

ABSTRAK

Almaida Harahap, NIM 4221111003 (2026). Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep Siswa SMA Pada Materi SPLTV Setelah Pembelajaran Menggunakan Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*).

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesulitan pemahaman konsep siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) setelah diterapkannya pembelajaran mendalam (*Deep Learning*). Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya pemahaman konsep matematika siswa yang terlihat dari hasil observasi awal pada tes diagnostik, dimana siswa mengalami kesulitan dalam menyatakan kembali konsep, mengklasifikasikan objek berdasarkan konsep, memberikan contoh dan bukan contoh, serta menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang dilaksanakan di kelas X-1 MAN 1 Medan. Subjek penelitian ini terdiri dari enam siswa yang dipilih berdasarkan kategori kemampuan tinggi, sedang, dan rendah, masing-masing dua siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan pada beberapa indikator pemahaman konsep, yaitu menyatakan kembali konsep sebesar 23%, mengklasifikasikan objek sebesar 19%, memberikan contoh dan bukan contoh sebesar 18%, serta menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis sebesar 40%. Kesulitan terbesar terdapat pada indikator representasi matematis. Kesulitan tersebut disebabkan oleh anggapan siswa bahwa metode penyelesaian SPLTV sulit dan panjang, kurangnya pemahaman bentuk matriks dan prosedur penyelesaian, serta kurangnya penguasaan langkah-langkah penyelesaian secara sistematis. Kemampuan pemahaman konsep siswa setelah pembelajaran mendalam berada pada kategori sedang dengan rata-rata 74,03. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran mendalam memberikan dampak positif, namun masih diperlukan penguatan pada aspek representasi matematis dan koneksi antar konsep agar pemahaman siswa menjadi lebih mendalam.

Kata kunci: pemahaman konsep, kesulitan belajar, SPLTV, pembelajaran mendalam.



ABSTRACT

Almaida Harahap, NIM 4221111003 (2026). Analysis of High School Students' Difficulties in Understanding Concepts on SPLTV Material After Learning Using Deep Learning.

This study aims to describe students' difficulties in conceptual understanding on the topic of Three-Variable Linear Equation Systems (SPLTV) after the implementation of Deep Learning. This research is motivated by the low level of students' mathematical conceptual understanding based on preliminary observations and diagnostic tests, which showed difficulties in restating concepts, classifying objects, providing examples and non-examples, and representing concepts in mathematical forms. This study is a descriptive research with a qualitative approach conducted in class X-1 of MAN 1 Medan. The research subjects consisted of six students selected from high, medium, and low ability categories. The results showed that students still experienced difficulties in restating concepts (23%), classifying objects (19%), providing examples and non-examples (18%), and representing concepts (40%), with the greatest difficulty in mathematical representation. These difficulties were caused by students' perceptions that SPLTV solution methods are difficult and lengthy, limited understanding of matrices and solution procedures, and lack of mastery of systematic steps. Students' conceptual understanding after Deep Learning was categorized as moderate with an average score of 74.03, This indicates that Deep Learning had a positive impact; however, reinforcement is still needed in mathematical representation and connections between concepts so that students' understanding becomes deeper and more meaningful.

Keywords: conceptual understanding, learning difficulties, Three-Variable Linear Equation Systems (SPLTV), Deep Learning.