**ABSTRAK**

**Sari, Reva Septiya.** 2024. Pengembangan E-book Berbasis Masalah dengan Aplikasi Book Creator Berbantuan Quizizz Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas XI. Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Peradaban. Pembimbing, Sofri Rizka Amalia, M.Pd.

Pendidikan ialah hal yang paling fundamental dalam kehidupan manusia, yang mengartikan bahwa dalam proses kehidupan pendidikan menjadi salah satu kebutuhan yang haruslah terpenuhi baik oleh negara maupun oleh individu itu sendiri. Matematika merupakan jantung dalam dunia pendidikan karena dapat menumbuhkan pemikiran yang matematis bagi setiap individu. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, diperoleh permasalahan diantaranya masih kurangnya pemanfaatan media pembelajaran interaktif oleh guru sehingga peserta didik merasa bosan dan jenuh saat pembelajaran. Selain itu, kemampuan peserta didik dalam memahami konsep matematis juga masih rendah. Oleh sebab itu, perlu upaya untuk membantu peserta didik dalam memahami konsep matematis, salah satunya dengan menerapkan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berupa *E-book* berbasis masalah dengan aplikasi *Book Creator* berbantuan *Quizizz* . Adapun indikator pemahaman konsep yang digunakan dalam penelitian adalah: (1) menyatakan ulang sebuah konsep, (2) mengembangkan syarat perlu/cukup dari suatu konsep, (3) menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, dan (4) mengklasifikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan dengan menggunakan model *ADDIE* yang meliputi tahap Analisis (*Analysis*), Perancangan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*). Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, angket, soal tes, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan adalah angket validator media, angket validator materi, angket respon peserta didik, dan soal tes kemampuan pemahaman konsep. Sebelum dilakukan uji analisis hipotesis dilakukan uji instrument soal terlebih dahulu, yaitu uji validitas butir soal, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran, dan uji daya beda. Teknik analisis data menggunakan uji *one sample t-test* dan uji *independent t-test.* Hasil dari penelitian ini adalah: (1) *E-book* berbasis masalah dengan aplikasi *book creator* berbantuan *quizizz* valid untuk digunakan; (2) Penggunaan *e-book* berbasis masalah dengan aplikasi *book creator* berbantuan *quizizz* memperoleh presentase kepraktisan 90, 35% dengan kategori sangat praktis; (3) Penggunaan *e-book* berbasis masalah dengan aplikasi *book creator* berbantuan *quizizz* efektif digunakan untuk meningkatkan pemahamn konsep matematis peserta didik.

**Kata kunci**: *e-book, book creator, quizizz,* kemampuan pemahaman konsep matemastis.

**ABSTRACT**

**Sari, Reva Septiya.** 2024. *The Development of a Problem-Based E-book Using the Book Creator Application Supported by Quizizz to Improve the Mathematical Concept Understanding Skills of Grade XI Students. Mathematics major, Peradaban University. Advisor, Sofri Rizka Amalia, M.Pd.*

*Education is the most fundamental aspect of human life, meaning that in the course of life, education becomes one of the needs that must be fulfilled by both the state and the individual. Mathematics is the heart of education because it can foster mathematical thinking in every individual. Based on the needs analysis, several problems were identified, including the lack of utilization of interactive learning media by teachers, which results in students feeling bored and disengaged during lessons. Moreover, students' ability to understand mathematical concepts is also still low. Therefore, efforts are needed to help students understand mathematical concepts, one of which is by implementing learning using problem-based E-books with the Book Creator application assisted by Quizizz. The indicators of concept understanding used in the study are: (1) restating a concept, (2) developing the necessary/sufficient conditions for a concept, (3) using, applying, and selecting certain procedures or operations, and (4) classifying concepts or algorithms in problem-solving. This research is a development study using the ADDIE model, which includes the stages of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The data collection techniques used were interviews, questionnaires, tests, and documentation. The instruments used were media validator questionnaires, material validator questionnaires, student response questionnaires, and concept understanding ability tests. Before hypothesis testing analysis was conducted, the test instrument was first examined for validity, reliability, difficulty level, and discriminating power. The data analysis technique used was one-sample t-test and independent t-test. The results of this study are: (1) The problem-based E-book with the Book Creator application assisted by Quizizz is valid for use; (2) The use of the problem-based E-book with the Book Creator application assisted by Quizizz obtained a practicality percentage of 90.35% with a very practical category; (3) The use of the problem-based E-book with the Book Creator application assisted by Quizizz is effective in improving students' understanding of mathematical concepts.*

***Keywords:*** *e-book, book creator, quizizz, mathematical concept understanding skills*