ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Menggunakan *Plotagon Studio* Materi Rasio Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Kedungwaru Tulungagung" ini ditulis oleh Niken Anggi Kirana NIM 126204212113. Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Pembimbing: Dr. Ummu Sholihah, S.Pd., M.Si.

Kata Kunci: *Pengembangan, Media Pembelajaran, Video Animasi, Plotagon Studio, Materi Rasio, Hasil Belajar.*

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya pengembangan media teknologi audio visual dalam pembelajaran matematika. Pengembangan media dalam pembelajaran matematika sebagai upaya meningkatkan pemahaman konsep dasar rasio dan ketelitian siswa dalam mengerjakan soal. Maka dari itu, inovasi melalui pengembangan media pembelajaran video animasi menggunakan *plotagon studio* materi rasio menawarkan cara visual dan interaktif untuk menjelaskan konsep rasio yang abstrak, sehingga lebih mudah dipahami.

Tujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah (1) Untuk mengetahui pengembangan media pembelajaran video animasi menggunakan *Plotagon Studio* materi rasio untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 3 Kedungwaru Tulungagung. (2) Untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan efektifitas media pembelajaran video animasi menggunakan *Plotagon Studio* materi rasio untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 3 Kedungwaru Tulungagung.

Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation,* dan *Evaluation*). Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 3 Kedungwaru Tulungagung yaitu kelas VII D sebagai kelas kontrol dan kelas VII E sebagai kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data melalui uji instrumen menggunakan uji validitas ahli dan empiris, uji reliabilitas, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji *t-test.*

Dari hasil penelitian ini, penulis menyimpulkan: (1) Media pembelajaran video animasi berbasis *Plotagon Studio* pada materi rasio telah berhasil dikembangkan melalui model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). (2) Media pembelajaran video animasi berbasis *Plotagon Studio* pada materi rasio dinyatakan valid dengan skor penilaian ahli materi 86% dan ahli media sebesar 89%. (3) Media pembelajaran video animasi berbasis *Plotagon Studio* pada materi rasio terbukti praktis digunakan, dengan persentase kepraktisan sebesar 83,8% berdasarkan respon siswa artinya media mudah digunakan, dipahami, dan efektif dalam membantu proses pembelajaran. (4) Media pembelajaran video animasi berbasis *Plotagon Studio* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi rasio, dengan rata-rata *posttest* kelas eksperimen mencapai 82,50.

ABSTRACT

Thesis with tittle “Development of Animation Video Learning Media Using *Plotagon Studio* Ratio Material to Improve Learning Outcomes of Grade VII Students of SMP Negeri 3 Kedungwaru Tulungagung” was written by Niken Anggi Kirana NIM 126204212113. Mathematics Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Sayyid Ali Rahmatullah State Islamic University of Tulungagung. Advisor: : Dr. Ummu Sholihah, S.Pd., M.Si.

Keywords: *Development, Learning Media, Animation Video, Plotagon Studio, Ratio Material, Learning Outcomes.*

This research is motivated by the importance of developing audio-visual technology media in mathematics learning. Media development in mathematics learning as an effort to improve students' understanding of basic ratio concepts and accuracy in working on problems. Therefore, innovation through the development of animated video learning media using *Plotagon Studio* ratio material offers a visual and interactive way to explain the abstract concept of ratio, so that it is easier to understand.

The purpose of this research and development is (1) To determine the development of animated video learning media using *Plotagon Studio* ratio material to improve the learning outcomes of class VII students of SMP Negeri 3 Kedungwaru Tulungagung. (2) To determine the validity, practicality, and effectiveness of animated video learning media using *Plotagon Studio* ratio material to improve the learning outcomes of class VII students of SMP Negeri 3 Kedungwaru Tulungagung.

This development research uses the ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation*) development model. The sample in this study were class VII students of SMP Negeri 3 Kedungwaru Tulungagung, namely class VII D as the control class and class VII E as the experimental class. Data collection techniques used observation, interviews, and documentation. Data analysis through instrument testing using expert and empirical validity tests, reliability tests, normality tests, homogeneity tests, and t-tests.

From the results of this research, the author concludes: (1) Animation video learning media based on *Plotagon Studio* on ratio material has been successfully developed through the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). (2) Animation video learning media based on *Plotagon Studio* on ratio material is declared valid with an expert assessment score of 86% and a media expert score of 89%. (3) Animation video learning media based on *Plotagon Studio* on ratio material is proven to be practical to use, with a practicality percentage of 83.8% based on student responses, meaning that the media is easy to use, understand, and effective in helping the learning process. (4) *Plotagon Studio*-based animated video learning media has proven effective in improving student learning outcomes on ratio material, with an average posttest for the experimental class reaching 82.50.

الملخص

البحث العلمي بالموضوع " تطوير وسائط تعليمية تعتمد على الرسوم المتحركة باستخدام مادة نسبة استوديو بلوتاجون لتحسين نتائج التعلم لدى طلاب الصف السابع" قد كتبته: نيكين أنجي كيرانا. رقم القيد: 126204212113. قسم تدريس الرياضيات كلية التربية وعلوم التدريسية، جامعة الإسلامية الحكومية تولونج أجونج. المشرف : الدكتورة أم صالحة، الماجستير.

الكلمة الرئيسية: *التطوير، وسائل التعلم، فيديو الرسوم المتحركة، استوديو بلوتاجون، مادة ريشيت، نتائج التعلم.*

ينبع هذا البحث من أهمية تطوير الوسائط التكنولوجية السمعية والبصرية في تعلم الرياضيات. تطوير الوسائط في تعلم الرياضيات هو جهد لتحسين فهم الطلاب لمفاهيم النسبة الأساسية والدقة في حل المشكلات. لذلك، فإن الابتكار من خلال تطوير وسائط تعليمية بالفيديو المتحرك باستخدام مادة النسبة من بلوتاجون يوفر طريقة مرئية وتفاعلية لشرح المفهوم المجرد للنسبة، بحيث يسهل فهمه.

الغرض في كتابة البحث العلمي هي (1) لتعرف تطوير وسائط تعليمية بالفيديو المتحرك باستخدام مادة بلوتاجون لتحسين نتائج التعلم لدى طلاب الصف السابع. (2) التحقق من صحةمدى صحة وسائط التعلم بالفيديو المتحركة باستخدام مادة بلوتاجون لتحسين نتائج التعلم لدى طلاب الصف السابع.

يستخدم هذا البحث التنموي نموذج تطوير التحليل والتصميم والتطوير والتنفيذ والتقييم. كانت العينة في هذه الدراسة طلاب الصف السابع المدرسة المتوسطة الحكومية 3 كدونج وارو تولونج أجونج يعني الصف السابع (D) كصف ضابط والصف السابع (E) كصف تجريبي. استخدمت تقنيات جمع البيانات الملاحظة والمقابلات والتوثيق. تم تحليل البيانات من خلال اختبار الأداة باستخدام اختبارات الصلاحية التجريبية والخبراء واختبارات الموثوقية واختبارات الطبيعية واختبارات التجانس واختبارات-ت.

ومن نتائج هذه الدراسة يستنتج الباحث: (1) تم تطوير وسائط تعليمية بالفيديو متحركة مبنية على برنامج بلوتاجون على مادة النسبة بنجاح باستخدام نموذج التحليل، التصميم، التطوير، التنفيذ، التقييم. (2) تم إعلان مادة التعلم بالفيديو المتحركة المعتمدة على برنامج بلوتاجون على مادة النسبة صالحة بدرجة تقييم 86% من خبراء المواد و89% من خبراء الوسائط. (3) أثبتت مادة التعلم بالفيديو المتحركة المعتمدة على برنامج بلوتاجون على مادة النسبة أنها عملية الاستخدام، حيث بلغت نسبة التطبيق العملي 83.8% بناءً على ردود الطلاب. (4) أثبتت وسائل التعلم بالفيديو المتحركة المعتمدة على برنامج بلوتاجون فعاليتها في تحسين نتائج التعلم لدى الطلاب في مادة النسبة، حيث بلغ متوسط الاختبار اللاحق للفئة التجريبية 82.50