

ABSTRAK

MAHDALENA ELMA SARI. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Pendekatan Metakognisi untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa dan Kemandirian Belajar Siswa SMP Budi Mulia Medan. Tesis: Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Medan. 2019.

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Untuk menemukan bahan ajar yang berkualitas berbasis pendekatan metakognisi untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi kubus dan balok di kelas VIII SMP Budi Mulia Medan; 2) Untuk menganalisis peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan bahan ajar berbasis pendekatan metakognisi; 3) Untuk mengetahui kemandirian belajar siswa dengan menggunakan bahan ajar berbasis pendekatan metakognisi. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan dengan menggunakan modifikasi model pengembangan 4-D. Tahapan penelitian ini adalah *define, design, develop* dan *disseminate*. Uji coba I dilakukan pada siswa kelas VIII-A, Uji coba II dilakukan pada siswa kelas VIII-B, dan pada tahap penyebaran dilakukan pada siswa kelas VIII-C masing-masing sebanyak 25 siswa di SMP Budi Mulia Medan. Dari hasil penelitian ini diperoleh: (1) Bahan ajar memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif; (2) Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa meningkat dengan menggunakan bahan ajar berbasis pendekatan metakognisi; dan (3) Pencapaian kemandirian belajar menggunakan bahan ajar berbasis pendekatan metakognisi yang dikembangkan mencapai kategori sangat tinggi.

Kata kunci: Pengembangan Bahan Ajar, Model 4D, Pendekatan Metakognisi, Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, Kemandirian Belajar.



ABSTRACT

MAHDALENA ELMA SARI. Development of Teaching Materials Based on the Metacognition Approach to Improve the Understanding Ability of Students' Mathematical Concepts and Student Learning Independence at Budi Mulia Medan. Thesis: University Postgraduate Mathematics Education Program Medan.2019.

This study aims to: 1) To find quality teaching materials based on the metacognition approach to improve students' ability to understand mathematical concepts in cube and beam material in class VIII Budi Mulia Medan Middle School; 2) To analyze the increase in the ability to understand students' mathematical concepts using teaching materials based on metacognition approaches; 3) To find out the independence of student learning by using teaching materials based on the metacognition approach. The type of research used is development research using a modification of the 4-D development model. The stages of this research are *define, design, develop and disseminate*. The first trial was conducted on students of class VIII-A, trial II of class VIII-B students, the distribution phase was carried out by students of class VIII-C each of 25 students at Budi Mulia Medan Middle School. From the results of trial I and II trials obtained: (1) Teaching materials meet the criteria valid, practical and effective; (2) there is an increase in the ability to understand students' mathematical concepts using teaching materials based on metacognition approaches; and (3) Achievement of learning independence using teaching materials based on the metacognition approach developed to reach a very high category.

Keywords: Development of Teaching Materials, *4D Model*, Metacognition Approach, Mathematical Concept Understanding Ability, Learning Independence.

