

## ABSTRAK

**AHMAD AFANDI:** Keefektifan Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan *Open-ended* dan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Kemampuan Representasi Multipel Matematis Siswa SMP Negeri 2 Kota Ternate. **Tesis. Yogyakarta: Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta, 2012.**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keefektifan pembelajaran matematika dengan pendekatan *open-ended* dan pendekatan inkuiri terbimbing ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemampuan representasi multipel matematis. Penelitian ini juga mendeskripsikan perbedaan keefektifan pembelajaran matematika dengan pendekatan *open-ended* dan pembelajaran matematika dengan pendekatan inkuiri terbimbing ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan representasi multipel matematis pada siswa SMP Negeri 2 Kota Ternate.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu, yang terdiri atas dua kelompok eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kota Ternate. Sampel ditentukan secara acak dengan mengundi 2 kelas dari 8 kelas VII SMP Negeri 2 Kota Ternate. Adapun sampel yang diperoleh yaitu siswa kelas VII<sub>2</sub> sebagai kelas dengan pendekatan inkuiri terbimbing dan siswa kelas VII<sub>4</sub> sebagai kelas dengan pendekatan *open ended*. Instrumen yang digunakan adalah instrumen tes yang terdiri atas soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemampuan representasi multipel matematis. Untuk mengetahui keefektifan pendekatan *open-ended* dan inkuiri terbimbing pada variabel kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemampuan representasi multipel matematis digunakan uji *one samples t-test*. Selanjutnya dilakukan uji Mancova untuk mengetahui perbedaan keefektifan antara kedua kelompok, dan dilanjutkan dengan uji lanjut yaitu uji Fisher Hayter untuk mengetahui pendekatan mana yang lebih efektif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan *open-ended* dan pendekatan inkuiri terbimbing efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemampuan representasi multipel matematis siswa. Selain itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan pendekatan *open-ended* tidak lebih efektif dari pendekatan inkuiri terbimbing ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis dan pendekatan *open-ended* lebih efektif dari pendekatan inkuiri terbimbing ditinjau dari kemampuan representasi multipel matematis.

Kata kunci: pendekatan *open-ended*, pendekatan inkuiri terbimbing, kemampuan pemecahan masalah matematis, kemampuan representasi multipel matematis.

## ABSTRACT

**AHMAD AFANDI:** The Effect of Mathematics Learning through Open-ended Approach And Guided Inquiry Approach in Terms of Problem Solving and Multiple Representation Mathematics Abilities of the Students of SMP Negeri 2 Ternate City. **Thesis. Yogyakarta: Graduate School, Yogyakarta State University, 2012**

This study aims to describe the effect of mathematics instruction through the open-ended approach and guided inquiry approach in each term of student's mathematics problem solving and multiple representation mathematics abilities. This study is to describe a difference in the effectiveness of mathematics instruction through the open-ended approach and mathematics instruction through the guided inquiry approach in term of problem solving and multiple representation mathematics abilities of the students of SMP Negeri 2 Ternate City.

This study is a quasi-experimental research study, using two experimental groups. The research population comprised all grade VII students of SMP Negeri 2 Ternate City. The sample was selected by drawing lots to obtain two classes out of eight classes of grade VII of SMP Negeri 2 Ternate City. The selected sample consisted of Class VII<sub>2</sub> students as the experimental class applying the guided inquiry approach and Class VII<sub>4</sub> students applying the open-ended approach. The instruments included tests consisting of items for mathematics problem solving and multiple representation mathematics abilities. To find out the effectiveness of open-ended approach and guided inquiry approach in terms of variable mathematics problem solving and multiple representation mathematics abilities one samples t-test was used, Mancova test to find out the difference in effectiveness between the two groups, and a post-hoc Fisher Hayter test to reveal which approach was more effective.

The results of the study show that open-ended approach and guided inquiry approach is effective in terms of mathematics problem solving and multiple representation mathematics abilities of the students. The results of the study also show that mathematics instruction through the open-ended approach is not more effective than the guided inquiry approach in terms of students mathematics problem solving abilities; and mathematics instruction through the open-ended approach is more effective than the guided inquiry approach in terms of multiple representation mathematics abilities.

**Keywords:** *open-ended approach, guided inquiry approach, mathematics problem solving abilities, multiple representation mathematics abilities.*