

**PENGEMBANGAN *GAME* EDUKASI MATEMATIKA BERBANTUAN
KODULAR UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA
KELAS XII MATERI PELUANG**

Oleh

I Gusti Komang Sudarmadi Yasa, NIM 2013011085

Jurusan Matematika

ABSTRAK

Dalam pembelajaran matematika pemahaman konsep merupakan salah satu hal yang sangat penting dimiliki oleh siswa untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Siswa dapat menggunakan pengetahuan yang telah dimilikinya untuk dapat memahami suatu pengetahuan baru. Upaya dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat dilakukan dengan mengembangkan suatu media pembelajaran yang menyenangkan berupa *game* edukasi sebagai perangkat belajar siswa. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development* dengan model ADDIE. Tujuan dalam penelitian ini yaitu: (1) mendeskripsikan karakteristik *game* edukasi matematika. (2) mengetahui tingkat validitas, efektifitas dan kepraktisan *game* edukasi matematika. (3) mengetahui sejauh mana peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa setelah diberikan *game* edukasi matematika. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Negara kelas XII MIPA 5. *Game* edukasi matematika dikembangkan dalam bentuk aplikasi yang didalamnya memuat materi dan *game* yang terdiri dari 3 misi dan untuk melanjutkan misi yang lebih tinggi perlu menyelesaikan misi sebelumnya. Berdasarkan penilaian ahli, *game* edukasi matematika telah dinyatakan valid dengan rata-rata perolehan skor sebesar 4.9, efektif dengan skor sebesar 0.72 dan praktis dengan rata-rata skor sebesar 6.63. Dengan demikian, disimpulkan bahwa *game* edukasi matematika yang dikembangkan dinyatakan valid, efektif, dan praktis serta mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Kata Kunci: *Game* Edukasi Matematika, Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa, Kodular.

ABSTRACT

In mathematics lessons, understanding concepts is one of the most important things for students to solve the problems they face. Students can use the knowledge they have to understand new knowledge. Efforts to enhance students' understanding of mathematical concepts can be made by developing engaging educational media in the form of educational games. This study used the Research and Development method with the ADDIE model. The objectives of this study are: (1) to describe the characteristics of educational mathematics games, (2) to determine the validity, effectiveness, and practicality of educational mathematics games, and (3) to find out the extent of improvement in students' conceptual understanding after being given educational mathematics games. This research was conducted at SMA Negeri 1 Negara class XII MIPA 5. Mathematics educational games were developed in the form of an application, containing materials and games consisting of 3 missions, and to continue with higher missions it is necessary to complete the previous missions. Based on expert assessments, mathematics education games have been declared valid with an average score of 4.9, effective with a score of 0.72, and practical with an average score of 6.63. Therefore, it can be concluded that the developed educational mathematics games are valid, effective, practical, and capable of enhancing students' understanding of mathematical concepts.

Keywords: Math Educational Games, Student's Ability to Understand Mathematical Concepts, Kodular.

