

## ABSTRAK

**Alfiana Wulandari, “Penggunaan *Software Geometer’s Sketchpad* untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa”** (Penelitian Kuasi Eksperimen pada Materi Segitiga dan Segiempat di Kelas VII SMP Negeri 17 Bandung)

Kemampuan representasi matematis siswa yang masih rendah menjadi permasalahan yang mendasar dalam penelitian ini. Perkembangan teknologi yang pesat menjadikan *software Geometer’s Sketchpad* menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui: (a) perbedaan peningkatan kemampuan representasi matematis siswa; (b) perbedaan pencapaian kemampuan representasi matematis siswa ditinjau dari Pengetahuan Awal Matematika (PAM) siswa; (c) sikap siswa terhadap penggunaan *software Geometer’s Sketchpad* dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 17 Bandung, menggunakan metode eksperimen dengan *quasi experimental design* terdapat 2 kelas yaitu, kelas VII.I menggunakan *software Geometer’s Sketchpad* (Eksperimen) dan kelas VII.G menggunakan pembelajaran konvensional (Kontrol). Hasil penelitian sebagai berikut: (a) terdapat perbedaan peningkatan kemampuan representasi matematis siswa; (b) terdapat perbedaan pencapaian kemampuan representasi matematis siswa antara yang menggunakan *software Geometer’s Sketchpad* dan pembelajaran konvensional berdasarkan Pengetahuan Awal Matematika (PAM) dan tidak terdapat interaksi antara kategori nilai Pengetahuan Awal Matematika (PAM) siswa dengan pembelajaran dalam pencapaian kemampuan representasi matematis siswa; (c) sikap siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan *software Geometer’s Sketchpad* sebagian besar siswa memberikan respon positif. Dengan demikian penggunaan *software Geometer’s Sketchpad* efektif dalam meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa.

**Kata Kunci :** *Software Geometer’s Sketchpad*, Kemampuan Representasi Matematis