**MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING MENGGUNAKAN SOFTWARE GEOGEBRA DAN DAMPAKNYA TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA SMK**

**Ely Maryani**

**Magister Pendidikan Matematika**

**Pasca Sarajana Universitas Pasundan**

**Bandung**

**ABSTRAK**

Penelitian ini dimaksudkan sebagai suatu upaya meningkatkan kemampuan pemahaman matematis yang berdampak pada kemandirian belajar melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* menggunakan software Geogebra.Metode penelitian yang digunakan adalah metoda campuran ( Mix Method ) tipe *Embedded Design* dengan jenis *Embedded experimental model* dengan design penelitian berbentuk *pretes-postes control group design*.Populasi dalam penelitian ini adalah siswa seluruh siswa SMKN 6 Bandung.Pemilihan sampel dilakukan dari populasinya secara purposive (purposive sampling) 3 kelas,1 kelas memperoleh model PBL menggunakan Geogebra , 1 kelas mmperoleh model PBL,dan 1 kelas lagi memperoleh pembelajaran konvensional.Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan pemahaman matematis,dan instrumen non tes berupa angket kemandirian belajar deangan skala Likert,lembar observasi,dan wawancara.Berdasarkan analisis data,hasil penelitian menunjukan :1)Peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang memperoleh model PBL menggunakan Geogebra lebih baik dari siswa yang memperoleh Model PBL. 2) Peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang memperoleh model PBL menggunakan Geogebra lebih baik dari siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.3) Peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang memperoleh model PBL lebih baik dari siswa yang memperoleh pembelajaran konvensiona . 4) Kemandirian belajar siswa yang memperoleh model PBL Geogebra lebih baik dari siswa yang memperoleh model PBL. 5)Kemandirian belajar siswa yang memperoleh model PBL Geogebra lebih baik dari siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional .6)Terdapat korelasi posotip antara peningkatan kemampuan pemahaman matematis dengan kemandirian belajar. 7) Aktifitas siswa yang mempeoleh model PBL menggunakan Geogebra rata-rata meningkat dari kriteria cukup menjadi baik,dan pembelajaran model PBL Geogebra lebih baik dari konvensional.

Kata Kunci : *Problem Bsed Learning* menggunakan*Software Geogebra*, kemampuan pemahaman matematis, kemandirian belajar siswa.