

Optimalisasi Berpikir Kritis dan Kolaborasi Melalui *Accelerated Learning* Terintegrasi Pendekatan *Deep Learning* Materi Siklus Hidup

Bintan Abidah^{1*}, Sutrisno Sahari²

¹⁻²Program Studi Pendidikan Profesi Guru, Bidang Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Nusantara PGRI Kediri, Indonesia

Corresponding Author's e-mail : bintanabidah6@gmail.com

ARMADA
JURNAL PENELITIAN MULTIDISIPLIN

e-ISSN: 2964-2981

ARMADA : Jurnal Penelitian Multidisiplin

<https://ejournal.45mataram.ac.id/index.php/armada>

Vol. 04, No. 10 Oktober, 2026

Page: 6413-6425

DOI:

<https://doi.org/10.55681/armada.v4i10.4321>

Article History:

Received: Agustus 03, 2026

Revised: September 18, 2026

Accepted: Oktober 19, 2026

Abstract : *This research is motivated by the low critical thinking and collaboration skills of third-grade students at SDN Banjaran 4 in the Science subject. The aim of this study is to optimize students' critical thinking and collaboration skills through the implementation of the Accelerated Learning model type MASTER integrated with the Deep Learning approach. This study employs a Classroom Action Research (CAR) design using the Kemmis and McTaggart model conducted in three cycles. The research subjects were 27 third-grade students at SDN Banjaran 4. Data collection techniques used observation, interviews, questionnaires, and tests that had been validated by three experts. The results showed that the implementation of the Accelerated Learning model type MASTER integrated with the Deep Learning approach could optimize students' critical thinking and collaboration skills. Students' critical thinking skills increased from 67.5 in cycle I to 85.5 in cycle III, and students' collaboration skills increased from 63.5% in cycle I to 84.5% in cycle III. The implementation of the MASTER syntax integrated with the Deep Learning approach (Mindful, Meaningful, and Joyful Learning) proved effective in creating meaningful, enjoyable, and reflective learning for students.*

Keywords : *Accelerated Learning; Critical Thinking; Collaboration; Deep Learning; MASTER*

Abstrak : Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berpikir kritis dan keterampilan kolaborasi siswa kelas III SDN Banjaran 4 pada mata pelajaran IPA. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan kolaborasi siswa melalui penerapan model “*Accelerated Learning*” tipe MASTER yang diintegrasikan dengan pendekatan “*Deep Learning*”. Penelitian ini menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam tiga siklus. Subjek penelitian adalah 27 siswa kelas III SDN Banjaran 4. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, angket, dan tes yang telah divalidasi oleh tiga ahli. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model “*Accelerated Learning*” tipe MASTER yang diintegrasikan dengan pendekatan “*Deep Learning*” dapat mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan kolaborasi siswa. Kemampuan berpikir kritis siswa meningkat dari 67,5 pada siklus I menjadi 85,5 pada siklus III, sedangkan keterampilan kolaborasi siswa meningkat dari 63,5% pada siklus I menjadi 84,5% pada siklus III. Penerapan sintaks MASTER yang

diintegrasikan dengan pendekatan “*Deep Learning*” (*Mindful, Meaningful, and Joyful Learning*) terbukti efektif dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna, menyenangkan, dan reflektif bagi siswa.

Kata Kunci : *Accelerated Learning*, Berpikir Kritis, Kolaborasi, *Deep Learning*, MASTER

PENDAHULUAN

Pembelajaran pada jenjang sekolah dasar tidak hanya berorientasi pada penguasaan pengetahuan, namun juga perlu mengembangkan kemampuan dalam memahami informasi, menganalisis permasalahan, menarik kesimpulan, menyampaikan alasan, dan bekerja sama dalam menyelesaikan tugas. Kemampuan tersebut menjadi semakin penting dalam pembelajaran abad ke-21 karena murid dihadapkan pada informasi yang beragam dan situasi belajar yang menuntut keterlibatan aktif. Kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi merupakan dua kompetensi yang saling mendukung karena proses berpikir yang baik perlu disertai kemampuan mengomunikasikan gagasan dan mempertimbangkan pandangan orang lain. Penelitian Dafit et al. (2024) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas merupakan keterampilan penting yang perlu dikembangkan pada murid sekolah dasar. Kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini berlandaskan konsep *critical thinking* dari Facione (2015). Facione (2015) menjelaskan bahwa berpikir kritis merupakan proses berpikir yang disengaja dan reflektif menghasilkan keputusan yang tepat dengan melibatkan kemampuan *interpretation, analysis, evaluation, inference, explanation*, dan *self regulation*. Dalam penelitian ini kemampuan tersebut dioperasionalkan melalui lima indikator yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, dan eksplanasi. Kelima indikator tersebut digunakan karena dapat diamati melalui aktivitas murid ketika mengidentifikasi informasi, menghubungkan informasi, menilai kebenaran atau ketepatan informasi, menarik kesimpulan, dan menjelaskan hasil pemikiran.

Pengembangan kemampuan berpikir kritis sejak sekolah dasar didukung oleh hasil penelitian mutakhir. Anggrella et al. (2024) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi merupakan keterampilan yang perlu dikembangkan secara terintegrasi dalam pembelajaran sains di sekolah dasar. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa pengembangan kedua keterampilan menghadapi tantangan dalam praktik pembelajaran sehingga perlu strategi pembelajaran yang secara sengaja memberikan ruang bagi murid untuk berpikir dan berinteraksi. Ridhani et al. (2024) menemukan bahwa penerapan pembelajaran yang berpusat pada murid dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi dalam pembelajaran sains sekolah dasar. Kolaborasi dalam penelitian ini tidak dimaknai hanya sebagai kegiatan belajar secara berkelompok, namun sebagai kemampuan murid untuk memberikan kontribusi ide, berkomunikasi secara efektif, bekerja sama, terlibat dalam pemecahan masalah, dan bertanggung jawab terhadap tugas kelompok. Indikator tersebut mengacu pada instrumen yang telah dikembangkan berdasarkan Greenstein (2012). Penggunaan indikator perilaku tersebut memungkinkan kemampuan kolaborasi diamati secara lebih konkret selama proses pembelajaran. Instrumen penelitian sebelumnya telah menetapkan lima komponen tersebut yang terdiri dari kontribusi ide, komunikasi efektif, kerja sama, kolaborasi pemecahan masalah, dan bertanggung jawab kelompok.

Pentingnya kemampuan kolaborasi dalam pembelajaran IPAS diperkuat oleh Siregar (2026) menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran yang berorientasi pada pemecahan masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi murid sekolah dasar. Rahmah & Jannah (2026) menggunakan Penelitian Tindakan Kelas untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kerja sama pada pembelajaran IPAS. Penelitian tersebut menggunakan model Kemmis dan McTaggart dengan tahapan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Kondisi awal di lokasi penelitian menunjukkan bahwa kemampuan dan kebutuhan belajar murid masih memerlukan penguatan. Berdasarkan hasil angket analisis kebutuhan yang diberikan kepada 27 murid terdapat 44,4% yang menyukai IPAS. Sebanyak 77,8% mengalami kesulitan dalam pembelajaran IPAS dan 88,9% membutuhkan bimbingan. Pada aspek keberanian bertanya terdapat 37,0% yang menyatakan berani bertanya sedangkan 33,3% menyukai tugas secara mandiri. Di sisi lain karakteristik kebutuhan murid menunjukkan potensi yang dapat digunakan sebagai dasar

perbaikan pembelajaran. 81,5% murid menyukai gambar, 92,6% menyukai bermain, 77,8% menyukai pembelajaran kelompok, 85,2% menyukai kegiatan mengamati hewan, dan 85,2% menyukai permainan.

Tabel 1. Hasil Angket Analisis Kebutuhan Murid

No.	Indikator	Jumlah Ya	Persentase
1	Saya suka belajar IPAS	12	44,4%
2	Saya suka belajar dengan gambar dan bagan	22	81,5%
3	Saya suka belajar sambil bermain	25	92,6%
4	Saya suka belajar berkelompok	21	77,8%
5	Saya suka mengamati hewan di sekitar	23	85,2%
6	Saya merasa kesulitan memahami materi IPAS	21	77,8%
7	Saya membutuhkan bantuan guru saat kesulitan	24	88,9%
8	Saya berani bertanya saat belum paham	10	37,0%
9	Saya suka mengerjakan tugas sendiri	9	33,3%
10	Saya senang jika pembelajaran IPAS menggunakan permainan	23	85,2%

Data tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara karakteristik aktivitas yang disukai murid dengan kondisi kemampuan dan pengalaman belajar mereka. Murid menunjukkan ketertarikan tinggi terhadap gambar, permainan, pengamatan, dan kegiatan kelompok, namun masih banyak yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran IPAS dan membutuhkan bimbingan. Rendahnya persentase murid yang berani bertanya menunjukkan bahwa proses pembelajaran memberikan lebih banyak kesempatan bagi murid untuk mengemukakan gagasan, mengajukan pertanyaan, menguji informasi, dan menjelaskan hasil pemikirannya. Kondisi tersebut relevan dengan karakteristik pembelajaran IPAS yang menempatkan pengalaman dan fenomena nyata sebagai bagian penting dalam proses belajar.

Hasil wawancara dengan wali kelas III SDN Banjaran 4, mengungkapkan bahwa guru telah berupaya menerapkan diskusi kelompok dan pemecahan masalah, namun terkendala waktu sehingga sering kembali ke metode ceramah. Guru juga menyampaikan bahwa murid lebih aktif saat diskusi, namun sebagian besar masih pasif dan kurang berani mengemukakan pendapat. Kemampuan berpikir kritis murid masih rendah karena mereka lebih terbiasa dengan pertanyaan hafalan dan kesulitan menjawab pertanyaan "mengapa" atau "bagaimana". Hasil observasi awal menunjukkan bahwa meskipun media pembelajaran bervariasi, murid belum terbiasa menganalisis informasi dari gambar atau bagan dan belum mampu memberikan alasan atas jawabannya. Guru juga mengakui keterbatasan waktu persiapan pembelajaran interaktif dan perbedaan karakteristik murid menjadi kendala utama.

Materi siklus hidup memiliki karakteristik yang memungkinkan murid melakukan pengamatan, mengidentifikasi tahapan, mengurutkan proses, membandingkan perubahan, mengelompokkan makhluk hidup, dan menarik kesimpulan. Oleh sebab itu materi siklus hidup tidak semestinya hanya disampaikan melalui hafalan tahapan namun perlu dirancang agar murid mengalami proses menemukan dan membangun pemahaman. Salah satu model memiliki potensi untuk mengakomodasi kebutuhan tersebut adalah *Accelerated Learning* dengan sintaks MASTER. Rose dan Nicholl (1998) mengembangkan *Accelerated Learning* sebagai pendekatan pembelajaran yang mengoptimalkan proses belajar melalui pengalaman yang aktif dan melibatkan berbagai aspek belajar. Salah satu sintaks yang digunakan adalah MASTER yaitu *Motivating Your Mind, Acquiring the Information, Searching Out the Meaning, Triggering the Memory, Exhibiting What You Know, dan Reflecting How You've Learned*. Sintaks tersebut merupakan alur pembelajaran mulai dari membangun motivasi, memperoleh informasi, menemukan makna, mengaktifkan kembali ingatan, menunjukkan pemahaman, hingga melakukan refleksi.

Relevansi model *Accelerated Learning* dengan sintaks MASTER didukung oleh penelitian Hidayah et al. (2024) yang menjelaskan bahwa model MASTER merupakan salah satu bentuk *Accelerated Learning* yang menggunakan enam tahapan mind, acquire, search, trigger, exhibit,

dan reflect serta menunjukkan pengaruh positif terhadap hasil belajar. Putra & Dewantara (2024) mengkaji penggunaan *Accelerated Learning* dengan sintaks MASTER dan menunjukkan potensi dalam membantu murid memahami materi secara tekstual dan kontekstual.

Namun, penggunaan *Accelerated Learning* saja belum secara eksplisit menjamin bahwa setiap aktivitas belajar memiliki kualitas pengalaman yang mendalam. Oleh karena itu, penelitian ini mengintegrasikan *Accelerated Learning* dengan pendekatan *Deep Learning*. *Accelerated Learning* diposisikan sebagai model pembelajaran, sedangkan *Deep Learning* sebagai pendekatan pembelajaran yang memberikan kualitas pada setiap aktivitas dalam sintaks MASTER. Landasan konseptual *Deep Learning* mengacu pada Fullan et al. (2014) yang mengembangkan gagasan *Deep Learning* dalam pendidikan melalui pengembangan kompetensi yang lebih luas dan pembelajaran yang melibatkan murid secara aktif. *Deep Learning* dikembangkan melalui pengalaman belajar yang *mindful*, *meaningful*, dan *joyful*. Ketiga prinsip tersebut memberikan landasan agar pembelajaran tidak berhenti pada penguasaan materi, namun mendorong murid memahami makna, terlibat secara sadar, dan memperoleh pengalaman belajar yang positif.

Penelitian Nafi'ah & Faruq (2025) secara khusus mengkaji konsep *Deep Learning* pada pendidikan dasar dan menemukan bahwa integrasi *mindful*, *meaningful*, dan *joyful learning* berpotensi mendukung perkembangan berpikir kritis, kreatif, reflektif, dan keterlibatan murid ketika diterapkan secara kontekstual. Andayanie et al. (2025) menjelaskan bahwa *Deep Learning* dapat mengintegrasikan *mindful*, *meaningful*, dan *joyful learning* untuk meningkatkan keterlibatan, kemampuan berpikir kritis, dan motivasi belajar meskipun kesiapan guru dan kesesuaian sistem pembelajaran masih menjadi tantangan implementasi. Penelitian Fauziah et al. (2025) ketiga prinsip tersebut menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih berpusat pada murid. Penelitian Febriyanti et al. (2026) menunjukkan bahwa ketiga prinsip *Deep Learning* berkaitan dengan peningkatan pemahaman konsep, motivasi, partisipasi, dan refleksi murid pada jenjang sekolah dasar.

Integrasi *Accelerated Learning* dan *Deep Learning* dalam penelitian ini dirancang agar setiap tahapan MASTER memiliki kualitas pengalaman belajar yang sesuai dengan prinsip *mindful*, *meaningful*, dan *joyful*. Pada tahap *Motivating Your Mind*, murid diberikan stimulus berupa gambar, pertanyaan, atau fenomena untuk membangun perhatian dan ketertarikan. Pada tahap *Acquiring the Information*, murid memperoleh informasi melalui sumber belajar yang relevan dan menghubungkannya dengan pengalaman. Pada tahap *Searching Out the Meaning*, murid mendiskusikan dan menemukan makna informasi secara kolaboratif. Pada tahap *Triggering the Memory*, murid mengingat kembali informasi, mengidentifikasi kesalahan, dan memperbaiki pemahamannya. Pada tahap *Exhibiting What You Know*, murid menunjukkan pemahaman melalui hasil kerja, presentasi, atau karya. Selanjutnya, tahap *Reflecting How You've Learned* memberikan kesempatan kepada murid untuk merefleksikan proses dan hasil belajarnya.

Rancangan integrasi tersebut sesuai dengan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan, yaitu setiap tahap MASTER dipadukan dengan prinsip *Deep Learning* (*mindful*, *meaningful*, dan *joyful*) serta diarahkan untuk memunculkan kemampuan berpikir kritis (interpretasi, analisis, inferensi, evaluasi, eksplanasi) dan kolaborasi (kontribusi ide, komunikasi efektif, kerja sama, pemecahan masalah, tanggung jawab kelompok).

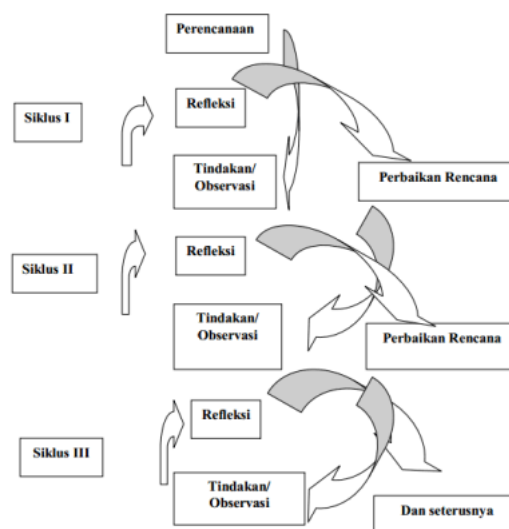
Penelitian terdahulu telah mengembangkan berpikir kritis dan kolaborasi melalui berbagai model (Rahmah & Jannah, 2026; Ridhani et al., 2024) sementara kajian *Deep Learning* 2025-2026 masih bersifat konseptual atau terbatas pada konteks tertentu. Oleh karena itu masih terdapat ruang penelitian pada integrasi model *Accelerated Learning* tipe MASTER dengan pendekatan *Deep Learning* untuk mengoptimalkan kedua kemampuan secara simultan pada materi siklus hidup di kelas III SD.

Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi sintaks MASTER dengan prinsip *mindful*, *meaningful*, *joyful* yang diterapkan secara bersamaan untuk mengembangkan berpikir kritis dan kolaborasi pada materi konkret siklus hidup. Integrasi ini tidak hanya menargetkan hasil kognitif, tetapi juga proses murid dalam menginterpretasi, menganalisis, mengevaluasi, menginferensi, menjelaskan, serta berkontribusi, berkomunikasi, bekerja sama, memecahkan masalah, dan

bertanggung jawab dalam kelompok. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi melalui *Accelerated Learning* terintegrasi pendekatan *Deep Learning* pada materi siklus hidup murid kelas III SD, dengan fokus mendeskripsikan penerapan model dan mengetahui optimalisasi kedua kemampuan melalui tindakan bersiklus.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart yang terdiri atas empat tahapan dalam setiap siklus yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi (Kemmis & McTaggart, 1998). Keempat tahap tersebut berlangsung secara siklik dan membentuk spiral sehingga hasil refleksi pada satu siklus digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki tindakan pada siklus berikutnya. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus pada pembelajaran IPAS materi siklus hidup. Berikut bagan alur penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini.



Gambar 1. Bagan Alur Penelitian Tindakan Kelas

Subjek penelitian adalah 27 murid kelas III SDN Banjaran 4 pada semester genap tahun ajaran 2026/2027. Pemilihan subjek didasarkan pada hasil studi pendahuluan yang menunjukkan perlunya optimalisasi kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi dalam pembelajaran IPAS. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Banjaran 4 pada mata pelajaran IPAS materi siklus hidup. Tahapan pra siklus dilakukan untuk memperoleh gambaran kondisi awal pembelajaran melalui observasi awal, wawancara dengan guru kelas, dan angket analisis kebutuhan murid. Siklus I membahas materi siklus hidup manusia dan tumbuhan. Pembelajaran menggunakan model *Accelerated Learning* dengan sintaks MASTER yang diintegrasikan dengan pendekatan *Deep Learning*. Murid mengamati gambar, mengidentifikasi tahapan, berdiskusi, menyusun bagan, mempresentasikan hasil, dan melakukan refleksi. Siklus II membahas materi siklus hidup hewan tanpa metamorfosis dan dengan metamorfosis. Murid mengamati gambar, mengurutkan tahapan, membandingkan siklus hidup hewan, serta menyajikan hasil kerja kelompok. Siklus III membahas materi metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna. Murid menganalisis tahapan metamorfosis, membandingkan kedua jenis metamorfosis, mengelompokkan hewan, serta membuat bagan atau pop up secara berkelompok.

Accelerated Learning tipe MASTER merupakan model pembelajaran yang terdiri atas enam tahapan, yaitu Memotivasi Pikiran, Memperoleh Informasi, Mencari Makna, Memicu Ingatan, Menunjukkan Apa yang Anda Ketahui, dan Merefleksikan Cara Anda Belajar (Rose & Nicholl, 1998). *Deep Learning* merupakan pendekatan yang diintegrasikan melalui tiga prinsip, yaitu *mindful learning*, *meaningful learning*, dan *joyful learning* (Fullan et al., 2014). Setiap

tahap MASTER dipadukan dengan salah satu prinsip *Deep Learning* untuk menciptakan pengalaman belajar yang berkualitas. Integrasi antara sintaks MASTER dan prinsip *Deep Learning* disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Integrasi Sintaks MASTER dengan Prinsip *Deep Learning*

Tahap MASTER	Prinsip <i>Deep Learning</i>	Aktivitas Pembelajaran
Memotivasi Pikiran	Pembelajaran yang Menyenangkan	Murid diberikan stimulus gambar/pertanyaan untuk membangun ketertarikan.
Memperoleh Informasi	Pembelajaran yang Bermakna	Murid memperoleh informasi dan menghubungkan dengan pengalaman.
Mencari Makna	Pembelajaran yang Menyenangkan	Murid berdiskusi dan menemukan makna informasi secara kolaboratif.
Memicu Ingatan	Pembelajaran yang Penuh Kesadaran	Murid mengingat kembali informasi dan memperbaiki kesalahan.
Menunjukkan Apa yang Anda Ketahui	Pembelajaran yang Bermakna	Murid menunjukkan pemahaman melalui karya atau presentasi
Merefleksikan Cara Anda Belajar	Pembelajaran yang Penuh Kesadaran	Murid merefleksikan proses dan hasil belajar.

Instrumen penelitian yang digunakan terdiri atas lembar observasi, angket, dan tes. Instrumen tersebut divalidasi oleh tiga orang ahli sebelum digunakan. Data penelitian dikumpulkan melalui observasi, tes, angket, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengamati keterlaksanaan model serta kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi murid selama proses pembelajaran. Tes digunakan untuk memperoleh data kemampuan berpikir kritis murid pada setiap siklus. Angket digunakan untuk memperoleh data persepsi murid terhadap kemampuan kolaborasi pada akhir setiap siklus. Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung berupa foto kegiatan dan hasil pekerjaan murid.

Data penelitian dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif untuk mengukur peningkatan kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, dan keterlaksanaan pembelajaran. Analisis kuantitatif dilakukan melalui perhitungan persentase ketercapaian dan nilai rata-rata berdasarkan hasil tes, angket, serta lembar observasi. Kemampuan berpikir kritis diukur melalui indikator interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, dan eksplanasi, sedangkan kemampuan kolaborasi mencakup kontribusi ide, komunikasi efektif, kerja sama, pemecahan masalah kolaboratif, dan tanggung jawab kelompok. Data setiap siklus dibandingkan secara deskriptif untuk mengidentifikasi kecenderungan peningkatan kemampuan murid. Sementara itu, data kualitatif berupa hasil observasi, catatan lapangan, refleksi, dan dokumentasi dianalisis melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles & Huberman, 1994). Keabsahan data diperkuat melalui triangulasi teknik dengan membandingkan hasil tes, angket, observasi, dan dokumentasi. Indikator keberhasilan penelitian ditentukan berdasarkan peningkatan kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi secara konsisten, keterlaksanaan tahapan model MASTER yang terintegrasi dengan prinsip *Deep Learning*, serta peningkatan partisipasi aktif murid dalam mengamati, berdiskusi, menganalisis, memecahkan masalah, dan merefleksikan pembelajaran. Pelaksanaan siklus dihentikan apabila indikator keberhasilan yang telah ditetapkan tercapai secara konsisten berdasarkan hasil evaluasi kuantitatif dan kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

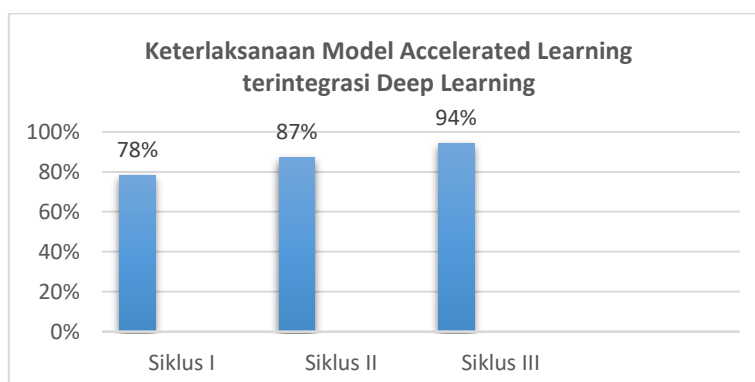
Sebelum digunakan dalam penelitian, seluruh instrumen yang terdiri atas lembar observasi keterlaksanaan MASTER dan *Deep Learning*, lembar observasi kolaborasi, angket kolaborasi, dan tes berpikir kritis divalidasi oleh tiga orang ahli. Ketiga validator tersebut adalah dua dosen ahli pendidikan dari Universitas Nusantara PGRI Kediri dan satu guru senior SDN Banjaran 4. Hasil validasi menunjukkan bahwa seluruh komponen perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian dinyatakan layak digunakan dengan rata-rata skor akhir 3,70 dari skala 1-4 atau

dalam kategori sangat valid. Dengan demikian, instrumen penelitian memenuhi kriteria kelayakan untuk digunakan dalam pengumpulan data penelitian (Norlaila & Hermina, 2021). Rekapitulasi hasil validasi dari ketiga validator disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Validasi

No.	Komponen	Validator 1	Validator 2	Validator 3	Rata-rata	Kategori
1	Format perangkat	3,4	3,7	4,0	3,70	Sangat valid
2	Materi IPAS	3,9	4,0	4,0	3,97	Sangat valid
3	Tes berpikir kritis	3,6	3,6	4,0	3,73	Sangat valid
	Rata-rata	3,6	3,8	4,0	3,80	Sangat valid

Berdasarkan Tabel 3, rata-rata skor validasi dari ketiga validator berkisar antara 3,6 hingga 4,0 dengan rata-rata total 3,80. Validator 1 memberikan rata-rata 3,6, validator 2 memberikan rata-rata 3,8, dan validator 3 memberikan rata-rata 4,0. Seluruh komponen yang divalidasi berada dalam kategori sangat valid, yang berarti perangkat pembelajaran, materi, dan instrumen penelitian telah memenuhi kriteria kelayakan untuk digunakan dalam penelitian. Selanjutnya, data hasil pelaksanaan tindakan menunjukkan bahwa keterlaksanaan model MASTER terintegrasi *Deep Learning* mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus III. Pada siklus I, keterlaksanaan mencapai 78% dengan kategori “Terlaksana dengan Baik”. Pada siklus II meningkat menjadi 87% dengan kategori “Terlaksana Sangat Baik”, dan pada siklus III mencapai 94% dengan kategori “Terlaksana Sangat Baik”. Peningkatan keterlaksanaan model dari setiap siklus disajikan pada gambar 2.

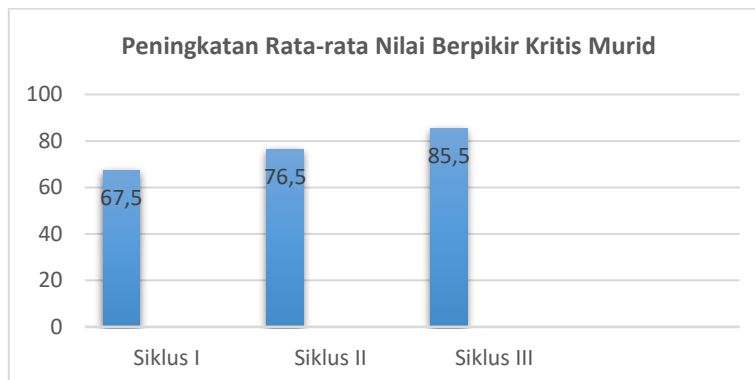


Gambar 2. Peningkatan keterlaksanaan model *Accelerated Learning* terintegrasi *Deep Learning*

Berdasarkan gambar 2, keterlaksanaan model mengalami peningkatan sebesar 9% dari siklus I ke siklus II dan 7% dari siklus II ke siklus III. Secara keseluruhan, terjadi peningkatan sebesar 16% dari siklus I ke siklus III. Peningkatan ini menunjukkan bahwa guru semakin terampil dalam mengimplementasikan sintaks MASTER dan mengintegrasikan elemen *Deep Learning* dalam setiap tahapan pembelajaran. Peningkatan ini sejalan dengan penelitian Hidayat et al. (2024) yang menunjukkan bahwa model MASTER lebih efektif dibandingkan model ceramah. Kemampuan berpikir kritis murid diukur melalui tes berpikir kritis yang diberikan pada setiap akhir siklus. Tes tersebut terdiri dari 5 soal uraian yang masing-masing soal telah mengakomodasi kelima komponen berpikir kritis yang dicirikan oleh Facione (2015), yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, dan eksplanasi. Dengan demikian, setiap soal dalam tes berpikir kritis telah mencakup seluruh indikator berpikir kritis sehingga hasil tes dapat merepresentasikan kemampuan berpikir kritis murid secara menyeluruh.

Hasil tes menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis murid mengalami peningkatan yang signifikan dari siklus I ke siklus III. Berdasarkan kisi-kisi instrumen yang telah divalidasi, skor maksimal untuk setiap siklus adalah 20. Pada siklus I, rata-rata nilai murid mencapai 67,5 dengan kategori “Mulai Terlihat”. Pada siklus II meningkat menjadi 76,5 dengan kategori

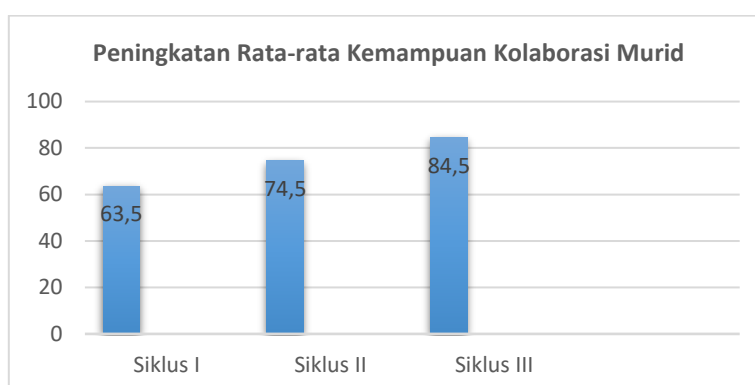
“Berkembang”, dan pada siklus III mencapai 85,5 dengan kategori “Sangat Baik”. Peningkatan rata-rata nilai berpikir kritis murid dari setiap siklus disajikan pada gambar 3.



Gambar 3. Peningkatan Rata-rata Nilai Berpikir Kritis Murid

Berdasarkan gambar 3, rata-rata nilai berpikir kritis murid meningkat sebesar 9 poin dari siklus I ke siklus II dan 9 poin dari siklus II ke siklus III. Secara keseluruhan, terjadi peningkatan sebesar 18 poin dari siklus I ke siklus III. Peningkatan ini terjadi karena tahapan MASTER memberikan kesempatan kepada murid untuk mengembangkan kelima aspek berpikir kritis secara terintegrasi melalui setiap tahapan pembelajaran. Penelitian oleh Oktavian et al. (2025) menunjukkan bahwa pembelajaran sains di sekolah dasar yang melibatkan aktivitas analisis dan evaluasi dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis murid.

Kemampuan kolaborasi murid diperoleh dari dua sumber data, yaitu lembar observasi kolaborasi yang diisi oleh observer selama proses pembelajaran dan angket kolaborasi yang diisi oleh murid pada setiap akhir siklus. Kedua sumber data tersebut kemudian dirata-ratakan untuk memperoleh gambaran kemampuan kolaborasi murid yang lebih komprehensif. Hasil observasi dan angket menunjukkan bahwa kemampuan kolaborasi murid mengalami peningkatan yang signifikan dari siklus I ke siklus III. Pada siklus I, rata-rata kemampuan kolaborasi murid mencapai 63,5% dengan kategori “Mulai Terlihat”. Pada siklus II meningkat menjadi 74,5% dengan kategori “Berkembang”, dan pada siklus III mencapai 84,5% dengan kategori “Sangat Baik”. Peningkatan rata-rata kemampuan kolaborasi murid dari setiap siklus disajikan pada gambar 4.

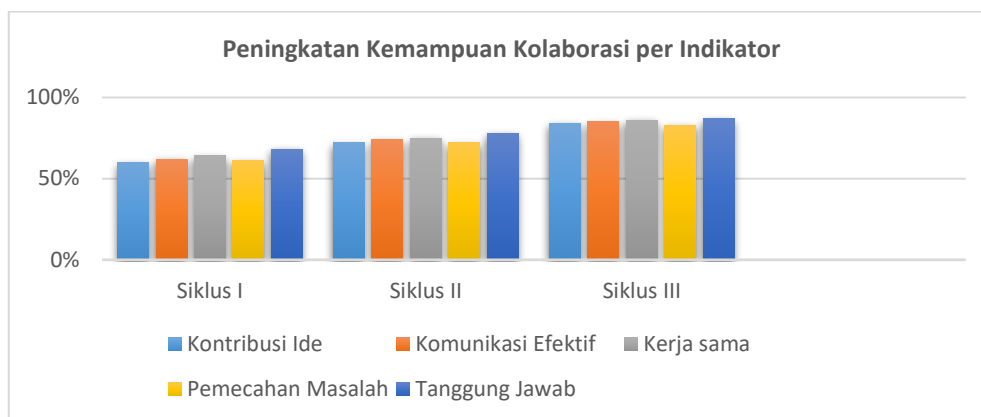


Gambar 4. Peningkatan Rata-rata Kemampuan Kolaborasi Murid

Berdasarkan gambar 4, rata-rata kemampuan kolaborasi murid meningkat sebesar 11% dari siklus I ke siklus II dan 10% dari siklus II ke siklus III. Secara keseluruhan, terjadi peningkatan sebesar 21% dari siklus I ke siklus III. Peningkatan ini terjadi karena setiap tahapan MASTER dirancang untuk melibatkan murid dalam aktivitas kolaboratif yang meliputi kontribusi ide, komunikasi efektif, kerja sama, pemecahan masalah kolaboratif, dan tanggung jawab kelompok (Greenstein, 2012). Penelitian oleh Ridhani et al. (2024) menunjukkan bahwa

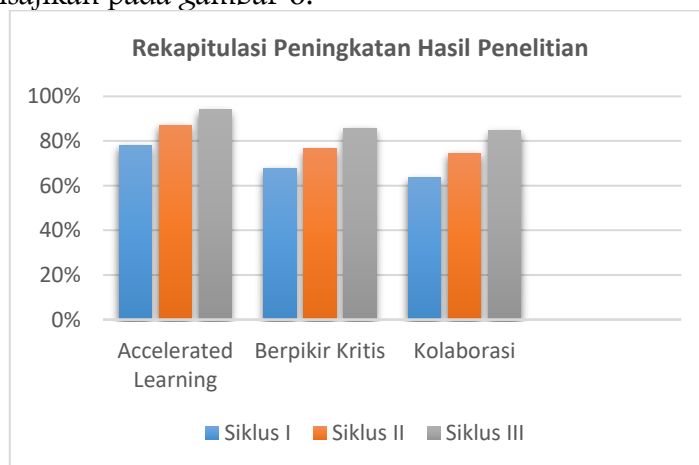
penerapan pembelajaran yang berpusat pada murid dapat meningkatkan kemampuan kolaborasi dalam pembelajaran sains sekolah dasar.

Pencapaian setiap indikator kolaborasi berdasarkan rata-rata hasil observasi dan angket juga mengalami peningkatan dari siklus ke siklus. Indikator kontribusi ide mengalami peningkatan tertinggi sebesar 24%, sedangkan indikator tanggung jawab kelompok mengalami peningkatan terendah sebesar 19%. Peningkatan setiap indikator kolaborasi dari siklus I ke siklus III disajikan pada gambar 5.



Gambar 5. Peningkatan Kemampuan Kolaborasi per Indikator

Gambar 5 menunjukkan bahwa seluruh indikator kolaborasi mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus III. Indikator kontribusi ide meningkat dari 60% menjadi 84%, komunikasi efektif dari 62% menjadi 85%, kerja sama dari 64% menjadi 86%, pemecahan masalah kolaboratif dari 61% menjadi 83%, dan tanggung jawab kelompok dari 68% menjadi 87%. Peningkatan tertinggi terjadi pada indikator kontribusi ide, sedangkan peningkatan terendah terjadi pada indikator tanggung jawab kelompok. Hal ini menunjukkan bahwa murid sudah mulai berani mengemukakan gagasan, namun masih perlu ditingkatkan dalam hal tanggung jawab terhadap tugas kelompok. Penelitian oleh Siregar (2026) menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran yang berorientasi pada pemecahan masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi murid sekolah dasar. Secara keseluruhan, rekapitulasi hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga aspek yang diukur mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus III. Keterlaksanaan MASTER meningkat sebesar 16%, kemampuan berpikir kritis meningkat sebesar 18 poin, dan kemampuan kolaborasi meningkat sebesar 21%. Rekapitulasi peningkatan ketiga aspek tersebut disajikan pada gambar 6.



Gambar 6. Peningkatan Hasil Penelitian

Pembahasan

Peningkatan keterlaksanaan model dari 78% pada siklus I menjadi 94% pada siklus III menunjukkan bahwa guru semakin terampil dalam mengimplementasikan sintaks MASTER dan mengintegrasikan prinsip *Deep Learning*. Pada siklus I, guru masih mengalami kesulitan dalam mengelola waktu dan memfasilitasi diskusi kelompok karena murid belum terbiasa dengan tahapan MASTER. Rose & Nicholl (1998) menekankan bahwa pembelajaran efektif melibatkan enam tahap MASTER, dan guru perlu memastikan setiap tahap berjalan dengan baik.

Pada siklus II, guru mulai terbiasa dengan alur pembelajaran dan mampu memberikan bimbingan yang lebih efektif. Guru juga mulai mengintegrasikan elemen *Deep Learning* secara lebih optimal, seperti mengaitkan materi dengan contoh nyata (*Meaningful Learning*), menciptakan suasana belajar yang menyenangkan (*Joyful Learning*), serta mendorong refleksi (*Mindful Learning*). Penelitian oleh Widyastuti et al. (2025) menunjukkan bahwa implementasi prinsip *meaningful*, *mindful*, dan *joyful learning* dalam proses pembelajaran mendalam di sekolah dasar memberikan dampak positif pada pengalaman belajar murid. Penelitian oleh Fauziah et al. (2025) menunjukkan bahwa ketiga prinsip tersebut menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih berpusat pada murid.

Pada siklus III, guru telah mampu mengimplementasikan seluruh sintaks dengan lancar dan menciptakan suasana belajar yang kondusif. Hal ini sejalan dengan penelitian Hidayat et al. (2024) yang menunjukkan bahwa model MASTER lebih efektif dibandingkan model ceramah. Penelitian oleh Ulfa et al. (2026) menunjukkan bahwa ketiga prinsip *Deep Learning* berkaitan dengan peningkatan pemahaman konsep, motivasi, partisipasi, dan refleksi murid pada jenjang sekolah dasar. Peningkatan kemampuan berpikir kritis murid dari 67,5 pada siklus I menjadi 85,5 pada siklus III tidak terlepas dari peran kolaborasi yang terus meningkat selama proses pembelajaran. Kedua kemampuan ini saling berkaitan erat karena dalam proses kolaborasi, murid dituntut untuk menyampaikan gagasan, mendengarkan pendapat teman, berdiskusi, dan mengambil keputusan bersama. Aktivitas kolaboratif tersebut secara alami melatih murid untuk menginterpretasi informasi, menganalisis berbagai sudut pandang, mengevaluasi argumen, menarik inferensi, dan memberikan eksplanasi atas pendapatnya.

Peningkatan kemampuan berpikir kritis terjadi karena tahapan MASTER memberikan kesempatan kepada murid untuk mengembangkan kelima aspek berpikir kritis yang dicirikan oleh Facione (2015) Pada tahap *Motivating Your Mind*, murid dilatih untuk menginterpretasi informasi melalui stimulus gambar, yang melatih aspek interpretasi. Pada tahap *Acquiring the Information*, murid mengamati bagan dan mengidentifikasi tahapan perubahan, yang melatih aspek analisis. Pada tahap *Searching Out the Meaning*, murid melakukan aktivitas kelompok menyusun kartu dan mengelompokkan hewan, yang melatih aspek inferensi. Pada tahap *Triggering the Memory*, murid memeriksa kembali hasil pengelompokan, yang melatih aspek evaluasi. Pada tahap *Exhibiting What You Know*, murid menjelaskan hasil pekerjaannya, yang melatih aspek eksplanasi. Pada tahap *Reflecting How You've Learned*, murid merefleksikan proses belajarnya, yang melatih aspek evaluasi dan inferensi.

Kolaborasi yang terjalin dalam aktivitas kelompok pada setiap tahapan MASTER memperkuat proses berpikir kritis murid. Ketika murid berdiskusi, mereka saling bertukar informasi, menguji kebenaran argumen, dan menyusun kesimpulan bersama. Hal ini sejalan dengan penelitian Vygotsky yang menekankan bahwa interaksi sosial dalam pembelajaran berperan penting dalam mengembangkan kemampuan kognitif tingkat tinggi murid. Penelitian oleh Ridhani et al. (2024) menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran yang berpusat pada murid dapat meningkatkan kemampuan kolaborasi dalam pembelajaran sains sekolah dasar, yang pada gilirannya mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis.

Peningkatan kemampuan berpikir kritis ini sejalan dengan penelitian Rusydannissa & Badarudin (2026) yang menunjukkan bahwa pembelajaran yang melibatkan aktivitas observasi, interpretasi, dan refleksi dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis murid sekolah dasar. Penelitian oleh Oktavian et al. (2025) menunjukkan bahwa pembelajaran sains di sekolah dasar yang melibatkan aktivitas analisis dan evaluasi dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis murid. Penelitian oleh Hartono et al. (2025) menunjukkan bahwa pendekatan *Deep Learning*

yang terintegrasi dengan pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis murid. Penelitian oleh Andayanie et al. (2025) menjelaskan bahwa *Deep Learning* dapat mengintegrasikan *mindful*, *meaningful*, dan *joyful learning* untuk meningkatkan keterlibatan, kemampuan berpikir kritis, dan motivasi belajar murid.

Peningkatan kemampuan kolaborasi murid dari 63,5% pada siklus I menjadi 84,5% pada siklus III menunjukkan bahwa model *Accelerated Learning* tipe MASTER efektif dalam mengembangkan keterampilan kolaborasi murid. Peningkatan ini terjadi karena setiap tahapan MASTER dirancang untuk melibatkan murid dalam aktivitas kolaboratif. Pada tahap *Acquiring the Information*, murid belajar menyampaikan gagasan dan mendengarkan aktif, yang melatih kontribusi ide dan komunikasi efektif. Pada tahap *Searching Out the Meaning*, murid bekerja sama dalam kelompok, yang melatih kerja sama dan pemecahan masalah kolaboratif. Pada tahap *Triggering the Memory*, murid berdiskusi untuk memperbaiki kesalahan, yang melatih kolaborasi pemecahan masalah. Pada tahap *Exhibiting What You Know*, murid mempresentasikan hasil diskusi, yang melatih komunikasi efektif dan tanggung jawab kelompok. Pada tahap *Reflecting How You've Learned*, murid merefleksikan proses kerja sama, yang melatih tanggung jawab kelompok.

Integrasi pendekatan *Deep Learning* dalam setiap tahapan MASTER memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan kolaborasi murid. Penerapan *Meaningful Learning* melalui pengaitan materi dengan contoh nyata membuat murid lebih termotivasi untuk bekerja sama. Penerapan *Joyful Learning* melalui aktivitas bermain sambil belajar membuat murid lebih antusias dalam proses kolaborasi. Penerapan *Mindful Learning* melalui refleksi membuat murid lebih sadar akan peran dan kontribusinya dalam kelompok. Temuan ini sejalan dengan penelitian Nafi'ah & Faruq (2025) yang menemukan bahwa integrasi *mindful*, *meaningful*, dan *joyful learning* berpotensi mendukung perkembangan keterlibatan murid ketika diterapkan secara kontekstual.

Peningkatan kemampuan kolaborasi ini juga didukung oleh penelitian Ridhani et al. (2024) yang menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran yang berpusat pada murid dapat meningkatkan kemampuan kolaborasi dalam pembelajaran sains sekolah dasar. Penelitian oleh Siregar (2026) menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran yang berorientasi pada pemecahan masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi murid sekolah dasar. Penelitian oleh Isnayanti et al. (2025) mengungkapkan bahwa integrasi pembelajaran mendalam dalam kurikulum sekolah dasar menghadapi tantangan namun memberikan peluang signifikan untuk pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi murid.

Peningkatan kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi murid juga didukung oleh penggunaan media pembelajaran yang bervariasi seperti gambar, bagan, kartu, dan video. Media-media ini membantu murid memahami konsep abstrak menjadi lebih konkret. Penelitian oleh Zuroida et al. (2025) menunjukkan bahwa penggunaan media visual dalam pembelajaran IPAS dapat meningkatkan hasil belajar murid. Penelitian oleh Sari et al. (2025) menunjukkan bahwa implementasi pendekatan *Deep Learning* di sekolah dasar dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman konsep murid. Secara keseluruhan, penerapan model *Accelerated Learning* tipe MASTER yang terintegrasi pendekatan *Deep Learning* terbukti efektif dalam mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi murid kelas III SDN Banjaran 4 pada mata pelajaran IPAS. Keberhasilan ini tidak terlepas dari peran guru yang semakin terampil dalam mengimplementasikan model pembelajaran, keterlibatan aktif murid dalam setiap tahapan pembelajaran, serta dukungan media pembelajaran yang bervariasi dan menyenangkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Accelerated Learning* tipe MASTER yang terintegrasi pendekatan *Deep Learning* efektif dalam mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi murid kelas III SDN Banjaran 4 pada mata pelajaran IPAS. Kemampuan berpikir kritis murid meningkat dari 67,5 pada siklus I menjadi 85,5 pada siklus III, sedangkan kemampuan kolaborasi murid meningkat dari 63,5 pada siklus I menjadi 84,5% pada siklus III. Keterlaksanaan model MASTER terintegrasi *Deep*

Learning juga meningkat dari 78% pada siklus I menjadi 94% pada siklus III. Peningkatan ini terjadi karena tahapan MASTER memberikan kesempatan kepada murid untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi secara terintegrasi melalui aktivitas yang bermakna, menyenangkan, dan reflektif.

Kemampuan berpikir kritis meningkat seiring dengan meningkatnya kemampuan kolaborasi murid. Kedua kemampuan ini saling berkaitan erat karena dalam proses kolaborasi, murid dituntut untuk menyampaikan gagasan, mendengarkan pendapat teman, berdiskusi, dan mengambil keputusan bersama, yang secara alami melatih kemampuan berpikir kritis mereka. Demikian pula, peningkatan keterlaksanaan model oleh guru semakin memperkuat efektivitas pembelajaran. Dengan demikian, model *Accelerated Learning* tipe MASTER yang terintegrasi pendekatan *Deep Learning* dapat menjadi alternatif pembelajaran inovatif untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi murid secara simultan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kepala SDN Banjaran 4 yang telah memberikan izin dan dukungan selama pelaksanaan penelitian, wali kelas III yang telah berkolaborasi selama penelitian, para validator ahli yang telah memberikan masukan dan penilaian terhadap instrumen penelitian, serta dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama penyusunan artikel ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh pihak yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andayanie, L., Syahriandi Adhantoro, M., Purnomo, E., & Tribuana Kurniaji, G. (2025). Implementation of *Deep Learning* in Education: Towards Mindful, Meaningful, and Joyful Learning Experiences *Journal of Deep Learning Implementation of Deep Learning in Education: Towards Mindful, Meaningful, and Joyful Learning Experiences*. In *Journal of Deep Learning / e* (Vol. 1, Number 1). <https://journals2.ums.ac.id/index.php/jdl>
- Anggrella, D. P., Nurjanah, L., & Kamal Sudrajat, A. (2024). *Development of Critical Thinking and Collaboration Skills in Science Learning at Elementary School: A Case Study*. 11(1), 172–186. <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v11i1.14469>
- Dafit, F., Gurning, R. F., & Anggriani, M. D. (2024). 4C abilities (critical thinking, communication, collaboration, creativity) of elementary school students in learning the Indonesian language. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 13(5), 191–200. <https://doi.org/10.33578/jpkip-v13i5.p191-200>
- Facione. (2015). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts 2023 Update*.
- Fauziah, U., Ramadani, S., Mahfuroh, L., Fika Adetia, M., & Sutari, D. (2025). EDUKASI TEMATIK: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar Implementasi Prinsip-Prinsip *Deep Learning* dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar Implementation of *Deep Learning* principles in elementary school education. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar /*, 6(3). <https://doi.org/10.59632/edukasitematik.v6i3.677>
- Febriyanti, A., Fashol Fitriana, A., Mala Jenisa, N., & Maria Ulfa, S. (2026). Konsep *Deep Learning* (meaningful, mindful, joyful learning) di Madrasah Ibtidaiyah. *Journal of Elementary Education*, 09.
- Fullan, M., Langworthy, M., & Barber, M. (2014). *A rich seam : how new pedagogies find Deep Learning*. MaRS Discovery District.
- Greenstein, L. (2012). *Assessing 21st century skills: A guide to evaluating mastery and authentic learning*. Corwin.
- Hidayat, T., Saihan, & Usriyah, L. (2024). Pengaruh model pembelajaran *Accelerated Learning* tipe MASTER terhadap hasil belajar Sejarah Kebudayaan Islam siswa. *LINGUA: Jurnal Bahasa, Sastra Dan Pengajarannya*, 21(1), 125–133.
- Isnayanti, A. N., Putriwati, Kasmawati, & Rahmita. (2025). CJPE : Cokroaminoto Juornal of Primary Education Integrasi Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*) dalam Pendahuluan. *Journal of Primary* 8, 911–920. <https://e-journal.my.id/cjpe>

- Kemmis, S., & McTaggart. (1998). *The action research planner*. Deakin University Press.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook (2nd ed.)*. SAGE Publications.
- Nafi'ah, J., & Faruq, D. J. (2025). Conceptualizing *Deep Learning* Approach in Primary Education: Integrating Mindful, Meaningful, and Joyful. *Journal of Educational Research and Practice*, 3(2), 225. <https://doi.org/10.70376/jerp.v3i2.384>
- Norlaila, & Hermina, D. (2021). Penelitian Tindakan Kelas: Penelitian Tindakan Kelas. In *Jurnal Riset Multidisiplin Edukasi* (Vol. 2, Number 6). Bumi Aksara.
- Oktavian, Rusijono, & Arianto. (2025). Critical Thinking Skills in Elementary School Science Lessons. *Internasional Journal Universal Pedagogy Education*, 01(01), 91–100.
- Putra, Z. A. W., & Dewantara, J. A. (2024). Accelerated learning: penggunaan tipe master dalam pembelajaran teori musik dasar. *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 10(1), 209. <https://doi.org/10.29210/1202423741>
- Rahmah, S., & Jannah, F. (2026). Implementasi Model BAHTERA dalam Meningkatkan. *Journal of Primary Education*, 5(3).
- Ridhani, N., Suriansyah, A., & Purwanti, R. (2024). Indonesian Journal of Primary Education Increase activity, critical thinking skills and student collaboration using the PERMATA model and wordwall media in elementary schools. © 2024-Indonesian Journal of Primary Education, 8(1), 113–128. <http://ejournal.upi.edu/index.php/IJPE/index>
- Rose & Nicholl. (1998). *Accelerated Learning for the 21st century: The six-step plan to unlock your master-mind*. Dell Publishing.
- Rusydannissa, Z., & Badarudin. (2026). Penerapan Model Discovery Learning Berbantuan Geoboard Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Materi Unsur-Unsur Bangun Datar Di Kelas III SD Negeri 1 Karanggintung. 9(2), 440–448.
- Sari, F. A., Hasanah, E., & Hidayati, D. (2025). Implementing a Deep Learning Approach in Elementary Schools. 3(3), 25–36.
- Siregar, M. E. (2026). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kolaborasi Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Karimun. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 10(1), 303–322. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v10i1.1786>
- Widyastuti, W., Widyasari, C., Rahmawati, F. P., & Minsih, M. (2025). Implementasi Prinsip Pengelolaan Meaningful, Mindful, dan Joyful Learning dalam Proses Pembelajaran Mendalam: Studi Kasus di Sekolah Dasar Islam Terpadu. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(5), 2172–2181. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v9i5.7339>
- Zuroida, D. A., Santia, I., & Hermawan, T. (2025). Penerapan media visual dalam pembelajaran IPAS untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 13(2), 171–176. <https://jurnal.uns.ac.id/JPD/article/view/103329/51704>