

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul “Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Berbantuan *Geogebra* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP”. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui adanya perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dan perbandingan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran matematika realistik berbantuan *Geogebra*, siswa yang memperoleh pembelajaran matematika realistik tanpa berbantuan *Geogebra*, dan siswa yang mendapat pembelajaran konvensional. Metode yang digunakan adalah metode kuasi eksperimen dengan teknik pengumpulan data melalui tes (*pretest* dan *posttest*) dan angket respon siswa. Proses awal dalam penelitian ini adalah mengidentifikasi kemampuan siswa yang masih kurang yang dilakukan terhadap siswa yang telah memperoleh materi lingkaran. Hasil identifikasi menyatakan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih kurang, hasil identifikasi inilah yang kemudian dijadikan acuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis menggunakan pendekatan dan media pembelajaran yang relevan. Langkah selanjutnya adalah melakukan *pretest* untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis awal siswa, untuk kemudian diberi perlakuan dan dilakukan *posttest* pada akhir pembelajaran. Berdasarkan hasil *pretest* diperoleh hasil bahwa tidak terdapat perbedaan secara signifikan kemampuan pemecahan masalah matematis awal siswa, kemudian dilanjutkan dengan analisis hasil *posttest* yang menyatakan adanya perbedaan secara signifikan kemampuan pemecahan masalah matematis akhir siswa. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika realistik berbantuan *Geogebra* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis.

Kata kunci: Pendekatan Matematika Realistik, *Geogebra*, Pemecahan Masalah, Lingkaran.

ABSTRACT

The study conducted is entitled “The Implementation of Realistic Mathematic Learning with the Help of Geogebra to Improve Junior High School Students’ Ability in Solving Mathematical Problem.” The study aim to fathom the difference in the ability in solving mathematical problem improvement, as well as its comparison between the students who get realistic mathematic learning with the help of Geogebra, the students who get same kind of learning without the help of Geogebra, and the students who get conventional learning. The method used in study was quasi-experimental method, and the data was collected through pretest, posttest, and questionnaires of the students’ response. The study was begun by identifying the lack of the students’ ability conducted to those students who already learn the material of circle. The result of identification discovers that the students’ ability in solving mathematical problem are still lacking, and this result is later set as a parameter to improve the ability using relevant approach and learning media. The next step is conducting pretest to find out the students’ initial ability in solving mathematical problem, giving treatment, and conducting posttest. According to the pretest result, there is no any significant difference between the students’ initial ability in solving mathematical problem. While the posttest result shows a significant difference in the students’ final ability in solving mathematical problem. Based on those result, it can be concluded that realistic mathematic learning with the help of Geogebra can be used as an alternative learning to improve the ability in solving mathematical problem.

Keywords: Realistic Mathematic Approach, Geogebra, Problem Solving, Circle.