ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Pengembangan E-Booklet Interaktif Berbasis Flipbook Materi Sistem Regulasi manusia Siswa Kelas XI SMAN 2 Karangan" ini ditulis oleh Septiana Nurlaili, NIM. 12208193071 Program Studi Tadris Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah yang dibimbing oleh Nani Sunarmi, S.Si., M.Sc.

Kata kunci: E-Booklet Interaktif, Flipbook, Materi Sistem Regulasi manusia.

Kurangnya media pembelajaran interaktif dalam pembelajaran biologi sering mengakibatkan peserta didik kurang memahami materi yang dijelaskan. Penggunaan media ini masih terbatas pada buku paket, video pembelajaran, PPT, dan LKPD, dirasa masih kurang untuk mendukung peserta didik untuk aktif dan interaktif pada saat proses pembelajaran. Sehingga peneliti mengembangkan produk media pembelajaran e-booklet interaktif berbasis flipbook materi sistem regulasi manusia. Tujuan dari penelitian ini yaitu: (1) Mendeskripsikan proses pengembangan e-booklet interaktif berbasis flipbook materi sistem regulasi manusia siswa kelas XI SMAN 2 Karangan, (2) Mendeskripsikan kevalidan pengembangan e-booklet interaktif berbasis flipbook materi sistem regulasi manusia siswa kelas XI SMAN 2 Karangan, (3) Mendeskripsikan kepraktisan pengembangan e-booklet interaktif berbasis flipbook materi sistem regulasi manusia siswa kelas XI SMAN 2 Karangan, (4) Mendeskripsikan keefektifan pengembangan e-booklet interaktif berbasis flipbook materi sistem regulasi manusia siswa kelas XI SMAN 2 Karangan.

Metode dalam penelitian ini adalah *Research & Development* (R&D) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE, yang melalui dua tahapan. Tahap pertama yaitu analisis, desain, pengembangan, dan evaluasi. Kemudian pada tahapan penelitian kedua terdiri dari implementasi, dan evaluasi. Instrumen yang digunakan untuk mengetahui nilai validitas dan juga kepraktisan menggunakan instrument angket, sedangkan untuk mendiskripsikan keefektifan peserta didik dilakukan dengan cara menggunakan *post-test.* Populasi pada uji kefektifitas yaitu seluruh kelas XI MIPA sejumlah 83 anak, dengan sampel pada uji keefektifan meliputi kelas XI MIPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIPA 2 sebagai kelas kontrol, dengan uji analisis menggunakan uji t.

Hasil penelitian ini diperoleh: (1) Pengembangan e-booklet interaktif berbasis flipbook menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) yang menggunakan dua tahapan. (2) Hasil validasi pada media pembelajaran ebooklet interaktif berbasis flipbook oleh dosen validator ahli materi memperoleh hasil 95% dengan kriteria "valid" dan layak digunakan. Hasil validasi ahli media memperoleh hasil 94,5% dengan kriteria "valid" dan layak untuk digunakan. (3) Hasil kepraktisan berdasarkan tanggapan 10 peserta didik memperoleh hasil 85,42% dengan kriteria "sangat praktis" sebagai media pembelajaran. (4) Media pembelajaran e-booklet interktif berbasis flipbook dikatakan efektif terbukti dari hasil uji t mendapatkan nilai signifikasi kurang dari 0,05 atau 0,006 < 0,05 artinya media pembelajaran e-booklet interaktif berbasisi flipbook memiliki penegaruh terhadap hasil belajar.

ABSTRACT

The thesis entitled "Development of Interactive Flipbook-based E-Booklet on the Human Regulation System Material for Grade XI Students at SMAN 2 Karangan" was written by Septiana Nurlaili, student ID 12208193071, from the Biology Education Program, Faculty of Education and Teacher Training, Sayyid Ali Rahmatullah State Islamic University. The thesis was supervised by Nani Sunarmi, S.Si., M.Sc.

Keywords: Interactive E-Booklet, Flipbook, Human Regulatory System Materials.

The lack of interactive learning media in biology education often results in students having a limited understanding of the presented materials. The use of traditional textbooks, instructional videos, PowerPoint presentations, and worksheets is considered insufficient in supporting students to actively and interactively engage in the learning process. Therefore, researchers have developed an interactive e-booklet based on a flipbook format for teaching human regulatory system materials. The objectives of this study are: (1) to describe the process of developing an interactive e-booklet based on a flipbook format for teaching human regulatory system materials to 11th-grade students at SMAN 2 Karangan, (2) to assess the validity of the developed interactive e-booklet for teaching human regulatory system materials to 11th-grade students at SMAN 2 Karangan, (3) to assess the practicality of the developed interactive e-booklet for teaching human regulatory system materials to 11th-grade students at SMAN 2 Karangan, (4) to assess the effectiveness of the developed interactive e-booklet based on a flipbook format for teaching human regulatory system materials to 11th-grade students at SMAN 2 Karangan.

The method used in this research is Research & Development (R&D) using the ADDIE development model, which consists of two stages. The first stage includes analysis, design, development, and evaluation. The second stage of the research involves implementation and evaluation. The instrument used to determine the validity and practicality values is a questionnaire, meanwhile, to describe the effectiveness of students, it is done by using post-test. The population for the effectiveness test comprises all 83 students in class XI MIPA, with the sample for the effectiveness test consisting of XI MIPA 1 as the experimental class and XI MIPA 2 as the control class. The analysis is conducted using the t-test.

The research findings are as follows: (1) The development of interactive flipbook-based e-booklets using the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) involved two stages. (2) The validation results for the interactive flipbook-based e-booklet learning media by expert content validators obtained a 95% score, categorized as "valid" and suitable for use. The validation by expert media validators obtained a 94.5% score, categorized as "valid" and suitable for use. (3) The practicality results based on the feedback from 10 students obtained an 85.42% score, categorized as "very practical" as a learning media. (4) The interactive flipbook-based e-booklet learning media is considered effective, as evidenced by the t-test results, which obtained a significance value less than 0.05, specifically $0.006 < 0.05$, indicating that the interactive flipbook-based e-booklet learning media has an influence on learning outcomes.

الملخص

تمت كتابة رسالة بعنوان "تطوير كتيب إلكتروني تفاعلي قائم على نظام الفليبوك لمادة نظام تنظيم الإنسان لطلاب الصف الحادي عشر في مدرسة سمان ٢ كارانغان " بواسطة سبتيانا نورلايلي، رقم الطالب ١٢٢٠٨١٩٣٠٧١ في برنامج دراسة تدريس البيولوجيا في كلية تربية وعلوم التعليم، جامعة السيد علي رحمة الله الإسلامية، وتم إرشادها من قبل ناني سونارمي،.س.سه.، ة.سؤز.

الكلمات الرئيسية: كتيب إلكتروني تفاعلي، كتاب يمكن تقليبه، مواد نظام تنظيم الإنسان.

نقص وجود وسائط التعلم التفاعلية في تعلم علم الأحياء يؤدي في كثير من الأحيان إلى عدم فهم المشاركين المادة المشروحة. لا يزال استخدام هذه الوسائط محدودًا للكتب المدرسية ومقاطع الفيديو التعليمية والعروض التقديمية والدروس والتمارين المطبوعة، ويعتبر هذا النطاق غير كافٍ لدعم المشاركين للمشاركة والتفاعل بشكل نشط أثناء عملية التعلم. وبالتالي، قام الباحث بتطوير منتج وسائط تعليمية تفاعلية عبر الإنترنت بناءً على مجموعة كتب قابلة للطي تستند إلى مادة النظام التنظيمي للإنسان. وتهدف هذه الدراسة إلى: (١) وصف عملية تطوير وسائط تعليمية تفاعلية عبر الإنترنت بناءً على مجموعة كتب قابلة للطي لمادة النظام التنظيمي للإنسان لطلاب الصف الحادي عشر في ثانوية سمان ٢ كارانغان، (٢) وصف صحة تطوير وسائط تعليمية تفاعلية عبر الإنترنت بناءً على مجموعة كتب قابلة للطي لمادة النظام التنظيمي للإنسان لطلاب الصف الحادي عشر في ثانوية سمان ٢ كارانغان، (٣) وصف سهولة تطوير وسائط تعليمية تفاعلية عبر الإنترنت بناءً على مجموعة كتب قابلة للطي لمادة النظام التنظيمي للإنسان لطلاب الصف الحادي عشر في ثانوية سمان ٢ كارانغان، (٤) وصف فعالية تطوير وسائط تعليمية تفاعلية عبر الإنترنت بناءً على مجموعة كتب قابلة للطي لمادة النظام التنظيمي للإنسان لطلاب الصف الح.

المنهج المستخدم في هذا البحث هو البحث والتطوير باستخدام نموذج ادي ، والذي يمر بمرحلتين. المرحلة الأولى هي تحليل وتصميم وتطوير وتقييم. ثم في المرحلة الثانية من البحث يتكون من

التنفيذ والتقييم. الأداة المستخدمة لتحديد صحة القيمة والملاءمة هي استخدام استبيان، بينما يتم وصف فعالية المشاركين عن طريق استخدام الاختبار النهائي. يشمل سكان فحص الفعالية جميع فصول السنة الحادية عشرة العلمية بعددهم ٨٣ طالبًا ، والعينة في اختبار الفعالية تتضمن الصف الحادي عشر العلمي ١ كفصل تجريبي والصف الحادي عشر العلمي ٢ كفصل ضابط ، مع إجراء تحليل باستخدام اختبارط.

تم الحصول على النتائج التالية من البحث: (١) تطوير كتيب إلكتروني تفاعلي قائم على نموذج ادي (التحليل، التصميم، التطوير، التنفيذ، التقييم) ويتضمن مرحلتين. (٢) تم التحقق من صحة وسائل التعلم الإلكترونية المبنية على الكتيب التفاعلي بواسطة خبير أكاديمي في الموضوع وحصلت على نتيجة ٩٥% بمعيار "صحيح" ومناسبة للاستخدام. وحصلت على نتيجة ٩٤,٥% من قبل خبير وسائط معيار "صحيح" ومناسبة للاستخدام. (٣) تم تقييم الاعتمادية استنادًا إلى استجابة ١٠ طلاب وحصلت على نتيجة ٨٥,٤٢% بمعيار "عملي جدا" كوسيلة تعليمية. (٤) ثبت أن وسيلة التعلم الإلكترونية المبنية على الكتيب التفاعلي فعالة بناءً على نتائج اختبار تي حيث حصلت على قيمة توضحية أقل من ٠,٠٥ أو ٠,٠٠٦ < ٠,٠٥ ، وهذا يعني أن وسيلة التعلم الإلكترونية المبنية على الكتيب التفاعلي لها تأثير على نتائج التعلم.