

## ABSTRAK

**Afany Tawwab, “Penggunaan *Software Winplot* dalam Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa”** (Penelitian Kuasi Eksperimen pada Kelas X SMK Muhammadiyah 2 Kota Bandung)

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pesatnya perkembangan teknologi dan kemampuan penalaran matematis siswa yang perlu ditingkatkan. Pembelajaran menggunakan *software Winplot* menjadi salah satu alternatif dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui: (a) perbedaan peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa; (b) perbedaan pencapaian kemampuan penalaran matematis siswa ditinjau dari Pengetahuan Awal Matematika (PAM) siswa; (c) sikap siswa terhadap penggunaan *software Winplot* dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini dilakukan di SMK Muhammadiyah 2 Kota Bandung kelas X-AP 2 dan X-AP 3 menggunakan metode kuasi eksperimen. Hasil penelitian sebagai berikut: (a) terdapat perbedaan peningkatan kemampuan penalaran matematis; (b) Hasil analisis data *posttest* menggunakan uji ANOVA dua jalur terdapat perbedaan pencapaian kemampuan penalaran matematis siswa antara yang menggunakan *software Winplot* dan pembelajaran konvensional berdasarkan PAM dan tidak terdapat interaksi antara kategori nilai PAM siswa dengan model pembelajaran dalam pencapaian kemampuan penalaran matematis siswa; (c) Sikap siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan *software Winplot* sebagian besar siswa memberikan respon positif. Dengan demikian, *software Winplot* efektif dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa.

Kata kunci: *Software Winplot* , Kemampuan Penalaran Matematis.