

**PENGEMBANGAN E-MODUL DENGAN PENDEKATAN *OPEN-ENDED*
PADA MATERI KESEBANGUNAN UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP KELAS VII**

Oleh

Ni Luh Sherlita Indraliani Kubayan, NIM 2213011083

Program Studi S1 Pendidikan Matematika

Jurusan Matematika

ABSTRAK

Pada proses pembelajaran di dalam kelas tentu sangat diperlukan adanya media pembelajaran yang bervariasi agar pembelajaran menjadi lebih menarik dan bermakna. Oleh karena itu, penelitian ini mengembangkan produk berupa e-modul dengan pendekatan *open-ended* yang diberi nama unik yaitu “SMART e-modul”. Kata SMART merupakan akronim dari Sebangun, Matematika, Refleksi Terbuka. Selain itu, tujuan dari penelitian pengembangan ini yaitu menghasilkan e-modul yang valid, praktis, dan efektif. Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah ADDIE. Tahapan-tahapan dari model pengembangan ADDIE diantaranya; *Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation*. Uji validitas dan kepraktisan pada penelitian ini menggunakan instrumen *triple-e framework*. Uji validitas dilakukan oleh 2 orang validator, setiap validator sekaligus menilai isi/materi dan media dari SMART e-modul yang dikembangkan. Berdasarkan pengujian validitas e-modul diperoleh skor yaitu 100% dengan kategori tinggi. Setelah itu, dilakukan uji kepraktisan pada kelompok kecil untuk mengetahui tingkat kepraktisan dari SMART e-modul. Subjek penelitian untuk uji kepraktisan ini yaitu siswa kelas VII sebanyak 6 orang dan 2 guru matematika SMP Negeri 2 Singaraja. Berdasarkan hasil uji kepraktisan diperoleh skor 92% untuk kepraktisan siswa dan 91% untuk kepraktisan guru, sehingga SMART e-modul dapat dinyatakan praktis untuk digunakan oleh siswa maupun guru. Kemudian uji efektivitas pemanfaatan e-modul yang dilakukan dengan membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test*. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa pada nilai *pre-test* dan *post-test* secara statistik menggunakan *paired sample t-test* yaitu nilai $sig < 0,05$. SMART e-modul memiliki tingkat efektivitas berkategori tinggi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan rata-rata skor N-Gain sebesar 75,82.

Kata-kata Kunci: E-modul, Pendekatan *Open-ended*, Kemampuan Berpikir Kritis.

**DEVELOPMENT OF E-MODULE USING AN OPEN-ENDED APPROACH TO
SIMILARITY MATERIALS TO IMPROVE CRITICAL THINKING ABILITY OF
CLASS VII JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS**

By

Ni Luh Sherlita Indraliani Kubayan, Student's ID 2213011083

Bachelor of Mathematics Education Study Program

ABSTRACT

In the classroom learning process, a variety of learning media is certainly essential to make learning more engaging and meaningful. Therefore, this research is conducted to develop a product in the form of an e-module using an open-ended approach, uniquely named the "SMART e-module". The term SMART is an acronym for Sebangun, Matematika, Refleksi Terbuka. Additionally, the objective of this development study is to produce an e-module that is valid, practical, and effective. The development model used in this study is the ADDIE model. The stages of the ADDIE development model include; Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation. Validity and practicality testing in this study utilized the triple-e framework. The validity test was conducted by two validators, each of whom assessed both the content/material and the media of the developed SMART e-module. Based on the e-module validity test, a score of 100% was conducted on a small group to determine the level of practicality of the SMART e-module. The research subjects for this practicality test were six seventh-grade students and two mathematics teachers from SMP Negeri 2 Singaraja. Based on the results of the practicality test, a score of 92% was obtained for student practicality and 91% for teacher practicality, indicating that the SMART e-module can be considered practical for use by both students and teachers. Subsequently, an effectiveness test of the e-module's utilization was conducted

Keywords: E-module, Open-ended, Critical Thinking Skills.