

Muhammad Alfis Sholikhin
NIM 220631100090

Muhammad Alfis Sholikhin. 2026. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Simulasi Interaktif pada Materi Berpikir Komputasional Siswa Kelas X SMKN 1 Palang*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Informatika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Trunodjoyo Madura. Pembimbing: Ana Tsalisatun Ni'mah, S.Kom., M.Kom.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan media pembelajaran yang mampu memvisualisasikan konsep Berpikir Komputasional secara interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis simulasi interaktif pada materi Berpikir Komputasional, mengetahui tingkat kelayakan media, serta mengetahui respon siswa terhadap media yang dikembangkan. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang terdiri dari tahap Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Produk yang dikembangkan berupa aplikasi berbasis Android yang memuat materi Berpikir Komputasional, struktur data, algoritma, kalimat logika, simulasi interaktif, dan evaluasi. Hasil validasi ahli materi memperoleh persentase 91,4% dari dosen dan 95,7% dari guru, sedangkan validasi ahli media memperoleh persentase 95,7% dari dosen dan 97,1% dari guru. Hasil uji coba respon siswa memperoleh persentase 93% pada uji perorangan, 91% pada uji kelompok kecil, dan 93% pada uji kelompok besar. Berdasarkan hasil penelitian, media pembelajaran berbasis simulasi interaktif pada materi Berpikir Komputasional memiliki tingkat kelayakan sangat tinggi dan mendapat respon positif dari siswa kelas X SMKN 1 Palang.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Simulasi Interaktif, Berpikir Komputasional, Android, ADDIE.

Muhammad Alfis Sholikhin. 2026. Development of Interactive Simulation-Based Learning Media on Computational Thinking Material for Grade X Students of SMKN 1 Palang. Thesis, Informatics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Trunodjoyo University, Madura. Advisor: Ana Tsalisatun Ni'mah, S.Kom., M.Kom.

ABSTRACT

This research was motivated by the need for learning media capable of interactively visualizing Computational Thinking concepts. The study aimed to develop interactive simulation-based learning media for Computational Thinking, determine the media's feasibility, and assess student responses to the developed media. It employed the Research and Development (R&D) method using the ADDIE model, comprising the stages of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The resulting product is an Android-based application featuring content on Computational Thinking, data structures, algorithms, logical statements, interactive simulations, and assessments. Validation results showed subject matter expert ratings of 91.4% from lecturers and 95.7% from teachers, while media expert ratings were 95.7% from lecturers and 97.1% from teachers. Student response trials yielded scores of 93% for individual testing, 91% for small-group testing, and 93% for large-group testing. The findings indicate that the interactive simulation-based learning media for Computational Thinking possesses a very high level of feasibility and received a positive response from Grade X students at SMKN 1 Palang.

Keywords: *Learning Media, Interactive Simulation, Computational Thinking, Android, ADDIE.*