# ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer dengan *Adobe Animate* pada Materi Turunan untuk Siswa Kelas XI MAN 4 Jombang" ini ditulis oleh Nazilatul Farihah Arrofat, NIM. 126204212145, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, dengan Pembimbing Beni Asyhar, S. Si., M. Pd.

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran Interaktif, Komputer, *Adobe Animate*, Turunan

Penggunaan media pembelajaran digital dengan sifat linier atau satu arah cenderung membuat peserta didik bosan dalam pembelajaran dan tidak terbiasa belajar mandiri. Media pembelajarann interaktif berbasis komputer yang menarik, praktis, dan efisien dapat menjadi solusi bagi permasalahan tersebut. Media ini menyediakan fitur-fitur yang memungkinkan peserta didik untuk belajar mandiri. Media pembelajaran interaktif berbasis komputer ini diharapkan dapat menunjang ketercapaian tujuan pembelajaran.

Adapun tujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah: (1) Untuk mendeskripsikan kevalidan media pembelajaran interaktif berbasis komputer dengan *Adobe Animate* pada materi turunan untuk siswa kelas XI MAN 4 Jombang. (2) Untuk mendeskripsikan kepraktisan media pembelajaran interaktif berbasis komputer dengan *Adobe Animate* pada materi turunan untuk siswa kelas XI MAN 4 Jombang. ( 3) Untuk mendeskripsikan efektifitas media pembelajaran interaktif berbasis komputer dengan *Adobe Animate* pada materi turunan untuk siswa kelas XI MAN 4 Jombang.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (R&D) dengan mengadaptasi model pengembangan ADDIE, langkah-langkah pengembangan dengan model ADDIE adalah *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation*(evaluasi). Validasi produk dinilai oleh ahli media dan ahli materi. Penelitian dilakukan di MAN 4 Jombang dengan subjek kelas XI MAPK 1 sebanyak 23 siswa. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan angket dan tes. Instrumen pengumpulan data terdiri dari lembar validasi ahli media dan ahli materi, angket respon guru dan siswa, serta tes siswa. Teknik analisis data menggunakan presentase untuk mengukur kevalidan dan kepraktisan media dan uji-t untuk mengukur keefektifan media.

Hasil penelitian dan pengembangan menunjukkan bahwa (1) Kevalidan media oleh ahli media memperoleh presesntase skor rata-rata sebesar 85% dan kevalidan oleh ahli materi memperoleh presentase skor rata-rata sebesar 86% sehingga media dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan. (2) Kepraktisan media berdasarkan respon guru memperoleh presentase skor rata-rata sebesar 81,6% sedangkan berdasarkan respon siswa memperoleh presentase skor rata-rata 85,74% sehingga media dinyatakan memenuhi kriteria kepraktisan. (3) Efektivitas media berdasarkan data hasil tes siswa diketahui bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa sebanyak 10,87 poin sehingga media dinyatakan memenuhi kriteria keefektifan.

# ABSTRACT

The research entitled "Development of Computer-Based Interactive Learning Media with Adobe Animate on Derivative Material for Grade XI Students of MAN 4 Jombang" was written by Nazilatul Farihah Arrofat, NIM. 126204212145, Department of Mathematics Education, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Sayyid Ali Rahmatullah State Islamic University of Tulungagung, with Supervisor Beni Asyhar, S. Si., M. Pd.

**Keywords:** Interactive Learning Media, Computer, Adobe Animate, Derivatives

The use of digital learning media with a linear or one-way nature tends to make students bored in learning and not accustomed to independent learning. Interactive computer-based learning media that are interesting, practical, and efficient can be a solution to this problem. This media provides features that allow students to learn independently. This interactive computer-based learning media is expected to support the achievement of learning objectives.

The objectives of this research and development are: (1) To describe the validity of computer-based interactive learning media with Adobe Animate on derivative materials for class XI students of MAN 4 Jombang. (2) To describe the practicality of computer-based interactive learning media with Adobe Animate on derivative materials for class XI students of MAN 4 Jombang. (3) To describe the effectiveness of computer-based interactive learning media with Adobe Animate on derivative materials for class XI students of MAN 4 Jombang.

The research method used is the research and development (R&D) method by adapting the ADDIE development model, the development steps with the ADDIE model are analysis, design, development, implementation, and evaluation. Product validation is assessed by media experts and material experts. The research was conducted at MAN 4 Jombang with 23 students of class XI MAPK 1. Data collection techniques used questionnaires and tests. Data collection instruments consisted of media expert and material expert validation sheets, teacher and student response questionnaires, and student test. The data analysis technique uses percentages to measure the validity and practicality of the media and t-tests to measure the effectiveness of the media.

The results of the research and development show that (1) The validity of the media by media experts obtained an average score percentage of 85% and the validity by material experts obtained an average score percentage of 86% so that the media was declared to meet the validity criteria. (2) The practicality of the media based on teacher responses obtained an average score percentage of 81.6% while based on student responses obtained an average score percentage of 85.74% so that the media was declared to meet the practicality criteria. (3) The effectiveness of the media based on student test result data showed that there was an increase in student learning outcomes of 10.87 points so that the media was declared to meet the effectiveness criteria.

## الخلاصة

البحث بعنوان "تطوير وسائط تعليمية تفاعلية حاسوبية باستخدام برنامج أدوبي أنيمت على مواد مشتقة لطلاب الصف ١١ في المدرسة الثنوية الإسلامية الحكومية ٤ جومبانج"، من تأليف نازلة الفريحة عرافات، برقم القيد ١٢٦٢٠٤٢١٢١٤٥ ، برنامج تعليم الرياضيات، كلية التربية وتدريب المعلمين، جامعة سيد علي رحمة الله الإسلامية الحكومية تولونج أجونج، بالمشرف بني أشهار الماجستير في التربية.

كلمات الأساسية: وسائل التعليم التفاعلية، الكمبيوتر، أدوبي أنيميت، المشتقات

يؤدي استخدام وسائل التعلم الرقمية ذات الطابع الخطي أو أحادي الاتجاه إلى شعور الطلاب بالملل أثناءالتعلم وعدم اعتيادهم على التعلم المستقل. ويمكن أن تُمثل وسائل التعلم التفاعليةالقائمةعلى الحاسوب، والتي تتسم بالشيقة والعملية والفعالية، حلاً لهذه المشكلة. فهي توفر ميزات تُمكّن الطلاب من التعلم بشكل مستقل. ومن المتوقع أن تدعم هذه الوسائل التفاعلية القائمة على الحاسوب تحقيق أهداف التعلم.

أمّا اهداف البحث والتطويرهي:(١) لوصف مدى صلاحيةوسيلةالتعليم التفاعليةالمستندة الى الحاسوب باستخدام ادوبي انيميت في مادة المشتقات لطلاب الصف ١١ في المدرسة الثنوية الإسلامية الحكومية ٤ جومبانج. (٢) لوصف مدى تطبيقية وسيلة التعليم التفاعلية المستندة الى الحاسوب باستخدام ادوبي انيميت في مادة المشتقات لطلاب الصف ١١ في المدرسة الثنوية الإسلامية الحكومية ٤ جومبانج. (٣) لوصف مدى فعالية وسيلة التعليم التفاعلية المستندة الى الحاسوب باستخدام ادوبي انيميت في مادة المشتقات لطلاب الصف ١١ في المدرسة الثنوية الإسلامية الحكومية ٤ جومبانج.

منهج البحث المستخدم هو منهج البحث والتطوير بتكييف نموذج تطوير أدداه، خطوات التطوير بنموذج أدداه هي التحليل، التصميم، التطوير، التنفيذ، والتقييم. قيم خبراء الوسائط وخبراء المحتوى صحة المنتج. أجري البحث في المدرسة الثنوية الإسلامية الحكومية٤ جومبانج مع عينة من طلاب الصف ١١م.ع.ب.ك ١ وعددهم ٢٣ طالبًا. استخدمت تقنيات جمع البيانات استبيانات واختبارات. تضمنت أدوات جمع البيانات استمارة تقييم خبراء الوسائط والمحتوى، واستبيان استجابة المعلمين، واختبارات الطلاب. وتستخدم تقنية تحليل البيانات النسب المئوية لقياس مدى صحة وسائل الإعلام وعمليتها، واختبارات ت لقياس فعالية وسائل الإعلام

أظهرت نتائج البحث والتطويرأن:(١)حصلت وسيلةالتعليم على نسبةمئويةلمتوسطالدرجات بلغت٨٥٪ من قبل خبير الوسائط، و ٨٦٪ من قبل خبير المحتوى، مما يدل على أن الوسيلةتلبي معايير الصحة. (٢) بلغ متوسط نسبةالمئوية لدرجات التطبيقية للوسيلة بناءً على استجابة المعلمين ٨١,٦٪، وبناءً على استجابة الطلاب ٨٥,٧٤٪، مما يدل على أن الوسيلة تلبي معايير التطبيقية. (٣) بناءً على نتائج اختبارات الطلاب، تبين أن هناك ارتفاعًا في تحصيل الطلاب بلغ ١٠,٨٧ نقطة، مما يدل على أن الوسيلة تلبي معايير الفعالية.