
PENDEKATAAN PEMBELAJARAN DEEP LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG UNTUK SISWA KELAS 1 SEKOLAH DASAR

Detara Aprilia Anisa Nur Dewi¹, Vincentya Rafa Fadhilah Salzabilla², Rizka Intan Amelia³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas
Slamet Riyadi Surakarta, Indonesia

Korespondensi. E-mail: rizkaintan26@gmail.com

Abstrak

Kemampuan berhitung merupakan bagian penting dalam pembelajaran matematika di tingkat Pendidikan Dasar, terutama bagi siswa kelas 1. Namun, banyak siswa masih mengalami kesulitan karena metode pembelajaran yang tidak cocok dengan tahap perkembangan mereka. Artikel ini membahas penggunaan pendekatan deep learning dalam pembelajaran berhitung sebagai solusi yang lebih efektif. Untuk mewujudkan sasaran yang telah direncanakan, penelitian ini dilakukan melalui studi pustaka yang menganalisis berbagai jurnal dan publikasi ilmiah yang diterbitkan pada rentang tahun 2020 hingga 2025. Pendekatan deep learning berfokus pada pemahaman konsep yang mendalam, keterlibatan siswa, serta pembelajaran yang kontekstual dan bermakna. Studi ini mengungkapkan bahwa penerapan pendekatan yang dimaksud mampu mengembangkan keterampilan berhitung siswa secara menyeluruh, baik dalam aspek pengetahuan, sikap, maupun interaksi sosial. Siswa tidak hanya memahami langkah langkah berhitung, tetapi juga makna dari operasi matematika yang dilakukan. Dengan demikian, pendekatan ini menawarkan potensi besar untuk diterapkan di jenjang pendidikan dasar sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika secara menyeluruh.

Kata Kunci: Berhitung, Pembelajaran Deep Learning, pembelajaran matematika, siswa kelas 1 SD

DEEP LEARNING APPROACH TO IMPROVE NUMERACY SKILLS FOR GRADE 1 ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

Abstract

Numeracy skills are an essential part of mathematics learning at the elementary school level, especially for first-grade students. However, many students still experience difficulties due to learning methods that are not appropriate to their developmental stage. This article discusses the use of a deep learning approach in numeracy learning as a more effective solution. To achieve the planned objectives, this research was conducted through a literature review that analyzed various journals and scientific publications published between 2020 and 2025. The deep learning approach focuses on in-depth conceptual understanding, student engagement, and contextual and meaningful learning. This study revealed that the implementation of this approach is able to develop students' numeracy skills comprehensively, both in terms of knowledge, attitudes, and social interactions. Students not only understand the steps of numeracy but also the meaning of the mathematical operations performed. Thus, this approach offers great potential for application at the elementary school level as an effort to improve the quality of mathematics learning overall.

Keywords: Counting, Deep Learning Learning, grade 1 students, math learning

PENDAHULUAN

Kemampuan berhitung merupakan salah satu kompetensi dasar yang penting bagi siswa kelas 1 SD, terutama dalam memahami operasi penjumlahan dan pengurangan. Namun, data Asesmen Nasional (Kemendikbudristek, 2023) menunjukkan bahwa sekitar 43% siswa kelas awal SD belum mencapai standar minimum dalam kemampuan numerasi, yang menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran matematika dasar masih tergolong rendah. Kondisi ini dipengaruhi kurangnya keberagaman metode dan media pembelajaran yang digunakan, serta pendekatan yang belum sepenuhnya menyesuaikan dengan karakteristik perkembangan anak.

Sebagai alternatif, pendekatan deep learning menawarkan metode pembelajaran bermakna yang menekankan pemahaman mendalam, keterlibatan aktif, dan relevansi materi dengan kehidupan sehari-hari. Studi Mutmainnah Rahayu, D., & Sari, N. (2025) dan Rasma (2025) menunjukkan bahwa pendekatan ini efektif meningkatkan motivasi dan kemampuan numerasi siswa.

Tujuan utama penelitian ini adalah memahami secara menyeluruh bagaimana pendekatan deep learning diterapkan dalam kegiatan belajar berhitung di kelas 1 sekolah dasar, dengan fokus pada pertanyaan: “Bagaimana pendekatan deep learning dapat meningkatkan kemampuan berhitung dan keterlibatan belajar siswa kelas 1?”

Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif dengan menggunakan desain studi pustaka. Proses pengumpulan informasi dilakukan dengan menggunakan teknik literatur ilmiah. Data dianalisis menggunakan pendekatan interaktif berdasarkan tiga langkah utama, yang mencakup tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan sebagaimana dijelaskan oleh Miles dan Huberman (1994).

METODE

Desain penelitian ini berupa studi pustaka yang dianalisis menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Tujuannya adalah untuk mendalami penerapan pendekatan deep learning dalam pembelajaran berhitung siswa kelas 1 SD berdasarkan berbagai sumber ilmiah.



Gambar 1.1
Tahapan Penelitian Studi Pustaka

Sumber data dalam studi ini merupakan data sekunder, yakni jurnal, buku, dan artikel ilmiah yang dipublikasikan antara tahun 2020 hingga 2025. Literatur diperoleh melalui pencarian di database seperti Google Scholar dan Publish or Perish dengan kata kunci: deep learning, numerasi siswa SD, dan pembelajaran matematika.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran literatur yang relevan, diikuti dengan seleksi berdasarkan kriteria inklusi, yaitu topik sesuai, terbit dalam 5 tahun terakhir, dan mempunyai kontribusi terhadap pembahasan. Instrumen yang digunakan adalah lembar telaah literatur yang membantu mencatat identitas, tujuan, metode, dan temuan dari setiap sumber.

Dalam penelitian ini, analisis dilakukan melalui pendekatan content analysis, yakni dengan mengorganisasi hasil kajian literatur ke dalam sejumlah tema utama, seperti dampak terhadap kemampuan berhitung, aspek afektif dan sosial siswa, serta kendala dalam penerapan pendekatan. Dalam menganalisis data, penelitian ini mengikuti prosedur Miles dan Huberman, yakni melalui proses reduksi data,

penyajian data, dan penarikan kesimpulan secara berurutan dan sistematis.

Tahapan studi dimulai dari penentuan topik, penelusuran sumber, seleksi literatur, telaah isi, analisis tematik, hingga penyusunan kesimpulan. Setiap tahap dilakukan secara sistematis untuk memastikan sintesis pengetahuan yang akurat dan bermanfaat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Simpulan dari analisis dokumen yang menganalisis berbagai literatur yang dianalisis dalam studi ini menunjukkan bahwa pendekatan deep learning memiliki dampak besar dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas 1 sekolah dasar. Dampak ini mencakup pemahaman konseptual, keterlibatan emosional, dan interaksi sosial. Proses analisis dilakukan dengan metode content analysis terhadap literatur yang dikumpulkan dari beberapa basis data daring seperti Google Scholar dan Publish or Perish. Literatur yang dipilih memenuhi kriteria tertentu, antara lain diterbitkan dalam lima tahun terakhir (2020–2025), relevan dengan tema, serta bersumber dari jurnal ilmiah nasional atau buku akademik.

Kajian dari Mutmainnah, Rahayu, dan Sari (2025) menunjukkan bahwa pendekatan deep learning mampu meningkatkan keterampilan berhitung dasar siswa melalui strategi pembelajaran yang mendorong partisipasi aktif, pemecahan masalah, dan pemahaman makna dari konsep matematika. Dalam penelitian tersebut, siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan ini menunjukkan peningkatan pemahaman dalam penjumlahan dan pengurangan melalui pendekatan kontekstual dan konkret. Misalnya, siswa tidak hanya menghafal bahwa $4 + 3 = 7$, tetapi mereka juga mampu menjelaskan bahwa penjumlahan tersebut dapat mewakili jumlah apel yang dikumpulkan dari dua keranjang berbeda.

Selanjutnya, Penelitian oleh Rasma (2025) menegaskan bahwa pembelajaran bermakna dengan pendekatan deep learning

tidak hanya memberikan pengaruh positif terhadap aspek kognitif, tetapi juga mampu mengembangkan semangat belajar siswa. Siswa lebih aktif dan percaya diri karena pembelajaran dilakukan dengan mengaitkan pembelajaran pada situasi nyata yang biasa mereka temui, seperti menggunakan benda konkret, cerita bergambar, dan permainan sederhana untuk memahami konsep hitungan. Pandangan ini sejalan dengan teori Piaget yang menekankan bahwa proses pembelajaran akan lebih efektif jika disesuaikan dengan fase operasional konkret yang dialami anak usia dini.

Di sisi lain, penelitian oleh Nurul Mutmainnah R., Rahayu, D., & Sari, N. (2025) mengungkap bahwa proses interaktif yang merupakan ciri khas pendekatan deep learning juga mendukung pengembangan aspek sosial siswa. Dalam pembelajaran matematika berbasis kolaborasi, siswa belajar berdiskusi, berbagi strategi penyelesaian soal, dan memberikan umpan balik satu sama lain. Kegiatan ini membantu siswa membangun pemahaman yang lebih menyeluruh dan memperkuat hubungan sosial di lingkungan kelas.

Di sisi lain, penelitian yang dilakukan oleh Wijaya Artadhewi Adhi, Rahmawati, Siti, & Susanto, Budi. (2025), menyoroti faktor faktor yang mendukung dan menghambat penerapan deep learning di sekolah dasar. Salah satu faktor pendukung utama adalah adanya media pembelajaran konkret serta digital yang sesuai dengan dunia anak-anak. Namun, hambatan terbesar justru berasal dari kesiapan para guru dan ketersediaan infrastruktur sekolah. Banyak dari mereka masih kurang memahami prinsip deep learning, dan pelatihan yang tersedia masih kurang pada perencanaan dan pelaksanaan yang bermakna. Selain itu, kurangnya media digital interaktif dan waktu pembelajaran yang terbatas sering kali mempersulit pelaksanaan pembelajaran yang bersifat eksploratif dan reflektif.

Pelatihan yang tepat dapat membantu guru dalam menciptakan strategi pembelajaran yang mudah disesuaikan, berbasis situasi nyata,

dan tepat untuk siswa sekolah dasar awal. Dukungan dari pihak sekolah pun sangat penting, antara lain melalui alokasi waktu yang memadai serta penyediaan fasilitas pendukung yang sesuai untuk menerapkan pendekatan ini, seperti alat peraga matematika, ruang kelas yang mendukung kegiatan kelompok, serta akses teknologi sederhana.

Secara umum, hasil analisis dari kajian yang direview menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis deep learning bukan semata – mata berpusat pada pencapaian hasil akademik, serta sekaligus membentuk pembelajaran yang relevan dan terus berkembang. Siswa tidak hanya mampu menyelesaikan soal matematika dengan benar, tetapi juga mampu menjelaskan proses berpikir mereka serta menjalin interaksi sosial yang sehat selama proses belajar. Dengan demikian, pendekatan ini sangat potensial dikembangkan sebagai model pembelajaran yang mendukung pembelajaran numerasi di di jenjang sekolah dasar secara komprehensif.

Namun, untuk menerapkan pendekatan ini dengan baik diperlukan strategi yang terorganisir. Harus dikembangkan kurikulum mikro yang mampu mengakomodasi waktu belajar yang cukup untuk eksplorasi, melibatkan siswa dalam kegiatan nyata, serta memperkuat peran guru sebagai fasilitator pembelajaran aktif. Diperlukan kerja sama antara pendidik, akademisi, dan pemangku kebijakan pendidikan agar pendekatan deep learning benar-benar bisa diterapkan secara efektif dan berkelanjutan di tingkat pendidikan dasar.

SIMPULAN

Berdasarkan capaian kajian berupa studi literatur yang dilakukan, dapat menunjukan bahwa pendekatan deep learning terbukti efektif dalam menumbuhkan kemampuan berhitung dasar sekaligus meningkatkan antusiasme belajar siswa kelas awal. Pendekatan ini tidak hanya membantu siswa memahami langkah langkah matematika, tetapi juga membangun pemahaman konseptual yang lebih dalam

melalui pembelajaran yang kontekstual, bermakna, dan berpusat pada siswa.

Melalui menerapkan strategi pembelajaran berbasis eksplorasi, kolaborasi, dan refleksi, siswa menjadi lebih antusias dalam proses belajar, mereka menunjukkan peningkatan semangat belajar, dan terlibat secara sosial serta emosional dalam menyelesaikan masalah matematika. Selain itu, interaksi yang terjadi selama proses belajar juga membantu memperkuat keterampilan sosial dan rasa percaya diri siswa.

Strategi pembelajaran deep learning mendukung nilai-nilai dalam Kurikulum Merdeka, karena memberikan ruang fleksibilitas, memperhatikan kebutuhan individu siswa, dan mengaitkan materi dengan pengalaman sehari-hari. Oleh karena itu, pendekatan ini sangat potensial untuk diterapkan secara luas di kelas awal sekolah dasar dengan tujuan meningkatkan kualitas pembelajaran matematika secara menyeluruh.

Namun, agar penerapan deep learning berjalan dengan baik, dibutuhkan pelatihan yang cukup bagi para guru, pengembangan media pembelajaran konkret dan digital, serta dukungan dari sekolah dan pemerintah dalam menyediakan infrastruktur yang memadai. Tambahan studi juga dibutuhkan untuk menilai lebih jauh mengenai seberapa efektif penerapan tersebut di berbagai lingkungan sekolah, sehingga hasilnya dapat menjadi dasar dalam merumuskan kebijakan pendidikan yang lebih tepat sasaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiarti Yayuk, (2021). *Penggunaan Kantong Nilai untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Penjumlahan dan Pengurangan pada Peserta Didik Kelas I Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Volume.
- Dr. Eng. Novanto Yudistira S.Kom., M.Sc. (2024). *Deep Learning Teori, Contoh Perhitungan, dan Implementasi*. Deepublish, Ngaglik Sleman
- Kemendikbudristek. (2023). *Laporan Hasil Asesmen Nasional Tahun 2023*. Jakarta: Pusat Asesmen Pendidikan.

- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook (2nd ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Mutmainnah, R., Rahayu, D., & Sari, N. (2025). *Penerapan pendekatan deep learning dalam pembelajaran numerasi siswa SD*. Jurnal Pendidikan Dasar Inovatif, 10(1), 15–26.
- Rasma, Y. (2025). *Meningkatkan kemampuan berhitung melalui pembelajaran ber makna berbasis deep learning*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar, 13(2), 34–42.
- Ernawati, Ani, Sulistiani, Rini, & Hamdani, Zulkifli. (2025). *Problematika Pembelajaran Matematika*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, Pidie Aceh.
- Mutmainnah Nurul, Kurniawati, Lilis, & Mawarni, Eva. (2025). *Implementasi Pendekatan Deep Learning Terhadap Pembelajaran Matematika Disekolah Dasar*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar.
- Nugroho, Prasetyo Adi, Lestari, Anik, & Pradana, Raka. (2025). *Deep Learning dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar*. CV. Edupedia Publisher, Majalengka, Jawa Barat.
- Nurmaini Siti, Wijayanti, Intan, & Puspita, Reni. (2021). *Pengenalan Deep Learning dan Implementasinya*. UPT. Pengenalan Deep Learning dan Implementasinya, Universitas Sriwijaya, Bukit Besar Palembang.
- Ramadan Zaka Hadikusuma, Dkk. (2025). *Pendekatan Pembelajaran Deep Learning di Sekolah Dasar (Teori dan Aplikasi)*. CV. Green Publisher Indonesia, Cirebon Jawa Barat.
- Rasma. (2025). *Penerapan Pembelajaran Deep Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa Kelas VI UPT SD 79 Gura*. Cokroaminoto Journal of Primary Education.
- Raup Abdul. (2022). *Deep Learning dan Penerapannya dalam Pembelajaran*. Jurnal Ilmu Pendidikan.
- Saryandi, Yudi, Rahmawati, Siti, & Handayani, Tita. (2024). *Pengembangan Media Mystery Box Untuk Meningkatkan Keterampilan Berhitung Pada Peserta Didik Kelas I Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Dasar.
- Tsamara Dilla Shafira, Lestari, Andina, & Khairunnisa, Aisyah. (2022). *Pengembangan Media Buku Flanel Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Di Kelas I Sdn Kasomalang VIII*. Jurnal Ilmiah Pendidikan.
- Turmuzi Ahmad. (2025). *Pendekatan Deep Learning untuk Menciptakan Pengalaman Belajar yang Bermakna*. Journal Scientific of Mandalika.
- Wijaya Artadhewi Adhi, Rahmawati, Siti, & Susanto, Budi. (2025). *Iplementasi Pendekatan Deep Learning dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran di SDN 1 Wulung, Randublatung, Blora*. Indonesian Research Journal on Education.