ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kumon terhadap Pemahaman Konsep dan Kemampuan Memecahkan Masalah pada Materi Getaran dan Gelombang Kelas VIII MTs Negeri 7 Tulungagung." Ini ditulis oleh Nurul Arba'atin, NIM. 12211193089, Program Studi Tadris Fisika. Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, dibimbing oleh Ibu Nani Sunarmi, S.Si., M.Sc.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Kumon, Pemahaman Konsep, Kemampuan Memecahkan Masalah.

Pemahaman konsep sangat penting bagi siswa untuk melatih berpikir dan digunakan untuk menyelesaikan masalah mengenai konsep yang dimiliki. Kurangnya pemahaman siswa terhadap suatu konsep akan menyebabkan sulitnya memahami konsep selanjutnya hingga menghubungkannya. Hal ini berdampak pada kemampuan pemecahan masalah siswa rendah dan merasa kesulitan saat diberikan soal. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah Model Pembelajaran Kumon. Model pembelajaran ini, diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan memecahkan masalah pada materi getaran dan gelombang.

Tujuan penelitian ini adalah (1) mengetahui ada tidaknya pengaruh Model Pembelajaran Kumon terhadap pemahaman konsep pada materi getaran dan gelombang kelas VIII MTs Negeri 7 Tulungagung, (2) mengetahui ada tidaknya pengaruh Model Pembelajaran Kumon terhadap kemampuan memecahkan masalah pada materi getaran dan gelombang kelas VIII MTs Negeri 7 Tulungagung, dan (3) mengetahui ada tidaknya pengaruh Model Pembelajaran Kumon terhadap pemahaman konsep dan kemampuan memecahkan masalah pada materi getaran dan gelombang kelas VIII MTs Negeri 7 Tulungagung.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu dengan desain *Non-Equivalent Control Group Design*. Penelitian ini dilaksanakan di MTs Negeri 7 Tulungagung dengan populasi siswa kelas VIII A – G berjumlah 275 siswa. Dalam penelitian ini, teknik sampling yang digunakan adalah teknik *Probability Sampling* tipe *Simple Random Sampling*. Sampel pada penelitian ini menggunakan 2 kelas, yaitu kelas VIII-A sebanyak 40 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII -B sebanyak 40 siswa sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes dan dokumentasi. Analisis data menggunakan 3 uji yaitu (1) Uji Instrumen terdiri dari Uji Validitas dan Uji Reliabilitas, (2) Uji Prasyarat terdiri dari Uji Normalitas dan Uji Homogenitas, (3) Uji Hipotesis terdiri dari Uji *Mann Whitney* dan Uji *Kruskal Wallis.*

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa (1) Terdapat pengaruh Model Pembelajaran Kumon terhadap pemahaman konsep fisika siswa, dibuktikan dengan uji Mann Whitney yang menghasilkan nilai signifikansi 0,012 < 0,05, (2) Tidak terdapat pengaruh Model Pembelajaran Kumon terhadap kemampuan memecahkan

masalah fisika siswa, dibuktikan dengan uji *Mann Whitney* yang menghasilkan nilai signifikansi 0,120 > 0,05, dan (3) Terdapat pengaruh Model Pembelajaran Kumon terhadap pemahaman konsep dan kemampuan memecahkan masalah fisika siswa, dibuktikan dengan uji *Kruskal Wallis* yang menghasilkan nilai signifikansi 0,010 < 0,05.

ABSTRACT

Thesis entitled "The Effect of the Application of the Kumon Learning Model on Understanding Concepts and Problem-Solving Skills in Class VIII MTs Negeri 7 Tulungagung Vibration and Wave Materials." It was written by Nurul Arba'atin, NIM. 12211193089, Tadris Physics Study Program. Faculty of Tarbiyah and Teacher Training Sciences, Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung State Islamic University, supervised by Mrs. Nani Sunarmi, S.Si., M.Sc.

Keywords: Kumon Learning Model, Concept Comprehension, Problem Solving Ability.

Understanding concepts is very important for students to practice thinking and is used to solve problems regarding the concepts they have. Students' lack of understanding of a concept will make it difficult to understand the next concept to connect it. This has an impact on students' problem-solving ability is low and finds it difficult when given questions. One of the learning models that can be used is the Kumon learning model. This learning model is expected to be able to improve the understanding of concepts and problem-solving skills in vibration and wave materials.

The objectives of this study are (1) to know whether or not there is an influence of the Kumon Learning Model on the understanding of concepts in vibration and wave material in class VIII MTs Negeri 7 Tulungagung, (2) to know whether or not there is an influence of the Kumon Learning Model on the ability to solve problems in vibration and wave material in class VIII MTs Negeri 7 Tulungagung, and (3) to know whether or not there is an influence of the Kumon Learning Model on the understanding of concepts and problem-solving skills in the material vibration and waves class VIII MTs Negeri 7 Tulungagung.

This study uses a quantitative approach with a pseudo-experimental type of research with a *Non-Equivalent Control Group Design*. This research was conducted at MTs Negeri 7 Tulungagung with a population of class VIII A – G students totaling 275 students. In this study, the sampling technique used was the *Simple Random Sampling* type *Probability Sampling* technique. The sample in this study used 2 classes, namely class VIII-A as many as 40 students as experimental class and class VIII -B as many as 40 students as control class. Data collection techniques in this study used tests and documentation. Data analysis using 3 tests, namely (1) Instrument Test consisting of Validity Test and Reliability Test, (2) Prerequisite Test consisting of Normality Test and Homogeneity Test, (3) Hypothesis Test consisting of *Mann Whitney* Test and *Kruskal Wallis Test.*

The results showed that (1) There was an influence of the Kumon Learning Model on students' understanding of physics concepts, evidenced by the Mann Whitney test which resulted in a significance value of 0.012 < 0.05, (2) There was no influence of the Kumon Learning Model on students' ability to solve physics problems, evidenced by the *Mann Whitney* test which resulted in a significance value of 0.120 > 0.05, and (3) There is an influence of the Kumon Learning Model

on students' understanding of concepts and ability to solve physics problems, as evidenced by *the Kruskal Wallis* test which produces a significance value of 0.010 < 0.05.

الملخص

أطروحة بعنوان "تأثير تطبيق نموذج التعلم كومون على فهم المفاهيم ومهارات حل المشكلات في مادة الاهتزاز والموجات من الفئة الثامنة في مدرسة تساناويا نيغري ٧ تولونجاغونغ". كتبه نورول اربعة ، رقم هوية الطالب ١٢٢١١١٩٣٠٨٩ ، برنامج دراسة الفيزياء تادريس. كلية التربية وعلوم تدريب المعلمين ، جامعة السيد علي رحمة الله تولونغاغونغ الإسلامية الحكومية ، تحت إشراف السيدة ناني سونارمي.

الكلمات المفتاحية: نموذج تعلم كومون ، فهم المفهوم ، القدرة على حل المشكلات.

يعد فهم المفاهيم أمرا مهما جدا للطلاب لممارسة التفكير ويستخدم لحل المشكلات المتعلقة بالمفاهيم التي لديهم. إن عدم فهم الطلاب للمفهوم سيجعل من الصعب فهم المفهوم التالي لربطه. هذا له تأثير على قدرة الطلاب على حل المشكلات منخفضة ويجد صعوبة عند إعطاء الأسئلة. أحد نماذج التعلم التي يمكن استخدامها هو نموذج التعلم كومون. من المتوقع أن يكون نموذج التعلم هذا قادرا على تحسين فهم المفاهيم ومهارات حل المشكلات في مواد الاهتزاز والموجة.

أهداف هذه الدراسة هي (١) معرفة ما إذا كان هناك تأثير لنموذج التعلم كومون على فهم المفاهيم في مادة الاهتزاز والموجة للصف الثامن مدرسة تساناويا نيغري ٧ تولونغاغونغ ، (٢) لمعرفة ما إذا كان هناك تأثير لنموذج التعلم كومون على القدرة على حل المشكلات في مادة الاهتزاز والموجة من الصف الثامن مدرسة تساناويا نيغري ٧ تولونغاغونغ ، و (٣) معرفة ما إذا كان هناك تأثير لنموذج التعلم كومون على فهم المفاهيم والقدرات أم لا حل المشاكل في الاهتزاز وموجة المواد فئة الثامنة مدرسة تساناويا نيغري ٧ تولونجاجونج.

تستخدم هذه الدراسة نهجا كميا مع نوع تجريبي زائف من البحث مع *تصميم مجموعة تحكم غير متكافئة*. تم إجراء هذا البحث في مدرسة تساناويا نيغري ٧ تولونغاغونغ مع عدد طلاب من الصف الثامن أ – ز يبلغ مجموعهم ٢٧٥ طالبا. في هذه الدراسة ، كانت تقنية أخذ العينات المستخدمة هي تقنية أخذ العينات الاحتمالية من نوع أخذ العينات العشوائية البسيطة. استخدمت العينة في هذه الدراسة ٢ فئات ، وهي الفئة الثامنة –أ ما يصل إلى ٤٠ طالبا كفصل تجريبي والصف الثامن –ب ما يصل إلى ٤٠ طالبا كفئة ضابطة. استخدمت تقنيات جمع البيانات في هذه الدراسة الاختبارات والتوثيق. تحليل البيانات باستخدام ٣ اختبارات ، وهي: (١) يتكون اختبار الأداة من اختبار الصلاحية واختبار الموثوقية، (٢) يتكون اختبار المتطلبات الأساسية من اختبار الحالة الطبيعية واختبار التجانس، (٣) يتكون اختبار الفرضية من اختبار *مان ويتني* واختبار *كروسكال واليس*.

أظهرت النتائج أن (١) كان هناك تأثير لنموذج كومون التعليمي على فهم الطلاب لمفاهيم الفيزياء ، كما يتضح من اختبار مان ويتني الذي نتج عنه قيمة دلالة ٠,٠١٢ < ٠,٠٥ ، (٢) لم يكن هناك تأثير لنموذج كومون التعليمي على قدرة الطلاب على حل مسائل الفيزياء ، كما يتضح من اختبار مان ويتني الذي نتج عنه قيمة دلالة

٠,١٢٠ > ٠,٠٥ ، و (٣) هناك تأثير لنموذج كومون التعليمي على فهم الطلاب للمفاهيم والقدرة على حل مشاكل الفيزياء ، كما يتضح من اختبار *كروسكال واليس* الذي ينتج قيمة دلالة ٠,٠١٠ < ٠,٠٥.