

Implementasi Pembelajaran Deep Learning Berbantuan Media Digital Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar

Gian Anggraeni¹, Desi Setiyadi^{2*}

¹Universitas Terbuka, Indonesia

²Institut Daarul Qur'an Jakarta, Indonesia

e-mail: desisetiyadi12@idaqu.ac.id^{2*}

Riwayat Artikel

Dikirim : 10 Juni 2026
Direvisi : 22 Juni 2026
Diterima: 24 Juni 2026

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi pada pentingnya kemampuan berpikir kritis sebagai salah satu keterampilan abad ke-21 yang perlu ditingkatkan, serta masih kurangnya kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses konvensional. Pembelajaran yang masih berpusat pada guru menyebabkan siswa kurang aktif dalam menganalisis masalah dan mengemukakan pendapat. Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui penerapan pembelajaran mendalam. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model *Kemmis dan McTaggart* yang terdiri atas yang terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus pada siswa kelas IV SDN Maja Selatan VII yang berjumlah 28 orang. Data dikumpulkan menggunakan teknik observasi, tes kemampuan berpikir kritis dan dokumentasi. Kemampuan berpikir kritis siswa berhasil ditingkatkan melalui penerapan pembelajaran *deep learning*. Pada pra tindakan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa mencapai 58,2 dengan ketuntasan belajar 42%, pada siklus I meningkat dengan rata-rata 72,4 dengan ketuntasan belajar 68%. Sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 82,1 dengan ketuntasan belajar 89%. Aktivitas siswa dalam pembelajaran juga mengalami peningkatan, ditandai dengan kemampuan bertanya, menganalisis masalah dan menyampaikan pendapat secara logis. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *deep learning* efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pendidik dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang inovatif dan berpusat pada siswa.

Kata Kunci: Deep learning, Berpikir kritis, Sekolah Dasar, Pembelajaran Digital

ABSTRACT

This research is motivated by the importance of critical thinking skills as one of the 21st century skills that need to be improved, as well as the lack of students' critical thinking skills in conventional processes. Learning that is still teacher-centered causes students to be less active in analyzing problems and expressing opinions. The purpose of this study is to improve students' critical thinking skills through the application of deep learning. The research method used is Classroom Action Research (CAR) with the Kemmis and McTaggart model consisting of planning, implementation, observation, and reflection. The research was conducted in two cycles on 28 fourth grade students of SDN Maja Selatan VII. Data were collected using observation techniques, critical thinking ability tests and documentation. Students' critical thinking skills were successfully improved through the application of deep learning. In the pre-action, the average critical thinking ability of students reached 58.2 with a learning completeness of 42%, in the first cycle it increased to an average of 72.4 with a learning completeness of 68%. While in the second cycle it increased to 82.1 with a learning completeness of 89%. Student activity in learning also increased, as evidenced by the ability to ask questions, analyze problems, and express opinions logically. Thus, it can be concluded that the implementation of the deep learning model is effective in improving elementary school students' critical thinking skills. This research is expected to serve as a reference for educators in developing innovative, student-centered learning strategies.

Keywords: Deep learning, Critical thinking, Elementary school, Digital learning

1. Pendahuluan

Pendidikan memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir siswa, khususnya di tingkat sekolah dasar. Pada abad 21 berpikir kritis adalah keterampilan perlu dikembangkan siswa. Siswa diharuskan berpikir kritis untuk mendapat informasi, meneliti masalah secara mendalam, menyajikan argumen yang beralasan, membuat pilihan tepat dalam kegiatan belajar sehari-hari. Berpikir kritis adalah keterampilan berpikir tingkat tinggi berkaitan dengan proses berpikir aktif, reflektif, logis, rasional dalam mengevaluasi informasi, situasi membuat keputusan atau memecahkan masalah. Beberapa ahli mendefinisikannya sebagai berikut *Scriven & Paul* (1987) berpikir kritis adalah proses berpikir yang disiplin secara intelektual untuk menafsirkan, menganalisis, mengevaluasi, dan menarik kesimpulan tentang informasi sebagai panduan untuk keyakinan dan tindakan.

Pada kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar masih rendah, berdasarkan hasil observasi awal di kelas IV SD, sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan analisis, mengemukakan pendapat, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran yang dilakukan guru masih bersifat konvensional dan berpusat pada guru sehingga siswa cenderung pasif karena kurang menarik. Kemampuan berpikir kritis sangat

penting membantu peserta didik menganalisis informasi, memecahkan masalah, menentukan keputusan berdasarkan bukti, penafsiran berbagai fenomena secara logis (Manurung et al., 2023). Sedangkan pengembangan kemampuan berpikir kritis di sekolah dasar masih menghadapi banyak kendala. Salah satu pendekatan yang relevan adalah model pembelajaran *deep learning* (Lestari, F., & Hidayat, 2023) dan efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Dalam konteks pendidikan, *Deep Learning* bukan merujuk pada teknologi kecerdasan buatan, melainkan pendekatan pembelajaran mendorong siswa memahami konsep secara mendalam melalui aktivitas analisis, reflektif, kooperatif.

Pembelajaran mendalam memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengeksplorasi pengetahuan, mengajukan pertanyaan, mengkritik, membangun pemahaman melalui pengalaman langsung. Studi ini mencakup aktivitas seperti investigasi, diskusi, eksperimen, pengolahan data, dan refleksi. Proses pembelajaran yang sangat bergantung pada hafalan dapat menghambat perkembangan pemahaman yang bermakna dan penerapan pengetahuan dalam situasi dunia nyata. Akibatnya, siswa mungkin mengalami kesulitan dalam menghubungkan konsep teoretis dengan pengalaman praktis dalam kehidupan sehari-hari mereka (Ainullah et al., 2023). Dengan studi ini, materi tidak hanya di hafal oleh siswa, tetapi konsep-konsep mampu dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari dan konteks pembelajaran dipahami secara komprehensif. Meskipun memiliki potensi, implementasi pembelajaran di sekolah dasar masih menghadapi beberapa tantangan. Praktik di kelas sering kali didominasi oleh pengajaran yang berpusat pada guru, di mana guru terutama menyampaikan informasi sementara siswa menerimanya secara pasif (Kurniawan & Hanief, 2022). Kondisi pembelajaran seperti itu membatasi kesempatan siswa untuk secara aktif terlibat dalam kegiatan berbasis penyelidikan yang merangsang pemikiran kritis, penalaran analitis, dan keterampilan praktis.

Deep learning adalah proses pembelajaran yang mendorong siswa untuk berkolaborasi, berinovasi, serta memahami pengetahuan secara bermakna dan lintas disiplin (Pasca Gede I, Parisu L Z C, 2025). (2025). Implementasi Pendekatan Pembelajaran Mendalam dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Humanities, Social Sciences, And Education (JHUSE)*, 1(7), 32–43. Parisu L Z C, 2025). Pembelajaran yang efektif dapat diwujudkan dengan menciptakan pembelajaran yang aktif (Nugroho, 2025). Studi menunjukkan bahwa penerapan Model Pembelajaran Mendalam dapat secara signifikan meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan pemahaman konseptual (Akmal et al., 2025). Kemampuan berpikir kritis siswa dapat ditingkatkan melalui penerapan pembelajaran *deep learning*.

Pendekatan pembelajaran *deep learning* menekankan pemahaman mendalam terhadap konsep melalui pengalaman belajar yang bermakna dan kontekstual. Dalam pembelajaran ini, siswa didorong untuk aktif mengeksplorasi, menganalisis, dan menghubungkan materi dengan kehidupan nyata. Penelitian sebelumnya menunjukkan *deep learning* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran menekankan pemahaman bermakna, keterlibatan aktif siswa, eksplorasi konsep secara mendalam, serta mengaitkan materi dengan pengalaman nyata. Dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar, pendekatan ini memungkinkan siswa tidak hanya menghafal nama bagian tanaman, tetapi juga memahami fungsi, hubungan antar bagiannya, serta manfaatnya bagi kehidupan tumbuhan dan manusia. Oleh karena itu, pembelajaran *deep learning* sangat potensial untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis karena siswa didorong untuk mengamati, bertanya, menganalisis, berdiskusi, memecahkan masalah, dan merefleksi hasil belajar. Ketika siswa belajar tentang bagian-bagian tanaman melalui media digital, gambar interaktif, video, atau LKPD berbasis eksplorasi, mereka memperoleh kesempatan untuk melakukan proses berpikir tingkat tinggi.

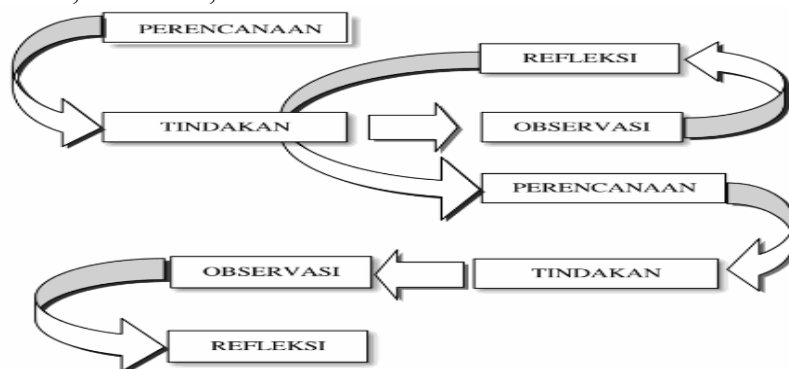
Siswa dapat membandingkan berbagai jenis tanaman, menghubungkan bentuk bagian tanaman dengan fungsinya, serta menyusun kesimpulan berdasarkan bukti visual dan hasil

pengamatan. Dengan demikian, pembelajaran *deep learning* ber bantuan media digital dapat menjadi sarana yang efektif untuk meningkatkan keenam aspek berpikir kritis menurut Facione, mulai dari *interpretasi* hingga *self-regulation*. Kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini dioperasionalkan berdasarkan model Facione yang meliputi enam indikator, yaitu *interpretation, analysis, evaluation, inference, explanation, dan self-regulation*. Indikator tersebut dipilih karena sesuai dengan karakteristik pembelajaran IPAS di sekolah dasar, khususnya pada materi bagian-bagian tanaman, yang menuntut siswa untuk mengidentifikasi informasi, menganalisis hubungan struktur dan fungsi bagian tanaman, menilai ketepatan jawaban berdasarkan bukti, menarik kesimpulan, menjelaskan alasan, serta merefleksi jawaban yang telah dibuat. Secara operasional, kemampuan berpikir kritis siswa diukur melalui tes dan aktivitas pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk memahami bagian tanaman, menjelaskan fungsi tiap bagian, menghubungkan hasil pengamatan dengan konsep, serta menyusun kesimpulan secara logis.

Maka dari itu, penelitian ini dilaksanakan agar mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan penerapan pembelajaran *deep learning*. Berdasarkan uraian tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana penerapan pembelajaran *deep learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa ?” Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar melalui penerapan pembelajaran *deep learning* serta menganalisis perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah penerapan model *deep learning*.

2. Metode

Metode yang dipilih dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) berbasis model *Kemmis dan McTaggart* dengan siklus yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.



Gambar 1. Desain PTK Model *Kemmis & McTaggart*

Subjek penelitian adalah siswa kelas IV sekolah dasar yang berjumlah 28 siswa, terdiri atas 15 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Penelitian dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri Maja Selatan VII pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilakukan dalam penelitian. Tujuan Penelitian Tindakan Kelas dipilih Secara berkelanjutan bisa memperbaiki proses pembelajaran di kelas, model *deep learning* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa yang inovatif, memberikan solusi nyata terhadap permasalahan pembelajaran yang dihadapi guru.

Studi menggunakan model spiral dari *Kemmis dan McTaggart* yang terdiri atas empat tahap utama pada setiap siklus, yaitu Perencanaan (*Planning*) terdiri dari Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Menyiapkan bahan ajar, media pembelajaran, serta

instrumen penelitian (lembar observasi, angket, dan tes berpikir kritis), dikembangkan indikator berpikir kritis, menganalisis, mengevaluasi, dan menarik kesimpulan.

Pelaksanaan Tindakan (*Acting*) model *Deep Learning* dilakukan dalam penelitian yang berfokus pada eksplorasi mendalam, analisis konsep, dan penerapan pemecahan masalah kontekstual, siswa diarahkan untuk aktif berpikir, bertanya, berdiskusi, dan menemukan solusi melalui kegiatan reflektif dan kolaboratif.

Observasi (*Observing*) yang dilakukan di antaranya melakukan pengamatan terhadap siswa selama proses pembelajaran, peneliti mencatat setiap keterlibatan siswa, keaktifan berpikir, dan kemampuan mereka dalam mengemukakan pendapat serta menyelesaikan permasalahan, data di dapatkan melalui lembar observasi, hasil tes, dan dokumentasi kegiatan. Observasi, tes kemampuan berpikir kritis, dan dokumentasi digunakan sebagai teknik pengumpulan data dalam penelitian ini.

Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa digunakan untuk menghasilkan data kuantitatif, sedangkan hasil observasi Rumus persentase ketuntasan belajar:

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

Keterangan:

P = Persentase ketuntasan

f = Jumlah siswa tuntas

N = Jumlah seluruh siswa

Indikator keberhasilan penelitian ditetapkan apabila $\geq 85\%$ siswa mencapai nilai minimum 75. Refleksi (*Reflecting*) Evaluasi dilakukan terhadap hasil tindakan pada siklus pertama, menganalisis hasil tes berpikir kritis dan catatan observasi untuk mengetahui keberhasilan atau kendala, berdasarkan hasil refleksi, perbaikan dilaksanakan pada siklus berikutnya sehingga dapat dicapai secara optimal. Agar variabel berpikir kritis dapat diukur secara lebih konkret, keenam indikator Facione tersebut dijabarkan ke dalam indikator operasional penelitian sebagai berikut.

Tabel I. Operasionalisasi Variabel Kemampuan Berpikir Kritis

Variabel	Indikator Teoretis (Facione)	Indikator Operasional dalam Penelitian	Contoh pada Materi Bagian-Bagian Tanaman
Kemampuan berpikir kritis	<i>Interpretation</i>	Mengidentifikasi informasi dan makna dari objek/gambar/teks	Menyebutkan bagian akar, batang, daun, bunga, buah, dan biji berdasarkan hasil pengamatan
Kemampuan berpikir kritis	<i>Analysis</i>	Menganalisis hubungan antar konsep atau fakta	Menjelaskan hubungan bagian tanaman dengan fungsinya
Kemampuan berpikir kritis	<i>Evaluation</i>	Menilai ketepatan jawaban atau informasi berdasarkan bukti	Menentukan apakah pernyataan “akar berfungsi menyerap cahaya matahari” benar atau salah beserta alasannya
Kemampuan	<i>Inference</i>	Menarik kesimpulan	Menyimpulkan

berpikir kritis		dari data atau hasil pengamatan	akibat jika salah satu bagian tanaman tidak berfungsi
Kemampuan berpikir kritis	<i>Explanation</i>	Menjelaskan alasan, hasil diskusi, atau kesimpulan secara runtut	Menjelaskan fungsi daun atau batang dengan bahasa sendiri
Kemampuan berpikir kritis	<i>Self-regulation</i>	Memeriksa, merevisi, dan merefleksikan jawaban	Mengoreksi jawaban setelah diskusi dan umpan balik guru

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: Tes kemampuan berpikir kritis, digunakan untuk mengukur peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi bagian-bagian tanaman. Instrumen tes disusun berdasarkan indikator berpikir kritis menurut *Facione*, yaitu *interpretation*, *analysis*, *evaluation*, *inference*, *explanation*, dan *self-regulation*. Lembar observasi aktivitas guru dan siswa, digunakan untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran *deep learning* berbantuan media digital selama proses tindakan berlangsung. Dokumentasi, digunakan untuk memperoleh data pendukung berupa foto kegiatan pembelajaran, daftar hadir, dan hasil pekerjaan siswa. Instrumen tes berpikir kritis dalam penelitian ini disusun berdasarkan indikator berpikir kritis *Facione* dan telah melalui proses validasi isi oleh ahli sebelum digunakan. Validasi dilakukan untuk menilai kesesuaian butir soal dengan indikator kemampuan berpikir kritis, materi pembelajaran, dan karakteristik siswa sekolah dasar. Selain itu, instrumen juga diperiksa dari segi konstruksi dan penggunaan bahasa agar mudah dipahami siswa. Untuk menjamin konsistensi pengukuran, instrumen seharusnya diuji reliabilitasnya sebelum digunakan dalam penelitian. Oleh karena itu, penyajian informasi tentang validitas dan reliabilitas instrumen menjadi bagian penting agar hasil penelitian memiliki dasar metodologis yang lebih kuat.

3. Hasil dan Pembahasan

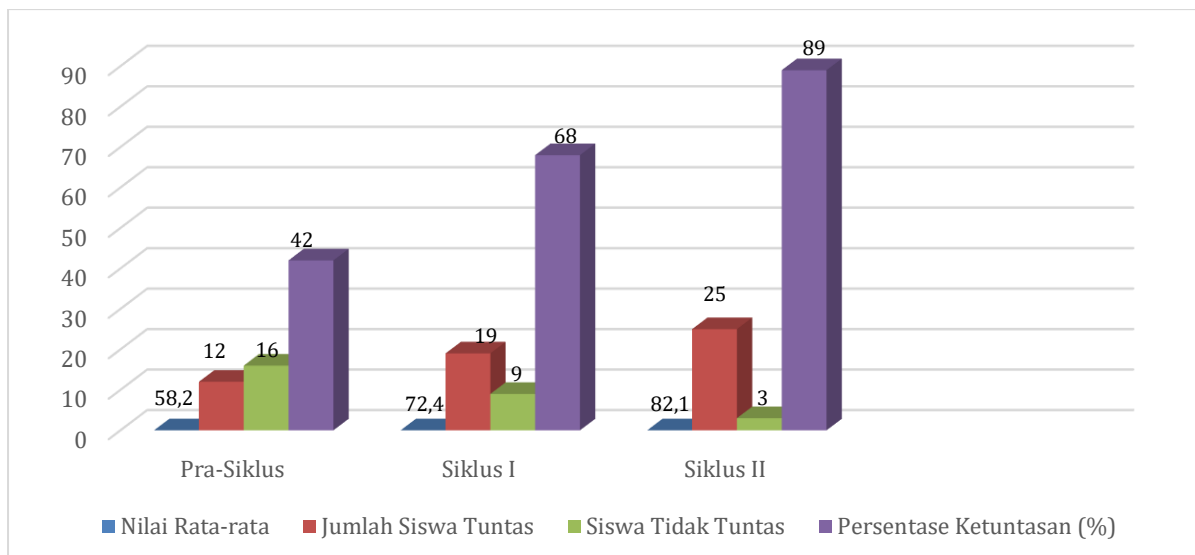
Hasil observasi awal, kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah, siswa cenderung pasif selama pembelajaran dan kurang mampu memberikan alasan logis terhadap jawaban yang diberikan. Penguatan operasionalisasi variabel ini didukung oleh data observasi awal di SDN Maja Selatan VII yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah. Dari 28 siswa, pada tahap pra siklus nilai rata-rata kelas hanya mencapai 58,2 dengan 12 siswa tuntas dan 16 siswa belum tuntas, sehingga persentase ketuntasan baru sebesar 42%.

Pada tahap perencanaan siklus I, peneliti menyusun modul ajar berbasis *deep learning*, menyiapkan media pembelajaran digital (*power point*, papan interaktif), lembar observasi, dan instrumen tes. Pembelajaran dilaksanakan menggunakan pendekatan *deep learning* melalui kegiatan, pemberian masalah kontekstual, diskusi kelompok, analisis masalah, presentasi hasil diskusi, refleksi pembelajaran. Pada proses pembelajaran, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif tetapi juga diajak untuk mengamati, menganalisis, mengajukan pertanyaan dan menarik kesimpulan berdasarkan fenomena yang disajikan melalui media digital misalnya siswa mengamati video pertumbuhan tanaman kemudian mengidentifikasi fungsi setiap bagian tanaman serta hubungan antara struktur dan fungsinya. Kegiatan tersebut mendorong siswa untuk berpikir kritis melalui proses *interpretasi*, analisa dan evaluasi dan inferensi terhadap informasi yang diperoleh.

Selain itu, materi bagian-bagian tanaman yang sangat sesuai diajarkan melalui media digital karena objek pembelajaran dapat di visualisasikan secara lebih menarik dibandingkan pembelajaran konvensional yang hanya menggunakan gambar statis dalam buku, melalui

media digital siswa dapat mengamati bentuk dan fungsi bagian tanaman secara lebih jelas. Terlihat pada siklus I masih terdapat beberapa kendala, di antaranya siswa saat presentasi belum terbiasa berpikir analitis dan kurang percaya diri. Dengan demikian pada siklus II guru memberikan bimbingan lebih intensif dan memperbanyak kegiatan diskusi.

Hasil observasi menunjukkan siswa mulai aktif dalam berdiskusi dan bertanya, meskipun sebagian siswa masih malu menyampaikan pendapat. Pada Siklus II, nilai rata-rata kembali meningkat menjadi 82,1 dengan 25 siswa tuntas dan persentase ketuntasan mencapai 89%. Data ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan secara bertahap setelah diterapkan pembelajaran *deep learning* berbantuan media digital pada materi bagian-bagian tanaman. Perbaikan pembelajaran pada Siklus II menghasilkan peningkatan yang lebih signifikan. Nilai rata-rata siswa naik menjadi 82,1, dengan 25 siswa tuntas dan hanya 3 siswa belum tuntas, serta persentase ketuntasan mencapai 89%. Hasil ini memperlihatkan bahwa tindakan pembelajaran yang dirancang dalam penelitian mampu memperbaiki proses berpikir siswa secara bertahap. Dengan kata lain, pembelajaran *deep learning* berbantuan media digital pada materi bagian-bagian tanaman terbukti mendukung peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa di kelas penelitian.



Gambar 2. Diagram Batang Hasil Penelitian

Terlihat pada siklus I masih terdapat beberapa kendala salah satunya saat siswa presentasi belum terbiasa berpikir analitis dan kurang percaya diri. Oleh karena itu, pada siklus II guru memberikan bimbingan lebih intensif dan memperbanyak kegiatan diskusi sedangkan siklus II Pelaksanaan Tindakan

Terjadi peningkatan pada siklus II, siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran IPAS, peningkatan pembelajaran IPAS terlihat dari hasil observasi langsung di mana siswa memiliki indikator keaktifan langsung seperti bertanya, menjawab pertanyaan serta cara mengisi LKPD/tugas yang diberikan guru. Siswa lebih termotivasi dan semangat dalam melaksanakan pembelajaran mendalam yang dikemas dalam pendekatan *deep learning* mereka tidak hanya menjawab pertanyaan tetapi juga menunjukan rasa ingin tahu mereka. Observasi aktivitas belajar siswa meningkat secara signifikan, siswa mulai mampu mengidentifikasi masalah, memberikan alasan logis, menarik kesimpulan, menyampaikan pendapat dengan percaya diri. Tercapainya indikator keberhasilan penelitian di tunjukan oleh hasil tersebut.

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa Kelas IV pada Setiap Siklus

Tahap	Nilai Rata-rata	Siswa Tuntas	Siswa Tidak Tuntas	Ketuntasan Klasikal (%)
Pra-siklus	58,2	12	16	42
Siklus I	72,4	19	9	68
Siklus II	82,1	25	3	89

Berdasarkan Tabel 2, hasil belajar siswa menunjukkan peningkatan secara konsisten pada setiap tahapan tindakan. Nilai rata-rata siswa meningkat dari 58,2 pada pra-siklus menjadi 72,4 pada siklus I, atau mengalami kenaikan sebesar 14,2 poin. Pada siklus II, nilai rata-rata kembali meningkat menjadi 82,1, atau naik sebesar 9,7 poin dibandingkan dengan siklus I. Secara keseluruhan, nilai rata-rata siswa mengalami peningkatan sebesar 23,9 poin dari pra-siklus hingga siklus II.

Peningkatan juga terlihat pada ketuntasan belajar klasikal. Pada tahap pra-siklus, hanya 12 dari 28 siswa yang mencapai ketuntasan, dengan persentase sebesar 42%. Setelah tindakan pada siklus I, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan meningkat menjadi 19 siswa atau 68%. Dengan demikian, terjadi peningkatan ketuntasan sebesar 26 poin persentase. Pada siklus II, jumlah siswa yang tuntas kembali meningkat menjadi 25 siswa atau 89%, sedangkan siswa yang belum tuntas berkurang menjadi 3 orang. Dibandingkan dengan siklus I, ketuntasan klasikal pada siklus II meningkat sebesar 21 poin persentase.

Perubahan hasil belajar tersebut sejalan dengan perkembangan aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Pada pra-siklus, siswa cenderung pasif, menunggu instruksi guru, dan hanya sebagian kecil yang berani bertanya atau mengemukakan pendapat. Pada siklus I, partisipasi siswa mulai meningkat dalam kegiatan diskusi kelompok setelah guru memberikan contoh cara berpikir kritis melalui media visual dan pertanyaan terbuka. Pada siklus II, siswa menunjukkan kemandirian yang lebih baik dalam menemukan informasi, berdiskusi, menganalisis permasalahan, serta menyampaikan hasil analisis di depan kelas.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran dengan pendekatan Deep Learning memberikan dampak positif terhadap proses dan hasil belajar siswa. Peningkatan nilai rata-rata, ketuntasan klasikal, keaktifan, dan kemandirian siswa menunjukkan adanya perkembangan yang konsisten dari pra-siklus hingga siklus II. Namun, klaim mengenai peningkatan kemampuan berpikir kritis, motivasi, keaktifan siswa, dan kinerja guru sebaiknya disajikan secara terpisah berdasarkan data dari instrumen masing-masing agar interpretasi hasil tetap akurat dan sesuai dengan bukti empiris penelitian.

Penerapan pembelajaran *deep learning* terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Hal ini terlihat dari peningkatan rata-rata nilai siswa pada setiap siklus. Pembelajaran *deep learning* memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran melalui kegiatan eksplorasi, diskusi, dan pemecahan masalah. Kegiatan tersebut membantu siswa memahami konsep secara mendalam dan mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa terlihat dari kemampuan siswa dalam mengidentifikasi masalah, menganalisis informasi, memberikan alasan logis, menarik kesimpulan, menyampaikan pendapat. Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kompetensi penting abad ke-21 yang perlu dikembangkan sejak sekolah dasar. Dalam penelitian ini, peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa terlihat dari kemampuan siswa dalam mengidentifikasi masalah, memberikan penjelasan sederhana, menganalisis informasi, menyimpulkan hasil pengamatan, dan mengemukakan solusi terhadap permasalahan yang berkaitan dengan materi bagian-bagian tanaman. *Deep learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk

lebih aktif dalam proses meningkatkan pengetahuan. Media digital berfungsi sebagai sarana yang membantu siswa memperoleh informasi visual dan interaktif sehingga memudahkan mereka dalam melakukan analisis terhadap konsep yang dipelajari.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa siswa mampu menghubungkan fungsi bagian tanaman dengan peranannya dalam kehidupan sehari-hari, sebagai contoh siswa dapat menjelaskan pentingnya fungsi dalam menyerap zat hara dan air, serta bagaimana kerusakan akar dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Kemampuan tersebut menunjukkan adanya peningkatan keterampilan berpikir kritis karena siswa tidak hanya menghafal konsep tetapi juga memahami hubungan sebab-akibat dari satu fenomena. Penelitian ini sejalan dengan Yulita et al (2025) yang menyatakan bahwa pembelajaran *deep learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui pembelajaran yang bermakna dan kontekstual. Hasil penelitian ini sejalan dengan berbagai penelitian dalam lima tahun terakhir yang menunjukkan bahwa penggunaan media digital dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Jannah et al., (2022) Dalam pembelajaran IPA penggunaan media digital mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui penyajian informasi yang interaktif dan menarik.

Media digital membantu siswa memahami konsep-konsep IPA secara mendalam sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna. Temuan penelitian ini juga didukung oleh Wahyuni et al., (2023) yang menyatakan bahwa penggunaan berbagai inovasi media digital seperti video pembelajaran, *e-book*, *flipbook*, *augmented reality* dan *website education* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA disekolah dasar. Selanjutnya, Musyaffa et al., (2024) hasil penelitian menunjukan bahwa media pembelajaran digital berbasis teknologi memberikan pengaruh positif serta mampu meningkatkan inovasi dan partisipasi siswa terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar selama pembelajaran berlangsung. Kemudian Penelitian Fadiyah et al., (2024) menunjukkan bahwa media digital yang memiliki karakteristik interaktif dan kontekstual efektif dalam mengembangkan keterampilan bertanya kritis siswa sekolah dasar.

Kondisi tersebut sejalan dengan penelitian ini yang menunjukkan bahwa siswa lebih aktif mengajukan pertanyaan dan memberikan argumentasi selama pembelajaran menggunakan media digital. Berdasarkan perbandingan dengan penelitian terdahulu, penelitian ini memiliki pembaharuan pada penerapan pendekatan *deep learning* yang dipadukan dengan media digital pada materi bagian- bagian tanaman disekolah dasar. Pembelajaran tidak hanya berfokus pada penggunaan teknologi, tetapi juga pada proses pemaknaan konsep secara mendalam melalui aktivitas observasi, analisis, refleksi dan pemecahan masalah. Dengan demikian pembelajaran *deep learning* dengan media digital terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas, penerapan pembelajaran Deep Learning dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar pada materi bagian-bagian tanaman. Pembelajaran yang dirancang secara kontekstual, bermakna, berpusat pada peserta didik, serta didukung media digital mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Siswa menjadi lebih aktif dalam mengidentifikasi masalah, mengajukan pertanyaan, memberikan alasan, menarik kesimpulan, dan menyelesaikan tugas secara mandiri. Peningkatan tersebut terlihat dari nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa yang meningkat dari 58,2 pada pra-siklus menjadi 72,4 pada siklus I dan mencapai 82,1 pada siklus II. Selain itu, siswa menunjukkan peningkatan motivasi, partisipasi, kemampuan analisis, serta keberanian dalam berdiskusi dan menyampaikan pendapat.

Berdasarkan temuan tersebut, pembelajaran Deep Learning dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar, khususnya dalam pembelajaran IPAS. Guru disarankan mengembangkan aktivitas pembelajaran yang lebih variatif, seperti studi kasus sederhana, proyek mini, simulasi, kegiatan eksplorasi, dan refleksi yang didukung media digital interaktif. Sekolah juga perlu menyediakan dukungan sarana pembelajaran yang memadai agar penerapan Deep Learning dapat berlangsung secara konsisten. Pendekatan ini dapat diintegrasikan ke dalam mata pelajaran lain untuk membangun budaya berpikir kritis, aktif, mandiri, dan reflektif sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Daftar Pustaka

- Afandi, A., & Wahyuni, S. (2021). *Strategi pembelajaran abad 21*. Yogyakarta: Deepublish
- Ainullah, A. N., Jampel, I. N., & Sudatha, I. G. W. (2023). Interactive Learning Multimedia WITH Problem-Based Learning FOR Fifth-Grade Elementary School Students. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 7(2), 316–326. <https://doi.org/10.23887/JISD.V7I2.57377>
- Akmal, A. N., Maelasari, N., & Lusiana, L. (2025). Pemahaman Deep Learning dalam Pendidikan: Analisis Literatur melalui Metode Systematic Literature Review (SLR). *JHIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(3), 3229–3236. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i3.7442>
- Fathiyah, R., Abdi, N. L. P., Astuti, N. W., Putra, F. D. S., & Dewina, Z. (2024). Efektivitas media pembelajaran digital dalam mengembangkan keterampilan bertanya kritis pada siswa sekolah dasar: Suatu studi literatur. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*.
- Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction*. The Delphi Report.
- Herianingtyas, N. L., Dewi, R., & Latip, A. E. (2026). A STEAM-integrated deep learning model with design thinking to improve elementary students' critical thinking skills. *Journal of Deep Learning*, 2(1), 45–56. <https://doi.org/10.23917/jdl.v2i1.11914>
- Jannah, D. R. N., & Atmojo, I. R. W. (2022). Media digital dalam memberdayakan kemampuan berpikir kritis abad 21 pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1064–1074. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2124>
- Lestari, F., & Hidayat, M. (2023). Model Pembelajaran Deep Learning dalam Kurikulum Merdeka. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 13(1), 155–63.
- Manurung, A. S., Utomo, E., & Gumelar, G. (2023). *Implementasi Berpikir Kritis dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa*. 5(2), 120–132.
- Musyaffa, I. F., Zahra, D. A. A., Wardani, S., & Widiarti, N. (2024). Pengaruh media pembelajaran digital terhadap peningkatan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 2805–2817.
- Nugroho, P. A. (2025). *Deep Learning dalam pembelajaran sekolah dasar* (T. Astari, Ed.). Edupedia Publisher.

- Pasca Gede I, Parisu L Z C, 2025. (2025). Implementasi Pendekatan Pembelajaran Mendalam dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Humanities, Social Sciences, And Education (JHUSE)*, 1(7), 32–43. Parisu L Z C, 2025. (2025).
- Rosa, N., Masita, M., & Ramadhan, S. (2026). Deep learning approach in IPAS instruction: Enhancing elementary school students' skills and competencies. *Journal of Islamic Education Students*, 6(1), 70–82. <https://doi.org/10.31958/jies.v6i1.16733>
- Seviardini, S., Faradita, M. N., & Naila, I. (2026). Pengaruh pendekatan deep learning terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPAS sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(1), 120–132. <https://doi.org/10.23969/jp.v11i01.40949>
- Sudarmono, M. A., Hasan, H., & Halima, H. (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.v11i8.11708>
- Sutanto, S. S., Irwan Koto, & Endang Widi Winarni. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Discovery Learning Dengan Augmented Reality Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Pada Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 1(2), 175–187. <https://doi.org/10.33369/kapedas.v1i2.23196>.
- Suyanto, S. (2020). *Pembelajaran inovatif di sekolah dasar*. Jakarta: Kencana discovery learning dengan augmented reality untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 1(2). <https://doi.org/10.33369/kapedas.v1i2.23196>
- Wahyuni, D., Kaila, A., Adrias, A., & Zulkarnaini, A. P. (2024). Studi literatur media digital dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Citra Pendidikan Anak*, 4(2). <https://doi.org/10.38048/jcpa.v4i2.5387>
- Wahyuni, E., & Fitria, Y. (2023). Media digital dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pembelajaran IPA siswa sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1). <https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.8615>
- Yulita, Y., Mawardi, M., Christi, S. R. N., & Akbar, A. (2025). Deep learning pada pembelajaran sekolah dasar: Upaya untuk mempromosikan kemampuan berpikir kritis. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4). <https://doi.org/10.23969/jp.v10i4.35375>