

## ABSTRAK

**MAHRANI AUFA. Pengembangan Perangkat Pembelajaran melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berdasarkan Konteks Budaya Aceh untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik dan Keterampilan Sosial Siswa SMPN 1 Muara Batu.** Tesis. Medan: Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Medan. 2016.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan: 1) Validitas perangkat PBM-BKBA yang dikembangkan; 2) Kepraktisan Perangkat PBM-BKBA yang dikembangkan; 3) Efektivitas perangkat PBM-BKBA yang dikembangkan; 4) Peningkatan kemampuan komunikasi matematik siswa SMPN 1 Muara Batu dengan menggunakan perangkat PBM-BKBA yang dikembangkan; 5) Peningkatan keterampilan sosial siswa dengan menggunakan perangkat PBM-BKBA yang dikembangkan; dan 6) Proses jawaban siswa dalam menyelesaikan soal-soal kemampuan komunikasi matematik. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Penelitian ini dilakukan melalui dua tahap, yakni tahap pertama pengembangan perangkat PBM-BKBA dengan menggunakan model pengembangan *4-D*, dan tahap kedua mengujicobakan perangkat PBM-BKBA yang dikembangkan di kelas VIII/2 dan VIII/1 SMPN 1 Muara Batu. Dari hasil uji coba I dan uji coba II diperoleh: 1) Perangkat PBM-BKBA yang dikembangkan valid dengan rata-rata total validitas RPP = 4,60, buku siswa = 4,60, LAS = 4,60; 2) Perangkat PBM-BKBA yang dikembangkan praktis, ditinjau dari: a) penilaian ahli/praktisi perangkat pembelajaran yang dikembangkan tersebut dinyatakan dapat diterapkan; b) hasil pengamatan keterlaksanaan perangkat pembelajaran telah memenuhi kategori sangat tinggi dan lembar observasi keterlaksanaan perangkat pembelajaran telah dapat dikatakan baik; 3) Perangkat PBM-BKBA yang dikembangkan efektif, ditinjau dari: a) ketuntasan belajar siswa secara klasikal; b) aktivitas aktif siswa dalam batas toleransi yang telah ditetapkan; c) respon siswa terhadap komponen-komponen perangkat pembelajaran dan kegiatan pembelajaran positif; 4) Peningkatan kemampuan komunikasi matematik siswa dengan menggunakan perangkat PBM-BKBA yang dikembangkan; 5) Peningkatan keterampilan sosial siswa dengan menggunakan perangkat PBM-BKBA yang dikembangkan; dan 6) proses jawaban siswa pada uji coba II lebih baik dari uji coba I.

**Kata kunci:** pengembangan perangkat pembelajaran, model *4-D*, PBM-BKBA, komunikasi matematik, keterampilan sosial.

## ABSTRACT

**MAHRANI AUFA. Development of learning device through Problem based learning Model based on the context of Aceh Culture to Improve Communication Skills Mathematics and Social Skills students of Junior High School 1 Muara Batu subdistrict.** Thesis. Medan. Mathematics magister program. Universitas Negeri Medan. 2016.

This research aims to describe : 1) The validity of the PBM-BKBA device developed ; 2) The practicality of PBM-BKBA device developed ; 3) The effectiveness of the PBM-BKBA device developed; 4) Improvement of mathematical communication ability of middle school students junior high school 1 muara batu using the PBM-BKBA developed; 5) Social skills improvement using the PBM-BKBA developed; and 6) Process the student answers in resolving problems such as the mathematical communication skills. This research is the development of study. This research was conducted in two stages; the first stage is development PBM-BKBA using the 4-D model, the second stage is testing the PBM-BKBA device developed in class VIII/2 and VIII/1 junior high school 1 Muara Batu. From the test I and test II was obtained: 1) PBM-BKBA device developed valid with an average total validity RPP = 4,60, student book = 4,60, LAS= 4,60; 2) PBM-BKBA device developed is practical, in terms of: a) expert assessment of learning developed the devices stated can be applied; b) the observations indicate learning devices have met the very high category and observation sheet implementation of the learning device has can be good; 3) PBM-BKBA device developed is effective, review of : a) Mastery Learning students in classical; b) the active student activity within the tolerance limits have been set; c) students' response to device components of learning and learning activities showed positive results; 4) the improvement of communication capabilities math students by using a PBM-BKBA device developed; 5) social skills student increased by using the PBM-BKBA device developed; and (6) the students answers on test II better than test I.

**Keywords:** development of a learning device, 4-D model, PBM-BKBA mathematical communication, social skills.