

## ABSTRAK

**MAGHFIRATUN NUFUS:** Pengaruh Pendekatan Pembelajaran STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*) Terhadap Kemampuan Literasi dan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. **Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Malikussaleh 2025.**

Rendahnya kemampuan literasi dan pemahaman konsep matematis siswa menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di sekolah belum sepenuhnya efektif dalam menerapkan konsep pada kehidupan nyata. Salah satu penyebabnya adalah pendekatan pembelajaran konvensional, sehingga keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar menjadi kurang optimal. Sebagai solusi, pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) menawarkan pembelajaran yang terintegrasi dan kontekstual untuk membantu siswa memahami konsep melalui pengalaman langsung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran STEM terhadap kemampuan literasi dan pemahaman konsep matematis siswa. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi eksperimen* jenis *nonequivalent posttest-only control group*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Simpang Mamplam. Penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling dalam menentukan sampel. Kelas VIII.1 ditetapkan sebagai kelompok eksperimen, sedangkan kelas VIII.2 sebagai kelompok kontrol. Instrumen yang digunakan berupa tes yang telah melalui proses uji validitas, reliabilitas, daya pembeda, serta tingkat kesulitan. Pengujian hipotesis pada tes kemampuan literasi matematis menggunakan uji *independent sample t-test*. Hasil pengujinya menunjukkan nilai  $sig 0,001 < 0,05$  artinya  $H_0$  ditolak, sehingga terdapat pengaruh pendekatan STEM terhadap kemampuan literasi matematis siswa. Sementara pengujian hipotesis pada tes kemampuan pemahaman konsep matematis dilakukan menggunakan uji *Mann Whitney U Test*. Berdasarkan hasil pengujian, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,017. Karena nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* lebih kecil dari 0,05, maka  $H_0$  ditolak. Hal ini mengindikasikan bahwa pendekatan STEM memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran STEM berpengaruh terhadap kemampuan literasi dan pemahaman konsep matematis peserta didik.

Kata kunci: Pendekatan STEM, Kemampuan literasi matematis, Kemampuan pemahaman konsep