

ABSTRAK

SYIFA MUTHMAINNAH. 2026. **Efektivitas Penggunaan Model *Problem Based Learning* berbantuan *GeoGebra* Terhadap Kemampuan Representasi Matematis.** Jurusan Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Siliwangi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan representasi matematis menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *GeoGebra* dan untuk mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *GeoGebra* terhadap kemampuan representasi matematis peserta didik. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode *Quasi Experimental Design*. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini berupa tes kemampuan representasi matematis yang sebelum digunakan sudah melalui tahap validasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMPN 1 Sariwangi dengan sampel penelitiannya adalah kelas VIII E sebagai kelas eksperimen, dan kelas VIII D sebagai kelas kontrol. Teknik analisis data yang digunakan adalah *Independent Sample T-Test* dengan uji prasyaratnya yaitu uji normalitas. Berdasarkan hasil analisis data, data hasil tes berdistribusi normal dan hasil *Independent Sample T-Test* menunjukkan $Sig \leq 0,05$ yaitu sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata kemampuan representasi matematis peserta didik pada kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol, artinya model *Problem Based Learning* berbantuan *GeoGebra* efektif terhadap kemampuan representasi matematis peserta didik. Selain itu, didapatkan bahwa rata-rata skor hasil tes kemampuan representasi matematis sebesar 9,06 dengan persentase sebesar 75,5%. Adapun, distribusi frekuensi kemampuan representasi pada kategori tinggi sebanyak 12 siswa dengan persentase sebesar 40% , kategori sedang sebanyak 17 siswa dengan persentase sebesar 57%, dan pada kategori rendah 1 siswa dengan persentase sebesar 3%.

Kata kunci: Efektivitas, Model *Problem Based Learning*, *GeoGebra*, Kemampuan Representasi Matematis