

ABSTRAK

MERI USFIRA: Pengembangan Modul Ajar Berbasis *Understanding by Design* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. **Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Malikussaleh, 2024.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan modul ajar berbasis *understanding by design* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (R&D) menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek penelitian ini adalah 6 orang siswa kelas X-9 pada uji coba kelompok kecil dengan kategori rendah, sedang, dan tinggi, dan 34 orang siswa kelas X-10 pada uji coba kelompok besar. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar validasi ahli, angket respon siswa, dan instrumen tes. Teknik Analisis data pada penelitian ini meliputi analisis kevalidan modul ajar, analisis kepraktisan modul ajar, dan analisis keefektifan modul ajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) berdasarkan penilaian oleh 2 ahli materi diperoleh persentase sebesar 86,74% dengan kriteria ‘sangat valid’, (2) berdasarkan penilaian oleh 2 ahli media diperoleh persentase sebesar 88,64% dengan kriteria ‘sangat valid’, (3) berdasarkan angket respon siswa memperoleh persentase sebesar 86,55% dengan kriteria ‘sangat praktis’, (4) berdasarkan ketuntasan belajar 34 orang siswa dari hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis memperoleh persentase sebesar 82,35% dengan kriteria ‘sangat efektif’. Sehingga dapat disimpulkan bahwa modul ajar berbasis *understanding by design* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa sangat valid, praktis, dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: Modul Ajar, *Understanding by Design*, Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa