

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menelaah peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa SMK yang mendapatkan pembelajaran berbasis proyek dan konvensional, interaksi antara pembelajaran yang digunakan dengan kategori kemampuan siswa dalam hal kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa, serta sikap siswa terhadap pembelajaran berbasis proyek. Desain penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan *pretest* dan *posttest*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMK Negeri di kabupaten Bandung program keahlian bisnis manajemen dengan sampel penelitian siswa kelas IX jurusan pemasaran sebanyak dua kelas yang dipilih secara acak. Untuk mendapatkan data hasil penelitian digunakan instrumen berupa tes kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis, dan skala sikap siswa. Analisis data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif dilakukan terhadap data tes awal dan *gain* ternormalisasi kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis, serta terhadap data tes kedua kelas dilakukan uji perbedaan rerata antara dua populasi dan *Friedmantest*. Analisis kualitatif dilakukan untuk menelaah sikap siswa terhadap pembelajaran berbasis proyek. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran berbasis proyek lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional, terdapat suatu interaksi antara pembelajaran yang digunakan dengan kategori kemampuan (tinggi, sedang, dan rendah) siswa dalam hal kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis, secara umum siswa bersikap positif terhadap pembelajaran berbasis proyek.

**Kata kunci:** Pembelajaran Berbasis Proyek, Pemecahan Masalah Matematis, Komunikasi Matematis, Siswa SMK.