

ABSTRAK

Ratih Widiastiti, “PENERAPAN PEMBELAJARAN PROJECT BASE LEARNING BERBASIS WEB UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA”
(Penelitian Quasi Eksperimen di Sekolah Menengah Pertama Negeri 37 Bandung)

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: Perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan pembelajaran PjBL berbasis *web* dan konvensional, Perbedaan pencapaian kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan pembelajaran PjBL berbasis *web* dan konvensional berdasarkan tingkat Pengetahuan Awal Matematika (PAM) yang kategorinya tinggi, sedang dan rendah, Peningkatan sikap kemandirian belajar siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan Pembelajaran PjBL berbasis *web* dan konvensional, Hambatan dan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan komunikasi matematis. Metode yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, sehingga diperoleh sampel kelas VIII F menggunakan metode PjBL berbasis *web* dan VIII K menggunakan konvensional. Instrumen yang digunakan yaitu tes kemampuan komunikasi matematis, tes PAM dan lembar skala sikap. Hasil penelitian sebagai berikut: Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang menggunakan Pembelajaran PjBL berbasis *web* dan Konvensional, Tidak terdapat perbedaan pencapaian kemampuan komunikasi matematis siswa antara yang menggunakan metode pembelajaran PjBL berbasis *web* dengan konvensional berdasarkan tingkat PAM kategori tinggi, sedang dan rendah, Terdapat perbedaan peningkatan sikap kemandirian belajar siswa antara Pembelajaran PjBL berbasis *web* dan konvensional, Berdasarkan hasil analisis, siswa mengalami kesulitan pada saat menghubungkan benda nyata dan gambar ke dalam ide matematis serta menjelaskan ide secara tulisan dengan gambar.

Kata Kunci: *Project Base Learning* berbasis *web*, Kemampuan Komunikasi Matematis, Kemandirian Belajar