



Refleksi Kritis atas Penerapan Deep Learning dalam Pembelajaran Matematika di Kelas V SD Negeri 80/III Pungut Hilir Kabupaten Kerinci

Critical Reflection on the Implementation of Deep Learning in Mathematics Learning in Grade V of SD Negeri 80/III Pungut Hilir, Kerinci Regency

Rahmatul hayati¹, Tiara Monaliza²

Pendidikan Dasar, Universitas Adzkia

Email: Rahmatulhayati341@gmail.com¹, tiaramonaliza99@gmail.com²

Article Info

Article history :

Received : 09-07-2025

Revised : 10-07-2025

Accepted: 12-07-2025

Pulished : 14-07-2025

Abstract

This study aims to reflect on teachers' experiences in implementing a deep learning approach in mathematics learning in grade V of Elementary School. Learning is designed to encourage deep understanding of concepts through the use of explanatory videos, concrete media to prove formulas, and interactive game-based quizzes. The results of the reflection show that students are more enthusiastic, active, and understand the material more thoroughly. The application of meaningful and enjoyable learning has been proven to have a positive impact on the process and outcomes of mathematics learning. This study uses a qualitative approach with a reflective method, where teachers reflect on their learning practices systematically. These findings are expected to inspire other teachers to develop more contextual, interactive, and meaningful mathematics learning.

Keywords: *Mathematics, deep learning approach, critical reflection*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merefleksikan pengalaman guru dalam menerapkan pendekatan deep learning dalam pembelajaran matematika di kelas V Sekolah Dasar. Pembelajaran dirancang untuk mendorong pemahaman konsep yang mendalam melalui penggunaan video, media konkret untuk membuktikan rumus, serta kuis interaktif berbasis permainan. Hasil refleksi menunjukkan bahwa siswa lebih antusias, aktif, dan memahami materi secara lebih menyeluruh. Penerapan pembelajaran bermakna dan menyenangkan ini terbukti memberikan dampak positif terhadap proses dan hasil belajar matematika. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode reflektif, di mana guru merefleksikan praktik pembelajarannya secara sistematis. Temuan ini diharapkan menjadi inspirasi bagi guru lain untuk mengembangkan pembelajaran matematika yang lebih kontekstual, interaktif, dan bermakna.

Kata kunci: *Matematika, pendekatan deep learning, refleksi kritis*

PENDAHULUAN

Pendidikan dasar merupakan fondasi utama dalam membangun kualitas sumber daya manusia di masa depan. Di tingkat SD, siswa diperkenalkan dengan berbagai konsep dasar yang akan menjadi landasan dalam memahami ilmu pengetahuan secara lebih kompleks di jenjang berikutnya. Salah satu mata pelajaran yang penting yang diajarkan di SD adalah matematika. Matematika tidak hanya berperan sebagai ilmu hitung semata, tetapi juga berfungsi sebagai sarana untuk mengembangkan keterampilan berpikir logis, kritis dan kreatif. Berbagai studi menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran konvensional yang masih berfokus pada hafalan dan prosedural belum mampu menjawab kebutuhan pembelajaran abad ke-21 (Scott, 2015).



Namun, dalam praktiknya pembelajaran matematika di Sekolah Dasar, khususnya di kelas-kelas tinggi seperti kelas V, masih diwarnai oleh pendekatan tradisional yang berfokus pada hafalan rumus dan pengerjaan soal-soal rutin. Guru lebih sering menekankan pada pencapaian hasil akhir dari pada proses pembelajaran itu sendiri. Padahal untk menghasilkan pemahaman yang mendalam dan berkelanjutan proses pembelajaran seharusnya mendorong siswa untuk terlibat aktif dan membangun makna dari apa yang mereka pelajari.

Kondisi ini menunjukkan perlunya perubahan pendekatan yang dapat diterapkan untuk memperbaiki kualitas pengajaran yakni pendekatan deep learning, yang merupakan pendekatan yang dinilai relevan untuk menjawab tantangan tersebut. Pendekatan ini berorientasi pada pencapaian hasil belajar yang bermakna dan paham yang mendalam terhadap konsep. Dalam pembelajaran matematika paa materi luas bangun ddatar membutuhkan siswa menguasai pemahaman konsep namun seringkali menjadi tantangan bagi siswa Sekolah Dasar, terutama jika proses pembelajaran terlalu fokus pada hafalan rumus. Dalam konteks ini, pendekatan deep learning menjadi penting untuk membangun pemahaman yang bermakna.

Berdasarkan pengalaman peneliti, pembelajaran luas persegi panjang yang dipadukan dengan pendekatan tersebut menghasilkan dampak positif terhadap motivasi dan pemahaman siswa. Pendekatan ini diyakini mampu meningkatkan motivasi belajar sekaligus mendukung pencapaian hasil belajar yang lebih baik (Kamberi, 2025). Selain itu, pendekatan deep learning menyediakan berbagai strategi yang dapat merangsang rasa ingin tahu, meningkatkan keterlibatan emosional, dan menumbuhkan semangat belajar jangka panjang. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk merancang pembelajaran matematika yang tidak hanya fokus pada materi, tetapi juga pada pengalaman belajar siswa (Ardiansari, et al., 2023). Implementasi strategi pembelajaran berbasis deep learning di sekolah dasar masih belum optimal. Beberapa guru mungkin belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai pendekatan ini, atau terkendala oleh keterbatasan sumber daya dan waktu (Mutmainah, et al., 2025).

Berdasarkan uraian diatas, maka penting untuk mengkaji dan merefleksi secara kritis bagaimana pendekatan deep learning diterapkan dalam pembelajaran matematika di SD, khususnya di kelas V. Tujuannya adalah unuk mengidentifikasi tantangan-tantangan yang dihadapi, serta merumuskan solusi yang tepat guna untuk meningkatkan mutu pendidikan matematika di sekolah dasar. Selain itu refleksi kritis menjadi sarana untuk mengevaluasi efektivitas strategi pembelajaran yang diterapkan.

Kajian Teoritis

1. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Menurut Nahdi (2019:3) Matematika merupakan suatu ilmu yang mempunyai peranan penting baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pengembangan ilmu dan teknologi. Matematika memiliki sebuah kekuatan yang mampu diaplikasikan ke dalam beberapa aspek, termasuk teknologi. Sejak awal perkembangannya, matematika menjadi tenaga pendukung bagi perkembangan teknologi, bahkan matematika disebut sebagai akarnya ilmu karena perannya yang besar itu, dapat dilihat pada besarnya tuntutan keterampilan matematis yang harus dimiliki terutama dalam menghadapi tantangan abad 21.



(Dick and carey, 1990) Strategi pembelajaran mencakup pendekatan atau metode sistematis yang digunakan dalam menyusun dan menyampaikan bahan ajar agar proses belajar dapat berlangsung secara efektif dan efisien. Oleh sebab itu, strategi pembelajaran matematika yang efektif di sekolah dasar haruslah responsif terhadap berbagai gaya belajar siswa, yang mencakup preferensi visual, kinestetik, auditori, serta kombinasi dari ketiganya (Safari dan Aidah, 2024).

2. Karakteristik Pembelajaran Matematika di SD.

Menurut Permendikbud Nomor 59 tahun 2014 dalam (Ahmad. 2024: 11-12), ada beberapa karakteristik matematika dalam proses pembelajaran yang berlangsung di sekolah sebagai berikut:

- a. Objek yang dipelajari abstrak, yaitu sebagian besar yang dipelajari dalam matematika adalah angka atau bilangan yang secara nyata tidak ada atau merupakan hasil pemikiran otak manusia;
- b. Pembelajarannya secara bertingkat dan kontinu, yaitu penyajian materi matematika disesuaikan dengan tingkatan pendidikan dan dilakukan secara terus menerus;
- c. Ada keterkaitan antara materi yang satu dengan yang lainnya, yaitu materi yang akan dipelajari harus memenuhi atau menguasai materi sebelumnya;
- d. Menggunakan bahasa simbol, yaitu penyampaian materi menggunakan simbol-simbol yang telah disepakati dan dipahami secara umum;
- e. Diaplikasikan di bidang ilmu lain, maksudnya materi matematika banyak digunakan atau diaplikasikan dalam bidang ilmu lain.

3. Konsep deep learning dalam pendidikan

Pembelajaran Mendalam merupakan pendekatan yang memuliakan dengan menekankan pada penciptaan suasana belajar dan proses pembelajaran berkesadaran (*mindful*), bermakna (*meaningful*), dan menggembirakan (*joyful*) melalui olah pikir (intelektual), olah hati (etika), olah rasa (estetika), dan olah raga (kinestetik) secara holistik dan terpadu (Suyatno, 2025).

Prinsip-prinsip deep learning adalah sebagai berikut:

a. Berkesadaran

Pengalaman belajar peserta didik yang diperoleh ketika mereka memiliki kesadaran untuk menjadi pembelajar yang aktif dan mampu meregulasi diri. Peserta didik memahami tujuan pembelajaran, termotivasi secara intrinsik untuk belajar, serta aktif mengembangkan strategi belajar untuk mencapai tujuan.

b. Bermakna

Pembelajaran bermakna telah diperkenalkan oleh David Ausubel pada tahun 1963. Pembelajaran bermakna akan lebih efektif jika informasi baru yang dipelajari dapat dikaitkan dengan pengetahuan atau pengalaman yang sebelumnya sudah dimiliki oleh siswa. Pembelajaran Mendalam memiliki prinsip pembelajaran bermakna karena mengutamakan pemahaman materi secara menyeluruh, tidak sekedar menghafal. Peserta



didik dapat menerapkan pengetahuannya ke dalam situasi nyata. Proses belajar peserta didik tidak hanya sebatas memahami informasi/ penguasaan konten, namun berorientasi pada kemampuan mengaplikasikan pengetahuan.

c. Menggembirakan

Pendekatan ini mendorong peserta didik untuk belajar secara sadar dan penuh perhatian, menikmati proses pembelajaran dengan antusias dan semangat serta menemukan makna dan relevansi dari apa yang dipelajari terhadap kehidupan mereka. Hal ini memungkinkan peserta didik untuk terlibat aktif, menghubungkan pengetahuan baru dengan pengalaman sebelumnya, dan membangun pemahaman yang berdampak jangka panjang.

Pembelajaran yang menggembirakan merupakan suasana belajar yang positif, menantang, menyenangkan, dan memotivasi. Rasa senang dalam belajar membantu peserta didik terhubung secara emosional, sehingga lebih mudah memahami, mengingat, dan menerapkan pengetahuan.

Karakteristik pendekatan deep learning (Ilona, 2025)

- a. Pemahaman mendalam : siswa didorong untuk memahami materi secara menyeluruh dan tidak hanya pada permukaannya.
- b. Berbasis masalah dan penyelidikan: pendekatan ini seringkali melibatkan pemecahan masalah dan investigasi. Siswa diajak untuk menjawab pertanyaan terbuka atau memecahkan masalah kompleks yang memerlukan pemahaman dan analisis yang lebih dalam.
- c. Berpusat pada siswa: pembelajaran deep learning menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran. Guru berperan sebagai fasilitator yang mendukung dan memotivasi siswa untuk mengeksplorasi konsep secara mandiri, bukan hanya memberikan jawaban.
- d. Penggunaan berpikir kritis dan kreatif: siswa didorong untuk menggunakan pemikiran kritis dan kreatif mereka. Mereka menganalisis, mengevaluasi, dan membuat hubungan-hubungan antara informasi baru dan lama, serta mengembangkan ide-ide baru berdasarkan pemahaman mereka.
- e. Penerapan dalam situasi nyata: pembelajaran deep learning sering mengarahkan siswa untuk menghubungkan materi yang dipelajari dengan konteks atau situasi nyata.
- f. Interaksi dan diskusi mendalam: diskusi kelompok atau kolaborasi adalah bagian penting dari pendekatan ini. Melalui diskusi, siswa dapat mengeksplorasi pandangan yang berbeda, bertukar ide, dan memperdalam pemahaman mereka.
- g. Refleksi dan kesadaran diri: pendekatan deep learning juga mendorong siswa untuk reflektif, yakni merefleksikan pemahaman dan cara berpikir mereka.
- h. Pembelajaran jangka panjang: Karena berfokus pada pemahaman yang mendalam dan aplikasi praktis, deep learning cenderung menghasilkan pembelajaran yang lebih bertahan lama. Siswa tidak hanya menghafal untuk ujian, tetapi mereka benar-benar



memahami konsep sehingga lebih mudah untuk diingat dan diterapkan kembali di masa depan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan reflektif. Subjek kegiatan adalah 13 siswa kelas V di SD Negeri 80/III Pungut Hilir. Data dikumpulkan melalui catatan observasi guru, tanggapan siswa, dan hasil kuis. Pembelajaran dilakukan dengan tiga tahapan utama:

1. Pemahaman Konsep melalui Video – Guru menayangkan video animasi tentang luas persegi panjang dan menghubungkannya dengan kehidupan nyata.
2. Pembuktian Rumus Menggunakan Media Konkret. Siswa menggunakan potongan kertas berbentuk persegi dengan luas $1 m^2$ untuk membuktikan rumus $L = p \times l$.
3. Penguatan Konsep melalui Kuis Interaktif “*Who wants to be a milionare*”.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan pendekatan deep learning dalam pembelajaran matematika di kelas V SD negeri 80/III Pungut Hilir memberikan dampak yang signifikan terhadap pemahaman konsep dan hasil belajar. Proses pembelajaran deep learning ada 3 prinsip:

1. *Mindful Learning*

Sebelum memulai pembelajaran peneliti menyampaikan materi pengantar terkait luas persegi panjang, setelah itu tanya jawab bersama siswa terkait persegi panjang yang diketahuinya guna untuk menumbuhkan kesadaran bagi siswa bahwa materi yang dipelajari sangat dekat dengan siswa, dan bermanfaat bagi siswa di kehidupannya, seperti ada salah satu siswa yang orangtuanya bekerja membuat pintu, jendela, almari dan lainnya. Dimana pekerjaan tersebut berkaitan sekali dengan yang mereka pelajari. Sehingga anak sadar bahwa pembelajaran yang diajarkan sangat penting untuk diketahuinya. Selanjutnya guru menampilkan video pembelajaran dengan tujuan agar siswa diperkuat pemahamannya terhadap materi yang dipelajari.

2. *Meaningful Learning*

Pada tahap ini guru meminta siswa untuk berkelompok dalam mengerjakan tugas. Soalnya ialah menentukan panjang dan lebar dari sawah yang mempunyai luas nya $24m^2$. Mereka diminta untuk menghitung kira-kira panjang dan lebarnya berapa meter. Dengan menggunakan media kertas yang dipotong kecil yang dianggap mewakili ukuran luas $1 m^2$., siswa dapat membuat sendiri karya mereka terkait luas yang diketahui yakni $24 m^2$. Ditemukan bahwa ada siswa yang mendapatkan panjangnya 8m dan lebar 3m, ada lagi yang mendapatkan panjang 6m dan lebar 4m, dan ada yang mendapatkan panjang 12m lebarnya 2m. Berdasarkan hasil yang didapatkan siswa terlihat bahwa pendekatan deep learning ini meningkat keterampilan berpikir kreatif siswa karena pada hasil yang didapatkan jawaban mereka berbeda dari jawaban yang lain namun hasil akhirnya sama.



3. Joyful Learning

Pada tahap ini merupakan tahap dimana peserta didik belajar secara sadar dan penuh perhatian, menikmati proses pembelajaran dengan antusias dan semangat. Peneliti menyajikan kuis *who wants to be a milionare* terkait materi yang dipelajari, permainan ini dimainkan oleh beberapa tim. setiap tim berusaha untuk meraih hasil yang memuaskan yaitu mencapai level tertinggi. Tim pertama berhasil pada level 11 (64.000.000), Tim kedua Level 9 (16.000.000), Tim Ketiga level 10 (32.000.000) dan Tim keempat level 8(8.000.000).

Pemberian nilai yang dihubungkan dengan uang yakni adalah memberi penguatan positif secara simbolik, meskipun nilai rupiah bersifat fiktif hal itu dapat memberi penghargaan simbolik kepada siswa yang berhasil menjawab jawaban dengan benar . setiap level dengan nilai tertentu menggambarkan sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi, karena semakin tinggi level pertanyaannya semakin sulit, semakin tinggi nilai yang didapat semakin tinggi tingkat penguasaan mereka terhadap materi yang dipelajari.

Dengan permainan tersebut, suasana kelas menjadi hidup, semangat, dan menyenangkan. Peserta didik terlihat aktif dalam melakukan diskusi untuk menjawab setiap pertanyaan yang diberikan, dan mengambil keputusan bersama. Hal ini menunjukkan adanya kolaborasi yang kuat antaranggota tim, serta kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah yang diberikan. Selain itu, kompetisi sehat antar tim juga mendorong motivasi belajar, sehingga mereka lebih bersemangat untuk memahami materi secara mendalam.

Berdasarkan hasil penelitian dan observasi terhadap proses pembelajaran ditemukan pembelajaran yang dirancang dengan pendekatan deep learning menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, bermakna, kontekstual dan juga dapat meningkatkan keterampilan abad 21 siswa. Siswa menunjukkan peningkatan dalam memahami konsep luas bangun datar melalui pendekatan yang menekankan pada eksplorasi, penemuan, serta refleksi. Dalam konteks ini, guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan ruang berpikir bagi siswa untuk mengembangkan pemahamannya sendiri. Misalnya, dalam pembelajaran luas persegi panjang, siswa tidak hanya menghafal rumus, tapi juga memahami konsep dibaliknya, dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari yang melibatkan perhitungan luas yang ada di lingkungan sekitarnya, ini membuat proses belajar terasa lebih dekat dengan kehidupan mereka sehari-hari. Mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas dalam menyelesaikan soal dengan metode yang berbeda-beda.

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok juga memunculkan kolaborasi yang baik antar siswa. Mereka terlibat dalam diskusi, saling berbagi ide, dan mendukung satu sama lain dalam menyelesaikan tugas, pendekatan deep learning juga menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan keterampilan abad 21.

Pendekatan deep learning juga menunjukkan peningkatan antusiasme dan pemahaman siswa. Sebagian besar siswa mampu menjawab kuis dengan benar dan dapat menjelaskan kembali bagaimana rumus luas bekerja. Siswa terlihat lebih aktif berdiskusi, berebut menjawab pertanyaan, dan tidak takut salah. Guru juga menyadari bahwa pendekatan visual dan kinestetik sangat efektif untuk menjangkau berbagai gaya belajar siswa.

Namun demikian, masih terdapat beberapa kendala dalam penerapan pendekatan ini. Sebagian siswa yang terbiasa dengan pembelajaran konvensional awalnya mengalami kesulitan



dalam mengikuti aktivitas yang menuntut berpikir lebih mendalam. Selain itu, tantangan yang muncul adalah pengaturan waktu karena siswa begitu menikmati permainan, sehingga perlu manajemen waktu yang lebih baik di pertemuan berikutnya. Untuk menerapkan pembelajaran mendalam ini tidak cukup untuk 2 jam pelajaran, karena terkadang guru memberikan sebuah permainan terkait materi yang diajarkan kepada siswa, dan tiap siswa ingin memainkannya secara bergantian, kadang permainan tersebut asyik baginya meraka mau mengulanginya lagi.

Meskipun demikian, menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran deep learning. Refleksi guru terhadap proses pembelajaran juga menunjukkan bahwa pendekatan ini lebih mampu membangun pemahaman konseptual yang lebih kuat.

KESIMPULAN

Penerapan deep learning yang dipadukan dalam pembelajaran luas persegi panjang mampu meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa SD. Bukan hanya itu keterampilan abad 21 pun terlihat jika pembelajaran diintegrasikan dengan pendekatan deep learning. Refleksi ini menunjukkan pentingnya strategi pembelajaran bermakna dan menyenangkan untuk membangun konsep matematika yang kuat sejak dini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad. dkk. (2024). *Transformasi Pembelajaran Matematika: Panduan untuk Guru Abad 21*. Amerta Media: Jawa Tengah.
- Ardiansari, et al. (2023). Desain Didaktis Pembelajaran Matematika untuk Mengatasi Learning Obstacles Siswa SMP dalam Mempelajari Materi Aljabar. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 7(1), 120.
- Dick, W., & Carey, L. (1990). *The Systematic Design of Instruction*. Harper Collins
- Ilona. (2025). <https://www.scribd.com/document/825360126/PENDEKATAN-DEEP-LEARNING>
- Kamberi, M. (2025). The Types of Intrinsic Motivation as Predictors of Academic Achievement: the Mediating Role of Deep Learning Strategy. *Cogent Education*, 12(1), 5
- Mutmainah, et al. (2025). Implementasi Pendekatan Deep Learning terhadap Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1), 868.
- Nahdi., D.S. (2019). Keterampilan Matematika Di Abad 21. *Jurnal Cakrawala Pendas*, Vol 5, No 2 (diakses juli 2019).
- Suyatno. (2025). Pembelajaran Mendalam : Transformasi Pembelajaran Menuju Pendidikan Bermutu Untuk Semua. Puskurjar.