

# Pengembangan E-Modul Dengan Masalah Nyata Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Perbandingan

Ni Made Ayunda Dwi Candra Pradnya Suari<sup>1\*)</sup>, Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.<sup>2</sup>, Putu Kartika Dewi, S.Pd.,M.Sc.<sup>3</sup>

## Abstrak

Minimnya sumber belajar yang kreatif cenderung memuat kalimat bacaan dan latihan soal, tetapi tidak memuat pendukung pembelajaran lainnya seperti video pembelajaran, lembar kerja peserta didik dan tidak ada soal evaluasi perbab yang memberikan feedback secara langsung menjadi salah satu hal yang melatarbelakangi penelitian pengembangan ini. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik dan untuk mengetahui kelayakan, kepraktisan dan keefektifan dari E-Modul dengan masalah nyata untuk meningkatkan pemecahan masalah siswa pada materi perbandingan yang dikembangkan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model penelitian dan pengembangan (*research and development*) dari *Borg and Gall*. Tahapan penelitian dan pengembangan dari *Borg and Gall* yang dilakukan dalam penelitian hanya sampai pada 7 tahap penelitian yaitu, (1) tahap potensi masalah dan pengumpulan data, (2) tahap perencanaan produk, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain produk, (6) uji coba penggunaan, (7) revisi produk. Hasil dari analisis data validasi penelitian ini memperoleh penilaian kriteria kelayakan oleh ahli materi sebesar 94%, dan ahli media sebesar 96%, dengan kriteria sangat layak, sehingga E-Modul yang dikembangkan layak digunakan untuk uji penggunaan. Hasil dari analisis data kepraktisan penggunaan E-Modul memperoleh penilaian 2,54 dengan kategori sangat bagus oleh guru dan 2,33 dengan kategori sangat bagus oleh siswa. Hasil dari analisis data keefektifan memperoleh persentase rata-rata skor *post-test* siswa sebesar 80,07%, sehingga E-Modul yang dikembangkan efektif digunakan dalam pembelajaran karena persentase skor  $\geq 75\%$ . Terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa yang ditinjau dari skor *pre-test* dan skor *post-test* dimana terdapat peningkatan rata-rata nilai sebesar 46,6%, dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,69 yang artinya terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan kategori sedang. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa E-Modul dengan masalah nyata untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi perbandingan layak, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran.

**Kata Kunci:** E-Modul, Materi Perbandingan, *RnD Borg and Gall*.

# **Pengembangan E-Modul Dengan Masalah Nyata Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Perbandingan**

Ni Made Ayunda Dwi Candra Pradnya Suari<sup>1\*</sup>), Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.<sup>2</sup>, Putu Kartika Dewi, S.Pd.,M.Sc.<sup>3</sup>

## **Abstract**

*The lack of creative learning resources tends to contain reading sentences and practice problems, but does not contain other learning support such as learning videos, student worksheets and no chapter-by-chapter evaluation questions that provide direct feedback is one of the things behind this development research. The purpose of this study is to determine the characteristics and to determine the feasibility, practicality and effectiveness of E-Modules with real problems to improve student problem solving on the developed comparison material. The research method used in this study is the research and development model of Borg and Gall. The stages of research and development from Borg and Gall carried out in the study only reached 7 stages of research, namely, (1) the potential problem and data collection stage, (2) the product planning stage, (3) product design, (4) design validation, (5) product design revision, (6) trial use, (7) product revision. The results of the data analysis of the validation of this study obtained an assessment of the eligibility criteria by material experts of 94%, and media experts of 96%, with very feasible criteria, so that the E-Module developed is suitable for use test. The results of the data analysis of the practicality of using E-Modules obtained an assessment of 2.54 with a very good category by teachers and 2.33 with a very good category by students. the results of the effectiveness data analysis obtained an average percentage of students' post-test scores of 80.07%, so that the E-Modules developed were effective in learning because the percentage score was  $\geq 75\%$ . There was an increase in students' problem solving skills in terms of pre-test scores and post-test scores where there was an increase in the average score of 46.6%, with an N-Gain value of 0.69, which means that there was an increase in students' problem solving skills in the moderate category. Thus it can be said that the E-Module with real problems to improve students' problem solving skills in comparison material is feasible, practical, and effective to use in learning.*

**Keywords:** E-Modules, Comparison Materials, RnD by Borg and Gall.