

ABSTRAK

Neng Syifa Nurul Hikmah, "Penerapan Strategi Pembelajaran *the Firing Line* dengan Aplikasi *Photomath* untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis dan *Self-Efficacy* Siswa"

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh perlunya peningkatan kemampuan representasi matematis siswa sebagaimana teridentifikasi melalui studi pendahuluan yang dilakukan di salah satu sekolah di kabupaten Sukabumi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan penerapan strategi pembelajaran *the firing line* dengan aplikasi *photomath*. Penelitian ini bertujuan mengetahui peningkatan kemampuan representasi matematis berdasarkan pembelajaran, gender, interaksi serta peningkatan *self- efficacy*. Metode yang digunakan adalah *Quasi Experiment* dengan desain *Non-Equivalent Control Group Design*. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas X. Sampel yang diambil yaitu kelas tiga kelas. Kelas X-F sebagai kelas kontrol yang diterapkan pembelajaran konvensional, kelas X-G dan X-H sebagai kelas sebagai kelas eksperimen satu dan dua. Hasil menunjukkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan representasi matematis berdasarkan pembelajaran, gender, dan terdapat interaksi terhadap gender dan pembelajaran. Namun, tidak terdapat perbedaan yang signifikan *self-efficacy* siswa sebelum dan sesudah pada kedua kelas eksperimen. Berdasarkan temuan ini, strategi pembelajaran *the firing line* dengan aplikasi *photomath* dapat menjadi salah satu pilihan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih aktif dan mendukung pengembangan kemampuan representasi matematis siswa.

Kata kunci: Kemampuan Representasi Matematis, *Photomath*, *Self-Efficacy*, *The Firing Line*

ABSTRACT

Neng Syifa Nurul Hikmah, "Penerapan Strategi Pembelajaran the Firing Line dengan Aplikasi Photomath untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis dan Self-Efficacy Siswa"

This study was motivated by the need to improve students' mathematical representation skills as identified through preliminary studies conducted in one of the schools in Sukabumi district. One of the efforts that can be made to overcome these problems is the application of the firing line learning strategy with photomath application. This study aims to determine the improvement of mathematical representation ability based on learning, gender, interaction and increased self-efficacy. The method used is Quasi Experiment with Non-Equivalent Control Group Design. The research population includes all X grade students. The samples taken were three classes. Class X-F as a control class applied conventional learning, class X-G and X-H as classes as experimental classes one and two. The results show that there are differences in the improvement of mathematical representation ability based on learning, gender, and there is an interaction of gender and learning. However, there was no significant difference in students' self-efficacy before and after in both experimental classes. Based on these findings, the firing line learning strategy with photomath application can be an option to create more active learning and support the development of students' mathematical representation skills.

Keywords: Mathematical Representation Ability, Photomath, Self-Efficacy, The Firing Line

