

ABSTRAK

NUR ASYIAH NASUTION. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Model Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self Regulated Learning* Siswa SMP Negeri Panyabungan. Tesis. Medan Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Medan. 2016.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan: 1) efektivitas bahan ajar berbasis model pembelajaran inkuiri dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan *self regulated learning* siswa SMP; 2) peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP dengan menggunakan bahan ajar berbasis model pembelajaran inkuiri; 3) peningkatan *self regulated learning* siswa SMP dengan menggunakan bahan ajar berbasis model pembelajaran inkuiri. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Penelitian ini dilakukan menggunakan model pengembangan *Four-D*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Negeri Panyabungan, pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dan sekolah yang dijadikan sebagai sampel untuk uji coba adalah SMP Negeri 1 Panyabungan kelas VIII-8 dan VIII-5. Dari hasil uji coba I dan uji coba II diperoleh: 1) bahan ajar memenuhi keefektifan, efektivitas ditinjau dari a) ketuntasan belajar siswa secara klasikal; b) ketercapaian tujuan pembelajaran; dan c) respon siswa; 2) peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan menggunakan bahan ajar berbasis model pembelajaran inkuiri; 3) peningkatan *self regulated learning* siswa dengan menggunakan bahan ajar berbasis model pembelajaran inkuiri. Selanjutnya, disarankan agar guru dapat menggunakan bahan ajar berbasis model pembelajaran inkuiri sebagai alternatif pembelajaran, dengan bimbingan atau pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dapat terjangkau oleh siswa, sehingga siswa lebih mudah memahami masalah-masalah yang diberikan.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Inkuiri, Komunikasi Matematis, *Self Regulated Learning*, dan model 4-D.

ABSTRACT

NUR ASYIAH NASUTION. Development of Teaching Materials Based on Inquiry Learning Model to Improve Students' Mathematical Communication Skills and Self Regulated Learning of State Junior High School 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 inquiry learning model to improve students' mathematical communication skills and self-regulated learning of state junior high school; 2) to improve students' mathematical communication skill of junior high school using teaching materials based inquiry learning model; 3) an increase of students' self-regulated learning in junior high school using teaching materials based inquiry learning model. This research was a development. This research was conducted using Four-D model of development. The populations in this study were all students of SMP Negeri Panyabungan using purposive sampling and the sample for testing was class VIII-8 and VIII-5 of SMP Negeri 1 Panyabungan. From the first and second test results trials obtained: 1) teaching material meets the effectiveness, effectiveness in terms of a) students learning mastery classically; b) achievement of learning objectives; and c) student response; 2) an increase of students' mathematical communication skills using teaching materials based inquiry learning model; 3) an increase of self-regulated learning of students using teaching materials based inquiry learning model. Furthermore, it was suggested that teachers could use teaching materials based inquiry learning model as an alternative to learning, with guidance or questions given could be affordable by the students, so that students more easily understand the problems given.

Keywords: Inquiry Learning Model, Mathematical Communications, Self-Regulated Learning, and 4-D models.