

## ABSTRAK

### **Bunga Sukma Haq, 1222050029, 2026. “Pembelajaran *Socrates* yang Berbasis *Generative Pre-trained Transformer* (GPT) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik”**

Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan salah satu kemampuan penting dalam pembelajaran. Namun, peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami masalah, menentukan strategi penyelesaian, dan membuktikan kesimpulan. Penelitian ini bertujuan sebagai alternatif yang digunakan adalah pembelajaran *Socrates* berbasis GPT yang menekankan dialog, pertanyaan kritis, dan interaksi aktif. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen dan desain *Non-Equivalent Control Group Design* pada tiga kelas VIII di salah satu SMP swasta di Bandung Tahun Ajaran 2025/2026. Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif, persentase keterlaksanaan pembelajaran, ANOVA dua jalur, dan uji *Post Hoc*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa desain pembelajaran *Socrates* berbasis GPT disusun melalui integrasi metode *Socrates*, GPT, asesmen autentik, dan LKPD berorientasi kemampuan pemecahan masalah, dengan keterlaksanaan pada kategori sangat baik. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang memperoleh pembelajaran *Socrates* berbasis GPT lebih baik dibandingkan pembelajaran *Socrates* maupun konvensional. Terdapat perbedaan peningkatan berdasarkan gender dengan peserta didik perempuan lebih tinggi, serta terdapat interaksi signifikan antara strategi pembelajaran dan *gender* bahwa analisis strategi pembelajaran dipengaruhi oleh karakteristik *gender*. Penelitian ini berkontribusi dalam memperkaya model pembelajaran matematika berbasis teknologi AI yang responsif terhadap kebutuhan peserta didik dan memberikan referensi bagi pendidik dalam mengintegrasikan GPT sebagai media pembelajaran adaptif di era digital.

Kata Kunci: Pembelajaran *Socrates*, *Generative Pre-trained Transformer* (GPT), Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.