

ABSTRAK

Anis, Sabilah Hairun. 2025. *Pengembangan Modul Pembelajaran Vektor Berbasis Educational Robotics Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terstruktur untuk Meningkatkan Computational Thinking Siswa Kelas XI SMA*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi. Pembimbing (I) Wawan Kurniawan, S.Si., M.Cs., (II) Cicyn Riantoni, M.Pd.

Kata kunci: *Educational robotic*, Vektor, Inkuiri terstruktur, *Computational Thinking*.

Tujuan penelitian ini yaitu mengembangkan modul pembelajaran vektor berbasis *educational robotic* menggunakan model inkuiri terstruktur untuk meningkatkan *computational thinking*. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Xaverius 1 Jambi pada tanggal 26 April 2025 dan 03 Mei 2025. Model yang digunakan yakni ADDIE yang memiliki tahapan analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Namun, tahap yang digunakan pada penelitian ini hanya sampai tahap pengembangan. Data yang dikumpulkan yakni angket validasi ahli materi, validasi ahli media, persepsi guru, persepsi siswa, dan observasi kemampuan *computational thinking*. Hasil validasi ahli materi pertama sebesar 78,27%, validasi ahli kedua 96,53%, dan validasi ahli media 92,83% artinya modul memiliki kriteria sangat valid. Hasil persepsi guru yaitu 95% dan persepsi siswa sebesar 90,4%, artinya modul yang dikembangkan memiliki kriteria sangat menarik. Hasil rata-rata kemampuan *computational thinking* siswa setelah melakukan percobaan sebesar 74,86% termasuk kriteria sedang. Penyebab kemampuan *computational thinking* siswa rendah salah satunya yaitu siswa belum terbiasa menyelesaikan masalah menggunakan indikator *computational thinking* dan penggunaan media robot sebagai media pembelajaran menjadi hal baru bagi siswa. Artinya siswa perlu peningkatan kemampuan *computational thinking* dengan melakukan pembiasaan disetiap pertemuan atau mata pelajaran lainnya.