

## ABSTRACT

**Muthia Rahmi. 2018. Development of Guided Discovery Based Learning Devices to Improve Mathematical Communication Ability of Class VIII Students of MTs / SMP. Thesis. The Magister of Mathematics Education Program at Mathematics and Science Faculty Padang State University.**

Based on the results of the preliminary analysis carried out in Solok 3 MTs, information was obtained that students' mathematical communication skills had not been optimally achieved. One of the contributing factors is the unavailability of learning tools that can facilitate students to improve mathematical communication skills. This is the basis for developing mathematical learning tools in the form of Learning Implementation Plans (RPP) and Guided Discovery Student Worksheets (LKPD), which will provide opportunities for students to be able to find their own concepts from the material being studied so that students can communicate this knowledge both orally and in writing.

This type of research is development research using the Plomp model which consists of the preliminary research phase, the prototype phase and the assessment phase. The purpose of this study is expected to be able to obtain guided discovery-based mathematics learning tools for class VIII MTs / SMP that have valid, practical and effective characteristics.

Based on the results of the development research that has been carried out, information is obtained that the learning device is valid, in terms of content and constructs, it is practical in terms of implementation and ease of use, and has been effective in terms of the results of students' learning outcomes. Based on these results it can be concluded that guided discovery-based learning devices for class VIII MTs / SMP can be declared valid, practical and effective.

Keywords: Mathematical Communication Ability, Guided Discovery, Model Plomp

## ABSTRAK

**Muthia Rahmi. 2018. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas VIII MTs/SMP. Tesis. Program Studi Megister Pendidikan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.**

Berdasarkan hasil analisis pendahuluan yang dilaksanakan di MTs 3 Solok, diperoleh informasi bahwa kemampuan komunikasi matematis peserta didik belum tercapai secara optimal. Salah satu faktor penyebabnya adalah belum tersedianya perangkat pembelajaran yang dapat memfasilitasi peserta didik untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis. Hal tersebutlah yang mendasari untuk melakukan pengembangan perangkat pembelajaran matematika berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) berbasis Penemuan terbimbing, yang akan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk dapat menemukan sendiri konsep dari materi yang dipelajari sehingga peserta didik dapat mengkomunikasikan pengetahuan tersebut baik secara lisan maupun tulisan.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan menggunakan model Plomp yang terdiri dari fase *preliminary research*, fase *prototype* dan fase *assessment*. Tujuan dari penelitian ini diharapkan dapat memperoleh perangkat pembelajaran matematika berbasis penemuan terbimbing untuk kelas VIII MTs/SMP yang memiliki karakteristik valid, praktis dan efektif.

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan yang telah dilaksanakan, diperoleh informasi bahwa perangkat pembelajaran sudah valid dari segi isi dan konstruk, sudah praktis dari segi keterlaksanaan dan kemudahan dalam penggunaannya, dan sudah efektif dari segi hasil ketuntasan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran berbasis penemuan terbimbing untuk kelas VIII MTs/SMP dapat dinyatakan valid, praktis dan efektif.

*Kata kunci: Kemampuan Komunikasi Matematis, Penemuan Terbimbing, Model Plomp*