# ABSTRAK

**Karmila, 2026**. *Pengembangan E-modul Berbasis Pendekatan Problem Solving Pada Materi Barisan Dan Deret Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Menengah Atas*. Program Pascas sarjana Magister Pendidikan Matematika. ,Universitas Muhammadiyah Makassar (Dibimbing oleh Nasrun dan Andi Mulawakkan Firdaus).

Penelitian ini bertujuan mengembangkan dan mengevaluasi *e-modul* berbasis pendekatan *Problem Solving* pada materi barisan dan deret untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah menengah atas. Penelitian menggunakan desain *Research and Development* (R&D) dengan model *ADDIE* yang meliputi tahap *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Subjek uji coba terdiri atas 25 siswa Kelas X SMA Negeri 13 Takalar. Data dikumpulkan melalui lembar validasi pakar, angket kepraktisan guru dan siswa, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, keaktifan siswa serta instrumen *pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir kritis. Data validitas dianalisis menggunakan formula *Aiken's V*, sedangkan peningkatan kemampuan berpikir kritis dianalisis menggunakan *Normalized Gain* (N-Gain). Hasil penelitian menunjukkan bahwa *e-modul* yang dikembangkan memenuhi kriteria sangat valid dengan rerata *Aiken's V* sebesar 1,00. *E-modul* juga tergolong sangat praktis berdasarkan Hasil keterlaksanaan pembelajaran sebesar 96,33%, keaktifan siswa dalam pembelajaran sebesar 92,1%, penilaian praktisi sebesar 94,45%, dan respons positif siswa sebesar 96,45%. Hasil uji keefektifan menunjukkan bahwa *e-modul* memenuhi kriteria proses dan hasil secara optimal. Capaian ini dibuktikan oleh peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan nilai *N-gain* sebesar 0,76 (kategori tinggi), yang disertai dengan keterlaksanaan pembelajaran yang optimal, keaktifan siswa yang tinggi, serta respons siswa yang sangat positif. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa *e-modul* berbasis pendekatan *Problem Solving* dapat mendukung pembelajaran barisan dan deret yang lebih terstruktur, interaktif, dan berorientasi pada pengembangan berpikir kritis. Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan bahan ajar digital matematika yang valid, praktis, dan efektif, sekaligus relevan dengan kebutuhan pembelajaran kontekstual di sekolah menengah atas. Konteks lokal yang digunakan dalam *e-modul* membantu siswa mengaitkan konsep barisan dan deret dengan situasi dekat dengan kehidupan mereka.

Kata Kunci: *E-modul, Problem Solving,* Barisan dan deret, Kemampuan berpikir kritis.