

ABSTRAK

Skripsi berjudul “Pengembangan Media Komik Digital Materi Luas Daerah Bangun Datar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik MI Riyadlotul Uqul Tulungagung” ini ditulis oleh Niha Salsabila, NIM. 1860205221004, pembimbing Dr. Khabibur Rohman, M.Pd.I.

Kata Kunci: *Komik Digital, Luas Daerah Bangun Datar, Model 4D, Hasil Belajar.*

Studi ini berawal dari keterbatasan media pembelajaran matematika yang didominasi oleh LKS monokrom dengan penyajian materi yang bersifat tekstual. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik fase C kesulitan mengimajinasikan hubungan antara konsep abstrak geometri dan ilustrasi nyata, terutama dalam memahami konsep dasar petak satuan. Akibatnya, penguasaan materi luas daerah bangun datar rendah dengan rata-rata nilai di bawah 50. Berdasarkan isu yang ada, diperlukan media komik digital yang dapat mengubah konsep geometri yang abstrak menjadi visualisasi naratif dengan cerita yang relevan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan serta mendeskripsikan kelayakan media komik digital menggunakan model pengembangan 4D (*define, design, develop, dan disseminate*) di MI Riyadlotul Uqul Tulungagung.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (R&D). Tahapan penelitian diawali dengan tahap *define* untuk memetakan kebutuhan media berdasarkan analisis karakteristik peserta didik dan kurikulum, yang dilanjutkan dengan perancangan, pengembangan, hingga penyebaran produk. Instrumen pengumpulan data meliputi pedoman observasi, pedoman wawancara, serta angket validasi. Data kualitatif berupa saran validator dianalisis secara deskriptif, sementara data kuantitatif dari skor persentase digunakan untuk menentukan indeks kelayakan produk secara objektif.

Hasil penelitian menunjukkan: 1) Tahap *define* menetapkan parameter kebutuhan media yang berfokus pada visualisasi konsep petak satuan. 2) Tahap *design* menghasilkan rancangan komik digital berformat A4 *portrait* dengan alur naratif "Petualangan di Negeri Geometria". 3) Tahap *develop* menghasilkan produk *flipbook* interaktif dengan hasil validasi ahli materi rata-rata sebesar 92% dan ahli media rata-rata sebesar 94,5%, yang keduanya masuk dalam kriteria "Sangat Layak" berdasarkan skala konversi kelayakan produk. Respons peserta didik pada uji coba sebesar 95% (Sangat positif). 4) Tahap diseminasi menghasilkan produk yang disebarluaskan melalui platform digital dalam bentuk tautan akses daring. Berdasarkan hasil validasi pada ahli materi dan ahli media, dapat disimpulkan bahwa media komik digital yang dikembangkan memenuhi kriteria sangat layak digunakan sebagai sarana pembelajaran matematika kontekstual bagi peserta didik pada fase C.

ABSTRACT

This thesis, entitled “Development of Digital Comic Media on the Area of Two-Dimensional Shapes to Improve the Learning Outcomes of Pupils at MI Riyadlotul Uql Tulungagung”, was written by Niha Salsabila, Student ID No. 1860205221004, supervised by Dr. Khabibur Rohman, M.Pd.I.

Keywords: *Digital Comics, Area of Plane Figures, 4D Model, Learning Outcomes.*

This research was motivated by the limitations of mathematics learning materials, which are dominated by monochrome worksheets presenting material in a textual format. This situation has caused students in Phase C to struggle to visualize the relationship between abstract geometric concepts and real-world illustrations, particularly in understanding the basic concept of unit squares. Consequently, mastery of two-dimensional shapes is low, with an average score below 50. In light of these issues, there is a need for digital comic media that can transform abstract geometric concepts into narrative visualizations with contextualized stories. This study aims to develop and describe the feasibility of digital comic media using the 4D development model (define, design, develop, and disseminate) at MI Riyadlotul Uql Tulungagung.

This study is a Research and Development (R&D) project. The research procedure began with a definition phase to specify the requirements for the teaching materials, based on an analysis of student characteristics and the curriculum, and was followed by the design, development, and distribution of the product. The data collection instruments included observation guidelines, interviews, and a validation questionnaire. Qualitative data in the form of validators’ suggestions were analyzed descriptively, whilst quantitative data from percentage scores were used to determine the product’s suitability index objectively.

The research findings show that: 1) The define phase established the parameters for the media requirements, focusing on the visualization of the unit grid concept. 2) The design phase produced a digital comic in A4 portrait format with the narrative storyline “Adventures in the Land of Geometria.” 3) The develop phase produced an interactive flipbook with a validation score of 92% from subject matter experts and 94.5% from media experts, both falling within the “Highly Suitable” criteria based on the product suitability conversion scale. Student response during the pilot test was 95% (Very positive). 4) The dissemination phase resulted in the product being distributed via digital platforms in the form of online access links. Based on the validation results from subject matter experts and media experts, it can be concluded that the digital comic medium developed meets the criteria for being highly suitable for use as a tool for contextual mathematics learning for students in Phase C.

الملخص

أعدت نيهة سالسايلا، رقم الطالبة ١٨٦٠٢٠٥٢٢١٠٠٤، هذه الرسالة الجامعية التي تحمل عنوان «تطوير وسائط القصص المصورة الرقمية لموضوع مساحة الأشكال المستوية من أجل تحسين نتائج التعلم لدى طلاب مدرسة «ريادلولوتول عقول» الإعدادية في تولونغاغونغ»، تحت إشراف الدكتور خايبور رحمان، ماجستير في التربية

الكلمات المفتاحية: القصص المصورة الرقمية، مساحة الأشكال المستوية، نموذج رباعي الأبعاد، نتائج التعلم. تستند هذه الدراسة إلى محدودية وسائل تعليم الرياضيات التي تقيمن عليها كتيبات التمارين أحادية اللون التي تقدم المواد بشكل نصي. وقد تسببت هذه الظروف في صعوبة على الطلاب في المرحلة ج في تصور العلاقة بين المفاهيم الهندسية المجردة والرسوم التوضيحية الواقعية، لا سيما في فهم المفاهيم الأساسية للوحدة المربعة. ونتيجة لذلك، كان إتقان مادة مساحة الأشكال المستوية منخفضاً، حيث كان متوسط الدرجات أقل من ٥٠. بناءً على هذه المشكلة، هناك حاجة إلى وسائط كوميدية رقمية قادرة على تحويل المفاهيم الهندسية المجردة إلى تصورات سردية مع قصص سياقية. تهدف هذه الدراسة إلى تطوير ووصف جدوى الوسائط الكوميدية الرقمية من خلال نموذج التطوير ٤د (التعريف، والتصميم، والتطوير، والنشر) في مدرسة مدرسة ابتدائية ريادلولوتول عقول في تولونغاغونغ.

هذا النوع من الأبحاث هو البحث والتطوير. تبدأ إجراءات البحث بمرحلة التحديد لتحديد احتياجات الوسائط بناءً على تحليل خصائص الطلاب والمناهج الدراسية، وتليها مرحلة التصميم والتطوير وصولاً إلى نشر المنتج. وتشمل أدوات جمع البيانات دليل الملاحظة والمقابلات واستبيان التحقق من الصحة. يتم تحليل البيانات النوعية المتمثلة في اقتراحات المصادقين تحليلاً وصفيًا، بينما تُستخدم البيانات الكمية من النسب المئوية لتحديد مؤشر ملائمة المنتج بشكل موضوعي

أظهرت نتائج البحث

ما يلي: (١) حددت مرحلة التحديد معايير احتياجات الوسائط التي تركز على تصور مفهوم المربع الوحدوي. (٢) أسفرت مرحلة التصميم عن تصميم كوميكس رقمي بتنسيق A4 عمودي مع قصة تدور حول "مغامرة في أرض الجيومتريا". (٣) مرحلة التطوير أسفرت عن إنتاج كتاب مصور تفاعلي حصل على نسبة تصديق من خبراء المواد التعليمية بلغت ٩٢٪ ومن خبراء الوسائط بلغت ٩٤,٥٪، وكلاهما يندرج ضمن معيار "مقبول جداً" وفقاً لمقياس تحويل مقبولية المنتج. وبلغت استجابة الطلاب في الاختبار التجريبي ٩٥٪ (إيجابية جداً). (٤) مرحلة النشر أنتجت منتجاً تم نشره عبر منصة رقمية في شكل رابط وصول عبر الإنترنت. استناداً إلى نتائج التحقق من قبل خبراء المادة وخبراء الوسائط، يمكن استنتاج أن الوسيلة الرقمية المصورة التي تم تطويرها تستوفي معايير "مناسبة جداً" للاستخدام كوسيلة لتعلم الرياضيات السياقية للمتعلمين في المرحلة ج.