

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA GAMIFIKASI INTERAKTIF  
KOLABORATIF UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN  
BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN KOMPUTER  
DAN JARINGAN DASAR DI SMK NEGERI 1 NUSA PENIDA**

**Oleh**

**I Ketut Andika Pradnyana, NIM 1929071003**

**Program Studi Teknologi Pembelajaran, Universitas Pendidikan Ganesha**

**ABSTRAK**

Penggunaan media pembelajaran yang masih manual dan penggunaan metode pembelajaran yang konvensional merupakan salah satu faktor kurang optimalnya berpikir kritis siswa dalam pembelajaran. Hal ini mendorong perlunya pengembangan khususnya media pembelajaran interaktif komputer dan jaringan dasar berbasis kolaboratif dengan konsep gamifikasi. Pengembangan multimedia gamifikasi interaktif kolaboratif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar di SMK Negeri 1 Nusa Penida menggunakan metode pengembangan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) yang terdiri dari 6 tahapan pengembangan. Tahapan-tahapan model MDLC yaitu 1. *Concept*; 2. *Design*; 3. *Material Collecting*; 4. *Assembly*; 5. *Testing*; 6. *Distribution*. Penelitian pengembangan ini melalui tahap pengujian betha testing yaitu pengujian oleh ahli dan alpha testing oleh pengguna yaitu siswa dan guru untuk mengetahui kelayakan dan respon siswa terhadap media pembelajaran interaktif Komputer dan jaringan dasar. Hasil penilaian *betha testing* terhadap tingkat kelayakan materi sebesar 1,00 dan media sebesar 1,00 dengan kategori sangat layak. *Alpha testing* diperoleh rata-rata respon siswa uji perorangan sebesar 93,33%, uji kelompok kecil sebesar 92,44%, dan uji lapangan sebesar 85,83%. Keberhasilan penelitian pengembangan ini ditunjukkan dengan hasil *pretest* sebesar 52,5 dan *posttest* sebesar 76,019. Oleh karena *mean posttest* yang lebih besar secara signifikan dibandingkan dengan nilai *mean pretest*, maka media gamifikasi kolaboratif dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar. Uji keefektifan dilakukan dengan mengukur hasil uji N Gain diperoleh hasil sebesar 0,495 dengan kategori sedang sehingga perlu adanya uji kriteria keberhasilan berdasarkan PAP dilihat dari perbandingan rerata *posttest* sebesar 76,019 berkualifikasi "Baik" dan berada di atas nilai KKM mata pelajaran komputer dan jaringan dasar sebesar 75. Hal ini menunjukkan bahwa media gamifikasi interaktif kolaboratif mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Kata Kunci : Komputer dan jaringan dasar, Media pembelajaran Interaktif, MDLC, Gamifikasi, Kolaboratif

**DEVELOPMENT OF COLLABORATIVE INTERACTIVE  
GAMIFICATION MULTIMEDIA TO IMPROVE STUDENT'S CRITICAL  
THINKING SKILLS IN KOMPUTER AND BASIC NETWORKING  
LESSONS AT SMK NEGERI 1 NUSA PENIDA**

**By**  
**I Ketut Andika Pradnyana, NIM 1929071003**  
**Learning Technology Study Program, Ganesha University of Education**

**ABSTTRACT**

The use of learning media that is still manual and the use of conventional learning methods is one of the factors that are less than optimal for students' critical thinking in learning. This encourages the need for development, especially interactive komputer learning media and collaborative-based basic networks with the concept of gamification. The development of collaborative interactive gamification multimedia to improve students' critical thinking skills in komputer and basic networking subjects at SMK Negeri 1 Nusa Penida uses the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) development method which consists of 6 stages of development. The stages of the MDLC model are 1. Concept; 2. Design; 3. Collecting Materials; 4. Assembly; 5. Testing; 6. Distribution. This development research goes through the beta testing stage, namely testing by experts and alpha testing by users, namely students and teachers to determine the feasibility and student responses to interactive learning media on komputers and basic networks. The results of the beta testing assessment on the feasibility level of the material are 1.00 and the media is 1.00 with a very decent category. Alpha testing obtained an average individual test student response of 93.33%, small group test of 92.44%, and field test of 85.83%. The success of this development research is indicated by the results of the pretest of 52.5 and posttest of 76,019. Because the posttest mean is significantly greater than the pretest mean, collaborative gamification media can improve students' critical thinking skills in basic komputer and networking subjects. The effectiveness test is carried out by measuring the results of the N Gain test, the results are 0.495 with a medium category so that it is necessary to test the success criteria based on the PAP seen from the posttest average comparison of 76,019 qualified "Good" and is above the KKM value for komputer and basic network subjects of 75. This shows that collaborative interactive gamification media can increase students' enthusiasm for learning and can improve students' critical thinking skills.

**Keywords:** Basic Komputers and Networks, Interactive Learning Media, MDLC, Gamification, Collaborative