

ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran *Pop Up Book* Ber *QR. Code* Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas VIII Mts Darul Falah Bendiljati Kulon Sumbergempol Tulungagung" ditulis oleh Ainur Ike Tri Agustin, NIM 126208201002, pembimbing Dr. Eni Setyowati, S. Pd., M.M.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, *Pop Up Book*, *QR. Code*, Sistem Pencernaan Manusia

Penelitian ini dilatar belakangi pada permasalahan kurangnya pemahaman siswa tentang sistem pencernaan pada manusia pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru adalah buku paket sehingga masih kurang inovatif dan menarik yang mengakibatkan peserta didik menjadi kurang bersemangat, kurang aktif dan mudah merasa bosan dalam pembelajaran. Tujuan penelitian ini yaitu 1) Mendeskripsikan desain *pop up book* dengan ber *QR. Code* pada materi sistem pencernaan manusia. 2) Mendeskripsikan kevalidan *pop up book* dengan ber *QR. Code* pada materi sistem pencernaan manusia. 3) Mendeskripsikan kepraktisan *pop up book* dengan ber *QR. Code* pada materi sistem pencernaan manusia. 4) Mendeskripsikan keefektifan *pop up book* dengan ber *QR. Code* pada materi sistem pencernaan manusia.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Tahapan pengembangan pada penelitian ini diawali dengan proses analisis (*Analyze*), desain (*Design*), pengembangan (*Development*), implementasi (*Implementation*), evaluasi (*Evaluation*). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan wawancara, dokumentasi, angket, dan observasi. Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data kuantitatif (yang diperoleh dari hasil angket analisis kebutuhan, hasil validasi, dan *pretest posttest* yang dirubah dari yang kualitatif menjadi kuantitatif) dan data kualitatif (yang diperoleh dari saran dari semua validator baik itu dari ahli media, ahli materi maupun guru pengampu mata pelajaran IPA).

Hasil dari penelitian ini adalah 1) Desain dari *pop up book* berbantuan *QR. Code* materi sistem pencernaan pada manusia memiliki komponen yaitu cover, kata pengantar, petunjuk penggunaan *pop up book*, daftar isi, Capaian Pembelajaran, pengertian sistem pencernaan, macam-macam organ pencernaan manusia, penjelasan setiap organ pencernaan manusia yang terdiri dari mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar, dan anus, gangguan-gangguan pada sistem pencernaan, daftar pustaka, biodata penulis, dan cover belakang. 2) Berdasarkan hasil validasi yang meliputi ahli media, ahli materi, dan guru pengampu mata pelajaran IPA. Hasil dari 2 ahli media mendapatkan skor rata-rata 84,5 dengan persentase 93,8% sehingga memperoleh keterangan "Sangat Valid". Pada hasil validasi ahli materi mendapatkan skor rata-rata 58,5 dengan persentase 90% sehingga memperoleh keterangan "Sangat Valid". Pada guru pengampu mata pelajaran IPA mendapatkan skor rata-rata 74 dengan persentase 93% sehingga memperoleh keterangan "Sangat Valid". 3) hasil dari uji keterbacaan peserta didik mendapatkan skor rata-rata 51,76 dengan persentase 86,24% sehingga dikatakan

“Sangat Praktis”. Dapat disimpulkan bahwa produk *pop up book* berbantuan *QR. Code* pada materi sistem pencernaan manusia “sangat praktis”. 4). Berdasarkan dari hasil hasil *preetest* dan *posttest* yang dilakukan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pada kelas kontrol hasil *preetest* rata-rata sebesar 57,6 dan hasil *posttest* sebesar 83,6. Sedangkan pada kelas eksperimen hasil *preetest* rata-rata yang diperoleh sebesar 58,6 dan hasil *posttest* rata-rata sebesar 90. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan jumlah rata-rata sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Berdasarkan perhitungan dan analisis yang dilakukan menggunakan aplikasi *IBM Statistics 26* dengan uji *Indepedent sampel T-test* diperoleh nilai sig (2-tailed) sebesar $0,014 < 0,05$ dengan signifikasi positif sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan ketika diberi perlakuan dengan *pop up book* dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran IPA. Selanjutnya berdasarkan hasil uji N-Gain pada kelas kontrol didapatkan nilai 62,10 ($> 0,7$) yang mana menunjukkan bahwa kategori yang diperoleh adalah “Sedang Dan Cukup Efektif”. Sedangkan pada kelas eksperimen diperoleh nilai 77,22 ($> 0,7$) yang menunjukkan bahwa kategori yang diperoleh adalah “Tinggi dan Efektif”. Berdasarkan hasil-hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa *pop up book* berbantuan *QR. Code* materi sistem pencernaan dapat meningkatkan pengetahuan peserta didik.

ABSTRACT

Thesis with the title “Development Of Pop Up Book Learning Media Assisted By QR. Code On Human Digestive System Material Class VIII Mts Darul Falah Bendiljati Kulon Sumbergempol Tulungagung” written by Ainur Ike Tri Agustin, NIM 126208201002, advisor Dr. Eni Setyowati, S. Pd., M. M.

Keywords: Learning Media, Pop Up Book, QR. Code, Human Digestive System.

This research is motivated by the problem of students' lack of understanding of the digestive system in humans at science subject. The learning media used by the teacher is a packet book, so that it is still less innovative and interesting which results in students becoming less excited, less active and easily bored in learning. The objectives of this study are 1) Describe the design of pop-up book with QR. Code on human digestive system material. 2) Describe the validity of the pop-up book with QR. Code on the material of the human digestive system. 3) Describing the practicality of the pop-up book with QR. Code on human digestive system material. 4) Describing the effectiveness of the pop-up book with QR. Code on human digestive system material.

This research uses the type of research and development using the ADDIE development model. The development stages in this study begin with the process of analysis, design, development, implementation, evaluation. Data collection techniques in this study used interviews, documentation, questionnaires, and observation. The types of data used in this research are quantitative data (obtained from the results of the need analysis questionnaire, validation results, and pre-test pot-test which are converted from qualitative to quantitative) and qualitative data (obtained from suggestions from all validators both from media experts material experts and teacher science subject).

The results of this research are 1) The design of the pop-up book assisted by QR. Code material on the human digestive system components, namely cover, preface, instructions for using pop-up books, table of contents, learning outcomes, the definition of the digestive system, various human digestive organs, an explanation of each human digestive organ consisting of the mouth, esophagus, stomach, small intestine, large intestine, and anus, digestive system disorders, bibliography, author's biography, and back cover. 2) Based on the results of validation which includes media experts, material experts, and science teacher subject. The results of 2 media experts get an average score 84,5 with a percentage 93.8%, so that obtained a description is “Very Valid On the validation results of material experts get an average score of 58,5 with a percentage of 90%, so the description is “Very Valid”. The science subject teacher gets an average score 74 with a percentage of 93% so that it gets a description is “Very Valid”. 3) The results of the student readability test get an average score of 51,76 with a percentage of 86,24% so that it is said to be “Very Practical”. It can be concluded that the pop-up book product assisted by QR. Code on the material of the human digestive system is “Very Practical”. 4) Based on the results of the pre-test dang post-test results conducted in the control class and the experimental class. In the control class, the average pre-test results was 57.6 and the post-test result was 83,6. While in the

experimental class the average pre-test result obtained was 58,6 and the average post-test results was 90. So, it can be concluded that there is an increase in the average number before and the after treatment. Based on calculation and analysis carried out using the IBM Statistics 26 application with the independent sample T-test, the sig value (2-tailed) is 0,014 ($< 0,05$) so it can be concluded that there is a significant effect when treated with pop-up books and is effectively used as a science learning media. Furthermore, based on the results of the N-Gain test in the control class, the values obtained is 62,10 ($> 0,7$) which indicates that the category obtained is “Moderate and Quite Effective”. Meanwhile, the experimental class obtained a value of 77,22 ($> 0,7$) which indicates that the category obtained is “High and Effective”. Based on these results it can be concluded that the pop-up book assisted by QR. Code material on the digestive system can increase students’ knowledge.

المخلص

أطروحة بعنوان "تطوير وسائط تعلم الكتب المنبثقة بمساعدة قر. كود مواد الجهاز الهضمي البشري الفئة الثامنة المدرسة التسانوية دار الفلاح بنديجاتي كولون سمبيرجمبول تولونج اجونج" كتبه عيبر ايك تري اكستين، رقم التسجي (١٠٠٢٠٨٢٠١٢٦٢، المشرف د. إيني سيتيواتي الماجستير)

الكلمات المفتاحية: الوسائط التعليمية، الكتاب المنبثق، قر الكود، رمز الجهاز الهضمي البشري

كان الدافع وراء هذا البحث هو مشكلة عدم فهم الطلاب للجهاز الهضمي البشري في مواد العلوم الطبيعية. إن وسائل التعلم التي يستخدمها المعلمون هي الكتب المدرسية، لذا فهي لا تزال أقل ابتكارًا وإثارة للاهتمام، مما يؤدي إلى أن يكون الطلاب أقل حماسًا وأقل نشاطًا ويشعرون بالملل بسهولة في التعلم. أهداف هذا البحث هي (١) وصف التصميم المنبثق كتاب بمساعدة قر. الكود الخاص بمواد الجهاز الهضمي عند الإنسان. (٢) وصف صلاحية النافذة المنبثقة كتاب بمساعدة قر. الكود الخاص بمواد الجهاز الهضمي عند الإنسان. (٣) وصف التطبيق العملي للنوافذ المنبثقة كتاب بمساعدة قر. الكود الخاص بمواد الجهاز الهضمي عند الإنسان. (٤) وصف فعالية النوافذ المنبثقة كتاب بمساعدة قر. الكود الخاص بمواد الجهاز الهضمي عند الإنسان.

يستخدم هذا البحث نوعاً من البحث والتطوير (البحث والتطوير) باستخدام نموذج التطوير اد دي ي. تبدأ مراحل التطوير في هذا البحث بعملية التحليل، التصميم، التطوير، التنفيذ، التقييم. استخدمت تقنيات جمع البيانات في هذا البحث المقابلات والوثائق والاستبيانات والملاحظة. أنواع البيانات المستخدمة في هذا البحث هي البيانات الكمية (التي تم الحصول عليها من نتائج استبيان تحليل الاحتياجات، ونتائج التحقق من الصحة، والاختبار القبلي للاختبار البعدي والتي تم تغييرها من النوعية إلى الكمية) والبيانات النوعية (التي تم الحصول عليها من اقتراحات جميع المدققين، بما في ذلك خبراء الإعلام). وخبراء المواد ومدرسي المواد العلمية).

نتائج هذا البحث هي (١) تصميم كتاب منبثق بمساعدة قر. يحتوي كود مادة الجهاز الهضمي البشري على مكونات وهي الغلاف، المقدمة، تعليمات استخدام الكتاب المنبثق، جدول المحتويات، نتائج التعلم، فهم الجهاز الهضمي، مختلف أعضاء الجهاز الهضمي للإنسان، شرح لكل عضو هضمي بشري يتكون من الفم والمريء والمعدة والأمعاء الدقيقة والأمعاء الغليظة والشرج، واضطرابات الجهاز الهضمي، والبيولوجيا الجغرافية، والبيانات الحيوية للمؤلف، والغلاف الخلفي. (٢) بناءً على نتائج التحقق التي تشمل خبراء الإعلام وخبراء المواد ومدرسي المواد العلمية. حصلت نتائج ٢ من خبراء الإعلام على معدل ٨٤,٥ وبنسبة ٩٣,٨%، مما أدى إلى الحصول على عبارة "صالح جدًا". وفي نتائج التحقق، حصل خبراء المواد على متوسط درجات ٥٨,٥ بنسبة ٩٠%، وبالتالي حصلوا على عبارة "صالح جدًا". المعلمون الذين يدرسون مواد العلوم حصلوا على معدل ٧٤ بنسبة ٩٣% لذا حصلوا على عبارة "صحيح جدًا". (٣) حصلت نتائج اختبار سهولة القراءة للطلاب على متوسط درجات ٥١,٧٦ وبنسبة ٨٦,٢٤% لذلك قيل أنه "عملي جدًا". يمكن أن نستنتج أن منتج الكتاب المنبثق مدعوم بتقنية قر. الكود الخاص بمواد الجهاز الهضمي البشري "عملي للغاية". (٤) بناءً على نتائج الاختبار القبلي والبعدي الذي تم إجراؤه في الفصل الضابط والفصل التجريبي. وفي الفصل الضابط كان متوسط نتيجة الاختبار القبلي ٥٧,٦ وكانت نتيجة الاختبار البعدي ٨٣,٦. وفي الوقت نفسه، في الفصل التجريبي، كان متوسط نتيجة الاختبار القبلي ٥٨,٦ ومتوسط نتيجة الاختبار البعدي ٩٠. لذلك يمكن استنتاج أنه كانت هناك زيادة في متوسط العدد قبل وبعد تلقي العلاج. بناءً على الحسابات والتحليلات التي تم إجراؤها باستخدام تطبيق / ب م س ف س س ستاتيستيك باستخدام اختبار ف ت ت س مع اختبار T للعينة المستقلة، تم الحصول على قيمة (٢ الطرف) تبلغ ٠,١٤ (> ٠,٥)، لذلك يمكن استنتاج أن هناك تأثيرًا كبيرًا عند المعالجة مع الكتب المنبثقة وهو فعال في استخدامه كوسيلة لتعلم العلوم. علاوة على ذلك، واستناداً إلى نتائج اختبار ن-غين في الفئة الضابطة، تم الحصول على قيمة ٦٢,١٠ (< ٧,٠)، مما يشير إلى أن الفئة التي تم الحصول عليها كانت "متوسطة وفعالة للغاية". أما في الفصل التجريبي فقد حصل على درجة ٧٧,٢٢ (< ٦,٠)، مما يدل على أن الفئة التي تم الحصول عليها كانت "عالية وفعالة". وبناءً على هذه النتائج، يمكن استنتاج أن الكتاب المنبثق مدعوم بتقنية قر. يمكن للمواد البرمجية الخاصة بالجهاز الهضمي أن تزيد من معرفة الطلاب.