

ABSTRAK

"Penerapan Model *Experiential Learning* Berbantuan *Geogebra* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta didik"

Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan kompetensi penting bagi peserta didik. Model *Experiential Learning* berbantuan GeoGebra menjadi alternatif pembelajaran yang memadukan pengalaman langsung dan visualisasi teknologi untuk meningkatkan pemahaman konsep. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (a) Bagaimana proses pembelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran *Experiential Learning* berbantuan *GeoGebra*?, (b) Apakah peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik antara kelas yang menerapkan model pembelajaran *Experiential Learning* berbantuan *GeoGebra* lebih baik dibandingkan dengan kelas yang menerapkan pembelajaran konvensional? serta (c) Bagaimana respon peserta didik terhadap pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Experiential Learning* berbantuan *GeoGebra* mendeskripsikan respon peserta didik terhadap pembelajaran. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain *non-equivalent control group*. Subjek penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen yang menggunakan model *Experiential Learning* berbantuan GeoGebra dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Instrumen penelitian meliputi tes kemampuan pemahaman konsep matematis, angket respon peserta didik, dan lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (a) keterlaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen berada pada kategori sangat baik, (b) peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang menggunakan model *experiential learning* lebih baik dibandingkan metode konvensional, di mana rata-rata N-gain kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, dan (c) peserta didik memberikan respon positif terhadap pembelajaran, khususnya pada aspek minat, kemandirian belajar, dan pemahaman konsep matematis.

Kata kunci: *Experiential Learning*, Pemahaman Konsep Matematis, GeoGebra

ABSTRACT

Implementation of the Experiential Learning Model Assisted by GeoGebra to Improve Students' Mathematical Conceptual Understanding

Mathematical conceptual understanding is an essential competence for students. The Experiential Learning model assisted by GeoGebra offers an alternative learning approach that integrates direct experience with technological visualization to enhance conceptual understanding. This study aimed to determine: (a) the mathematics learning process using the Experiential Learning model assisted by GeoGebra, (b) whether the improvement of students' mathematical conceptual understanding in the experimental class was better than in the class using conventional learning, and (c) students' responses toward the learning process. This research employed a quasi-experimental method with a non-equivalent control group design. The subjects consisted of two classes: the experimental class using the Experiential Learning model assisted by GeoGebra and the control class using conventional learning. The research instruments included a mathematical conceptual understanding test, a student response questionnaire, and observation sheets. The results showed that: (a) the implementation of learning in the experimental class was in the very good category, (b) the improvement of students' conceptual understanding in the experimental class was higher than in the control class, as indicated by the higher average normalized gain (N-gain), and (c) students gave positive responses, particularly in aspects of interest, learning independence, and conceptual understanding.

Keywords: *Experiential Learning, Mathematical Conceptual Understanding, GeoGebra*