ABSTRAK

Skripsi yang berjudul "Pengembangan Alat Peraga *Fluid Pythagoras (Flupy)* untuk Meningkatkan Minat Belajar dan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Teorema Pythagoras Kelas VIII SMPN 1 Sanankulon Blitar" telah ditulis oleh David Alif Ramadhan, NIM. 12204193083, dan dibimbing oleh Dr. Ummu Sholihah, S. Pd., M. Si.

Kata kunci : *Alat Peraga Flupy, Minat Belajar, Pemahaman Konsep, Teorema Pythagoras*

Proses pembelajaran teorema Pythagoras di SMPN 1 Sanankulon masih dilakukan secara konvensional dan tanpa alat peraga. Sedangkan dengan hadirnya alat peraga, dapat membantu siswa yang kemampuan berpikir abstraknya masih rendah. Oleh karena itu peneliti mengembangkan sebuah media pembelajaran berupa alat peraga yang berfungsi merepresentasikan teorema Pythagoras dan diberi nama *Fluid Pythagoras (Flupy)*. Pemberian nama *fluid* dikarenakan bahan utama dari alat peraga tersebut adalah air. Melalui alat peraga yang praktis dan menarik, proses pembelajaran akan lebih menyenangkan bagi siswa sehingga dapat meningkatkan minat belajar dan pemahaman konsep siswa.

Tujuan penelitian ini adalah 1) Untuk mendeskripsikan pengembangan alat peraga *flupy* pada materi teorema Pythagoras untuk siswa kelas VIII SMPN 1 Sanankulon. 2) Untuk kevalidan dan efektivitas alat peraga *flupy* dalam meningkatkan minat belajar dan pemahaman konsep siswa pada materi teorema Pythagoras. 3) Untuk kepraktisan alat peraga *flupy* dalam proses pembelajaran materi teorema Pythagoras.

Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model ADDIE (*Analysis*, *Design*, *Development*, *Implement*, dan *Evaluate*). Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket dan tes. Teknik analisis data yang digunakan yaitu persentase kevalidan, keefektifan, kepraktisan, dan uji-t.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Pengembangan alat peraga *flupy* dapat meningkatkan minat belajar dan pemahaman konsep siswa pada materi teorema Pythagoras. 2) Alat peraga flupy memiliki tingkat persentase kevalidan 100% dengan kategori "Sangat Baik", sedangkan pada efektivitas alat peraga *flupy* mendapatkan kategori "Efektif" dalam meningkatkan minat belajar dan pemahaman konsep dengan masing-masing tingkat persentase efektivitas 62,5% dan 66%. Nilai signifikansi yang didapatkan pada uji-t yaitu 0,00 < 0,05 maka Ho ditolak dan Ha diterima, sehhingga terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep dan minat belajar siswa setelah penggunaan alat peraga. 3) Kepraktisan alat peraga *flupy* dikategorikan "Sangat Praktis" dengan tingkat persentase kepraktisan 100% dari guru pengampu dan 86,25% dari siswa.

ABSTRACT

The thesis entitled "Development of *Fluid Pythagoras (Flupy)* Props to Improve Students Learning Interest and Conceptual Understanding on Pythagorean Theorem Material in Grade VIII of SMPN 1 Sanankulon Blitar" was written by David Alif Ramadhan, NIM. 12204193083, and advisor by Dr. Ummu Sholihah, S. Pd., M. Si.

Keywords : *Flupy* Props, Learning Interest, Conceptual Understanding, Pythagorean Theorem

The learning process of Pythagorean Theorem in SMPN 1 Sanankulon is still carried out conventionally and without props. However, the presence of props can help students with low abstract thinking ability. Therefore, the researcher developed a learning media in the form of a props that functions to represent the Pythagorean Theorem and named it *Fluid Pythagoras (Flupy)*. The name *fluid* was given because the main material of the props is water. Through practical and attractive props, the learning process will be more enjoyable for students, thus improving their learning interest and conceptual understanding.

The purpose of this research are 1) To describe the development of *flupy* props on Pythagorean Theorem material for grade VIII students of SMPN 1 Sanankulon. 2) The validity and effectiveness of *flupy* props in improving students learning interest and conceptual understanding on Pythagorean Theorem material. 3) The practicality of *flupy* props in the learning process of Pythagorean Theorem material.

This research and development use the ADDIE models (Analysis, Design, Development, Implement, and Evaluate). The data collection method in this research uses questionnaires, tests, and interviews. The data analysis techniques used were percentage of validity, effectiveness, and practicality.

The research results show that 1) The development of *flupy* props can improve students learning interest and conceptual understanding on Pythagorean Theorem material. 2) The *flupy* props has a validity percentage of 100% with the "Very Good" category, while in terms of effectiveness, the *flupy* props obtained the "Effective" category in improving learning interest and conceptual understanding with effectiveness percentages of 62.5% and 66%, respectively. The significance score obtained in the t-test is 0,00 < 0,05, then Ho is rejected and Ha is accepted, That means there are differences in the ability of conceptual understanding and students learning interset after using props. 3) The practicality of the *flupy* props is categorized as "Very Practical" with a practicality percentage of 100% from the teacher and 86.25% from the students.

ملخص

البحث العلمي بعنوان "تطوير الوسائل التعليمية فيثاغورس السائلة (فلوبي) لزيادة اهتمام التعلم وفهم مفاهيم الطلاب في مادة نظرية فيثاغورس للفصل الثامن في المدرسة المتوسطة الحكومية ١ سانانكولون بليتار" كتبه دفيد ألف رمضان، رقم دفتر القيد١٢٢٠٤١٩٣٠، تحت إشراف الدكتورة أم صالحة، الماجستير.

الكلمات الرئيسية: وسائل تعليمية فلوبي، اهتمام بالتعلم، فهم المفاهيم، نظرية فيثاغورس

لا تزال عملية التعليم بنظرية فيثاغورس في المدرسة المتوسطة الحكومية ١ سانانكولون تتم بشكل تقليدي وبدون وسائل تعليمية. بينما بحضور وسائل تعليمية، يمكن أن يساعد الطلاب الذين لا تزال مهاراتهم في التفكير منخفضة. لذلك، طور الباحث وسيطًا تعليميًا في شكل وسيلة مساعدة بصرية تعمل على تمثيل نظرية فيثاغورس وسميت بفيثاغورس السائلة (فلوبي). تم إعطاء اسم السائل لأن المكون الرئيسي للدعائم هو الماء. من خلال وسائل تعليمية عملية ومثيرة للاهتمام، ستكون عملية التعليم أكثر إمتاعًا للطلاب حتى يتمكنوا من زيادة اهتمامهم بتعلم وفهم مفاهيم الطلاب.

كانت أهداف هذا البحث هي ١) وصف تطوير الوسائل التعليمية فلوبي على مادة نظرية فيثاغورس لطلاب الصف الثامن في المدرسة المتوسطة الحكومية 1 سانانكولون. ٢) صلاحية وفعالية الوسائل التعليمية فلوبي في زيادة اهتمام الطلاب بالتعليم وفهمهم لمفاهيم الطلاب في مادة نظرية فيثاغورس. ٣) التطبيق العملي للدعائم فلوبي في عملية التعليم لمادة نظرية فيثاغورس.

يستخدم هذا البحث والتطوير نموذج أددإي (التحليل والتصميم والتطوير والتنفيذ والتقييم). طرق جمع البيانات في هذا البحث باستخدام الاستبيانات والاختبارات والمقابلات. تقنية تحليل البيانات المستخدمة هي النسبة المئوية للصدق والفعالية والتطبيق العملي.

أظهرت نتائج البحث أن ١) تطوير الوسائل التعليمية فلوبي يمكن أن يزيد من اهتمام الطلاب بالتعلم وفهم المفاهيم لمادة نظرية فيثاغورس. ٢) الوسائل التعليمية فلوبي لها نسبة صلاحية تبلغ ١٠٠٪ في فئة "جيد جدًا"، بينما تحصل فعالية أدوات فلوبي على فئة "فعالة" في زيادة الاهتمام بالتعلم وفهم المفاهيم مع كل مستوى نسبة فعالية ٦٢،٥٪ و ٦٦ ٪. هي ...,. >.,. ٧ ، لذلك تم رفض وتم قبول هاء، بحيث t قيمة الدلالة التي تم الحصول عليها في اختبار .توجد اختلافات في القدرة على فهم المفاهيم واهتمام الطلاب بالتعلم بعد استخدام الوسائل التعليمية ٣) يتم تصنيف التطبيق العملي للوسائل التعليمية فلوبي على أنها "عملية جدًا" بنسبة عملية تبلغ ١٠٠٪ للمعلم الداعم و ٨٦،٢٥٪ للطلاب.