

ABSTRAK

Rosita Febristi. 2023. **Peningkatan Kemampuan Koneksi dan Komunikasi Matematis Menggunakan Model *Discovery Learning* dengan Strategi *Firing Line***. Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Siliwangi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan koneksi dan komunikasi matematis peserta didik setelah menggunakan model *discovery learning* dengan strategi *firing line* serta untuk mengetahui keaktifan belajar peserta didik melalui model *discovery learning* dengan strategi *firing line*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain *the one-group pretest posttest*. Sampel pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII.1 SMP Widya Nusantara Bekasi. Instrumen penelitian ini terdiri dari tes kemampuan koneksi dan tes kemampuan komunikasi matematis dan angket keaktifan belajar peserta didik. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji N-gain ternormalisasi dan uji hipotesis. Hasil perhitungan diketahui bahwa $L_{hitung} = 0,9500 \geq L_{tabel} = 0,1641$ yang artinya data tes kemampuan koneksi matematis tidak berdistribusi normal. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji N-gain ternormalisasi dan uji hipotesis. Hasil perhitungan diketahui bahwa $L_{hitung} = 0,9575 \geq L_{tabel} = 0,1641$ yang artinya data tes kemampuan komunikasi matematis tidak berdistribusi normal. Selanjutnya diketahui uji t kemampuan koneksi matematis, hasil perhitungan uji t yang dilakukan, diperoleh

$t_{hitung} = -10,04 < t_{tabel} = 1,70$ yang artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak. Selanjutnya diketahui uji t kemampuan komunikasi matematis, hasil perhitungan uji t yang dilakukan, diperoleh $t_{hitung} = -9,27 < t_{tabel} = 1,70$ yang artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak. Sedangkan hasil perhitungan angket keaktifan belajar diperoleh nilai rata-rata 66,9 berada pada kategori sedang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa menggunakan model *discovery learning* dengan strategi *firing line* tidak dapat meningkatkan kemampuan koneksi dan komunikasi matematis dalam kategori rendah, dan keaktifan belajar peserta didik menggunakan model *discovery learning* dengan strategi *firing line* dalam kategori sedang.

Kata kunci: Kemampuan koneksi matematis, kemampuan komunikasi matematis, model *discovery learning*, strategi *firing line*, dan keaktifan belajar