

ABSTRAK

Muhamad Nur Iskandar, 1212050104 (2025). “Pengembangan *E-Modul* Berbantuan Aplikasi *Mathdf* Berbasis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik”

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *e-modul* matematika berbantuan aplikasi *MathDF* yang efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik di SMKN 7 Bandung. Metode yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan model ADDIE, yang terdiri dari lima tahapan: analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *e-modul* yang dikembangkan memenuhi kriteria validitas dan praktikalitas yang tinggi, dengan rata-rata skor validitas dari ahli media dan ahli materi masing-masing yang tergolong dalam kategori "Sangat Valid". Uji efektivitas *e-modul* menunjukkan bahwa peserta didik pada uji coba skala kecil dan pada uji coba skala besar berhasil mencapai Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP), dengan rata-rata keseluruhan mencapai yang menunjukkan bahwa *e-modul* ini sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis. Selain itu, hasil angket kepraktisan menunjukkan bahwa *e-modul* memperoleh skor praktikalitas pada skala kecil dan pada skala besar, yang termasuk dalam kategori "Sangat Praktis". Dengan demikian, *e-modul* matematika berbantuan aplikasi *MathDF* terbukti valid, praktis dan efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.

Kata kunci: *E-modul, Aplikasi Mathdf, Pemahaman Konsep, Matematika*

ABSTRACT

Muhamad Nur Iskandar, 1212050104 (2025). “Development of E-Modules Assisted by Mathdf Applications Based on Students' Mathematical Conceptual Understanding Abilities”

This study aims to develop an effective e-module for mathematics using the MathDF application to enhance students' understanding of mathematical concepts at SMKN 7 Bandung. The method employed is Research and Development (R&D) using the ADDIE model, which consists of five stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation. The research results indicate that the developed e-module meets high validity and practicality criteria, with average validity scores from media experts and subject matter experts each falling into the “Highly Valid” category. The effectiveness test of the e-module showed that students in both the small-scale and large-scale trials successfully achieved the Learning Objective Completion Criteria (KKTP), with an overall average indicating that the e-module is highly effective in enhancing mathematical concept understanding. Additionally, the practicality survey results indicate that the e-module achieved practicality scores of on the small-scale trial and on the large-scale trial, both falling under the “Very Practical” category. Thus, the MathDF-assisted mathematics e-module has been proven to be valid, practical, and effective in enhancing students' ability to understand mathematical concepts

Keywords: E-module, Mathdf Application, Understanding Concepts, Mathematics

