

ABSTRAK

Muhammad Mafaza A'la. 2018. Pengaruh Pendekatan Saintifik Berbantuan *Macromath* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika dan Upaya Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 02 Karangroto Semarang, *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Pembimbing I: Rida Fironika K., S.Pd., M.pd., Pembimbing II: Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan saintifik berbantuan *macromath* terhadap pemahaman konsep matematika dan upaya mengatasi kesulitan belajar matematika siswa materi operasi bilangan pecahan kelas IV SD Negeri 02 Karangroto Semarang. Kelas yang digunakan yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil analisis uji t hipotesis nilai rata-rata tes pemahaman konsep matematika kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol, yaitu untuk kelas eksperimen 52,258 dengan indikator menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari memperoleh persentase tertinggi 66% dengan kualifikasi kuat dan indikator menerapkan konsep secara algoritma memperoleh persentase terendah 38% dengan kualifikasi lemah, sedangkan kelas kontrol 45,806 dengan indikator menyajikan konsep dalam berbagai representasi memperoleh persentase tertinggi 61% dengan kualifikasi kuat dan indikator mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal memperoleh persentase terendah 23% dengan kualifikasi lemah dan data yang diperoleh berdistribusi normal dan homogen. Hasilnya dapat ditunjukkan dengan kriteria $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$. t_{hitung} sebesar 1,555 dan t_{tabel} sebesar 2,043. Artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Upaya mengatasi kesulitan belajar matematika pada pendekatan saintifik berbantuan *macromath* juga lebih baik dibandingkan dengan metode ceramah, hal ini dapat dilihat pada rata-rata angket kelas eksperimen adalah 5,677 dan rata-rata kelas kontrol adalah 4,838. Hasilnya dapat dilihat pada uji t yang menunjukkan $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$. t_{hitung} sebesar 1,935 dan t_{tabel} sebesar 2,043. Artinya H_0 ditolak dan H_a diterima dengan persentase kelas eksperimen pada indikator pemahaman terhadap matematika 68% dengan kualifikasi lemah dan indikator penggunaan alat peraga 74% dengan kualifikasi lemah. Sedangkan persentase kelas kontrol faktor intern pada indikator pemahaman terhadap matematika 61% dengan kualifikasi lemah dan indikator penggunaan alat peraga 60% dengan kualifikasi cukup.

Kata Kunci: Pengaruh, pendekatan saintifik berbantuan *macromath*, pemahaman konsep matematika, kesulitan belajar matematika.

ABSTRACT

Muhammad Mafaza A'la. 2018. The Effect of Macromath-Assisted Scientific Approach to Understanding the Concept of Mathematics and Efforts to Overcome the Difficulties of Student Learning in Grade IV of SD Negeri 02 Karangroto Semarang, Thesis. Primary School Teacher Education Study Program. Faculty of Teacher Training and Education, Islamic University of Sultan Agung Semarang. First Counselor: Rida Fironika K., S.Pd., M.Pd., Second Counselor: Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd.

This study aims to determine the effect of macromath-assisted scientific approaches to understanding mathematical concepts and attempts to overcome the difficulties of learning mathematics of students in the matter of class 4 fractions of SD Negeri 02 Karangroto Semarang. The classes used are experiment class and control class. The result of t test analysis of the hypothesis of the average score of the comprehension test of the experimental concepts of the experimental class is better than the control class, that is for the experimental class 52,258 with the indicator reiterated the concept has been studied to get the highest percentage of 66% with strong qualification and the indicators apply the concept algorithm to obtain lowest percentage 38% with poor qualification, while control class 45,806 with indicator present concept in various representation get highest percentage of 61% with strong qualification and indicator relate various mathematics concepts internally or externally get the lowest percentage 23% with weak qualification and data obtained distributed normal and homogeneous. The results can be shown by $-t_{table} \leq t_{count} \leq t_{table}$ criteria. t_{count} of 1,555 and t_{table} of 2.043. Meaning H_0 rejected and H_a accepted. The effort to overcome the difficulties of learning mathematics in the macromath-assisted scientific approach is also better than the lecture method, this can be seen on the average of the experimental class questionnaire is 5.677 and the control class average is 4,838. The results can be seen in the t-test showing $-t_{table} \leq t_{count} \leq t_{table}$. t_{count} equal to 1,935 and t_{table} equal to 2,043. This means that H_0 is rejected and H_a is accepted by percentage of experimental class on indicator of understanding to mathematics 68% with weak qualification and 74% usage indicator with weak qualification. While the percentage of internal factor control class on mathematics comprehension indicator 61% with weak qualification and indicator of use of props 60% with enough qualification.

Keywords: Influence, macromath-assisted scientific approach, understanding of mathematical concepts, difficulty learning math.