



PENGARUH PENDEKATAN DEEP LEARNING TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR MUHAMMADIYAH AL BAYYIN

Risna Qurrota'ayun¹, Moefty Mahendra²

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

Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo^{1,2}

Email: risnaqurrota04@gmail.com¹, mahendramoefty@gmail.com²

Corresponding author:

Moefty Mahendra

Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo

Email: mahendramoefty@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya keaktifan dan hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar akibat pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan kurang memberikan pengalaman belajar yang bermakna. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pendekatan deep learning terhadap keaktifan belajar dan hasil belajar IPAS siswa kelas III Sekolah Dasar Muhammadiyah Al Bayyin. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain Quasi Experimental berupa Nonequivalent Control Group Design. Sampel penelitian terdiri kelas III B sebagai kelas Eksperimen dan kelas III C sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan tes (pretest dan posttest) untuk mengukur hasil belajar serta angket untuk mengukur keaktifan belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata – rata nilai posttest kelas eksperimen sebesar 76,48 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 62,32 , dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan terhadap hasil belajar. Selain itu, keaktifan belajar siswa pada kelas eksperimen memperoleh persentase rata-rata sebesar 78% lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 70,925%, dengan nilai signifikansi $0,003 < 0,05$ yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan terhadap keaktifan belajar. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pendekatan deep learning berpengaruh signifikan dalam meningkatkan keaktifan belajar dan hasil belajar IPAS siswa kelas III sekolah dasar.

Kata kunci: Pendekatan deep learning, Keaktifan, Hasil Belajar.

Abstract: This research is motivated by the low activity and learning outcomes of elementary school students in science due to teacher-centered learning and lack of meaningful learning experiences. This study aims to analyze the effect of the deep learning approach on the learning activity and learning outcomes of students in science in grade III of Muhammadiyah Al Bayyin Elementary School. The study used a quantitative approach with a Quasi Experimental design in the form of a Nonequivalent Control Group Design. The research sample consisted of class III B as the Experimental class and class III C as the control class. Data collection techniques used tests (pretest and posttest) to measure learning outcomes and questionnaires to measure student learning activity. The results showed that the average posttest score of the experimental class was 76.48 higher than the control class of 62.32, with a significance value of $0.000 < 0.05$ which indicates a significant influence on learning outcomes. In addition, the learning activity of students in the experimental class obtained an average percentage of 78% higher than the control class at 70.925%, with a significance value of $0.003 < 0.05$ which indicates a significant influence on learning activity. Thus, it can be concluded that the deep learning approach has a significant effect in increasing learning activity and learning outcomes of third-grade elementary school students in science.

Keywords: Deep learning approach, Activeness, Learning Outcomes.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah upaya dilakukan sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar agar siswa aktif mengembangkan potensinya. Pendidikan tidak lagi sekedar mentransfer pengetahuan, tetapi juga mengembangkan kemampuan peserta didik mampu membekali dengan kompetensi yang relevan dengan tuntutan zamannya (Dahlan et al., 2024). Proses pembelajaran masih sering bersifat *teacher-centered* (berpusat pada guru). Kondisi ini menyebabkan rendahnya



keaktifan siswa selama proses pembelajaran dan dampaknya terhadap hasil belajar akademik yang kurang optimal (Levitt, 2023; Xu, 2023).

Paradigma pembelajaran abad 21 menekankan pada kemampuan peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber, khususnya kemajuan artificial intelligence (AI) dan deep learning, yang menuntut dunia pendidikan untuk beradaptasi melalui inovasi kurikulum untuk menghadapi tantangan yang ada (Rodrigues, 2024; Zebua, 2025). Diperlukan strategi pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada penyampaian informasi, tetapi juga mampu membangun pemahaman yang menyeluruh, mengembangkan kemampuan analisis yang mendalam, serta meningkatkan siswa dalam menemukan dan menerapkan solusi (Zebua, 2025). Salah satu pendekatan yang dianggap relevan untuk menjawab kebutuhan tersebut adalah pendekatan deep learning, karena pendekatan ini menekankan pembelajaran yang bermakna, reflektif, kontekstual, dan menyenangkan, sekaligus mendukung keterlibatan siswa, berpikir kritis, motivasi intrinsik, dan penerapan pengetahuan dalam kehidupan nyata (Andayanie, 2025).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SD Muhammadiyah Al Bayyin, diperoleh temuan bahwa guru telah menerapkan pendekatan *deep learning* dalam proses pembelajaran. Namun, penerapannya belum berjalan secara optimal dan belum diterapkan secara menyeluruh pada seluruh mata pelajaran, termasuk mata pelajaran IPAS. Kondisi tersebut berdampak pada proses dan hasil belajar peserta didik, khususnya di kelas III, di mana sebagian siswa masih menunjukkan hasil belajar di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Selain itu, keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran juga belum sepenuhnya berkembang, yang ditandai dengan masih adanya siswa yang kurang terlibat secara aktif selama proses pembelajaran berlangsung.

Pembelajaran IPAS masih sering didominasi oleh pendekatan konvensional yang berfokus pada ceramah dan hafalan, sehingga kurang memberikan pengalaman belajar yang bermakna dan tidak mendorong keaktifan siswa. Akibatnya, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak serta belum mampu mengaitkan materi pembelajaran dengan pengalaman kehidupan sehari-hari (Royani et al., 2024). Peserta didik yang aktif cenderung lebih terlibat dalam kegiatan pembelajaran sehingga memahami materi lebih mendalam, karena keterlibatan sekolah dan sains berkaitan positif dengan capaian akademik dan prestasi sains (Martins, 2021; Grabau, 2017). Sebaliknya, rendahnya keaktifan dan minat belajar berkaitan dengan rendahnya pemahaman materi serta kurang efektifnya proses pembelajaran IPAS di sekolah dasar (Syahputra, 2022). Hasil belajar siswa merupakan indikator penting dalam menilai keberhasilan proses pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran IPAS yang menuntut pemahaman konseptual dan keterampilan berpikir kritis. Namun, pada praktiknya, hasil belajar sains/IPAS di sekolah dasar masih tergolong rendah dan belum mencapai ketuntasan yang diharapkan (Mariamah, 2022; Kadarsih, 2026).

Pendekatan *deep learning* tidak sekadar menekankan penguasaan materi secara permukaan, tetapi mendorong siswa untuk mengaitkan berbagai konsep, menggali makna pembelajaran, dan mengaplikasikannya dalam situasi kehidupan nyata (Nurhasanah & Pujiati, 2025). Pendekatan ini dirancang untuk merevolusi metode pembelajaran yang tradisional, yang lebih menekankan pada penghafalan dan pengulangan informasi, menjadi proses belajar yang lebih konstruktif dan sesuai



kebutuhan. Metode *deep learning* terdiri dari tiga elemen utama, yakni *Mindful Learning*, *Meaningful Learning*, *Joyful Learning*. *Mindful Learning* berarti memberikan perhatian penuh selama proses belajar, sehingga siswa dapat benar-benar fokus dan terlibat dalam kegiatan pembelajaran. *Meaningful Learning* menekankan pentingnya proses belajar yang memiliki makna. *Joyful Learning* adalah elemen yang menambah dimensi emosional, pendekatan ini menggabungkan aktivitas, kreativitas, efektivitas, dan kesenangan dalam proses belajar (Nurul et al., 2025). Pemilihan pendekatan *deep learning* ini dapat meningkatkan keaktifan belajar dan hasil belajar siswa, serta pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa, dapat memudahkan siswa dalam menerima materi yang disampaikan dan dapat mempermudah pendidik dalam mencapai tujuannya.

Berdasarkan penelitian Aryanti et al., (2025) penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan pendekatan *deep learning* terhadap keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di kelas III SD Sayang 4 Cianjur. Fokus penelitian diarahkan untuk mengkaji sejauh mana implementasi pendekatan *deep learning* mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, yang diukur melalui indikator keaktifan, seperti partisipasi dalam diskusi, keberanian mengajukan pertanyaan, kemampuan menjawab pertanyaan, serta keterlibatan dalam aktivitas eksploratif dan kolaboratif selama pembelajaran berlangsung.

Kontribusi penelitian ini terletak pada penyediaan bukti empiris mengenai efektivitas pendekatan *deep learning* dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa sekolah dasar pada mata pelajaran IPAS. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan keaktifan belajar dari kategori sedang menjadi baik hingga sangat baik setelah penerapan pendekatan tersebut. Temuan ini memperkuat teori konstruktivisme yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif, refleksi, dan pemahaman konseptual dalam proses belajar. Selain itu, penelitian ini memperkaya literatur mengenai implementasi *deep learning* pada jenjang sekolah dasar, khususnya dalam konteks pembelajaran IPAS di era Kurikulum Merdeka. Secara praktis, hasil penelitian memberikan rekomendasi bagi guru untuk mengintegrasikan strategi pembelajaran yang berorientasi pada pembelajaran bermakna (*meaningful learning*), berpikir kritis, kolaborasi, dan refleksi sehingga dapat meningkatkan partisipasi serta kualitas pengalaman belajar siswa. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori pembelajaran, tetapi juga menawarkan implikasi praktis bagi peningkatan kualitas pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SD Muhammadiyah Al Bayyin, pada bulan Februari hingga Maret 2026. Penelitian ini menerapkan metode kuantitatif Quasi Experimental Design melalui model Nonequivalent Control Group Design, yang melibatkan siswa kelas III SD Muhammadiyah Al-Bayyin pada tahun ajaran berjalan. Sampel terdiri atas dua kelas, yaitu kelas III B sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa sebanyak 23 dan kelas III C sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 26. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampling jenuh.

Teknik pengumpulan data yang digunakan tes, kuosioner (angket), dokumentasi. Uji instrumen pada penelitian ini adalah uji validitas dan uji reliabilitas menggunakan teknik belah dua atau *Guttman Split-Half* berbantuan SPSS, dengan rumus koefisien reliabilitas Alfa Cronbach. Hasil nilai koefisien reliabilitas Alpha Cronbach yaitu $0,087 > 0,70$ maka dapat dikatakan bahwa item-item soal pretest dan posttest tersebut reliabel. diketahui bahwa hasil nilai koefisien reliabilitas Alpha Cronbach yaitu $0,890 > 0,70$ maka dapat dikatakan bahwa item-item soal angket keaktifan tersebut reliabel.

Teknik analisis data pada penelitian ini meliputi Uji Prasyarat : Uji Normalitas dilakukan dengan uji statistic Shapiro Wilk berbantuan SPSS. Uji Homogenitas menggunakan uji *Levene's*, karena dapat menguji pada dua kelompok data berbeda (Usmadi, 2020). Uji N-Gain digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah diberi perlakuan dengan pendekatan deep learning., Uji Hipotesis : Uji Independent T-Test dilakukan untuk melihat seberapa besar pengaruh pendekatan deep learning terhadap hasil belajar. Kriteria yang diterapkan untuk menentukan keputusan hipotesis dengan tingkat signifikansi alpha 5% (0,05) adalah H_0 akan ditolak jika nilai signifikansi probabilitas (sig.) lebih kecil dari 0,05, sehingga hipotesis nol (H_0) akan dianggap diterima. Dan Uji Independent T-Test Keaktifan Siswa dilakukan untuk melihat seberapa besar pengaruh pendekatan deep learning terhadap keaktifan siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Analisis Data Angket Keaktifan digunakan untuk mengetahui apakah pendekatan deep learning dapat melatih dan meningkatkan keaktifan siswa. Adapun cara untuk menghitung presentase keaktifan siswa yaitu menggunakan rumus skala likert.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, diperoleh data dari pretest dan posttest melalui hasil jawaban berupa tes tertulis yang diberikan kepada siswa sebelum dan sesudah perlakuan pembelajaran. Data hasil pretest dan posttest untuk kelas eksperimen 23 siswa dan kelas kontrol 25 siswa yang telah diolah menggunakan SPSS dapat dilihat pada Tabel 1:

Tabel 1. Data Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Data Statistik	Pretest		Posttest	
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
Jumlah Siswa	23	25	23	25
Nilai Maksimum	80	73	93	80
Nilai Minimum	40	40	53	46
Nilai Rata-rata	62,78	56,92	76,48	62,32
Standar Deviasi	10,211	8,563	9,120	7,909

Berdasarkan tabel 1 diatas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata pretest kelas eksperimen 62,78 dan pretest kelas kontrol 56,92. Pada nilai rata-rata pretest tersebut menunjukkan bahwa rata-rata nilai pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan yang memiliki nilai tidak terlalu jauh. Sedangkan data pada bagan diatas juga menunjukkan bahwa hasil nilai rata rata posttest pada kelas eksperimen 76,48 dan kelas kontrol 62,32. Hal ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan mengimplementasikan pendekatan deep learning memperoleh nilai rata-rata posttest sebesar 76,48. Dengan demikian, berdasarkan hasil nilai posttest terjadi

perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dengan demikian menunjukkan bahwa pendekatan *deep learning* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis.

Tabel 2. Presentase Pencapaian Tiap Indikator Keaktifan.

Kategori Aspek	Rata-Rata Presentase (%)			
	Kelas Eksperimen	Kategori	Kelas Kontrol	Kategori
1. Partisipasi aktif.	83	Sangat Aktif	74,4	Aktif
2. Pemecahan Masalah.	77,8	Aktif	68,4	Cukup Aktif
3. Bertanya.	75	Aktif	69	Cukup Aktif
4. Mencari Informasi.	79,6	Aktif	69,6	Cukup Aktif
5. Diskusi Kelompok.	80,7	Sangat Aktif	72,6	Aktif
6. Refleksi Diri.	71,7	Aktif	70,8	Aktif
7. Latihan.	78,9	Aktif	73	Aktif
8. Penerapan Pengetahuan	79,6	Aktif	69,6	Cukup Aktif
Total Rata-Rata (%)	78	Aktif	70,925	Aktif

Berdasarkan hasil angket keaktifan yang dilakukan oleh siswa kelas III (kelas eksperimen dan kelas kontrol) terlihat pada Tabel. 2, bahwa pada kelas eksperimen secara keseluruhan memiliki rata-rata 78 dengan kategori aktif sedangkan pada kelas kontrol secara keseluruhan memiliki rata-rata 70,925 dengan kategori aktif. Keduanya memiliki nilai kategori akhir yang sama, namun jika dilihat pada tabel 2 nilai rata-rata tetap lebih tinggi pada kelas eksperimen.

Pada penelitian ini juga menggunakan uji N-Gain untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah diberi perlakuan dengan pendekatan *deep learning*. Peningkatan ini diambil dari skor pretest dan skor posttest yang telah dikerjakan oleh siswa terdapat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji N-Gain Kelas Eksperimen.

	N	Rata - Rata	Standar Deviasi	Kategori
NGain_Score	23	.4618	.20575	Sedang
NGain_Persen	23	46.1800	20.57510	Kurang Efektif

Berdasarkan hasil uji N-Gain score diperoleh hasil nilai rata-rata sebesar $0,4618 < 0,070$ maka termasuk dalam kategori sedang. Sementara N-Gain persen berdasarkan hasil uji diperoleh nilai rata-rata yaitu $46.1800 > 55$ maka tafsirannya kurang efektif.

Tabel 4. Hasil Uji N-Gain Kelas Kontrol.

	N	Rata - Rata	Standar Deviasi	Kategori
NGain_Score	25	.2199	.29472	Rendah
NGain_Persen	25	21.9915	29.47223	Tidak Efektif

Berdasarkan hasil uji N-Gain score diperoleh hasil nilai rata-rata sebesar $0,2199 < 0,070$ maka termasuk dalam kategori sedang. Sementara N-Gain persen berdasarkan hasil uji diperoleh nilai rata-rata yaitu $21.9915 > 40$ maka tafsirannya tidak efektif (Tabel 4).

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Data Pretest dan Posttest.

		Shapiro-Wilk		
Kelas		Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar	Pretest Kelas Eksperimen	.924	23	.080
	Posttest Kelas Eksperimen	.915	23	.052
	Pretest Kelas Kontrol	.923	25	.060
	Posttest Kelas Kontrol	.943	25	.175

Berdasarkan tabel 5 diketahui nilai df (derajat kebebasan) untuk pretest dan posttest kelas eksperimen adalah 23 dan untuk pretest dan posttest kelas kontrol adalah 25. Maka ini artinya jumlah sampel data untuk masing-masing kelas kurang dari 50. Sehingga penggunaan teknik Shapiro-wilk . untuk pretest kelas eksperimen sebesar 0,080 dan nilai Sig. posttest kelas eksperimen sebesar 0,052 sementara nilai Sig. untuk pretest kelas kontrol sebesar 0,060 dan nilai Sig. untuk posttest kelas kontrol sebesar 0,175. Karena nilai Sig. untuk pretest dan posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut $> 0,05$, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas Shapiro-wilk diatas, dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar siswa untuk pretest dan posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu data berdistribusi normal.

Tabel 6. Hasil Homogenitas Data Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

		df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	3	92	.652
	Based on Median	3	92	.918
	Based on Median and with adjusted df	3	85.914	.918
	Based on trimmed mean	3	92	.681

Berdasarkan output diatas, diketahui nilai Signifikansi (Sig.) Based on Mean adalah sebesar $0,652 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa variasi data pretest dan posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu homogen.

Tabel 7. Hasil Uji Independent T-Test Hasil Belajar.

		t	df	Sig. (2-tailed)	Kesimpulan
Nilai Hasil Belajar	Equal variances assumed	5.758	46	.000	H0 ditolak

Berdasarkan Tabel 7 hasil pengujian hipotesis terlihat bahwa t hitung = 5,758 dengan nilai probabilitas (sig.) adalah $0,000 < 0,05$, maka H0 ditolak, yang artinya terdapat perbedaan rata rata yang signifikan nilai hasil belajar posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 8. Hasil Uji Independent T-Test Keaktifan Siswa.

		t	df	Sig. (2-tailed)	Kesimpulan
Keaktifan Siswa	Equal variances assumed	3.150	46	.003	H0 ditolak

Berdasarkan Tabel 8 hasil pengujian hipotesis terlihat bahwa t hitung = 3.150 dengan nilai probabilitas (sig.) adalah $0,003 < 0,05$, maka H_0 ditolak, yang artinya terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan nilai kreativitas siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas III Sekolah Dasar Muhammadiyah Al Bayyin untuk menganalisis signifikansi pengaruh pendekatan *deep learning* dalam menstimulasi keaktifan belajar serta meningkatkan performa hasil belajar IPAS siswa kelas III. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata posttest kelas eksperimen mencapai 76,48 (kategori tinggi), sedangkan kelas kontrol sebesar 62,32 (kategori cukup). Dengan demikian, kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata lebih tinggi dan menunjukkan peningkatan dibandingkan kelas kontrol pada akhir pembelajaran. Hal ini diperkuat oleh hasil pengujian hipotesis menggunakan uji Independent T-Test terlihat bahwa t hitung = 5,758 dengan nilai probabilitas (sig.) adalah $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak, yang artinya terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara pendekatan Deep Learning terhadap hasil belajar posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu dari Dewi & Rusilowati, (2025) yang menyatakan bahwa pembelajaran mendalam dapat meningkatkan hasil belajar. Kenaikan dan perubahan nilai siswa menandakan bahwa sebagian besar siswa mengalami perkembangan pemahaman setelah melaksanakan pembelajaran dikelas. Rata-rata nilai pretest kelas eksperimen lebih rendah dibandingkan dengan posttest, hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar setelah mengikuti pembelajaran. Sedangkan rata-rata nilai pretest dan posttest kelas kontrol lebih rendah dari kelas eksperimen. Perbandingan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan adanya perkembangan yang signifikan dalam pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Faktor yang mempengaruhi perbedaan tersebut bisa berasal dari pendekatan pembelajaran yang digunakan peneliti dalam mengajar, yaitu kelas eksperimen menggunakan pendekatan Deep Learning memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran serta dapat mendorong siswa untuk lebih memahami materi secara mendalam (Nurhasanah & Pujiati, 2025).

Hal ini sejalan dengan penelitian Abdurrochim et al., (2024) yang menyatakan bahwa "peningkatan hasil belajar IPAS setelah diterapkannya intervensi pendekatan mendalam sebenarnya disebabkan oleh pelaksanaan metode pembelajaran yang mampu menciptakan proses belajar yang menyenangkan sekaligus meningkatkan pemahaman mendalam peserta didik terhadap konsep-konsep materi melalui pembelajaran yang bersifat kontekstual dan kolaboratif ". Dengan demikian, peserta didik tidak hanya menguasai teori, tetapi juga mampu mengintegrasikan pengetahuan, keterampilan, serta aspek sosial-emosional mereka ke dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Keaktifan belajar pada penelitian ini ditinjau berdasarkan 8 aspek, yaitu partisipasi aktif, pemecahan masalah, bertanya, mencari informasi, diskusi kelompok, refleksi diri, latihan, dan penerapan pengetahuan. Berdasarkan hasil uji Independent T-Test keaktifan siswa terlihat bahwa t hitung = 3.150 dengan nilai probabilitas (sig.) adalah $0,003 < 0,05$, maka H_0 ditolak, yang artinya terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan nilai keaktifan siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini dikarenakan bahwa kelas eksperimen memanfaatkan langkah-langkah pendekatan



Deep Learning yang dapat menumbuhkan sikap belajar siswa yang lebih disiplin dan dapat membuat siswa lebih aktif. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Aryanti et al., (2025) hasil olah data angket menunjukkan hasil yang positif. Terbukti mampu meningkatkan keterlibatan dan aktivitas belajar siswa. siswa menunjukkan perilaku belajar yang lebih aktif, antusias, serta mampu membangun pemahaman konsep secara lebih mendalam melalui aktivitas yang menuntut analisis, refleksi, dan kolaborasi.

Secara keseluruhan rata-rata hasil angket pada kelas eksperimen dengan presentase sebesar 78% dan nilai rata-rata hasil angket pada kelas kontrol dengan presentase sebesar 70,925%. Penjabaran secara lebih rinci terkait dengan hasil penelitian keaktifan belajar setiap aspeknya akan dijelaskan sebagai berikut. Partisipasi Aktif pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa rata-rata presentase sebesar 83% termasuk dalam kategori sangat aktif sedangkan rata-rata presentase kelas kontrol sebesar 74,4% termasuk dalam kategori aktif. Berdasarkan hasil data penelitian pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa pendekatan Deep Learning mudah menyelesaikan permasalahan dari sudut pandang yang berbeda memiliki nilai presentase sebesar 77,8% dan termasuk dalam kategori aktif. Sementara pada kelas kontrol menunjukkan bahwa memiliki presentase sebesar 68,4% dan termasuk dalam kategori cukup aktif. Berdasarkan hasil penelitian, pada kelas eksperimen terlihat bahwa aspek kemampuan bertanya melalui penerapan pendekatan Deep Learning mencapai nilai rata-rata sebesar 75% dan berada pada kategori aktif. Sementara itu, kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 69% dengan kategori cukup aktif. Berdasarkan hasil penelitian, pada kelas eksperimen terlihat bahwa aspek kemampuan mencari informasi melalui penerapan pendekatan Deep Learning mencapai nilai rata-rata sebesar 79,6% dan berada pada kategori aktif. Sementara itu, kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 69,6% dengan kategori cukup aktif. Berdasarkan hasil penelitian, pada kelas eksperimen terlihat bahwa aspek diskusi kelompok melalui penerapan pendekatan Deep Learning mencapai nilai rata-rata sebesar 80,7% dan berada pada kategori sangat aktif. Sementara itu, kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 72,6% dengan kategori aktif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada aspek refleksi diri, kelas eksperimen dengan pendekatan Deep Learning meraih rata-rata 71,1%, sementara kelas kontrol sebesar 70,8%, keduanya dalam kategori aktif. Pada aspek latihan, kelas eksperimen mencapai 78,9%, unggul dibandingkan kelas kontrol yang memperoleh 73%, dengan kategori yang sama-sama aktif. Sedangkan pada aspek penerapan pengetahuan, kelas eksperimen melalui pendekatan Deep Learning berhasil mencapai rata-rata sebesar 79,6% dalam kategori aktif. Sementara itu, kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 69,6% dengan kategori cukup aktif. Berdasarkan analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan Deep Learning mampu menumbuhkan sikap belajar yang lebih disiplin, antusias, dan proaktif. Siswa menjadi lebih terbuka dalam berpikir, mampu bekerja sama, melakukan refleksi diri, serta menghubungkan teori dengan praktik. Secara keseluruhan, pembelajaran dengan pendekatan Deep Learning efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan aktivitas belajar siswa, serta membangun pemahaman konsep secara lebih mendalam melalui analisis, refleksi, dan kolaborasi (Payon et al., 2021).



SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan *Deep Learning* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar dan keaktifan belajar IPAS siswa kelas III Sekolah Dasar Muhammadiyah Al Bayyin. Hasil uji Independent Sample T-Test menunjukkan bahwa variabel hasil belajar memiliki nilai signifikansi sebesar 0,000 ($<0,05$), dengan rata-rata nilai *post-test* kelas eksperimen mencapai 76,48, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 62,32. Sementara itu, pada variabel keaktifan belajar diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,003 ($<0,05$), yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan pendekatan *Deep Learning* terhadap keaktifan siswa. Secara empiris, kelas eksperimen memperoleh rata-rata persentase keaktifan sebesar 78%, lebih tinggi daripada kelas kontrol yang mencapai 70,93%. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan *Deep Learning* efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa sekaligus mengoptimalkan hasil belajar IPAS di sekolah dasar.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan adalah Bagi guru yang ingin mengimplementasikan pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran IPAS disarankan untuk merancang kegiatan pembelajaran yang lebih kontekstual dan mendorong keterlibatan aktif siswa. Bagi sekolah, penerapan pendekatan *deep learning* diharapkan dapat didukung melalui kerja sama antar guru dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yang inovatif. Selain itu, sekolah perlu menyediakan sarana dan prasarana yang menunjang. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan penelitian yang lebih mendalam dengan menggunakan variabel atau indikator yang lebih beragam, seperti motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis, atau keterampilan abad 21 lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrochim, P. L., Hanifah, N., Syahid, A. A., & Indonesia, U. P. (2024). *Pengaruh Pendekatan Mindful Learning terhadap Hasil Belajar IPAS Kelas V Sekolah Dasar (Elementary School Education)*. 8(2), 396–407.
- Ahmed, M., Khan, S., Ali, R., & Hussain, A. (2025). Analysis of students' learning outcomes in elementary science education: A comparative study of expected and achieved competencies. *Journal of Elementary Education*, 35(1), 45–62.
- Andayanie, L. M., Adhantoro, M., Purnomo, E., & Kurniaji, G. T. (2025). Implementation of deep learning in education: Towards mindful, meaningful, and joyful learning experiences. *Journal of Deep Learning*, 2(1), 1–12.
- Aryanti, S. S., Slamet, C. M., & Dkk, &. (2025). *Implementasi Pendekatan Pembelajaran Mendalam untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Murid Di SD Sayang 4 Cianjur*. 10, 351–361.
- Dahlan, T., Judijanto, L., & Hali, F. (2024). *Improving the quality of mathematics teacher education : An integrated approach to the 4C skills*. 9(1), 16–31.
<https://doi.org/10.23917/jramathedu.v9i1.2687>
- Dewi, A. A. K., & Rusilowati, A. (2025). *Pengaruh Penerapan Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) Terhadap Hasil Belajar Ipas Peserta Didik Kelas V Sd Muhammadiyah Karangturi*. 10,



266.

- Grabau, L. J., & Ma, X. (2017). Science engagement and science achievement in the context of science instruction: A multilevel analysis of U.S. students and schools. *International Journal of Science Education*, 39(8), 1045–1062. <https://doi.org/10.1080/09500693.2017.1313468>
- Levitt, G., Grubaugh, S., & Deever, D. (2023). Teacher-centered or student-centered teaching methods and student outcomes in secondary schools: Lecture/discussion and project-based learning/inquiry pros and cons. *EIKI Journal of Effective Teaching Methods*, 1(3), 18–27. <https://doi.org/10.59652/jetm.v1i3.178>
- Mariamah, M., Suastra, I. W., & Aryana, I. B. P. (2022). Analisis hasil belajar IPA siswa sekolah dasar pada materi sistem organ tubuh manusia. *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(2), 362–370. <https://doi.org/10.23887/jipp.v6i2.48615>
- Martins, J., Cunha, J., Lopes, S., Moreira, T., & Rosário, P. (2021). School engagement in elementary school: A systematic review of 35 years of research. *Educational Psychology Review*, 34(2), 1–34. <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09609-7>
- Nurhasanah, & Pujiati, &. (2025). Penerapan Pendekatan Deep Learning Pada Pembelajaran Di Sekolah Dasar Kota Bekasi. *El-Banar: Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 08(April), 72–79.
- Nurul, A., Iskandar, S., & Dkk, &. (2025). *Konsep dan Implementasi Pendekatan Deep Learning di Sekolah Dasar*. 10.
- Payon, F. F., Andrian, D., & Mardikarini, S. (2021). *Faktor yang Mempengaruhi Keaktifan Belajar Peserta Didik Kelas III SD*. 2(02), 53–60.
- Rodrigues, C. A. D., Mendes, A. D., Wanderley, A. A., Cardoso, G. D., Fernandes, M., Barbosa, T. O., Muniz, T. C. de, & Demuner, J. A. (2024). Skills development for the 21st century: The influence of AI and technologies on the educational curriculum. *ARACÊ*, 6(4), 12673–12694. <https://doi.org/10.56238/arev6n4-360>
- Royani, R., Ahda, S., Silalahi, S., Manajamen, P., & Bangsa, U. B. (2024). *Model Pembelajaran Deep Learning untuk Meningkatkan Pemahaman IPS di Sekolah Dasar: Studi Kasus di SD Global Garuda Nusantara*. 3, 77–88.
- Syahputra, A., Harahap, R. D., & Safitri, I. (2022). An analysis of student learning challenges in elementary school science subject. *Jurnal Kependidikan*, 8(3), 658–667
- Usmadi. (2020). *Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas)*. 7(1), 50–62.
- Viratama, G. A., & Maskhuliah, M. (2023). Analisis faktor-faktor penyebab kesulitan belajar IPA pada siswa sekolah dasar: Sebuah kajian literatur. *Jurnal Basicedu*, 7(5), 3278–3288. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i5.6178>
- Xu, X., Shi, Z., Bos, N. A., & Wu, H. (2023). Student engagement and learning outcomes: An empirical study applying a four-dimensional framework. *Medical Education Online*, 28(1), Article 2213341. <https://doi.org/10.1080/10872981.2023.2213341>
- Zebua, N. (2025). Education transformation: Implementation of deep learning in 21st-century learning. *Harmoni Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 40–50.