

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengembangan Media Video Pembelajaran *Proof Without Words* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Materi Teorema Pythagoras Kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung” ini ditulis oleh Azka Amalia Nabila, NIM. 126204212139, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, dengan pembimbing Ahmad Qolfathiriyus Firdaus, M.Pd.

Kata Kunci: Video Pembelajaran, *Proof Without Words*, Pythagoras, Motivasi Belajar

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran matematika, sebagian besar disebabkan oleh anggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit, penuh dengan rumus abstrak, dan kurang menarik. Selain itu, keterbatasan media dan metode pembelajaran yang biasa digunakan juga menjadi faktor yang mempengaruhi minat belajar siswa. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam pemanfaatan media pembelajaran yang dapat membantu siswa lebih mudah memahami materi dengan cara yang menarik, khususnya pada materi Teorema Pythagoras. Media pembelajaran yang dikembangkan yaitu video pembelajaran *proof without words* materi Teorema Pythagoras.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan proses pengembangan media video pembelajaran *proof without words* yang valid untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi Teorema Pythagoras (2) mendeskripsikan kepraktisan media video pembelajaran *proof without words* dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi Teorema Pythagoras; dan (3) mendeskripsikan keefektifan media video pembelajaran *proof without words* untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi Teorema Pythagoras.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Subjek penelitian adalah siswa kelas VII-D sebanyak 36 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan angket dan lembar observasi. Teknik analisis data meliputi teknik analisis kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

Hasil penelitian dan pengembangan ini menunjukkan bahwa (1) media video pembelajaran *proof without words* yang dikembangkan memperoleh kevalidan oleh validator dengan persentase rata-rata sebesar 88,89% yang berisi 6 aspek utama dengan persentase nilai antara 83,3% hingga 95,83%, hasil tersebut masuk dalam kriteria “Sangat Valid”. (2) kepraktisan media pembelajaran diperoleh dari angket respon guru dengan persentase sebesar 92,9% dan lembar observasi guru sebesar 87,5%, artinya media pembelajaran dinyatakan sangat praktis digunakan dalam proses pembelajaran. (3) keefektifan media pembelajaran dari angket respon siswa memperoleh persentase sebesar 88% dan hasil observasi siswa memperoleh 85,7% sedangkan dari angket motivasi belajar mendapat kenaikan persentase sebesar 8,9% yaitu dari 75,06% menjadi 83,97% setelah diberi media pembelajaran, artinya media pembelajaran dinyatakan efektif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.

ABSTRACT

The thesis entitled “Development of *Proof Without Words* Learning Video Media to Increase Students’ Learning Motivation on Pythagorean Theorem Material for Grade VII SMPN 1 Sumbergempol” was written by Azka Amalia Nabila, NIM. 126204212139, from the Tadris Mathematics Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, advisor by Ahmad Qolfathiriyus Firdaus, M.Pd.

Keywords: Learning Video, *Proof Without Words*, Pythagorean Theorem, Learning Motivation

This research was motivated by the low motivation of students to learn in mathematics, mostly due to the perception that mathematics is a difficult subject filled with abstract formulas and less interesting. In addition, limitation of the learning media and conventional teaching methods have also contributed to students’ low interest in learning. Therefore, there is a need for innovation in utilizing learning media that can help students understand the material more easily in an interesting way, especially in Pythagorean theorem. The learning media developed in this study is a *Proof Without Words* learning video on the Pythagorean theorem material.

The objectives of this research are: (1) to describe the development steps of a valid *Proof Without Words* learning video to increase students’ learning motivation on the Pythagorean material for Grade VII; (2) to describe the practicality of the *Proof Without Words* learning video in increase students’ learning motivation on the Pythagorean material; and (3) to describe the effectiveness of the *Proof Without Words* learning video in increase students’ learning motivation in mathematics.

This research used the Research and Development (R&D) method with the ADDIE development model, which includes five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The research subjects were 36 seventh-grade students of class VII-D at SMPN 1 Sumbergempol. Data collection instruments included questionnaires and observation sheets. Data analysis techniques involved assessing the validity, practicality, and effectiveness of the media.

The results of this research and development showed that: (1) the developed *Proof Without Words* learning video was declared valid by experts, with an average validation percentage of 88.89%, covering six main aspects ranging from 83.3% to 95.83%; (2) the practicality of the learning media based on teacher response questionnaires reached 92.9%, and teacher observation results were 87.5%, indicating that the media is practical for classroom use; and (3) the effectiveness of the media based on student response questionnaires was 88%, student observation results reached 85.7%, and students’ learning motivation increased by 8.9%, from 75.06% to 83.97% after using the media, indicating that the media is effective in enhancing students' learning motivation.

الملخص

أطروحة بعنوان " تطوير وسائل فيديو تعليمية 'إثبات بدون كلمات' لترقيق دافعية التعلُّم لدى الطلاب في مادة فيثاغورس للصف السابع في المدرسة المتوسطة الحكومية الأولى سومبرغمبول"، من تأليف أركا أماليا نابيلا، رقم تعريف الطلبة ١٢٦٢٠٤٢١٢١٣٩، برنامج تدريس الرياضيات، كلية التربية والعلوم المعلمين، مع المشرف الأستاذ أحمد قلفثيريوس الفردوس، الماجستير في العلوم. **الكلمات المفتاحية:** فيديو تعليمي، 'إثبات بدون كلمات، فيثاغورس، دافعية التعلُّم.

كان الدافع وراء هذه الدراسة هو ضعف الدافعية لدى الطلاب للتعلم في مادة الرياضيات، ويرجع ذلك في الغالب إلى افتراض أن الرياضيات مادة صعبة وملينة بالصيغ المجردة وقليلة التشويق. بالإضافة إلى ذلك، فإن محدودية الوسائل وأساليب التعليم الشائعة الاستخدام هي أيضًا عوامل تؤثر على ميول الطلاب بالتعلم. ولذلك، هناك حاجة إلى الابتكار في استخدام وسائل التعلم التي يمكن أن تساعد الطلاب على فهم المادة بطريقة أكثر تشويقًا، خاصة في مادة فيثاغورس. الوسائل التعليمية التي تم تطويرها هي عبارة عن فيديو تعليمي برهاني بدون كلمات حول مادة فيثاغورس. الوسائل المطوّرة هي فيديو تعليمي يعتمد على طريقة بدون برهان لفظي.

يهدف هذا البحث إلى: (١) وصف عملية تطوير وسائل فيديو تعليمية بدون برهان لفظي صالحة لترقيق دافعية التعلُّم لدى طلاب الصف السابع؛ (٢) وصف مدى عملية الوسائل التعليمية المطوّرة؛ و (٣) وصف مدى فعاليتها في تحسين دافعية التعلُّم لدى الطلاب.

الطريقة المستخدمة في هذا البحث هي البحث والتطوير باستخدام نموذج ادداه الذي يحتوي على خمس مراحل للتطوير، وهي التحليل، والتصميم، والتطوير، والتنفيذ، والتقييم. كان المشاركون في البحث ٣٦ طالبًا من طلاب الصف السابع-د. وشملت أدوات جمع البيانات استبيان وورقة الملاحظة. وتشمل تقنيات تحليل البيانات تقنيات صحة الوسائل، والتطبيق العملي، وتحليل الفعالية.

وقد أظهرت نتائج هذا البحث والتطوير أن (١) الوسائل المطوّرة صالحة بنسبة متوسطة قدرها ٨٨,٨٩٪، تتراوح بين ٨٣,٣٪ إلى ٩٥,٨٣٪ في ستة جوانب رئيسية؛ (٢) الوسائل عملية بدرجة كبيرة، حيث حصلت على نسبة ٩٢,٩٪ من استبيان المعلمين و ٨٧,٥٪ من الملاحظة الصفية؛ (٣) الوسائل فعالة، حيث حصلت على نسبة ٨٨٪ من استبيان الطلاب و ٨٥,٧٪ من الملاحظة، بالإضافة إلى زيادة قدرها ٨,٩١٪ بعد إعطائهم وسائل التعليم، أي أنه تم إعلان فاعلية وسائل التعلم في زيادة دافعية التعلم لدى الطلاب.