

ABSTRAK

Orisya Mutmainatul Wakhidah. *PENINGKATAN KEMAMPUAN VISUAL THINKING MATEMATIS SISWA KELAS IV MELALUI PENGGUNAAN GEOGEBRA DALAM MATERI BANGUN RUANG.* Skripsi. Pacitan: STKIP PGRI Pacitan, 2024.

Tujuan penelitian ini adalah: 1) Untuk menghasilkan penerapan GeoGebra dalam kemampuan visual thinking matematis siswa kelas IV pada materi bangun ruang, 2) Untuk mengasihkan apakah terdapat peningkatan kemampuan *visual thinking* matematis siswa kelas IV melalui penggunaan GeoGebra dalam materi bangun ruang.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian *pre eksperimental*. Desain penelitian yang digunakan yaitu *one group pretest-posttest design*. Teknik pengumpulan data menggunakan metode wawancara, observasi dan tes. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri Ploso 1 tahun pelajaran 2023/2024 sebanyak dua kelas dengan jumlah 40 siswa. Instrumen yang digunakan pada penelitian adalah lembar observasi, pedoman wawancara, dan tes kemampuan *visual thinking* matematis. Teknik analisis data menggunakan bantuan regresi dengan program SPSS 27.0 *for windows*. Uji prasyarat analisis yang digunakan adalah uji normalitas. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji Wilcoxon.

Hasil analisis menunjukkan bahwa: 1) Penggunaan GeoGebra dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi bangun ruang mampu mewakili setiap indikator kemampuan *visual thinking* matematis siswa dengan berbagai fitur yang dimilikinya, 2) Terdapat peningkatan yang signifikan pada penggunaan GeoGebra terhadap kemampuan *visual thinking* matematis siswa kelas IV dalam materi bangun ruang yaitu sebesar 20,50.

Kata Kunci: Kemampuan *Visual Thinking* Matematis, GeoGebra, Bangun Ruang

ABSTRACT

Orisya Mutmainatul Wakhidah. *IMPROVING THE VISUAL MATHEMATICAL THINKING ABILITIES OF CLASS IV STUDENTS THROUGH THE USE OF GEOGEBRA IN SPACE BUILDING MATERIALS.* Thesis. Pacitan: STKIP PGRI Pacitan, 2024.

The research purpose was 1) to produce the application of GeoGebra in mathematical visual thinking abilities student class IV on the material get up space, 2) to produce enhancement ability visual thinking mathematical student class IV through use of GeoGebra in material get up room.

This study was quantitative with pre-experimental research. Research design used one group pre-test and post-test design. Data collection techniques used interviews, observations, and tests. The sample of research is student Class IV Ploso State Elementary School 1year 2023/2024 lessons as much as two classes with a total of 40 students. The instruments used in this research were observations, guidelines interviews, and tests of ability mathematical visual thinking. Data analysis techniques used regression with the SPSS 27.0 for Windows program. Test prerequisites analysis used a normality test. Hypothesis test used was the Wilcoxon test.

Analysis results showed that: 1) Use of GeoGebra in learning mathematics, especially in the material get up room capable of representing every indicator ability visual thinking mathematical student with various features, 2) There is a significant increase in the use of GeoGebra against ability visual thinking mathematical student class IV in material get up room that is of 20.50.

Keywords: Ability Visual Thinking Mathematics, GeoGebra, Build Space