to 97.9%, while the class pass rate rose from 33.3% to 100%. Teacher activity scores increased from 67 to 83, and student activity scores rose from 49 to 68. Thus, Problem-Solving Learning aided by Challenge Cards is effective in enhancing students critical thinking skills in science learning.*

Keywords *Challenge Cards; Classroom Action Research; Critical Thinking Skills; Problem Solving Learning; Science.*

Abstrak Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) melalui penerapan *Problem Solving Learning* berbantuan Kartu Tantangan di kelas V SD Inpres 1 Tondo. Penelitian dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa yang disebabkan oleh proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru sehingga siswa kurang terlibat dalam kegiatan analisis dan pemecahan masalah. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus dengan menggunakan model Kemmis dan McTaggart yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian terdiri atas 12 siswa kelas V. Instrumen penelitian meliputi tes kemampuan berpikir kritis serta lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan dari Siklus I ke Siklus II. Nilai rata-rata siswa meningkat dari 65,0% menjadi 97,9%, sedangkan ketuntasan klasikal meningkat dari 33,3% menjadi 100%. Aktivitas guru meningkat dari skor 67 menjadi 83, dan aktivitas siswa meningkat dari skor 49 menjadi 68. Dengan demikian, *Problem Solving Learning* berbantuan Kartu Tantangan efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA.

Kata Kunci Kartu Tantangan; Penelitian Tindakan Kelas; Kemampuan Berpikir Kritis; Problem Solving Learning; IPA.

How to Cite

Yembenge, Y., & Azizah, A. (2026). Upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada IPA melalui Problem Solving Learning berbantuan kartu tantangan kelas V SD. *Elementary School of Education E-Journal*, 14(2), 96-107.

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik melalui proses pengamatan, penyelidikan, dan pemecahan masalah yang berkaitan dengan fenomena alam (Sumadi, 2024). Pembelajaran IPA tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep dan fakta ilmiah, tetapi juga diarahkan untuk membentuk kemampuan berpikir tingkat tinggi, termasuk kemampuan berpikir kritis (Istiqomah et al., 2025). Kemampuan berpikir kritis menjadi kompetensi yang penting dimiliki siswa sekolah dasar karena membantu mereka memahami informasi secara logis, menganalisis berbagai permasalahan, serta mengambil keputusan berdasarkan alasan yang rasional (S. Rahayu et al., 2025; Rofi'ah & Rokhmaniyah, 2024). Pembelajaran IPA di sekolah dasar perlu dirancang sedemikian rupa sehingga mampu memberikan pengalaman belajar yang mendorong siswa aktif berpikir dan menemukan pengetahuan secara mandiri (Sukaisih et al., 2026). Dalam konteks pendidikan, IPA bertujuan untuk menumbuhkan rasa ingin tahu dan kemampuan berpikir kritis peserta didik terhadap lingkungan sekitarnya (Maulidah et al., 2024).

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan abad ke-21 yang harus dikembangkan sejak jenjang sekolah dasar (Sari et al., 2026). Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis mampu mengidentifikasi masalah, menganalisis informasi, memberikan alasan yang logis, serta menyusun solusi terhadap permasalahan yang dihadapi (Marlina et al., 2026; Syawaluddin et al., 2024). Namun, berbagai penelitian menunjukkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar masih tergolong rendah (Putri et al., 2024; Rofi'ah & Rokhmaniyah, 2024). Rendahnya kemampuan tersebut disebabkan oleh proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru, penggunaan metode ceramah yang dominan, serta minimnya kesempatan bagi siswa untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah (R et al., 2025). Kondisi tersebut mengakibatkan siswa lebih banyak menerima informasi secara pasif dibandingkan mengonstruksi pengetahuan melalui proses berpikir yang mendalam.

Berdasarkan hasil observasi awal pada siswa kelas V SD Inpres 1 Tondo yang dilakukan peneliti proses pembelajaran IPA masih didominasi oleh aktivitas guru sehingga interaksi pembelajaran berlangsung secara satu arah. Guru lebih banyak menekankan penyampaian materi dan penguasaan pengetahuan, sedangkan kegiatan yang mendorong siswa untuk menganalisis, memberikan alasan, mengajukan pertanyaan, maupun menyelesaikan masalah masih terbatas. Akibatnya, sebagian besar siswa mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada soal-soal yang menuntut kemampuan berpikir kritis. Siswa cenderung menunggu arahan guru, kurang berani mengemukakan pendapat, dan belum terbiasa melakukan analisis terhadap permasalahan yang diberikan dalam pembelajaran.

Upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa memerlukan penerapan model pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar (Pranata et al., 2023). Pembelajaran yang berorientasi pada aktivitas pemecahan masalah diyakini dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir secara lebih mendalam dan sistematis (Komariah et al., 2024). Diperlukan solusi berupa penerapan metode pembelajaran yang dapat melatih siswa berpikir kritis dan kreatif (Ismiatun et al., 2022; Sidiq & Prasetyo, 2020). Salah satu metode yang dinilai sesuai untuk

mencapai tujuan tersebut adalah *Problem Solving Learning*. Metode ini menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran melalui kegiatan mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi, menganalisis berbagai alternatif penyelesaian, serta menentukan solusi yang tepat terhadap masalah yang dihadapi (Ariani, 2020)..

Problem Solving Learning merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif siswa dalam menemukan solusi terhadap suatu permasalahan melalui tahapan berpikir ilmiah (Fitria et al., 2024). Melalui proses tersebut, siswa didorong untuk mengembangkan kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan mengambil keputusan berdasarkan fakta yang ditemukan selama pembelajaran. *Problem Solving Learning* mampu menstimulasi siswa untuk berpikir kritis dalam menganalisis dan menyelesaikan masalah yang dihadapi (Sutarmi & Suarjana, 2017). Dengan demikian, penerapan metode ini diharapkan dapat mengubah pembelajaran yang semula berpusat pada guru menjadi pembelajaran yang lebih aktif, partisipatif, dan berorientasi pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Efektivitas *Problem Solving Learning* dapat semakin ditingkatkan melalui penggunaan media pembelajaran yang mampu menarik perhatian dan keterlibatan siswa. Salah satu media yang dapat digunakan adalah Kartu Tantangan (*Challenge Card*) (Budi & D.W, 2023). Kartu Tantangan merupakan media pembelajaran yang berisi pertanyaan, situasi, atau permasalahan kontekstual yang dirancang untuk mendorong siswa berpikir kritis, berdiskusi, dan menemukan solusi terhadap permasalahan yang diberikan (Ritonga et al., 2020). Penggunaan kartu tantangan memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik karena siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga dituntut untuk mengemukakan ide, memberikan alasan, serta bekerja sama dengan teman dalam menyelesaikan tantangan yang tersedia. Dengan karakteristik tersebut, media ini berpotensi mendukung implementasi *Problem Solving Learning* secara lebih optimal dalam pembelajaran IPA.

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis pemecahan masalah memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Sutarmi & Suarjana (2017) menunjukkan bahwa metode *Problem Solving* efektif meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa. Temuan tersebut diperkuat oleh penelitian (Ariyanto et al., 2018) yang melaporkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah penerapan model *Problem Solving* dalam pembelajaran. Selain itu, penelitian Afifah et al. (2019) menyimpulkan bahwa pembelajaran berbasis pemecahan masalah mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa secara signifikan. Pada sisi lain, penelitian (Fadillah et al., 2023) menunjukkan bahwa penggunaan Kartu Tantangan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa sekolah dasar. Berbagai hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa baik model *Problem Solving* maupun media Kartu Tantangan memiliki potensi yang besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

Masih ditemukan keterbatasan penelitian dalam mengintegrasikan metode *Problem Solving Learning* dengan media Kartu Tantangan dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar, khususnya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih berfokus pada penggunaan model pembelajaran pemecahan masalah atau media pembelajaran secara terpisah. Penelitian ini memiliki kebaruan pada penerapan *Problem Solving Learning* yang dipadukan dengan

Kartu Tantangan sebagai strategi pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA di sekolah dasar.

Berdasarkan uraian tersebut, fokus masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA di kelas V SD Inpres 1 Tondo. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui penerapan *Problem Solving Learning* berbantuan Kartu Tantangan. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan pembelajaran IPA yang lebih inovatif, aktif, dan berorientasi pada pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas proses serta hasil pembelajaran melalui tindakan yang dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan (Sugiyono, 2021). Model penelitian yang digunakan mengacu pada model Kemmis dan McTaggart yang terdiri atas empat tahapan yang berlangsung secara siklus, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*) (Kemmis & Taggart, 2021). Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus dan setiap siklus terdiri atas satu kali pertemuan pembelajaran. Siklus berikutnya dilaksanakan berdasarkan hasil refleksi pada siklus sebelumnya hingga indikator keberhasilan yang telah ditetapkan dapat tercapai.

Penelitian dilaksanakan di SD Inpres 1 Tondo, Kecamatan Mantikulore, Kota Palu, pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas V yang berjumlah 12 orang, terdiri atas 6 siswa laki-laki dan 6 siswa perempuan. Pemilihan subjek penelitian didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA masih rendah dan perlu ditingkatkan melalui penerapan strategi pembelajaran yang lebih aktif dan berpusat pada siswa.

Pelaksanaan tindakan diawali dengan tahap perencanaan, yaitu menyusun perangkat pembelajaran berupa modul ajar, lembar kerja peserta didik, instrumen tes kemampuan berpikir kritis, lembar observasi aktivitas guru dan siswa, serta media Kartu Tantangan yang digunakan dalam pembelajaran. Pada tahap pelaksanaan tindakan, guru menerapkan metode *Problem Solving Learning* berbantuan Kartu Tantangan pada materi IPA. Pembelajaran dilaksanakan melalui tahapan orientasi masalah, identifikasi masalah, pengumpulan informasi, penyusunan alternatif solusi, diskusi kelompok, penyajian hasil, dan penarikan kesimpulan. Selama proses pembelajaran berlangsung, peneliti dan observer melakukan observasi terhadap aktivitas guru dan siswa untuk memperoleh data mengenai keterlaksanaan pembelajaran. Tahap refleksi dilakukan dengan menganalisis hasil tes dan hasil observasi untuk mengidentifikasi kekuatan maupun kelemahan tindakan yang telah dilaksanakan sebagai dasar perbaikan pada siklus berikutnya.

Data penelitian terdiri atas data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif diperoleh melalui tes kemampuan berpikir kritis yang diberikan pada akhir setiap siklus, sedangkan data kualitatif diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi (Creswell & Creswell, 2018). Instrumen penelitian meliputi

lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas siswa, tes kemampuan berpikir kritis berbentuk uraian, pedoman wawancara, dan dokumentasi kegiatan pembelajaran (Arikunto, 2014). Lembar observasi digunakan untuk mengetahui tingkat keterlaksanaan pembelajaran dan partisipasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Tes kemampuan berpikir kritis digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menganalisis permasalahan, memberikan alasan, menyusun solusi, dan menarik kesimpulan berdasarkan materi yang dipelajari.

Analisis data kuantitatif dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa dan persentase ketuntasan belajar secara klasikal. Nilai rata-rata dihitung menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

$\bar{X}$ = nilai rata-rata kelas

$\sum X$ = jumlah seluruh nilai siswa

N = jumlah siswa

Persentase ketuntasan klasikal dihitung menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase ketuntasan klasikal

f = jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar

N = jumlah seluruh siswa

(Sudjana, 2026)

Sementara itu, data kualitatif yang diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi dianalisis secara deskriptif untuk memberikan gambaran mengenai perubahan aktivitas guru dan siswa selama pelaksanaan tindakan. Tindakan dinyatakan berhasil apabila minimal 80% siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) ≥ 70 dan terjadi peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dari siklus I ke siklus II. Selain itu, peningkatan aktivitas guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran juga menjadi indikator keberhasilan pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini (Kunandar, 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pengambilan data penelitian dilaksanakan pada bulan November 2025 yang terbagi menjadi Siklus I dan Siklus II. Fokus tindakan adalah penerapan model *Problem Solving Learning* berbantuan Kartu Tantangan pada materi “Bagian Organ Tubuh Manusia” di Siklus I dan “Organ Tubuh Manusia dan Fungsinya” di Siklus II.

Tabel 1. Perbandingan Hasil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

No	Indikator Penilaian	Siklus I	Siklus II
1	Nilai Rata-Rata	65,0%	97,9%
2	Jumlah Siswa Tuntas	4 dari 12 siswa	12 dari 12 siswa
3	Ketuntasan	33,3%	100%
Kategori		Baik	Sangat baik

Tabel 2. Perbandingan Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

Aspek	Siklus I	Siklus II
Aktivitas Guru	Skor 67 (Cukup)	Skor 83 (Sangat Baik)
Aktivitas Siswa	Skor 49 (Kurang)	Skor 68 (Cukup Aktif)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada Siklus I, kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah, ditunjukkan dengan nilai rata-rata 65,0% dan ketuntasan klasikal yang hanya 33,3% (4 dari 12 siswa). Hal ini terjadi karena sebagian siswa masih pasif dalam berdiskusi, belum mampu mengemukakan pendapat secara mandiri, dan pengelolaan waktu pembelajaran belum efektif.

Setelah dilakukan perbaikan tindakan pada Siklus II, seperti pemberian instruksi yang lebih jelas, penggunaan media yang lebih menarik, dan pengelolaan kelas yang lebih baik, hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang sangat signifikan. Nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis meningkat menjadi 97,9% dengan ketuntasan klasikal mencapai 100%. Seluruh siswa berhasil mencapai nilai di atas KKM, dan indikator keberhasilan penelitian (ketuntasan klasikal $\geq 80\%$) berhasil dicapai.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Problem Solving Learning* berbantuan Kartu Tantangan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD Inpres 1 Tondo pada pembelajaran IPA. Peningkatan tersebut terlihat dari perubahan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa yang semula mencapai 65,0% pada Siklus I menjadi 97,9% pada Siklus II. Persentase ketuntasan klasikal juga mengalami peningkatan yang sangat signifikan dari 33,3% atau hanya 4 siswa yang tuntas pada Siklus I menjadi 100% atau seluruh siswa mencapai ketuntasan pada Siklus II. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tindakan yang diberikan selama proses pembelajaran berhasil membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis secara lebih optimal. Keberhasilan pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam memecahkan masalah mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dibandingkan pembelajaran yang berpusat pada guru.

Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa tidak terlepas dari karakteristik *Problem Solving Learning* yang menempatkan siswa sebagai subjek utama dalam proses pembelajaran (F. F. Rahayu & Setiyawati, 2024). Pada penerapan model ini, siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi dituntut untuk mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi yang relevan, menganalisis berbagai

kemungkinan solusi, serta menentukan jawaban yang dianggap paling tepat (Setyoko & Indarini, 2024). Kegiatan tersebut secara langsung melatih siswa untuk menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Melalui proses berpikir yang sistematis dan terarah, siswa belajar menghubungkan konsep-konsep IPA dengan situasi yang dihadapi sehingga pemahaman yang diperoleh menjadi lebih mendalam. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis pemecahan masalah mampu mendorong siswa untuk berpikir secara logis, analitis, dan reflektif dalam membangun pengetahuannya sendiri.

Pada Siklus I, kemampuan berpikir kritis siswa masih berada pada kategori baik dengan nilai rata-rata 65,0%, namun ketuntasan klasikal yang dicapai masih tergolong rendah. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami masalah yang diberikan melalui Kartu Tantangan. Beberapa siswa juga belum terbiasa mengemukakan pendapat, memberikan alasan terhadap jawaban yang dipilih, serta berpartisipasi aktif dalam kegiatan diskusi kelompok. Pengelolaan waktu pembelajaran yang belum optimal menyebabkan beberapa kelompok belum mampu menyelesaikan seluruh tahapan pemecahan masalah secara maksimal. Kondisi tersebut menunjukkan siswa masih memerlukan adaptasi terhadap model pembelajaran yang menuntut keterlibatan aktif dan kemampuan berpikir yang lebih kompleks dibandingkan pembelajaran konvensional yang selama ini mereka alami.

Perbaikan yang dilakukan pada Siklus II memberikan dampak yang sangat positif terhadap proses dan hasil pembelajaran. Guru memberikan arahan yang lebih jelas mengenai langkah-langkah pemecahan masalah, memperkuat pendampingan selama diskusi kelompok, serta mengoptimalkan penggunaan Kartu Tantangan sebagai pemicu berpikir kritis. Melalui perbaikan tersebut, siswa menjadi lebih memahami prosedur pembelajaran dan lebih percaya diri dalam mengemukakan ide maupun argumentasi. Peningkatan kemampuan berpikir kritis yang terjadi pada Siklus II menunjukkan bahwa siswa mulai terbiasa menganalisis permasalahan, menghubungkan informasi yang diperoleh dengan konsep yang dipelajari, serta menyusun solusi berdasarkan hasil diskusi kelompok. Proses pembelajaran yang berlangsung secara aktif dan kolaboratif memberikan kesempatan kepada seluruh siswa untuk terlibat dalam kegiatan berpikir sehingga kemampuan berpikir kritis mereka berkembang secara lebih optimal.

Keberhasilan penerapan *Problem Solving Learning* dalam penelitian ini juga didukung oleh penggunaan media Kartu Tantangan yang berfungsi sebagai stimulus pembelajaran (Hartati, 2017). Kartu Tantangan berisi permasalahan atau pertanyaan kontekstual yang mendorong siswa untuk melakukan proses berpikir secara mendalam sebelum menemukan jawaban yang tepat. Keberadaan media tersebut menjadikan pembelajaran lebih menarik, menantang, dan mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar. Melalui Kartu Tantangan, siswa tidak hanya diminta mengingat informasi yang telah dipelajari, tetapi juga dituntut untuk menganalisis, menghubungkan fakta, serta menyusun alasan yang mendukung jawaban mereka. Dengan demikian, penggunaan media ini mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif sekaligus mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA.

Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa sejalan dengan meningkatnya aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran (Ma'wa & Hidayat, 2023). Hasil observasi menunjukkan bahwa aktivitas siswa mengalami peningkatan dari skor 49 dengan kategori kurang pada Siklus I menjadi skor 68 dengan kategori cukup aktif pada Siklus II. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa siswa semakin terlibat dalam kegiatan pembelajaran, baik dalam mengemukakan pendapat, bertanya, berdiskusi, maupun bekerja sama dalam kelompok. Aktivitas belajar yang tinggi merupakan salah satu faktor penting yang mendukung berkembangnya kemampuan berpikir kritis karena siswa memperoleh kesempatan yang lebih luas untuk mengonstruksi pengetahuan melalui interaksi dengan teman maupun guru. Semakin aktif siswa dalam proses pembelajaran, semakin besar pula peluang mereka untuk mengembangkan kemampuan menganalisis dan mengevaluasi informasi yang diperoleh.

Selain peningkatan aktivitas siswa, hasil penelitian juga menunjukkan adanya peningkatan aktivitas guru dari skor 67 dengan kategori cukup pada Siklus I menjadi skor 83 dengan kategori sangat baik pada Siklus II. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa guru semakin mampu mengelola pembelajaran sesuai dengan tahapan Problem Solving Learning (Naim, 2020). Guru tidak hanya berperan sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam menemukan solusi terhadap permasalahan yang diberikan. Kemampuan guru dalam mengelola diskusi, memberikan pertanyaan pemantik, serta memfasilitasi proses refleksi menjadi faktor penting yang mendukung keberhasilan penerapan model pembelajaran ini. Dengan demikian, peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa tidak hanya dipengaruhi oleh model dan media yang digunakan, tetapi juga oleh kualitas pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan guru.

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Sutarmi & Suarjana (2017) menunjukkan metode Problem Solving efektif meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa melalui keterlibatan aktif dalam proses pemecahan masalah. Ariyanto et al. (2018) melaporkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah penerapan model Problem Solving pada pembelajaran di sekolah dasar. Afifah et al. (2019) menyimpulkan pembelajaran berbasis pemecahan masalah mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa karena memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menganalisis dan mengevaluasi berbagai alternatif penyelesaian masalah. Kesamaan hasil tersebut menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada pemecahan masalah memiliki kontribusi yang kuat dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada siswa.

Hasil penelitian ini juga memperkuat temuan (Fadillah et al., 2023) yang menyatakan bahwa penggunaan Kartu Tantangan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini, Kartu Tantangan tidak hanya berfungsi sebagai media pembelajaran yang menarik, tetapi juga menjadi sarana yang efektif untuk memfasilitasi proses berpikir kritis siswa. Melalui tantangan yang diberikan, siswa terdorong untuk aktif mencari informasi, berdiskusi dengan teman, dan mengemukakan argumentasi yang logis. Temuan ini menunjukkan bahwa kombinasi antara *Problem Solving Learning* dan Kartu Tantangan mampu menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, menyenangkan, dan bermakna sehingga berdampak positif terhadap perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa.

Secara teoritis, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dapat berkembang secara optimal ketika proses pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam memecahkan masalah nyata (Kurniastuti et al., 2018). Pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pusat kegiatan belajar memungkinkan mereka membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung dan interaksi sosial selama diskusi kelompok. Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan alternatif bagi guru sekolah dasar dalam memilih model dan media pembelajaran yang mampu meningkatkan kualitas pembelajaran IPA. Penerapan *Problem Solving Learning* berbantuan Kartu Tantangan dapat dijadikan salah satu strategi pembelajaran yang efektif untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa sekaligus meningkatkan keaktifan mereka dalam proses pembelajaran.

Penelitian ini masih memiliki keterbatasan karena dilaksanakan pada satu kelas dengan jumlah subjek yang relatif sedikit, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas. Selain itu, penelitian hanya difokuskan pada materi IPA tertentu dan dilaksanakan dalam dua siklus tindakan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji penerapan *Problem Solving Learning* berbantuan Kartu Tantangan pada materi, jenjang pendidikan, dan jumlah subjek yang lebih beragam sehingga diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas model pembelajaran tersebut dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

KESIMPULAN

Penerapan *Problem Solving Learning* berbantuan Kartu Tantangan terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD Inpres 1 Tondo pada pembelajaran IPA. Peningkatan kemampuan berpikir kritis tersebut terjadi karena model pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam mengidentifikasi masalah, menganalisis informasi, mendiskusikan berbagai alternatif solusi, serta menyimpulkan hasil pemecahan masalah secara mandiri maupun kelompok. Penggunaan Kartu Tantangan sebagai media pembelajaran juga berperan dalam menciptakan situasi belajar yang lebih menarik dan menantang sehingga mendorong siswa untuk berpikir lebih mendalam dan aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, *Problem Solving Learning* berbantuan Kartu Tantangan dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran IPA untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Oleh karena itu, guru disarankan untuk menerapkan pembelajaran berbasis pemecahan masalah yang didukung oleh media pembelajaran interaktif guna meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengimplementasikan model dan media ini pada materi pembelajaran, jenjang pendidikan, dan jumlah subjek yang lebih beragam untuk memperoleh gambaran yang lebih luas mengenai efektivitasnya dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, E. P., Wahyudi, W., & Setiawan, Y. (2019). Efektivitas problem based learning dan problem solving terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V dalam pembelajaran matematika. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 4(1), 95–107. <https://doi.org/10.30651/must.v4i1.2822>
- Ariani, R. F. (2020). Pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SD pada muatan IPA. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(3), 422–432. <https://doi.org/10.23887/jipp.v4i3.28165>
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik* (Cet.15). Rineka Cipta.
- Ariyanto, M., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan model pembelajaran problem solving untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. *Jurnal Guru Kita (JGK)*, 2(3), 106–115. <https://doi.org/10.24114/jgk.v2i3.10392>
- Budi, Y. S., & D.W, U. A. (2023). Penerapan model pembelajaran TGT berbantu media kartu misteri untuk meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran IPA kelas V SDN 14 Sentosa. *PENDIKSAR : Jurnal Pembelajaran Dan Pendidikan Dasar*, 1(1), 32–39. <https://doi.org/10.63987/2cdme571>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). Research Design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. In *Introducing English Language* (Fifth). SAGE. <https://doi.org/10.4324/9781315707181-60>
- Fadillah, Q. N., Hakim, L., & Noviati, N. (2023). Pengembangan kartu pertanyaan truth or dare pada materi perubahan wujud zat siswa sekolah dasar. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 8333–8346.
- Fitria, Z., Arianto, F., & Sumarno, A. (2024). Pengaruh model problem based learning terhadap keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 7(2), 693–703. <https://doi.org/10.30605/jsgp.7.2.2024.4172>
- Hartati, I. S. (2017). Pengembangan media kartu bergambar pada pembelajaran IPA. *Joyful Learning Journal*, 6(1), 30–37. <https://doi.org/10.15294/jlj.v6i1.16927>
- Ismiatun, S. R., Neliwati, N., & Ginting, B. S. (2022). Implementasi manajemen kurikulum di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 965–969. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2102>
- Istiqomah, I., Sunardi, S., & Sulistyowati, L. (2025). Keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar dalam pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran problem-based learning. *Jurnal Pendidikan: Riset Dan Konseptual*, 9(3), 630–637. https://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v9i3.1226
- Kemmis, S., & Taggart, R. M. (2021). *The Action Research Planner*. Springer.
- Komariah, I., Mutakarikah, M., Widati, R., & Pribadi, R. A. (2024). Efektifitas model pembelajaran problem based learning dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Transformasi*, 10(2), 138–147. <https://doi.org/10.33394/jtni.v10i2.12141>
- Kunandar, K. (2021). *Penilaian Autentik Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik*. Rajagrafindo. <https://books.google.co.id/books?id=5krtzweACAAJ>

- Kurniastuti, D., E.S, W. A., & Utami, B. (2018). Peningkatan kemampuan berpikir kritis dan prestasi belajar siswa melalui penggunaan model pembelajaran problem solving dilengkapi dengan smart card pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan pada kelas XI IPA di SMA Islam 1 Surakarta Tahun Ajaran 2016. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 7(1), 95–101. <https://doi.org/10.20961/jpkim.v7i1.24572>
- Ma'wa, J., & Hidayat, A. (2023). Meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa pada muatan IPA MENGGUNAKAN model pembelajaran batanam. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 2(3), 278–284. <https://doi.org/10.33578/kpd.v2i3.195>
- Marlina, L., Romdoni, D. I., Ningsih, R. R., Baqi, F. A., & Mutaharoh, M. (2026). Pengaruh kemampuan literasi terhadap perkembangan pola pikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Bahasa Indonesia*, 15(1), 35–46. https://doi.org/10.23887/jurnal_bahasa.v15i1.6917
- Maulidah, S. N., Iftinany, Z. N., Zahradia, R. E., Ikawati, I., & Kurniawan, K. (2024). " Tingkatkan kualitas pendidikan : peran materi MIPA dalam mencapai tujuan pendidikan nasional ". *Populer: Jurnal Penelitian Mahasiswa*, 3(3), 277–286. <https://doi.org/10.58192/populer.v3i3.2563>
- Naim, K. (2020). Pembelajaran problem solving: upaya peningkatan kemampuan berfikir kritis melalui kegiatan supervisi akademik di SMA Negeri 1 Nunukan. *Phinisi Integration Review*, 3(2), 316–325. <https://doi.org/10.26858/pir.v3i2.16106>
- Pranata, A. H., Saputro, B. A., & Handayani, A. (2023). Pengembangan modul ajar model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan ketrampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 9(2), 971–983. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.778>
- Putri, S. W., Prahani, B. K., & Widodo, W. (2024). Profil keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas IV SD pada materi perubahan wujud benda. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(001), 1047–1056. <https://doi.org/10.58230/27454312.1475>
- R, I., Maharani, J. M., Aniyah, N., Kholillah, S., & Pratiwi, D. A. (2025). Tantangan pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa dalam implementasi kurikulum merdeka di SDN Pengambangan 9. *ALSYS: Jurnal Keislaman Dan Ilmu Pendidikan*, 5(3), 604–618. <https://doi.org/10.58578/alsys.v5i3.5743>
- Rahayu, F. F., & Setiyawati, E. (2024). Pengaruh model problem based learning terhadap kemampuan berpikir kritis IPA siswa SD. *Jiip (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 7(9), 9398–9404. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i9.5330>
- Rahayu, S., Markhamah, M., & Fathoni, A. (2025). Analisis keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran berbasis proyek di sekolah dasar. *METODIK DIDAKTIK: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 20(2), 122–135. <https://doi.org/10.17509/md.v20i2.72360>
- Ritonga, N., Boru Gultom, H. S., & Nazliah, R. (2020). Kemampuan berpikir kritis dalam proses pembelajaran IPA melalui pendekatan keterampilan. *JURNAL PENDIDIKAN SAINS DAN APLIKASINYA*, 3(2), 41–45. <https://journal.ikipgriptk.ac.id/index.php/JPSA/article/view/1948/1368>

- Rofi'ah, S., & Rokhmaniyah, R. (2024). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah pada mata pelajaran IPAS kelas V sekolah dasar. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 7(3), 1763–1770. <https://doi.org/10.20961/shes.v7i3.92274>
- Sari, L., Zuari, C., Ningsih, F., Nisa, Z. K., Fitri, P. N., Anita, F., Azzara, R., Sakiah, U., Khatriandita, N., Jahara, F. A., Oktavia, J., Safitri, A., & Wahyuni, S. (2026). Efektivitas model problem-based learning dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa sekolah dasar. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 12(1), 131–145. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v12i01.11428>
- Setyoko, S., & Indarini, E. (2024). Efektivitas model problem based learning dan problem solving dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPAS di SD. *JiIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 7(7), 6165–6173. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i7.4578>
- Sidiq, M. A., & Prasetyo, T. (2020). Efektivitas model pembelajaran problem solving dan discovery learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 361–370. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.358>
- Sudjana, N. (2026). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sukaisih, E., Nurwalidainismawati, N., & Ramdani, N. (2026). Efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam meningkatkan kemampuan proses sains dan keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas IV SDN Sanolo. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (JP-IPA)*, 07(01), 1–11. <https://doi.org/10.56842/jp-ipa.v7i01.779>
- Sumadi, C. D. (2024). Tinjauan literatur: implementasi model pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi IPA sekolah dasar. *JUDIKA (JURNAL PENDIDIKAN UNSIKA)*, 12(2), 167–178. <https://doi.org/10.35706/judika.v12i2.11097>
- Sutarmi, K., & Suarjana, I. M. (2017). Peningkatan hasil belajar siswa menggunakan metode problem solving dalam pembelajaran IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(2), 75–82. <https://doi.org/10.23887/jisd.v1i2.10141>
- Syawaluddin, A., Basri, S., & Sari, N. I. (2024). Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas iv melalui model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *Jurnal Pendidikan & Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(3), 322–330. <https://doi.org/10.26858/jppsd.v3i3.56855>