

ABSTRAK

AJIJAH NUR AULIA: Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Pendekatan Saintifik Berbantuan Aplikasi Kodular Dalam Memfasilitasi Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik. **Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Malikussaleh, 2026.**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh proses pembelajaran matematika yang masih didominasi penggunaan media berupa buku cetak sehingga peserta didik merasa bosan, kurang termotivasi, dan kemampuan representasi matematis masih tergolong rendah. Oleh karena itu, diperlukannya media pembelajaran berbasis teknologi yang menerapkan pendekatan saintifik, mudah diakses, dan mampu memfasilitasi kemampuan representasi matematis peserta didik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media pembelajaran aplikasi kodular. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)* yang menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun Ajaran 2026/2027 di SMP Negeri 4 Dewantara. Subjek penelitian yaitu peserta didik kelas IX SMP Negeri 4 Dewantara yang terdiri dari 6 peserta didik uji coba kelompok kecil dan 52 peserta didik uji coba kelompok besar. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, angket dan tes kemampuan representasi matematis peserta didik. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu angket ahli media, angket ahli materi, angket respon siswa dan tes kemampuan representasi matematis peserta didik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) penilaian validasi ahli media menunjukkan persentase sebesar 96,82%, ahli materi menunjukkan persentase sebesar 98,46% dan peserta didik kelompok kecil diperoleh persentase sebesar 89,11% sehingga rata-rata penilaian kevalidan dari ketiga validator tersebut di peroleh sebesar 94,80% dengan kriteria 'sangat valid'. (2) penilaian pada angket respon peserta didik terhadap media pembelajaran aplikasi kodular oleh peserta didik uji coba kelompok besar diperoleh persentase sebesar 88,72% dengan kriteria 'sangat Praktis'. (3) ketuntasan belajar peserta didik pada tes kemampuan representasi matematis diperoleh persentase sebesar 63,46% dengan kriteria 'efektif'. Berdasarkan uraian tersebut, hasil pengembangan media pembelajaran berbasis pendekatan saintifik berbantuan aplikasi kodular dalam memfasilitasi kemampuan representasi matematis peserta didik dinyatakan sangat valid, sangat praktis, efektif digunakan dalam pembelajaran peserta didik.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Pendekatan Saintifik, Aplikasi Kodular, Kemampuan Representasi Matematis.