

ABSTRAK

Lutfiah Anggun Dwi Rahmawati. *Efektivitas Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Penalaran Spasial*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Madiun. Pembimbing (I) Dr. Sardulo Gembong, M.Pd., (II) Dr. Lingga Nico Pradana, M.Pd.

Penalaran spasial merupakan kemampuan dalam memahami, memvisualisasikan, dan memanipulasi objek beserta hubungannya di dalam pikiran. Pada aspek visualisasi spasial, rotasi mental, dan orientasi spasial siswa banyak yang belum menguasai. Penelitian ini digunakan untuk mengukur efektivitas pendekatan RME dalam meningkatkan penalaran spasial siswa. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VI di SDN 01 Tawangrejo dan SDN 02 Tawangrejo. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *Quasi Experimental* dan desain penelitian *pre-test post-test control design*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah sampling jenuh dengan jumlah 37 siswa dan pengumpulan data dilakukan melalui tes. Instrumen penelitian berupa *pre-test* dan *post-test* penalaran spasial. Teknik analisis data penelitian ini meliputi uji normalitas, keseimbangan, dan hipotesis. Hasil uji hipotesis menunjukkan adanya perbedaan hasil penalaran spasial siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan pendekatan RME. Penelitian ini menggunakan taraf signifikan 0,01. Uji hipotesis menunjukkan bahwa pada penalaran spasial memperoleh nilai sig. $0,001 < 0,01$. Sedangkan visualisasi spasial $0,021 > 0,01$, rotasi mental $0,001 < 0,01$, dan orientasi spasial $0,013 > 0,01$. Sehingga pendekatan RME efektif terhadap penalaran spasial dan aspek rotasi mental. Akan tetapi, belum cukup efektif pada visualisasi spasial dan orientasi spasial.

Kata Kunci: RME, Penalaran Spasial, Siswa Sekolah Dasar.

ABSTRACT

Lutfiah Anggun Dwi Rahmawati. *The Effectiveness of the Realistic Mathematics Education (RME) Approach to Spatial Reasoning*. Thesis. Elementary School Teacher Education Program, Faculty of Teacher Training and Education, Universitas PGRI Madiun. Supervisors (I) Dr. Sardulo Gembong, M.Pd., (II) Dr. Lingga Nico Pradana, M.Pd.

Spatial reasoning is the ability to understand, visualize, and mentally manipulate objects and their relationships. Many students have not yet mastered spatial visualization, mental rotation, and spatial orientation. This study aimed to measure the effectiveness of the Realistic Mathematics Education (RME) approach in improving students' spatial reasoning. The subjects were sixth-grade students from SDN 01 Tawangrejo and SDN 02 Tawangrejo. A quantitative approach was employed using a quasi-experimental design with a pre-test/post-test control group. A total of 37 students participated, selected through saturation sampling, and data were collected using spatial reasoning pre-tests and post-tests. Data analysis included normality, equivalence, and hypothesis tests. The results indicated differences in students' spatial reasoning before and after instruction using the RME approach. A significance level of 0.01 was applied. The significance value for overall spatial reasoning was 0.001 (< 0.01). For specific aspects, the values were 0.021 (> 0.01) for spatial visualization, 0.001 (< 0.01) for mental rotation, and 0.013 (> 0.01) for spatial orientation. Thus, the RME approach was effective in improving spatial reasoning and mental rotation but not sufficiently effective for spatial visualization and spatial orientation.

Keywords: RME, Spatial Reasoning, Elementary School Students.