

## ABSTRAK

Purnomo, Putri Eodytha Aisya (2026), Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis *Problem-Based Learning* Untuk Meningkatkan kemampuan Pemecahan Masalah Pada Mata Pelajaran Informatika Kelas VII Di SMP Negeri 2 Singaraja. Tesis, Teknologi Pendidikan, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Tesis ini sudah disetujui dan diperiksa oleh Pembimbing 1: Dr. I Wayan Sukra Warpala., S.Pd., M.Sc. dan Pembimbing II: Prof. Dr. I Komang Sudarma, S.Pd., M.Pd.

Kata-kata kunci: *E-Modul Interkatif, Problem-Based Learning, Kemampuan Pemecahan Masalah, Informatika*

Pembelajaran informatika menuntut peserta didik untuk memiliki kemampuan pemecahan masalah sebagai salah satu keterampilan abad 21. Namun, pada kenyataannya pembelajaran cenderung berpusat pada guru dan penggunaan bahan ajar konvensional yang kurang interaktif sehingga keterlibatan peserta didik dan pemahaman materi yang bersifat abstrak belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji media E-Modul Interaktif berbasis *Problem-Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Penelitian ini menggunakan model ADDIE terdiri dari tahapan *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 2 Singaraja dengan subjek uji coba sebanyak 30 peserta didik di kelas VII. Hasil penelitian menunjukkan bahwa E-Modul Interaktif mampu memfasilitasi tahapan *sintaks Problem-Based Learning* yaitu orientasi masalah melalui penyajian kasus kontekstual, pengorganisasian belajar melalui panduan aktivitas penyelidikan, penyelidikan mandiri dengan dukungan materi dan simulasi interaktif, pengembangan dan penyajian hasil melalui latihan berbasis masalah, serta evaluasi melalui umpan balik secara otomatis. Hasil pengujian produk E-Modul Interaktif berbasis *Problem-Based Learning* menunjukkan bahwa E-Modul Interaktif ini bernilai valid, praktis, dan efektif dalam mendukung pembelajaran informatika yang lebih aktif, interaktif, dan berorientasi pada pemecahan masalah.

## ABSTRACT

Purnomo, Putri Eodytha Aisyah (2026), Development of Interactive E-Modules Based on *Problem-Based Learning* to Improve Problem-Solving Skills in Informatics Subjects in Class VII at SMP Negeri 2 Singaraja. Thesis, Educational Technology, Graduate Program, Ganesha University of Education.

This Thesis Has Been Approved Reviewed by Supervisor I: Dr. I Wayan Sukra Warpala., S.Pd., M.Sc. dan Supervisor II: Prof. Dr. I Komang Sudarma, S.Pd., M.Pd.

Keywords: *Interactive E-Module, Problem-Based Learning, Problem-Solving Skills, Informatics*

*Informatics learning requires students to have problem-solving skills as one of the skills of the 21st century. However, learning tends to be teacher-centered and the use of conventional teaching materials that are less interactive so that student involvement and understanding of abstract material are not optimal. This study aims to develop and test Problem-Based Learning-based Interactive E-Module media to improve students' problem-solving skills. This study uses the ADDIE model consisting of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation stages. The research was carried out at SMP Negeri 2 Singaraja with 30 test subjects in grade VII. The results of the study show that the Interactive E-Module is able to facilitate the stages of Problem-Based Learning syntax, namely problem orientation through the presentation of contextual cases, learning organization through investigation activity guidance, independent investigation with the support of interactive materials and simulations, development and presentation of results through problem-based exercises, and evaluation through automatic feedback. The results of testing the Problem-Based Learning-based Interactive E-Module product show that this Interactive E-Module is valid, practical, and effective in supporting more active, interactive, and problem-solving oriented informatics learning.*