ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (VAK) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas VII MTsN 4 Tulungagung" ini ditulis oleh Ainur Rofiqoh, NIM 126204201059, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK), Jurusan Tadris Matematika, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, yang dibimbing oleh Nur Cholis, S.Pd.I., M.Pd.

Kata kunci: Model pembelajaran *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (VAK), Kemampuan Penalaran Matematis

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya kemampuan penalaran matematis disekolah serta kurangnya perhatian guru terhadap karakteristik siswa terutama gaya belajar siswa, sehingga dalam hal ini perlu adanya suatu model pembelajaran agar bisa menjadi pedoman perancang pembelajaran dan guru dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas belajar mengajar. Dengan perkembangan teknologi yang pesat saat ini banyak media yang dapat digunakan untuk membantu proses bernalar dalam model pembelajaran, Salah satu model pembelajaran yang diduga dapat digunakan untuk memanfaatkan teknologi adalah model pembelajaran *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (VAK). Model pembelajaran VAK merupakan proses belajar mengajar yang menekankan bahwa belajar haruslah memanfaatkan semua indera yang dimiliki siswa, yaitu menggabungkan indera pendengaran, penglihatan, dan gerakan.

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (VAK) terhadap kemampuan penalaran matematis siswa kelas VII MTsN 4 Tulungagung, (2) untuk mengetahui besar pengaruh model pembelajaran *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (VAK) terhadap kemampuan penalaran matematis siswa kelas VII MTsN 4 Tulungagung.

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif, dengan jenis penelitian *True Eksperimen Design.* Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTsN 4 Tulungagung. Sedangkan sampelnya menggunakan kelas VII B sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 38 siswa dan kelas VII K sebagai kelas kontrol dengan jumlah 38 siswa. Sumber data diperoleh dari hasil *Posttest* pada kedua kelas sampel. Adapun uji yang digunakan pada penelitian ini adalah uji instrumen, uji prasyarat, dan uji hipotesis.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) ada pengaruh model pembelajaran *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (VAK) terhadap kemampuan penalaran matematis siswa kelas VII MTsN 4 Tulungagung yang ditunjukkan dari hasil uji hipotesis menggunakan uji t pada taraf signifikansi 5% diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2{,}013 > 1{,}688$, yang berarti H_1 diterima dan H_0 ditolak. (2) Besar pengaruh model pembelajaran *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (VAK) terhadap kemampuan penalaran matematis siswa kelas VII MTsN 4 Tulungagung adalah sebesar 0,0519 atau 5,2% yang berdasarkan kriteria dari Gravetter dan Wallnau tergolong kedalam kategori efek kecil. Hal ini menujukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (VAK) dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa.

ABSTRACT

The thesis with the title "The Influence of the Visualization, Auditory, Kinesthetic (VAK) Learning Model on the Mathematical Reasoning Ability of Class VII MTsN 4 Tulungagung Students" was written by Ainur Rofiqoh, student registration number 126204201059, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training (FTIK), Mathematics Education Department, Sayyid Ali Rahmatullah State Islamic University Tulungagung, supervised by Nur Cholis, S.Pd.I., M.Pd.

Keywords: Visualization, Auditory, Kinesthetic (VAK) learning model, Mathematical Reasoning Ability

This research was motivated by the low ability of mathematical reasoning in schools and the lack of attention of teachers to student characteristics, especially student learning styles, so in this case there is a need for a learning model so that it can serve as a guide for learning designers and teachers in planning and implementing teaching and learning activities. With the rapid development of technology, there are currently many media that can be used to assist the reasoning process in learning models, One learning model that is thought to be able to be used to utilize technology is the Visualization, Auditory, Kinesthetic (VAK) learning model. The VAK learning model is a teaching and learning process that emphasizes that learning must utilize all of the students' senses, namely combining the senses of hearing, sight and movement.

The purpose of this research is (1) to determine the effect of the Visualization, Auditory, Kinesthetic (VAK) learning model on the mathematical reasoning abilities of class VII students at MTsN 4 Tulungagung, (2) to determine the magnitude of the influence of the Visualization, Auditory, Kinesthetic (VAK) learning model on the mathematical reasoning abilities of class VII students at MTsN 4 Tulungagung.

The research approach used is quantitative research, with the True Experiment Design research type. The population of this study was all class VII students at MTsN 4 Tulungagung. Meanwhile, the sample used class VII B as an experimental class with a total of 38 students and class VII K as a control class with a total of 38 students. The data source was obtained from the Posttest results in the two sample classes. The tests used in this research are instrument tests, prerequisite tests, and hypothesis tests.

Based on the research results, it shows that (1) there is an influence of the Visualization, Auditory, Kinesthetic (VAK) learning model on the mathematical reasoning abilities of class VII students at MTsN 4 Tulungagung as shown by the results of hypothesis testing using the t test at a significance level of 5%, the value of $t_{count} > t_{table}$ is obtained, namely 2.013 > 1.688, which means H_1 is accepted and H_0 is rejected. (2) The magnitude of the influence of the Visualization, Auditory, Kinesthetic (VAK) learning model on the mathematical reasoning abilities of class VII MTsN 4 Tulungagung students is 0.0519 or 5.2%, which based on the criteria from Gravetter and Wallnau is classified as a small effect category. This shows that using the Visualization, Auditory, Kinesthetic (VAK) learning model can improve students' mathematical reasoning abilities.

الملخص

الأطروحة بعنوان "تأثير نموذج التعلم التصوري والسمعي والحركي على قدرة التفكير الرياضي لطلاب الصف السابع بالمدرسة الثانوية ٤ تولونج أجونج" كتبها عين الرفيقة، ١٢٦٢٠٤٢٠١٠٥٩، كلية التربية وتدريب المعلمين، قسم الرياضيات، الجامعة الإسلامية نيجري سيد علي رحمة الله تولونج أجونج، بإشراف نور خالص ، بكالوريوس التربية الإسلامية، ماجستير التربية الإسلامية.

الكلمات المفتاحية: التصور، السمعي، نموذج التعلم الحركي، القدرة على التفكير الرياضي

ويعود سبب هذا البحث إلى انخفاض مستوى قدرات التفكير الرياضي في المدارس وعدم اهتمام المعلمين بخصائص الطلاب، وخاصة أنماط تعلم الطلاب، لذا فإن هناك حاجة في هذه الحالة إلى نموذج تعليمي حتى يكون بمثابة نموذج تعليمي. دليل لمصممي التعلم والمعلمين في تخطيط وتنفيذ أنشطة التعليم والتعلم. مع التطور السريع للتكنولوجيا، يوجد حاليًا العديد من الوسائط التي يمكن استخدامها للمساعدة في عملية التفكير في نماذج التعلم. أحد نماذج التعلم التي يُعتقد أنه يمكن استخدامها للاستفادة من التكنولوجيا هو التصور والسمع والحركية. نموذج التعلم. نموذج التعلم هو عملية تعليم وتعلم تؤكد على أن التعلم يجب أن يستخدم جميع حواس الطلاب، أي الجمع بين حواس السمع والبصر والحركة.

أهداف هذا البحث هي (١) لتحديد تأثير نموذج التعلم التصوري والسمعي والحركي على قدرات التفكير الرياضي لطلاب الصف السابع بالمدرسة الثانوية ٤ تولونج أجونج ، (٢) لتحديد حجم تأثير نموذج التعلم التصوري والسمعي والحركي على قدرات التفكير الرياضي لدى طلاب الصف السابع بالمدرسة الثانوية ٤ تولونج أجونج.

منهج البحث المستخدم هو البحث الكمي، مع نوع بحث تصميم التجربة الحقيقية. كان مجتمع هذه الدراسة جميع طلاب الصف السابع بالمدرسة الثانوية ٤ تولونج أجونج. وفي الوقت نفسه، استخدمت العينة الصف السابع (ب) كفصل تجريبي بإجمالي ٣٨ طالبًا والفصل السابع (ك) كفصل ضابط ويبلغ إجمالي عدد طلابه ٣٨ طالبًا. تم الحصول على مصدر البيانات من نتائج الاختبار البعدي في فئتي العينة. الاختبارات المستخدمة في هذا البحث هي اختبارات الأدوات، واختبارات المتطلبات المسبقة، واختبارات الفرضيات.

بناءً على نتائج البحث، تبين أن (١) هناك تأثير لنموذج التعلم التصوري والسمعي والحركي على قدرات التفكير الرياضي لدى طلاب الصف السابع بالمدرسة الثانوية ٤ تولونج أجونج كما يتضح من نتائج اختبار الفرضيات باستخدام اختبار عند مستوى دلالة ٥٪. قيمة العد ت > جدول ت هي ٢,٠١٣> ١,٦٨٨ ،مما يعني قبول هاء ١ ورفض هاء ٠. (٢) كبير إن تأثير نموذج التعلم التصوري والسمعي والحركي على قدرات التفكير الرياضي لطلاب الصف السابع بالمدرسة الثانوية ٤ تولونج أجونج هو ٠,٠٥١٩ أو ٥,٢٪، والذي تم تصنيفه بناءً على معايير جرافيتر ووالناو في فئة التأثير الصغير. يوضح هذا أن استخدام نموذج التعلم التصوري والسمعي والحركي يمكن أن يحسن قدرات التفكير الرياضي لدى الطلاب.