

## ABSTRACT

### **HAFRIDA HANUM. Development of Teaching Materials Based on Contextual Learning Used Mandailing Culture to Improve Students Mathematical Reasoning Skills and Self Efficacy of SMP Negeri 2 Panyabungan**

Thesis. Medan. Study Program of Mathematics Education Postgraduate State University of Medan. 2016.

This study aimed to describe: 1) The effectiveness of teaching materials based on contextual learning used mandailing culture (PK-BBM) developed; 2) Practicality Teaching Material based on PK-BBM developed; 3) an increase of students mathematical reasoning skill of SMPN 2 Panyabungan using teaching materials based on PK-BBM developed; 4) an increase students self efficacy of SMPN 2 Panyabungan using teaching materials based on PK-BBM developed; and 5) The prosedure of students' answers in solving problem of mathematical reasoning abilities. This research was a development. This research was conducted in two phase, the first phase of development of teaching materials based on the PK-BBM using four-D model of development, and the second phase of testing of teaching materials based on the PK-BBM developed in class VII/3 and VII/4 SMPN 2 Panyabungan. From the first and second test results trials obtained: 1) teaching materials based on PK-BBM developed effective, effective in terms: a) student learning mastery classically, b) student activity within a predetermined tolerance limits; c) students' response to the components of teaching materials and activities learning is positive; 2) teaching materials based on PK-BBM developed practical, practical in terms: a) assessment experts/practitioners teaching materials developed components that could otherwise be applied; b) observation component of teaching materials has been meet very high category; 3) an increased mathematical reasoning skills students using teaching materials based on the PK-BBM developed; 4) an increased self-efficacy of students using teaching materials based on the PK-BBM developed; and 5) the students' answer on test II trials better than I.

Key Word: PK-BBM Teaching Material Development, Four-D Models, Reasoning Mathematic, Self Efficacy, Prosess the Answer

## ABSTRAK

**HAFRIDA HANUM. Pengembangan Bahan Ajar Berdasarkan Pembelajaran Kontekstual Berbasis Budaya Mandailing untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis dan Self Efficacy siswa SMP Negeri 02 Panyabungan.** Tesis. Medan: Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Medan.2016.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan: 1) Efektivitas Bahan Ajar berdasarkan pembelajaran kontekstual berbasis budaya Mandailing (PK-BBM) yang dikembangkan; 2) Kepraktisan Bahan Ajar berdasarkan PK-BBM yang dikembangkan 3) Peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa SMPN 2 Panyabungan dengan menggunakan bahan ajar berdasarkan PK-BBM yang dikembangkan; 4) Peningkatan *self efficacy* siswa dengan menggunakan bahan ajar berdasarkan PK-BBM yang dikembangkan; dan 5) Proses jawaban siswa dalam menyelesaikan soal-soal kemampuan penalaran matematis. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Penelitian ini dilakukan melalui dua tahap, yakni tahap pertama pengembangan bahan ajar berdasarkan PK-BBM dengan menggunakan model pengembangan 4-D, dan tahap kedua mengujicobakan bahan ajar berdasarkan PK-BBM yang dikembangkan di kelas VII/3 dan VII/4 SMPN 2 Panyabungan. Dari hasil uji coba I dan uji coba II diperoleh: 1) Bahan ajar berdasarkan PK-BBM yang dikembangkan efektif, ditinjau dari: a) ketuntasan belajar siswa secara klasikal; b) aktivitas siswa dalam batas toleransi yang telah ditetapkan; c) respon siswa terhadap komponen-komponen bahan ajar dan kegiatan pembelajaran positif; 2) Bahan Ajar berdasarkan PK-BBM yang dikembangkan praktis, ditinjau dari: a) penilaian ahli/praktisi komponen bahan ajar yang dikembangkan tersebut dinyatakan dapat diterapkan; b) hasil pengamatan keterlaksanaan komponen bahan ajar telah memenuhi kategori sangat tinggi dan lembar observasi keterlaksanaan komponen bahan ajar telah dapat dikatakan baik; 3) Terdapat peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa dengan menggunakan bahan ajar berdasarkan PK-BBM yang dikembangkan; 4) Terdapat peningkatan *self efficacy* siswa dengan menggunakan bahan ajar berdasarkan PK-BBM yang dikembangkan; dan 5) proses jawaban siswa pada uji coba II lebih baik dari uji coba I.

Kata kunci: pengembangan bahan ajar, model 4-D, PK-BBM, penalaran matematis, *self efficacy*.