

## ABSTRAK

### PENGEMBANGAN MEDIA BERBASIS STRATEGI *SCAFFOLDING* MELALUI PENDEKATAN *INQUIRY* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA

Oleh

**RAHMAH**

*Scaffolding* merupakan bantuan yang diberikan pada siswa saat mengalami kesulitan dalam pembelajaran, *scaffolding* dibuat berdasarkan karakteristik matematika, yaitu dari abstrak ke konkret, dan diberikan sesuai dengan kebutuhan siswa. Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah *guided inquiry*, yaitu pendekatan yang menuntut siswa untuk menemukan konsep. Subjek pada penelitian pengembangan ini adalah siswa-siswi SMPIT Ar-Raihan Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2015-2016 dan beberapa ahli pada setiap tahapan pengembangan. Pengembangan media berbasis strategi *scaffolding* melalui pendekatan *inquiry* ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan kemandirian belajar siswa. Produk dikembangkan mengikuti tahapan Akker yang meliputi pendahuluan dan uji formatif, selanjutnya uji formatif mengacu pada tahapan Tessemer yang terdiri dari 1) evaluasi diri, 2) uji ahli dengan kategori kelayakan sangat baik, 3) uji perseorangan dengan kategori kelayakan sangat baik, 4) uji kelas kecil dengan kategori kelayakan sangat baik, dan 5) uji terbatas. Setelah dilakukan pengembangan, produk diimplementasikan pada kelas uji terbatas, yaitu kelas VIIC SMPIT Ar-Raihan. Siswa kemudian diberi tes untuk mendapatkan data kemampuan komunikasi matematis, dan diberi skala kemandirian belajar untuk mendapatkan skor kemandirian belajar. Berdasarkan hasil dan pembahasan, diketahui bahwa media berbasis strategi *scaffolding* melalui pendekatan *inquiry* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dengan kategori efektif, namun belum dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa.

**Kata Kunci:** *inquiry*, kemandirian belajar, komunikasi matematis, *scaffolding*

## **ABSTRACT**

### **SCAFFOLDING BASED INSTRUCTIONAL MEDIA THROUGH INQUIRY APPROACH TO IMPROVE STUDENTS' MATHEMATICAL COMMUNICATION AND SELF-REGULATED LEARNING**

**By**

**RAHMAH**

Scaffolding is the assistance given to students when experiencing difficulties in learning, scaffolding is made based on the characteristics of mathematics, that is from abstract to concrete, and driven by the needs of students. The approach used is guided inquiry, which requires students to discover concepts. The subjects in this research development were students of SMPIT Ar-Raihan Bandar Lampung of academic year of 2015-2016 and some experts at each stage of development. The scaffolding strategy based instructional media through inquiry approach aimed to improve students' mathematical communication skills and self-regulated learning. The products were developed following Akker stages covering preliminary and formative test, further, the formative testing refers to the stages of Tessemer consisting of 1) self-evaluation, 2) expert review, 3) one-to-one, 4) small group, and 5) limited test. After the development, the product was being implemented in the limited class; VII C SMPIT Ar-Raihan. Then the students were given a test to obtain data of mathematical communication, and also self-regulated learning scale to obtain scores on self-regulated learning. Based on the results and discussion it showed that the scaffolding based instructional media through inquiry approach can improve the students' mathematical communication skills with effective gain category, but failed to improve students' self-regulated learning.

**Keywords:** inquiry, self-regulated learning, mathematical communication, scaffolding