

ABSTRAK

Zulfa, Iyana. 2025. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Menggunakan Media Pembelajaran *Geogebra* Pada Siswa SMPN 4 Muaro Jambi. Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi. Pembimbing : (I) Prof. Dr. Drs. Syaiful, M.Pd, (II) Sri Winarni, S.Pd, M.Pd

Kata Kunci : *geogebra*; kemampuan pemecahan masalah matematis

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis menggunakan media pembelajaran *Geogebra* pada siswa SMP Negeri 4 Muaro Jambi, serta mengidentifikasi kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan siswa yang masih menganggap matematika sebagai pelajaran yang rumit, kesulitan dalam mengaplikasikan konsep matematika, serta pembelajaran yang masih monoton dengan keterbatasan media pembelajaran. Penelitian ini menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design* dengan populasi siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Muaro Jambi. Media pembelajaran *Geogebra* dipilih sebagai solusi karena memiliki kemampuan multi representasi yang dapat membantu siswa memahami konsep geometri dan aljabar secara lebih konkret melalui tampilan aljabar, grafis, dan numerik yang saling terhubung secara dinamis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *Geogebra* efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, dibuktikan dengan penolakan H_0 dan penerimaan H_1 . Kelas eksperimen menunjukkan peningkatan sedang dengan rata-rata *pretest* 10,31 meningkat

menjadi 45,27 pada *posttest* dan nilai *n-gain* 65%, sedangkan kelas kontrol memperoleh rata-rata *pretest* 7,6 meningkat menjadi 31 pada *posttest* dengan *n-gain* 42%. Meski demikian, analisis kesulitan siswa mengungkapkan bahwa mereka masih mengalami kendala dalam membuat permisalan menggunakan model matematika, kurang tepat dalam penggunaan simbol matematika, dan belum optimal dalam menuliskan kesimpulan dari hasil pemecahan masalah.