

Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis dan Kolaborasi Melalui Pendekatan Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*) pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V SD

Qotrunnada Maulidia¹, Badarudin²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,
Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Surel: qotrunodi@gmail.com¹, badarudinbdg@gmail.com²

Abstract

This research is motivated by the low critical thinking and collaboration skills of students in IPAS learning in the fifth grade at SDN 2 Banjarsari Kulon. This Classroom Action Research aims to improve both 21st-century skills thru the implementation of a deep learning approach. The research subjects consisted of 23 fifth-grade students, conducted in February 2026 at SDN 2 Banjarsari Kulon. The data collection techniques used were observation, essay tests, and documentation, which were analyzed descriptively qualitatively and quantitatively. The research results show a consistent trend of statistical improvement from Cycle I to Cycle II. The average teacher activity score skyrocketed from 78.94 to 94.73 (Very Good), while student activity increased from 50.00 (Sufficient) to 90.00 (Very Good). The impact of this intervention successfully raised the average student critical thinking skills score from 58.00 (Sufficient) to 86.96 (Very Good) and solidified the average student collaboration score from 57.18 (Sufficient) to 86.59 (Very Good). It can be concluded that the deep learning approach effectively enhances students' critical thinking and collaboration skills holistically. The recommendation is that this innovative approach is worth widely applying by teachers to optimize meaningful and interactive learning in elementary schools.

Keywords: Critical thinking, Collaboration Skills, Deep Learning, Elementary Science and Social Studies

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi siswa pada pembelajaran IPAS di kelas V SDN 2 Banjarsari Kulon. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini bertujuan untuk meningkatkan kedua keterampilan abad ke-21 tersebut melalui implementasi pendekatan *deep learning*. Subjek penelitian terdiri atas 23 siswa kelas V, dilaksanakan pada Februari 2026 di SDN 2 Banjarsari Kulon. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes uraian, dan dokumentasi, yang dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan adanya tren peningkatan statistik yang konsisten dari Siklus I hingga Siklus II. Skor rata-rata aktivitas guru melonjak dari 78,94 menjadi 94,73 (Baik Sekali), sedangkan aktivitas siswa meningkat dari 50,00 (Cukup) menjadi 90,00 (Baik Sekali). Dampak intervensi ini berhasil menaikkan nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa dari 58,00 (Cukup) menjadi 86,96 (Sangat Baik) serta mengukuhkan skor rata-rata kolaborasi siswa dari 57,18 (Cukup) menjadi 86,59 (Sangat Baik). Dapat disimpulkan bahwa pendekatan *deep learning* efektif meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi siswa secara holistik. Rekomendasinya, pendekatan inovatif ini layak diterapkan guru secara luas untuk mengoptimalkan pembelajaran bermakna dan interaktif di sekolah dasar.

Kata Kunci: Berpikir Kritis, Keterampilan Kolaborasi, *Deep Learning*, IPAS SD

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan integrasi kurikuler dalam Kurikulum Merdeka yang menyatukan muatan sains dan sosial ke dalam satu kesatuan pembelajaran di sekolah dasar. Menurut Oktaviano & Muslim (2025), IPAS adalah mata pelajaran yang menggabungkan unsur IPA, IPS. Penggabungan ini didasarkan pada karakteristik siswa sekolah dasar yang lebih mudah memahami konsep secara terpadu. Alfari et al. (2025) dan Zakarina et al. (2024) menyatakan bahwa peleburan kedua ranah ini diimplementasikan melalui pendekatan interdisipliner yang mengintegrasikan konsep alam dan sosial secara kontekstual berbasis lingkungan. Karakteristik utama pembelajaran IPAS menggabungkan esensi pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) dengan aktivitas penyelidikan ilmiah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari anak. Sejalan dengan hal tersebut, Ramadhani (2023) serta Supriyanti et al. (2025) menegaskan bahwa orientasi integratif dan multidisiplin ini dirancang khusus untuk memfasilitasi siswa agar mampu memahami korelasi fenomena di sekitarnya secara komprehensif, sekaligus menstimulasi keterampilan berpikir tingkat tinggi, terutama kemampuan berpikir kritis.

Keterampilan berpikir kritis memiliki urgensi tinggi sebagai fondasi utama siswa dalam mengonstruksi pemahaman, menganalisis informasi, serta memecahkan masalah kontekstual di abad ke-21. Menurut penelitian Woromurt & Sriyanto (2025) melalui kemampuan ini, siswa dapat mengkaji, menganalisis, serta menilai informasi secara cermat sebelum menentukan suatu

keputusan. Dengan demikian, siswa dapat mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi yang dipelajari. Dalam penelitian ini, indikator keterampilan berpikir kritis merujuk pada lima kategori yang dikembangkan oleh *Pierce and Associates*, yaitu kemampuan menarik kesimpulan, mengidentifikasi asumsi, berpikir secara deduktif, melakukan interpretasi secara logis, dan mengevaluasi argumentasi (Marudut et al., 2020). Selain berpikir kritis, kecakapan abad ke-21 juga menuntut penguasaan keterampilan kolaborasi yang solid sebagai bagian dari konsep *4C* (*Critical thinking, Collaboration, Communication, dan Creativity*). Merujuk pada Rejeki & Atharina (2025), keterampilan kolaborasi sekolah dasar dapat diukur melalui empat indikator utama, yaitu kontribusi aktif dalam kelompok, produktivitas kerja, kompromi demi kepentingan bersama, dan tanggung jawab dalam penyelesaian tugas kelompok.

Namun, berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di kelas V SDN 2 Banjarsari Kulon, proses pembelajaran IPAS ditemukan belum mampu mengembangkan kedua keterampilan tersebut secara optimal. Pembelajaran sehari-hari masih didominasi oleh metode ceramah konvensional dan tanya jawab sederhana yang berpusat pada guru (*teacher-centered*). Pola interaksi satu arah ini mengakibatkan keterlibatan siswa menjadi sangat pasif, di mana aktivitas mereka terbatas pada menyimak dan mencatat informasi. Rendahnya keterampilan berpikir kritis terindikasi nyata saat siswa kesulitan memberikan argumentasi atau penjelasan logis ketika diajukan pertanyaan pemantik. Respons yang diberikan siswa umumnya bersifat

hafalan tekstual tanpa pemahaman konsep yang mendalam. Fenomena ini diperkuat oleh data objektif hasil ulangan harian IPAS siswa yang menunjukkan tingkat ketuntasan klasikal baru mencapai angka 56,52%, jauh dari target yang diharapkan.

Di samping kendala dalam performa kognitif, peneliti juga menemukan indikasi masalah serius pada aspek sosial berupa rendahnya keterampilan kolaborasi siswa saat beraktivitas dalam kelompok. Selama proses diskusi berlangsung, dinamika kelompok tidak berjalan seimbang karena sebagian besar siswa cenderung melimpahkan tugas kepada satu atau dua orang rekan timnya saja. Situasi ini menandakan bahwa rasa tanggung jawab bersama dan akuntabilitas kolektif belum terbentuk secara merata di antara peserta didik. Proses pembelajaran yang diselenggarakan belum sepenuhnya memfasilitasi ruang bagi siswa untuk saling bertukar ide dan berkompromi secara sehat. Untuk mengatasi kesenjangan praktis ini, guru dituntut untuk segera mengadopsi sebuah alternatif strategi atau pendekatan pembelajaran inovatif yang mampu mengeskalasi keterlibatan aktif siswa sekaligus meningkatkan pemahaman konsep mereka yang mendalam.

Salah satu alternatif solusi yang sangat potensial untuk mengatasi permasalahan dilematis di atas adalah dengan mengimplementasikan pendekatan pembelajaran mendalam (*deep learning*). Pendekatan *deep learning* merupakan orientasi pembelajaran yang berlandaskan teori psikologi pendidikan dengan penekanan pada pentingnya penguasaan konsep secara komprehensif, keterhubungan antar-ide, serta kemampuan

mengaplikasikan pengetahuan dalam situasi nyata, bukan sekadar retensi informasi di permukaan (Kovač et al., 2025; Shen & Zhao, 2022). Sejumlah studi terdahulu membuktikan bahwa pendekatan ini berkonsiderasi positif terhadap aspek kognitif siswa. Penelitian oleh Wibowo et al. (2025) mengungkapkan bahwa implementasi *deep learning* mampu memperkuat kemampuan analitis dan penalaran siswa melalui proses refleksi ilmiah. Temuan serupa dikemukakan oleh Maharani et al. (2025) yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis *deep learning* efektif mengoptimalkan berpikir kritis karena memfasilitasi siswa melakukan penalaran logis antar-konsep.

Secara teoretis dan praktis, implementasi *deep learning* memiliki keterkaitan erat dalam memicu performa kolaboratif siswa di dalam kelas. Pembelajaran berbasis *deep learning* secara konsisten mengubah paradigma kelas menjadi berbasis eksplorasi kelompok, sehingga secara simultan memaksimalkan keterampilan sosial dan akademik siswa. Hal ini dikonfirmasi oleh Alfiah et al. (2026) dan Ilyas et al. (2026) yang menegaskan bahwa strategi pembelajaran mendalam mampu memperkuat pemahaman konseptual serta keterampilan berpikir tingkat tinggi melalui optimalisasi diskusi kelompok. Melalui aktivitas bertukar ide dan membangun pemahaman secara kolektif, siswa termotivasi untuk aktif berinteraksi secara bermakna. Dinamika kooperatif inilah yang menuntut siswa untuk saling berkontribusi dan berkompromi, yang pada akhirnya secara langsung mendukung pembentukan keterampilan kolaboratif yang kokoh sesuai dengan indikator pencapaian keterampilan sosial abad ke-21 (Cheruiyot & Molnár, 2026;

Galeboe et al., 2025; Husna & Asrizal, 2025).

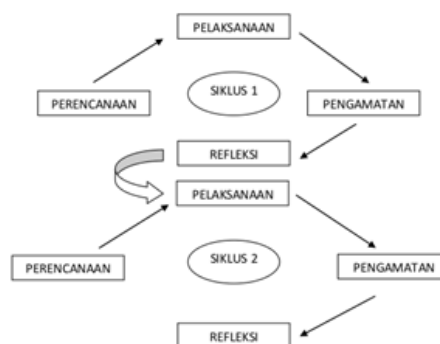
Pemilihan materi "Mengapa Kita Perlu Makan dan Minum?" pada penelitian kelas V ini juga dinilai sangat relevan dan strategis sebagai media untuk melatih keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi siswa. Topik ini menuntut pemahaman yang mendalam mengenai fungsi organ, jenis zat gizi, serta pentingnya keseimbangan nutrisi bagi tubuh, sehingga tidak dapat diselesaikan dengan metode hafalan dangkal. Elliott et al. (2022) dan Lee et al. (2024) menyatakan bahwa terdapat korelasi positif antara keterampilan berpikir kritis dengan literasi kesehatan siswa. Melalui penerapan pendekatan *deep learning*, guru dapat mengintegrasikan studi kasus mengenai pola konsumsi, eksperimen zat makanan sederhana, serta diskusi kelompok fungsional. Konteks riil makanan dan minuman sehari-hari ini akan memaksa siswa untuk menganalisis konsekuensi praktis dari kebiasaan hidrasi dan nutrisi mereka secara ilmiah, kritis, dan kolaboratif.

Berdasarkan seluruh latar belakang pemikiran dan kajian empiris di atas, inovasi dalam bentuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini mendesak untuk dilaksanakan demi memutus rantai pembelajaran konvensional di sekolah dasar. Penelitian ini diposisikan untuk

mengisi ruang pemecahan masalah dengan menguji cobakan pendekatan pembelajaran mendalam secara sistematis dalam dua siklus tindakan. Melalui rancangan pembelajaran yang terukur dan aplikatif, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi peningkatan kualitas pengajaran IPAS. Oleh karena itu, tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menganalisis secara mendalam dan mendeskripsikan peningkatan keterampilan berpikir kritis serta keterampilan kolaborasi siswa melalui implementasi pendekatan *deep learning* pada mata pelajaran IPAS di kelas V SDN 2 Banjarsari Kulon.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang mengadaptasi model Kemmis dan McTaggart. Model ini mengintegrasikan empat tahapan pokok pada setiap siklusnya, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*action*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflection*) (Sugiyono, 2023; Tampubolon, 2023). Rangkaian tahapan tersebut dilaksanakan secara berkesinambungan dalam suatu alur spiral adaptif yang disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Desain PTK Kemmis dan McTagart

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026, tepatnya pada bulan Februari 2026. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 2 Banjarsari Kulon dengan jumlah keseluruhan 23 peserta didik, yang terdiri atas 11 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Pertimbangan utama peneliti dalam menetapkan kelas V sebagai subjek penelitian didasarkan pada temuan empiris mengenai rendahnya keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi siswa dalam pembelajaran IPAS.

Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dirancang dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri atas dua kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 35 menit per pertemuan. Secara terperinci, prosedur pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini dijabarkan sebagai berikut:

1. Perencanaan (*Planning*)

Tahap ini diawali dengan penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran melalui diskusi kolaboratif bersama guru kelas V SDN 2 Banjarsari Kulon terkait implementasi pendekatan *deep learning* pada materi IPAS "Mengapa Kita Perlu Makan dan Minum?". Selanjutnya, peneliti menyiapkan perangkat pembelajaran yang meliputi modul ajar, lembar observasi aktivitas guru dan siswa, serta media pendukung seperti proyektor, laptop, dan instrumen dokumentasi.

2. Pelaksanaan Tindakan (*Action*)

Tahap ini dilaksanakan berdasarkan rancangan pembelajaran yang telah disusun. Aktivitas pembelajaran diorientasikan untuk mengoptimalkan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi siswa pada materi yang diajarkan. Selama proses tindakan

berlangsung, peneliti secara simultan mengondisikan alur pembelajaran agar sesuai dengan sintaks yang direncanakan.

3. Pengamatan (*Observing*)

Tahap ini dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan, di mana observer mengamati dan mencatat seluruh aktivitas guru serta siswa sepanjang proses pembelajaran menggunakan lembar observasi yang telah divalidasi.

4. Refleksi (*Reflection*)

Tahap ini merupakan fase peninjauan kembali terhadap seluruh rangkaian tindakan yang telah dilaksanakan. Kegiatan pada tahap ini meliputi analisis temuan data, evaluasi hasil belajar, identifikasi kendala di lapangan, serta perumusan langkah perbaikan yang akan digunakan sebagai landasan untuk menyusun siklus berikutnya.

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa observasi, tes, dan dokumentasi. Kegiatan observasi dilakukan untuk mengamati seluruh proses pembelajaran dari tahap awal hingga akhir, serta untuk mengidentifikasi dampak implementasi pendekatan *deep learning* terhadap aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran IPAS. Selain itu, observasi instrumen digunakan untuk menilai perkembangan keterampilan kolaborasi siswa selama proses diskusi dan kerja kelompok.

Teknik tes diterapkan untuk mengukur tingkat keterampilan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah implementasi pendekatan *deep learning* pada materi "Mengapa Kita Perlu Makan dan Minum?". Tes diselenggarakan pada

setiap akhir siklus sebagai indikator peningkatan kemampuan berpikir kritis. Instrumen tes yang digunakan berbentuk soal uraian yang bertujuan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menarik kesimpulan, mengenali asumsi, berpikir secara deduktif, membuat interpretasi logis, serta mengevaluasi argumen. Sementara itu, teknik dokumentasi dilakukan untuk melengkapi data penelitian yang meliputi foto aktivitas pembelajaran, hasil kerja siswa, dan catatan lapangan selama pelaksanaan tindakan.

Penelitian ini indikator keberhasilannya ditetapkan berdasarkan kriteria ketuntasan klasikal. Tindakan kelas diasumsikan berhasil apabila terjadi peningkatan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi siswa kelas V, yang ditunjukkan oleh pencapaian persentase ketuntasan belajar minimal sebesar 80% dari seluruh jumlah siswa yang memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebesar 75.

Teknik analisis data dalam penelitian ini mengombinasikan analisis

kualitatif dan kuantitatif. Data hasil observasi aktivitas guru dan siswa dianalisis menggunakan teknik deskriptif kualitatif, sedangkan data hasil tes dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Data kuantitatif tersebut diperoleh melalui tes evaluasi keterampilan berpikir kritis pada setiap akhir siklus. Proses analisis kuantitatif dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata (*mean*) serta persentase ketuntasan klasikal siswa untuk mengetahui tren peningkatan kemampuan berpikir kritis. Selanjutnya, data hasil observasi keterampilan kolaborasi siswa juga dianalisis secara deskriptif kuantitatif melalui perhitungan rata-rata persentase ketercapaian pada setiap indikator yang diamati, meliputi: (1) kontribusi aktif, (2) produktivitas kerja, (3) sikap kompromi, dan (4) tanggung jawab kelompok. Hasil perhitungan persentase kolaborasi tersebut kemudian diinterpretasikan ke dalam kategori kualitatif berdasarkan rentang nilai yang telah ditetapkan, sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Kemampuan Kolaborasi Siswa

Skor	Kategori
0-20	Kurang Sekali
20-40	Kurang
40-60	Cukup
60-80	Baik
80-100	Baik Sekali

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini telah dilaksanakan secara komprehensif di SDN 2 Banjarsari Kulon. Pelaksanaan tindakan pada Siklus I diselenggarakan pada tanggal 11 dan 12

Februari 2026, sedangkan Siklus II dilaksanakan pada tanggal 26 dan 27 Februari 2026. Berdasarkan temuan empiris yang diperoleh dari pelaksanaan Siklus I hingga Siklus II, perkembangan hasil tindakan tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

Observasi Aktivitas Guru

Pascapelaksanaan Siklus I dan Siklus II, kinerja guru mengalami peningkatan signifikan dari kriteria "Baik" menjadi "Sangat Baik". Hal ini membuktikan bahwa adaptasi terhadap strategi pembelajaran yang tepat di kelas mampu membantu mengentaskan kesulitan belajar siswa secara efektif.

Sebagai bagian dari prosedur tindakan, guru melakukan evaluasi secara konsisten pada setiap akhir siklus sebagai upaya reflektif untuk memperbaiki dan mengoptimalkan kualitas pembelajaran. Adapun rangkuman hasil pengamatan terhadap aktivitas guru tersebut disajikan pada Tabel 2:

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru

Aktivitas Guru	Rata- Rata	Kriteria
Siklus I pertemuan 1	78,94	Baik
Siklus I pertemuan 2	84,21	Baik Sekali
Siklus II pertemuan 1	89,47	Baik Sekali
Siklus II pertemuan 2	94,73	Baik Sekali

Keterangan:

80–100 = Baik Sekali

60–80 = Baik

Berdasarkan data pada tabel tersebut, skor rata-rata aktivitas guru menunjukkan tren peningkatan yang konsisten di setiap tahapan. Pada Siklus I, skor meningkat dari 78,94 pada pertemuan 1 menjadi 84,21 pada pertemuan 2. Peningkatan tersebut berlanjut pada Siklus II, di mana skor yang awalnya 89,47 pada pertemuan 1 naik menjadi 94,73 pada pertemuan 2. Peningkatan performa yang berkelanjutan ini tidak terlepas dari adanya proses evaluasi dan refleksi yang

dilakukan secara konsisten di setiap akhir tindakan. Melalui tahapan refleksi, berbagai kekurangan pada pelaksanaan sebelumnya dapat diidentifikasi secara cermat untuk kemudian diperbaiki, sehingga pengelolaan pembelajaran pada siklus berikutnya menjadi jauh lebih optimal.

Observasi Aktivitas Siswa

Hasil observasi terhadap aktivitas siswa pada Siklus I dan Siklus II disajikan secara teoretis dan empiris pada Tabel 3:

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Aktivitas Siswa	Rata- Rata	Kriteria
Siklus I pertemuan 1	50	Cukup
Siklus I pertemuan 2	70	Baik
Siklus II pertemuan 1	80	Baik
Siklus II pertemuan 2	90	Baik Sekali

Keterangan:

80–100 = Baik Sekali

60–80 = Baik

40–60 = Cukup

Berdasarkan data pada tabel tersebut, skor rata-rata aktivitas siswa

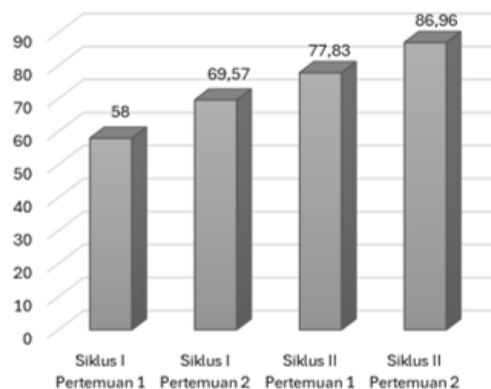
menunjukkan tren peningkatan yang konsisten di setiap tahapan. Pada Siklus

I, skor rata-rata aktivitas siswa meningkat dari 50 pada pertemuan 1 menjadi 70 pada pertemuan 2. Peningkatan tersebut berlanjut pada Siklus II, di mana skor yang awalnya 80 pada pertemuan 1 naik menjadi 90 pada pertemuan 2. Akselerasi aktivitas siswa ini tidak terlepas dari performa guru yang juga mengalami peningkatan, sehingga berdampak positif pada perkembangan partisipasi siswa sepanjang pembelajaran. Keberhasilan ini membuktikan bahwa implementasi pendekatan pembelajaran yang inovatif dalam IPAS dapat mengoptimalkan keterlibatan siswa serta pemahaman konsep. Hal tersebut dikarenakan

pembelajaran diselenggarakan melalui langkah-langkah ilmiah yang meliputi kegiatan mengamati, bertanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan yang secara efektif mendukung aktivitas fisik maupun mental siswa secara aktif.

Tes Keterampilan Berpikir Kritis

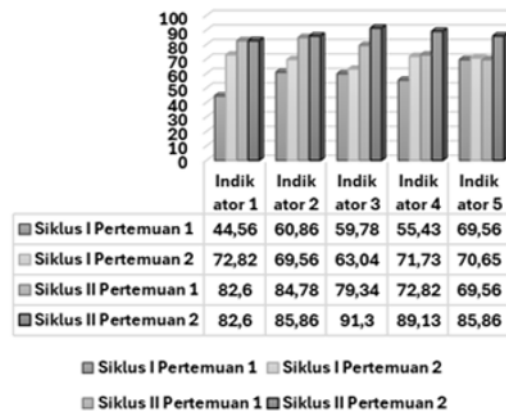
Untuk mengukur tingkat keterampilan berpikir kritis siswa, peneliti memberikan instrumen tes evaluasi berupa lima butir soal uraian. Hasil penilaian tersebut kemudian dirangkum ke dalam skor rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa kelas V SDN 2 Banjarsari Kulon, yang disajikan pada Grafik 1:



Grafik 1. Peningkatan Nilai Rata-Rata Keterampilan Berpikir Kritis

Berdasarkan grafik tersebut, skor rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa menunjukkan tren peningkatan yang konsisten pada setiap siklus. Pada Siklus I pertemuan 1, skor rata-rata siswa mencapai 58,00 dengan kriteria "Cukup". Selanjutnya, pada Siklus I pertemuan 2, capaian tersebut meningkat menjadi 69,57 dan masuk dalam kategori "Baik". Memasuki Siklus II pertemuan 1,

diperoleh skor rata-rata sebesar 77,83 yang termasuk dalam kategori "Baik", dan memuncak pada pertemuan 2 dengan kenaikan mencapai 86,96 yang berkategori "Sangat Baik". Uraian lebih terperinci mengenai peningkatan nilai rata-rata hasil tes keterampilan berpikir kritis pada setiap indikator disajikan pada Grafik 2.



Grafik 2. Hasil Tes Keterampilan Berpikir Kritis (Per Indikator)

Keterangan:

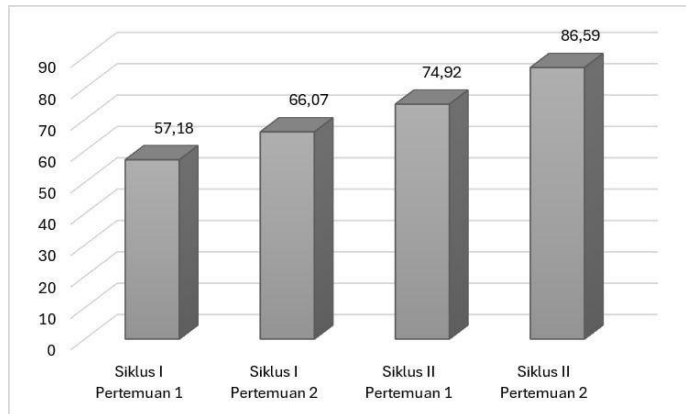
- **Indikator 1:** Kemampuan menarik kesimpulan
- **Indikator 2:** Kemampuan mengidentifikasi asumsi
- **Indikator 3:** Kemampuan berpikir secara deduktif
- **Indikator 4:** Kemampuan membuat interpretasi secara logis
- **Indikator 5:** Kemampuan mengevaluasi argumentasi

Berdasarkan grafik tersebut, nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS menunjukkan peningkatan yang konsisten pada setiap indikator. Akselerasi kemampuan ini terjadi seiring dengan adanya perbaikan kualitas aktivitas pembelajaran yang dikelola oleh guru maupun partisipasi aktif siswa sendiri. Melalui implementasi pendekatan *deep learning*, proses pembelajaran tidak lagi berfokus pada guru, melainkan beralih menjadi pembelajaran aktif berbasis eksplorasi. Pendekatan ini secara konsisten mengutamakan keaktifan mandiri,

penelaahan konsep secara mendalam, serta pengorelasi materi pembelajaran dengan konteks kehidupan nyata siswa, sehingga berhasil merangsang kemampuan berpikir tingkat tinggi mereka.

Observasi Nilai Kolaborasi

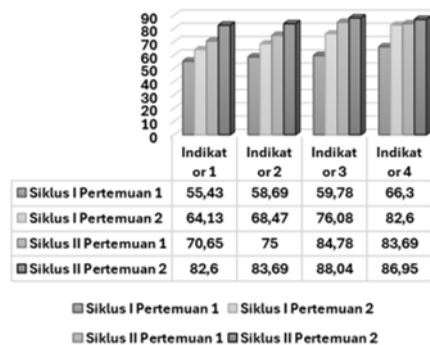
Untuk mengukur tingkat keterampilan kolaborasi siswa, peneliti menggunakan instrumen lembar observasi yang memuat sejumlah indikator keterampilan kerja sama. Hasil pengamatan tersebut kemudian dirangkum ke dalam skor rata-rata keterampilan kolaborasi siswa kelas V SDN 2 Banjarsari Kulon, yang disajikan pada Grafik 3:



Grafik 3. Peningkatan Nilai Rata-Rata Kolaborasi Siswa

Berdasarkan grafik, terlihat bahwa rata-rata kemampuan kolaborasi siswa meningkat di tiap siklus. Di siklus I pertemuan pertama, skor mencapai 57,18 berkategori cukup. Selanjutnya, di pertemuan kedua siklus I naik jadi 66,07

berkategori baik. Di siklus II pertemuan pertama, skor kembali naik jadi 74,92 berkategori baik, dan di pertemuan kedua mencapai 86,59 berkategori sangat baik. Uraian lebih rinci mengenai peningkatan kemampuan kolaborasi di tiap indikator bisa diketahui dari grafik berikut:



Grafik 4. Hasil Tes Kolaborasi Siswa (Per Indikator)

Keterangan:

- **Indikator 1:** Kontribusi aktif dalam kelompok
- **Indikator 2:** Produktivitas kerja dalam kelompok
- **Indikator 3:** Kompromi yang kuat dalam kelompok
- **Indikator 4:** Tanggung jawab dalam penyelesaian tugas

Berdasarkan grafik tersebut, nilai rata-rata keterampilan kolaborasi siswa pada mata pelajaran IPAS menunjukkan tren peningkatan yang konsisten di setiap indikator. Penerapan pendekatan *deep learning* terbukti efektif dalam memotivasi siswa untuk bekerja dalam tim, bertukar ide, serta membangun

pemahaman secara kolektif melalui pengalaman belajar yang bermakna. Melalui perubahan orientasi ini, proses pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru (*teacher-centered*), melainkan beralih pada aktivitas kolaboratif yang mampu mengoptimalkan keterampilan sosial dan akademik siswa secara simultan. Pembelajaran berbasis *deep*

learning ini juga secara nyata memaksimalkan keterlibatan aktif peserta didik serta mendukung terbentuknya kecakapan kooperatif yang solid melalui interaksi antarsiswa yang intensif di dalam kelas.

Pembahasan

Peningkatan kinerja mengajar guru yang konsisten dari Siklus I hingga Siklus II menunjukkan keberhasilan implementasi pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran IPAS di kelas V SDN 2 Banjarsari Kulon. Berdasarkan temuan penelitian, skor aktivitas guru melonjak dari 78,94 pada pertemuan awal hingga mencapai 94,73 pada akhir Siklus II. Kenaikan signifikan ini terjadi berkat adanya proses evaluasi diri dan refleksi berkala di tiap akhir pertemuan untuk memperbaiki kendala pengelolaan kelas dan efisiensi waktu. Keberhasilan adaptasi strategi mengajar ini sejalan dengan hasil penelitian Crawford (2025) yang menegaskan bahwa tindakan reflektif guru dalam setiap siklus PTK secara signifikan dapat merombak performa pedagogis serta meningkatkan mutu tata kelola kelas menjadi lebih optimal.

Sejalan dengan peningkatan kualitas performa guru, aktivitas belajar siswa di kelas juga mengalami akselerasi yang linier di setiap tahapannya. Partisipasi aktif siswa yang mulanya berada pada kriteria "Cukup" dengan skor 50,00 pada Siklus I, berhasil dioptimalkan hingga mencapai kategori "Baik Sekali" dengan skor 90,00 pada akhir Siklus II. Hubungan kausalitas ini membuktikan bahwa kesiapan guru dalam mengemas langkah-langkah ilmiah mampu memicu keterlibatan fisik dan mental siswa secara total di dalam kelas. Hubungan erat antara performa guru dan dinamika belajar siswa ini

didukung oleh temuan Zhou & Zhang (2025), yang menyatakan bahwa stimulasi instruksional yang dirancang secara matang oleh pendidik terbukti efektif dalam memicu motivasi intrinsik dan mendongkrak keterlibatan (*student engagement*) siswa sepanjang pembelajaran.

Keberhasilan integrasi pendekatan *deep learning* ini juga memberikan dampak nyata terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi IPAS. Hasil tes evaluasi berupa soal uraian menunjukkan kenaikan skor rata-rata kelas yang mulanya hanya sebesar 58,00 (Cukup) pada awal tindakan, melesat hingga mencapai angka 86,96 (Sangat Baik) pada akhir Siklus II. Kenaikan ini terjadi merata pada indikator menarik kesimpulan, mengidentifikasi asumsi, berpikir deduktif, membuat interpretasi logis, hingga mengevaluasi argumen. Melalui eksplorasi konsep yang mendalam dan kontekstualisasi materi dengan kehidupan nyata, siswa terbiasa melatih logika penalarannya. Hasil penelitian ini diperkuat oleh kajian Sudarmono et al. (2025) yang menyimpulkan bahwa model pembelajaran yang berorientasi pada kedalaman materi dan pemecahan masalah nyata terbukti secara empiris mampu mengasah ketajaman analisis serta melatih kecakapan berpikir kritis anak pada tingkat sekolah dasar.

Selain aspek kognitif, aspek sosial-afektif siswa berupa keterampilan kolaborasi juga mengalami penguatan yang sangat masif di setiap siklus tindakan. Skor pengamatan kolaborasi kelompok merangkak naik dari angka 57,18 (Cukup) pada awal tindakan, kemudian berkembang menjadi 66,07 dan 74,92 (Baik), hingga akhirnya

menembus angka 86,59 (Sangat Baik) di akhir Siklus II. Ketercapaian yang tinggi pada indikator kontribusi aktif, produktivitas kerja, kompromi kelompok, dan tanggung jawab ini disebabkan oleh desain penugasan tim dalam *deep learning* yang menuntut siswa saling bertukar gagasan demi menuntaskan proyek bersama. Dampak positif ini selaras dengan argumen Xu et al. (2026) bahwa metode pembelajaran berbasis tim yang kooperatif dan bermakna mampu melatih kecakapan sosial siswa, mereduksi sikap egosentris, serta mengukuhkan kapasitas kolaboratif dalam iklim belajar yang inklusif.

Secara keseluruhan, hasil Penelitian Tindakan Kelas ini membuktikan bahwa implementasi pendekatan *deep learning* mampu menciptakan penyempurnaan mutu pembelajaran yang holistik di sekolah dasar, baik dari sisi guru maupun siswa. Transformasi paradigma mengajar dari yang semula berpusat pada guru (*teacher-centered*) menjadi berpusat pada siswa (*student-centered*) sukses mengintegrasikan pengembangan dimensi akademik dan sosial secara simultan. Kesimpulan menyeluruh ini sejalan dengan teori pengembangan pembelajaran modern yang diungkapkan oleh Zhu et al. (2026), bahwa keberhasilan suatu inovasi di tingkat kelas dicirikan oleh adanya keselarasan antara peningkatan performa mengajar guru, optimalisasi keterlibatan aktif peserta didik, serta pencapaian kompetensi berpikir tingkat tinggi secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran IPAS

terbukti efektif meningkatkan kualitas pembelajaran secara holistik pada siswa kelas V SDN 2 Banjarsari Kulon. Keberhasilan ini ditunjukkan oleh tren kenaikan data statistik yang konsisten dari Siklus I hingga Siklus II, di mana skor rata-rata aktivitas guru melonjak dari 78,94 menjadi 94,73 (Baik Sekali) dan aktivitas siswa meningkat signifikan dari skor 50,00 (Cukup) menjadi 90,00 (Baik Sekali). Sejalan dengan itu, dampak intervensi ini berhasil mengeskalasi kompetensi akademis dan sosial peserta didik, yang tercermin dari kenaikan nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis dari 58,00 (Cukup) menjadi 86,96 (Sangat Baik), serta penguatan skor rata-rata keterampilan kolaborasi siswa dari 57,18 (Cukup) hingga mencapai puncaknya di angka 86,59 (Sangat Baik) pada akhir Siklus II.

DAFTAR RUJUKAN

- Alfarisi, M., Prasasti, A. R., & Sarwendah, T. (2025). Analysis of Student Interest in Natural and Social Sciences Integration Learning (IPAS): Study of Grade IV Students at SDN 8 North Metro. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 13(S11), 29–40. <https://doi.org/10.24269/dpp.v13i0.11365>
- Alfiah, Subyantoro, Mardikantoro, H. B., & Yuniawan, T. (2026). Teachers' Needs for Collaborative Project-Based Learning Model Innovation in Strengthening Deep Learning for Senior High School Students in Central Java, Indonesia. *Theory and Practice in Language Studies*, 16(5), 1633–1642. <https://doi.org/10.17507/tpls.1605.21>

- Cheruiyot, L. G., & Molnár, G. (2026). Technology-based assessment of collaborative problem-solving skills: a bibliometric analysis and review. *Journal of Computers in Education*, 13(1), 389–410. <https://doi.org/10.1007/s40692-025-00361-2>
- Crawford, R. (2025). Responding to the De-Professionalisation of Teaching: Empowering Teachers to Enhance Their Pedagogy Through Action Research. *Education Sciences*, 15(3), 274. <https://doi.org/10.3390/educsci15030274>
- Elliott, C., Truman, E., Nelson, M. R., Scheibe, C., Hudders, L., De Jans, S., Brisson-Boivin, K., McAleese, S., Johnson, M., Walker, L., & Ellison, K. (2022). Food Promotion and Children's Health: Considering Best Practices for Teaching and Evaluating Media Literacy on Food Marketing. *Frontiers in Public Health*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.929473>
- Galeboe, K. A., Moalosi, R., Rapitsenyane, Y., & Ruele, V. (2025). What is the impact of using design and technology pedagogy to support the attainment of 21st-century skills? *Discover Education*, 4(1), 175. <https://doi.org/10.1007/s44217-025-00604-5>
- Husna, I. H., & Asrizal. (2025). Development of Integrated Science E-Learning Materials Integrated with Ethno-PjBL to Encourage Students' 21st Century Skills. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 11(7), 974–989. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v11i7.11613>
- Ilyas, Rahmi, M., Muchsin, & Safrijal. (2026). Deep Learning through a STEM-Integrated Project-Based Learning Model for Enhancing Students' Creativity. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 12(1), 265–271. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v12i1.13050>
- Kovač, V. B., Nome, D. Ø., Jensen, A. R., & Skreland, L. L. (2025). The why, what and how of deep learning: critical analysis and additional concerns. *Education Inquiry*, 16(2), 237–253. <https://doi.org/10.1080/20004508.2023.2194502>
- Lee, H.-Y., Wu, T.-T., Lin, C.-J., Wang, W.-S., & Huang, Y.-M. (2024). Integrating Computational Thinking Into Scaffolding Learning: An Innovative Approach to Enhance Science, Technology, Engineering, and Mathematics Hands-On Learning. *Journal of Educational Computing Research*, 62(2), 211–247. <https://doi.org/10.1177/07356331231211916>
- Maharani, L., Riyadi, A. R., & Maulida, N. (2025). Deep learning dalam pembelajaran matematika di SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 125–133.
- Oktavriano, R. A., & Muslim, A. H. (2025). PENERAPAN MODEL LEARNING CYCLE 5E

- BERBANTUAN MEDIA
WORDWALL UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI
DAN PRESTASI BELAJAR
SISWA KELAS IV SDN 1
KALIMANAH WETAN PADA
MATA PELAJARAN IPAS.
*JURNAL PENDIDIKAN DASAR
PERKHASA: Jurnal Penelitian
Pendidikan Dasar*, 11(2), 1457–
1471.
<https://doi.org/10.31932/jpdp.v11i2.5059>
- Ramadhani, S. (2023). Implementation
Curriculum Merdeka Belajar Learn
Science And Social (Ipas) Learning
In Elementary School: Perpective
Teacher. *Edukasi Islami: Jurnal
Pendidikan Islam*, 12(001).
[https://www.jurnal.staialhidayahbo
GOR.ac.id/index.php/ei/article/view/
5488](https://www.jurnal.staialhidayahboGOR.ac.id/index.php/ei/article/view/5488)
- Rejeki, E. T., & Atharina, F. P. (2025).
*PENERAPAN MODEL PROBLEM
BASED LEARNING DALAM
MENINGKATKAN
KOLABORATIF SISWA KELAS V
DI SD PANDEANLAMPER 03. 9.*
- Shen, Z., & Zhao, S. (2022). Legal
Instructional Design by Deep
Learning Theory Under the
Background of Educational
Psychology. *Frontiers in
Psychology*, 13.
[https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.
917174](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.917174)
- Sudarmono, M. A., Hasan, & Halima.
(2025). Deep Learning Approach in
Improving Critical Thinking Skills
of Elementary School Students.
Jurnal Penelitian Pendidikan IPA,
11(8), 60–70.
[https://doi.org/10.29303/jppipa.v11
i8.11708](https://doi.org/10.29303/jppipa.v11i8.11708)
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian
Kuantitatif Kualitatif dan R&D.*
CV. Alfabeta.
- Supriyanti, S., Kurniawati, D., &
Susanto, R. (2025). Analysis of the
Minister of Education’s Curriculum
Policy in the 2019-2024 Vs. 2024-
2029 Era. *QALAMUNA: Jurnal
Pendidikan, Sosial, Dan Agama*,
17(1), 741–754.
[https://doi.org/10.37680/qalamuna.
v17i1.7127](https://doi.org/10.37680/qalamuna.v17i1.7127)
- Tampubolon, M. (2023). *Metode
Penelitian.* PT Global Eksekutif
Teknologi.
- Wibowo, G. W., Gunawan, D., &
Mardiana, D. (2025). Implementasi
pendekatan pembelajaran
mendalam (deep learning) dalam
meningkatkan pemahaman konsep
siswa di sekolah dasar. *Pendas:
Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*,
10(3), 144–158.
- Woromurt, T. A. G., & Sriyanto, S.
(2025). Pemanfaatan Augmented
Reality dalam Meningkatkan
Keterampilan Berpikir Kritis Siswa
Sekolah Dasar. *Elementary: Jurnal
Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(1),
44–54.
<https://doi.org/10.32332/2t0t9j41>
- Xu, Y., Tong, M., Gao, Q., Xu, J., Zhang,
C., & Long, T. (2026). Applying
Inquiry-based Learning (IBL) in
Science Education to Promote
Students’ Engagement and
Learning Performance in Blended
Synchronous Learning
Environment: A Quasi-



Experimental Study. *Journal of Science Education and Technology*.
<https://doi.org/10.1007/s10956-026-10305-9>

Zakarina, U., Ramadya, A. D., Sudai, R., & Pattipeillohi, A. (2024). NTEGRASI MATA PELAJARAN IPA DAN IPS DALAM KURIKULUM MERDEKA DALAM UPAYA PENGUATAN LITERASI SAINS DAN SOSIAL DI SEKOLAH DASAR. *Damhil Education Journal*, 4(1), 50–56.
<https://ejurnal.pps.ung.ac.id/index.php/DEJ/article/view/2487>

Zhou, Q., & Zhang, H. (2025). Flipped

Classroom Teaching and ARCS Motivation Model: Impact on College Students' Deep Learning. *Education Sciences*, 15(4), 517.
<https://doi.org/10.3390/educsci15040517>

Zhu, F., Liang, Q., Mao, Z., & Wang, Y. (2026). Improving instructional design proficiency of master's students in mathematics education through intelligent educational technologies. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 10, 100597.
<https://doi.org/10.1016/j.caeai.2026.100597>