

## ABSTRAK

**ANITA SRI REJEKI HUTAGAOL.** Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematis Siswa SMP. Tesis. Medan:Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Medan. 2015.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) efektifitas perangkat pembelajaran melalui model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan disposisi matematis siswa, 2) peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa menggunakan perangkat pembelajaran melalui model Pembelajaran Berbasis Masalah, 3) peningkatan kemampuan disposisi matematis siswa menggunakan perangkat pembelajaran melalui model Pembelajaran Berbasis Masalah. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan model 4-D oleh Thiagarajan, Semmel dan Semmel, meliputi proses *define, design, develop, and disseminate*. Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bilah Hilir. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini: 1) koefisien validitas perangkat pembelajaran sebesar 4,61 dengan kriteria sangat valid, 2) reliabilitas hasil uji coba tes kemampuan pemahaman konsep matematis untuk postes I sebesar 0,805, postes II sebesar 0,806, postes III sebesar 0,805, dan postes IV sebesar 0,882 dengan kategori sangat tinggi, 3) hasil uji pengembangan: pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sebesar 3,53 kategori cukup baik, pencapaian persentase waktu ideal memenuhi kriteria toleransi 5%, hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis memenuhi ketuntasan klasikal sebesar 89,71, dan hasil angket respon siswa dengan kriteria sangat positif, 4) kemampuan disposisi matematis siswa menggunakan perangkat pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi daripada kemampuan disposisi siswa sebelum menggunakan perangkat pembelajaran berbasis masalah.

**Kata Kunci:** Perangkat Pembelajaran, PBM, Model Pengembangan 4-D, Kemampuan Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematis.

## ABSTRACT

**ANITA SRI REJEKI HUTAGAOL.** Development Devices Learning Using the Model Problem Based Learning to Increase Understanding Ability Concept and Disposition Mathematical Junior High School Students. Thesis. Medan. Mathematics Education Study Program Postgraduate State University Medan. 2015.

This study aims to determine: 1) the effectiveness of device learning through the model of Problem Based Learning to improve understanding of the concept and students' mathematical disposition, 2) increase the ability of understanding concepts mathematical students using device learning through the model of Problem Based Learning, 3) increase the ability of students' mathematical disposition using device learning through the model of Problem Based Learning. This research is the development of model 4-D by Thiagarajan, Semmel and Semmel, includes processes define, design, develop, and disseminate. Subjects tested in this study were students in class VIII SMP Negeri 1 Bilah Hilir. The results obtained from this study: 1) validity coefficients device learning of 4.61 with a very valid criteria, 2) the reliability of the test results test the ability of understanding concepts mathematical for postes I of 0.805, postes II of 0,806, postes III of 0,805, and postes IV of 0,882 with a very high category. 3) development of test results: observation ability of teachers in managing learning of 3.53 good enough category, achieving the ideal percentage of time meet the criteria for a tolerance of 5%, the results of tests the ability of understanding mathematical concepts meets the classical completeness of 89.71, and the results of student questionnaire responses the criteria are very positive, 4) the ability of students' mathematical disposition using device problem based learning higher than students' mathematical disposition before using device problem based learning.

**Keywords:** Devices learning, Problem Based Learning Model, 4-D develop, ability understanding concept and mathematical disposition.