

Febi Feri Andini. 2025. Pengembangan Media Pembelajaran *Game* Edukasi Berbasis Android Dengan Pendekatan Kontekstual Pada Materi Sistem Bilangan. Skripsi, Program Studi Pendidikan Informatika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura. Pembimbing: Puji Rahayu Ningsih, S.Pd., M.Pd.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah *game* edukasi dengan pendekatan kontekstual sebagai media pembelajaran interaktif pada materi sistem bilangan di SMPN 2 Pademawu. Materi sistem bilangan seringkali dianggap abstrak oleh siswa sehingga memerlukan pendekatan yang mampu mengaitkan konsep informatika dengan situasi nyata. Pengembangan dilakukan menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi wawancara, angket validasi ahli materi dan ahli media, serta angket respon siswa. Dalam *game* ini, siswa diajak menyelesaikan berbagai tantangan seperti konversi dalam sistem bilangan. Penelitian ini menghasilkan sebuah *game* edukasi berbasis Android yang telah divalidasi oleh 4 validator. Penilaian dari ahli materi memperoleh rata-rata nilai sebesar 96,7% dengan kategori sangat layak, sedangkan penilaian dari ahli media mencapai 88,6% juga termasuk kategori sangat layak. Respon siswa terhadap *game* ini diukur melalui tiga tahap uji pengguna, yaitu uji coba perorangan memperoleh nilai sebesar 95,4% dengan kategori sangat baik, uji coba kelompok kecil memperoleh nilai sebesar 94,1% dengan kategori sangat baik dan uji coba kelompok besar memperoleh nilai sebesar 96,5% dengan kategori sangat baik. Dengan demikian, *game* edukasi berbasis pendekatan kontekstual ini sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran informatika yang inovatif dan mendapatkan respon baik oleh siswa kelas VIII di SMPN 2 Pademawu.

Kata kunci: *Game* Edukasi, Pendekatan Kontekstual, Sistem Bilangan, Media Pembelajaran, ADDIE.

Febi Feri Andini. 2025. Development of Android Based Educational Game Learning Media with a Contextual Approach to Number System Material. Thesis, Informatics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Universitas Trunojoyo Madura. Advisor: Puji Rahayu Ningsih, S.Pd., M.Pd.

ABSTRACT

This research aims to develop an educational game with a contextual approach as an interactive learning media on number system material at SMPN 2 Pademawu. Number system material is often considered abstract by students so it requires an approach that is able to link informatics concepts with real situations. The development was conducted using the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The instruments used in this research include interviews, validation questionnaires for material experts and media experts, and student response questionnaires. In this game, students are invited to complete various challenges such as conversions in the number system. This research produced an Android-based educational game that has been validated by 4 validators. The assessment from material experts obtained an average score of 96.7% with a very feasible category, while the assessment from media experts reached 88.6% also included a very feasible category. Student response to this game was measured through three stages of user testing, namely individual trials obtained a score of 95.4% with a very good category, small group trials obtained a score of 94.1% with a very good category and large group trials obtained a score of 96.5% with a very good category. Thus, this contextual approach-based educational game is very feasible to use as an innovative informatics learning media and get a good response by class VIII students at SMPN 2 Pademawu.

Keywords: *Educational Game, Contextual Approach, Number System, Learning Media, ADDIE.*