

**PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF BERMUATAN MASALAH
KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA PADA MATERI LINGKARAN
KELAS VIII**

Oleh

**I Putu Nararya Kesawa, NIM 2113011055
Program Studi Pendidikan Matematika**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan e-modul interaktif bermuatan masalah kontekstual pada materi lingkaran guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE, yang dalam penelitian ini dibatasi pada tahap analisis, desain, pengembangan, dan implementasi. E-modul interaktif yang dikembangkan dirancang untuk memfasilitasi pembelajaran baik di kelas maupun secara mandiri, dengan fokus pada pencapaian indikator kemampuan pemecahan masalah. Subjek penelitian terdiri dari 25 siswa kelas VIII F SMP Dwijendra Denpasar. Validasi dilakukan oleh dua ahli materi dan dua ahli media, dengan hasil rata-rata skor validitas materi sebesar 4,85 (97%) dan media sebesar 4,83 (96%), yang menunjukkan tingkat validitas sangat tinggi. Uji kepraktisan diperoleh dari respon guru dengan skor 5 (100%) dan respon siswa sebesar 4,76 (95%) sehingga dikategorikan sangat praktis. Sementara itu, uji keefektifan menggunakan metode n-gain menunjukkan nilai rata-rata 0,75 yang mengindikasikan tingkat keefektifan tinggi. Karakteristik e-modul interaktif yang dikembangkan mencakup (1) interaktif, memungkinkan komunikasi dua arah antara siswa dan media, (2) bermuatan masalah kontekstual, (3) dapat diakses melalui berbagai platform dengan tingkat aksesibilitas tinggi, dan (4) menyajikan visualisasi menarik serta mudah dipahami. Berdasarkan hasil penelitian, e-modul interaktif dinyatakan sesuai dan dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran guna mendukung peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis.

Kata-kata kunci:

E-Modul Interaktif, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika, Lingkaran

DEVELOPMENT OF AN INTERACTIVE E-MODULE LOADED WITH CONTEXTUAL PROBLEMS TO IMPROVE MATHEMATICAL PROBLEM-SOLVING SKILLS IN GRADE VIII CIRCLE MATERIAL

By

**I Putu Nararya Kesawa, NIM 2113011055
Mathematics Education Study Program**

ABSTRACT

This research aims to develop an engaging e-module that includes contextual problems in circle material to improve the problem-solving skills of eighth-grade students. The development model used is ADDIE, limited to the stages of analysis, design, development, and implementation in this study. The interactive e-modules created are designed to facilitate learning both in the classroom and independently, focusing on achieving problem-solving indicators. The research subjects consisted of 25 eighth-grade students from SMP Dwijendra Denpasar. Validation was conducted by two material experts and two media experts, resulting in an average material validity score of 4.85 (97%) and a media score of 4.83 (96%), indicating very high validity. The practicality test was based on teachers' responses, with a score of 5 (100%), and students' responses, with a score of 4.76 (95%), classifying it as very practical. The effectiveness test using the N-gain method showed an average of 0.75, indicating a high level of effectiveness. Characteristics of the developed interactive e-modules include (1) being interactive, enabling two-way communication between students and the media, (2) incorporating contextual problems, (3) being accessible through various platforms with high accessibility, and (4) presenting engaging and easy-to-understand visualizations. Based on the research results, the interactive e-modules are deemed suitable and can be used as a learning tool to support the improvement of students' mathematical problem-solving abilities.

Keywords: Interactive E-modules, Math Problem-Solving Abilities, Circles