ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Pengembangan E-Modul Kontekstual Interaktif Berbasis *Flipbook* pada Materi SPLTV untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAN 1 Campurdarat Tulungagung" ini ditulis oleh Siti Aminatul Farida, NIM. 1860204221049, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, dengan pembimbing Dr. Ummu Sholihah., S.Pd., M.Si.

Kata Kunci: *E-Modul, Kontekstual, Interaktif, Flipbook, Hasil Belajar*

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika, terutama karena anggapan siswa bahwa mata pelajaran ini sulit dan membosankan. Faktor lain seperti kurang memperhatikan tepat tidaknya penggunaan media pembelajaran, serta pembelajaran yang monoton juga mempengaruhi rendahnya minat siswa. Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu adanya inovasi dalam penggunaan media pembelajaran guna memudahkan siswa dalam memahami materi, khususnya pada materi SPLTV. Media pembelajaran yang dikembangkan yaitu e-modul kontekstual interaktif berbasis *flipbook.*

Tujuan penelitian dan pengembangan ini adalah (1) Mendeskripsikan proses pengembangan e-modul kontekstual interaktif berbasis *flipbook* pada materi SPLTV kelas X SMAN 1 Campurdarat Tulungagung, (2) Mengetahui kevalidan e-modul kontekstual interaktif berbasis *flipbook* pada materi SPLTV kelas X SMAN 1 Campurdarat Tulungagung, (3) Mengetahui kepraktisan e-modul kontekstual interaktif berbasis *flipbook* pada materi SPLTV kelas X SMAN 1 Campurdarat Tulungagung, (4) Mengetahui keefektifan e-modul kontekstual interaktif berbasis *flipbook* pada materi SPLTV kelas X SMAN 1 Campurdarat Tulungagung.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development)* dengan model ADDIE yang memiliki lima tahap yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), *Evaluation* (Evaluasi). Sampel penelitian ini adalah kelas X-8 (kelas kontrol) dan kelas X-9 (kelas eksperimen). Teknik pengumpulan data menggunakan angket dan tes. Analisis data meliputi analisis kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media.

Hasil penelitian dan pengembangan ini menunjukkan bahwa (1) Proses pengembangan e-modul kontektual interaktif berbasis f*lipbook* pada materi SPLTV diawali dengan tahap analisis, tahap desain, tahap pengembangan, tahap implementasi, serta tahap evaluasi. (2) kevalidan e-modul dimana validasi oleh ahli materi memperoleh skor 87,5% dengan kategori sangat valid, sedangkan validasi oleh ahli media memperoleh skor 82,81% dengan kategori sangat valid. (3) kepraktisan e-modul dari rata-rata angket respon guru memperoleh persentase 75%, uji coba kelompok kecil memperoleh persentase 86,4% dan uji coba kelompok besar memperoleh persentase 87,4% artinya e-modul dinyatakan praktis. (4) keefektifan e-modul dari hasil *posttest* siswa sesudah pembelajaran memperoleh hasil rata-rata sebesar 79,5882 untuk kelas kontrol dan sebesar 89,3235 untuk kelas eksperimen. Artinya e-modul dinyatakan efektif digunakan dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

ABSTRACT

The thesis entitled “Development of Contextual Interactive E-Module Based on Flipbook on SPLTV Material to Improve Student Learning Outcomes in Class X SMAN 1 Campurdarat Tulungagung” was written by Siti Aminatul Farida, NIM. 1860204221049, Mathematics Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, supervised by Dr. Ummu Sholihah., S.Pd., M.Si.

Keywords: E-Module, Contextual, Interactive, Flipbook, Learning Outcomes

This research is motivated by the low learning outcomes of students in mathematics education, particularly due to students' perceptions that the subject is difficult and boring. Other factors, such as insufficient attention to the appropriateness of learning media usage and monotonous teaching methods, also contribute to low student interest. Based on these issues, there is a need for innovation in the use of learning media to help students understand the material, especially in the SPLTV (System of Linear Equations in Three Variables) topic. The developed learning media is a contextual interactive e-module based on flipbook.

The purpose of this research and development study is (1) to describe the development process of a contextual interactive e-module based on flipbook for the SPLTV material in class X at SMAN 1 Campurdarat Tulungagung, (2) to determine the validity of the contextual interactive e-module based on flipbook for the SPLTV material in class X at SMAN 1 Campurdarat Tulungagung, (3) to determine the practicality of the contextual interactive e-module based on flipbook for the SPLTV material in class X at SMAN 1 Campurdarat Tulungagung, (4) to determine the effectiveness of the contextual interactive e-module based on flipbook for the SPLTV material in class X at SMAN 1 Campurdarat Tulungagung.

The method used in this research is Research and Development (R&D) with the ADDIE model, which consists of five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The research sample consisted of class X-8 (control class) and class X-9 (experimental class). Data collection techniques employed questionnaires and tests. Data analysis included validity analysis, practicality analysis, and effectiveness analysis of the media.

The results of this research and development show that (1) The development process of the contextual interactive e-module based on flipbook on SPLTV material begins with the analysis stage, design stage, development stage, implementation stage, and evaluation stage. (2) The validity of the e-module, where validation by material experts obtained a score of 87.5% in the very valid category, while validation by media experts obtained a score of 82.81% in the very valid category. (3) The practicality of the e-module, with an average teacher response questionnaire percentage of 75%, small group trial percentage of 86.4%, and large group trial percentage of 87,4%, meaning the e-module is declared practical. (4) The effectiveness of the e-module, based on student posttest results after learning, obtained an average score of 79.5882 for the control class and 89.3235 for the experimental class. This means the e-module is effective for use in learning and can improve student learning outcomes.

الملخص

الرسالة المعنونة "تطوير وحدة إلكترونية تفاعلية سياقية مبنية على كتاب متحرك في مادة نظام المعادلات الخطية في ثلاث متغيرات لتحسين نتائج تعلم الطلاب في الصف العاشر بمدرسة الثانوية العامة ١ كامبوردارات تولونغاغونغ" كتبتها سيتي أميناتول فاريدا، رقم الطالب ١٨٦٠٢٠٤٢٢١٠٤٩، برنامج دراسات تدريس الرياضيات، كلية التربية والتعليم، تحت إشراف الدكتورة أم شوليح إس.بيد، إم.سي.

الكلمات المفتاحية: وحدة إلكترونية، سياقي، تفاعلي، كتاب متحرك، نتائج التعلم

يُعزى هذا البحث إلى انخفاض نتائج تعلم الطلاب في تعليم الرياضيات، خاصة بسبب اعتقاد الطلاب بأن المادة صعبة ومملة. عوامل أخرى مثل عدم الاهتمام الكافي بملاءمة استخدام وسائل التعلم، وطرق التدريس الرتيبة، تساهم أيضًا في انخفاض اهتمام الطلاب. بناءً على هذه المشكلات، هناك حاجة للابتكار في استخدام وسائل التعلم لمساعدة الطلاب على فهم المادة، خاصة في مادة نظام المعادلات الخطية في ثلاث متغيرات. الوسيلة التعليمية المطورة هي وحدة إلكترونية تفاعلية سياقية مبنية على كتاب متحرك.

يهدف هذا البحث والتطوير إلى (١) وصف عملية تطوير الوحدة الإلكترونية التفاعلية السياقية المبنية على كتاب متحرك في مادة نظام المعادلات الخطية في ثلاث متغيرات لتحسين نتائج تعلم الطلاب في الصف العاشر بمدرسة الثانوية العامة ١ كامبوردارات تولونغاغونغ، (٢) معرفة صحة الوحدة الإلكترونية التفاعلية السياقية المبنية على كتاب متحرك في مادة نظام المعادلات الخطية في ثلاث متغيرات لتحسين نتائج تعلم الطلاب في الصف العاشر بمدرسة الثانوية العامة ١ كامبوردارات تولونغاغونغ، (٣) معرفة عملية الوحدة الإلكترونية التفاعلية السياقية المبنية على كتاب متحرك في مادة نظام المعادلات الخطية في ثلاث متغيرات لتحسين نتائج تعلم الطلاب في الصف العاشر بمدرسة الثانوية العامة ١ كامبوردارات تولونغاغونغ، (٤) معرفة فعالية الوحدة الإلكترونية التفاعلية السياقية المبنية على كتاب متحرك في مادة نظام المعادلات الخطية في ثلاث متغيرات لتحسين نتائج تعلم الطلاب في الصف العاشر بمدرسة الثانوية العامة ١ كامبوردارات تولونغاغونغ.

الطريقة المستخدمة في هذا البحث هي البحث والتطوير باستخدام نموذج أدي الذي يتكون من خمس مراحل: التحليل، التصميم، التطوير، التنفيذ، والتقييم. موضوعات البحث هي الصف العاشر-٨ كصف السيطرة والصف العاشر-٩ كصف التجربة. أدوات جمع البيانات تشمل استبيانات التحقق والاستجابة، وأسئلة الاختبار النهائي. تقنيات تحليل البيانات تشمل تحليل الصحة، العملية، وفعالية الوسيلة.

تظهر نتائج هذا البحث والتطوير أن (١) عملية تطوير الوحدة الإلكترونية التفاعلية السياقية المبنية على كتاب متحرك في مادة نظام المعادلات الخطية في ثلاث متغيرات تبدأ بمرحلة التحليل، مرحلة التصميم، مرحلة التطوير، مرحلة التنفيذ، ومرحلة التقييم. (٢) صحة الوحدة الإلكترونية، حيث حصل التحقق من قبل خبراء المادة على درجة ٨٧,٥% في فئة الصحة الشديدة، بينما حصل التحقق من قبل خبراء الوسائط على درجة ٨٢,٨١% في فئة الصحة الشديدة. (٣) عملية الوحدة الإلكترونية، مع متوسط نسبة استبيان استجابة المعلم ٧٥%، تجربة المجموعة الصغيرة ٨٦,٤%، وتجربة المجموعة الكبيرة ٨٧,٤ %، مما يعني أن الوحدة الإلكترونية تعتبر عملية. (٤) فعالية الوحدة الإلكترونية، بناءً على نتائج اختبار الطلاب النهائي بعد التعلم، حصلت على متوسط درجة ٧٩,٥٨٨٢ لصف السيطرة و ٨٩,٣٢٣٥ لصف التجربة. هذا يعني أن الوحدة الإلكترونية فعالة للاستخدام في التعلم ويمكنها تحسين نتائج تعلم الطلاب.