

ABSTRAK

Fadila Annura Hurulean, 2024 : Mengkonstruksi Pembelajaran Matematika Realistik Berbantuan Teknologi AR untuk Meningkatkan KBKM Siswa Kelas IV SD Negeri 32 Kota Ternate.

Dibimbing oleh : Bapak Dr. Wahid Umar, S.Pd., M.Pd dan Bapak Anwar Marasabessy, S.Pd., Gr., M.Pd

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis (KBKM) siswa kelas IV SD Negeri 32 Kota Ternate yang memperoleh pembelajaran matematika realistik (PMR) berbantuan teknologi *augmented reality* (AR) lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran biasa atau konvensional. Penelitian ini merupakan kuasi eksperimen dengan desain penelitian *pretest posttest control group design* dengan menggunakan dua model pembelajaran yang berbeda. Kelas eksperimen mendapatkan pembelajaran menggunakan PMR berbantuan teknologi AR dan kelas kontrol mendapatkan pembelajaran biasa atau konvensional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD Negeri 32 Kota Ternate, sedangkan jumlah sampel yang dilibatkan sebanyak 60 siswa yang tersebar pada dua kelas yang berbeda, yakni Kelas IV/A sebanyak 30 siswa dan kelas IV/B sebanyak 30 siswa. Kelas IV/A sebagai kelas eksperimen yang mendapatkan pembelajaran melalui PMR berbantuan teknologi AR dan kelas IV/B sebagai kelas kontrol yang mendapatkan pembelajaran biasa (PB). Instrumen yang digunakan adalah tes KBKM (5 butir soal uraian) dan pengisian angket skala sikap atau respon siswa terhadap pembelajaran. Analisis data menggunakan uji kolmogorov-smirnov, uji *Levene's test* dan uji-t.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa yang mendapatkan pembelajaran melalui PMR berbantuan teknologi AR lebih baik secara signifikan terhadap peningkatan KBKM dibandingkan siswa yang mendapatkan model PB (pembelajaran biasa). Rata-rata nilai *pretest* pada kelas eksperimen 48,50 dan untuk kelas kontrol 32,50, sedangkan analisis data *posttest* dengan bantuan *SPSS Statistic versi 26*, uji kolmogorov-smirnov rerata hasil 0,059 dan 0,131. Hasil uji normalitas kelas eksperimen menunjukkan nilai probabilitas (*sig. 2-tailed*) lebih dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, yang berarti data berdistribusi normal. Hasil ini juga menemukan bahwa antara KBKM dengan sikap atau respon siswa terhadap PMR berbantuan AR adalah sebagian besar siswa merespon dengan baik. Walaupun banyak ditemui hambatan saat melaksanakan penelitian yaitu lamanya siswa dalam mengerjakan soal, termasuk perlakuan siswa kelas IV SD Negeri 32 Kota Ternate sangat beragam.

Kata Kunci: Berpikir Kreatif Matematis, Pembelajaran Matematika Realistik, Teknologi *Augmented Reality*.

ABSTRACT

Fadila Annura Hurulean, 2024: Constructing Realistic Mathematics Learning with AR Technology to Improve the KBKM of Grade IV Students of SD Negeri 32 Kota Ternate. Supervised by: Dr. Wahid Umar, S.Pd., M.Pd and Anwar Marasabessy, S.Pd., Gr., M.Pd.

This study aims to determine the improvement of mathematical creative thinking ability (MCTA) of fourth grade students of SD Negeri 32 Kota Ternate who received realistic mathematics learning (RML) assisted by augmented reality (AR) technology better than students who received ordinary or conventional learning. This research is a quasi-experiment with pretest posttest control group design using two different learning models. The experimental class received learning using RML assisted by AR technology and the control class received ordinary or conventional learning. The population in this study were all students of SD Negeri 32 Kota Ternate, while the number of samples involved was 60 students spread over two different classes, namely Class IV/A as many as 30 students and class IV/B as many as 30 students. Class IV/A as an experimental class that received learning through RML assisted by AR technology and class IV/B as a control class that received ordinary learning (OL). The instruments used were the KBKM test (5 items of description questions) and filling out an attitude scale questionnaire or student response to learning. Data analysis used Kolmogorov-Smirnov test, Levene's test and t-test.

The results of this study showed that students who received learning through RML assisted by AR technology were significantly better at increasing MCTA than students who received the OL model (ordinary learning). The average pretest score in the experimental class was 48.50 and for the control class was 32.50, while the posttest data analysis with the help of SPSS Statistic version 26, the average Kolmogorov-Smirnov test results were 0.059 and 0.131. The experimental class normality test results show the probability value (sig. 2-tailed) is more than the significance level $\alpha = 0.05$, which means the data is normally distributed. These results also found that between the MCTA and students' attitudes or responses to AR-assisted RML, most students responded well. Although many obstacles were encountered in carrying out the research, namely the length of students in working on problems, including the treatment of fourth grade students of SD Negeri 32 Kota Ternate is very diverse.

Keywords: Augmented Reality Technology, Mathematical Creative Thinking, Realistic Mathematics Learning