

ABSTRAK

HIKMAH MAULIDA SARI NST. Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis, Kemampuan Literasi, Kemampuan Spasial Dan Kemampuan Komunikasi Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Kelas VIII Di Medan. Tesis. Medan. Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Medan. 2023.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: 1) pengaruh kemampuan berpikir kritis, kemampuan literasi, kemampuan spasial dan kemampuan komunikasi matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa secara parsial dan 2) pengaruh kemampuan berpikir kritis, kemampuan literasi, kemampuan spasial dan kemampuan komunikasi matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa secara simultan. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP/MTs swasta maupun negeri di Medan tahun pelajaran 2022/2023. Sampel sebanyak 155 siswa diambil dari tiga sekolah yang ada di Medan dengan teknik *cluster random sampling*, yaitu MTs Negeri 2 Medan, SMPN 27 Medan dan SMPS Al-Washliyah 1 Medan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes uraian dan pilihan ganda. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji prasyarat, model regresi linear berganda, model regresi linear sederhana, analisis korelasi dan koefisien determinan. Model analisis regresi berganda diperoleh $\hat{Y} = 4,238 + 0,340X_1 + 0,130X_2 + 0,158X_3 + 0,345X_4$. Maka hasil penelitian menunjukkan: 1) terdapat pengaruh kemampuan berpikir kritis terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa secara signifikan sebesar 84% dengan keeratan hubungan yang sangat kuat. 2) terdapat pengaruh kemampuan literasi terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa secara signifikan sebesar 77,7% dengan keeratan hubungan yang sangat kuat. 3) terdapat pengaruh kemampuan spasial terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa secara signifikan sebesar 77,3% dengan keeratan hubungan yang sangat kuat. 4) terdapat pengaruh kemampuan komunikasi matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa secara signifikan sebesar 84,2% dengan keeratan hubungan yang sangat kuat. 5) terdapat pengaruh secara simultan antara kemampuan berpikir kritis, kemampuan literasi, kemampuan spasial dan kemampuan komunikasi matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa secara signifikan sebesar 89,9% dengan keeratan hubungan yang sangat kuat.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kritis, Kemampuan Literasi, Kemampuan Spasial, Kemampuan Komunikasi Matematis, Kemampuan Pemecahan Masalah

ABSTRACT

HIKMAH MAULIDA SARI NST. The Influence of Critical Thinking Ability, Literacy Ability, Spatial Ability and Mathematical Communication Ability on the Mathematics Problem Solving Ability of Grade VIII Middle School Students in Medan. Thesis. Medan. Postgraduate Mathematics Education Study Program, University of Medan. 2023.

This study aims to analyze: 1) the effect of critical thinking skills, literacy skills, spatial abilities and mathematical communication skills on students' mathematical problem solving abilities partially and 2) the effect of critical thinking skills, literacy skills, spatial abilities and mathematical communication skills on problem solving abilities students' math problems simultaneously. The population in this study were class VIII students of private and public SMP/MTs in Medan for the 2022/2023 academic year. A sample of 155 students was taken from three schools in Medan using the cluster random sampling technique, namely MTs Negeri 2 Medan, SMPN 27 Medan and SMPS Al-Washliyah 1 Medan. The instruments used in this study were descriptive and multiple choice tests. Data analysis techniques used in this study are prerequisite tests, multiple linear regression models, simple linear regression models, correlation analysis and the coefficient of determination. The multiple regression analysis model obtained $\hat{Y} = 4,238 + 0,340X_1 + 0,130X_2 + 0,158X_3 + 0,345X_4$. So the results of the study show: 1) there is a significant influence of critical thinking skills on students' problem solving abilities of 84% with a very strong closeness relationship. 2) there is a significant influence of literacy skills on students' problem solving abilities of 77.7% with a very strong closeness relationship. 3) there is a significant effect of spatial ability on students' problem solving ability of 77.3% with a very strong closeness relationship. 4) there is a significant influence of mathematical communication skills on students' problem solving abilities of 84.2% with a very strong closeness relationship. 5) there is a simultaneous influence of critical thinking skills, literacy skills, spatial abilities and mathematical communication skills on students' problem solving abilities significantly by 89.9% with a very strong closeness relationship.

Keywords: Critical Thinking Ability, Literacy Ability, Spatial Ability, Mathematical Communication Ability, Problem Solving Ability