

ABSTRAK

Dewi Ramadhani, NIM 4193111027, Penerapan Model Pembelajaran Matematika Realistik Berbantuan *GeoGebra* Untuk Meningkatkan Kemampuan Spasial Siswa SMP Negeri 23 Medan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan spasial siswa SMP Negeri 23 Medan melalui penerapan model pembelajaran Matematika Realistik berbantuan *GeoGebra*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-A SMP Negeri 23 Medan yang berjumlah 25 orang. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari 3 siklus, masing-masing siklus terdiri dari 1 pertemuan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini ialah dengan lembar observasi guru dan siswa, serta tes kemampuan spasial siswa. Tes dilakukan sebanyak 4 kali, yaitu dimana pada awal diberikan tes awal, kedua tes kemampuan spasial I, ketiga tes kemampuan spasial II dan keempat tes kemampuan spasial IV. Penelitian ini dikatakan berhasil jika memenuhi indikator keberhasilan yaitu (1) Tingkat target keberhasilan klasikal minimal mencapai 80% siswa yang memperoleh skor kemampuan spasial minimal kategori cukup, (2) Indikator persentase kemampuan spasial siswa mencapai kriteria ≥ 70 , (3) Hasil observasi guru menunjukkan kategori baik. Pada tes awal secara klasikal 3 siswa (12%) tuntas dan rata-rata kemampuan tes awal ialah 40,2 dengan tingkat kemampuan kategori sangat rendah. Pada siklus I mengalami peningkatan secara klasikal diperoleh 10 siswa (40%) tuntas dan rata-rata tes kemampuan diperoleh 62,6 dengan tingkat kemampuan kategori rendah. Pada tes siklus II mengalami peningkatan secara klasikal 17 siswa (68%) dengan tingkat kemampuan kategori cukup dengan nilai rata-rata 75,6 dan pada tes siklus III mengalami peningkatan secara klasikal 22 siswa (88%) tuntas kategori tinggi. Dengan meningkatnya rata-rata kemampuan spasial disetiap siklus dan telah mencapai kriteria ketuntasan klasikal maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model Pembelajaran Matematika Realistik berbantuan *GeoGebra* dapat meningkatkan kemampuan spasial siswa SMP Negeri 23 Medan.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Matematika Realistik. *GeoGebra*, Kemampuan Spasial, Peningkatan Kemampuan Spasial.

ABSTRACT

Dewi Ramadhani, NIM 4193111027, *Application of Realistic Mathematics Learning Model Assisted by GeoGebra to improve Spatial Ability of Students of SMP Negeri 23 Medan*

The purpose of this study is to find out how to increase the spatial abilities of students of SMP Negeri 23 Medan through the application of the GeoGebra-assisted Realistic Mathematics learning model. The subjects in this study were 25 class VIII-A students of SMP Negeri 23 Medan. This research is a classroom action research (PTK) which consists of 2 cycles, each cycle consisting of 2 meetings. The data collection technique in this study was by using teacher and student observation sheets, as well as students' spatial ability tests. The test was carried out 3 times, namely where at the beginning the initial test was given, the second spatial ability test I and the third spatial ability test II. This research is said to be successful if it meets the success indicators, namely (1) The target level of classical success reaches at least 80% of students who obtain a minimum spatial ability score in the moderate category, (2) The percentage indicator of students' spatial ability reaches the criterion ≥ 70 , (3) The results of the teacher's observation showed a good category. In the classical pre-test, 3 students (12%) passed and the average pre-test ability was 40.2 with a very low level of ability. In the first cycle there was an increase classically, 10 students (40%) completed and the average ability test obtained 62.6 with a low level of ability. In the second cycle test there was an increase classically 17 students (68%) with a moderate level of ability with an average score of 75.6 and in the third cycle test there was an increase classically 22 students (88%) completed the high category. By increasing the average spatial ability in each cycle and having achieved the classical mastery criteria, it can be concluded that the application of the GeoGebra-assisted Realistic Mathematics Learning model can improve the spatial abilities of students of SMP Negeri 23 Medan.

Keywords: *Realistic Mathematical Learning Model. GeoGebra, Spatial Capability, Improved Mathematical Spatial Ability*

