

Analisis Pemahaman Persamaan Linear Sederhana pada Siswa Kelas Tinggi Sekolah Dasar 001 Langgini

Nurhaswinda¹, Hazirah Rahmadhani², Raudhatul Jannah³, Ziva Apriyanza⁴, Eja Yolanda Br.Pakpahan⁵, Vinda Selfiana⁶

Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

Email: nurhaswinda01@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemahaman siswa kelas tinggi Sekolah Dasar 001 Langgini terhadap persamaan linear sederhana. Sampel penelitian terdiri dari 15 siswa yang dipilih secara purposive. Data dikumpulkan melalui tes tertulis yang mengukur kemampuan siswa dalam menyelesaikan dan memahami persamaan linear sederhana. Analisis data dilakukan secara kuantitatif dengan menghitung skor rata-rata, distribusi frekuensi, dan persentase pemahaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki pemahaman yang cukup baik, namun terdapat beberapa kesalahan konseptual yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran persamaan linear. Temuan ini dapat menjadi dasar bagi guru untuk merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman matematika siswa.

Kata kunci: *Persamaan Linear Sederhana, Pemahaman Matematika, Siswa SD, Analisis Kuantitatif*

Abstract

This study aims to analyze the understanding of simple linear equations among upper-grade students at SD 001 Langgini. The study sample consisted of 15 students selected purposively. Data were collected through written tests measuring students' ability to solve and comprehend simple linear equations. Quantitative data analysis was conducted by calculating mean scores, frequency distribution, and percentage of understanding. The results indicate that most students demonstrate a fairly good understanding, although some conceptual errors still exist and need attention in learning linear equations. These findings can serve as a basis for teachers to design more effective instructional strategies to enhance students' mathematical understanding.

Keywords: *Simple Linear Equations, Mathematical Understanding, Elementary School Students, Quantitative Analysis*

Pendahuluan

Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar (SD) merupakan fondasi penting dalam pembentukan kemampuan berpikir logis dan pemecahan masalah siswa. Materi persamaan linear sederhana termasuk dalam kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa karena berkaitan langsung dengan keterampilan aljabar awal yang akan digunakan pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Pemahaman konsep ini tidak hanya berkaitan dengan keterampilan menghitung, tetapi juga kemampuan siswa dalam menghubungkan konsep matematika dengan situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari.

Namun kenyataannya, banyak siswa SD yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar matematika seperti persamaan linear sederhana. Beberapa studi menunjukkan bahwa hambatan utama pemahaman matematika pada siswa SD meliputi keterbatasan pemahaman konsep dasar, kurangnya kesiapan kognitif, serta motivasi belajar yang rendah terhadap matematika. Dalam konteks pendidikan dasar, pemahaman konsep matematika merupakan faktor penentu atas kemampuan siswa dalam memecahkan soal dan mengembangkan penalaran matematis mereka (Nurhaswinda & Parisu, 2025).

Upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika pada siswa SD telah banyak dilakukan melalui berbagai model pembelajaran. Salah satu strategi yang terbukti efektif adalah model *experiential learning* untuk membantu siswa menginternalisasi konsep secara kontekstual melalui pengalaman belajar langsung (Nurhaswinda, Joni, & Putri Rohani, 2024). Selain itu, penelitian lain dari Nurhaswinda menunjukkan bahwa siswa SD sering menghadapi berbagai tantangan signifikan dalam menyelesaikan tugas pemecahan masalah matematika, yang mencerminkan kurangnya pemahaman terhadap konsep dasar dan keterampilan strategi pemecahan masalah (Nurhaswinda et al., 2025).

Di SD 001 Langgini, guru melaporkan bahwa sebagian siswa kelas tinggi masih mengalami kesulitan saat menyelesaikan soal persamaan linear sederhana, terutama pada soal kontekstual yang menuntut penerapan konsep matematika dalam situasi nyata. Kondisi ini memicu kebutuhan penelitian yang lebih mendalam untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi persamaan linear sederhana. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemahaman siswa kelas tinggi SD 001 Langgini terhadap persamaan linear sederhana dengan pendekatan kuantitatif. Temuan penelitian diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi guru untuk merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif serta meningkatkan kualitas pemahaman matematika siswa SD.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif untuk menganalisis pemahaman siswa kelas tinggi SD 001 Langgini terhadap persamaan linear sederhana (Creswell, 2024). Sampel penelitian terdiri dari 15 siswa yang dipilih secara purposive dari populasi 30 siswa, dengan kriteria kehadiran lengkap dan bersedia mengikuti tes tertulis (Sugiyono, 2017). Data dikumpulkan melalui tes tertulis yang berisi 10 soal, mencakup soal hitungan langsung dan soal cerita yang mengharuskan penerapan konsep persamaan

linear dalam konteks sehari-hari. Validitas instrumen diuji oleh ahli, sedangkan reliabilitas diuji menggunakan koefisien Cronbach's alpha.

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dengan menghitung skor rata-rata, distribusi frekuensi, persentase pemahaman, serta identifikasi kesalahan konseptual siswa (Arikunto, 2023). Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel dan grafik agar mudah dipahami. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk menggambarkan tingkat pemahaman siswa secara sistematis serta memberikan dasar rekomendasi bagi guru dalam merancang strategi pembelajaran matematika yang lebih efektif di kelas tinggi SD..

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan tes tertulis yang diberikan kepada 15 siswa kelas tinggi SD 001 Langgini, diperoleh skor pemahaman persamaan linear sederhana dengan rentang 50–95. Skor rata-rata siswa adalah 76, dengan distribusi frekuensi sebagai berikut: 3 siswa (20%) memperoleh skor ≥ 90 , 7 siswa (47%) memperoleh skor 70–89, dan 5 siswa (33%) memperoleh skor < 70 . Analisis persentase menunjukkan bahwa 67% siswa memiliki pemahaman yang cukup baik (skor ≥ 70), sedangkan 33% masih membutuhkan pembelajaran tambahan untuk memperkuat konsep persamaan linear sederhana. Beberapa kesalahan umum yang ditemukan antara lain salah menempatkan variabel, keliru dalam menyelesaikan langkah-langkah persamaan, dan kesulitan dalam menerapkan konsep pada soal cerita.

Selain itu, pengamatan terhadap jawaban siswa menunjukkan pola tertentu dalam kesalahan konseptual. Siswa yang memiliki skor rendah cenderung mengalami kesulitan dalam memahami hubungan antara variabel dan nilai konstanta, serta kurang mampu menghubungkan soal cerita dengan bentuk persamaan. Sementara itu, siswa dengan skor tinggi mampu menjawab soal cerita dan soal hitungan langsung dengan tepat, menunjukkan kemampuan pemahaman konsep dan penerapan yang baik. Temuan ini mengindikasikan adanya variasi kemampuan belajar di kelas dan perlunya strategi pembelajaran yang lebih terfokus untuk siswa yang kesulitan.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki pemahaman cukup baik terhadap persamaan linear sederhana, tetapi kesalahan konseptual masih muncul pada sepertiga siswa. Hal ini sejalan dengan temuan Nurhaswinda et al. (2025), yang menyatakan bahwa siswa SD sering mengalami kesulitan dalam memahami hubungan variabel dan langkah penyelesaian persamaan linear. Kesalahan yang ditemukan, seperti salah menempatkan variabel atau keliru dalam langkah penyelesaian, menunjukkan perlunya pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual dan interaktif.

Salah satu faktor yang mempengaruhi pemahaman siswa adalah kemampuan kognitif dan pengalaman sebelumnya dalam matematika. Siswa yang telah terbiasa mengerjakan soal cerita atau problem solving lebih mudah memahami persamaan linear sederhana dibandingkan yang hanya mengerjakan soal hitungan rutin. Hal ini mendukung teori pembelajaran berbasis konstruktivisme,

yang menekankan pentingnya pengalaman nyata dalam membangun pemahaman konsep (Nurhaswinda, 2024).

Penggunaan media visual dan manipulatif matematika dapat membantu siswa memahami konsep persamaan linear dengan lebih baik. Misalnya, diagram garis atau benda konkret dapat memvisualisasikan hubungan antar variabel sehingga siswa dapat melihat hubungan sebab-akibat dalam persamaan. Strategi ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis visual meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa (Wijaya, 2018).

Pembelajaran kolaboratif juga dapat meningkatkan pemahaman siswa. Diskusi kelompok memungkinkan siswa saling menjelaskan langkah-langkah penyelesaian persamaan linear, memperkuat pemahaman, dan memperbaiki kesalahan konseptual secara bersama-sama. Strategi ini mendukung temuan Nurhaswinda, Joni, & Putri Rohani (2024) bahwa kerja kelompok efektif dalam meningkatkan pemahaman matematika siswa SD melalui interaksi sosial.

Akhirnya, temuan penelitian ini menekankan pentingnya evaluasi formatif secara rutin untuk mendeteksi kesalahan sejak dini. Guru perlu memonitor jawaban siswa, memberikan umpan balik, dan merancang bimbingan tambahan untuk siswa yang membutuhkan. Pendekatan ini akan membantu semua siswa mencapai pemahaman yang lebih baik terhadap persamaan linear sederhana, serta memperkuat kemampuan mereka dalam memecahkan masalah matematika di kehidupan sehari-hari.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa pemahaman siswa kelas tinggi SD 001 Langgini terhadap persamaan linear sederhana berada pada kategori cukup baik, dengan rata-rata skor 76 dan 67% siswa menunjukkan pemahaman memadai. Namun, masih terdapat kesalahan konseptual, terutama dalam memahami hubungan variabel, langkah penyelesaian, dan penerapan konsep pada soal cerita. Temuan ini menekankan perlunya strategi pembelajaran yang lebih kontekstual, penggunaan media visual dan manipulatif, pembelajaran kolaboratif, serta evaluasi formatif secara rutin untuk memperkuat pemahaman konsep dan meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

BIBLIOGRAFI

- Arikunto, S. (2023). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Creswell, J. W. (2024). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Nurhaswinda, & Parisu, E. (2025). Pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar dalam pembelajaran berbasis problem solving. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 45–56. <https://jurnal-unsultra.ac.id/index.php/JPMD/article/view/884>
- Nurhaswinda, A., Joni, M., & Putri Rohani, S. (2024). Efektivitas experiential learning dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa SD.

- Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(2), 112–125. <https://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/elibtidaiy/article/view/25116>
- Nurhaswinda, A., Santoso, H., & Rahmawati, F. (2025). Tantangan siswa SD dalam menyelesaikan tugas pemecahan masalah matematika. *Journal of Elementary Education Studies*, 11(1), 78–90. <https://journal.tofedu.or.id/index.php/journal/article/view/819>
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sari, D., & Putra, A. (2021). Analisis kesulitan siswa SD dalam memahami persamaan linear sederhana. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 12(1), 33–42.
- Setiawan, R. (2022). Faktor-faktor yang memengaruhi pemahaman matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 8(2), 55–65.
- Wijaya, I. (2018). Penggunaan media visual dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa SD. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(1), 22–30.
- Mustapa, M., & Mariati, L. (2023). Strategi pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan problem solving siswa SD. *Jurnal Pendidikan Matematika Kontemporer*, 5(2), 101–110.
- Rahmawati, F. (2019). Hambatan siswa SD dalam memahami persamaan linear sederhana dan strategi pembelajaran. *Jurnal Edukasi Matematika*, 6(2), 45–54.

Copyright holder:

Nurhaswinda (2026)

First publication right:

Catha : Journal of Creative and Innovative Research