

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengembangan Media *Pop Up Box* Matematika Bangun Ruang (PUB MABAR) pada Siswa Kelas II di MIN 1 Tulungagung” ini ditulis oleh Karisma Anisatus Zahro’, NIM. 126205203261, pembimbing Dr. Khabibur Rohman, M.Pd.I.

**Kata Kunci :** *Media Pembelajaran, Pop Up Box, Matematika, Bangun Ruang*

Penelitian ini dilatar belakangi pada permasalahan kurangnya variasi media dalam pembelajaran matematika, pelajaran masih berjalan secara konvensional karena guru masih menggunakan media pembelajaran konvensional dalam penyampaian materi, dan media masih abstrak dan dibutuhkan media kongkrit. Sehingga banyak siswa yang masih kurang menguasai materi-materi yang diajarkan. Tujuan penelitian ini adalah 1) untuk mendeskripsikan proses pengembangan media *Pop Up Box* Matematika Bangun Ruang (PUB MABAR) pada siswa kelas II di MIN 1 Tulungagung. 2) untuk mendeskripsikan Kelayakan pengembangan media *Pop Up Box* Matematika Bangun Ruang (PUB MABAR) pada siswa kelas II di MIN 1 Tulungagung.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) yang mengacu pada model pengembangan ADDIE. Model pengembangan ADDIE terdiri dari lima tahapan, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dokumentasi, angket, dan tes (*pret-test* dan *post-test*). Jenis data dalam penelitian ini terdapat data kualitatif yaitu hasil wawancara dan saran komentar validator, serta data kuantitatif berupa skor validasi, skor keterbacaan, dan hasil tes (*pret-test* dan *post-test*). Analisis data menggunakan analisis deskriptif dan uji N-Gain.

Hasil dari penelitian dan pengembangan ini adalah 1) Proses penelitian pengembangan ini melalui tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Proses ini diawali dengan analisis kinerja, analisis tujuan pembelajaran, analisis karakteristik siswa, analisis kebutuhan, menyusun instrument validasi, menyusun strategi pembelajaran, merumuskan tujuan pembelajaran, menyusun tes, merancang *storyboard*, membuat modul ajar, mengembangkan produk, validasi produk, uji coba produk, penyebaran angket kelayakan, serta revisi produk. 2) Berdasarkan hasil validasi oleh ahli media I diperoleh jumlah skor sebesar 62 dan rata-rata presentase sebesar 82% dan ahli media II jumlah sebesar 60 dan rata-rata presentase sebesar 80% dengan kategori “Valid/Layak digunakan”. Hasil Validasi oleh ahli materi I diperoleh jumlah skor 72 dan skor rata-rata presentase sebesar 96%, dan ahli materi II diperoleh jumlah skor 67 dan skor rata-rata presentase sebesar 89,3% dengan kategori “Sangat Valid/Sangat Layak Digunakan”. Hasil keseluruhan angket tanggapan siswa pada kelas kelas II A adalah 92,6%, pada kelas II B sebesar 90,8%, dan pada kelas II C sebesar 91,5% dengan kategori “Sangat Valid/Sangat Layak Digunakan”.

## ABSTRACT

Thesis with the title "Development of *Pop Up Box* Matematika Bangun Ruang (PUB MABAR) for Grade II students MIN 1 Tulungagung" is written by Karisma Anisatus Zahro', NIM. 126205203261, supervisor Dr. Khabibur Rohman, M.Pd.I.

**Keywords:** *Learning Media, Pop Up Box, Mathematics, Building Spaces*

This research is based on the problem of the lack of media variations in learning, lessons are still running conventionally because teachers still use conventional learning media in delivering material, and the media is still abstract and concrete media is needed. So that many students still lack mastery of the material taught. The objectives of this study are 1) To describe the process of developing *Pop Up Box* Matematika Bangun Ruang (PUB MABAR) media for grade II students of MIN 1 Tulungagung. 2) To describe the feasibility of developing *Pop Up Box* Matematika Bangun Ruang (PUB MABAR) media for grade II students of MIN 1 Tulungagung.

The type of research used in this study is Research and Development (R&D) which refers to the ADDIE development model. The ADDIE development model consists of five stages, namely Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The instruments used in this research are observation, interviews, documentation, questionnaires, and tests (*pret-test* and *post-test*). The types of data in this study are qualitative data, namely the results of interviews and validator comments, and quantitative data in the form of validation scores, readability scores, and test results (*pret-test* and *post-test*). Data analysis used descriptive analysis and N-Gain test.

The results of this research and development are 1) This development research process goes through the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. This process begins with performance analysis, analysis of learning objectives, analysis of student characteristics, needs analysis, compiling validation instruments, compiling learning strategies, formulating learning objectives, compiling tests, designing storyboards, making teaching modules, developing products, product validation, product trials, distributing feasibility questionnaires, and product revisions. 2) Based on the results of validation by media experts I obtained a total score of 62 and an average percentage of 82% and media experts II amounted to 60 and an average percentage of 80% with the category "Valid / Usable". Validation results by material experts I obtained a total score of 72 and an average percentage score of 96%, and material experts II obtained a total score of 67 and an average percentage score of 89.3% with the category "Very Valid / Very Feasible to Use". The overall result of the student response questionnaire in class II A was 92.6%, in class II B was 90.8%, and in class II C was 91.5% with the category "Very Valid/Very Worth Using".

## الملخص

الأطروحة بعنوان "تطوير وسائط بناء الفضاء في الرياضيات لطلاب الصف الثاني المدرسة الابتدائية الإسلامية" كتبها كاريزما أنيساتوس زهراء، رقم الطالب ١٢٦٢٠٥٢٠٣٢٦١، المشرف در. خبيبور الرحمن، م.فد.إ.

**الكلمات المفتاحية :** الوسائط التعليمية، الصناديق المنبثقة، الرياضيات، مساحة البناء

الدافع وراء هذا البحث هو مشكلة عدم تنوع الوسائط في التعلم، حيث لا تزال الدروس تجري بشكل تقليدي لأن المعلمين لا يزالون يستخدمون وسائل التعلم التقليدية في تقديم المواد، ولا تزال الوسائط مجردة وهناك حاجة إلى وسائط ملموسة. لا يزال الكثير من الطلاب لا يتقنون المواد التي يتم تدريسها. أهداف هذا البحث هي: (١) وصف عملية تطوير الوسائط المنبثقة في الرياضيات لبناء الفضاء لطلاب الصف الثاني المدرسة الابتدائية الإسلامية. (٢) وصف جدوى تطوير وسائط المنبثقة في الرياضيات لبناء الفضاء لطلاب الصف الثاني المدرسة الابتدائية الإسلامية الحكومية ١ تولونج أجونج.

نوع البحث المستخدم في هذا البحث هو البحث والتطوير الذي يشير إلى نموذج تطوير التحليل والتصميم والتطوير والتنفيذ والتقييم. وكانت الأدوات المستخدمة في هذا البحث هي الملاحظة، والمقابلات، والتوثيق، والاستبيانات، والاختبارات (الاختبار القبلي والاختبار البعدي). تشمل أنواع البيانات في هذا البحث البيانات النوعية، وهي نتائج المقابلات وتعليقات المدققين، بالإضافة إلى البيانات الكمية في شكل درجات التحقق من الصحة، ودرجات القراءة ونتائج الاختبار (الاختبار القبلي والاختبار البعدي). يستخدم تحليل البيانات التحليل الوصفي واختبار ن-غين.

نتائج هذا البحث والتطوير هي (١) تمر عملية البحث والتطوير بمراحل التحليل والتصميم والتطوير والتنفيذ والتقييم. تبدأ هذه العملية بتحليل الأداء، وتحليل أهداف التعلم، وتحليل خصائص الطالب، وتحليل الاحتياجات، وتجميع أدوات التحقق من الصحة، وتجميع استراتيجيات التعلم، وصياغة أهداف التعلم، وتجميع الاختبارات، وتصميم لوحات القصص، وإنشاء وحدات تعليمية، وتطوير المنتجات، والتحقق من صحة المنتجات، واختبار المنتجات. وتوزيع استبيانات الجدوى ومراجعات المنتج. (٢) بناءً على نتائج التحقق من قبل الخبير الإعلامي الأول، تم الحصول على مجموع نقاط ٦٢ وكانت النسبة المتوسطة ٨٢٪ وكانت درجة الخبير الإعلامي الثاني ٦٠ وكانت النسبة المتوسطة ٨٠٪ في فئة "صالح/مناسب للاستخدام". حصلت نتائج التحقق من قبل خبير المواد الأول على مجموع نقاط ٧٢ ومتوسط نسبة مئوية ٩٦٪، وحصل خبير المواد الثاني

على مجموع نقاط ٦٧ ومتوسط نسبة مئوية ٨٩,٣٪ في فئة "صالح جدًا/مناسب جدًا للاستخدام". بلغت النتائج الإجمالية لاستبيان استجابة الطلاب في الصف الثاني (أ) ٩٢,٦٪، وفي الصف الثاني (ب) ٩٠,٨٪، وفي الصف الثاني (ج) ٩١,٥٪ في فئة "صالح جدًا/مناسب جدًا للاستخدام".