

**PENGARUH KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL TEOREMA  
PYTHAGORAS DAN UNSUR-UNSUR BANGUN RUANG TERHADAP  
KEMAMPUAN MENGHITUNG PANJANG DIAGONAL RUANG PADA SISWA  
KELAS VIII MTsN TULUNG MADIUN**

**Oleh : Whan Laba**

**ABSTRAK**

Permasalahan dalam penelitian ini adalah kemampuan menghitung panjang diagonal ruang pada siswa kelas VIII MTsN Tulung Madiun. Secara teoritik diketahui bahwa kemampuan menyelesaikan soal teorema pythagoras dan unsur-unsur bangun ruang akan berpengaruh terhadap kemampuan menghitung panjang diagonal ruang. Jika siswa mampu menyelesaikan soal teorema pythagoras dan unsur-unsur bangun ruang, siswa akan lebih mudah dalam menghitung panjang diagonal ruang. Sebaliknya, jika siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal teorema pythagoras dan unsur-unsur bangun ruang, siswa akan merasa sulit menghitung panjang diagonal ruang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh kemampuan menyelesaikan soal teorema pythagoras dan unsur-unsur bangun ruang terhadap kemampuan menghitung panjang diagonal ruang pada siswa kelas VIII MTsN Tulung Madiun.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Penelitian ini dilakukan di kelas VIII B MTsN Tulung Madiun. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *random sampling*. Variabel penelitian terdiri atas kemampuan menyelesaikan soal teorema pythagoras dan kemampuan menyelesaikan soal unsur-unsur bangun ruang sebagai variabel bebas serta kemampuan menghitung panjang diagonal ruang sebagai variabel terikat. Alat pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis regresi linier sederhana dan analisis regresi linier ganda.

Berdasarkan analisis data yang diperoleh selama penelitian, dapat disimpulkan bahwa pengaruh antara kemampuan menyelesaikan soal teorema pythagoras terhadap kemampuan menghitung panjang diagonal ruang diterangkan oleh koefisien determinasi ( $R^2$ ) = 0,1024 sebesar 10,24% dengan persamaan regresinya  $\hat{Y} = 39,98 + 0,46X_1 + e$ . Sedangkan pengaruh antara kemampuan menyelesaikan soal unsur-unsur bangun ruang terhadap kemampuan menghitung panjang diagonal ruang diterangkan oleh koefisien determinasi ( $R^2$ ) = 0,1681 sebesar 16,81% dengan persamaan regresinya  $\hat{Y} = 49,10 + 0,36X_2 + e$ . Selanjutnya pengaruh antara kemampuan menyelesaikan soal teorema pythagoras dan unsur-unsur bangun ruang terhadap kemampuan menghitung panjang diagonal ruang diterangkan oleh koefisien determinasi ( $R^2$ ) = 0,311 sebesar 31,1% dengan persamaan regresinya  $\hat{Y} = 0,13 + 0,60X_1 + 0,37X_2 + e$ .

**Kata kunci : Kemampuan Menyelesaikan Soal Teorema Pythagoras, Kemampuan Menyelesaikan Soal Unsur-unsur Bangun Ruang dan Kemampuan Menghitung Panjang Diagonal Ruang.**