

ABSTRAK

Winny Thesa Sianturi, 4183111098 (2023). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan *GeoGebra* Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Negeri 1 Kolang.

Penelitian bertujuan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis pelajar SMP Negeri 1 Kolang dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan *GeoGebra*. Subjek penelitian adalah 30 pelajar kelas VIII SMP Negeri 1 Kolang. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan sebanyak 2 tindakan. Kedua tindakan dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan dalam pembelajaran serta 2 kali pelaksanaan evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan komunikasi matematis dapat meningkat setelah menggunakan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan *GeoGebra*. Peningkatan diperoleh melalui skor rata-rata pelajar sebesar 42,7 dengan ketuntasan klasikal 7% menjadi 67,5 dengan ketuntasan klasikal 50% pada tindakan I dan menjadi 83,05 dengan ketuntasan klasikal 87% pada tindakan II. Peningkatan juga diperoleh melalui observasi pendidik sebesar 2,56 pada tindakan I menjadi 3,30 pada tindakan II. Sehingga disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan *GeoGebra* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis pelajar SMP Negeri 1 Kolang.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Berbasis Masalah, *GeoGebra*, Komunikasi Matematis.



ABSTRACT

Winny Thesa Sianturi, 4183111098 (2023). Application of the *GeoGebra* Assisted Problem Based Learning Model to Improve the Mathematical Communication Skills of Students of SMP Negeri 1 Kolang.

The research aims to improve the mathematical communication skills of SMP Negeri 1 Kolang students by applying a problem based learning model assisted by *GeoGebra*. The research subjects were 30 grade VIII students of SMP Negeri 1 Kolang. The type of research used was classroom action research which was carried out in 2 actions. The two actions were carried out in 4 meetings in learning and 2 evaluations. The results of the study show that mathematical communication skills can improve after using the *GeoGebra* assisted problem based learning model. The increase was obtained through an average students score of 42.7 with 7% classical mastery to 67.5 with 50% classical mastery in action I and to 83.05 with 87% classical mastery in action II. An increase was also obtained through teacher observation of 2.56 in action I to 3.30 in action II. So it was concluded that the application of the problem based learning model assisted by *GeoGebra* can improve the mathematical communication skills of students of SMP Negeri 1 Kolang.

Keywords: Problem Based Learning, *GeoGebra*, Mathematical Communication