

ABSTRAK

INDAH SUGIHARTI WICAPIA. Pengaruh Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Aljabar di SMP Negeri 99 Jakarta. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta, Januari, 2014.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antara kemampuan penalaran matematika dan kemampuan komunikasi matematika secara bersama-sama terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi aljabar pada siswa SMP Negeri 99 Jakarta.

Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi ganda dengan dua variabel bebas (kemampuan penalaran matematika dan kemampuan komunikasi matematika) dan satu variabel terikat (kemampuan pemecahan masalah matematika). Subjek penelitian sebanyak 60 responden yang dipilih dengan menggunakan teknik *random sampling*. Pengumpulan data dengan menggunakan instrumen soal untuk memperoleh data kemampuan penalaran matematika, kemampuan komunikasi matematika dan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh model regresi linear ganda yaitu $\hat{Y} = 2,407 + 0,248X_1 + 0,479X_2$. Pengujian hipotesis penelitian menunjukkan bahwa: (1) berdasarkan uji koefisien regresi ganda β_1 diperoleh $t_{hitung} = 2,94$ dan $t_{tabel} = 1,671$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif antara kemampuan penalaran matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu sebesar 13,1%. (2) berdasarkan uji koefisien regresi ganda β_2 diperoleh $t_{hitung} = 7,417$ dan $t_{tabel} = 1,671$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif antara kemampuan komunikasi matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu sebesar 40,2%. (3) berdasarkan uji-F diperoleh $F_{hitung} = 48,13$, sedangkan $F_{tabel} = 3,162$ dengan $\alpha = 0,05$ dan koefisien determinasi sebesar 62,8%. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh positif yang signifikan antara kemampuan penalaran dan komunikasi matematika secara bersama-sama terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Hal ini menunjukkan pula bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa 62,8% dipengaruhi oleh kemampuan penalaran dan komunikasi matematika, sedangkan 37,2% dipengaruhi faktor lain baik secara langsung maupun tidak langsung.